MILACRON®

Mold Components

DME

Every step of the way

Euro Standard

Leader Pins 61
Leader Pin Bushings 69
Locating Sleeves 73
Sprue Bushings 74
Locating Rings 77

DME Standard

Leader Pins 86
Leader Pin Bushings 90
Locating Sleeves 92
Sprue Bushings 94
Locating Rings 95

K-Series

Leader Pins 100
Leader Pin Bushings 101
Shoulder plates 102

Accessories

Guide Pillars 104
Ball Cages 105
Leader Pin Bushings 106
Guided Ejection System 107
Guided Ejection Support Pillars 108
Angle Pins 110
Leader Pins 116
Locating Sleeves 117
Support Pillars 118
Tubular Dowels 120
Interlocks 121
Shoulder Screws 128
Hoist Rings 134
Eye Bolts 148
Dowel Pins 149
Screws 151
Washers 154
Grub Screws 156
Hexagon socket screw keys 159
Knock Out Rods 160
Mold Clamps 162
Wear Strips 164
Slide Plates 165
L-Gibs 166
Guiding Stock 167

Accessories

Snap Rings 170
Sintered Vents 172
Gate Inserts 174

Springs

Die Springs, rectangular wire 178
Die Springs, round wire 189
Helical Springs, round wire 200
Helical Springs, rectangular flat round corners 202
Info 204
Belleville Washers 205

Insulating Plates

Insulating Plates, asbestos-free 210
Insulating Plates 212
Corrugated Thermal Insulation Sheet 214

Date Stamps

Date Stamps & Inserts 218
Date Pins & Inserts 221
Multidater 223
Recycling Electrodes & Inserts 224

Date Stamps Extended Range

Info 230
Date Stamps & Inserts 234
Date Stamps & Inserts - Flush 235
Date Pins 236
Indexable Date Stamps - Flush 237

Inch

Leader Pins 242
Hoist Rings 245

MILACRON®

Euro Standard

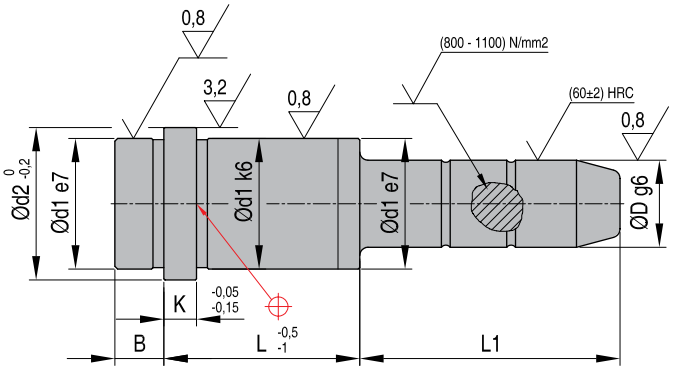
DME

Every step of the way

R02

Leader pins

Mat.: 1.7131



REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	k	B	REF L x D x L1	D
R02 12x10x25	10	12	25	14	16	3	3	R02 12x9x25	9
R02 12x10x45			45					R02 12x9x45	
R02 12x10x65			65					R02 12x9x65	
R02 17x10x20	10	17	20	14	16	3	3	R02 17x9x20	9
R02 17x10x30			30					R02 17x9x30	
R02 17x10x50			50					R02 17x9x50	
R02 17x10x70			70					R02 17x9x70	
R02 22x10x25	10	22	25	14	16	3	3	R02 22x9x25	9
R02 22x10x35			35					R02 22x9x35	
R02 22x10x55			55					R02 22x9x55	
R02 22x10x75			75					R02 22x9x75	
R02 22x10x95			95					R02 22x9x95	
R02 27x10x20	10	27	20	14	16	3	3	R02 27x9x20	9
R02 27x10x30			30					R02 27x9x30	
R02 27x10x50			50					R02 27x9x50	
R02 27x10x70			70					R02 27x9x70	
R02 27x10x90			90					R02 27x9x90	
R02 36x10x25	10	36	25	14	16	3	3	R02 36x9x25	9
R02 36x10x45			45					R02 36x9x45	
R02 36x10x65			65					R02 36x9x65	
R02 36x10x85			85					R02 36x9x85	
R02 46x10x30	10	46	30	14	16	3	3	R02 46x9x30	9
R02 46x10x45			45					R02 46x9x45	
R02 46x10x70			70					R02 46x9x70	
R02 56x10x35	10	56	35	14	16	3	3	R02 56x9x35	9
R02 56x10x60			60					R02 56x9x60	
R02 17x15x35	15	17	35	20	16	3	3	R02 17x14x35	14
R02 17x15x55			55					R02 17x14x55	
R02 17x15x75			75					R02 17x14x75	
R02 17x15x95			95					R02 17x14x95	
R02 22x15x30	15	22	30	20	25	6	9	R02 22x14x30	14
R02 22x15x50			50					R02 22x14x50	
R02 22x15x70			70					R02 22x14x70	
R02 22x15x90			90					R02 22x14x90	
R02 22x15x110			110					R02 22x14x110	
R02 22x15x125			125					R02 22x14x125	
R02 22x15x150			150					R02 22x14x150	

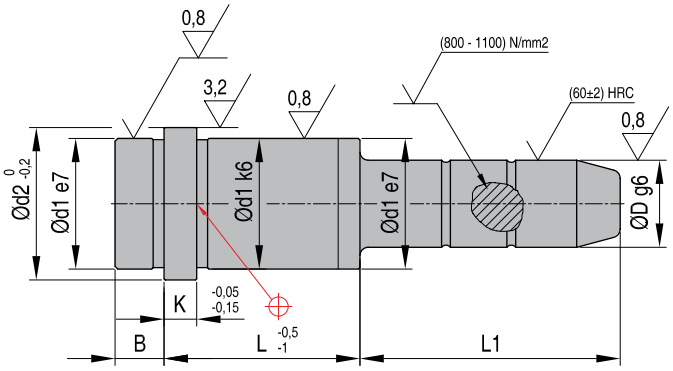
REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	k	B	REF L x D x L1	D
R02 27x15x30	15	27	30	20	25	6	9	R02 27x14x30	14
R02 22x15x45			45					R02 22x14x45	
R02 27x15x65			65					R02 27x14x65	
R02 27x15x85			85					R02 27x14x85	
R02 27x15x105			105					R02 27x14x105	
R02 27x15x125			125					R02 27x14x125	
R02 27x15x145			145					R02 27x14x145	
R02 27x15x165			165					R02 27x14x165	
R02 36x15x35	15	36	35	20	25	6	9	R02 36x14x35	14
R02 36x15x55			55					R02 36x14x55	
R02 36x15x75			75					R02 36x14x75	
R02 36x15x95			95					R02 36x14x95	
R02 36x15x125			125					R02 36x14x125	
R02 36x15x155			155					R02 36x14x155	
R02 46x15x35	15	46	35	20	25	6	9	R02 46x14x35	14
R02 46x15x45			45					R02 46x14x45	
R02 46x15x65			65					R02 46x14x65	
R02 46x15x85			85					R02 46x14x85	
R02 46x15x105			105					R02 46x14x105	
R02 46x15x125			125					R02 46x14x125	
R02 46x15x145			145					R02 46x14x145	
R02 56x15x35	15	56	35	20	25	6	9	R02 56x14x35	14
R02 56x15x55			55					R02 56x14x55	
R02 56x15x75			75					R02 56x14x75	
R02 56x15x95			95					R02 56x14x95	
R02 56x15x135			135					R02 56x14x135	
R02 66x15x55	15	66	55	20	25	6	9	R02 66x14x55	14
R02 66x15x65			65					R02 66x14x65	
R02 66x15x95			95					R02 66x14x95	
R02 66x15x125			125					R02 66x14x125	
R02 76x15x55	15	76	55	20	25	6	9	R02 76x14x55	14
R02 76x15x95			95					R02 76x14x95	
R02 86x15x55	15	86	55	20	25	6	9	R02 86x14x55	14
R02 86x15x95			95					R02 86x14x95	
R02 96x15x55	15	96	55	20	25	6	9	R02 96x14x55	14
R02 96x15x95			95					R02 96x14x95	
R02 116x15x75	15	116	75	20	25	6	9	R02 116x14x75	14
R02 17x20x35	20	17	35	26	31	6	9	R02 17x18x35	18
R02 17x20x55			55					R02 17x18x55	
R02 17x20x75			75					R02 17x18x75	
R02 17x20x120			120					R02 17x18x120	

CAD reference point

Leader pins

Mat.: 1.7131

R02



REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	k	B	REF L x D x L1	D
R02 22x20x35	20	22	35	26	31	3	9	R02 22x18x35	18
R02 22x20x45			45					R02 22x18x45	
R02 22x20x65			65					R02 22x18x65	
R02 22x20x85			85					R02 22x18x85	
R02 22x20x115			115					R02 22x18x115	
R02 27x20x35	20	27	35	26	31	6	9	R02 27x18x35	18
R02 27x20x45			45					R02 27x18x45	
R02 27x20x65			65					R02 27x18x65	
R02 27x20x85			85					R02 27x18x85	
R02 27x20x105			105					R02 27x18x105	
R02 27x20x125			125					R02 27x18x125	
R02 27x20x165			165					R02 27x18x165	
R02 27x20x225			225					R02 27x18x225	
R02 27x20x245			245					R02 27x18x245	
R02 36x20x35	20	36	35	26	31	6	9	R02 36x18x35	18
R02 36x20x55			55					R02 36x18x55	
R02 36x20x75			75					R02 36x18x75	
R02 36x20x95			95					R02 36x18x95	
R02 36x20x115			115					R02 36x18x115	
R02 36x20x135			135					R02 36x18x135	
R02 36x20x165			165					R02 36x18x165	
R02 36x20x225			225					R02 36x18x225	
R02 36x20x255			255					R02 36x18x255	
R02 46x20x35	20	46	35	26	31	6	9	R02 46x18x35	18
R02 46x20x45			45					R02 46x18x45	
R02 46x20x65			65					R02 46x18x65	
R02 46x20x85			85					R02 46x18x85	
R02 46x20x105			105					R02 46x18x105	
R02 46x20x135			135					R02 46x18x135	
R02 46x20x165			165					R02 46x18x165	
R02 46x20x245			245					R02 46x18x245	
R02 56x20x35	20	56	35	26	31	6	9	R02 56x18x35	18
R02 56x20x55			55					R02 56x18x55	
R02 56x20x75			75					R02 56x18x75	
R02 56x20x95			95					R02 56x18x95	
R02 56x20x155			155					R02 56x18x155	
R02 66x20x35			35					R02 66x18x35	
R02 66x20x55			55					R02 66x18x55	
R02 66x20x75			75					R02 66x18x75	
R02 66x20x95	20	66	95	26	31	6	9	R02 66x18x95	18
R02 66x20x145			145					R02 66x18x145	

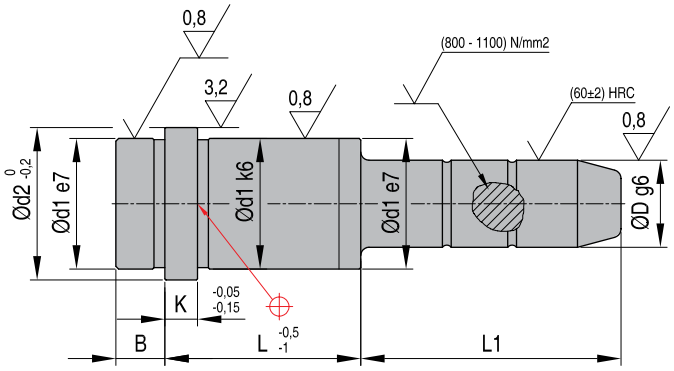
REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	k	B	REF L x D x L1	D
R02 76x20x55	20	76	55	26	31	6	9	R02 76x18x55	18
R02 76x20x75			75					R02 76x18x75	
R02 76x20x95			95					R02 76x18x95	
R02 76x20x145			145					R02 76x18x145	
R02 86x20x55	20	86	55	26	31	6	9	R02 86x18x55	18
R02 86x20x75			75					R02 86x18x75	
R02 86x20x95			95					R02 86x18x95	
R02 86x20x125			125					R02 86x18x125	
R02 96x20x55	20	96	55	26	31	6	9	R02 96x18x55	18
R02 96x20x95			95					R02 96x18x95	
R02 116x20x75	20	116	75	26	31	6	9	R02 116x18x75	18
R02 116x20x115			115					R02 116x18x115	
R02 136x20x135	20	136	135	26	31	6	9	R02 136x18x135	18
R02 17x24x35	24	17	35	30	35	6	9	R02 17x22x35	22
R02 17x24x55			55					R02 17x22x55	
R02 17x24x75			75					R02 17x22x75	
R02 22x24x35	24	22	35	30	35	6	9	R02 22x22x35	22
R02 22x24x55			55					R02 22x22x55	
R02 22x24x75			75					R02 22x22x75	
R02 22x24x105			105					R02 22x22x105	
R02 22x24x130			130					R02 22x22x130	
R02 27x24x35	24	27	35	30	35	6	9	R02 27x22x35	22
R02 27x24x45			45					R02 27x22x45	
R02 27x24x65			65					R02 27x22x65	
R02 27x24x85			85					R02 27x22x85	
R02 27x24x105			105					R02 27x22x105	
R02 27x24x125			125					R02 27x22x125	
R02 27x24x165			165					R02 27x22x165	
R02 27x24x205			205					R02 27x22x205	
R02 27x24x245			245					R02 27x22x245	
R02 86x30x285			285					R02 27x22x285	
R02 36x24x35	24	36	35	30	35	6	9	R02 36x22x35	22
R02 36x24x55			55					R02 36x22x55	
R02 36x24x75			75					R02 36x22x75	
R02 36x24x95			95					R02 36x22x95	
R02 36x24x115			115					R02 36x22x115	
R02 36x24x135			135					R02 36x22x135	
R02 36x24x165			165					R02 36x22x165	
R02 36x24x205			205					R02 36x22x205	
R02 36x24x245			245					R02 36x22x245	
R02 36x24x285			285					R02 36x22x285	

CAD reference point

R02

Leader pins

Mat.: 1.7131



REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	k	B	REF L x D x L1	D
R02 46x24x35	24	46	35	30	35	6	9	R02 46x22x35	22
R02 46x24x45			45					R02 46x22x45	
R02 46x24x65			65					R02 46x22x65	
R02 46x24x85			85					R02 46x22x85	
R02 46x24x105			105					R02 46x22x105	
R02 46x24x125			125					R02 46x22x125	
R02 46x24x165			165					R02 46x22x165	
R02 46x24x205			205					R02 46x22x205	
R02 56x24x35	24	56	35	30	35	6	9	R02 56x22x35	22
R02 56x24x55			55					R02 56x22x55	
R02 56x24x75			75					R02 56x22x75	
R02 56x24x95			95					R02 56x22x95	
R02 56x24x115			115					R02 56x22x115	
R02 56x24x165			165					R02 56x22x165	
R02 56x24x205			205					R02 56x22x205	
R02 66x24x35	24	66	35	30	35	6	9	R02 66x22x35	22
R02 66x24x55			55					R02 66x22x55	
R02 66x24x75			75					R02 66x22x75	
R02 66x24x95			95					R02 66x22x95	
R02 66x24x155			155					R02 66x22x155	
R02 76x24x55	24	76	55	30	35	6	9	R02 76x22x55	22
R02 76x24x75			75					R02 76x22x75	
R02 76x24x95			95					R02 76x22x95	
R02 76x24x115			115					R02 76x22x115	
R02 76x24x145			145					R02 76x22x145	
R02 86x24x55	24	86	55	30	35	6	9	R02 86x22x55	22
R02 86x24x75			75					R02 86x22x75	
R02 86x24x95			95					R02 86x22x95	
R02 86x24x135			135					R02 86x22x135	
R02 96x24x55	24	96	55	30	35	6	9	R02 96x22x55	22
R02 96x24x75			75					R02 96x22x75	
R02 96x24x95			95					R02 96x22x95	
R02 96x24x125			125					R02 96x22x125	
R02 116x24x75	24	116	75	30	35	6	9	R02 116x22x75	22
R02 116x24x115			115					R02 116x22x115	
R02 116x24x155			155					R02 116x22x155	

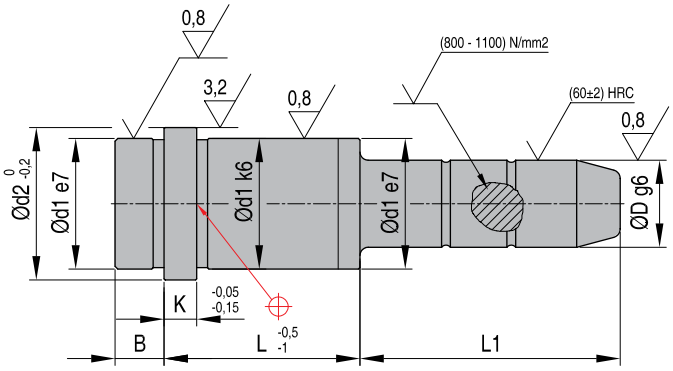
REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	k	B	REF L x D x L1	D
R02 136x24x95	24	136	95	30	35	6	9	R02 136x22x95	22
R02 136x24x135			135					R02 136x22x135	
R02 156x24x155	24	156	155	30	35	6	9	R02 156x22x155	22
R02 27x32x45	32	27	45	42	47	6	9	R02 27x30x45	30
R02 27x32x65			65					R02 27x30x65	
R02 27x32x105			105					R02 27x30x105	
R02 27x32x165			165					R02 27x30x165	
R02 27x32x185			185					R02 27x30x185	
R02 27x32x205			205					R02 27x30x205	
R02 27x32x245			245					R02 27x30x245	
R02 27x32x285			285					R02 27x30x285	
R02 36x32x55	32	36	55	42	47	6	9	R02 36x30x55	30
R02 36x32x75			75					R02 36x30x75	
R02 36x32x95			95					R02 36x30x95	
R02 36x32x115			115					R02 36x30x115	
R02 36x32x155			155					R02 36x30x155	
R02 36x32x245			245					R02 36x30x245	
R02 36x32x285			285					R02 36x30x285	
R02 46x32x45	32	46	45	42	47	6	9	R02 46x30x45	30
R02 46x32x65			65					R02 46x30x65	
R02 46x32x85			85					R02 46x30x85	
R02 46x32x105			105					R02 46x30x105	
R02 46x32x125			125					R02 46x30x125	
R02 46x32x165			165					R02 46x30x165	
R02 46x32x245			245					R02 46x30x245	
R02 46x32x285			285					R02 46x30x285	
R02 56x32x55	32	56	55	42	47	6	9	R02 56x30x55	30
R02 56x32x75			75					R02 56x30x75	
R02 56x32x95			95					R02 56x30x95	
R02 56x32x115			115					R02 56x30x115	
R02 56x32x135			135					R02 56x30x135	
R02 56x32x175			175					R02 56x30x175	
R02 56x32x245			245					R02 56x30x245	
R02 56x32x295			295					R02 56x30x295	

CAD reference point

Leader pins

Mat.: 1.7131

R02



REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	k	B	REF L x D x L1	D
R02 66x32x55	32	66	55	42	47	6	9	R02 66x30x55	30
R02 66x32x75			75					R02 66x30x75	
R02 66x32x95			95					R02 66x30x95	
R02 66x32x115			115					R02 66x30x115	
R02 66x32x135			135					R02 66x30x135	
R02 66x32x175			175					R02 66x30x175	
R02 66x32x245			245					R02 66x30x245	
R02 66x32x295			295					R02 66x30x295	
R02 76x32x55	32	76	55	42	47	6	9	R02 76x30x55	30
R02 76x32x75			75					R02 76x30x75	
R02 76x32x95			95					R02 76x30x95	
R02 76x32x115			115					R02 76x30x115	
R02 76x32x155			155					R02 76x30x155	
R02 76x32x225			225					R02 76x30x225	
R02 86x32x55	32	86	55	42	47	6	9	R02 86x30x55	30
R02 86x32x75			75					R02 86x30x75	
R02 86x32x95			95					R02 86x30x95	
R02 86x32x115			115					R02 86x30x115	
R02 86x32x155			155					R02 86x30x155	
R02 86x32x225			225					R02 86x30x225	
R02 96x32x55	32	96	55	42	47	6	9	R02 96x30x55	30
R02 96x32x75			75					R02 96x30x75	
R02 96x32x95			95					R02 96x30x95	
R02 96x32x115			115					R02 96x30x115	
R02 96x32x155			155					R02 96x30x155	
R02 96x32x205			205					R02 96x30x205	
R02 116x32x75	32	116	75	42	47	6	9	R02 116x30x75	30
R02 116x32x115			115					R02 116x30x115	
R02 116x32x155			155					R02 116x30x155	
R02 136x32x95	32	136	95	42	47	6	9	R02 136x30x95	30
R02 136x32x115			115					R02 136x30x115	
R02 136x32x155			155					R02 136x30x155	
R02 156x32x115	32	156	115	42	47	6	9	R02 156x30x115	30
R02 156x32x155			155					R02 156x30x155	

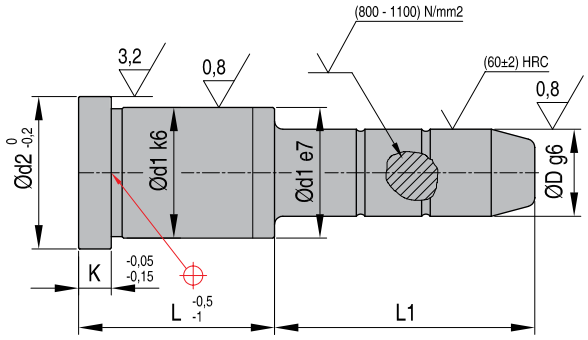
REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	k	B	REF L x D x L1	D
R02 196x32x155	32	196	155	42	47	6	9	R02 196x30x155	30
R02 196x32x195			195					R02 196x30x195	
R02 46x42x95	42	46	95	54	60	10	12	R02 46x40x95	40
R02 46x42x165			165					R02 46x40x165	
R02 56x42x75	42	56	75	54	60	10	12	R02 56x40x75	40
R02 56x42x115			115					R02 56x40x115	
R02 56x42x155			155					R02 56x40x155	
R02 56x42x195			195					R02 56x40x195	
R02 66x42x75	42	66	75	54	60	10	12	R02 66x40x75	40
R02 66x42x135			135					R02 66x40x135	
R02 76x42x75	42	76	75	54	60	10	12	R02 76x40x75	40
R02 76x42x115			115					R02 76x40x115	
R02 76x42x175			175					R02 76x40x175	
R02 86x42x75	42	86	75	54	60	10	12	R02 86x40x75	40
R02 86x42x135			135					R02 86x40x135	
R02 96x42x75	42	96	75	54	60	10	12	R02 96x40x75	40
R02 96x42x115			115					R02 96x40x115	
R02 96x42x155			155					R02 96x40x155	
R02 116x42x95	42	116	95	54	60	10	12	R02 116x40x95	40
R02 116x42x135			135					R02 116x40x135	
R02 116x42x195			195					R02 116x40x195	
R02 136x42x95	42	136	95	54	60	10	12	R02 136x40x95	40
R02 136x42x135			135					R02 136x40x135	
R02 136x42x215			215					R02 136x40x215	
R02 156x42x115	42	156	115	54	60	10	12	R02 156x40x115	40
R02 156x42x155			155					R02 156x40x155	
R02 156x42x215			215					R02 156x40x215	
R02 196x42x155	42	196	155	54	60	10	12	R02 196x40x155	40
R02 196x42x195			195					R02 196x40x195	
R02 196x42x235			235					R02 196x40x235	
R02 246x42x165	42	246	165	54	60	10	12	R02 246x40x165	40
R02 246x42x245			245					R02 246x40x245	

CAD reference point

R01

Leader pins

Mat.: 1.7131 60 HRC



REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	K	REF L x D x L1	D
R01 17x10x20	10	17	20	14	16	3	**R01 17x9x20**	9
R01 17x10x30	10	17	30	14	16	3	**R01 17x9x30**	9
R01 22x10x25	10	22	25	14	16	3	**R01 22x9x25**	9
R01 22x10x35	10	22	35	14	16	3	**R01 22x9x35**	9
R01 22x10x55	10	22	55	14	16	3	**R01 22x9x55**	9
R01 27x10x30	10	27	30	14	16	3	**R01 27x9x30**	9
R01 27x10x50	10	27	50	14	16	3	**R01 27x9x50**	9
R01 36x10x25	10	36	25	14	16	3	**R01 36x9x25**	9
R01 36x10x45	10	36	45	14	16	3	**R01 36x9x45**	9
R01 46x10x30	10	46	30	14	16	3	**R01 46x9x30**	9
R01 46x10x45	10	46	45	14	16	3	**R01 46x9x45**	9
R01 22x15x20	15	22	20	20	25	6	**R01 22x14x20**	14
R01 22x15x35	15	22	35	20	25	6	**R01 22x14x35**	14
R01 22x15x40	15	22	40	20	25	6	**R01 22x14x40**	14
R01 22x15x45	15	22	45	20	25	6	**R01 22x14x45**	14
R01 22x15x50	15	22	50	20	25	6	**R01 22x14x50**	14
R01 22x15x55	15	22	55	20	25	6	**R01 22x14x55**	14
R01 22x15x65	15	22	65	20	25	6	**R01 22x14x65**	14
R01 22x15x70	15	22	70	20	25	6	**R01 22x14x70**	14
R01 22x15x90	15	22	90	20	25	6	**R01 22x14x90**	14
R01 22x15x110	15	22	110	20	25	6	**R01 22x14x110**	14
R01 27x15x20	15	27	20	20	25	6	**R01 27x14x20**	14
R01 27x15x35	15	27	35	20	25	6	**R01 27x14x35**	14
R01 27x15x40	15	27	40	20	25	6	**R01 27x14x40**	14
R01 27x15x45	15	27	45	20	25	6	**R01 27x14x45**	14
R01 27x15x55	15	27	55	20	25	6	**R01 27x14x55**	14
R01 27x15x65	15	27	65	20	25	6	**R01 27x14x65**	14
R01 27x15x85	15	27	85	20	25	6	**R01 27x14x85**	14
R01 27x15x105	15	27	105	20	25	6	**R01 27x14x105**	14
R01 36x15x20	15	36	20	20	25	6	**R01 36x14x20**	14
R01 36x15x35	15	36	35	20	25	6	**R01 36x14x35**	14
R01 36x15x40	15	36	40	20	25	6	**R01 36x14x40**	14
R01 36x15x45	15	36	45	20	25	6	**R01 36x14x45**	14
R01 36x15x55	15	36	55	20	25	6	**R01 36x14x55**	14
R01 36x15x65	15	36	65	20	25	6	**R01 36x14x65**	14
R01 36x15x75	15	36	75	20	25	6	**R01 36x14x75**	14

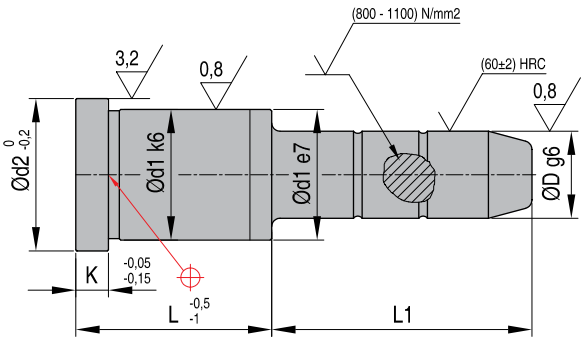
REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	K	REF L x D x L1	D
R01 36x15x95	15	36	95	20	25	6	**R01 36x14x95**	14
R01 46x15x20	15	46	20	20	25	6	**R01 46x14x20**	14
R01 46x15x35	15	46	35	20	25	6	**R01 46x14x35**	14
R01 46x15x45	15	46	45	20	25	6	**R01 46x14x45**	14
R01 46x15x65	15	46	65	20	25	6	**R01 46x14x65**	14
R01 46x15x85	15	46	85	20	25	6	**R01 46x14x85**	14
R01 46x15x105	15	46	105	20	25	6	**R01 46x14x105**	14
R01 56x15x20	15	56	20	20	25	6	**R01 56x14x20**	14
R01 56x15x35	15	56	35	20	25	6	**R01 56x14x35**	14
R01 56x15x55	15	56	55	20	25	6	**R01 56x14x55**	14
R01 56x15x75	15	56	75	20	25	6	**R01 56x14x75**	14
R01 56x15x95	15	56	95	20	25	6	**R01 56x14x95**	14
R01 66x15x55	15	66	55	20	25	6	**R01 66x14x55**	14
R01 66x15x65	15	66	65	20	25	6	**R01 66x14x65**	14
R01 66x15x95	15	66	95	20	25	6	**R01 66x14x95**	14
R01 76x15x55	15	76	55	20	25	6	**R01 76x14x55**	14
R01 76x15x95	15	76	95	20	25	6	**R01 76x14x95**	14
R01 86x15x55	15	86	55	20	25	6	**R01 86x14x55**	14
R01 86x15x95	15	86	95	20	25	6	**R01 86x14x95**	14
R01 22x20x20	20	22	20	26	31	6	**R01 22x18x20**	18
R01 22x20x35	20	22	35	26	31	6	**R01 22x18x35**	18
R01 22x20x40	20	22	40	26	31	6	**R01 22x18x40**	18
R01 22x20x45	20	22	45	26	31	6	**R01 22x18x45**	18
R01 22x20x50	20	22	50	26	31	6	**R01 22x18x50**	18
R01 22x20x55	20	22	55	26	31	6	**R01 22x18x55**	18
R01 22x20x60	20	22	60	26	31	6	**R01 22x18x60**	18
R01 22x20x65	20	22	65	26	31	6	**R01 22x18x65**	18
R01 22x20x70	20	22	70	26	31	6	**R01 22x18x70**	18
R01 22x20x80	20	22	80	26	31	6	**R01 22x18x80**	18
R01 22x20x85	20	22	85	26	31	6	**R01 22x18x85**	18
R01 22x20x115	20	22	115	26	31	6	**R01 22x18x115**	18
R01 27x20x20	20	27	20	26	31	6	**R01 27x18x20**	18
R01 27x20x35	20	27	35	26	31	6	**R01 27x18x35**	18
R01 27x20x40	20	27	40	26	31	6	**R01 27x18x40**	18
R01 27x20x45	20	27	45	26	31	6	**R01 27x18x45**	18
R01 27x20x50	20	27	50	26	31	6	**R01 27x18x50**	18

CAD reference point

Leader pins

Mat.: 1.7131 60 HRC

R01



REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	K	REF L x D x L1	D
R01 27x20x55	20	27	55	26	31	6	**R01 27x18x55**	18
R01 27x20x60	20	27	60	26	31	6	**R01 27x18x60**	18
R01 27x20x65	20	27	65	26	31	6	**R01 27x18x65**	18
R01 27x20x70	20	27	70	26	31	6	**R01 27x18x70**	18
R01 27x20x80	20	27	80	26	31	6	**R01 27x18x80**	18
R01 27x20x85	20	27	85	26	31	6	**R01 27x18x85**	18
R01 27x20x105	20	27	105	26	31	6	**R01 27x18x105**	18
R01 27x20x125	20	27	125	26	31	6	**R01 27x18x125**	18
R01 36x20x20	20	36	20	26	31	6	**R01 36x18x20**	18
R01 36x20x35	20	36	35	26	31	6	**R01 36x18x35**	18
R01 36x20x40	20	36	40	26	31	6	**R01 36x18x40**	18
R01 36x20x45	20	36	45	26	31	6	**R01 36x18x45**	18
R01 36x20x50	20	36	50	26	31	6	**R01 36x18x50**	18
R01 36x20x55	20	36	55	26	31	6	**R01 36x18x55**	18
R01 36x20x60	20	36	60	26	31	6	**R01 36x18x60**	18
R01 36x20x65	20	36	65	26	31	6	**R01 36x18x65**	18
R01 36x20x70	20	36	70	26	31	6	**R01 36x18x70**	18
R01 36x20x75	20	36	75	26	31	6	**R01 36x18x75**	18
R01 36x20x80	20	36	80	26	31	6	**R01 36x18x80**	18
R01 36x20x95	20	36	95	26	31	6	**R01 36x18x95**	18
R01 36x20x115	20	36	115	26	31	6	**R01 36x18x115**	18
R01 36x20x135	20	36	135	26	31	6	**R01 36x18x135**	18
R01 46x20x20	20	46	20	26	31	6	**R01 46x18x20**	18
R01 46x20x45	20	46	45	26	31	6	**R01 46x18x45**	18
R01 46x20x65	20	46	65	26	31	6	**R01 46x18x65**	18
R01 46x20x85	20	46	85	26	31	6	**R01 46x18x85**	18
R01 46x20x105	20	46	105	26	31	6	**R01 46x18x105**	18
R01 46x20x135	20	46	135	26	31	6	**R01 46x18x135**	18
R01 46x20x165	20	46	165	26	31	6	**R01 46x18x165**	18
R01 56x20x20	20	56	20	26	31	6	**R01 56x18x20**	18
R01 56x20x35	20	56	35	26	31	6	**R01 56x18x35**	18
R01 56x20x55	20	56	55	26	31	6	**R01 56x18x55**	18
R01 56x20x75	20	56	75	26	31	6	**R01 56x18x75**	18
R01 56x20x95	20	56	95	26	31	6	**R01 56x18x95**	18
R01 66x20x55	20	66	55	26	31	6	**R01 66x18x55**	18
R01 66x20x75	20	66	75	26	31	6	**R01 66x18x75**	18

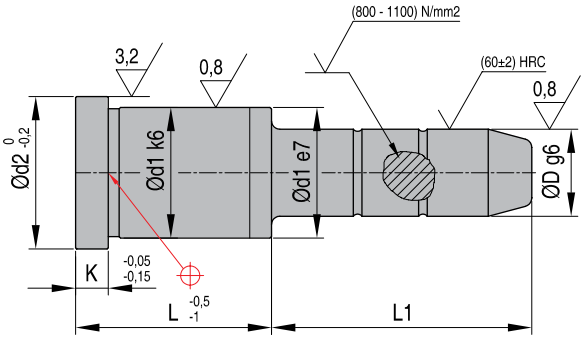
REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	K	REF L x D x L1	D
R01 66x20x95	20	66	95	26	31	6	**R01 66x18x95**	18
R01 76x20x55	20	76	55	26	31	6	**R01 76x18x55**	18
R01 76x20x75	20	76	75	26	31	6	**R01 76x18x75**	18
R01 76x20x95	20	76	95	26	31	6	**R01 76x18x95**	18
R01 86x20x55	20	86	55	26	31	6	**R01 86x18x55**	18
R01 86x20x75	20	86	75	26	31	6	**R01 86x18x75**	18
R01 86x20x95	20	86	95	26	31	6	**R01 86x18x95**	18
R01 96x20x55	20	96	55	26	31	6	**R01 96x18x55**	18
R01 96x20x95	20	96	95	26	31	6	**R01 96x18x95**	18
R01 116x20x115	20	116	115	26	31	6	**R01 116x18x115**	18
R01 27x24x25	24	27	25	30	35	6	**R01 27x22x25**	22
R01 27x24x45	24	27	45	30	35	6	**R01 27x22x45**	22
R01 27x24x50	24	27	50	30	35	6	**R01 27x22x50**	22
R01 27x24x60	24	27	60	30	35	6	**R01 27x22x60**	22
R01 27x24x65	24	27	65	30	35	6	**R01 27x22x65**	22
R01 27x24x70	24	27	70	30	35	6	**R01 27x22x70**	22
R01 27x24x80	24	27	80	30	35	6	**R01 27x22x80**	22
R01 27x24x85	24	27	85	30	35	6	**R01 27x22x85**	22
R01 27x24x105	24	27	105	30	35	6	**R01 27x22x105**	22
R01 27x24x125	24	27	125	30	35	6	**R01 27x22x125**	22
R01 27x24x165	24	27	165	30	35	6	**R01 27x22x165**	22
R01 36x24x25	24	36	25	30	35	6	**R01 36x22x25**	22
R01 36x24x45	24	36	45	30	35	6	**R01 36x22x45**	22
R01 36x24x50	24	36	50	30	35	6	**R01 36x22x50**	22
R01 36x24x55	24	36	55	30	35	6	**R01 36x22x55**	22
R01 36x24x60	24	36	60	30	35	6	**R01 36x22x60**	22
R01 36x24x70	24	36	70	30	35	6	**R01 36x22x70**	22
R01 36x24x75	24	36	75	30	35	6	**R01 36x22x75**	22
R01 36x24x80	24	36	80	30	35	6	**R01 36x22x80**	22
R01 36x24x95	24	36	95	30	35	6	**R01 36x22x95**	22
R01 36x24x115	24	36	115	30	35	6	**R01 36x22x115**	22
R01 36x24x135	24	36	135	30	35	6	**R01 36x22x135**	22
R01 36x24x165	24	36	165	30	35	6	**R01 36x22x165**	22
R01 46x24x25	24	46	25	30	35	6	**R01 46x22x25**	22
R01 46x24x45	24	46	45	30	35	6	**R01 46x22x45**	22
R01 46x24x50	24	46	50	30	35	6	**R01 46x22x50**	22

