



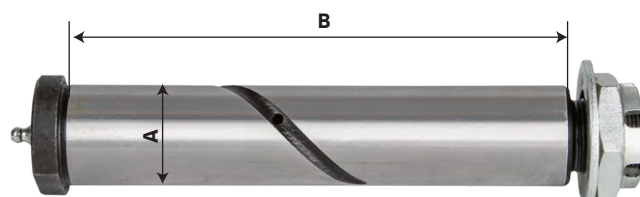
DIN- & NORM PARTS

DIN- & NORMTEILE

DIN- & NORM PARTS DIN- & NORMTEILE

Spring bolts / Federbolzen

- Complete with washer, castellated nut and lubrication nipple
- Komplett mit Unterlegscheibe, Kronenmutter und Schmiernippel
- Surface-hardened / Induktiv gehärtet



Spring bolt, Ø12mm. / Federbolzen, Ø12mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.12x25	12	25
01.12x30	12	30
01.12x40	12	40
01.12x50	12	50
01.12x55	12	55
01.12x60	12	60
01.12x65	12	65
01.12x70	12	70
01.12x75	12	75
01.12x80	12	80
01.12x85	12	85
01.12x90	12	90
01.12x95	12	95
01.12x100	12	100
01.12x110	12	110
01.12x120	12	120

Spring bolt, Ø14mm. / Federbolzen, Ø14mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.14x25	14	25
01.14x30	14	30
01.14x40	14	40
01.14x50	14	50
01.14x55	14	55
01.14x60	14	60
01.14x65	14	65
01.14x70	14	70
01.14x75	14	75
01.14x80	14	80
01.14x85	14	85
01.14x90	14	90
01.14x95	14	95
01.14x100	14	100
01.14x110	14	110
01.14x120	14	120

Spring bolts / Federbolzen

- Complete with washer, castellated nut and lubrication nipple
- Komplett mit Unterlegscheibe, Kronenmutter und Schmiernippel
- Surface-hardened / Induktiv gehärtet

Spring bolt, Ø16mm. / Federbolzen, Ø16mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.16x40	16	40
01.16x45	16	45
01.16x50	16	50
01.16x55	16	55
01.16x60	16	60
01.16x65	16	65
01.16x70	16	70
01.16x75	16	75
01.16x80	16	80
01.16x85	16	85
01.16x90	16	90
01.16x95	16	95
01.16x100	16	100
01.16x105	16	105
01.16x110	16	110
01.16x120	16	120

Spring bolt, Ø18mm. / Federbolzen, Ø18mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.18x50	18	50
01.18x60	18	60
01.18x65	18	65
01.18x70	18	70
01.18x75	18	75
01.18x80	18	80
01.18x85	18	85
01.18x90	18	90
01.18x100	18	100
01.18x105	18	105
01.18x110	18	110
01.18x115	18	115
01.18x120	18	120
01.18x130	18	130
01.18x134	18	134
01.18x150	18	150

Spring bolts / Federbolzen

- Complete with washer, castellated nut and lubrication nipple
- Komplett mit Unterlegscheibe, Kronenmutter und Schmiernippel
- Surface-hardened / Induktiv gehärtet

Spring bolt, Ø20mm. / Federbolzen, Ø20mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.20x40	20	40
01.20x45	20	45
01.20x50	20	50
01.20x60	20	60
01.20x65	20	65
01.20x70	20	70
01.20x75	20	75
01.20x80	20	80
01.20x85	20	85
01.20x90	20	90
01.20x95	20	95
01.20x100	20	100
01.20x105	20	105
01.20x110	20	110
01.20x120	20	120
01.20x125	20	125
01.20x130	20	130
01.20x135	20	135
01.20x140	20	140
01.20x145	20	145
01.20x150	20	150
01.20x160	20	160
01.20x170	20	170

Spring bolt, Ø22mm. / Federbolzen, Ø22mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.22x40	22	40
01.22x45	22	45
01.22x50	22	50
01.22x55	22	55
01.22x60	22	60
01.22x65	22	65
01.22x70	22	70
01.22x90	22	90
01.22x95	22	95
01.22x100	22	100
01.22x105	22	105
01.22x110	22	110
01.22x115	22	115
01.22x120	22	120
01.22x125	22	125
01.22x130	22	130
01.22x135	22	135
01.22x140	22	140
01.22x145	22	145
01.22x150	22	150
01.22x155	22	155