CAD reference point

R01

Leader pins

Mat.: 1.7131 60 HRC



REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	K	REF L x D x L1	D
R01 46x24x60	24	46	60	30	35	6	**R01 46x22x60**	22
R01 46x24x65	24	46	65	30	35	6	**R01 46x22x65**	22
R01 46x24x70	24	46	70	30	35	6	**R01 46x22x70**	22
R01 46x24x75	24	46	75	30	35	6	**R01 46x22x75**	22
R01 46x24x80	24	46	80	30	35	6	**R01 46x22x80**	22
R01 46x24x85	24	46	85	30	35	6	**R01 46x22x85**	22
R01 46x24x105	24	46	105	30	35	6	**R01 46x22x105**	22
R01 46x24x125	24	46	125	30	35	6	**R01 46x22x125**	22
R01 46x24x165	24	46	165	30	35	6	**R01 46x22x165**	22
R01 56x24x25	24	56	25	30	35	6	**R01 56x22x25**	22
R01 56x24x45	24	56	45	30	35	6	**R01 56x22x45**	22
R01 56x24x55	24	56	55	30	35	6	**R01 56x22x55**	22
R01 56x24x75	24	56	75	30	35	6	**R01 56x22x75**	22
R01 56x24x95	24	56	95	30	35	6	**R01 56x22x95**	22
R01 56x24x115	24	56	115	30	35	6	**R01 56x22x115**	22
R01 56x24x165	24	56	165	30	35	6	**R01 56x22x165**	22
R01 66x24x55	24	66	55	30	35	6	**R01 66x22x55**	22
R01 66x24x75	24	66	75	30	35	6	**R01 66x22x75**	22
R01 66x24x95	24	66	95	30	35	6	**R01 66x22x95**	22
R01 76x24x25	24	76	25	30	35	6	**R01 76x22x25**	22
R01 76x24x45	24	76	45	30	35	6	**R01 76x22x45**	22
R01 76x24x55	24	76	55	30	35	6	**R01 76x22x55**	22
R01 76x24x75	24	76	75	30	35	6	**R01 76x22x75**	22
R01 76x24x95	24	76	95	30	35	6	**R01 76x22x95**	22
R01 76x24x115	24	76	115	30	35	6	**R01 76x22x115**	22
R01 86x24x55	24	86	55	30	35	6	**R01 86x22x55**	22
R01 86x24x75	24	86	75	30	35	6	**R01 86x22x75**	22
R01 86x24x95	24	86	95	30	35	6	**R01 86x22x95**	22
R01 96x24x55	24	96	55	30	35	6	**R01 96x22x55**	22
R01 96x24x75	24	96	75	30	35	6	**R01 96x22x75**	22
R01 96x24x95	24	96	95	30	35	6	**R01 96x22x95**	22
R01 116x24x75	24	116	75	30	35	6	**R01 116x22x75**	22
R01 116x24x115	24	116	115	30	35	6	**R01 116x22x115**	22
R01 116x24x155	24	116	155	30	35	6	**R01 116x22x155**	22
R01 136x24x135	24	136	135	30	35	6	**R01 136x22x135**	22
R01 27x32x45	32	27	45	42	47	6	**R01 27x30x45**	30

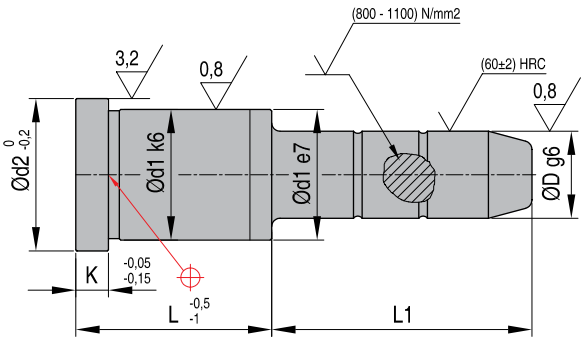
REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	K	REF L x D x L1	D
R01 27x32x65	32	27	65	42	47	6	**R01 27x30x65**	30
R01 27x32x105	32	27	105	42	47	6	**R01 27x30x105**	30
R01 27x32x165	32	27	165	42	47	6	**R01 27x30x165**	30
R01 36x32x55	32	36	55	42	47	6	**R01 36x30x55**	30
R01 36x32x75	32	36	75	42	47	6	**R01 36x30x75**	30
R01 36x32x95	32	36	95	42	47	6	**R01 36x30x95**	30
R01 36x32x115	32	36	115	42	47	6	**R01 36x30x115**	30
R01 36x32x155	32	36	155	42	47	6	**R01 36x30x155**	30
R01 46x32x45	32	46	45	42	47	6	**R01 46x30x45**	30
R01 46x32x65	32	46	65	42	47	6	**R01 46x30x65**	30
R01 46x32x85	32	46	85	42	47	6	**R01 46x30x85**	30
R01 46x32x105	32	46	105	42	47	6	**R01 46x30x105**	30
R01 46x32x125	32	46	125	42	47	6	**R01 46x30x125**	30
R01 46x32x165	32	46	165	42	47	6	**R01 46x30x165**	30
R01 56x32x55	32	56	55	42	47	6	**R01 56x30x55**	30
R01 56x32x75	32	56	75	42	47	6	**R01 56x30x75**	30
R01 56x32x95	32	56	95	42	47	6	**R01 56x30x95**	30
R01 56x32x115	32	56	115	42	47	6	**R01 56x30x115**	30
R01 56x32x135	32	56	135	42	47	6	**R01 56x30x135**	30
R01 56x32x175	32	56	175	42	47	6	**R01 56x30x175**	30
R01 66x32x55	32	66	55	42	47	6	**R01 66x30x55**	30
R01 66x32x75	32	66	75	42	47	6	**R01 66x30x75**	30
R01 66x32x95	32	66	95	42	47	6	**R01 66x30x95**	30
R01 66x32x115	32	66	115	42	47	6	**R01 66x30x115**	30
R01 66x32x135	32	66	135	42	47	6	**R01 66x30x135**	30
R01 66x32x175	32	66	175	42	47	6	**R01 66x30x175**	30
R01 76x32x55	32	76	55	42	47	6	**R01 76x30x55**	30
R01 76x32x75	32	76	75	42	47	6	**R01 76x30x75**	30
R01 76x32x95	32	76	95	42	47	6	**R01 76x30x95**	30
R01 76x32x115	32	76	115	42	47	6	**R01 76x30x115**	30
R01 76x32x155	32	76	155	42	47	6	**R01 76x30x155**	30
R01 86x32x55	32	86	55	42	47	6	**R01 86x30x55**	30
R01 86x32x75	32	86	75	42	47	6	**R01 86x30x75**	30
R01 86x32x95	32	86	95	42	47	6	**R01 86x30x95**	30
R01 86x32x115	32	86	115	42	47	6	**R01 86x30x115**	30
R01 86x32x155	32	86	155	42	47	6	**R01 86x30x155**	30

CAD reference point

Leader pins

Mat.: 1.7131 60 HRC

R01



REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	K	REF L x D x L1 ⊕	D
R01 86x32x55	32	86	55	42	47	6	**R01 86x30x55**	30
R01 96x32x75	32	96	75	42	47	6	**R01 96x30x75**	30
R01 96x32x95	32	96	95	42	47	6	**R01 96x30x95**	30
R01 96x32x115	32	96	115	42	47	6	**R01 96x30x115**	30
R01 96x32x155	32	96	155	42	47	6	**R01 96x30x155**	30
R01 116x32x75	32	116	75	42	47	6	**R01 116x30x75**	30
R01 116x32x115	32	116	115	42	47	6	**R01 116x30x115**	30
R01 116x32x 155	32	116	155	42	47	6	**R01 116x30x 155**	30
R01 136x32x95	32	136	95	42	47	6	**R01 136x30x95**	30
R01 136x32x115	32	136	115	42	47	6	**R01 136x30x115**	30
R01 136x32x155	32	136	155	42	47	6	**R01 136x30x155**	30
R01 156x32x115	32	156	115	42	47	6	**R01 156x30x115**	30
R01 156x32x155	32	156	155	42	47	6	**R01 156x30x155**	30
R01 196x32x155	32	196	155	42	47	6	**R01 196x30x155**	30
R01 196x32x195	32	196	195	42	47	6	**R01 196x30x195**	30
R01 56x42x75	42	56	75	54	60	10	**R01 56x42x75**	40
R01 56x42x115	42	56	115	54	60	10	**R01 56x42x115**	40
R01 56x42x155	42	56	155	54	60	10	**R01 56x42x155**	40
R01 56x42x195	42	56	195	54	60	10	**R01 56x42x195**	40
R01 66x42x75	42	66	75	54	60	10	**R01 66x42x75**	40
R01 66x42x135	42	66	135	54	60	10	**R01 66x42x135**	40
R01 76x42x75	42	76	75	54	60	10	**R01 76x40x75**	40
R01 76x42x115	42	76	115	54	60	10	**R01 76x40x115**	40
R01 76x42x175	42	76	175	54	60	10	**R01 76x40x175**	40
R01 86x42x75	42	86	75	54	60	10	**R01 86x40x75**	40
R01 86x42x135	42	86	135	54	60	10	**R01 86x40x135**	40
R01 96x42x75	42	96	75	54	60	10	**R01 96x40x75**	40
R01 96x42x115	42	96	115	54	60	10	**R01 96x40x115**	40
R01 96x42x155	42	96	155	54	60	10	**R01 96x40x155**	40
R01 116x42x 95	42	116	95	54	60	10	**R01 116x40x 95**	40
R01 116x42x135	42	116	135	54	60	10	**R01 116x40x135**	40
R01 116x42x195	42	116	195	54	60	10	**R01 116x40x195**	40
R01 136x42x95	42	136	95	54	60	10	**R01 136x40x95**	40
R01 136x42x135	42	136	135	54	60	10	**R01 136x40x135**	40
R01 136x42x215	42	136	215	54	60	10	**R01 136x40x215**	40
R01 156x42x115	42	156	115	54	60	10	**R01 156x40x115**	40
R01 156x42x155	42	156	155	54	60	10	**R01 156x40x155**	40
R01 156x42x215	42	156	215	54	60	10	**R01 156x40x215**	40

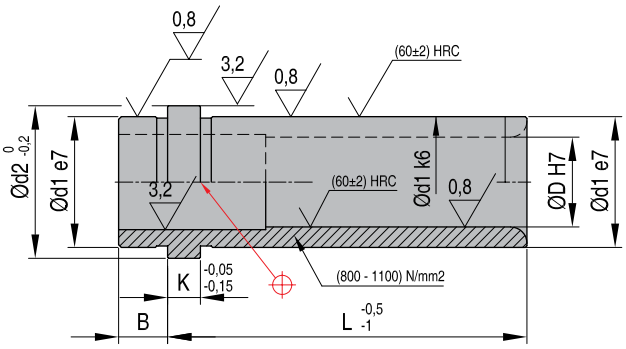
REF L x D x L1	D	L	L1	d1	d2	K	REF L x D x L1 ⊕	D
R01 196x42x155	42	196	155	54	60	10	**R01 196x40x155**	40
R01 196x42x195	42	196	195	54	60	10	**R01 196x40x195**	40
R01 196x42x235	42	196	235	54	60	10	**R01 196x40x235**	40
R01 96x52x115	52	96	115	66	72	10	**R01 96x50x115**	50
R01 96x52x155	52	96	155	66	72	10	**R01 96x50x155**	50
R01 96x52x195	52	96	195	66	72	10	**R01 96x50x195**	50
R01 116x52x135	52	116	135	66	72	10	**R01 116x50x135**	50
R01 116x52x155	52	116	155	66	72	10	**R01 116x50x155**	50
R01 116x52x195	52	116	195	66	72	10	**R01 116x50x195**	50
R01 136x52x135	52	136	135	66	72	10	**R01 136x50x135**	50
R01 136x52x155	52	136	155	66	72	10	**R01 136x50x155**	50
R01 136x52x195	52	136	195	66	72	10	**R01 136x50x195**	50
R01 156x52x155	52	156	155	66	72	10	**R01 156x50x155**	50
R01 156x52x195	52	156	195	66	72	10	**R01 156x50x195**	50
R01 156x52x235	52	156	235	66	72	10	**R01 156x50x235**	50
R01 196x52x175	52	196	175	66	72	10	**R01 196x50x175**	50
R01 196x52x195	52	196	195	66	72	10	**R01 196x50x195**	50
R01 196x52x235	52	196	235	66	72	10	**R01 196x50x235**	50
R01 96x62x115	62	96	115	80	86	20	**R01 96x60x115**	60
R01 96x62x155	62	96	155	80	86	20	**R01 96x60x155**	60
R01 96x62x195	62	96	195	80	86	20	**R01 96x60x195**	60
R01 116x62x135	62	116	135	80	86	20	**R01 116x60x135**	60
R01 116x62x155	62	116	155	80	86	20	**R01 116x60x155**	60
R01 116x62x195	62	116	195	80	86	20	**R01 116x60x195**	60
R01 136x62x135	62	136	135	80	86	20	**R01 136x60x135**	60
R01 136x62x155	62	136	155	80	86	20	**R01 136x60x155**	60
R01 136x62x195	62	136	195	80	86	20	**R01 136x60x195**	60
R01 156x62x155	62	156	155	80	86	20	**R01 156x60x155**	60
R01 156x62x195	62	156	195	80	86	20	**R01 156x60x195**	60
R01 156x62x235	62	156	235	80	86	20	**R01 156x60x235**	60
R01 196x62x175	62	196	175	80	86	20	**R01 196x60x175**	60
R01 196x62x195	62	196	195	80	86	20	**R01 196x60x195**	60
R01 196x62x235	62	196	235	80	86	20	**R01 196x60x235**	60
R01 246x62x195	62	246	195	80	86	20	**R01 246x60x195**	60
R01 246x62x235	62	246	235	80	86	20	**R01 246x60x235**	60
R01 246x62x275	62	246	275	80	86	20	**R01 246x60x275**	60
R01 246x62x315	62	246	315	80	86	20	**R01 246x60x315**	60

⊕ CAD reference point

R04

Leader pin bushings

Mat.: 1.7131 60 HRC



REF L x D	D	L	d1	d2	K	B	REF L x D	D
R 04 9x10	10	12	14	16	3	3	**R04 9x9**	9
R04 12x10	10	12	14	16	3	3	**R04 12x9**	9
R04 17x10	10	17	14	16	3	3	**R04 17x9**	9
R04 22x10	10	22	14	16	3	3	**R04 22x9**	9
R04 27x10	10	27	14	16	3	3	**R04 27x9**	9
R04 36x10	10	36	14	16	3	3	**R04 36x9**	9
R04 46x10	10	46	14	16	3	3	**R04 46x9**	9
R04 56x10	10	56	14	16	3	3	**R04 56x9**	9
R04 66x10	10	66	14	16	3	3	**R04 66x9**	9
R04 17x15	15	17	20	25	6	9	**R04 17x14**	14
R04 22x15	15	22	20	25	6	9	**R04 22x14**	14
R04 27x15	15	27	20	25	6	9	**R04 27x14**	14
R04 36x15	15	36	20	25	6	9	**R04 36x14**	14
R04 46x15	15	46	20	25	6	9	**R04 46x14**	14
R04 56x15	15	56	20	25	6	9	**R04 56x14**	14
R04 66x15	15	66	20	25	6	9	**R04 66x14**	14
R04 76x15	15	76	20	25	6	9	**R04 76x14**	14
R04 86x15	15	86	20	25	6	9	**R04 86x14**	14
R04 96x15	15	96	20	25	6	9	**R04 96x14**	14
R04 116x15	15	116	20	25	6	9	**R04 116x14**	14
R04 17x20	20	17	26	31	6	9	**R04 17x18**	18
R04 22x20	20	22	26	31	6	9	**R04 22x18**	18
R04 27x20	20	27	26	31	6	9	**R04 27x18**	18
R04 36x20	20	36	26	31	6	9	**R04 36x18**	18
R04 46x20	20	46	26	31	6	9	**R04 46x18**	18
R04 56x20	20	56	26	31	6	9	**R04 56x18**	18
R04 66x20	20	66	26	31	6	9	**R04 66x18**	18
R04 76x20	20	76	26	31	6	9	**R04 76x18**	18
R04 86x20	20	86	26	31	6	9	**R04 86x18**	18
R04 96x20	20	96	26	31	6	9	**R04 96x18**	18
R04 116x20	20	116	26	31	6	9	**R04 116x18**	18
R04 136x20	20	136	26	31	6	9	**R04 136x18**	18
R04 17x24	24	17	30	35	6	9	**R04 17x22**	22
R04 22x24	24	22	30	35	6	9	**R04 22x22**	22

REF L x D	D	L	d1	d2	K	B	REF L x D	D
R04 27x24	24	27	30	35	6	9	**R04 27x22**	22
R04 36x24	24	36	30	35	6	9	**R04 36x22**	22
R04 46x24	24	46	30	35	6	9	**R04 46x22**	22
R04 56x24	24	56	30	35	6	9	**R04 56x22**	22
R04 66x24	24	66	30	35	6	9	**R04 66x22**	22
R04 76x24	24	76	30	35	6	9	**R04 76x22**	22
R04 86x24	24	86	30	35	6	9	**R04 86x22**	22
R04 96x24	24	96	30	35	6	9	**R04 96x22**	22
R04 116x24	24	116	30	35	6	9	**R04 116x22**	22
R04 136x24	24	136	30	35	6	9	**R04 136x22**	22
R04 156x24	24	156	30	35	6	9	**R04 156x22**	22
R04 27x32	32	27	42	47	6	9	**R04 27x30**	30
R04 36x32	32	36	42	47	6	9	**R04 36x30**	30
R04 46x32	32	46	42	47	6	9	**R04 46x30**	30
R04 56x32	32	56	42	47	6	9	**R04 56x30**	30
R04 66x32	32	66	42	47	6	9	**R04 66x30**	30
R04 76x32	32	76	42	47	6	9	**R04 76x30**	30
R04 86x32	32	86	42	47	6	9	**R04 86x30**	30
R04 96x32	32	96	42	47	6	9	**R04 96x30**	30
R04 116x32	32	116	42	47	6	9	**R04 116x30**	30
R04 136x32	32	136	42	47	6	9	**R04 136x30**	30
R04 156x32	32	156	42	47	6	9	**R04 156x30**	30
R04 196x32	32	196	42	47	6	9	**R04 196x30**	30
R04 46x42	42	46	54	60	10	12	**R04 46x40**	40
R04 56x42	42	56	54	60	10	12	**R04 56x40**	40
R04 66x42	42	66	54	60	10	12	**R04 66x40**	40
R04 76x42	42	76	54	60	10	12	**R04 76x40**	40
R04 86x42	42	86	54	60	10	12	**R04 86x40**	40
R04 96x42	42	96	54	60	10	12	**R04 96x40**	40
R04 116x42	42	116	54	60	10	12	**R04 116x40**	40
R04 136x42	42	136	54	60	10	12	**R04 136x40**	40
R04 156x42	42	156	54	60	10	12	**R04 156x40**	40
R04 196x42	42	196	54	60	10	12	**R04 196x40**	40
R04 246x42	42	246	54	60	10	12	**R04 246x40**	40

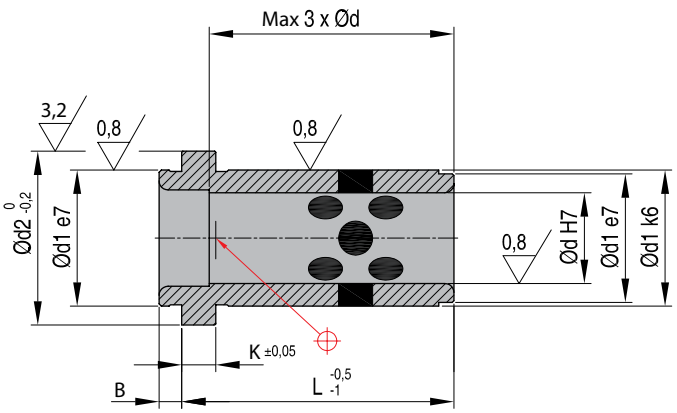
CAD reference point

MILACRON®

Self lubricating leader pin bushings

Mat.: 2.0975 - Graphit 200 HB

R04 W



REF d x l	d	L	d1	d2	K	B	REF d x l ⊕	d
R04 W 10x17	10	17	14	18	3	3	**R04 W 9x17**	9
R04 W 10x22	10	22	14	18	3	3	**R04 W 9x22**	9
R04 W 10x27	10	27	14	18	3	3	**R04 W 9x27**	9
R04 W 10x36	10	36	14	18	3	3	**R04 W 9x36**	9
R04 W 15x17	15	17	20	25	6	9	**R04 W 14x17**	14
R04 W 15x22	15	22	20	25	6	9	**R04 W 14x22**	14
R04 W 15x27	15	27	20	25	6	9	**R04 W 14x27**	14
R04 W 15x36	15	36	20	25	6	9	**R04 W 14x36**	14
R04 W 15x46	15	46	20	25	6	9	**R04 W 14x46**	14
R04 W 15x56	15	56	20	25	6	9	**R04 W 14x56**	14
R04 W 20x22	20	22	26	31	6	9	**R04 W 18x22**	18
R04 W 20x27	20	27	26	31	6	9	**R04 W 18x27**	18
R04 W 20x36	20	36	26	31	6	9	**R04 W 18x36**	18
R04 W 20x46	20	46	26	31	6	9	**R04 W 18x46**	18
R04 W 20x56	20	56	26	31	6	9	**R04 W 18x56**	18
R04 W 20x66	20	66	26	31	6	9	**R04 W 18x66**	18
R04 W 24x22	24	22	30	35	6	9	**R04 W 22x22**	22
R04 W 24x27	24	27	30	35	6	9	**R04 W 22x27**	22
R04 W 24x36	24	36	30	35	6	9	**R04 W 22x36**	22
R04 W 24x46	24	46	30	35	6	9	**R04 W 22x46**	22

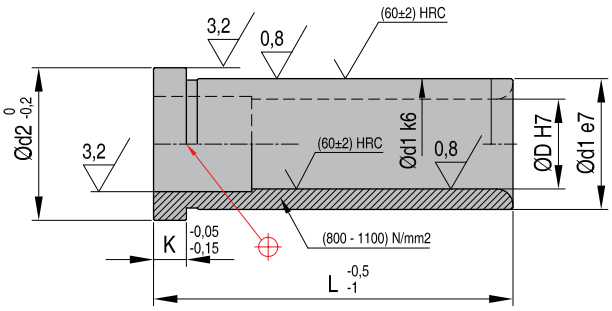
REF d x l	d	L	d1	d2	K	B	REF d x l ⊕	d
R04 W 24x56	24	56	30	35	6	9	**R04 W 22x56**	22
R04 W 24x66	24	66	30	35	6	9	**R04 W 22x66**	22
R04 W 24x76	24	76	30	35	6	9	**R04 W 22x76**	22
R04 W 32x27	32	27	42	47	6	9	**R04 W 30x27**	30
R04 W 32x36	32	36	42	47	6	9	**R04 W 30x36**	30
R04 W 32x46	32	46	42	47	6	9	**R04 W 30x46**	30
R04 W 32x56	32	56	42	47	6	9	**R04 W 30x56**	30
R04 W 32x66	32	66	42	47	6	9	**R04 W 30x66**	30
R04 W 32x76	32	76	42	47	6	9	**R04 W 30x76**	30
R04 W 32x86	32	86	42	47	6	9	**R04 W 30x86**	30
R04 W 32x96	32	96	42	47	6	9	**R04 W 30x96**	30
R04 W 42x56	42	56	54	60	10	12	**R04 W 40x56**	40
R04 W 42x66	42	66	54	60	10	12	**R04 W 40x66**	40
R04 W 42x76	42	76	54	60	10	12	**R04 W 40x76**	40
R04 W 42x86	42	86	54	60	10	12	**R04 W 40x86**	40
R04 W 42x96	42	96	54	60	10	12	**R04 W 40x96**	40
R04 W 42x116	42	116	54	60	10	12	**R04 W 40x116**	40
R04 W 42x136	42	136	54	60	10	12	**R04 W 40x136**	40
R04 W 42x156	42	156	54	60	10	12	**R04 W 40x156**	40

⊕ CAD reference point

R03

Leader pin bushings

Mat.: 1.7131



REF L x D	D	L	d1	d2	K	REF L x D	D
R03 12x10	10	12	14	16	3	**R03 12x9**	9
R03 17x10	10	17	14	16	3	**R03 17x9**	9
R03 22x10	10	22	14	16	3	**R03 22x9**	9
R03 27x10	10	27	14	16	3	**R03 27x9**	9
R03 36x10	10	36	14	16	3	**R03 36x9**	9
R03 46x10	10	46	14	16	3	**R03 46x9**	9
R03 56x10	10	56	14	16	3	**R03 56x9**	9
R03 66x10	10	66	14	16	3	**R03 66x9**	9
R03 12x15	15	12	20	25	6	**R03 12x14**	14
R03 17x15	15	17	20	25	6	**R03 17x14**	14
R03 22x15	15	22	20	25	6	**R03 22x14**	14
R03 27x15	15	27	20	25	6	**R03 27x14**	14
R03 36x15	15	36	20	25	6	**R03 36x14**	14
R03 46x15	15	46	20	25	6	**R03 46x14**	14
R03 56x15	15	56	20	25	6	**R03 56x14**	14
R03 66x15	15	66	20	25	6	**R03 66x14**	14
R03 76x15	15	76	20	25	6	**R03 76x14**	14
R03 86x15	15	86	20	25	6	**R03 86x14**	14
R03 96x15	15	96	20	25	6	**R03 96x14**	14
R03 17x20	20	17	26	31	6	**R03 17x18**	18
R03 22x20	20	22	26	31	6	**R03 22x18**	18
R03 27x20	20	27	26	31	6	**R03 27x18**	18
R03 36x20	20	36	26	31	6	**R03 36x18**	18
R03 46x20	20	46	26	31	6	**R03 46x18**	18
R03 56x20	20	56	26	31	6	**R03 56x18**	18
R03 66x20	20	66	26	31	6	**R03 66x18**	18
R03 76x20	20	76	26	31	6	**R03 76x18**	18
R03 86x20	20	86	26	31	6	**R03 86x18**	18
R03 96x20	20	96	26	31	6	**R03 96x18**	18
R03 116x20	20	116	26	31	6	**R03 116x18**	18
R03 17x24	24	17	30	35	6	**R03 17x22**	22
R03 22x24	24	22	30	35	6	**R03 22x22**	22
R03 27x24	24	27	30	35	6	**R03 27x22**	22
R03 36x24	24	36	30	35	6	**R03 36x22**	22
R03 46x24	24	46	30	35	6	**R03 46x22**	22
R03 56x24	24	56	30	35	6	**R03 56x22**	22
R03 66x24	24	66	30	35	6	**R03 66x22**	22

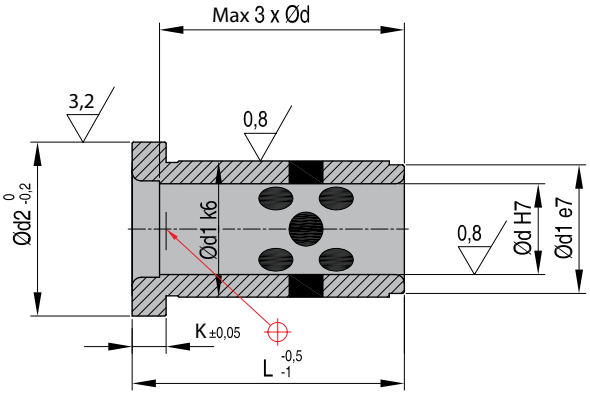
REF L x D	D	L	d1	d2	K	REF L x D	D
R03 76x24	24	76	30	35	6	**R03 76x22**	22
R03 86x24	24	86	30	35	6	**R03 86x22**	22
R03 96x24	24	96	30	35	6	**R03 96x22**	22
R03 116x24	24	116	30	35	6	**R03 116x22**	22
R03 136x24	24	136	30	35	6	**R03 136x22**	22
R03 27x32	32	27	42	47	6	**R03 27x30**	30
R03 36x32	32	36	42	47	6	**R03 36x30**	30
R03 46x32	32	46	42	47	6	**R03 46x30**	30
R03 56x32	32	56	42	47	6	**R03 56x30**	30
R03 66x32	32	66	42	47	6	**R03 66x30**	30
R03 76x32	32	76	42	47	6	**R03 76x30**	30
R03 86x32	32	86	42	47	6	**R03 86x30**	30
R03 96x32	32	96	42	47	6	**R03 96x30**	30
R03 116x32	32	116	42	47	6	**R03 116x30**	30
R03 136x32	32	136	42	47	6	**R03 136x30**	30
R03 156x32	32	156	42	47	6	**R03 156x30**	30
R03 46x42	42	46	54	60	10	**R03 46x40**	40
R03 56x42	42	56	54	60	10	**R03 56x40**	40
R03 66x42	42	66	54	60	10	**R03 66x40**	40
R03 76x42	42	76	54	60	10	**R03 76x40**	40
R03 86x42	42	86	54	60	10	**R03 86x40**	40
R03 96x42	42	96	54	60	10	**R03 96x40**	40
R03 116x42	42	116	54	60	10	**R03 116x40**	40
R03 136x42	42	136	54	60	10	**R03 136x40**	40
R03 156x42	42	156	54	60	10	**R03 156x40**	40
R03 246x42	42	246	54	60	10	**R03 246x40**	40
		76	66	72	10	**R03 76x50**	50
		96	66	72	10	**R03 96x50**	50
		116	66	72	10	**R03 116x50**	50
		136	66	72	10	**R03 136x50**	50
		156	66	72	10	**R03 156x50**	50
		196	66	72	10	**R03 196x50**	50
		96	80	86	20	**R03 96x60**	60
		116	80	86	20	**R03 116x60**	60
		136	80	86	20	**R03 136x60**	60
		196	80	86	20	**R03 196x60**	60
		246	80	86	20	**R03 246x60**	60

CAD reference point

Selflubricating leader pin bushings

Mat.: 2.0975 - Graphit 200 HB
- Max T° = 300°C

R03 W



REF d x l	d	L	d1	d2	K	REF d x l	d
R03 W 10x17	10	17	14	16	3	**R03 W 9x17**	9
R03 W 10x22	10	22	14	16	3	**R03 W 9x22**	9
R03 W 10x27	10	27	14	16	3	**R03 W 9x27**	9
R03 W 10x36	10	36	14	16	3	**R03 W 9x36**	9
		17	18	23	6	**R03 W 12x17**	12
		22	18	23	6	**R03 W 12x22**	12
		27	18	23	6	**R03 W 12x27**	12
		36	18	23	6	**R03 W 12x36**	12
R03 W 15x17	15	17	20	25	6	**R03 W 14x17**	14
R03 W 15x22	15	22	20	25	6	**R03 W 14x22**	14
R03 W 15x27	15	27	20	25	6	**R03 W 14x27**	14
R03 W 15x36	15	36	20	25	6	**R03 W 14x36**	14
R03 W 15x46	15	46	20	25	6	**R03 W 14x46**	14
R03 W 15x56	15	56	20	25	6	**R03 W 14x56**	14
		22	22	27	6	**R03 W 16x22**	16
		27	22	27	6	**R03 W 16x27**	16
		36	22	27	6	**R03 W 16x36**	16
		46	22	27	6	**R03 W 16x46**	16
R03 W 20x22	20	22	26	31	6	**R03 W 18x22**	18
R03 W 20x27	20	27	26	31	6	**R03 W 18x27**	18
R03 W 20x36	20	36	26	31	6	**R03 W 18x36**	18
R03 W 20x46	20	46	26	31	6	**R03 W 18x46**	18
R03 W 20x56	20	56	26	31	6	**R03 W 18x56**	18

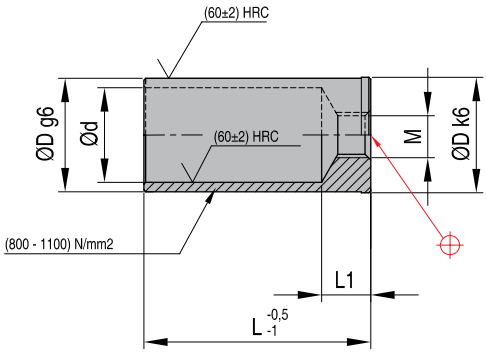
REF d x l	d	L	d1	d2	K	REF d x l	d
R03 W 20x66	20	66	26	31	6	**R03 W 18x66**	18
R03 W 24x22	24	22	30	35	6	**R03 W 22x22**	22
R03 W 24x27	24	27	30	35	6	**R03 W 22x27**	22
R03 W 24x36	24	36	30	35	6	**R03 W 22x36**	22
R03 W 24x46	24	46	30	35	6	**R03 W 22x46**	22
R03 W 24x56	24	56	30	35	6	**R03 W 22x56**	22
R03 W 24x66	24	66	30	35	6	**R03 W 22x66**	22
R03 W 24x76	24	76	30	35	6	**R03 W 22x76**	22
R03 W 32x27	32	27	42	47	6	**R03 W 30x27**	30
R03 W 32x36	32	36	42	47	6	**R03 W 30x36**	30
R03 W 32x46	32	46	42	47	6	**R03 W 30x46**	30
R03 W 32x56	32	56	42	47	6	**R03 W 30x56**	30
R03 W 32x66	32	66	42	47	6	**R03 W 30x66**	30
R03 W 32x76	32	76	42	47	6	**R03 W 30x76**	30
R03 W 32x86	32	86	42	47	6	**R03 W 30x86**	30
R03 W 32x96	32	96	42	47	6	**R03 W 30x96**	30
R03 W 42x56	42	56	54	60	10	**R03 W 40x56**	40
R03 W 42x66	42	66	54	60	10	**R03 W 40x66**	40
R03 W 42x76	42	76	54	60	10	**R03 W 40x76**	40
R03 W 42x86	42	86	54	60	10	**R03 W 40x86**	40
R03 W 42x96	42	96	54	60	10	**R03 W 40x96**	40
R03 W 42x116	42	116	54	60	10	**R03 W 40x116**	40
R03 W 42x136	42	136	54	60	10	**R03 W 40x136**	40

CAD reference point

R05

Locating sleeves

Mat.: 1.7131



REF D x L	D	L	d	M	L1
R05 14x20	14	20	11	6	8
R05 14x30	14	30	11	6	8
R05 14x40	14	40	11	6	8
R05 14x50	14	50	11	6	8
R05 14x60	14	60	11	6	8
R05 14x70	14	70	11	6	8
R05 14x80	14	80	11	6	8
R05 14x100	14	100	11	6	8
R05 20x30	20	30	16	8	13
R05 20x40	20	40	16	8	13
R05 20x50	20	50	16	8	13
R05 20x60	20	60	16	8	13
R05 20x70	20	70	16	8	13
R05 20x80	20	80	16	8	13
R05 20x100	20	100	16	8	13
R05 20x120	20	120	16	8	13
R05 20x140	20	140	16	8	13
R05 20x160	20	160	16	8	13
R05 26x30	26	30	21	10	13
R05 26x40	26	40	21	10	13
R05 26x50	26	50	21	10	13
R05 26x60	26	60	21	10	13
R05 26x70	26	70	21	10	13
R05 26x80	26	80	21	10	13
R05 26x100	26	100	21	10	13
R05 26x120	26	120	21	10	13
R05 26x140	26	140	21	10	13
R05 26x160	26	160	21	10	13
R05 26x180	26	180	21	10	13

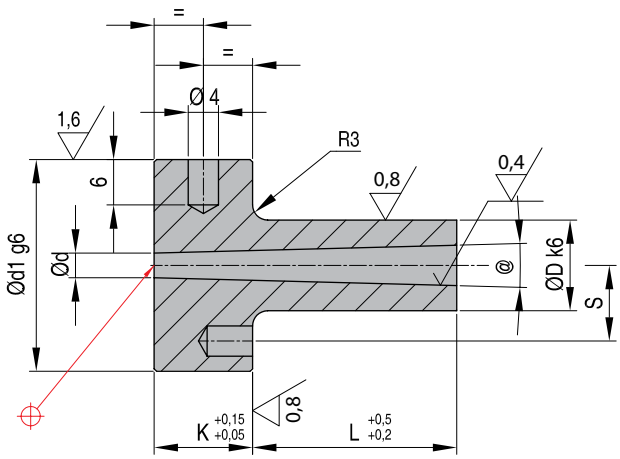
REF D x L	D	L	d	M	L1
R05 30x40	30	40	25	12	13
R05 30x60	30	60	25	12	13
R05 30x80	30	80	25	12	13
R05 30x100	30	100	25	12	13
R05 30x120	30	120	25	12	13
R05 30x140	30	140	25	12	13
R05 30x160	30	160	25	12	13
R05 30x180	30	180	25	12	13
R05 30x200	30	200	25	12	13
R05 30x240	30	240	25	12	13
R05 42x40	42	40	33	16	13
R05 42x60	42	60	33	16	13
R05 42x80	42	80	33	16	13
R05 42x100	42	100	33	16	13
R05 42x120	42	120	33	16	13
R05 42x140	42	140	33	16	13
R05 42x160	42	160	33	16	13
R05 42x180	42	180	33	16	13
R05 42x200	42	200	33	16	13
R05 42x240	42	240	33	16	13
R05 42x300	42	300	33	16	13
R05 54x60	54	60	43	20	16
R05 54x80	54	80	43	20	16
R05 54x100	54	100	43	20	16
R05 54x120	54	120	43	20	16
R05 54x160	54	160	43	20	16
R05 54x200	54	200	43	20	16
R05 54x240	54	240	43	20	16
R05 54x280	54	280	43	20	16

CAD reference point

MILACRON®

Sprue bushings Mat.: 1.2826: ca 54 HRC

DHR 74-DHR 75 - R0



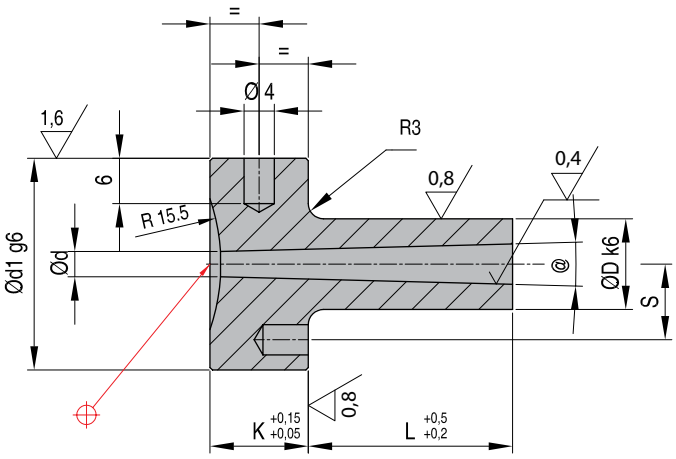
DHR 74 D X L x d REF @ 2°	DHR 75 D X L x d REF @ 3°	d	d1	K	L	D	S
DHR 74 12x22x2,5		2,5	28	13	22	12	11
DHR 74 12x27x2,5					27		
DHR 74 12x36x2,5					36		
DHR 74 12x46x2,5					46		
DHR 74 12x22x3,5		3,5	28	13	22	12	11
DHR 74 12x27x3,5					27		
DHR 74 12x36x3,5					36		
DHR 74 12x46x3,5					46		
DHR 74 12x56x3,5					56		
DHR 74 18x27x3		3,0	38	18	27	18	15
DHR 74 18x36x3					36		
DHR 74 18x46x3					46		
DHR 74 18x56x3					56		
DHR 74 18x76x3					76		
DHR 74 18x96x3					96		
DHR 74 18x116x3					116		
	DHR 75 18x56x3,5	3,5	38	18	56	18	15
	DHR 75 18x46x3,5				46		
	DHR 75 18x36x3,5				36		
	DHR 75 18x27x3,5				27		
DHR 74 18x27x4		4,0	38	18	27	18	15
DHR 74 18x36x4					36		
DHR 74 18x46x4					46		
DHR 74 18x56x4					56		
DHR 74 18x76x4					76		
DHR 74 18x96x4					96		
DHR 74 18x116x4					116		
	DHR 75 18x27x4,5	4,5	38	18	27	18	15
	DHR 75 18x36x4,5				36		
	DHR 75 18x46x4,5				46		
	DHR 75 18x56x4,5				56		
	DHR 75 18x76x4,5				76		
	DHR 75 24x46x4,5	4,5	48	23	46	24	20
	DHR 75 24x56x4,5				56		
	DHR 75 24x76x4,5				76		
	DHR 75 24x56x6,5	6,5	48	23	56	24	20
	DHR 75 24x76x6,5				76		

CAD reference point

DHR 076-DHR 76-DHR 77 - R15,5

Sprue bushings

Mat.: 1.2826: ca 54 HRC

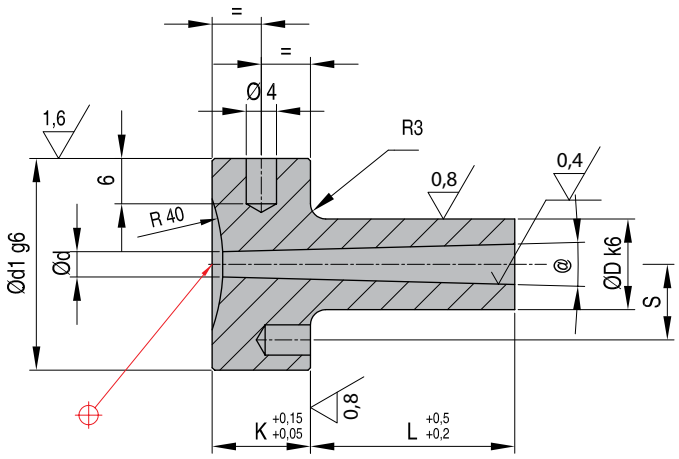


DHR 076 D X L x d REF @ 1°	DHR 76 D X L x d REF @ 2°	DHR 77 D X L x d REF @ 3°	d	d1	K	L	D	S
	DHR 76 12x22x2,5x15,5		2,5	28	13	22	12	11
DHR 076 12x27x2,5x15,5	DHR 76 12x27x2,5x15,5					27		
DHR 076 12x36x2,5x15,5	DHR 76 12x36x2,5x15,5					36		
DHR 076 12x46x2,5x15,5	DHR 76 12x46x2,5x15,5					46		
	DHR 76 12x22x3,5x15,5		3,5	28	13	22	12	11
DHR 076 12x27x3,5x15,5	DHR 76 12x27x3,5x15,5					27		
DHR 076 12x36x3,5x15,5	DHR 76 12x36x3,5x15,5					36		
DHR 076 12x46x3,5x15,5	DHR 76 12x46x3,5x15,5					46		
DHR 076 12x56x3,5x15,5	DHR 76 12x56x3,5x15,5					56		
	DHR 76 18x27x3x15,5		3,0	38	18	27	18	15
	DHR 76 18x36x3x15,5					36		
DHR 076 18x46x3x15,5	DHR 76 18x46x3x15,5					46		
DHR 076 18x56x3x15,5	DHR 76 18x56x3x15,5					56		
DHR 076 18x76x3x15,5	DHR 76 18x76x3x15,5					76		
DHR 076 18x96x3x15,5	DHR 76 18x96x3x15,5					96		
DHR 076 18x116x3x15,5	DHR 76 18x116x3x15,5					116		
		DHR 77 18x27x3,5x15,5	3,5	38	18	27	18	15
		DHR 77 18x36x3,5x15,5				36		
		DHR 77 18x46x3,5x15,5				46		
		DHR 77 18x56x3,5x15,5				56		
	DHR 76 18x27x4x15,5		4,0	38	18	27	18	15
	DHR 76 18x36x4x15,5					36		
DHR 076 18x46x4x15,5	DHR 76 18x46x4x15,5					46		
DHR 076 18x56x4x15,5	DHR 76 18x56x4x15,5					56		
DHR 076 18x76x4x15,5	DHR 76 18x76x4x15,5					76		
DHR 076 18x96x4x15,5	DHR 76 18x96x4x15,5					96		
DHR 076 18x116x4x15,5	DHR 76 18x116x4x15,5					116		
		DHR 77 18x27x4,5x15,5	4,5	38	18	27	18	15
		DHR 77 18x36x4,5x15,5				36		
		DHR 77 18x46x4,5x15,5				46		
		DHR 77 18x56x4,5x15,5				56		
		DHR 77 18x76x4,5x15,5				76		
		DHR 77 24x46x4,5x15,5	4,5	48	23	46	24	20
		DHR 77 24x56x4,5x15,5				56		
		DHR 77 24x76x4,5x15,5				76		
		DHR 77 24x56x6,5x15,5	6,5	48	23	56	24	20
		DHR 77 24x76x6,5x15,5				76		

CAD reference point

Sprue bushings Mat.: 1.2826: ca 54 HRC

DHR 078-DHR 78-DHR 79 - R40



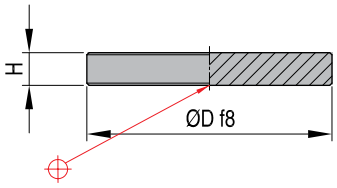
DHR 078 D X L x d REF @ 1°	DHR 78 D X L x d REF @ 2°	DHR 79 D X L x d REF @ 3°	d	d1	K	L	D	S
	DHR 78 12x22x2,5x40		2,5	28	13	22	12	11
DHR 078 12x27x2,5x40	DHR 78 12x27x2,5x40					27		
DHR 078 12x36x2,5x40	DHR 78 12x36x2,5x40					36		
DHR 078 12x46x2,5x40	DHR 78 12x46x2,5x40					46		
	DHR 78 12x22x3,5x40		3,5	28	13	22	12	11
DHR 078 12x27x3,5x40	DHR 78 12x27x3,5x40					27		
DHR 078 12x36x3,5x40	DHR 78 12x36x3,5x40					36		
DHR 078 12x46x3,5x40	DHR 78 12x46x3,5x40					46		
DHR 078 12x56x3,5x40	DHR 78 12x56x3,5x40					56		
	DHR 78 18x27x3x40		3	38	18	27	18	15
	DHR 78 18x36x3x40					36		
DHR 078 18x46x3x40	DHR 78 18x46x3x40					46		
DHR 078 18x56x3x40	DHR 78 18x56x3x40					56		
DHR 078 18x76x3x40	DHR 78 18x76x3x40					76		
DHR 078 18x96x3x40	DHR 78 18x96x3x40					96		
	DHR 78 18x116x3x40					116		
		DHR 79 18x27x3,5x40	3,5	38	18	27	18	15
		DHR 79 18x36x3,5x40				36		
		DHR 79 18x46x3,5x40				46		
		DHR 79 18x56x3,5x40				56		
	DHR 78 18x27x4x40		4	38	18	27	18	15
	DHR 78 18x36x4x40					36		
DHR 078 18x46x4x40	DHR 78 18x46x4x40					46		
DHR 078 18x56x4x40	DHR 78 18x56x4x40					56		
DHR 078 18x76x4x40	DHR 78 18x76x4x40					76		
DHR 078 18x96x4x40	DHR 78 18x96x4x40					96		
	DHR 78 18x116x4x40					116		
		DHR 79 18x27x4,5x40	4,5	38	18	27	18	15
		DHR 79 18x36x4,5x40				36		
		DHR 79 18x46x4,5x40				46		
		DHR 79 18x56x4,5x40				56		
		DHR 79 18x76x4,5x40				76		
		DHR 79 24x46x4,5x40	4,5	48	23	46	24	20
		DHR 79 24x56x4,5x40				56		
		DHR 79 24x76x4,5x40				76		
		DHR 79 24x56x4,5x40	4,5	48	23	56	24	20
		DHR 79 24x76x4,5x40				76		

CAD reference point

R19

Locating rings

Mat.: 1.1730

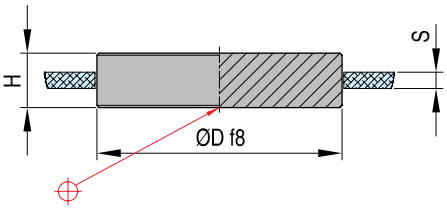


REF D x H	D	H
R19 40 x6	40	6
R19 60 x8	60	8
R19 80 x8	80	8
R19 90 x12	90	12
R19 100 x12	100	12
R19 110 x12	110	12
R19 120 x12	120	12
R19 125 x12	125	12
R19 130 x12	130	12
R19 140 x12	140	12
R19 150 x12	150	12
R19 160 x12	160	12
R19 175 x12	175	12
R19 200 x12	200	12
R19 250 x12	250	12

R19

Locating rings

Mat.: 1.1730



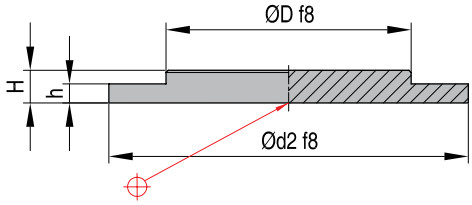
REF D x H	D	H	S
R19 40 x9	40	9	3
R19 60x11	60	11	3
R19 60x13	60	13	5
R19 80x15	80	15	3
R19 90x15	90	15	3
R19 90x17	90	17	5
R19 90x19	90	19	7
R19 90x21	90	21	8,5
R19 110x21	110	21	8,5
R19 120x21	120	21	8,5
R19 125x21	125	21	8,5
R19 150x21	150	21	8,5

CAD reference point

Locating rings

Mat.: 1.1730

R20

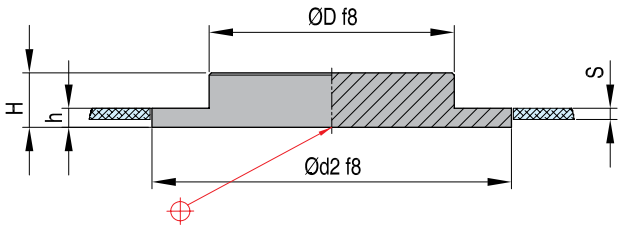


REF D x H	D	H	h	d2
R20 60x8	60	8	4	90
R20 80x12	80	12	4	

Locating rings

Mat.: 1.1730

R20



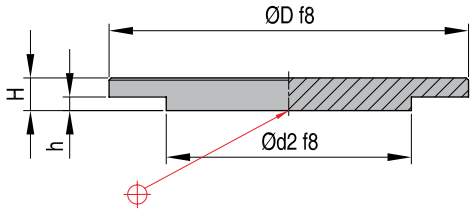
REF D x H	D	H	h	d2	S
R20 60x11	60	11	7	90	3
R20 60x13	60	13	9		5
R20 80x15	80	15	7		3
R20 80x17	80	17	9		5

CAD reference point

R20

Locating rings

Mat.: 1.1730

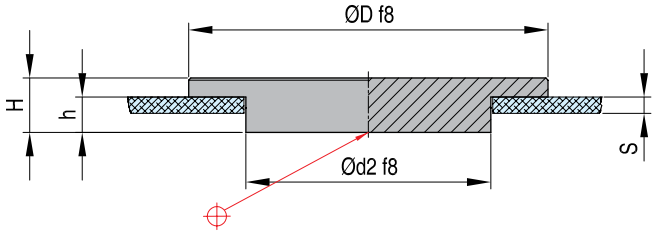


REF D x H	D	H	h	d2
R20 100x12	100	12	4	90
R20 110x12	110	12	4	90
R20 120x8	120	8	4	90
R20 120x12	120	12	4	90
R20 125x12	125	12	4	90
R20 140x12	140	12	4	90
R20 150x12	150	12	4	90
R20 160x12	160	12	4	90
R20 175x12	175	12	4	90
R20 200x12	200	12	4	90
R20 250x12	250	12	4	90

R20

Locating rings

Mat.: 1.1730



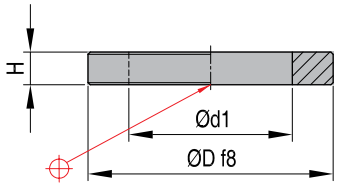
REF D x H	D	H	h	d2	S
R20 100x15	100	15	7	90	3,0
R20 100x17	100	17	9	90	5,0
R20 100x19	100	19	11	90	7,0
R20 100x21	100	21	13	90	8,5
R20 110x15	110	15	7	90	3,0
R20 110x17	110	17	9	90	5,0
R20 110x19	110	19	11	90	7,0
R20 110x21	110	21	13	90	8,5
R20 120x15	120	15	7	90	3,0
R20 120x17	120	17	9	90	5,0
R20 120x19	120	19	11	90	7,0
R20 120x21	120	21	13	90	8,5
R20 125x15	125	15	7	90	3,0
R20 125x17	125	17	9	90	5,0
R20 125x19	125	19	11	90	7,0
R20 125x21	125	21	13	90	8,5
R20 160x15	160	15	7	90	3,0
R20 160x17	160	17	9	90	5,0
R20 160x19	160	19	11	90	7,0
R20 160x21	160	21	13	90	8,5
R20 175x15	175	15	7	90	3,0
R20 175x17	175	17	9	90	5,0
R20 175x19	175	19	11	90	7,0
R20 175x21	175	21	13	90	8,5

CAD reference point

Locating rings

Mat.: 1.1730

R22

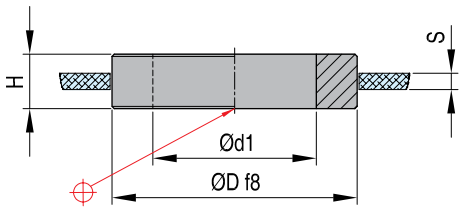


REF D x H	D	H	d1
R22 90 x12	90	12,0	60
R22 100x12	100	12,0	60
R22 110x12	110	12,0	60
R22 120x12	120	12,0	60
R22 125x12	125	12,0	60
R22 130x12	130	12,0	60
R22 140x12	140	12,0	60
R22 150x12	150	12,0	60
R22 160x12	160	12,0	60
R22 175x12	175	12,0	60
R22 200x12	200	12,0	60
R22 250 -12	250	12,0	60

Locating rings

Mat.: 1.1730

R22



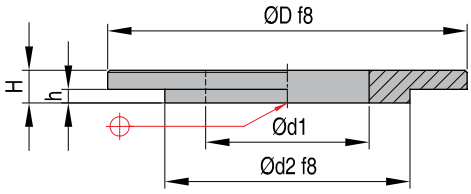
REF D x H	D	H	d1	S
R22 90 x15	90	15,0	60	3,0
R22 90 x17	90	17,0	60	5,0
R22 90 x19	90	19,0	60	7,0
R22 90 x20,5	90	20,5	60	8,5

CAD reference point

R23

Locating rings

Mat.: 1.1730

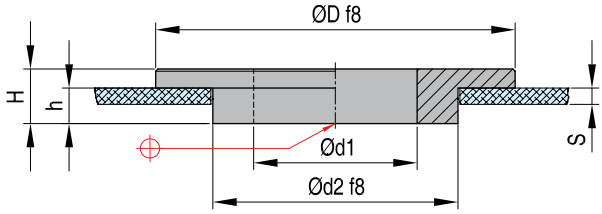


REF D x H	D	H	h	d2	d1
R23 100x12	100	12,0	4	90	60
R23 110x12	110	12,0	4	90	60
R23 120x12	120	12,0	4	90	60
R23 125x12	125	12,0	4	90	60
R23 140x12	140	12,0	4	90	60
R23 150x12	150	12,0	4	90	60
R23 160x12	160	12,0	4	90	60
R23 175x12	175	12,0	4	90	60

R23

Locating rings

Mat.: 1.1730



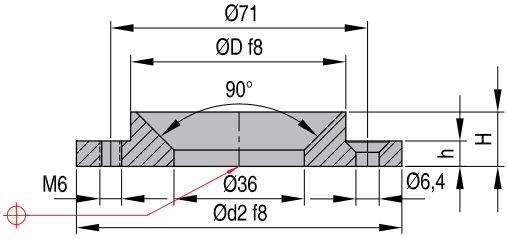
REF D x H	D	H	h	d2	d1	S
R23 100x15	100	15,0	7	90	60	3,0
R23 100x17	100	17,0	9	90	60	5,0
R23 100x19	100	19,0	11	90	60	7,0
R23 100x20,5	100	20,5	13	90	60	8,5
R23 110x15	110	15,0	7	90	60	3,0
R23 110x17	110	17,0	9	90	60	5,0
R23 110x19	110	19,0	11	90	60	7,0
R23 110x20,5	110	20,5	13	90	60	8,5
R23 120x15	120	15,0	7	90	60	3,0
R23 120x17	120	17,0	9	90	60	5,0
R23 120x19	120	19,0	11	90	60	7,0
R23 120x20,5	120	20,5	13	90	60	8,5
R23 125x15	125	15,0	7	90	60	3,0
R23 125x17	125	17,0	9	90	60	5,0
R23 125x19	125	19,0	11	90	60	7,0
R23 125x20,5	125	20,5	13	90	60	8,5
R23 160x15	160	15,0	7	90	60	3,0
R23 160x17	160	17,0	9	90	60	5,0
R23 160x19	160	19,0	11	90	60	7,0
R23 160x20,5	160	20,5	13	90	60	8,5
R23 175x15	175	15,0	7	90	60	3,0
R23 175x17	175	17,0	9	90	60	5,0
R23 175x19	175	19,0	11	90	60	7,0
R23 175x20,5	175	20,5	13	90	60	8,5

CAD reference point

Locating rings

Mat.: 1.1730

DHR 21

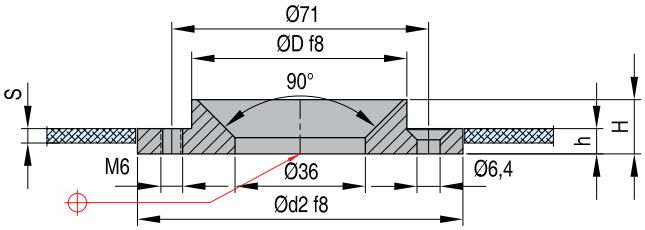


REF D x H	D	H	h	d2
DHR 21 60x8	60	8	4	90
DHR 21 80x12	80	12	4	90

Locating rings

Mat.: 1.1730

DHR 21

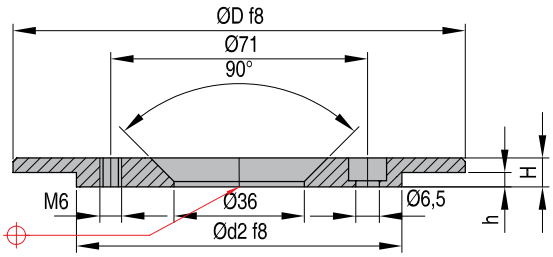


REF D x H	D	H	h	d2	S
DHR 21 60x11	60	11	7	90	3
DHR 21 60x13	60	13	9	90	5
DHR 21 80x15	80	15	7	90	3
DHR 21 80x17	80	17	9	90	5

Locating rings

Mat.: 1.1730

DHR 21



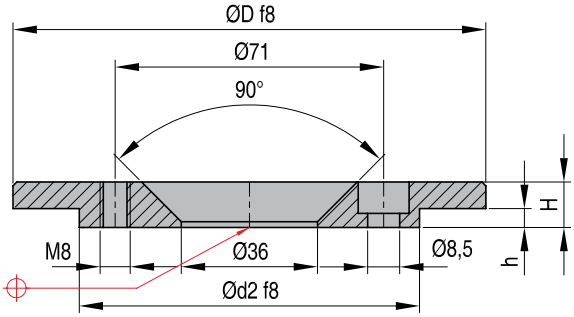
REF D x H	D	H	h	d2
DHR 21 120x8	120	8	4	90

CAD reference point

DHR 21

Locating rings

Mat.: 1.1730

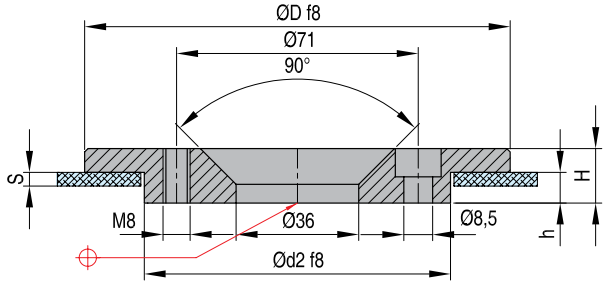


REF D x H	D	H	h	d2
DHR 21 100x12	100	12	4	90
DHR 21 110x12	110	12	4	90
DHR 21 120x12	120	12	4	90
DHR 21 125x12	125	12	4	90
DHR 21 140x12	140	12	4	90
DHR 21 150x12	150	12	4	90
DHR 21 160x12	160	12	4	90
DHR 21 175x12	175	12	4	90
DHR 21 180x12	180	12	4	90
DHR 21 200x12	200	12	4	90
DHR 21 250-12	250	12	4	90

DHR 21

Locating rings

Mat.: 1.1730



REF D x H	D	H	h	d2	S
DHR 21 100x15	100	15	7	90	3,0
DHR 21 100x17	100	17	9	90	5,0
DHR 21 100x19	100	19	11	90	7,0
DHR 21 100x21	100	21	13	90	8,5
DHR 21 110x15	110	15	7	90	3,0
DHR 21 110x17	110	17	9	90	5,0
DHR 21 110x19	110	19	11	90	7,0
DHR 21 110x21	110	21	13	90	8,5
DHR 21 120x15	120	15	7	90	3,0
DHR 21 120x17	120	17	9	90	5,0
DHR 21 120x19	120	19	11	90	7,0
DHR 21 120x21	120	21	13	90	8,5
DHR 21 125x15	125	15	7	90	3,0
DHR 21 125x17	125	17	9	90	5,0
DHR 21 125x19	125	19	11	90	7,0
DHR 21 125x21	125	21	13	90	8,5
DHR 21 160x15	160	15	7	90	3,0
DHR 21 160x17	160	17	9	90	5,0
DHR 21 160x19	160	19	11	90	7,0
DHR 21 160x21	160	21	13	90	8,5
DHR 21 175x15	175	15	7	90	3,0
DHR 21 175x17	175	17	9	90	5,0
DHR 21 175x19	175	19	11	90	7,0
DHR 21 175x21	175	21	13	90	8,5

CAD reference point

MILACRON®

DME Standard

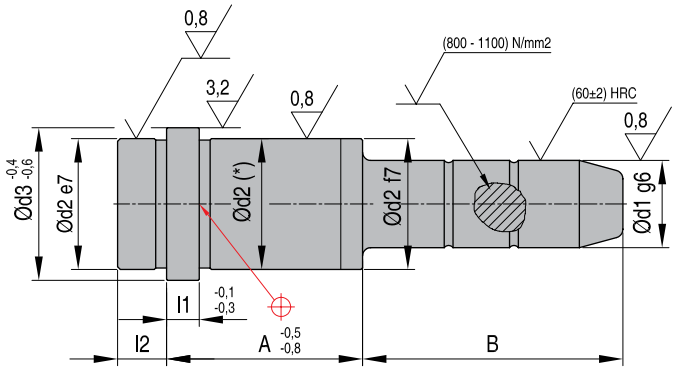
DME

Every step of the way

FSC

Leader pins

Mat.: 1.7131



(*) A ≤ 36 --> d2 = m6

(*) A ≥ 46 --> d2 = k6

REF d1 x A x B	d1	REF d1 x A x B ⊕	d1	d2	d3	l1	l2	series
FSC 10x16x20	10	**FSC 9x16x20**	9	14	16	3	3	N 10
FSC 10x16x36	10	**FSC 9x16x36**	9	14	16	3	3	
FSC 10x16x66	10	**FSC 9x16x66**	9	14	16	3	3	
FSC 10x20x26	10	**FSC 9x20x26**	9	14	16	3	3	
FSC 10x20x46	10	**FSC 9x20x46**	9	14	16	3	3	
FSC 10x20x66	10	**FSC 9x20x66**	9	14	16	3	3	
FSC 10x20x86	10	**FSC 9x20x86**	9	14	16	3	3	
FSC 10x26x36	10	**FSC 9x26x36**	9	14	16	3	3	
FSC 10x26x56	10	**FSC 9x26x56**	9	14	16	3	3	
FSC 10x36x26	10	**FSC 9x36x26**	9	14	16	3	3	
FSC 10x36x46	10	**FSC 9x36x46**	9	14	16	3	3	
FSC 10x46x36	10	**FSC 9x46x36**	9	14	16	3	3	
FSC 12x20x20	12	**FSC 11x20x20**	11	18	22	6	6	N 12
FSC 12x20x26	12	**FSC 11x20x26**	11	18	22	6	6	
FSC 12x20x66	12	**FSC 11x20x66**	11	18	22	6	6	
FSC 12x26x26	12	**FSC 11x26x26**	11	18	22	6	6	
FSC 12x26x36	12	**FSC 11x26x36**	11	18	22	6	6	
FSC 12x26x56	12	**FSC 11x26x56**	11	18	22	6	6	
FSC 12x26x96	12	**FSC 11x26x96**	11	18	22	6	6	
FSC 12x36x36	12	**FSC 11x36x36**	11	18	22	6	6	
FSC 12x36x56	12	**FSC 11x36x56**	11	18	22	6	6	
FSC 12x36x86	12	**FSC 11x36x86**	11	18	22	6	6	
FSC 12x46x46	12	**FSC 11x46x46**	11	18	22	6	6	
FSC 12x46x66	12	**FSC 11x46x66**	11	18	22	6	6	
FSC 12x56x36	12	**FSC 11x56x36**	11	18	22	6	6	
FSC 12x56x56	12	**FSC 11x56x56**	11	18	22	6	6	
FSC 16x26x26	16	**FSC 15x26x26**	15	24	28	6	9	N 16
FSC 16x26x36	16	**FSC 15x26x36**	15	24	28	6	9	
FSC 16x26x46	16	**FSC 15x26x46**	15	24	28	6	9	
FSC 16x26x66	16	**FSC 15x26x66**	15	24	28	6	9	
FSC 16x26x86	16	**FSC 15x26x86**	15	24	28	6	9	
FSC 16x26x146	16	**FSC 15x26x146**	15	24	28	6	9	
FSC 16x36x26	16	**FSC 15x36x26**	15	24	28	6	9	
FSC 16x36x36	16	**FSC 15x36x36**	15	24	28	6	9	
FSC 16x36x46	16	**FSC 15x36x46**	15	24	28	6	9	
FSC 16x36x66	16	**FSC 15x36x66**	15	24	28	6	9	
FSC 16x36x86	16	**FSC 15x36x86**	15	24	28	6	9	
FSC 16x36x126	16	**FSC 15x36x126**	15	24	28	6	9	
FSC 16x46x36	16	**FSC 15x46x36**	15	24	28	6	9	
FSC 16x46x46	16	**FSC 15x46x46**	15	24	28	6	9	
FSC 16x46x56	16	**FSC 15x46x56**	15	24	28	6	9	
FSC 16x46x76	16	**FSC 15x46x76**	15	24	28	6	9	
FSC 16x56x36	16	**FSC 15x56x36**	15	24	28	6	9	
FSC 16x56x56	16	**FSC 15x56x56**	15	24	28	6	9	
FSC 16x56x76	16	**FSC 15x56x76**	15	24	28	6	9	
FSC 16x66x46	16	**FSC 15x66x46**	15	24	28	6	9	
FSC 16x66x76	16	**FSC 15x66x76**	15	24	28	6	9	
FSC 16x76x56	16	**FSC 15x76x56**	15	24	28	6	9	
FSC 16x76x86	16	**FSC 15x76x86**	15	24	28	6	9	

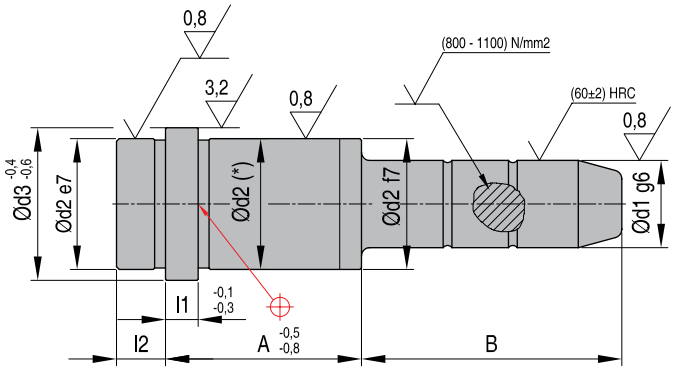
REF d1 x A x B	d1	REF d1 x A x B ⊕	d1	d2	d3	l1	l2	series
FSC 20x26x26	20	**FSC 19x26x26**	19	28	32	6	9	N 20
FSC 20x26x36	20	**FSC 19x26x36**	19	28	32	6	9	N 21
FSC 20x26x46	20	**FSC 19x26x46**	19	28	32	6	9	
FSC 20x26x66	20	**FSC 19x26x66**	19	28	32	6	9	
FSC 20x26x86	20	**FSC 19x26x86**	19	28	32	6	9	
FSC 20x26x106	20	**FSC 19x26x106**	19	28	32	6	9	
FSC 20x26x146	20	**FSC 19x26x146**	19	28	32	6	9	
FSC 20x26x186	20	**FSC 19x26x186**	19	28	32	6	9	
FSC 20x36x26	20	**FSC 19x36x26**	19	28	32	6	9	
FSC 20x36x36	20	**FSC 19x36x36**	19	28	32	6	9	
FSC 20x36x46	20	**FSC 19x36x46**	19	28	32	6	9	
FSC 20x36x66	20	**FSC 19x36x66**	19	28	32	6	9	
FSC 20x36x86	20	**FSC 19x36x86**	19	28	32	6	9	
FSC 20x36x106	20	**FSC 19x36x106**	19	28	32	6	9	
FSC 20x36x146	20	**FSC 19x36x146**	19	28	32	6	9	
FSC 20x36x186	20	**FSC 19x36x186**	19	28	32	6	9	
FSC 20x46x36	20	**FSC 19x46x36**	19	28	32	6	9	
FSC 20x46x46	20	**FSC 19x46x46**	19	28	32	6	9	
FSC 20x46x66	20	**FSC 19x46x66**	19	28	32	6	9	
FSC 20x46x86	20	**FSC 19x46x86**	19	28	32	6	9	
FSC 20x46x126	20	**FSC 19x46x126**	19	28	32	6	9	
FSC 20x46x166	20	**FSC 19x46x166**	19	28	32	6	9	
FSC 20x56x36	20	**FSC 19x56x36**	19	28	32	6	9	
FSC 20x56x56	20	**FSC 19x56x56**	19	28	32	6	9	
FSC 20x56x86	20	**FSC 19x56x86**	19	28	32	6	9	
FSC 20x56x126	20	**FSC 19x56x126**	19	28	32	6	9	
FSC 20x66x46	20	**FSC 19x66x46**	19	28	32	6	9	
FSC 20x66x66	20	**FSC 19x66x66**	19	28	32	6	9	
FSC 20x66x86	20	**FSC 19x66x86**	19	28	32	6	9	
FSC 20x76x56	20	**FSC 19x76x56**	19	28	32	6	9	
FSC 20x76x76	20	**FSC 19x76x76**	19	28	32	6	9	
FSC 20x76x96	20	**FSC 19x76x96**	19	28	32	6	9	
FSC 20x86x66	20	**FSC 19x86x66**	19	28	32	6	9	
FSC 20x86x86	20	**FSC 19x86x86**	19	28	32	6	9	

⊕ CAD reference point

Leader pins

Mat.: 1.7131

FSC



(*) A ≤ 36 --> d2 = m6

(*) A ≥ 46 --> d2 = k6

REF d1 x A x B	d1	REF d1 x A x B	d1	d2	d3	l1	l2	series
FSC 24x26x26	24	FSC 23x26x26	23	32	36	6	9	N 25
FSC 24x26x46	24	FSC 23x26x46	23	32	36	6	9	N 30
FSC 24x26x66	24	FSC 23x26x66	23	32	36	6	9	N 35
FSC 24x26x86	24	FSC 23x26x86	23	32	36	6	9	
FSC 24x26x106	24	FSC 23x26x106	23	32	36	6	9	
FSC 24x26x146	24	FSC 23x26x146	23	32	36	6	9	
FSC 24x26x206	24	FSC 23x26x206	23	32	36	6	9	
FSC 24x36x26	24	FSC 23x36x26	23	32	36	6	9	
FSC 24x36x36	24	FSC 23x36x36	23	32	36	6	9	
FSC 24x36x56	24	FSC 23x36x56	23	32	36	6	9	
FSC 24x36x76	24	FSC 23x36x76	23	32	36	6	9	
FSC 24x36x96	24	FSC 23x36x96	23	32	36	6	9	
FSC 24x36x126	24	FSC 23x36x126	23	32	36	6	9	
FSC 24x36x166	24	FSC 23x36x166	23	32	36	6	9	
FSC 24x36x206	24	FSC 23x36x206	23	32	36	6	9	
FSC 24x46x46	24	FSC 23x46x46	23	32	36	6	9	
FSC 24x46x66	24	FSC 23x46x66	23	32	36	6	9	
FSC 24x46x86	24	FSC 23x46x86	23	32	36	6	9	
FSC 24x46x106	24	FSC 23x46x106	23	32	36	6	9	
FSC 24x46x126	24	FSC 23x46x126	23	32	36	6	9	
FSC 24x46x166	24	FSC 23x46x166	23	32	36	6	9	
FSC 24x46x206	24	FSC 23x46x206	23	32	36	6	9	
FSC 24x56x36	24	FSC 23x56x36	23	32	36	6	9	
FSC 24x56x46	24	FSC 23x56x46	23	32	36	6	9	
FSC 24x56x56	24	FSC 23x56x56	23	32	36	6	9	
FSC 24x56x76	24	FSC 23x56x76	23	32	36	6	9	
FSC 24x56x96	24	FSC 23x56x96	23	32	36	6	9	
FSC 24x56x126	24	FSC 23x56x126	23	32	36	6	9	
FSC 24x56x166	24	FSC 23x56x166	23	32	36	6	9	
FSC 24x56x246	24	FSC 23x56x246	23	32	36	6	9	
FSC 24x66x46	24	FSC 23x66x46	23	32	36	6	9	
FSC 24x66x66	24	FSC 23x66x66	23	32	36	6	9	
FSC 24x66x86	24	FSC 23x66x86	23	32	36	6	9	
FSC 24x66x106	24	FSC 23x66x106	23	32	36	6	9	
FSC 24x76x56	24	FSC 23x76x56	23	32	36	6	9	
FSC 24x76x76	24	FSC 23x76x76	23	32	36	6	9	
FSC 24x76x96	24	FSC 23x76x96	23	32	36	6	9	
FSC 24x86x66	24	FSC 23x86x66	23	32	36	6	9	
FSC 24x86x86	24	FSC 23x86x86	23	32	36	6	9	
FSC 24x86x106	24	FSC 23x86x106	23	32	36	6	9	
FSC 24x96x56	24	FSC 23x96x56	23	32	36	6	9	
FSC 24x96x76	24	FSC 23x96x76	23	32	36	6	9	
FSC 24x96x96	24	FSC 23x96x96	23	32	36	6	9	
FSC 24x96x126	24	FSC 23x96x126	23	32	36	6	9	
FSC 24x106x86	24	FSC 23x106x86	23	32	36	6	9	
FSC 24x106x146	24	FSC 23x106x146	23	32	36	6	9	
FSC 24x126x126	24	FSC 23x126x126	23	32	36	6	9	
FSC 24x126x146	24	FSC 23x126x146	23	32	36	6	9	
FSC 24x146x146	24	FSC 23x146x146	23	32	36	6	9	
FSC 34x36x46	34	FSC 33x36x46	33	42	46	6	9	N 40