Spring bolts / Federbolzen

- Complete with washer, castellated nut and lubrication nipple
- Komplett mit Unterlegscheibe, Kronenmutter und Schmiernippel
- Surface-hardened / Induktiv gehärtet

Spring bolt, Ø24mm. / Federbolzen, Ø24mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.24x45	24	45
01.24x55	24	55
01.24x70	24	70
01.24x75	24	75
01.24x80	24	80
01.24x85	24	85
01.24x90	24	90
01.24x100	24	100
01.24x105	24	105
01.24x110	24	100
01.24x115	24	115
01.24x120	24	120
01.24x125	24	125
01.24x130	24	130
01.24x140	24	140
01.24x145	24	145
01.24x150	24	150
01.24x160	24	160
01.24x180	24	180

Spring bolt, Ø25mm. / Federbolzen, Ø25mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.25x40	25	40
01.25x55	25	55
01.25x60	25	60
01.25x70	25	70
01.25x80	25	80
01.25x85	25	85
01.25x90	25	90
01.25x95	25	85
01.25x100	25	100
01.25x105	25	105
01.25x110	25	110
01.25x115	25	115
01.25x120	25	120
01.25x125	25	125
01.25x130	25	130
01.25x135	25	135
01.25x140	25	140
01.25x145	25	145
01.25x150	25	150
01.25x155	25	155
01.25x160	25	160
01.25x165	25	165
01.25x170	25	170
01.25x180	25	180
01.25x192	25	192
01.25x200	25	200

Spring bolts / Federbolzen

- Complete with washer, castellated nut and lubrication nipple
- Komplett mit Unterlegscheibe, Kronenmutter und Schmiernippel
- Surface-hardened / Induktiv gehärtet

Spring bolt, Ø26mm. / Federbolzen, Ø26mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.26x80	26	80
01.26x85	26	85
01.26x90	26	90
01.26x95	26	95
01.26x100	26	100
01.26x105	26	105
01.26x110	26	110
01.26x115	26	115
01.26x120	26	120
01.26x125	26	125
01.26x130	26	130
01.26x135	26	135
01.26x140	26	140
01.26x145	26	145
01.26x150	26	150
01.26x155	26	155
01.26x160	26	160
01.26x165	26	165
01.26x170	26	170
01.26x180	26	180

Spring bolt, Ø28mm. / Federbolzen, Ø28mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.28x70	28	70
01.28x80	28	80
01.28x90	28	90
01.28x95	28	95
01.28x100	28	100
01.28x105	28	105
01.28x110	28	110
01.28x115	28	115
01.28x120	28	120
01.28x125	28	125
01.28x130	28	130
01.28x135	28	135
01.28x140	28	140
01.28x145	28	145
01.28x150	28	150
01.28x160	28	160
01.28x165	28	165
01.28x170	28	170
01.28x180	28	180

Spring bolts / Federbolzen

- Complete with washer, castellated nut and lubrication nipple
- Komplett mit Unterlegscheibe, Kronenmutter und Schmiernippel
- Surface-hardened / Induktiv gehärtet

Spring bolt, Ø30mm. / Federbolzen, Ø30mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.30x55	30	55
01.30x60	30	60
01.30x70	30	70
01.30x80	30	80
01.30x85	30	85
01.30x90	30	90
01.30x95	30	95
01.30x100	30	100
01.30x105	30	105
01.30x110	30	110
01.30x115	30	115
01.30x120	30	120
01.30x125	30	125
01.30x130	30	130
01.30x135	30	135
01.30x140	30	140
01.30x145	30	145
01.30x150	30	150
01.30x155	30	155
01.30x160	30	160
01.30x165	30	165
01.30x170	30	170
01.30x175	30	175
01.30x180	30	180
01.30x185	30	185
01.30x190	30	190
01.30x200	30	200
01.30x220	30	220
01.30x240	30	240