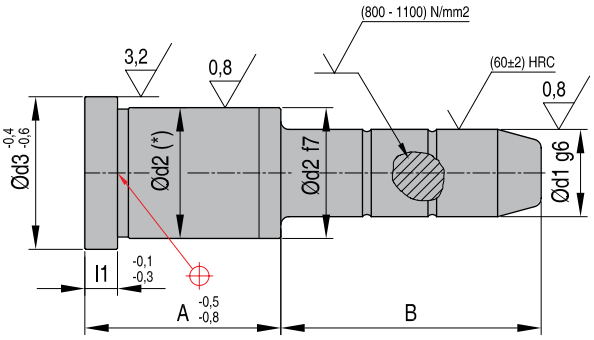
REF d1 x A x B	d1	REF d1 x A x B	d1	d2	d3	l1	l2	series
FSC 34x36x66	34	FSC 33x36x66	33	42	46	6	9	N 45
FSC 34x36x86	34	FSC 33x36x86	33	42	46	6	9	N 50
FSC 34x36x126	34	FSC 33x36x126	33	42	46	6	9	N 55
FSC 34x36x186	34	FSC 33x36x186	33	42	46	6	9	
FSC 34x36x246	34	FSC 33x36x246	33	42	46	6	9	
FSC 34x56x66	34	FSC 33x56x66	33	42	46	6	9	
FSC 34x56x96	34	FSC 33x56x96	33	42	46	6	9	
FSC 34x56x126	34	FSC 33x56x126	33	42	46	6	9	
FSC 34x56x166	34	FSC 33x56x166	33	42	46	6	9	
FSC 34x56x206	34	FSC 33x56x206	33	42	46	6	9	
FSC 34x56x246	34	FSC 33x56x246	33	42	46	6	9	
FSC 34x76x66	34	FSC 33x76x66	33	42	46	6	9	
FSC 34x76x106	34	FSC 33x76x106	33	42	46	6	9	
FSC 34x76x146	34	FSC 33x76x146	33	42	46	6	9	
FSC 34x96x66	34	FSC 33x96x66	33	42	46	6	9	
FSC 34x96x96	34	FSC 33x96x96	33	42	46	6	9	
FSC 34x96x146	34	FSC 33x96x146	33	42	46	6	9	
FSC 34x106x76	34	FSC 33x106x76	33	42	46	6	9	
FSC 34x106x106	34	FSC 33x106x106	33	42	46	6	9	
FSC 34x106x146	34	FSC 33x106x146	33	42	46	6	9	
FSC 34x126x86	34	FSC 33x126x86	33	42	46	6	9	
FSC 34x126x126	34	FSC 33x126x126	33	42	46	6	9	
FSC 34x126x146	34	FSC 33x126x146	33	42	46	6	9	
FSC 34x146x86	34	FSC 33x146x86	33	42	46	6	9	
FSC 34x146x106	34	FSC 33x146x106	33	42	46	6	9	
FSC 34x146x166	34	FSC 33x146x166	33	42	46	6	9	
FSC 34x166x166	34	FSC 33x166x166	33	42	46	6	9	
FSC 34x186x186	34	FSC 33x186x186	33	42	46	6	9	
FSC 34x206x206	34	FSC 33x206x206	33	42	46	6	9	
FSC 42x36x56	42	FSC 41x36x56	41	50	54	6	9	N 60
FSC 42x36x96	42	FSC 41x36x96	41	50	54	6	9	
FSC 42x36x126	42	FSC 41x36x126	41	50	54	6	9	
FSC 42x56x76	42	FSC 41x56x76	41	50	54	6	9	
FSC 42x56x126	42	FSC 41x56x126	41	50	54	6	9	
FSC 42x56x166	42	FSC 41x56x166	41	50	54	6	9	
FSC 42x76x96	42	FSC 41x76x96	41	50	54	6	9	
FSC 42x76x146	42	FSC 41x76x146	41	50	54	6	9	
FSC 42x96x76	42	FSC 41x96x76	41	50	54	6	9	
FSC 42x96x96	42	FSC 41x96x96	41	50	54	6	9	
FSC 42x96x146	42	FSC 41x96x146	41	50	54	6	9	
FSC 42x106x96	42	FSC 41x106x96	41	50	54	6	9	
FSC 42x106x146	42	FSC 41x106x146	41	50	54	6	9	
FSC 42x126x86	42	FSC 41x126x86	41	50	54	6	9	
FSC 42x126x146	42	FSC 41x126x146	41	50	54	6	9	
FSC 42x146x96	42	FSC 41x146x96	41	50	54	6	9	
FSC 42x146x146	42	FSC 41x146x146	41	50	54	6	9	
FSC 42x166x166	42	FSC 41x166x166	41	50	54	6	9	
FSC 42x186x186	42	FSC 41x186x186	41	50	54	6	9	
FSC 42x206x206	42	FSC 41x206x206	41	50	54	6	9	

CAD reference point

FSN

Leader pins

Mat.: 1.7131



(*) A ≤ 36 --> d2 = m6

(*) A ≥ 46 --> d2 = k6

REF d1 x A x B	d1	REF d1 x A x B ⊕	d1	d2	d3	l1	series
FSN 10x16x26	10	**FSN 9x16x26**	9	14	16	3	N 10
FSN 10x16x46	10	**FSN 9x16x46**	9	14	16	3	
FSN 10x16x66	10	**FSN 9x16x66**	9	14	16	3	
FSN 10x16x86	10	**FSN 9x16x86**	9	14	16	3	
FSN 10x20x26	10	**FSN 9x20x26**	9	14	16	3	
FSN 10x20x46	10	**FSN 9x20x46**	9	14	16	3	
FSN 10x26x26	10	**FSN 9x26x26**	9	14	16	3	
FSN 10x26x46	10	**FSN 9x26x46**	9	14	16	3	
FSN 10x36x26	10	**FSN 9x36x26**	9	14	16	3	
FSN 10x36x46	10	**FSN 9x36x46**	9	14	16	3	
FSN 10x46x26	10	**FSN 9x46x26**	9	14	16	3	
FSN 10x46x46	10	**FSN 9x46x46**	9	14	16	3	
FSN 12x20x20	12	**FSN 11x20x20**	11	18	22	6	N 12
FSN 12x20x26	12	**FSN 11x20x26**	11	18	22	6	
FSN 12x20x66	12	**FSN 11x20x66**	11	18	22	6	
FSN 12x26x26	12	**FSN 11x26x26**	11	18	22	6	
FSN 12x26x36	12	**FSN 11x26x36**	11	18	22	6	
FSN 12x26x56	12	**FSN 11x26x56**	11	18	22	6	
FSN 12x36x36	12	**FSN 11x36x36**	11	18	22	6	
FSN 12x36x56	12	**FSN 11x36x56**	11	18	22	6	
FSN 12x46x46	12	**FSN 11x46x46**	11	18	22	6	
FSN 12x46x66	12	**FSN 11x46x66**	11	18	22	6	
FSN 12x56x36	12	**FSN 11x56x36**	11	18	22	6	
FSN 12x56x56	12	**FSN 11x56x56**	11	18	22	6	
FSN 16x26x26	16	**FSN 15x26x26**	15	24	28	6	N 16
FSN 16x26x36	16	**FSN 15x26x36**	15	24	28	6	
FSN 16x26x46	16	**FSN 15x26x46**	15	24	28	6	
FSN 16x26x66	16	**FSN 15x26x66**	15	24	28	6	
FSN 16x26x86	16	**FSN 15x26x86**	15	24	28	6	
FSN 16x26x106	16	**FSN 15x26x106**	15	24	28	6	
FSN 16x36x26	16	**FSN 15x36x26**	15	24	28	6	
FSN 16x36x36	16	**FSN 15x36x36**	15	24	28	6	
FSN 16x36x46	16	**FSN 15x36x46**	15	24	28	6	
FSN 16x36x66	16	**FSN 15x36x66**	15	24	28	6	
FSN 16x46x36	16	**FSN 15x46x36**	15	24	28	6	
FSN 16x46x56	16	**FSN 15x46x56**	15	24	28	6	
FSN 16x46x76	16	**FSN 15x46x76**	15	24	28	6	
FSN 16x56x36	16	**FSN 15x56x36**	15	24	28	6	
FSN 16x56x56	16	**FSN 15x56x56**	15	24	28	6	
FSN 16x56x76	16	**FSN 15x56x76**	15	24	28	6	
FSN 16x66x46	16	**FSN 15x66x46**	15	24	28	6	
FSN 16x66x76	16	**FSN 15x66x76**	15	24	28	6	
FSN 16x76x56	16	**FSN 15x76x56**	15	24	28	6	
FSN 16x76x86	16	**FSN 15x76x86**	15	24	28	6	

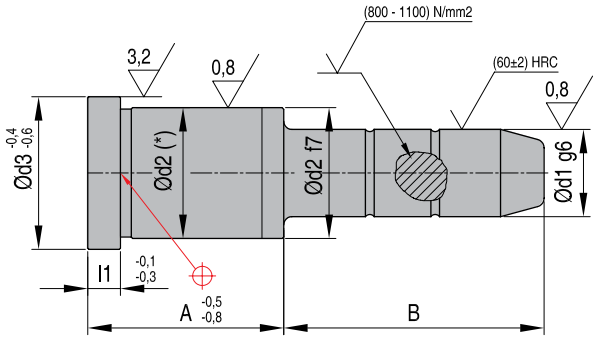
REF d1 x A x B	d1	REF d1 x A x B ⊕	d1	d2	d3	l1	series
FSN 20x26x26	20	**FSN 19x26x26**	19	28	32	6	N 20/N 22
FSN 20x26x36	20	**FSN 19x26x36**	19	28	32	6	
FSN 20x26x46	20	**FSN 19x26x46**	19	28	32	6	
FSN 20x26x66	20	**FSN 19x26x66**	19	28	32	6	
FSN 20x26x86	20	**FSN 19x26x86**	19	28	32	6	
FSN 20x26x106	20	**FSN 19x26x106**	19	28	32	6	
FSN 20x36x26	20	**FSN 19x36x26**	19	28	32	6	
FSN 20x36x36	20	**FSN 19x36x36**	19	28	32	6	
FSN 20x36x46	20	**FSN 19x36x46**	19	28	32	6	
FSN 20x36x66	20	**FSN 19x36x66**	19	28	32	6	
FSN 20x36x86	20	**FSN 19x36x86**	19	28	32	6	
FSN 20x36x106	20	**FSN 19x36x106**	19	28	32	6	
FSN 20x46x36	20	**FSN 19x46x36**	19	28	32	6	
FSN 20x46x46	20	**FSN 19x46x46**	19	28	32	6	
FSN 20x46x66	20	**FSN 19x46x66**	19	28	32	6	
FSN 20x46x86	20	**FSN 19x46x86**	19	28	32	6	
FSN 20x46x126	20	**FSN 19x46x126**	19	28	32	6	
FSN 20x56x36	20	**FSN 19x56x36**	19	28	32	6	
FSN 20x56x56	20	**FSN 19x56x56**	19	28	32	6	
FSN 20x56x86	20	**FSN 19x56x86**	19	28	32	6	
FSN 20x66x46	20	**FSN 19x66x46**	19	28	32	6	
FSN 20x66x66	20	**FSN 19x66x66**	19	28	32	6	
FSN 20x66x86	20	**FSN 19x66x86**	19	28	32	6	
FSN 20x76x56	20	**FSN 19x76x56**	19	28	32	6	
FSN 20x76x76	20	**FSN 19x76x76**	19	28	32	6	
FSN 20x76x96	20	**FSN 19x76x96**	19	28	32	6	
FSN 20x86x66	20	**FSN 19x86x66**	19	28	32	6	
FSN 20x86x86	20	**FSN 19x86x86**	19	28	32	6	
FSN 24x26x26	24	**FSN 23x26x26**	23	32	36	6	N 25/N 30/N 35/ D 25
FSN 24x26x46	24	**FSN 23x26x46**	23	32	36	6	
FSN 24x26x66	24	**FSN 23x26x66**	23	32	36	6	
FSN 24x26x86	24	**FSN 23x26x86**	23	32	36	6	
FSN 24x26x106	24	**FSN 23x26x106**	23	32	36	6	
FSN 24x36x26	24	**FSN 23x36x26**	23	32	36	6	
FSN 24x36x36	24	**FSN 23x36x36**	23	32	36	6	
FSN 24x36x56	24	**FSN 23x36x56**	23	32	36	6	
FSN 24x36x76	24	**FSN 23x36x76**	23	32	36	6	
FSN 24x36x96	24	**FSN 23x36x96**	23	32	36	6	
FSN 24x36x106	24	**FSN 23x36x106**	23	32	36	6	
FSN 24x36x126	24	**FSN 23x36x126**	23	32	36	6	
FSN 24x46x46	24	**FSN 23x46x46**	23	32	36	6	
FSN 24x46x66	24	**FSN 23x46x66**	23	32	36	6	
FSN 24x46x86	24	**FSN 23x46x86**	23	32	36	6	
FSN 24x46x106	24	**FSN 23x46x106**	23	32	36	6	

⊕ CAD reference point

Leader pins

Mat.: 1.7131

FSN



(*) A ≤ 36 --> d2 = m6
(*) A ≥ 46 --> d2 = k6

REF d1 x A x B	d1	REF d1 x A x B	d1	d2	d3	l1	series
FSN 24x56x36	24	FSN 23x56x36	23	32	36	6	N 25/N 30/N 35/ D 25
FSN 24x56x46	24	FSN 23x56x46	23	32	36	6	
FSN 24x56x56	24	FSN 23x56x56	23	32	36	6	
FSN 24x56x76	24	FSN 23x56x76	23	32	36	6	
FSN 24x56x96	24	FSN 23x56x96	23	32	36	6	
FSN 24x66x46	24	FSN 23x66x46	23	32	36	6	
FSN 24x66x66	24	FSN 23x66x66	23	32	36	6	
FSN 24x66x86	24	FSN 23x66x86	23	32	36	6	
FSN 24x66x106	24	FSN 23x66x106	23	32	36	6	
FSN 24x76x56	24	FSN 23x76x56	23	32	36	6	
FSN 24x76x76	24	FSN 23x76x76	23	32	36	6	
FSN 24x76x96	24	FSN 23x76x96	23	32	36	6	
FSN 24x86x66	24	FSN 23x86x66	23	32	36	6	
FSN 24x86x86	24	FSN 23x86x86	23	32	36	6	
FSN 24x86x106	24	FSN 23x86x106	23	32	36	6	
FSN 24x96x56	24	FSN 23x96x56	23	32	36	6	
FSN 24x96x76	24	FSN 23x96x76	23	32	36	6	
FSN 24x96x96	24	FSN 23x96x96	23	32	36	6	
FSN 24x106x56	24	FSN 23x106x56	23	32	36	6	
FSN 24x106x76	24	FSN 23x106x76	23	32	36	6	
FSN 24x106x86	24	FSN 23x106x86	23	32	36	6	
FSN 34x36x46	34	FSN 33x36x46	33	42	46	6	N 40/N 45/N 50/ N 55/D 30/D 35
FSN 34x36x66	34	FSN 33x36x66	33	42	46	6	
FSN 34x36x86	34	FSN 33x36x86	33	42	46	6	
FSN 34x36x126	34	FSN 33x36x126	33	42	46	6	
FSN 34x56x56	34	FSN 33x56x56	33	42	46	6	
FSN 34x56x66	34	FSN 33x56x66	33	42	46	6	
FSN 34x56x96	34	FSN 33x56x96	33	42	46	6	
FSN 34x56x126	34	FSN 33x56x126	33	42	46	6	
FSN 34x76x66	34	FSN 33x76x66	33	42	46	6	
FSN 34x76x106	34	FSN 33x76x106	33	42	46	6	
FSN 34x76x146	34	FSN 33x76x146	33	42	46	6	
FSN 34x96x66	34	FSN 33x96x66	33	42	46	6	
FSN 34x96x96	34	FSN 33x96x96	33	42	46	6	
FSN 34x96x146	34	FSN 33x96x146	33	42	46	6	
FSN 34x106x56	34	FSN 33x106x56	33	42	46	6	
FSN 34x106x76	34	FSN 33x106x76	33	42	46	6	
FSN 34x106x106	34	FSN 33x106x106	33	42	46	6	
FSN 34x106x146	34	FSN 33x106x146	33	42	46	6	
FSN 34x126x56	34	FSN 33x126x56	33	42	46	6	
FSN 34x126x86	34	FSN 33x126x86	33	42	46	6	
FSN 34x126x126	34	FSN 33x126x126	33	42	46	6	
FSN 34x126x146	34	FSN 33x126x146	33	42	46	6	
FSN 34x146x56	34	FSN 33x146x56	33	42	46	6	
FSN 34x146x86	34	FSN 33x146x86	33	42	46	6	
FSN 34x146x106	34	FSN 33x146x106	33	42	46	6	

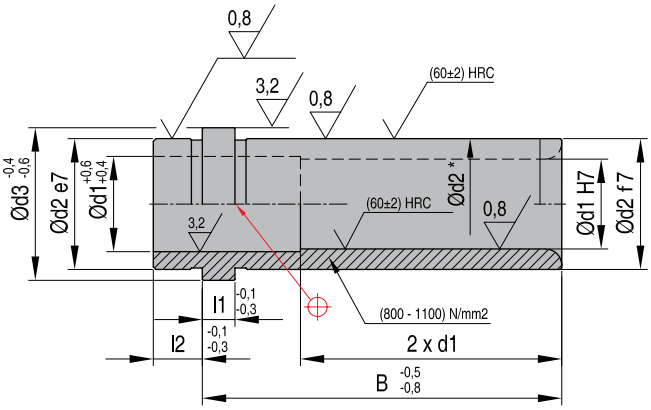
REF d1 x A x B	d1	REF d1 x A x B	d1	d2	d3	l1	series
FSN 42x36x56	42	FSN 41x36x56	41	50	54	6	N 60/ D 40/D 45
FSN 42x36x96	42	FSN 41x36x96	41	50	54	6	
FSN 42x36x126	42	FSN 41x36x126	41	50	54	6	
FSN 42x56x76	42	FSN 41x56x76	41	50	54	6	
FSN 42x56x126	42	FSN 41x56x126	41	50	54	6	
FSN 42x76x76	42	FSN 41x76x76	41	50	54	6	
FSN 42x76x96	42	FSN 41x76x96	41	50	54	6	
FSN 42x76x146	42	FSN 41x76x146	41	50	54	6	
FSN 42x96x76	42	FSN 41x96x76	41	50	54	6	
FSN 42x96x96	42	FSN 41x96x96	41	50	54	6	
FSN 42x96x146	42	FSN 41x96x146	41	50	54	6	
FSN 42x106x76	42	FSN 41x106x76	41	50	54	6	
FSN 42x106x96	42	FSN 41x106x96	41	50	54	6	
FSN 42x106x146	42	FSN 41x106x146	41	50	54	6	
FSN 42x126x86	42	FSN 41x126x86	41	50	54	6	
FSN 42x126x146	42	FSN 41x126x146	41	50	54	6	
FSN 42x146x76	42	FSN 41x146x76	41	50	54	6	
FSN 42x146x96	42	FSN 41x146x96	41	50	54	6	
FSN 42x146x146	42	FSN 41x146x146	41	50	54	6	
FSN 50x96x96	50	FSN 49x96x96	49	60	64	6	D50/D55/D60
FSN 50x96x126	50	FSN 49x96x126	49	60	64	6	
FSN 50x96x186	50	FSN 49x96x186	49	60	64	6	
FSN 50x106x96	50	FSN 49x106x96	49	60	64	6	
FSN 50x106x126	50	FSN 49x106x126	49	60	64	6	
FSN 50x106x186	50	FSN 49x106x186	49	60	64	6	
FSN 50x126x96	50	FSN 49x126x96	49	60	64	6	
FSN 50x126x146	50	FSN 49x126x146	49	60	64	6	
FSN 50x146x106	50	FSN 49x146x106	49	60	64	6	
FSN 50x146x146	50	FSN 49x146x146	49	60	64	6	
FSN 50x166x166	50	FSN 49x166x166	49	60	64	6	
FSN 50x186x186	50	FSN 49x186x186	49	60	64	6	
FSN 50x206x206	50	FSN 49x206x206	49	60	64	6	

CAD reference point

FBC

Leader pin bushings

Mat.: 1.7131



(*) B ≤ 36 --> d2 = m6

(*) B ≥ 46 --> d2 = k6

REF d1 x B	d1	REF d1 x B	d1	d2	d3	l1	l2	series
FBC 10x16	10	**FBC 9x16**	9	14	16	3	3	N 10
FBC 10x20	10	**FBC 9x20**	9	14	16	3	3	
FBC 10x26	10	**FBC 9x26**	9	14	16	3	3	
FBC 10x36	10	**FBC 9x36**	9	14	16	3	3	
FBC 10x46	10	**FBC 9x46**	9	14	16	3	3	
FBC 12x20	12	**FBC 11x20**	11	18	22	6	6	N 12
FBC 12x26	12	**FBC 11x26**	11	18	22	6	6	
FBC 12x36	12	**FBC 11x36**	11	18	22	6	6	
FBC 12x46	12	**FBC 11x46**	11	18	22	6	6	
FBC 12x56	12	**FBC 11x56**	11	18	22	6	6	
FBC 16x16	16	**FBC 15x16**	15	24	28	6	9	N 16
FBC 16x26	16	**FBC 15x26**	15	24	28	6	9	
FBC 16x36	16	**FBC 15x36**	15	24	28	6	9	
FBC 16x46	16	**FBC 15x46**	15	24	28	6	9	
FBC 16x56	16	**FBC 15x56**	15	24	28	6	9	
FBC 16x66	16	**FBC 15x66**	15	24	28	6	9	
FBC 16x76	16	**FBC 15x76**	15	24	28	6	9	
FBC 20x26	20	**FBC 19x26**	19	28	32	6	9	N 20/N 22
FBC 20x36	20	**FBC 19x36**	19	28	32	6	9	
FBC 20x46	20	**FBC 19x46**	19	28	32	6	9	
FBC 20x56	20	**FBC 19x56**	19	28	32	6	9	
FBC 20x66	20	**FBC 19x66**	19	28	32	6	9	
FBC 20x76	20	**FBC 19x76**	19	28	32	6	9	
FBC 20x86	20	**FBC 19x86**	19	28	32	6	9	
FBC 24x26	24	**FBC 23x26**	23	32	36	6	9	N 25/N 30/N 35
FBC 24x36	24	**FBC 23x36**	23	32	36	6	9	
FBC 24x46	24	**FBC 23x46**	23	32	36	6	9	
FBC 24x56	24	**FBC 23x56**	23	32	36	6	9	
FBC 24x66	24	**FBC 23x66**	23	32	36	6	9	
FBC 24x76	24	**FBC 23x76**	23	32	36	6	9	
FBC 24x86	24	**FBC 23x86**	23	32	36	6	9	
FBC 24x96	24	**FBC 23x96**	23	32	36	6	9	
FBC 24x106	24	**FBC 23x106**	23	32	36	6	9	
FBC 24x126	24	**FBC 23x126**	23	32	36	6	9	
FBC 24x146	24	**FBC 23x146**	23	32	36	6	9	
FBC 34x36	34	**FBC 33x36**	33	42	46	6	9	N 40/N45/N 50/N 55
FBC 34x46	34	**FBC 33x46**	33	42	46	6	9	
FBC 34x56	34	**FBC 33x56**	33	42	46	6	9	
FBC 34x76	34	**FBC 33x76**	33	42	46	6	9	
FBC 34x96	34	**FBC 33x96**	33	42	46	6	9	
FBC 34x106	34	**FBC 33x106**	33	42	46	6	9	
FBC 34x126	34	**FBC 33x126**	33	42	46	6	9	
FBC 34x146	34	**FBC 33x146**	33	42	46	6	9	
FBC 34x166	34	**FBC 33x166**	33	42	46	6	9	
FBC 34x186	34	**FBC 33x186**	33	42	46	6	9	
FBC 34x206	34	**FBC 33x206**	33	42	46	6	9	

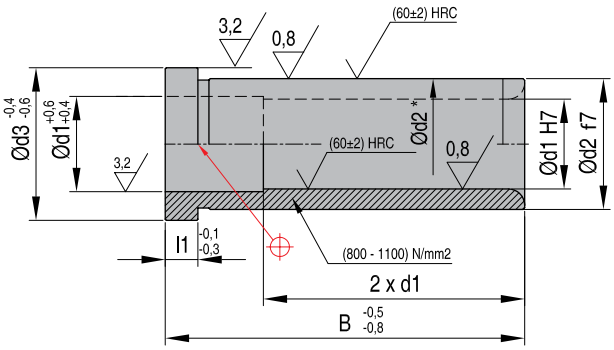
REF d1 x B	d1	REF d1 x B	d1	d2	d3	l1	l2	series
FBC 42x36	42	**FBC 41x36**	41	50	54	6	9	N 60
FBC 42x56	42	**FBC 41x56**	41	50	54	6	9	
FBC 42x76	42	**FBC 41x76**	41	50	54	6	9	
FBC 42x96	42	**FBC 41x96**	41	50	54	6	9	
FBC 42x106	42	**FBC 41x106**	41	50	54	6	9	
FBC 42x126	42	**FBC 41x126**	41	50	54	6	9	
FBC 42x146	42	**FBC 41x146**	41	50	54	6	9	
FBC 42x166	42	**FBC 41x166**	41	50	54	6	9	
FBC 42x186	42	**FBC 41x186**	41	50	54	6	9	
FBC 42x206	42	**FBC 41x206**	41	50	54	6	9	

CAD reference point

Leader pin bushings

Mat.: 1.7131

FBN



(*) B ≤ 36 --> d2 = m6

(*) B ≥ 46 --> d2 = k6

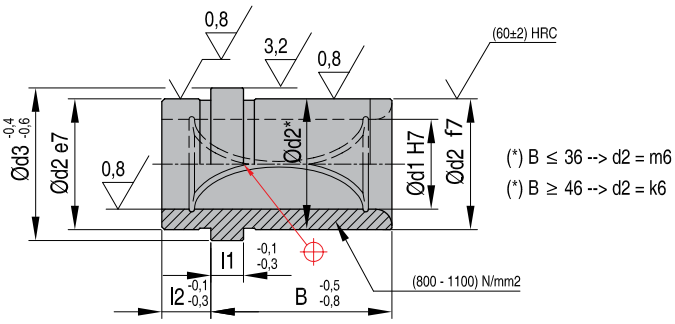
REF d1 x B	d1	REF d1 x B	d1	d2	d3	l1	series
FBN 10x16	10	**FBN 9x16**	9	14	16	3	N 10
FBN 10x20	10	**FBN 9x20**	9	14	16	3	
FBN 10x26	10	**FBN 9x26**	9	14	16	3	
FBN 10x36	10	**FBN 9x36**	9	14	16	3	
FBN 10x46	10	**FBN 9x46**	9	14	16	3	
FBN 12x20	12	**FBN 11x20**	11	18	22	6	N 12
FBN 12x26	12	**FBN 11x26**	11	18	22	6	
FBN 12x36	12	**FBN 11x36**	11	18	22	6	
FBN 12x46	12	**FBN 11x46**	11	18	22	6	
FBN 12x56	12	**FBN 11x56**	11	18	22	6	
FBN 16x16	16	**FBN 15x16**	15	24	28	6	N 16
FBN 16x17	16	**FBN 15x17**	15	24	28	6	
FBN 16x22	16	**FBN 15x22**	15	24	28	6	
FBN 16x26	16	**FBN 15x26**	15	24	28	6	
FBN 16x36	16	**FBN 15x36**	15	24	28	6	
FBN 16x46	16	**FBN 15x46**	15	24	28	6	
FBN 16x56	16	**FBN 15x56**	15	24	28	6	
FBN 16x66	16	**FBN 15x66**	15	24	28	6	
FBN 16x76	16	**FBN 15x76**	15	24	28	6	
FBN 20x17	20	**FBN 19x17**	19	28	32	6	N 20/N 22
FBN 20x22	20	**FBN 19x22**	19	28	32	6	
FBN 20x26	20	**FBN 19x26**	19	28	32	6	
FBN 20x36	20	**FBN 19x36**	19	28	32	6	
FBN 20x46	20	**FBN 19x46**	19	28	32	6	
FBN 20x56	20	**FBN 19x56**	19	28	32	6	
FBN 20x66	20	**FBN 19x66**	19	28	32	6	
FBN 20x76	20	**FBN 19x76**	19	28	32	6	
FBN 20x86	20	**FBN 19x86**	19	28	32	6	
FBN 24x17	24	**FBN 23x17**	23	32	36	6	N 25/N 30/N 35/ D 25
FBN 24x22	24	**FBN 23x22**	23	32	36	6	
FBN 24x26	24	**FBN 23x26**	23	32	36	6	
FBN 24x36	24	**FBN 23x36**	23	32	36	6	
FBN 24x46	24	**FBN 23x46**	23	32	36	6	
FBN 24x56	24	**FBN 23x56**	23	32	36	6	
FBN 24x66	24	**FBN 23x66**	23	32	36	6	
FBN 24x76	24	**FBN 23x76**	23	32	36	6	
FBN 24x86	24	**FBN 23x86**	23	32	36	6	
FBN 24x96	24	**FBN 23x96**	23	32	36	6	
FBN 24x106	24	**FBN 23x106**	23	32	36	6	

REF d1 x B	d1	REF d1 x B	d1	d2	d3	l1	series
FBN 34x26	34	**FBN 33x26**	33	42	46	6	N 40/N45/N 50/N 55/ D 30/D35
FBN 34x36	34	**FBN 33x36**	33	42	46	6	
FBN 34x56	34	**FBN 33x56**	33	42	46	6	
FBN 34x76	34	**FBN 33x76**	33	42	46	6	
FBN 34x96	34	**FBN 33x96**	33	42	46	6	
FBN 34x106	34	**FBN 33x106**	33	42	46	6	
FBN 34x126	34	**FBN 33x126**	33	42	46	6	
FBN 34x146	34	**FBN 33x146**	33	42	46	6	
FBN 42x36	42	**FBN 41x36**	41	50	54	6	N 60/ D 40/D 45
FBN 42x56	42	**FBN 41x56**	41	50	54	6	
FBN 42x76	42	**FBN 41x76**	41	50	54	6	
FBN 42x96	42	**FBN 41x96**	41	50	54	6	
FBN 42x106	42	**FBN 41x106**	41	50	54	6	
FBN 42x126	42	**FBN 41x126**	41	50	54	6	
FBN 42x146	42	**FBN 41x146**	41	50	54	6	
FBN 50x96	50	**FBN 49x96**	49	60	64	6	D 50/D 55/D 60
FBN 50x106	50	**FBN 49x106**	49	60	64	6	
FBN 50x126	50	**FBN 49x126**	49	60	64	6	
FBN 50x146	50	**FBN 49x146**	49	60	64	6	
FBN 50x166	50	**FBN 49x166**	49	60	64	6	
FBN 50x186	50	**FBN 49x186**	49	60	64	6	
FBN 50x206	50	**FBN 49x206**	49	60	64	6	

CAD reference point

GEB

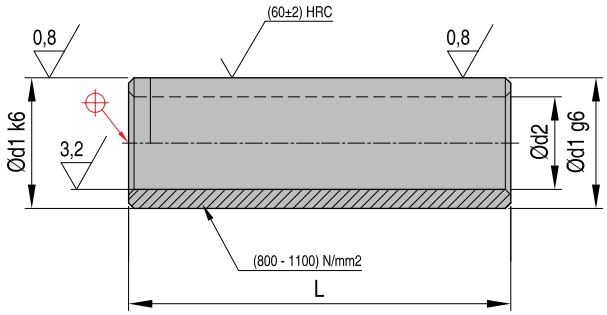
Bronze plated bushings Mat.: 1.7131



REF d1 x B	B	d1	d2	d3	l1	l2
GEB 16x16	16	16	24	28	6	9
GEB 20x26	26	20	28	32	6	9
GEB 24x26	26	24	32	36	6	9
GEB 24x36	36	24	32	36	6	9
GEB 34x36	36	34	42	46	6	9
GEB 34x46	46	34	42	46	6	9

TD

Locating sleeves Mat.: 1.7131



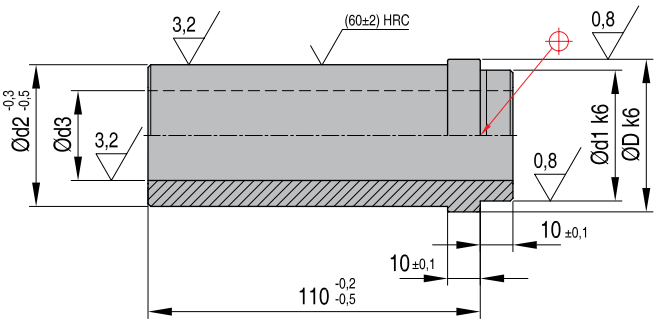
REF d1 x L	d1	d2	L	series
TD 14x30	14	11	30	N 10
TD 14x40	14	11	40	
TD 14x50	14	11	50	
TD 14x60	14	11	60	
TD 18x30	18	13	30	N 12
TD 18x46	18	13	46	
TD 18x66	18	13	66	
TD 24x30	24	17	30	N 16
TD 24x50	24	17	50	
TD 24x60	24	17	60	
TD 24x76	24	17	76	
TD 24x86	24	17	86	
TD 24x96	24	17	96	
TD 28x60	28	21	60	N 20/ N22
TD 28x80	28	21	80	
TD 28x100	28	21	100	
TD 28x120	28	21	120	
TD 28x140	28	21	140	
TD 32x60	32	25	60	N 25/N30/N 35
TD 32x100	32	25	100	
TD 32x120	32	25	120	
TD 32x140	32	25	140	
TD 32x160	32	25	160	
TD 42x60	42	34	60	N 40/N 45/N 50/N 55
TD 42x130	42	34	130	
TD 42x160	42	34	160	
TD 42x180	42	34	180	
TD 50x60	50	43	60	N 60
TD 50x130	50	43	130	
TD 50x160	50	43	160	
TD 50x180	50	43	180	

CAD reference point

Locating sleeves

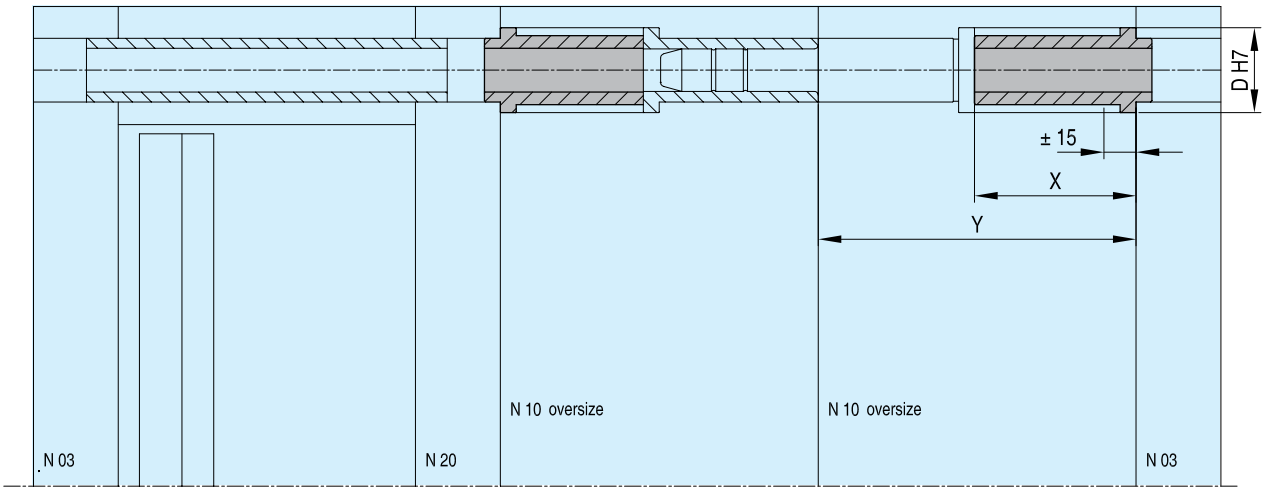
Mat.: 1.7131

ZH



REF	D	d1	d2	d3	series
ZH 28	28	24	27,5	17	16
ZH 32	32	28	31,5	21	20-22
ZH 36	36	32	35,5	25	25-35
ZH 46	46	42	45,5	36	40-55
ZH 54	54	50	53,5	43	60

D \ Y	X																		
	86	96	106	116	126	136	146	156	166	176	186	196	206	216	226	236	246	256	
28	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110								
32		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110							
36				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110					
46								10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	
54								10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	



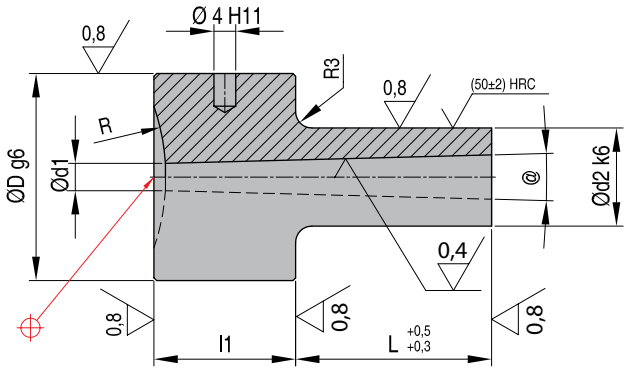
CAD reference point

MILACRON®

AGK - AGN - AGM - AG

Sprue bushings

Mat.: 1.2826



REF L x d1 x R	L	d1	D	d2	l1	@	series
AGK 20x2,5xR 0	**20**	2,5	28	12	16	3°	12
AGK 26x2,5xR 0	**26**	2,5	28	12	16	3°	
AGK 46x2,5xR 0	**46**	2,5	28	12	16	3°	
AGK 20x2,5xR 15,5	**20**	2,5	28	12	16	3°	
AGK 26x2,5xR 15,5	**26**	2,5	28	12	16	3°	
AGK 46x2,5xR 15,5	**46**	2,5	28	12	16	3°	
AGK 20x3,5xR 0	**20**	3,5	28	12	16	3°	
AGK 26x3,5xR 0	**26**	3,5	28	12	16	3°	
AGK 36x3,5xR 0	**36**	3,5	28	12	16	3°	
AGK 46x3,5xR 0	**46**	3,5	28	12	16	3°	
AGK 56x3,5xR 0	**56**	3,5	28	12	16	3°	
AGK 20x3,5xR 15,5	**20**	3,5	28	12	16	3°	
AGK 26x3,5xR 15,5	**26**	3,5	28	12	16	3°	
AGK 36x3,5xR 15,5	**36**	3,5	28	12	16	3°	
AGK 46x3,5xR 15,5	**46**	3,5	28	12	16	3°	
AGK 56x3,5xR 15,5	**56**	3,5	28	12	16	3°	
AGN 26x2,5xR 0	**26**	2,5	38	18	20	3°	16
AGN 46x2,5xR 0	**46**	2,5	38	18	20	3°	
AGN 26x2,5xR 15,5	**26**	2,5	38	18	20	3°	
AGN 46x2,5xR 15,5	**46**	2,5	38	18	20	3°	
AGN 26x2,5xR 40	**26**	2,5	38	18	20	3°	
AGN 46x2,5xR 40	**46**	2,5	38	18	20	3°	
AGN 26x3,5xR 0	**26**	3,5	38	18	20	3°	20->35
AGN 36x3,5xR 0	**36**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 46x3,5xR 0	**46**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 56x3,5xR 0	**56**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 66x3,5xR 0	**66**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 76x3,5xR 0	**76**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 26x3,5xR 15,5	**26**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 36x3,5xR 15,5	**36**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 46x3,5xR 15,5	**46**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 56x3,5xR 15,5	**56**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 66x3,5xR 15,5	**66**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 76x3,5xR 15,5	**76**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 26x3,5xR 40	**26**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 36x3,5xR 40	**36**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 46x3,5xR 40	**46**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 56x3,5xR 40	**56**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 66x3,5xR 40	**66**	3,5	38	18	20	3°	
AGN 76x3,5xR 40	**76**	3,5	38	18	20	3°	
AGM 26x3,5xR 0	**26**	3,5	38	18	26	3°	20->35
AGM 36x3,5xR 0	**36**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 46x3,5xR 0	**46**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 56x3,5xR 0	**56**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 66x3,5xR 0	**66**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 76x3,5xR 0	**76**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 26x3,5xR 15,5	**26**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 36x3,5xR 15,5	**36**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 46x3,5xR 15,5	**46**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 56x3,5xR 15,5	**56**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 66x3,5xR 15,5	**66**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 76x3,5xR 15,5	**76**	3,5	38	18	26	3°	

REF L x d1 x R	L	d1	D	d2	l1	@	series
AGM 26x3,5xR 40	**26**	3,5	38	18	26	3°	20->35
AGM 36x3,5xR 40	**36**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 46x3,5xR 40	**46**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 56x3,5xR 40	**56**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 66x3,5xR 40	**66**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 76x3,5xR 40	**76**	3,5	38	18	26	3°	
AGM 46x5xR 0	**46**	5,0	38	18	26	3°	
AGM 76x5xR 0	**76**	5,0	38	18	26	3°	
AGM 46x5xR 15,5	**46**	5,0	38	18	26	3°	
AGM 76x5xR 15,5	**76**	5,0	38	18	26	3°	
AGM 46x5xR 40	**46**	5,0	38	18	26	3°	
AGM 76x5xR 40	**76**	5,0	38	18	26	3°	
AG 26x5xR 0	**26**	5,0	50	25	26	2°	20->60
AG 36x5xR 0	**36**	5,0	50	25	26	2°	
AG 46x5xR 0	**46**	5,0	50	25	26	2°	
AG 56x5xR 0	**56**	5,0	50	25	26	2°	
AG 66x5xR 0	**66**	5,0	50	25	26	2°	
AG 76x5xR 0	**76**	5,0	50	25	26	2°	
AG 86x5xR 0	**86**	5,0	50	25	26	2°	
AG 96x5xR 0	**96**	5,0	50	25	26	2°	
AG 106x5xR 0	**106**	5,0	50	25	26	2°	
AG 126x5xR 0	**126**	5,0	50	25	26	2°	
AG 26x5xR 15,5	**26**	5,0	50	25	26	2°	
AG 36x5xR 15,5	**36**	5,0	50	25	26	2°	
AG 46x5xR 15,5	**46**	5,0	50	25	26	2°	
AG 56x5xR 15,5	**56**	5,0	50	25	26	2°	
AG 66x5xR 15,5	**66**	5,0	50	25	26	2°	
AG 76x5xR 15,5	**76**	5,0	50	25	26	2°	
AG 86x5xR 15,5	**86**	5,0	50	25	26	2°	
AG 96x5xR 15,5	**96**	5,0	50	25	26	2°	
AG 106x5xR 15,5	**106**	5,0	50	25	26	2°	
AG 126x5xR 15,5	**126**	5,0	50	25	26	2°	
AG 26x5xR 40	**26**	5,0	50	25	26	2°	
AG 36x5xR 40	**36**	5,0	50	25	26	2°	
AG 46x5xR 40	**46**	5,0	50	25	26	2°	
AG 56x5xR 40	**56**	5,0	50	25	26	2°	
AG 66x5xR 40	**66**	5,0	50	25	26	2°	
AG 76x5xR 40	**76**	5,0	50	25	26	2°	
AG 86x5xR 40	**86**	5,0	50	25	26	2°	
AG 96x5xR 40	**96**	5,0	50	25	26	2°	
AG 106x5xR 40	**106**	5,0	50	25	26	2°	
AG 126x5xR 40	**126**	5,0	50	25	26	2°	
AG 116x7xR 0	**116**	7,0	50	25	26	2°	
AG 136x7xR 0	**136**	7,0	50	25	26	2°	
AG 156x7xR 0	**156**	7,0	50	25	26	2°	
AG 116x7xR 15,5	**116**	7,0	50	25	26	2°	
AG 136x7xR 15,5	**136**	7,0	50	25	26	2°	
AG 156x7xR 15,5	**156**	7,0	50	25	26	2°	
AG 116x7xR 40	**116**	7,0	50	25	26	2°	
AG 136x7xR 40	**136**	7,0	50	25	26	2°	
AG 156x7xR 40	**156**	7,0	50	25	26	2°	

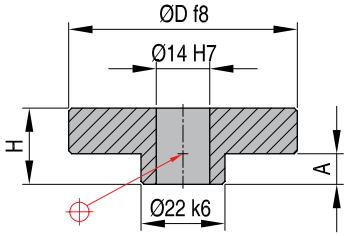
CAD reference point

Locating rings

Mat.: St. 37-2

R

REF	D	H	A	series
R 40	40	12	6	10
R 60	60	12	6	10
R 60 L	60	22	16	10

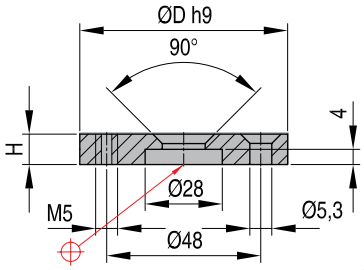


Locating rings

Mat.: St. 37-2

R

REF	D	H	series
R 60 12	60	8	12

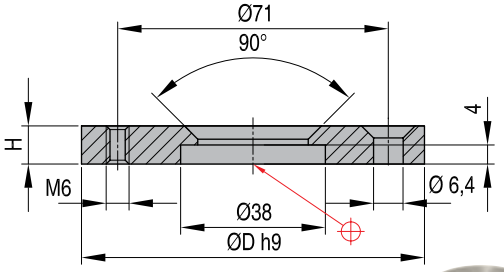


Locating rings

Mat.: St. 37-2

R

REF	D	H	series
R 90	90	8	16

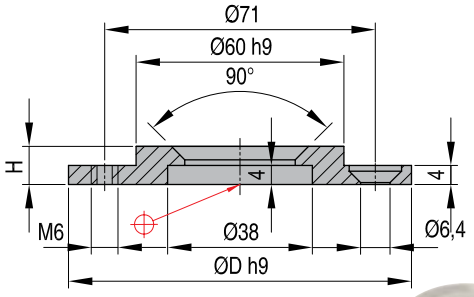


Locating rings

Mat.: St. 37-2

R

REF	D	H	series
R 91	90	8	16

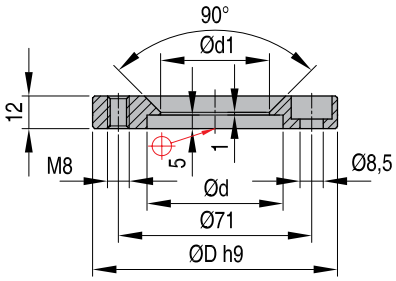


CAD reference point

R

Locating rings

Mat.: St. 37-2

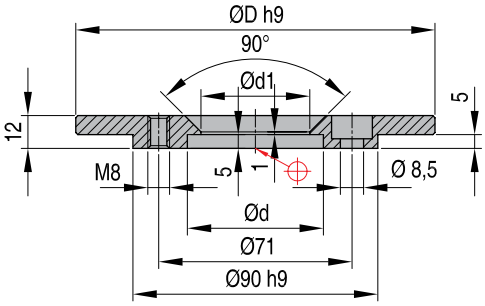


REF	D	d	d1	series
R 95	90	50	40	20-->60
R 96	90	38	32	20-->60

R

Locating rings

Mat.: St. 37-2



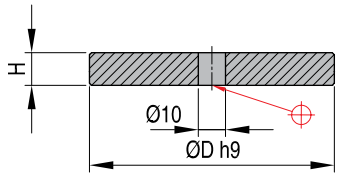
REF	D	d	d1	series
R 101	100	50	40	16-->67
R 100	100	38	32	16-->75
R 111	110	50	40	16-->83
R 110	110	38	32	16-->91
R 121	120	50	40	16-->99
R 120	120	38	32	16-->107
R 126	125	50	40	16-->115
R 125	125	38	32	16-->123
R 151	150	50	40	16-->131
R 150	150	38	32	16-->139
R 161	160	50	40	16-->147
R 160	160	38	32	16-->155
R 176	175	50	40	16-->163
R 175	175	38	32	16-->171
R 201	200	50	40	16-->179
R 200	200	38	32	16-->187
R 251	250	50	40	16-->195
R 250	250	38	32	16-->203
R 4 1	4"	50	40	16-->211
R 4	4"	38	32	16-->219

CAD reference point

Locating rings

Mat.: St. 37-2

RB

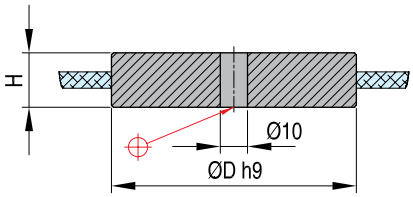


REF	D	H	series
RB 60-8	60	8	16-->60
RB 90-12	90	12	16-->60

Locating rings

Mat.: St. 37-2

RB



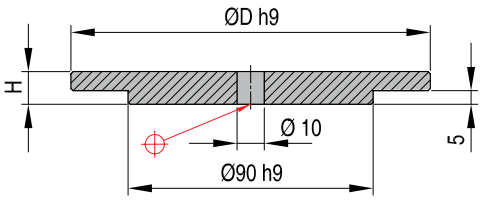
REF	D	H	series
RB 90-22	90	22	16-->60

CAD reference point

RB

Locating rings

Mat.: St. 37-2

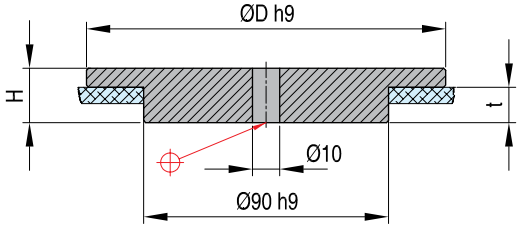


REF	D	H	series
RB 100-12	100	12	16-->60
RB 110-12	110	12	16-->60
RB 120-12	120	12	16-->60
RB 125-12	125	12	16-->60
RB 150-12	150	12	16-->60
RB 160-12	160	12	16-->60
RB 175-12	175	12	16-->60
RB 200-12	200	12	16-->60
RB 250-12	250	12	16-->60

RB

Locating rings

Mat.: St. 37-2



REF	D	t	H	series
RB 100-18	100	11	18	16-->60
RB 110-18	110	11	18	16-->60
RB 120-18	120	11	18	16-->60
RB 125-18	125	11	18	16-->60
RB 150-18	150	11	18	16-->60
RB 160-18	160	11	18	16-->60
RB 175-18	175	11	18	16-->60
RB 200-18	200	11	18	16-->60
RB 250-18	250	11	18	16-->60
RB 100-22	100	15	22	16-->60
RB 110-22	110	15	22	16-->60
RB 120-22	120	15	22	16-->60
RB 125-22	125	15	22	16-->60
RB 150-22	150	15	22	16-->60
RB 160-22	160	15	22	16-->60
RB 175-22	175	15	22	16-->60
RB 200-22	200	15	22	16-->60
RB 250-22	250	15	22	16-->60

CAD reference point

MILACRON®

K-Series

DME

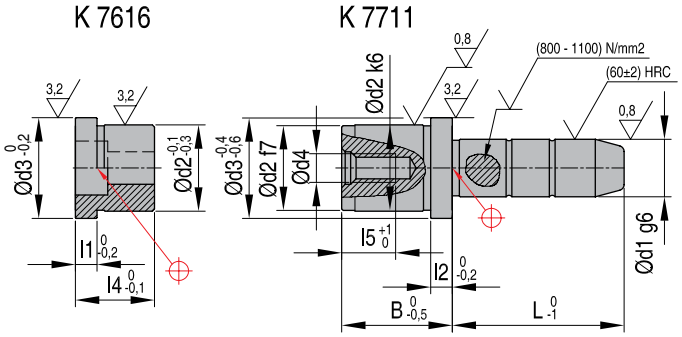
Every step of the way

MILACRON®

K7711 + K7616

Leader pins + Shoulder plates

Mat.: 1.7131



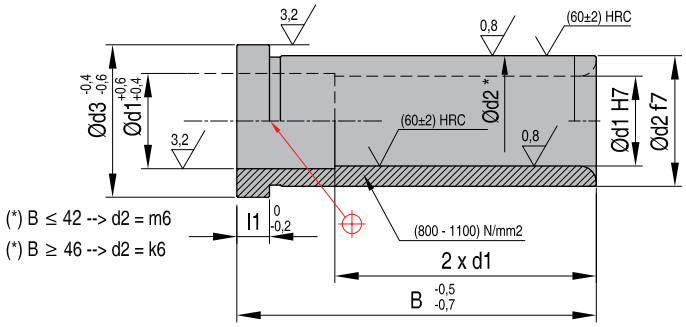
REF d2 x d1 x B x L	REF d2 x d1 x B x L	d2	d3	d4	l2	l5
K7711 16x11x20x30	**K7711 16x10x20x30**	16	20	M6	3,5	12
K7711 20x15x30x30	**K7711 20x14x30x30**	20	25	M8	6,0	16
K7711 20x15x30x60	**K7711 20x14x30x60**	20	25	M8	6,0	16
K7711 20x15x30x100	**K7711 20x14x30x100**	20	25	M8	6,0	16
K7711 25x19x30x30	**K7711 25x18x30x30**	25	31	M10	6,0	20
K7711 25x19x30x60	**K7711 25x18x30x60**	25	31	M10	6,0	20
K7711 25x19x30x80	**K7711 25x18x30x80**	25	31	M10	6,0	20
K7711 25x19x30x100	**K7711 25x18x30x100**	25	31	M10	6,0	20
K7711 25x19x40x40	**K7711 25x18x40x40**	25	31	M10	6,0	20
K7711 25x19x40x120	**K7711 25x18x40x120**	25	31	M10	6,0	20
K7711 32x24x40x40	**K7711 32x23x40x40**	32	38	M12	6,0	22
K7711 32x24x40x120	**K7711 32x23x40x120**	32	38	M12	6,0	22
K7711 32x24x40x140	**K7711 32x23x40x140**	32	38	M12	6,0	22

CAD reference point

Leader pin bushings

Mat.: 1.7131

K7661

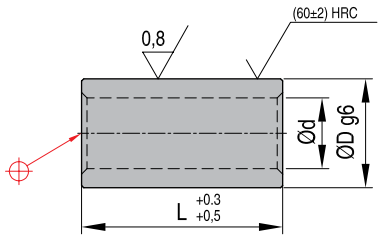


REF d2 x d1 x B	REF d2 x d1 x B	d2	d3	l1
K7661 20x15x32	**K7661 20x14x32**	20	25	6
K7661 25x19x42	**K7661 25x18x42**	25	31	6
K7661 32x24x52	**K7661 32x23x52**	32	36	6
K7661 32x24x62	**K7661 32x23x62**	32	36	6

Locating sleeves

Mat.: 1.7131

K7731



REF D x L	D	d
K7731 20x15	20	16
K7731 20x20	20	16
K7731 20x25	20	16
K7731 20x30	20	16
K7731 20x35	20	16
K7731 20x40	20	16
K7731 20x45	20	16
K7731 20x50	20	16
K7731 20x60	20	16
K7731 20x70	20	16
K7731 20x80	20	16
K7731 25x20	25	21
K7731 25x25	25	21
K7731 25x30	25	21
K7731 25x35	25	21
K7731 25x40	25	21
K7731 25x45	25	21

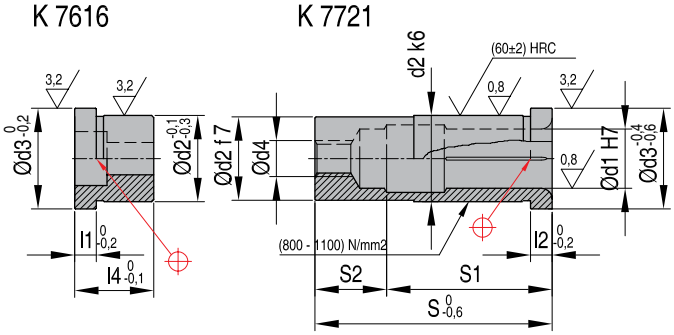
REF D x L	D	d
K7731 25x50	25	21
K7731 25x60	25	21
K7731 25x70	25	21
K7731 25x80	25	21
K7731 25x90	25	21
K7731 25x100	25	21
K7731 25x120	25	21
K7731 32x30	32	26
K7731 32x50	32	26
K7731 32x60	32	26
K7731 32x70	32	26
K7731 32x80	32	26
K7731 32x95	32	26
K7731 32x100	32	26
K7731 32x120	32	26
K7731 32x140	32	26

CAD reference point

K7721 + K7616

Leader pins bushings+shoulder plates

Mat.: 1.7131

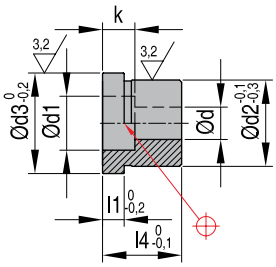


REF d2 x d1 x S	REF d2 x d1 x S	d3	d4	l2	s1	s2
K7721 16x11x60	**K7721 16x10x60**	20	M6	3,5	50	10
K7721 20x15x50	**K7721 20x14x50**	25	M8	6,0	40	10
K7721 20x15x60	**K7721 20x14x60**	25	M8	6,0	50	10
K7721 20x15x70	**K7721 20x14x70**	25	M8	6,0	60	10
K7721 20x15x80	**K7721 20x14x80**	25	M8	6,0	70	10
K7721 25x19x60	**K7721 25x18x60**	31	M 10	6,0	46	14
K7721 25x19x70	**K7721 25x18x70**	31	M 10	6,0	56	14
K7721 25x19x80	**K7721 25x18x80**	31	M 10	6,0	66	14
K7721 25x19x90	**K7721 25x18x90**	31	M 10	6,0	76	14
K7721 32x24x70	**K7721 32x23x70**	38	M 12	6,0	54	16
K7721 32x24x85	**K7721 32x23x85**	38	M 12	6,0	67	18
K7721 32x24x105	**K7721 32x23x105**	38	M 12	6,0	86	19
K7721 32x24x110	**K7721 32x23x110**	38	M 12	6,0	91	19

K7616

Shoulder plates

Mat.: 1.7131



REF	d	d1	d2	d3	l1	l4	K
K7616x16	6,6	11	16	20	3,5	10	6,8
K7616x20	9,0	15	20	25	6,0	11	8,5
K7616x25	11,0	18	25	31	6,0	15	10,5
K7616x32	13,5	20	32	38	6,0	19	12,5

CAD reference point

MILACRON®

Accessories

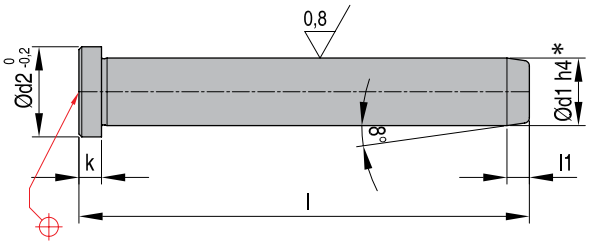
DME

Every step of the way

GB112

Guide pillars

Mat.: 1.7131 -720 HV 30

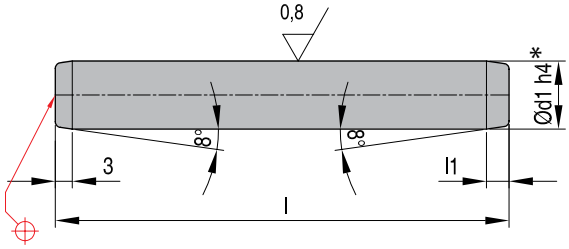


REF d1 x l	d2	l1	
GB112 12x80	16	4	4
GB112 12x100	16	4	4
GB112 12x120	16	4	4
GB112 18x120	22	7	6
GB112 18x140	22	7	6
GB112 18x160	22	7	6
GB112 24x120	28	7	6
GB112 24x160	28	7	6
GB112 24x200	28	7	6
GB112 30x160	36	7	6
GB112 30x200	36	7	6
GB112 30x240	36	7	6

GB113

Guide pillars

Mat.: 1.7131 -720 HV 30



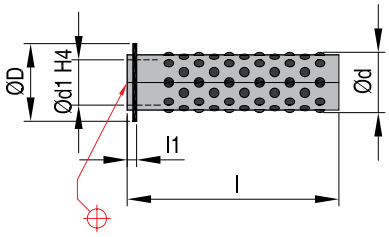
REF d1 x l	l1
GB113 12x100	4
GB113 12x125	4
GB113 18x100	7
GB113 18x125	7
GB113 18x160	7
GB113 24x120	7
GB113 24x160	7
GB113 24x200	7
GB113 30x160	7
GB113 30x240	7

CAD reference point

Ball cages

Mat.: Brass Balls: Steel-hardened as per DIN 5401

FW12

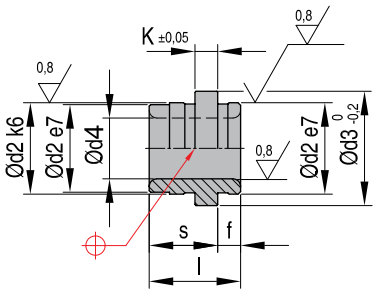


REF d1 x l	l1	d	D	d1	l
FW12 12x40	2,5	16	20,5	12	40
FW12 12x56	2,5	16	20,5	12	56
FW12 18x45	2,8	24	28,6	18	45
FW12 18x56	2,8	24	28,6	18	56
FW12 18x71	2,8	24	28,6	18	71
FW12 24x45	3,6	30	36,5	24	45
FW12 24x71	3,6	30	36,5	24	71
FW12 24x90	3,6	30	36,5	24	90
FW12 30x56	4,8	38	43,5	30	56
FW12 30x75	4,8	38	43,5	30	75
FW12 30x95	4,8	38	43,5	30	95

Guide bushes for ball cages

Mat.: 1.7131 - 680 HV 30

FW13



REF d1* x S	d4	d2	d3	f	l	K	S
FW13 12x18	16	22	26	6	24	6	18
FW13 18x23	24	30	35	11	34	6	23
FW13 24x27	30	38	43	17	44	6	27
FW13 30x33	38	46	52	21	54	6	33

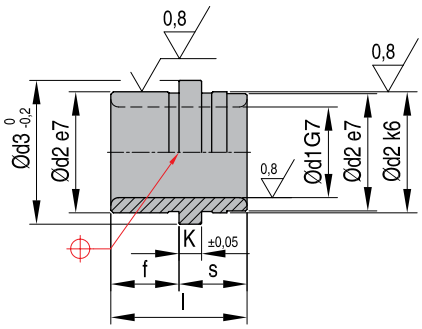
*See d1 on GB112 and GB113 on p44

CAD reference point

FW14

"Leader pin bushings

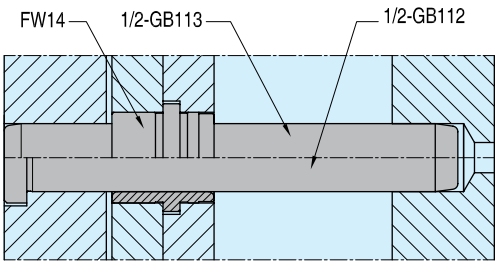
Mat.: Brons

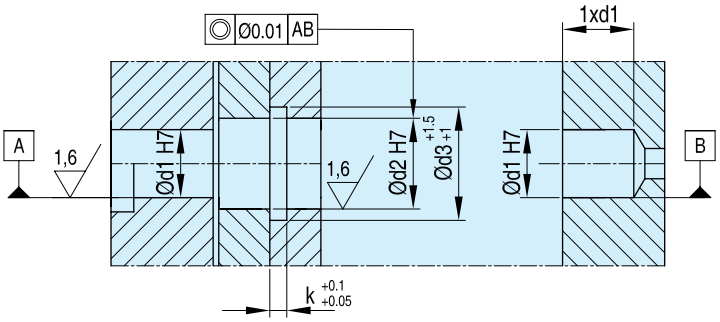


REF d1x S	d2	d3	f	K	l
FW14 12x6	16	19	9	3	15
FW14 12x9	16	19	12	3	21
FW14 12x12	16	19	17	3	29
FW14 18x12	25	29	17	6	29
FW14 18x17	25	29	22	6	39
FW14 18x22	25	29	27	6	49
FW14 30x17	42	46	22	6	39
FW14 30x22	42	46	27	6	49
FW14 30x27	42	46	36	6	63

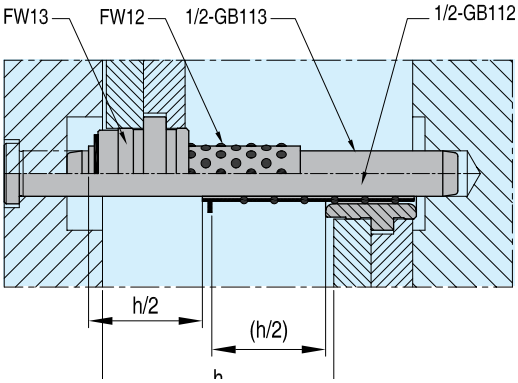
Installation Example

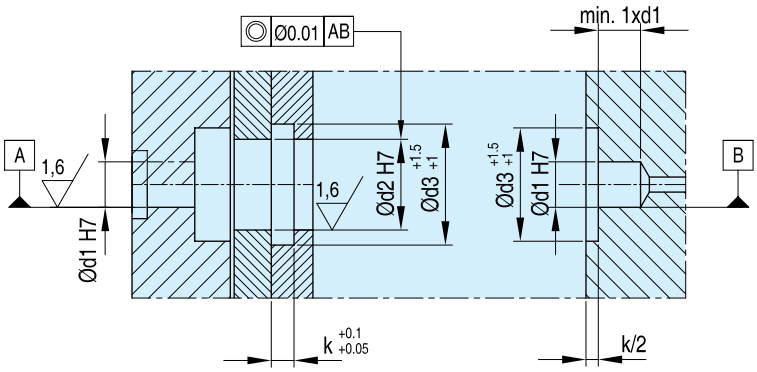
GB 112 - GB 113 - FW 14





GB 112 - GB 113 - FW 12 - FW13

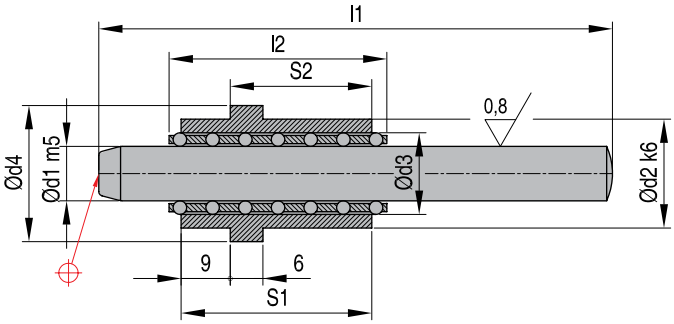




CAD reference point

Guided ejection system 1.7130

K7580

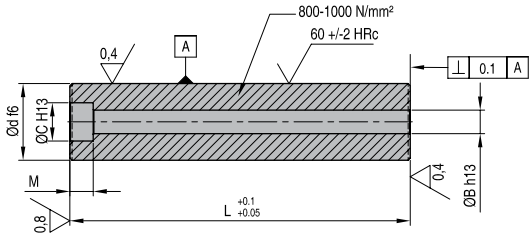


REF	d1	d2	d3	d4	l1	l2	S2
K7580x10x16	10	20	15	25	50	40	16
K7580x10x20	10	20	15	25	70	40	20
K7580x10x26	10	20	15	25	100	40	26
K7580x10x36	10	20	15	25	120	40	36
K7580x16x20	16	30	22	35	70	45	20
K7580x16x26	16	30	22	35	100	50	26
K7580x16x36	16	30	22	35	120	60	36

CAD reference point

SP

Guide Pillar — Mat.: 1.7131



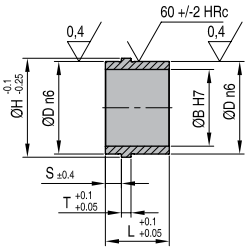
REF d x L	d	L	B	M	C	Screw*
SP24 x 50	24	50	9	9	15	M8 x 60
SP24 x 60	24	60	9	9	15	M8 x 70
SP24 x 70	24	70	9	9	15	M8 x 80
SP24 x 80	24	80	9	9	15	M8 x 90
SP24 x 90	24	90	9	9	15	M8 x 100
SP24 x 100	24	100	9	9	15	M8 x 110
SP36 x 60	36	60	11	11	18	M10 x 80
SP36 x 70	36	70	11	11	18	M10 x 90
SP36 x 80	36	80	11	11	18	M10 x 100
SP36 x 90	36	90	11	11	18	M10 x 110
SP36 x 100	36	100	11	11	18	M10 x 120
SP36 x 110	36	110	11	11	18	M10 x 130

REF d x L	d	L	B	M	C	Screw*
SP36 x 120	36	120	11	11	18	M10 x 140
SP36 x 130	36	130	11	11	18	M10 x 150
SP36 x 140	36	140	11	11	18	M10 x 160
SP48 x 80	48	80	13	13	20	M12 x 100
SP48 x 90	48	90	13	13	20	M12 x 110
SP48 x 100	48	100	13	13	20	M12 x 120
SP48 x 110	48	110	13	13	20	M12 x 130
SP48 x 120	48	120	13	13	20	M12 x 140
SP48 x 130	48	130	13	13	20	M12 x 150
SP48 x 140	48	140	13	13	20	M12 x 160
SP48 x 160	48	160	13	13	20	M12 x 180
SP48 x 180	48	180	13	13	20	M12 x 200

*DIN 912 - 12.9 (not included)

GB1000

Guide Pillar — Mat.: 1.7131

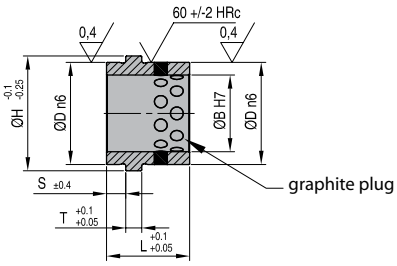


REF	B	D	H	S	T	L
GB1000	24	32	36	6	5	26
GB1001	36	44	48	6	5	30
GB1002	48	58	62	10	6	40

*DIN 912 - 12.9 (not included)

GB5000

Guide Pillar — Mat.: 1.7131

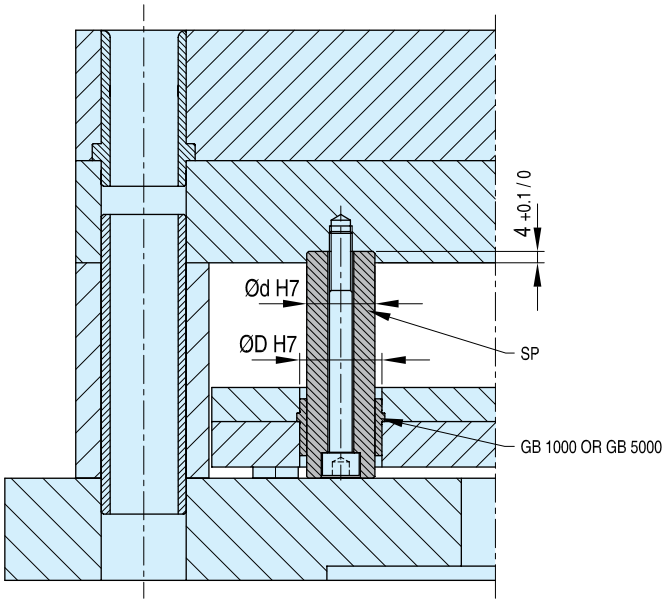


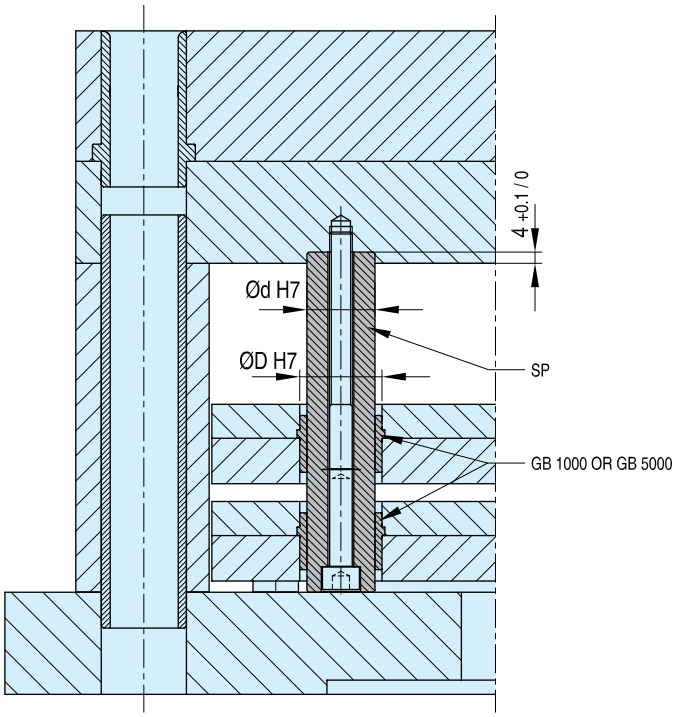
REF	B	D	H	S	T	L
GB5000	24	32	36	6	5	26
GB5001	36	44	48	6	5	30
GB5002	48	58	62	10	6	40

*DIN 912 - 12.9 (not included)

CAD reference point

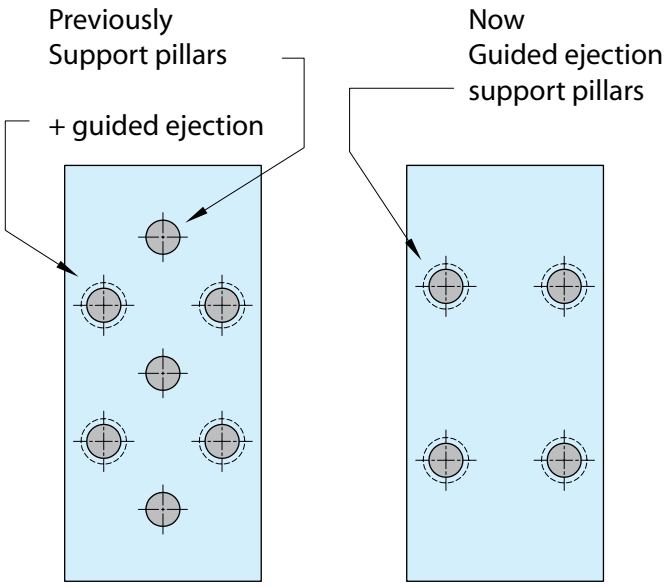
Installation





Benefits:

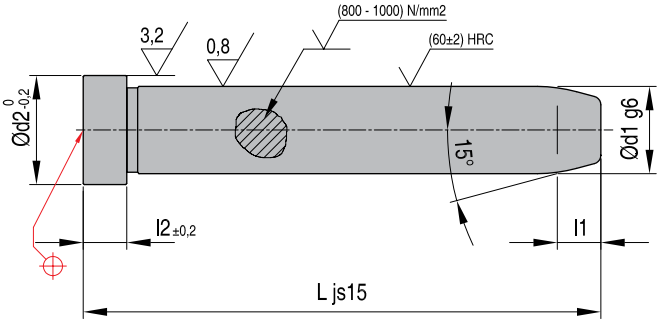
- combined solution for guided ejection and support pillars
- more space for ejector pins
- cost saving by eliminating the use of double products
- less drilling, lower assembly times
- easy to install



CAD reference point

APD

Angle pins Mat.: 1.7131



REF d1 x L	d2	l1	l2
APD 9x40	12	5	3
APD 9x60	12	5	3
APD 9x80	12	5	3
APD 9x100	12	5	3
APD 9x120	12	5	3
APD 10x40	12	5	3
APD 10x60	12	5	3
APD 10x80	12	5	3
APD 10x100	12	5	3
APD 10x120	12	5	3
APD 10x140	12	5	3
APD 10x160	12	5	3
APD 10x170	12	5	3
APD 12x40	16	5	6
APD 12x60	16	5	6
APD 12x80	16	5	6
APD 12x100	16	5	6
APD 12x110	16	5	6
APD 12x120	16	5	6
APD 12x140	16	5	6
APD 12x160	16	5	6
APD 14x40	18	6	8
APD 14x60	18	6	8
APD 14x80	18	6	8
APD 14x100	18	6	8
APD 14x110	18	6	8
APD 14x120	18	6	8
APD 14x140	18	6	8
APD 14x160	18	6	8
APD 14x180	18	6	8
APD 14x200	18	6	8
APD 14x210	18	6	8
APD 14x220	18	6	8
APD 14x230	18	6	8
APD 14x250	18	6	8
APD 15x60	18	7	8
APD 15x80	18	7	8
APD 15x100	18	7	8
APD 15x120	18	7	8
APD 15x140	18	7	8
APD 15x160	18	7	8
APD 15x180	18	7	8
APD 16x40	20	7	8
APD 16x60	20	7	8
APD 16x80	20	7	8
APD 16x100	20	7	8

REF d1 x L	d2	l1	l2
APD 16x110	20	7	8
APD 16x120	20	7	8
APD 16x140	20	7	8
APD 16x160	20	7	8
APD 16x180	20	7	8
APD 16x200	20	7	8
APD 16x210	20	7	8
APD 16x220	20	7	8
APD 16x230	20	7	8
APD 16x240	20	7	8
APD 18x40	22	8	8
APD 18x60	22	8	8
APD 18x80	22	8	8
APD 18x100	22	8	8
APD 18x110	22	8	8
APD 18x120	22	8	8
APD 18x140	22	8	8
APD 18x160	22	8	8
APD 18x180	22	8	8
APD 18x200	22	8	8
APD 18x210	22	8	8
APD 18x220	22	8	8
APD 18x230	22	8	8
APD 18x250	22	8	8
APD 18x260	22	8	8
APD 18x280	22	8	8
APD 20x60	24	8	8
APD 20x80	24	8	8
APD 20x100	24	8	8
APD 20x110	24	8	8
APD 20x120	24	8	8
APD 20x140	24	8	8
APD 20x160	24	8	8
APD 20x180	24	8	8
APD 20x200	24	8	8
APD 20x210	24	8	8
APD 20x220	24	8	8
APD 20x230	24	8	8
APD 20x240	24	8	8
APD 20x260	24	8	8
APD 20x280	24	8	8
APD 22x80	26	8	15
APD 22x100	26	8	15
APD 22x110	26	8	15
APD 22x120	26	8	15
APD 22x140	26	8	15

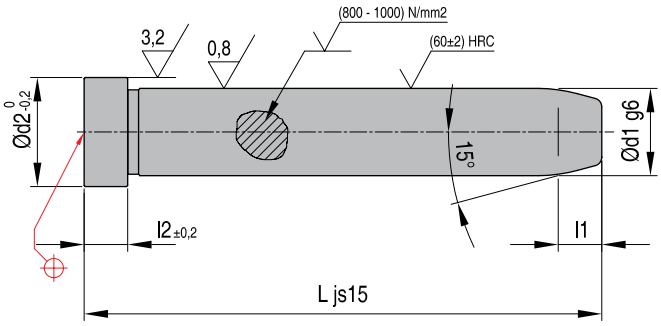
REF d1 x L	d2	l1	l2
APD 22x160	26	8	15
APD 22x180	26	8	15
APD 22x200	26	8	15
APD 22x210	26	8	15
APD 22x220	26	8	15
APD 22x230	26	8	15
APD 22x240	26	8	15
APD 22x270	26	8	15
APD 22x300	26	8	15
APD 24x80	28	8	15
APD 24x100	28	8	15
APD 24x110	28	8	15
APD 24x120	28	8	15
APD 24x140	28	8	15
APD 24x160	28	8	15
APD 24x180	28	8	15
APD 24x200	28	8	15
APD 24x210	28	8	15
APD 24x220	28	8	15
APD 24x230	28	8	15
APD 24x240	28	8	15
APD 24x270	28	8	15
APD 24x300	28	8	15
APD 26x100	30	8	15
APD 26x120	30	8	15
APD 26x140	30	8	15
APD 26x160	30	8	15
APD 26x180	30	8	15
APD 26x200	30	8	15
APD 26x240	30	8	15
APD 26x270	30	8	15
APD 30x100	34	8	15
APD 30x120	34	8	15
APD 30x160	34	8	15
APD 30x180	34	8	15
APD 30x200	34	8	15
APD 30x210	34	8	15
APD 30x220	34	8	15
APD 30x240	34	8	15
APD 30x270	34	8	15
APD 30x300	34	8	15
APD 30x360	34	8	15
APD 34x100	38	8	15
APD 34x120	38	8	15
APD 34x170	38	8	15
APD 34x190	38	8	15

CAD reference point

Angle pins

Mat.: 1.7131

APD



REF d1 x L	d2	l1	l2
APD 34x210	38	8	15
APD 34x250	38	8	15
APD 40x160	48	10	15
APD 40x200	48	10	15
APD 40x240	48	10	15
APD 40x300	48	10	15

REF d1 x L	d2	l1	l2
APD 40x360	48	10	15
APD 42x160	48	10	15
APD 42x200	48	10	15
APD 42x240	48	10	15
APD 42x300	48	10	15
APD 50x160	58	10	15

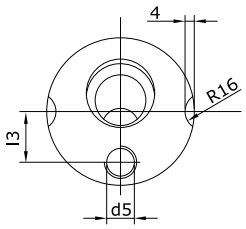
REF d1 x L	d2	l1	l2
APD 50x200	58	10	15
APD 50x240	58	10	15
APD 50x300	58	10	15
APD 50x360	58	10	15

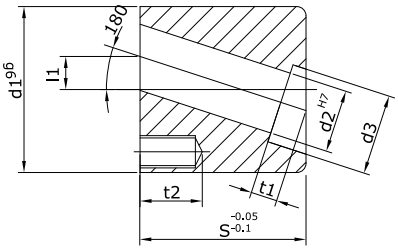
CAD reference point

MILACRON®

APH

Angle Pin Housing Mat.: 1.7131 (16MnCr5)





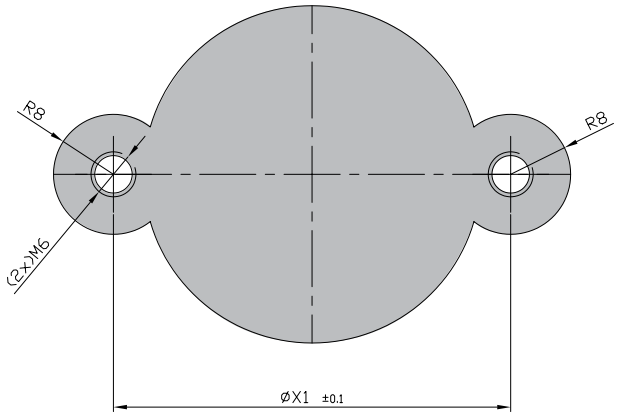
High precision manufacturing parts
Machining only from kissing face.
Reduce downtime of production with wide range of stock
Easy and quick replacement frontremovable
Reduction of manufacturing cost of injection molding tools
Small installation area

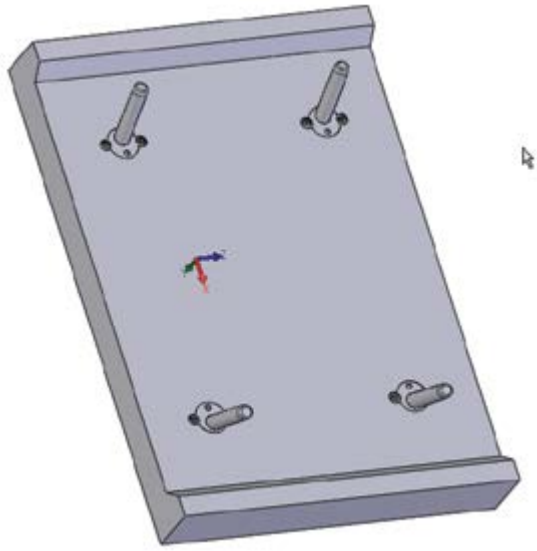
Easy mounting and dismounting
Save time and cost.

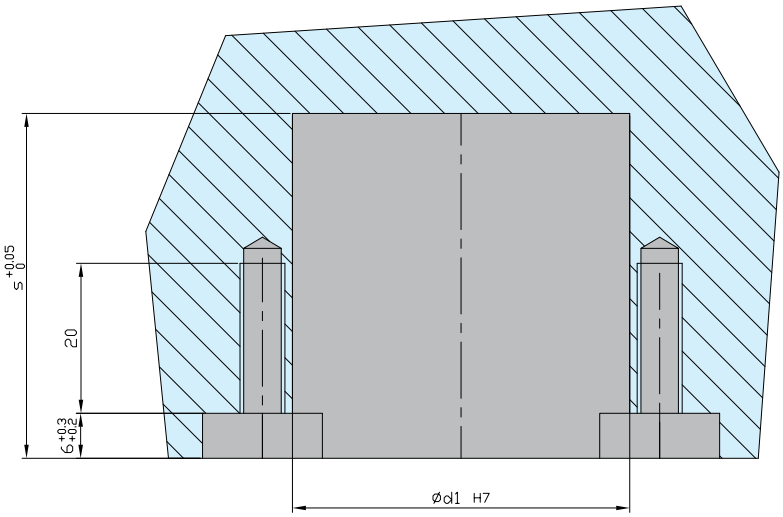
Hardness: 61-63 HRC
Heat treatment: Case hardened

Mounting rings **APHSM620** (2 pcs) and screws **APHMR16** (2 pcs) included

REF	d1	d2	d3	d5	s	l1	l3	t1	t2	X1
APH-12	32	12	17	M6	36	6,0	10,0	6	12,0	40
APH-14	36	14	19	M8	36	6,0	12,0	8	16,5	44
APH-16	40	16	21	M8	46	8,0	13,5	8	16,5	48
APH-18	40	18	23	M8	46	8,5	13,5	8	16,5	48
APH-20	45	20	25	M8	46	8,5	15,0	8	16,5	53
APH-30	63	30	34	M10	66	12	21	15	20	71





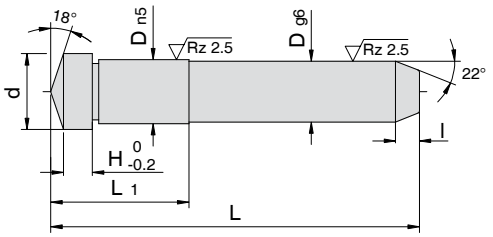


CAD reference point

Angle Pin with collar

Mat.: 1.7139 ca. 700HV

IPWC

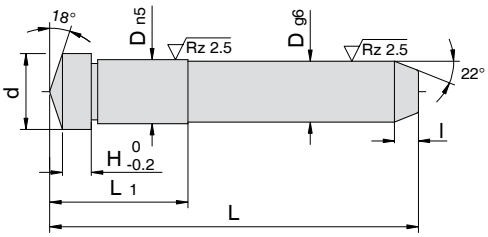


REF	d	H	I	L1	D	L
IPWC 10x40	12	2	4	13	10	40
IPWC 10x60						60
IPWC 10x80						80
IPWC 10x100						100
IPWC 10x120						120
IPWC 12x60	15	3	5	17	12	60
IPWC 12x80						80
IPWC 12x100						100
IPWC 12x120						120
IPWC 12x140						140
IPWC 12x160						160
IPWC 14x60	17	3	5	17	14	60
IPWC 14x80						80
IPWC 14x100						100
IPWC 14x120						120
IPWC 14x140						140
IPWC 14x160						160
IPWC 16x60	19	3	5	22	16	60
IPWC 16x80						80
IPWC 16x100						100
IPWC 16x120						120
IPWC 16x140						140
IPWC 16x160						160
IPWC 16x180						180
IPWC 16x200						200
IPWC 18x60	21	3	7	22	18	60
IPWC 18x80						80
IPWC 18x100						100
IPWC 18x120						120
IPWC 18x140						140
IPWC 18x160						160
IPWC 18x180						180
IPWC 18x200						200
IPWC 18x220						220
IPWC 18x240						240
IPWC 20x80	23	4	7	22	20	80
IPWC 20x100						100
IPWC 20x120						120
IPWC 20x140						140
IPWC 20x160						160
IPWC 20x180						180
IPWC 20x200						200
IPWC 20x220						220
IPWC 20x240						240
IPWC 22x60	25	4	7	27	22	60
IPWC 22x80						80
IPWC 22x100						100
IPWC 22x120						120
IPWC 22x140						140
IPWC 22x160						160
IPWC 22x180	25	4	7	27	22	180
IPWC 22x200						200
IPWC 22x220						220
IPWC 22x240						240

CAD reference point

IPWC

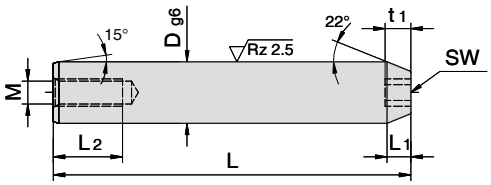
Angle Pin with collar — Mat.: 1.7139 ca. 700HV



REF	d	H	l	L1	D	L
IPWC 24x80	27	4	7	27	24	80
IPWC 24x100						100
IPWC 24x120						120
IPWC 24x140						140
IPWC 24x160						160
IPWC 24x180						180
IPWC 24x200						200
IPWC 24x220						220
IPWC 24x240						240
IPWC 24x280						280
IPWC 30x100	35	5	7	36	30	100
IPWC 30x120						120
IPWC 30x140						140
IPWC 30x160						160
IPWC 30x180						180
IPWC 30x200						200
IPWC 30x220						220
IPWC 30x240						240
IPWC 30x280						280
IPWC 30x320						320
IPWC 30x360						360

IPNH

Headless Angle Pin — Mat.: 1.7139 ca. 700HV



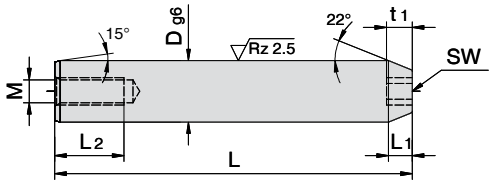
REF	M	L2	L1	SW	t1	D	L
IPNH 8x40	5	10	2,3	4	4	8	40
IPNH 8x60							60
IPNH 8x80							80
IPNH 8x100							100
IPNH 10x40	6	10	4	4	4	10	40
IPNH 10x60							60
IPNH 10x80							80
IPNH 10x100							100
IPNH 10x120							120
IPNH 12x60	6	10	5	5	5	12	60
IPNH 12x80							80
IPNH 12x100							100
IPNH 12x120							120
IPNH 12x140							140
IPNH 12x160							160

CAD reference point

Headless Angle Pin

Mat.: 1.7139 ca. 700HV

IPNH



REF	M	L2	L1	SW	t1	D	L
IPNH 14x50	6	10	5	5	5	14	50
IPNH 14x60							60
IPNH 14x70							70
IPNH 14x75							75
IPNH 14x80							80
IPNH 14x90							90
IPNH 14x100							100
IPNH 14x120							120
IPNH 14x140							140
IPNH 14x160							160
IPNH 15x50	8	17	5	5	5	15	50
IPNH 15x60							60
IPNH 15x70							70
IPNH 15x80							80
IPNH 15x90							90
IPNH 16x60	8	17	5	6	6	16	60
IPNH 16x80							80
IPNH 16x90	8	17	5	6	6	16	90
IPNH 16x100							100
IPNH 16x120							120
IPNH 16x130							130
IPNH 16x140							140
IPNH 16x160							160
IPNH 16x180							180
IPNH 16x200							200
IPNH 18x60	8	17	7	6	6	18	60
IPNH 18x70							70
IPNH 18x80							80
IPNH 18x90							90
IPNH 18x100							100
IPNH 18x120							120
IPNH 18x125							125
IPNH 18x140							140
IPNH 18x150							150
IPNH 18x160							160
IPNH 18x170							170
IPNH 18x180							180
IPNH 18x200							200
IPNH 18x220							220
IPNH 18x60	10	17	7	6	6	18	60
IPNH 18x70							70
IPNH 18x80							80
IPNH 18x90							90
IPNH 18x100							100
IPNH 18x125							125
IPNH 18x140							140
IPNH 18x150							150
IPNH 18x170							170

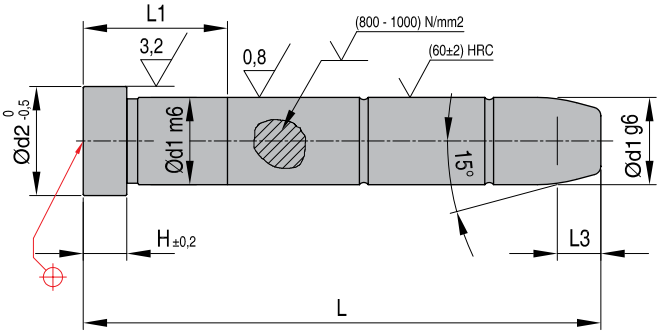
CAD reference point

MILACRON®

R08

Leader pins

Mat.: 1.7131



REF d1 x L	d2	H	L1	d1	L	l3
R08x10x40	12	3	17	10	40	7
R08x10x60	12	3	17	10	60	7
R08x10x80	12	3	22	10	80	7
R08x10x100	12	3	27	10	100	7
R08x12x60	16	6	17	12	60	7
R08x12x80	16	6	22	12	80	7
R08x12x100	16	6	27	12	100	7
R08x12x120	16	6	27	12	120	7
R08x14x60	18	8	17	14	60	7
R08x14x80	18	8	22	14	80	7
R08x14x100	18	8	27	14	100	7
R08x14x120	18	8	27	14	120	7
R08x14x140	18	8	36	14	140	7
R08x14x160	18	8	36	14	160	7
R08x16x60	20	8	17	16	60	7
R08x16x80	20	8	22	16	80	7
R08x16x100	20	8	27	16	100	7
R08x16x120	20	8	27	16	120	7
R08x16x140	20	8	36	16	140	7
R08x16x160	20	8	36	16	160	7
R08x18x80	22	8	22	18	80	7
R08x18x100	22	8	27	18	100	7
R08x18x120	22	8	27	18	120	7
R08x18x140	22	8	36	18	140	7
R08x18x160	22	8	36	18	160	7
R08x18x180	22	8	46	18	180	7
R08x18x200	22	8	56	18	200	7
R08x20x80	24	8	22	20	80	7
R08x20x100	24	8	27	20	100	7
R08x20x120	24	8	27	20	120	7
R08x20x140	24	8	36	20	140	7
R08x20x160	24	8	36	20	160	7

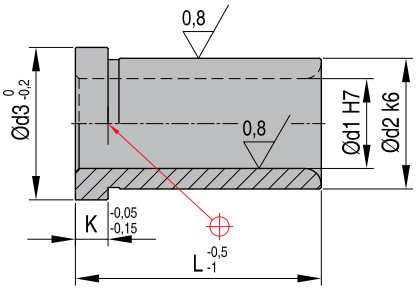
REF d1 x L	d2	H	L1	d1	L	l3
R08x20x180	24	8	56	20	180	7
R08x20x200	24	8	56	20	200	7
R08x22x100	26	15	27	22	100	7
R08x22x120	26	15	27	22	120	7
R08x22x140	26	15	36	22	140	7
R08x22x160	26	15	36	22	160	7
R08x22x180	26	15	46	22	180	7
R08x22x200	26	15	56	22	200	7
R08x22x220	26	15	56	22	220	7
R08x24x100	28	15	27	24	100	7
R08x24x120	28	15	27	24	120	7
R08x24x140	28	15	36	24	140	7
R08x24x160	28	15	36	24	160	7
R08x24x180	28	15	46	24	180	7
R08x24x200	28	15	56	24	200	7
R08x24x220	28	15	56	24	220	7
R08x30x160	36	15	36	30	160	7
R08x30x200	36	15	56	30	200	7
R08x30x240	36	15	56	30	240	7
R08x32x160	36	15	36	32	160	7
R08x32x200	36	15	56	32	200	7
R08x32x240	36	15	56	32	240	7
R08x40x200	48	15	56	40	200	10
R08x40x240	48	15	56	40	240	10
R08x40x300	48	15	56	40	300	10
R08x50x200	58	15	46	50	200	15
R08x50x240	58	15	56	50	240	15
R08x50x300	58	15	56	50	300	15
R08x60x240	68	20	56	60	240	20
R08x60x300	68	20	56	60	300	20
R08x60x360	68	20	76	60	360	20

CAD reference point

Locating sleeves

Mat.: 1.7131 ca 720 Hv 30

FB120

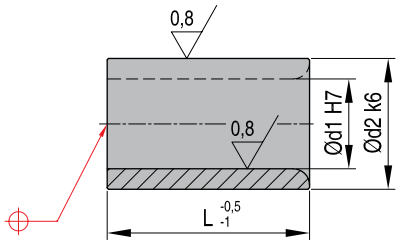


REF d1 x L	d2	d3		REF d1 x L	d2	d3	
FB120 10x12	15	19	4	**FB120 24x20**	35	40	5
FB120 10x20	15	19	4	**FB120 24x36**	35	40	5
FB120 12x12	18	22	4	**FB120 24x50**	35	40	5
FB120 12x20	18	22	4	**FB120 26x20**	35	40	5
FB120 14x16	22	26	4	**FB120 26x36**	35	40	5
FB120 14x28	22	26	4	**FB120 26x50**	35	40	5
FB120 16x16	26	30	4	**FB120 30x36**	42	47	5
FB120 16x28	26	30	4	**FB120 30x50**	42	47	5
FB120 16x50	26	30	4	**FB120 40x70**	60	68	15
FB120 18x16	26	30	4	**FB120 50x70**	70	78	15
FB120 18x28	26	30	4	**FB120 50x116**	66	72	10
FB120 18x50	26	30	4	**FB120 50x156**	66	72	10
FB120 20x20	30	35	4	**FB120 50x196**	66	72	10
FB120 20x36	30	35	4	**FB120 60x116**	80	88	20
FB120 20x50	30	35	4	**FB120 60x156**	80	88	20
FB120 22x20	30	35	5	**FB120 60x196**	80	88	20
FB120 22x36	30	35	5	**FB120 60x246**	80	88	20
FB120 22x50	30	35	5	**FB120 80x100**	100	108	20

Locating sleeves

Mat.: 1.7131 ca 720 Hv 30

FB140



REF d1 x L	d2	REF d1 x L	d2
FB140 10x12	15	**FB140 20x36**	30
FB140 10x20	15	**FB140 20x50**	30
FB140 12x12	18	**FB140 22x20**	30
FB140 12x20	18	**FB140 22x36**	30
FB140 14x16	22	**FB140 22x50**	30
FB140 14x28	22	**FB140 24x20**	35
FB140 16x16	26	**FB140 24x36**	35
FB140 16x28	26	**FB140 24x50**	35
FB140 16x50	26	**FB140 26x20**	35
FB140 18x16	26	**FB140 26x36**	35
FB140 18x28	26	**FB140 26x50**	35
FB140 18x50	26	**FB140 30x36**	42
FB140 20x20	30	**FB140 30x50**	42

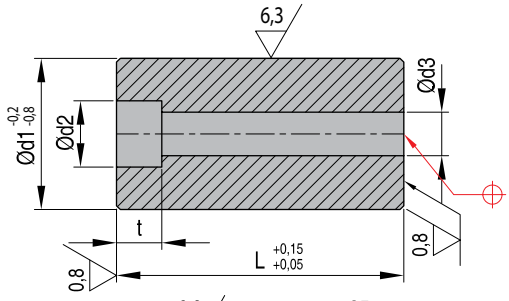
CAD reference point

MILACRON®

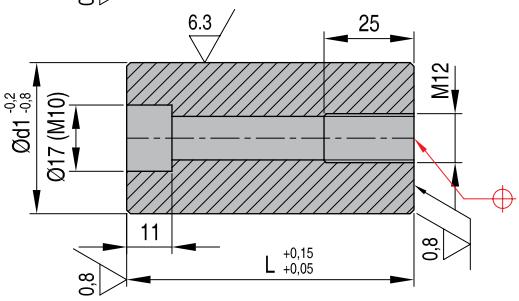
FW28 - R16

Support pillars Mat.: 1.1730 - ˜640 N/mm²

FW 28



R 16



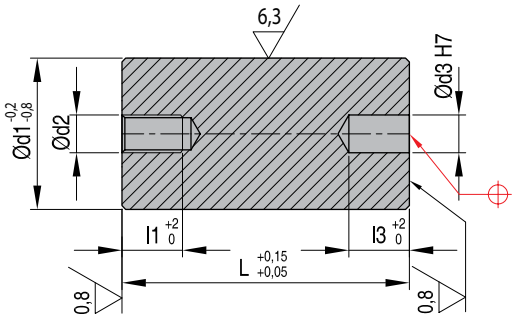
REF d1xL	d2	d3	t
FW28 32x36	15	9	9
FW28 32x46	15	9	9
FW28 32x56	15	9	9
FW28 32x66	15	9	9
FW28 32x76	15	9	9
FW28 32x86	15	9	9
FW28 32x96	15	9	9
FW28 32x106	15	9	9
FW28 32x126	15	9	9
FW28 40x46	18	11	11
FW28 40x56	18	11	11
FW28 40x66	18	11	11
FW28 40x76	18	11	11
FW28 40x86	18	11	11
FW28 40x96	18	11	11
FW28 40x106	18	11	11
FW28 40x126	18	11	11
FW28 50x46	20	13	13
FW28 50x56	20	13	13
FW28 50x66	20	13	13
FW28 50x76	20	13	13
FW28 50x86	20	13	13
FW28 50x96	20	13	13
FW28 50x106	20	13	13
FW28 50x116	20	13	13
FW28 50x126	20	13	13
FW28 63x46	20	13	13
FW28 63x66	20	13	13
FW28 63x76	20	13	13
FW28 63x96	20	13	13
FW28 63x106	20	13	13
FW28 63x116	20	13	13
FW28 63x126	20	13	13
FW28 63x136	20	13	13
REF d1xL	**L1**		
R16 80x76	25		
R16 80x96	25		
R16 80x116	25		
R16 80x136	25		

CAD reference point

Support pillars

Mat.: 1.1730 - ~640 N/mm²

FW29



REF d1 x L	d2	d3	l1	l3
FW29 32x36	M8	8	14	14
FW29 32x46	M8	8	14	14
FW29 32x56	M8	8	14	14
FW29 32x66	M8	8	14	14
FW29 32x76	M8	8	14	14
FW29 32x86	M8	8	14	14
FW29 32x96	M8	8	14	14
FW29 32x106	M8	8	14	14
FW29 32x126	M8	8	14	14
FW29 40x46	M10	10	18	18
FW29 40x56	M10	10	18	18
FW29 40x66	M10	10	18	18
FW29 40x76	M10	10	18	18
FW29 40x86	M10	10	18	18
FW29 40x96	M10	10	18	18
FW29 40x106	M10	10	18	18
FW29 40x126	M10	10	18	18
FW29 50x46	M10	10	18	18
FW29 50x56	M10	10	18	18
FW29 50x66	M10	10	18	18
FW29 50x76	M10	10	18	18
FW29 50x86	M10	10	18	18
FW29 50x96	M10	10	18	18
FW29 50x106	M10	10	18	18
FW29 50x116	M10	10	18	18
FW29 50x126	M10	10	18	18
FW29 63x46	M10	10	18	18
FW29 63x66	M10	10	18	18
FW29 63x76	M10	10	18	18
FW29 63x96	M10	10	18	18
FW29 63x106	M10	10	18	18
FW29 63x126	M10	10	18	18

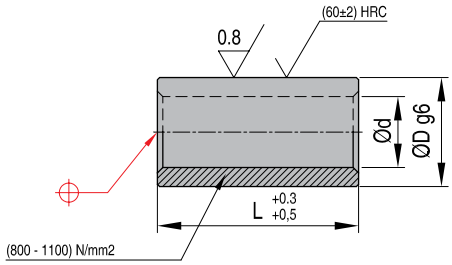
CAD reference point

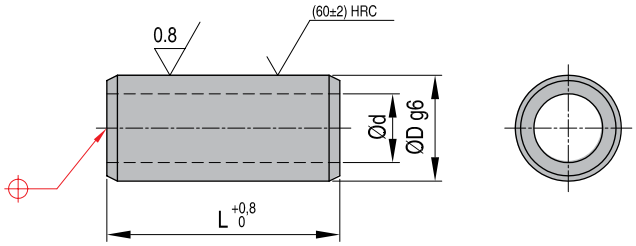
MILACRON®

R09 + PH

Tubular dowels

Mat.: 1.7131





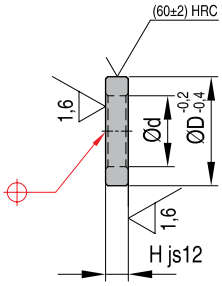
REF D x L	d	D	L
R09 10x20	6,2	10	20
R09 10x30	6,2	10	30
R09 10x40	6,2	10	40
R09 10x50	6,2	10	50
R09 10x60	6,2	10	60
R09 10x70	6,2	10	70
R09 10x80	6,2	10	80
R09 10x100	6,2	10	100
R09 10x120	6,2	10	120
R09 10x140	6,2	10	140
R09 14x30	8,5	14	30
R09 14x40	8,5	14	40
R09 14x50	8,5	14	50
R09 14x60	8,5	14	60
R09 14x70	8,5	14	70
R09 14x80	8,5	14	80
R09 14x120	8,5	14	120
R09 14x140	8,5	14	140
R09 14x160	8,5	14	160
R09 14x180	8,5	14	180
R09 18x40	10,5	18	40
R09 18x60	10,5	18	60
R09 18x70	10,5	18	70
R09 18x80	10,5	18	80
R09 18x120	10,5	18	120
R09 18x140	10,5	18	140
R09 18x160	10,5	18	160
R09 18x180	10,5	18	180
R09 18x200	10,5	18	200
R09 18x220	10,5	18	220
R09 18x240	10,5	18	240
R09 24x60	13,0	24	60
R09 24x80	13,0	24	80
R09 24x100	13,0	24	100
R09 24x120	13,0	24	120
R09 24x140	13,0	24	140
R09 24x160	13,0	24	160
R09 24x180	13,0	24	180
R09 24x200	13,0	24	200
R09 24x240	13,0	24	240
R09 30x80	17,0	30	80
R09 30x100	17,0	30	100
R09 30x120	17,0	30	120
R09 30x140	17,0	30	140
R09 30x160	17,0	30	160
R09 30x180	17,0	30	180
R09 30x200	17,0	30	200
R09 30x220	17,0	30	220
R09 30x240	17,0	30	240
R09 30x260	17,0	30	260
R09 30x280	17,0	30	280
R09 30x300	17,0	30	300

REF D x L	d	D	L
PH10 x 10	6,5	10	10
PH10 x 22	6,5	10	22
PH10 x 26	6,5	10	26
PH12 x 8	8,5	12	8
PH12 x 28	8,5	12	28
PH14 x 10	10,5	14	10
PH14 x 36	10,5	14	36
PH18 x 12	13,0	18	12
PH18 x 38	13,0	18	38
PH18 x 48	13,0	18	48
PH18 x 58	13,0	18	58
PH18 x 68	13,0	18	68
PH22 x 12	17,0	22	12
PH22 x 48	17,0	22	48
PH22 x 58	17,0	22	58
PH22 x 68	17,0	22	68

CAD reference point

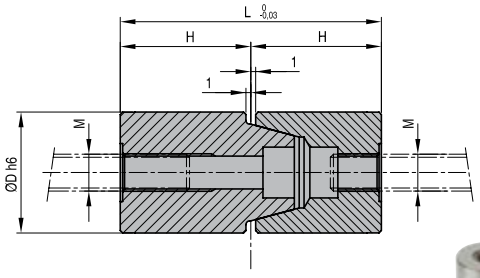
Disks for tubular dowels. — Mat.: 1.7131 — R091

REF D x H	H	d	D
R091 14x3	3	6,2	14
R091 18x4	4	8,5	18
R091 24x5	5	10,5	24
R091 30x6	6	13,0	30
R091 40x8	8	17,0	40



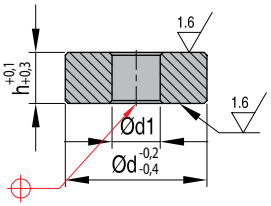
Tapered interlocks - Set — Mat.: 1.7131 - 60 ±2 HRC — FW40 N

REF d1 A - B	D	H	L	M
FW40 N 12x17	12	17	34	M4
FW40 N 14x17	14	17	34	M5
FW40 N 16x17	16	17	34	M5
FW40 N 20x27	20	27	54	M8
FW40 N 25x27	25	27	54	M8
FW40 N 26x27	26	27	54	M8
FW40 N 30x36	30	36	72	M10
FW40 N 32x36	32	36	72	M10
FW40 N 42x46	42	46	92	M10



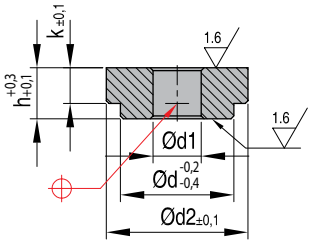
Tapered interlocks-Compensating disc — Mat.: 1.7131 - 59 HRC — FW41

REF d1 A - B	d1	h
FW41 12	5,5	5
FW41 14	5,5	5
FW41 16	5,5	5
FW41 20	8,5	8
FW41 25	8,5	8
FW41 26	8,5	8
FW41 30	11,0	10
FW41 32	11,0	10
FW41 42	11,0	10



Tapered interlocks-Compensating disc — Mat.: 1.7131 - 59 HRC — FW42

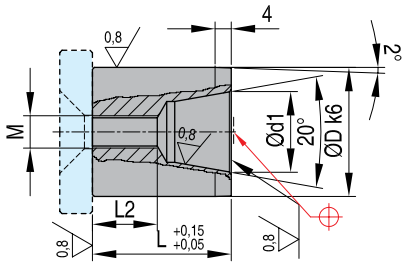
REF d1 A - B	d1	d2	h	k
FW42 12	5,5	16	5	3,2
FW42 14	5,5	16	5	3,2
FW42 16	5,5	25,5	9	6,3
FW42 20	8,5	25,5	9	6,3
FW42 25	8,5	31,5	9	6,3
FW42 26	8,5	31,5	9	6,3
FW42 30	11,0	35,5	10	6,3
FW42 32	11,0	35,5	10	6,3
FW42 42	11,0	47,5	10	6,3



CAD reference point

FT

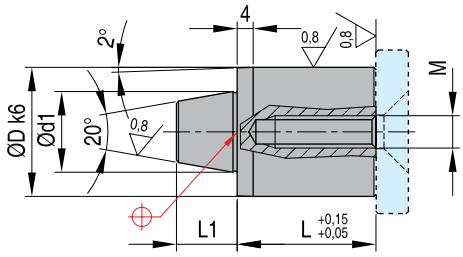
Tapered interlocks — Mat.: 1.7131 - 58-62 HRC



REF D x L	L	M	d1	D	L2
FT 12-15	15	M5	7	12	7
FT 20-21	21	M6	13	20	9
FT 20-31	31	M6	13	20	19
FT 25-21	21	M6	16	25	8
FT 25-31	31	M6	16	25	18
FT 25-41	41	M6	16	25	28
FT 32-30	30	M8	20	32	14
FT 32-50	50	M8	20	32	34
FT 42-30	30	M8	30	42	12
FT 42-50	50	M8	30	42	32

MT

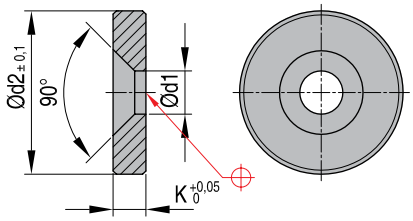
Tapered interlocks — Mat.: 1.7131 - 58-62 HRC



REF D x L	L	L1	M	d1	D
MT 12-15	15	7	M5	7	12
MT 20-21	21	11	M6	13	20
MT 20-31	31	11	M6	13	20
MT 25-21	21	12	M6	16	25
MT 25-31	31	12	M6	16	25
MT 25-41	41	12	M6	16	25
MT 32-30	30	15	M8	20	32
MT 32-50	50	15	M8	20	32
MT 42-30	30	17	M8	30	42
MT 42-50	50	17	M8	30	42

AGS

Schoulder plates for tapered interlocks — Mat.: 1.7131 - 58-62 HRC



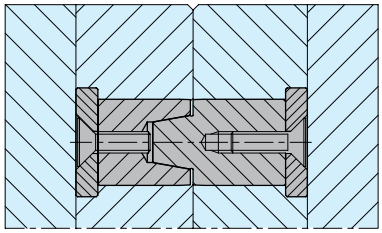
REF	d1	d2	K	for
AGS 12	5,5	16	5	**FT 12 / MT 12**
AGS 20	6,6	25	5	**FT 20 / MT 20**
AGS 25	6,6	30	5	**FT 25 / MT 25**
AGS 32	9,0	37	6	**FT 32 / MT 32**
AGS 42	9,0	47	6	**FT 42 / MT 42**

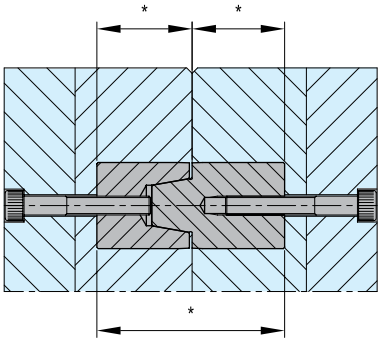
CAD reference point

Schoulder plates for tapered interlocks 1.7131 - 58-62 HRC

FT

Typical Application





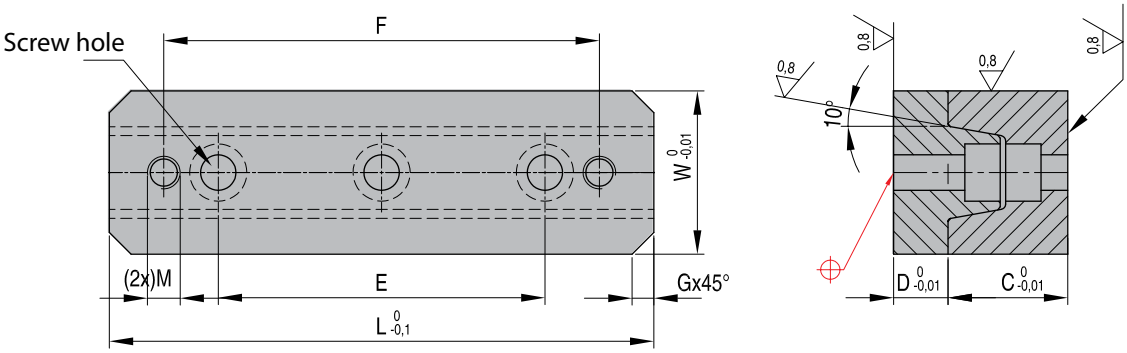
Measure actual height of assembled pair FT +MT and mill counterbore accordingly.