Spring bolt, Ø32mm. / Federbolzen, Ø32mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.32x55	32	55
01.32x60	32	60
01.32x70	32	70
01.32x80	32	80
01.32x85	32	85
01.32x90	32	90
01.32x95	32	95
01.32x100	32	100
01.32x105	32	105
01.32x110	32	110
01.32x115	32	115
01.32x120	32	120
01.32x125	32	125
01.32x130	32	130
01.32x135	32	135
01.32x140	32	140
01.32x145	32	145
01.32x150	32	150
01.32x160	32	160

Spring bolts / Federbolzen

- Complete with washer, castellated nut and lubrication nipple
- Komplett mit Unterlegscheibe, Kronenmutter und Schmiernippel
- Surface-hardened / Induktiv gehärtet

Spring bolt, Ø35mm. / Federbolzen, Ø35mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.35x80	35	80
01.35x100	35	100
01.35x120	35	120
01.35x125	35	125
01.35x130	35	130
01.35x135	35	135
01.35x140	35	140
01.35x150	35	150
01.35x155	35	155
01.35x160	35	160
01.35x165	35	165
01.35x170	35	170
01.35x180	35	180
01.35x185	35	185
01.35x190	35	190
01.35x200	35	200
01.35x220	35	220

Spring bolt, Ø40mm. / Federbolzen, Ø40mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.40x80	40	80
01.40x90	40	90
01.40x100	40	100
01.40x110	40	110
01.40x120	40	120
01.40x125	40	125
01.40x130	40	130
01.40x140	40	140
01.40x150	40	150
01.40x160	40	160
01.40x170	40	170
01.40x175	40	175
01.40x180	40	180
01.40x190	40	190
01.40x195	40	195
01.40x200	40	200
01.40x220	40	220
01.40x260	40	260
01.40x300	40	300
01.40x320	40	320
01.40x400	40	400

Spring bolts / Federbolzen

- Complete with washer, castellated nut and lubrication nipple
- Komplett mit Unterlegscheibe, Kronenmutter und Schmiernippel
- Surface-hardened / Induktiv gehärtet

Spring bolt, Ø45mm. / Federbolzen, Ø45mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.45x146	45	146
01.45x435	45	435

Spring bolt, Ø50mm. / Federbolzen, Ø50mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.50x230	50	230
01.50x280	50	280
01.50x290	50	290

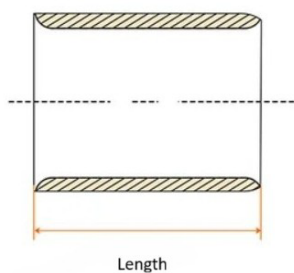
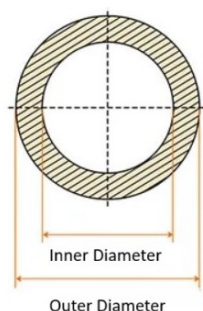
Spring bolt, Ø60mm. / Federbolzen, Ø60mm.

Ipart Code	A mm	B mm
01.60x180	60	180
01.60.200	60	200
01.60x225	60	225
01.60.255	60	255

In addition to the dimensions in this brochure, special production can be made up to 200 mm diameter upon request.

Neben den Abmessungen in dieser Broschüre sind auf Anfrage auch Sonderanfertigungen bis 200 mm Durchmesser möglich.

Brass bushings / Messingbuchsen



Specifications (technical norms) / Spezifikationen (technische Normen)

Inner Diameters(Ø)	14 – 60 mm.
Outer Diameters(Ø)	19 – 80 mm.
Lengths(mm)	40 – 120 mm.
Material	F42 – F48
Tensile strength (N/mm ²)	Min. 410 – 470 N / mm ²
Yield strength (N/mm ²)	Min. 240 – 320 N / mm ²
Elongation (%)	Min. % 20 – 11
Hardness (HB)	115 – 140 HB

Grooving Styles

Single Loop Groove
Figure Eight Groove
Straight and Circular Groove
Double Loop Groove
Double Figure Eight Groove
Half Figure Eight Groove
Straight Groove