CAD reference point

MILACRON®

RSI

Tapered interlocks - Set Mat.: 1.7131 55-57 HRC



REF	E	L	W	D	C	G	M	F
RSI-50	-	50	25	8	17,5	5	M 5	38
RSI-100	60	100	30	10	22,0	5	M 6	85
RSI-150	100	150	40	13	25,0	5	M 8	134

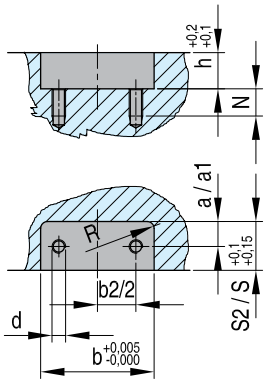
CAD reference point

Straight interlocks - Set

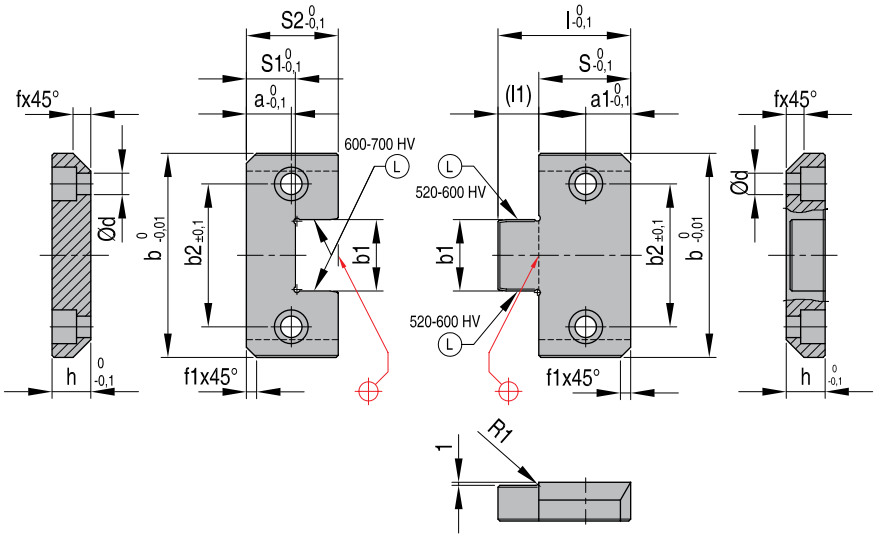
Mat.: 1.7131

FW45

Installation



L = Lamcoated ® (Ws2)



Mat. 1.7131 - 56-57 HRC

Mat. 1.7131 - 56-57 HRC

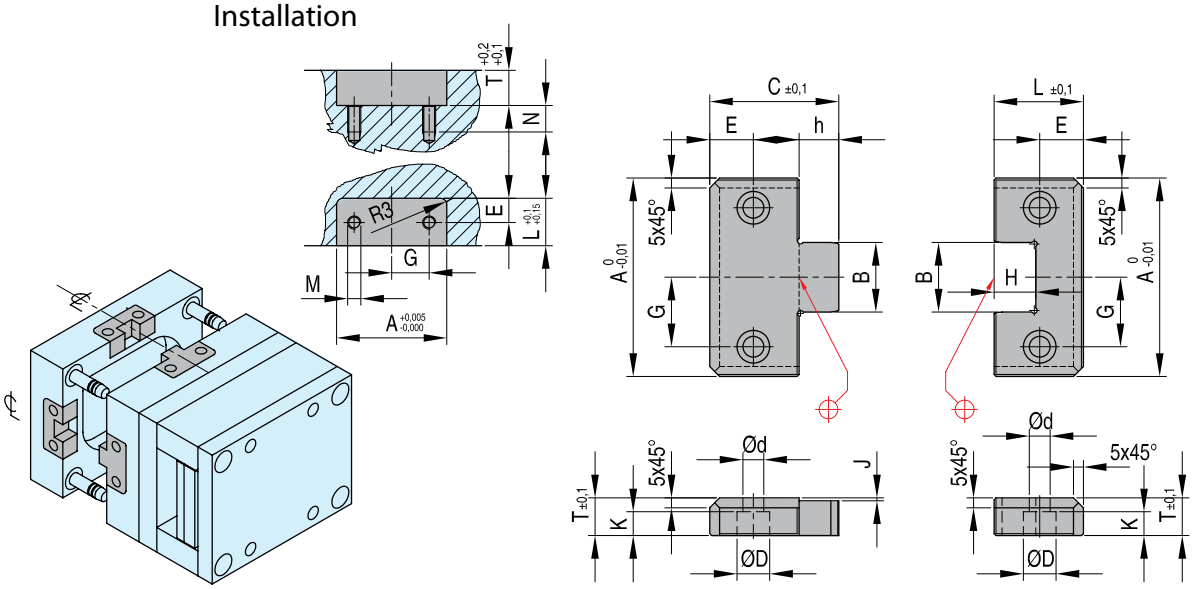
REF b	b2/2	d	S2	S	N	a	h	a1	b1	b2	f	f1	l	l1	S1	≤R
FW45 40	11,0	M5	27	17	12	6,0	10,0	8,5	14,0	22	6,5x45°	2,5x45°	31	14	12	6,5
FW45 50	16,0	M6	36	17	15	8,5	12,5	8,5	20,0	32	6,5x45°	3x45°	35	18	17	6,5
FW45 75	22,5	M10	46	22	20	11,0	20,0	11,0	31,5	45	11x45°	3x45°	45	23	22	11,0
FW45 100	31,0	M12	56	27	25	13,5	25,0	13,5	40,0	62	13x45°	5x45°	55	28	27	13,0
FW45 125	43,5	M12	66	36	25	18,0	31,5	18,0	50,0	87	13x45°	5x45°	65	29	36	13,0

CAD reference point

SSI

Straight interlocks - Set Mat.: 1.7131

Installation



Mat. 1.7131 - 55-57 HRC

Mat. 1.7131 - 58-60 HRC

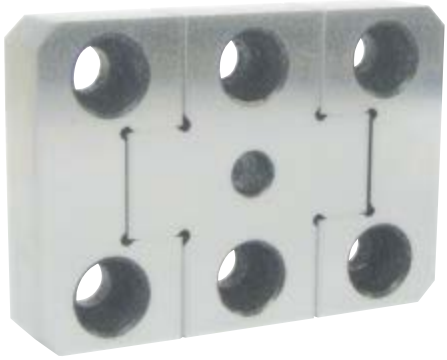
REF	A	G	E	M	L	T	N	B	C	d	D	h	H	J	K
SSI50	50	17	11	M6	21,5	16	15	17	30	6,5	10,5	8,5	9,5	1,5	8
SSI75	75	25	18	M10	36,0	19	20	25	50	10,5	16,5	14,0	15,0	1,5	12
SSI100	100	35	22	M10	45,0	19	20	35	65	10,5	16,5	20,0	21,0	1,5	12
SSI125	125	42	22	M10	45,0	25	20	45	65	10,5	16,5	20,0	21,0	1,5	12

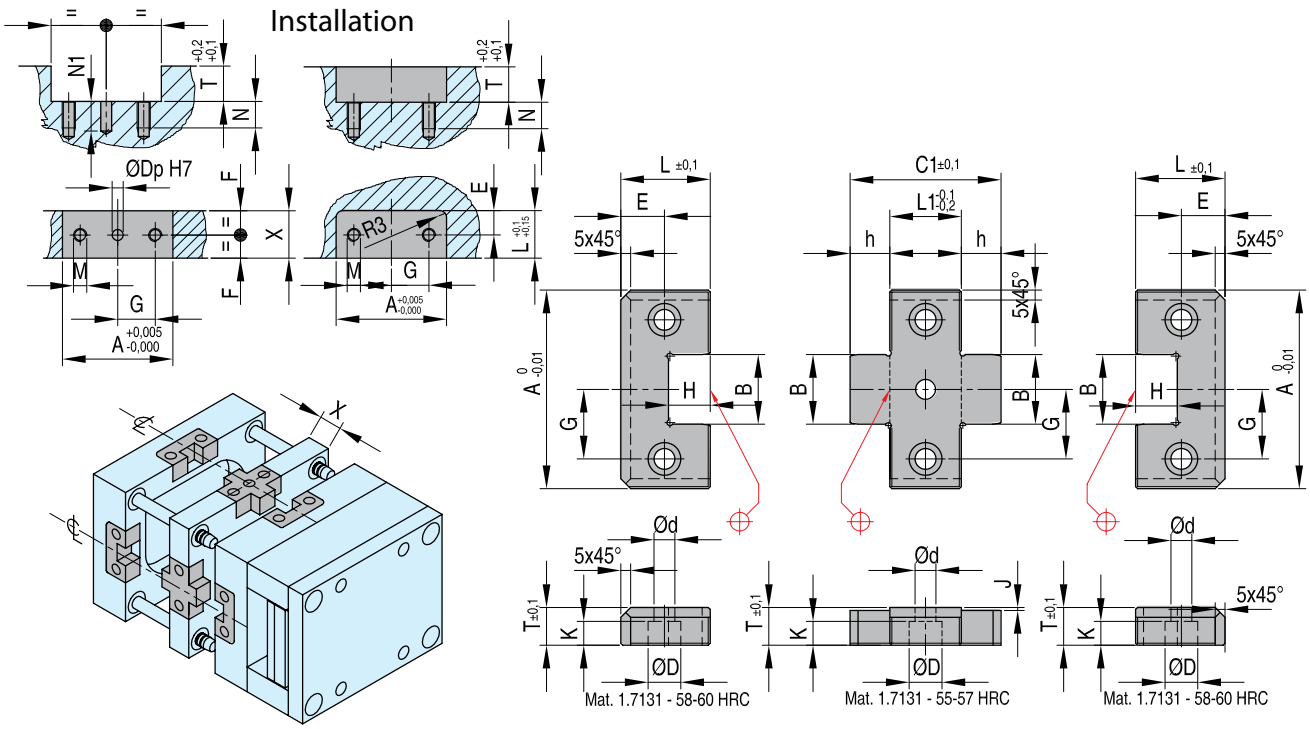
CAD reference point

Straight interlocks - Set

Mat.: 1.7131

XSI





REF	A	X	B	C1	D	d	E	F	G	h	H	J	K	L	L1	T	M	N	Dp	N1
XSI5026	50	26	17	43	10,5	6,5	11	13	17	8,5	9,5	1,5	8	21,5	26	16	M6	15	6	17
XSI5036	50	36	17	53	10,5	6,5	11	18	17	8,5	9,5	1,5	8	21,5	36	16	M6	15	6	17
XSI7526	75	26	25	54	16,5	10,5	18	13	25	14,0	15,0	1,5	12	36,0	26	19	M10	20	10	22
XSI7536	75	36	25	64	16,5	10,5	18	18	25	14,0	15,0	1,5	12	36,0	36	19	M10	20	10	22
XSI10036	100	36	35	76	16,5	10,5	22	18	35	20,0	21,0	1,5	12	45,0	36	19	M10	20	10	22
XSI10046	100	46	35	86	16,5	10,5	22	23	35	20,0	21,0	1,5	12	45,0	46	19	M10	20	10	22
XSI12536	125	36	45	76	16,5	10,5	22	18	42	20,0	21,0	1,5	12	45,0	36	25	M10	20	12	22
XSI12546	125	46	45	86	16,5	10,5	22	23	42	20,0	21,0	1,5	12	45,0	46	25	M10	20	12	22

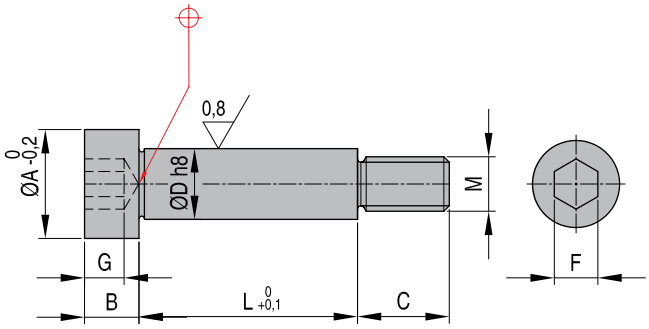
CAD reference point

MILACRON®

PM

Shoulder screws

Mat.: 35 NC 6 ±1100-1200 N/mm²



REF M x L	A	B	C	D	F	G
PM 5x6	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x8	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x10	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x12	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x14	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x16	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x20	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x25	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x30	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x32	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x40	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x50	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x60	9	4	8	6	3	2,5
PM 5x63	9	4	8	6	3	2,5
PM 6x6	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x8	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x10	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x12	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x14	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x16	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x20	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x25	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x30	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x32	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x40	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x50	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x60	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x70	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x80	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x90	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x100	11	5	10	8	4	3,0
PM 6x110	11	5	10	8	4	3,0
PM 8x6	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x8	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x10	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x12	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x14	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x16	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x20	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x25	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x30	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x32	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x40	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x50	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x60	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x70	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x80	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x90	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x100	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x110	14	6	12	10	5	4,0

REF M x L	A	B	C	D	F	G
PM 8x120	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x125	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x140	14	6	12	10	5	4,0
PM 8x160	14	6	12	10	5	4,0
PM 10x8	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x10	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x12	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x14	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x16	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x20	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x25	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x30	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x32	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x40	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x50	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x60	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x70	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x80	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x90	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x100	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x110	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x120	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x125	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x140	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x160	18	8	16	12	6	5,0
PM 10x200	18	8	16	12	6	5,0
PM 12x10	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x12	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x14	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x16	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x20	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x25	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x30	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x32	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x40	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x50	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x60	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x70	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x80	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x90	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x100	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x110	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x120	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x125	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x140	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x160	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x200	22	10	20	16	8	6,0
PM 12x250	22	10	20	16	8	6,0
PM 16x16	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x20	28	12	25	20	10	8,0

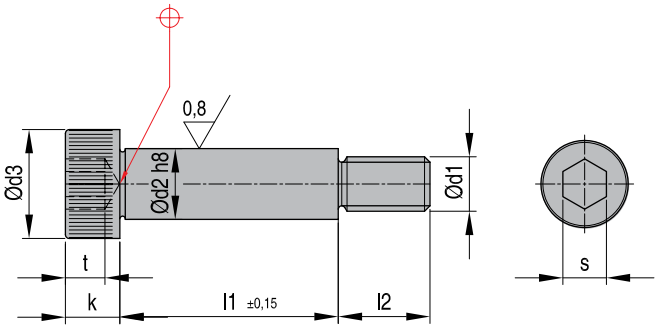
REF M x L	A	B	C	D	F	G
PM 16x25	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x30	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x32	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x40	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x50	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x60	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x70	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x80	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x90	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x100	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x110	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x120	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x125	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x140	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x160	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x200	28	12	25	20	10	8,0
PM 16x250	28	12	25	20	10	8,0
PM 20x20	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x25	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x30	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x32	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x40	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x50	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x60	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x70	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x80	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x90	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x100	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x110	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x120	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x125	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x140	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x160	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x200	36	16	32	25	14	11,0
PM 20x250	36	16	32	25	14	11,0
PM 24x50	45	20	40	32	17	12,0
PM 24x60	45	20	40	32	17	12,0
PM 24x70	45	20	40	32	17	12,0
PM 24x80	45	20	40	32	17	12,0
PM 24x90	45	20	40	32	17	12,0
PM 24x100	45	20	40	32	17	12,0
PM 24x110	45	20	40	32	17	12,0
PM 24x120	45	20	40	32	17	12,0
PM 24x125	45	20	40	32	17	12,0
PM 24x160	45	20	40	32	17	12,0
PM 24x200	45	20	40	32	17	12,0
PM 24x250	45	20	40	32	17	12,0

CAD reference point

Shoulder screws

Mat.: Case hardening steel
12.9 DIN 267

WZ412



REF d2 x l1	d1	d3	k	l2	S	tmin
WZ412-6x10	M5	10	4,5	9,5	3	2,4
WZ412-6x16	M5	10	4,5	9,5	3	2,4
WZ412-6x20	M5	10	4,5	9,5	3	2,4
WZ412-6x25	M5	10	4,5	9,5	3	2,4
WZ412-6x30	M5	10	4,5	9,5	3	2,4
WZ412-6x40	M5	10	4,5	9,5	3	2,4
WZ412-6x50	M5	10	4,5	9,5	3	2,4
WZ412-6x60	M5	10	4,5	9,5	3	2,4
WZ412-8x16	M6	13	5,5	11,0	4	3,3
WZ412-8x20	M6	13	5,5	11,0	4	3,3
WZ412-8x25	M6	13	5,5	11,0	4	3,3
WZ412-8x30	M6	13	5,5	11,0	4	3,3
WZ412-8x40	M6	13	5,5	11,0	4	3,3
WZ412-8x50	M6	13	5,5	11,0	4	3,3
WZ412-8x60	M6	13	5,5	11,0	4	3,3
WZ412-8x70	M6	13	5,5	11,0	4	3,3
WZ412-8x80	M6	13	5,5	11,0	4	3,3
WZ412-8x90	M6	13	5,5	11,0	4	3,3
WZ412-8x100	M6	13	5,5	11,0	4	3,3
WZ412-10x16	M8	16	7,0	13,0	5	4,1
WZ412-10x20	M8	16	7,0	13,0	5	4,1
WZ412-10x25	M8	16	7,0	13,0	5	4,1
WZ412-10x30	M8	16	7,0	13,0	5	4,1
WZ412-10x40	M8	16	7,0	13,0	5	4,1
WZ412-10x50	M8	16	7,0	13,0	5	4,1
WZ412-10x60	M8	16	7,0	13,0	5	4,1
WZ412-10x70	M8	16	7,0	13,0	5	4,1
WZ412-10x80	M8	16	7,0	13,0	5	4,1
WZ412-10x90	M8	16	7,0	13,0	5	4,1
WZ412-10x100	M8	16	7,0	13,0	5	4,1
WZ412-12x16	M10	18	9,0	16,0	6	4,9
WZ412-12x20	M10	18	9,0	16,0	6	4,9
WZ412-12x25	M10	18	9,0	16,0	6	4,9

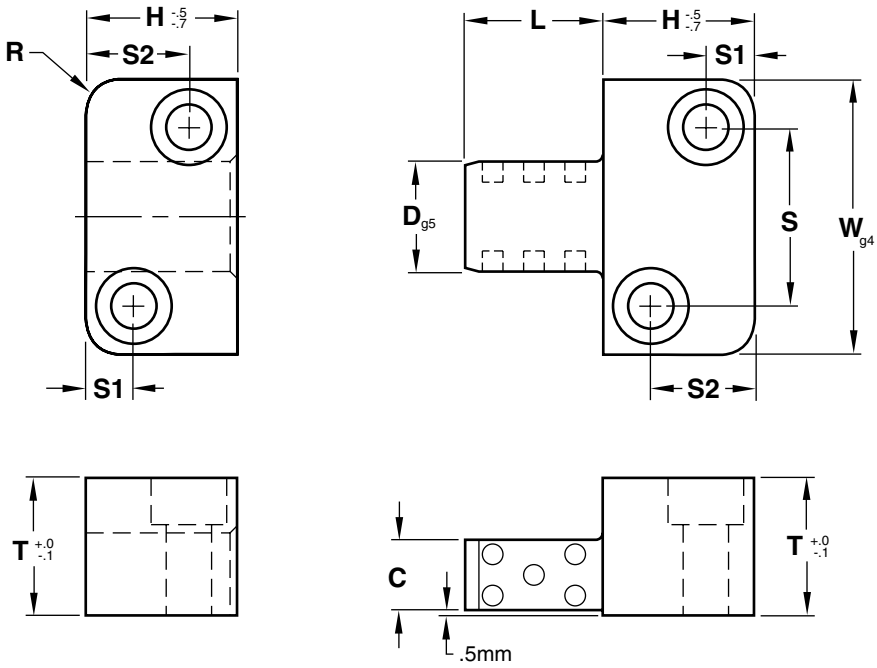
REF d2 x l1	d1	d3	k	l2	S	tmin
WZ412-12x30	M10	18	9,0	16,0	6	4,9
WZ412-12x40	M10	18	9,0	16,0	6	4,9
WZ412-12x50	M10	18	9,0	16,0	6	4,9
WZ412-12x60	M10	18	9,0	16,0	6	4,9
WZ412-12x70	M10	18	9,0	16,0	6	4,9
WZ412-12x80	M10	18	9,0	16,0	6	4,9
WZ412-12x90	M10	18	9,0	16,0	6	4,9
WZ412-12x100	M10	18	9,0	16,0	6	4,9
WZ412-12x120	M10	18	9,0	16,0	6	4,9
WZ412-16x30	M12	24	11,0	18,0	8	6,2
WZ412-16x40	M12	24	11,0	18,0	8	6,2
WZ412-16x50	M12	24	11,0	18,0	8	6,2
WZ412-16x60	M12	24	11,0	18,0	8	6,2
WZ412-16x70	M12	24	11,0	18,0	8	6,2
WZ412-16x80	M12	24	11,0	18,0	8	6,2
WZ412-16x90	M12	24	11,0	18,0	8	6,2
WZ412-16x100	M12	24	11,0	18,0	8	6,2
WZ412-16x120	M12	24	11,0	18,0	8	6,2
WZ412-20x40	M16	30	14,0	22,0	10	8,8
WZ412-20x50	M16	30	14,0	22,0	10	8,8
WZ412-20x60	M16	30	14,0	22,0	10	8,8
WZ412-20x70	M16	30	14,0	22,0	10	8,8
WZ412-20x80	M16	30	14,0	22,0	10	8,8
WZ412-20x90	M16	30	14,0	22,0	10	8,8
WZ412-20x100	M16	30	14,0	22,0	10	8,8
WZ412-20x120	M20	36	16,0	27,0	12	10
WZ412-24x50	M20	36	16,0	27,0	12	10
WZ412-24x60	M20	36	16,0	27,0	12	10
WZ412-24x70	M20	36	16,0	27,0	12	10
WZ412-24x80	M20	36	16,0	27,0	12	10
WZ412-24x90	M20	36	16,0	27,0	12	10
WZ412-24x100	M20	36	16,0	27,0	12	10
WZ412-24x120	M20	36	16,0	27,0	12	10

CAD reference point

MILACRON®

GPSL

Graphite plugged Side locks 56-60 HRC



REF	L	D	T	W	C	H	S1	S2	S	R	Screw size
GPSL16x20	20	16	20	40	11	22	7	15	26	6	M6-1,0x25
GPSL16x40	40	16	20	40	11	22	7	15	26	6	M6-1,0x25
GPSL20x25	25	20	22	45	13	27	7	19	31	6	M6-1,0x25
GPSL20x50	50	20	22	45	13	27	7	19	31	6	M6-1,0x25
GPSL25x32	32	25	25	50	14	36	9	27	35	8	M6-1,0x30
GPSL25x63	63	25	25	50	14	36	9	27	35	8	M6-1,0x30
GPSL32x40	40	32	32	63	19	46	11	35	45	8	M8-1,25x35
GPSL32x80	80	32	32	63	19	46	11	35	45	8	M8-1,25x35
GPSL40x50	50	40	36	85	22	56	15	40	60	10	M10-1,5x40
GPSL40x100	100	40	36	85	22	56	15	40	60	10	M10-1,5x40
GPSL50x56	56	50	40	100	24	66	18	48	74	10	M12-1,75x45
GPSL50x112	112	50	40	100	24	66	18	48	74	10	M12-1,75x45

Screws included

CAD reference point

Using grease will inhibit the function of the graphite plugs. Instead, use a light 20 weight oil at startup to begin lubrication.

Black & Gold side interlocks

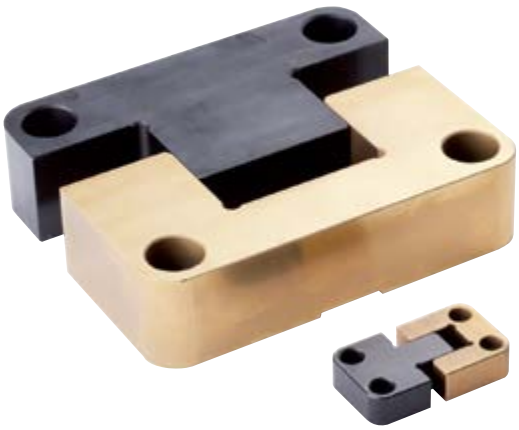
BGS

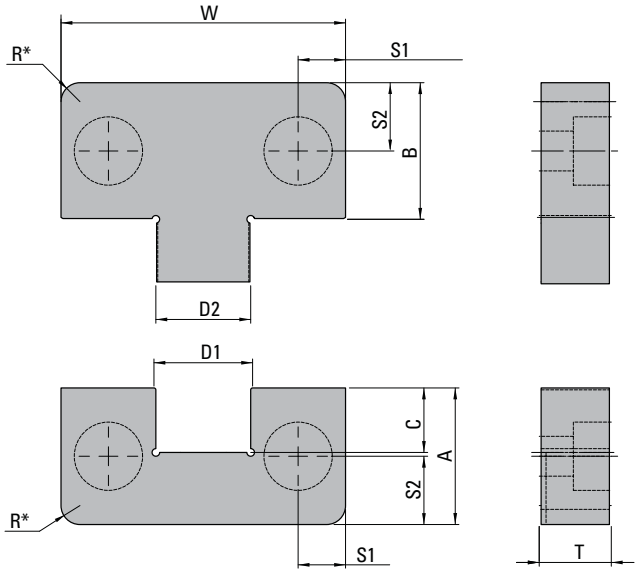
Female Interlock – Material:
D2 Steel Heat Treat: Core Hardened to 57-61 HRC
Surface Treatment: TiN – Titanium Nitride Coated
Male Interlock – Material:
AISI H-13 Steel Heat Treat: 40-44 HRC
Surface Treatment: Melonite (SBN)

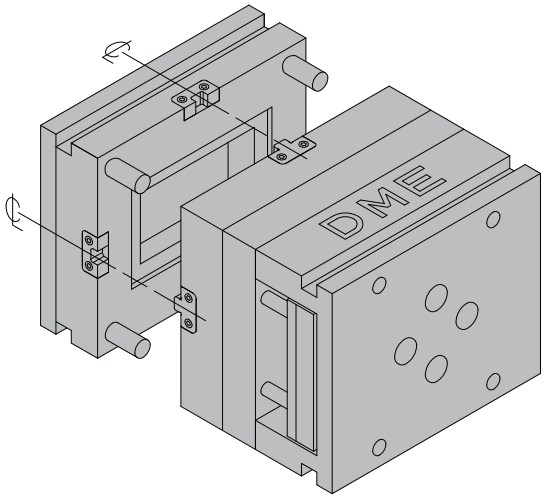
Thanks to precision manufacturing and precision tolerancing, every **DME** mold interlock component can be replaced independently, eliminating the need to swap out an entire set.

DME Side Interlocks provide:
Accurate alignment of mold halves
Easy installation
Industry-compatible sizes

Installation
Install four (4) Side Interlocks per mold (one per side)
Install Side Interlocks on the Center Line of each side of the mold







* Part radius "R" is 1.00mm larger than recommended pocket radius.

REF	T +0,00 -0,05	W +0,00 -0,01	A +0,00 -0,05	B +0,00 -0,05	C +0,50 +0,20	D1 +0,005 +0,002	D2 -0,005 -0,002	R Pocket Radius +0/-0,5	S1 ±0,2	S2 ±0,2	SHCS
BGS05016	16	50	21,5	21,5	12	17	17	5	8,0	11	M6-1,0x20LG
BGS07519	19	75	36,0	36,0	17	25	25	5	12,5	18	M10-1,5x25LG
BGS10019	19	100	45,0	45,0	23	35	35	5	15,0	22	M10-1,5x25LG
BGS12525	25	125	45,0	45,0	23	35	35	5	20,5	22	M10-1,5x30LG

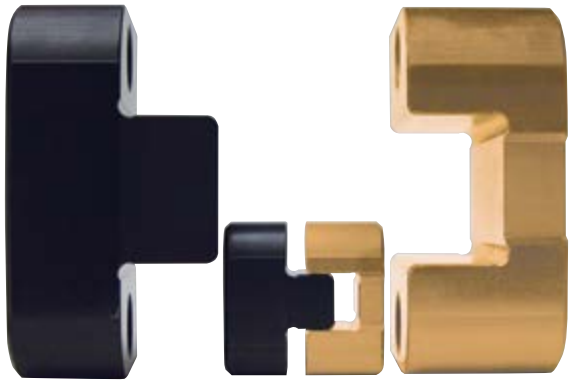
CAD reference point

NOTE: To order an individual Male interlock, add the suffix "M" to the REF. To order an individual Female interlock, add the suffix "F" to the REF

MILACRON®

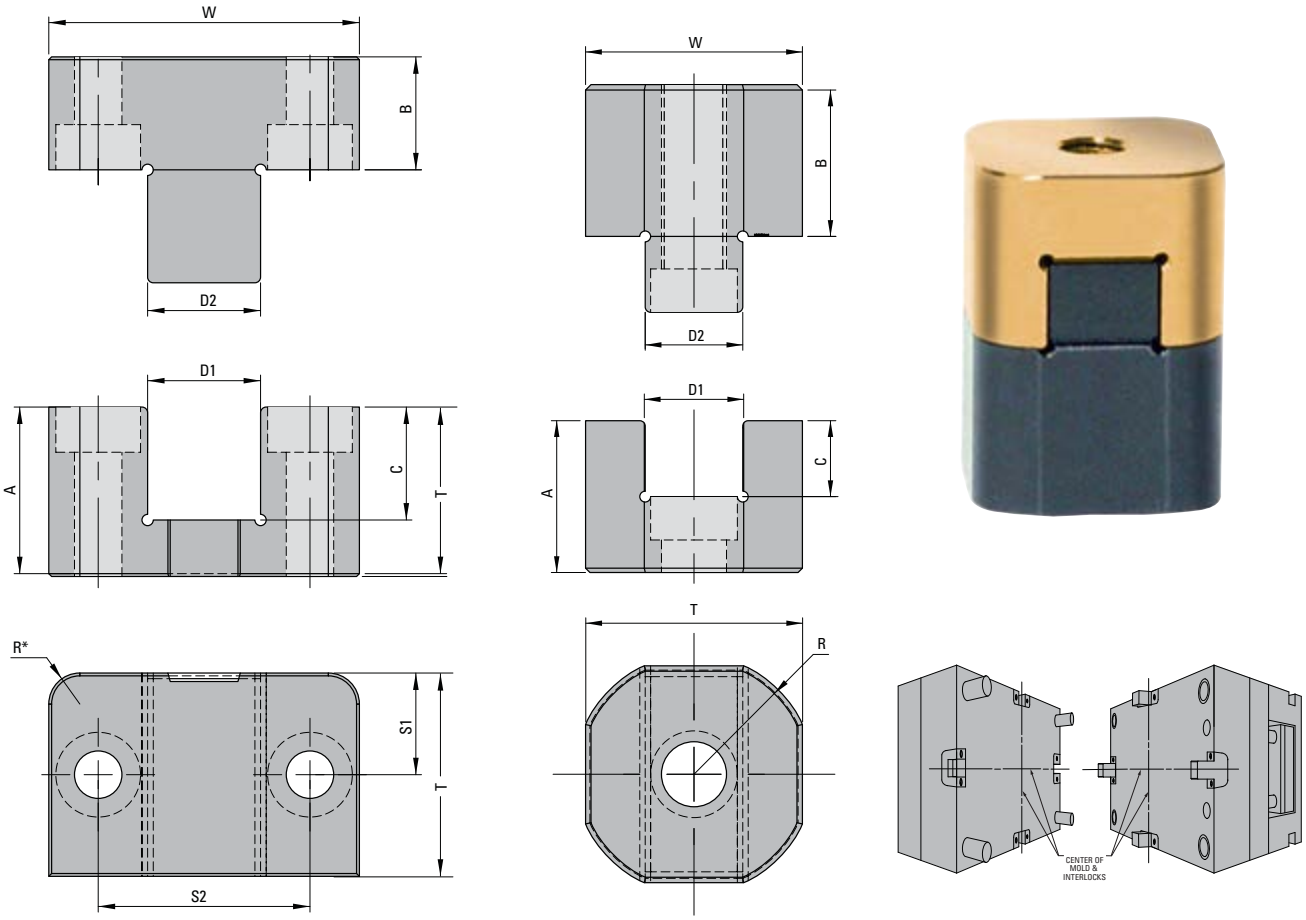
BGT

Black & Gold top interlocks



Female Interlock – Material:
D2 Steel Heat Treat: Core Hardened to 57-61 HRC
Surface Treatment: TiN – Titanium Nitride Coated
Male Interlock – Material:
AISI H-13 Steel Heat Treat: 40-44 HRC
Surface Treatment: Melonite (SBN)

Installation
Install four (4) top Interlocks per mold (one per side)
Install top Interlocks on the Center Line of each side of the mold



* Part radius "R" is 1.00mm larger than recommended pocket radius.

REF	T +0,00 -0,05	W +0,00 -0,01	A +0,00 -0,05	B +0,00 -0,05	C +0,50 +0,20	D1 +0,005 +0,002	D2 -0,005 -0,002	R Pocket Radius +0/-0,5	S1 ±0,2	S2 ±0,2	SHCS (F)	SHCS (M)
BGT02020	20	20	14	14	7	9	9	5	-	-	M4x12LG	M4x25LG
BGT03526	26	35	25	15	16	11	11	8	13	23,0	M5x30LG	M5x20LG
BGT04530	30	45	25	15	16	15	15	8	15	30,0	M6x30LG	M6x18LG
BGT05536	36	55	30	20	20	20	20	8	18	37,5	M8x35LG	M8x25LG
BGT07536	36	75	35	20	26	30	30	8	18	52,0	M10x40LG	M10x25LG
BGT10045	45	100	60	20	41	40	40	8	22,5	70,0	M10x65LG	M10x25LG

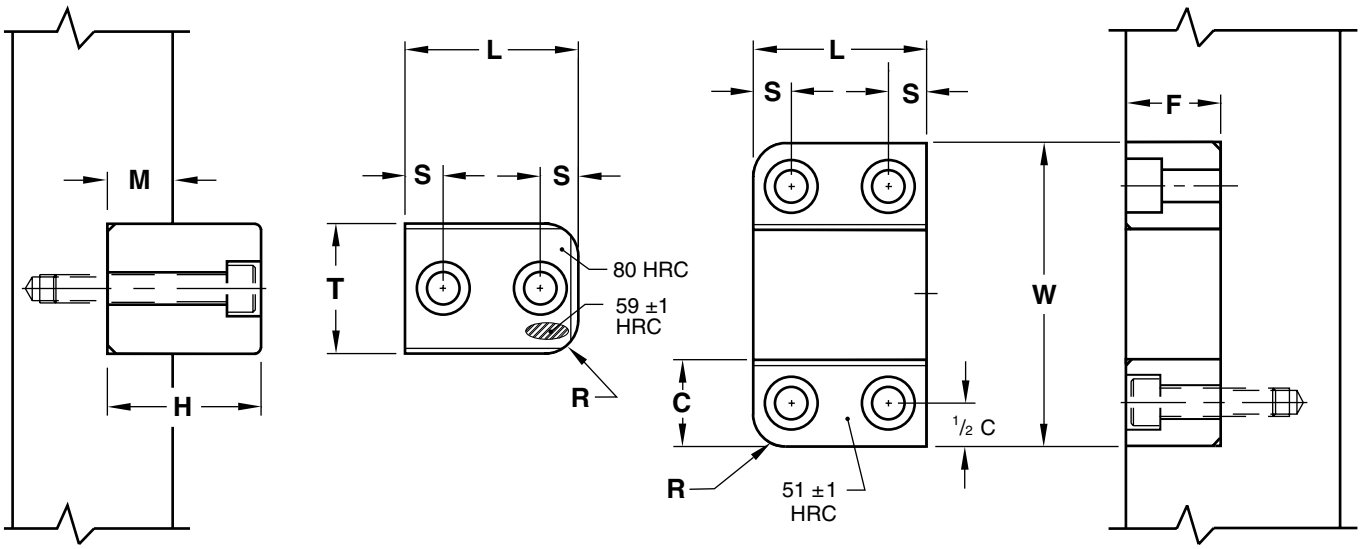
CAD reference point

NOTE: To order an individual Male interlock, add the suffix "M" to the REF. To order an individual Female interlock, add the suffix "F" to the REF

Guide locks

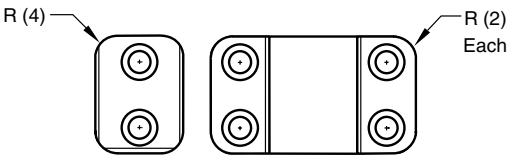
BGGL

Female Interlock – Material:
O-2, 50-52 HRC - Black Oxide
Male Interlock – Material:
A-2, Core: 58-60 HRC, Surface: 80 HRC
Surface Treatment: Titanium Nitride Coated



REF	L +0,00 -0,25	W	C +0,00 -0,01	F +0,00 -0,12	T +0,00 -0,01	M	H -0,0 -0,2	S ±0,2	R Pocket Radius	SHCS (F)	SHCS (M)
BGGL25x45	25	45	15	15	15	10	24	7	4	M4x14	M4x25
BGGL40x65	40	65	20	20	25	15	34	10	9	M5x22	M5x35
BGGL50x90	50	90	25	25	40	20	44	10	9	M6x30	M6x45
BGGL65x160	65	160	55	30	50	25	54	15	14	M8x35	M8x60

Screws included



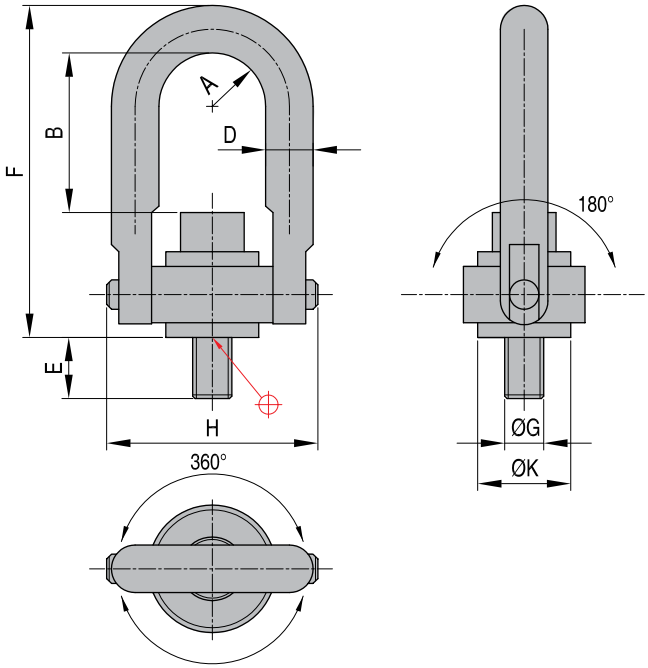
Additional option:
Guide Locks are also available with dual radii for mounting internally as shown at the left. To order, specify the REF followed by "-R".
Ex. BGGL65X160-R.

CAD reference point

MILACRON®

SHM - SHMR

Hoist rings - CE



REF	G	A	B	D	E	F	H	K	TL (Kgm)	P (Kg)	W (Kg)
SHM 0001	M8x1,25	10,9	32,0	9,7	12,5	67,8	46,7	19,0	1,0	400	0,17
SHM 0002	M10x1,50	10,9	30,0	9,7	17,5	67,8	46,7	19,0	1,7	450	0,17
SHM 0003	M12x1,75	22,4	60,5	19,0	19,0	121,4	89,4	38,1	3,8	1050	1,08
SHM 0004	M16x2,00	22,4	56,5	29,0	29,0	121,4	89,4	38,1	8,2	1900	1,12
SHM 0005	M20x2,50	22,4	52,5	34,0	34,0	121,4	89,4	38,1	13,6	2150	1,19
SHM 0006	M24x3,00	35,6	69,0	37,0	37,0	165,6	130,6	58,7	31,0	4200	3,10
SHM 0007	M30x3,50	44,5	107,4	41,9	41,9	221,7	165,1	81,0	60,0	7000	6,30
SHM 0009	M36x4,00	57,2	166,5	63,5	63,5	316,7	217,2	106,4	100,0	11000	15,50
SHM 0010	M42x4,50	57,2	160,5	68,0	68,0	316,7	217,2	106,4	100,0	12500	16,00
SHM 0011	M48x5,00	57,2	154,5	82,4	82,4	316,7	217,2	106,4	100,0	13500	16,80
SHM 0012	M64x6,00	76,2	210,0	101,6	101,6	419,1	297,6	146,0	290,0	22500	40,00
Spare parts											
REF	**G**										
SHMR 0001	M8x1,25										
SHMR 0002	M10x1,50										
SHMR 0003	M12x1,75										
SHMR 0004	M16x2,00										
SHMR 0005	M20x2,50										
SHMR 0006	M24x3,00										
SHMR 0007	M30x3,50										
SHMR 0009	M36x4,00										
SHMR 0010	M42x4,50										
SHMR 0011	M48x5,00										
SHMR 0012	M64x6,00										

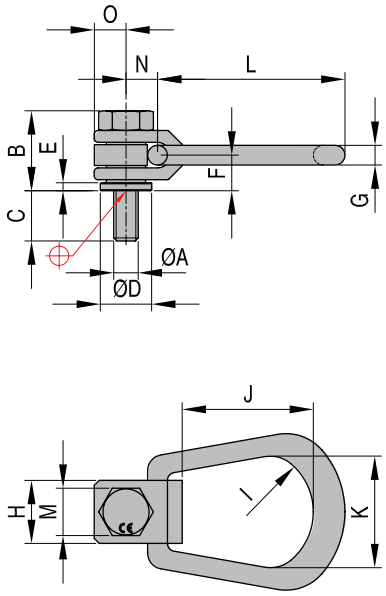
Features
-Pivots and swivels to compensate for pitch, roll and sway when lifting heavy or unbalanced loads.
-High strength alloy steel with minimum tensile strenght of 1,250 MPa (125 kg/mm²)
-Certified heat treatment with 100% Magnaflux inspection.
-Corrosion resistant plating.
-Maximum operating temperature 200°C
-Safety factor is 5 times the rated load in any direction.

Note
-standard tolerance: ±0,8 mm
-E=the use of spacers between bushing flange and mounting surface is not recommended as this will reduce the safety load rating.
-TL=recommended torque load +25% - 0.
-P=rated
-W=weight

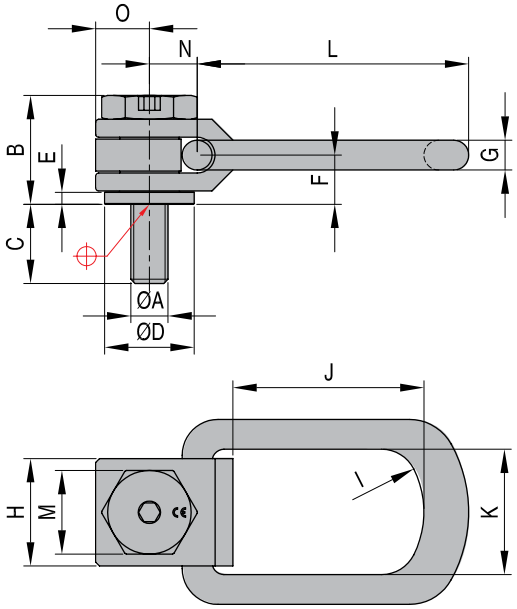
CAD reference point

Side pull hoist rings - CE

SHSP



for M8 + M10



for M12 - M48

REF	P (Kg)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	TL
SHSP-0001	325	M8x1,25	33	16	21	3	14	8	25	25	25	44	76	19	13	13	5
SHSP-0002	500	M10x1,5	33	20	21	3	14	8	25	25	25	44	76	19	13	13	10
SHSP-0003	725	M12x1,75	48	24	35	4	21	13	44	38	86	51	120	32	19	22	20
SHSP-0004	1400	M16x2	48	32	48	4	21	13	44	38	86	51	120	32	19	22	40
SHSP-0005	2290	M20x2,5	59	40	48	6	26	16	57	51	102	67	145	44	25	29	70
SHSP-0006	3050	M24x3	59	48	83	6	26	16	57	51	102	67	145	44	25	29	140
SHSP-0007	4850	M30x3,5	90	60	83	9	42	27	95	76	196	111	265	76	49	48	350
SHSP-0009	7500	M36x4	90	72	83	9	42	27	95	76	196	111	265	76	49	48	550
SHSP-0010	8700	M42x4,5	90	84	83	9	42	27	95	76	196	111	265	76	49	48	800
SHSP-0011	10000	M48x5	90	96	83	9	42	27	95	76	196	111	265	76	49	48	1200

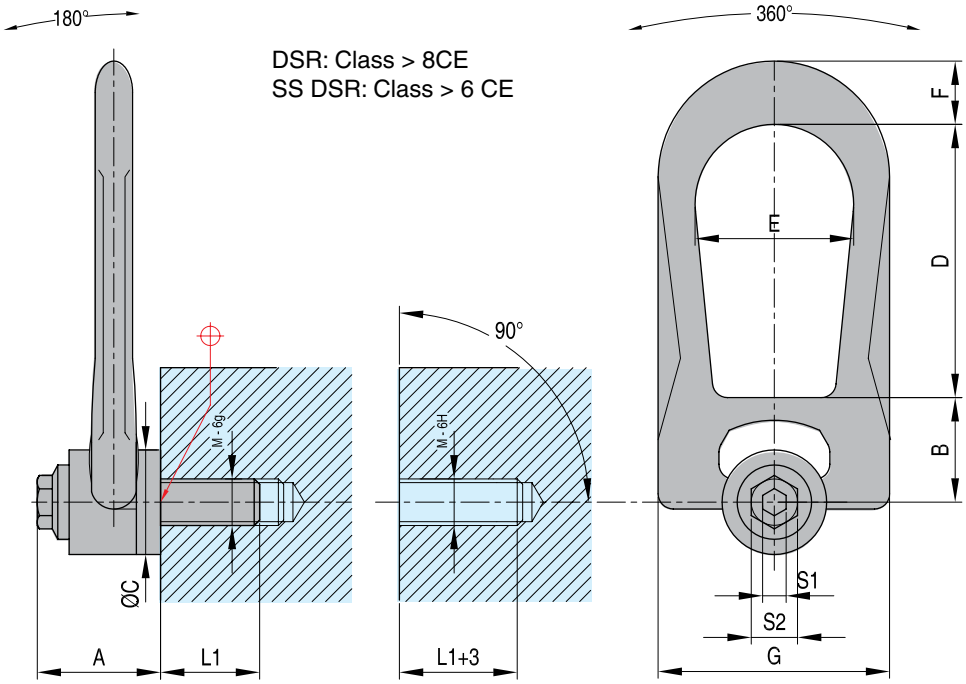
Features
For lifting molds, tools and dies. Full swivel and pivot action flip and turn parts without unhooking. 200% proof tested. Safety factor is 5 times the rated load capacity. High quality alloy steel, finish black oxide.
-TL=recommended torque load +25% - 0.

CAD reference point

MILACRON®

DSR - SS DSR

Double swivel ring



REF	P	SF	KT	M	TL	L1	S1	S2	A	B	C	D	E	F	G
DSR M 8	3000	5	4	M 8 (x1,25)	6	14	8	16	33	30	30	38	27	14	53
DSR M 10	6000	5	5	M 10 (x1,50)	10	17	8	16	33	30	30	38	27	14	53
DSR M 12	10000	5	6	M 12 (x1,75)	15	21	8	16	33	30	30	38	27	14	53
DSR M 14*	13000	5	6	M 14 (x2)	30	23	8	20	45	42	45	54	38	17	76
DSR M 16	16000	5	7	M 16 (x2)	50	27	8	20	45	42	45	54	38	17	76
DSR M 18*	20000	5	7	M 18 (x2,5)	70	27	8	20	45	42	45	54	38	17	76
DSR M 20	25000	5	9	M 20 (x2,5)	100	30	8	20	45	42	45	54	38	17	76
DSR M 22*	30000	5	9	M 22 (x2,5)	120	33	14	24	62	55	60	83	55	25	107
DSR M 24	40000	5	11	M 24 (x3)	160	36	14	24	62	55	60	83	55	25	107
DSR M 27*	50000	5	13	M 27 (x3)	160	40	14	24	62	55	60	83	55	25	107
DSR M 30	63000	5	14	M 30 (x3,5)	250	45	14	24	62	55	60	83	55	25	107
REF	P	SF	KT	M	TL	L1	S1	S2	A	B	C	D	E	F	G
SS DSR 6 M 8	3000	5	4	M 8 (x1,25)	6	16	6		32	30	30	39	28	13	53
SS DSR 13 M 8	3000	5	4	M 8 (x1,25)	6	16		13	30	30	30	39	28	13	53
SS DSR 8 M 10	5000	5	5	M 10 (x1,50)	10	16	8		34	30	30	39	28	13	53
SS DSR 17 M 10	5000	5	5	M 10 (x1,50)	10	16		17	31	30	30	39	28	13	53
SS DSR 10 M 12	8000	5	6	M 12 (x1,75)	15	19	10		33	30	30	39	28	13	53
SS DSR 19 M 12	8000	5	6	M 12 (x1,75)	15	19		19	30	30	30	39	28	13	53
SS DSR 24 M 16	15000	5	7	M 16 (x2)	50	26		24	44	40	42	54	38	17	77
SS DSR 30 M 20	16000	5	7	M 20 (x2,5)	100	30		30	43	40	42	54	38	17	77

*Non standard

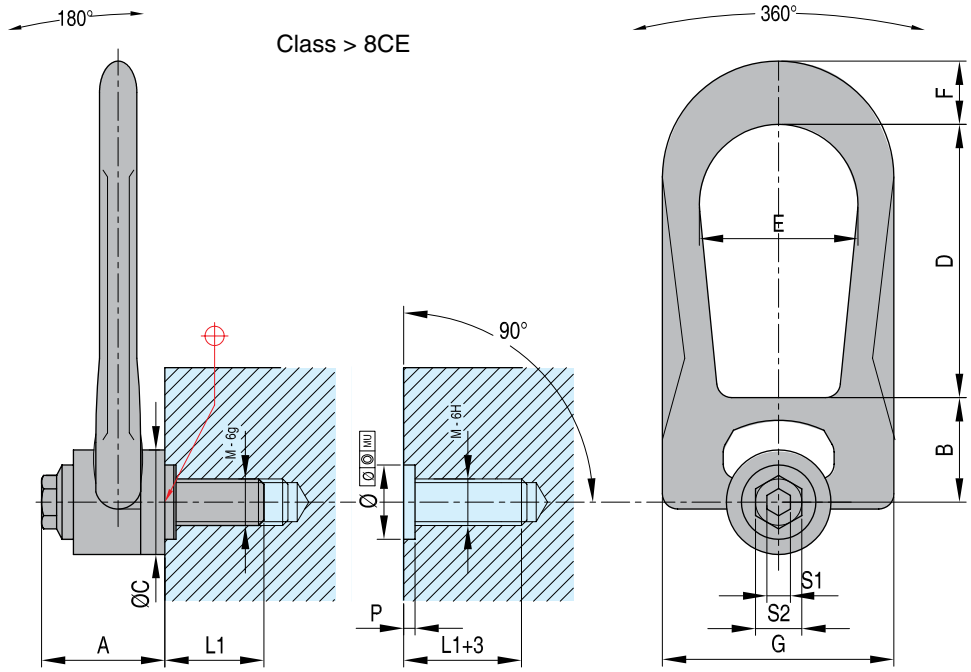
Two free articulations
Very low overhang for improved safety
Automatic realignment of the ring when in traction 90°
Large support surface for a very high Resistance
Two ways of tightening: either by open-ended spanner, or by allen key
Improved stability with DSR C through centering section

P= max load in Newton
SF=safety factor
KT= chain classification number
TL= recommended tightening torque in NewtonMetre

CAD reference point

Double swivel ring with centering

DSRC



REF	P	SF	KT	M/ø	TL/ Nm	L1	S1	S2	A	B	C	D	E	F	G	P
DSRC M 8	3000	5	4	16 0/+0,25	6	14	8	16	33	30	30	38	27	14	53	3 +0,5/+1
DSRC M 10	6000	5	5	20 0/+0,25	10	17	8	16	33	30	30	38	27	14	53	3 +0,5/+1
DSRC M 12	10000	5	6	20 0/+0,25	15	21	8	16	33	30	30	38	27	14	53	3 +0,5/+1
DSRC M 14*	13000	5	6	20 0/+0,25	30	23	8	20	45	42	45	54	38	17	76	3 +0,5/+1
DSRC M 16	16000	5	7	20 0/+0,25	50	27	8	20	45	42	45	54	38	17	76	3 +0,5/+1
DSRC M 18*	20000	5	7	30 0/+0,30	70	27	8	20	45	42	45	54	38	17	76	3 +0,5/+1
DSRC M 20	25000	5	9	30 0/+0,30	100	30	8	20	45	42	45	54	38	17	76	3 +0,5/+1
DSRC M 22*	30000	5	9	30 0/+0,30	120	33	14	24	62	55	60	83	55	25	107	4 +0,5/+1
DSRC M 24	40000	5	11	30 0/+0,30	160	36	14	24	62	55	60	83	55	25	107	4 +0,5/+1
DSRC M 27*	50000	5	13	36 0/+0,30	160	40	14	24	62	55	60	83	55	25	107	4 +0,5/+1
DSRC M 30	63000	5	14	36 0/+0,30	250	45	14	24	62	55	60	83	55	25	107	4 +0,5/+1

*Non standard

Two free articulations
Low overhang designed for total safety
Improved stability with DSS C through centering section
Perfectly symmetrical
Screwing with allen key
From M 33 to M 64 as standard; for loads 6.3 to 32.1 t
High tensile

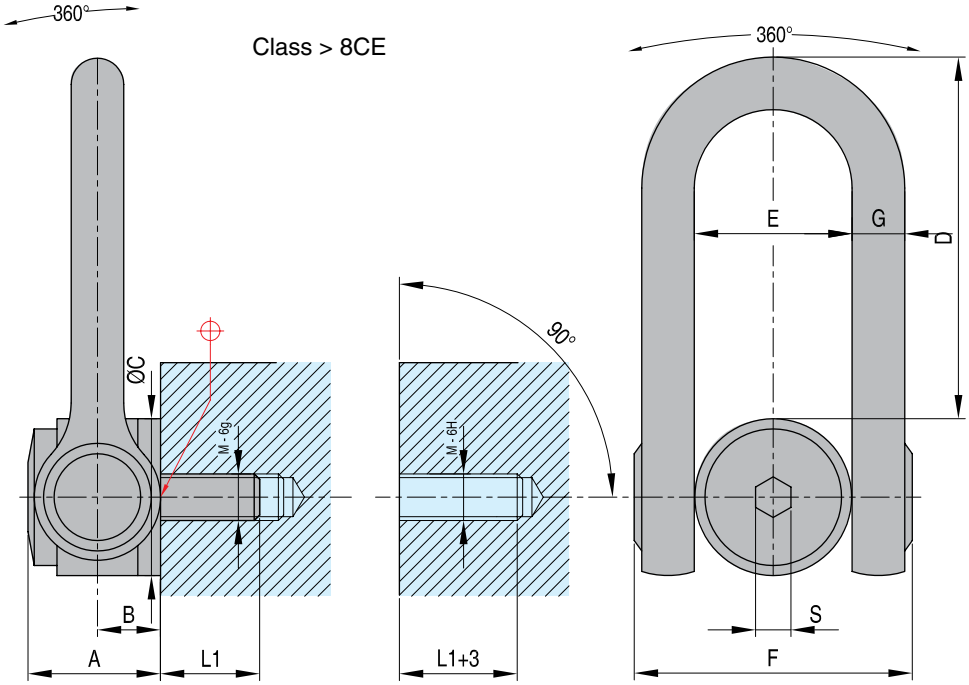
P= max load in Newton
SF=safety factor
KT= chain classification number
TL= recommended tightening torque in NewtonMetre

CAD reference point

MILACRON®

DSS

Double swivel shackle



REF	P	S.F.	KT	M/ø	TL/Nm	L1	S	A	B	C	D	E	F	G
DSS M 33*	80000	5	14	M 33 (x3,5)	250	50	19	61	31	70	104	73	145	29
DSS M 36	100000	5	18	M 36 (x4)	320	54	19	61	31	70	104	73	145	29
DSS M 36x3*	100000	5	18	M 36 (x3)	320	54	19	61	31	70	104	73	145	29
DSS M 39*	100000	5	18	M 39 (x4)	320	54	19	61	31	70	104	73	145	29
DSS M 42	125000	5	20	M 42 (x4,5)	400	63	19	61	31	70	104	73	145	29
DSS M 42x3*	125000	5	20	M 42 (x3)	400	63	19	61	31	70	104	73	145	29
DSS M 45*	150000	4	22	M 45 (x4,5)	400	63	19	61	31	70	104	73	145	29
DSS M 48	200000	4	26	M 48 (x5)	600	68	19	79	38	90	125	91	184	33
DSS M 48x3*	200000	4	26	M 48 (x3)	600	68	19	79	38	90	125	91	184	33
DSS M 48x4*	200000	4	26	M 48 (x4)	600	68	19	79	38	90	125	91	184	33
DSS M 52*	200000	4	26	M 52 (x5)	600	68	19	79	38	90	125	91	184	33
DSS M 56	250000	4	28	M 56 (x5,5)	600	78	19	79	38	90	125	91	184	33
DSS M 56x4*	250000	4	28	M 56 (x4)	600	78	19	79	38	90	125	91	184	33
DSS M 64	321000	4	36	M 64 (x6)	600	90	19	79	38	95	125	91	184	33
DSS M 64x4*	321000	4	36	M 64 (x4)	600	90	19	79	38	95	125	91	184	33
DSS M 72*	321000	4	36	M 72 (x6)	600	90	19	79	38	95	125	91	184	33
DSS M 72x4*	321000	4	36	M 72 (x4)	600	90	19	79	38	95	125	91	184	33
DSS M 80*	321000	4	36	M 80 (x6)	600	90	19	79	38	95	125	91	184	33
DSS M 100*	321000	4	36	M 100 (x6)	600	90	19	79	38	95	125	91	184	33

*Non standard

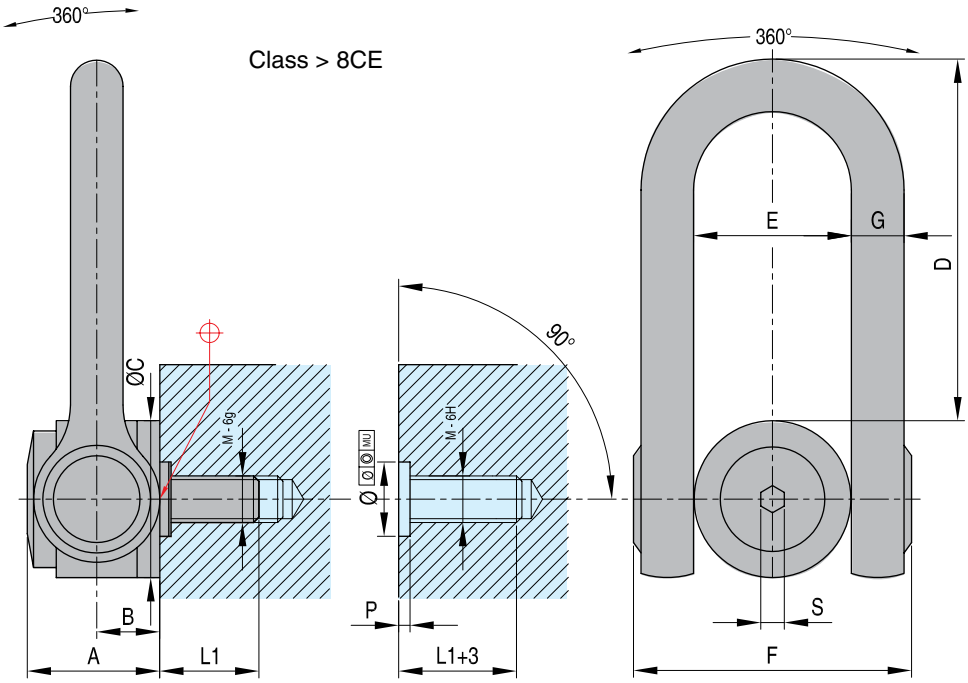
Two free articulations
Low overhang designed for total safety
Improved stability with DSS C through centering section
Perfectly symmetrical
Screwing with allen key
From M 33 to M 64 as standard; for loads 6.3 to 32.1 t
High tensile

P= max load in Newton
SF=safety factor
KT= chain classification number
TL= recommended tightening torque in NewtonMetre

CAD reference point

Double swivel shackle with centering

DSSC



REF	P	S.F.	KT	M/ø	TL/Nm	L	S	A	B	C	D	E	F	G	P
DSSC M 33*	8000	5	14	48 +0,10/+0,30	250	50	19	61	31	70	104	73	145	29	6 +0,5/+1
DSSC M 36	10000	5	18	48 +0,10/+0,30	320	54	19	61	31	70	104	73	145	29	6 +0,5/+1
DSSC M 36x3*	10000	5	18	48 +0,10/+0,30	320	54	19	61	31	70	104	73	145	29	6 +0,5/+1
DSSC M 39*	10000	5	18	48 +0,10/+0,30	320	54	19	61	31	70	104	73	145	29	6 +0,5/+1
DSSC M 42	12500	5	20	48 +0,10/+0,30	400	63	19	61	31	70	104	73	145	29	6 +0,5/+1
DSSC M 42x3*	12500	5	20	48 +0,10/+0,30	400	63	19	61	31	70	104	73	145	29	6 +0,5/+1
DSSC M 45*	15000	4	22	48 +0,10/+0,30	400	63	19	61	31	70	104	73	145	29	8 +0,5/+1
DSSC M 48	20000	4	26	64 +0,60/+0,10	600	68	19	79	38	90	125	91	184	33	8 +0,5/+1
DSSC M 48x3*	20000	4	26	64 +0,60/+0,10	600	68	19	79	38	90	125	91	184	33	8 +0,5/+1
DSSC M 48x4*	20000	4	26	64 +0,60/+0,10	600	68	19	79	38	90	125	91	184	33	8 +0,5/+1
DSSC M 52*	20000	4	26	64 +0,60/+0,10	600	68	19	79	38	90	125	91	184	33	8 +0,5/+1
DSSC M 56	25000	4	28	64 +0,60/+0,10	600	78	19	79	38	90	125	91	184	33	8 +0,5/+1

*Non standard

Improvement: The hook does not scrape the tool when in traction at 90°
Three free articulations
Very low overhang designed for total safety
Perfectly symmetrical
Two ways of tightening: either by open-ended spanner, or by allen key for total quality
Improved stability with TSR C through centering section
High tensile

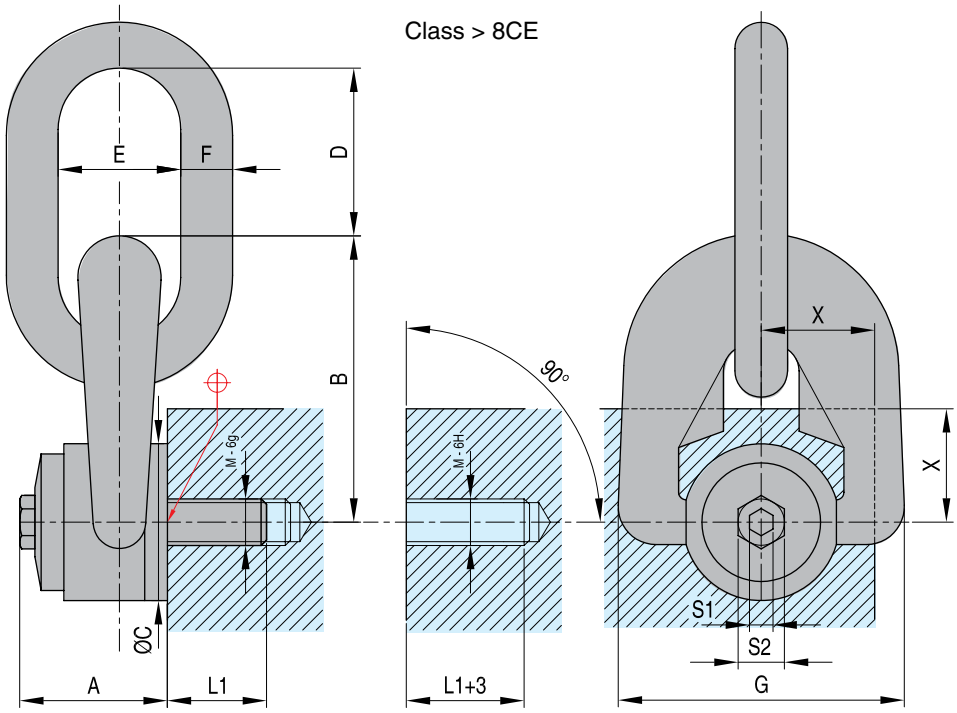
P= max load in Newton
SF=safety factor
KT= chain classification number
TL= recommended tightening torque in NewtonMetre

CAD reference point

MILACRON®

TSR

Triple swivel shackle



REF	P	S.F.	KT	M/ø	TL/Nm	L1	X	S1	S2	A	B	C	D	E	F	G
TSR M 8	3000	5	4	M 8 (x1,25)	6	14	18	8	16	33	56	30	41	25	10	58
TSR M 10	6000	5	5	M 10 (x1,50)	10	17	18	8	16	33	56	30	41	25	10	58
TSR M 12	10000	5	6	M 12 (x1,75)	15	21	18	8	16	33	56	30	41	25	10	58
TSR M 14*	13000	5	6	M 14 (x2)	30	23	24	8	20	45	76	45	56	37	14	79
TSR M 16	16000	5	7	M 16 (x2)	50	27	24	8	20	45	76	45	56	37	14	79
TSR M 18*	20000	5	7	M 18 (x2,5)	70	27	28	8	20	45	76	45	56	37	14	79
TSR M 20	25000	5	9	M 20 (x2,5)	100	30	28	8	20	45	81	45	56	37	14	79
TSR M 22*	30000	5	9	M 22 (x2,5)	120	33	45	14	24	62	105	60	80	45	20	106
TSR M 24	40000	5	11	M 24 (x3)	160	36	45	14	24	62	105	60	80	45	20	106
TSR M 27*	50000	5	13	M 27 (x3)	160	36	45	14	24	62	105	60	80	45	20	106
TSR M 30	63000	5	14	M 30 (x3,5)	250	45	45	14	24	62	105	60	80	45	20	106
TSR M 36	100000	5	18	M 36 (x4)	320	54	54	19	30	81	140	80	111	71	30	148
TSR M 42	125000	5	20	M 42 (x4,5)	400	63	58	19	30	84	146	80	111	71	30	148
TSR M 48	200000	4	26	M 48 (x5)	600	68	69	19	30	100	178	110	135	90	42	180
TSR M 56	220000	4	36	M 56 (x5,5)	600	78	73	19	30	104	184	110	135	90	42	190

*Non-Standard

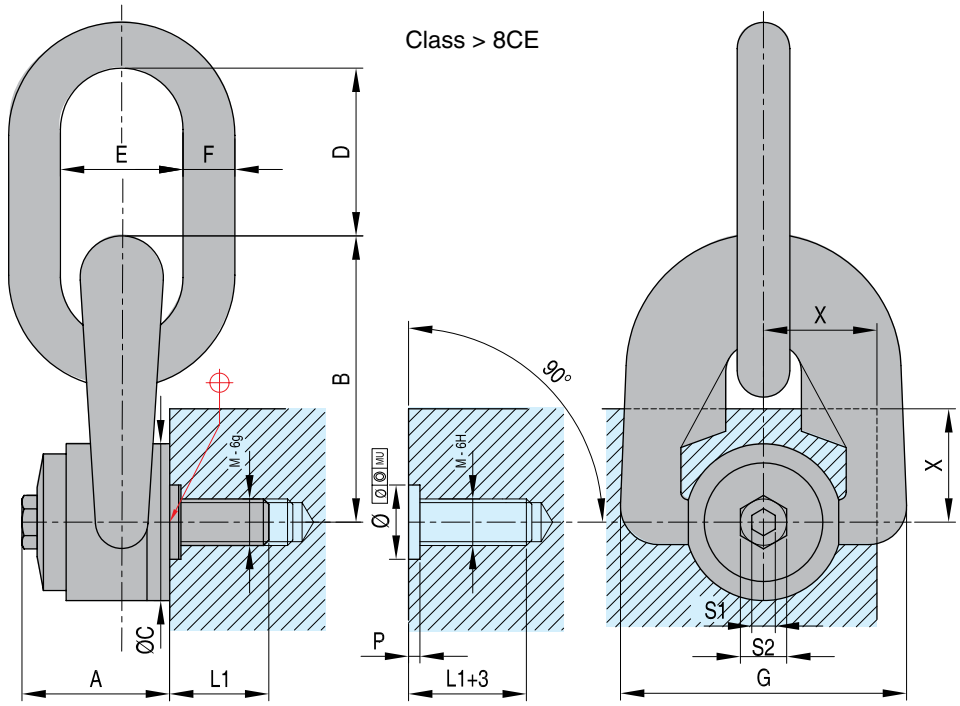
Improvement: The hook does not scrape the tool when in traction at 90°
Three free articulations
Very low overhang designed for total safety
Perfectly symmetrical
Two ways of tightening: either by open-ended spanner, or by allen key for total quality
Improved stability with TSR C through centering section
High tensile

P= max load in Newton
SF=safety factor
KT= chain classification number
TL= recommended tightening torque in NewtonMetre

CAD reference point

Triple swivel shackle with centering

TSR C



REF	P	S.F.	KT	M/ø	TL/ Nm	L1	X	S1	S2	A	B	C	D	E	F	G	P
TSRC M 8	3000	5	4	16 0/+0,25	14	58	16	6	8	33	33	56	30	41	25	10	3 +0,5/+1
TSRC M 10	6000	5	5	20 0/+0,25	17	58	16	10	8	33	33	56	30	41	25	10	3 +0,5/+1
TSRC M 12	10000	5	6	20 0/+0,25	21	58	16	15	8	33	33	56	30	41	25	10	3 +0,5/+1
TSRC M 14	13000	5	6	20 0/+0,25	30	23	24	8	20	45	76	45	56	37	14	79	3 +0,5/+1
TSRC M 16	16000	5	7	20 0/+0,25	50	27	24	8	20	45	76	45	56	37	14	79	3 +0,5/+1
TSRC M 18	20000	5	7	30 0/+0,30	27	79	20	70	8	45	45	76	45	56	37	14	3 +0,5/+1
TSRC M 20	25000	5	9	30 0/+0,30	30	79	20	100	8	45	45	81	45	56	37	14	3 +0,5/+1
TSRC M 22	30000	5	9	30 0/+0,30	33	106	24	120	14	62	62	105	60	80	45	20	4 +0,5/+1
TSRC M 24	40000	5	11	30 0/+0,30	160	36	45	14	24	62	105	60	80	45	20	106	4 +0,5/+1
TSRC M 27	50000	5	13	36 0/+0,30	160	36	45	14	24	62	105	60	80	45	20	106	4 +0,5/+1
TSRC M 30	63000	5	14	36 0/+0,30	45	106	24	250	14	62	62	105	60	80	45	20	4 +0,5/+1
TSRC M 36	100000	5	18	48 +0,10/+0,50	320	54	54	19	30	81	140	80	111	71	30	148	6 +0,5/+1
TSRC M 42	125000	5	20	48 +0,10/+0,50	63	148	30	400	19	84	84	146	80	111	71	30	6 +0,5/+1
TSRC M 48	200000	4	26	64 +0,10/+0,60	600	68	69	19	30	100	178	110	135	90	42	180	8 +0,5/+1
TSRC M 56	220000	4	36	64 +0,10/+0,60	78	190	30	600	19	104	104	184	110	135	90	42	8 +0,5/+1

*Non standard

One free articulation
Very low overhang for increased safety
Automatic realignment of the ring when in traction in 90°
Large support surface for a very high resistance
Improved stability with SEB C through centering section
High tensile

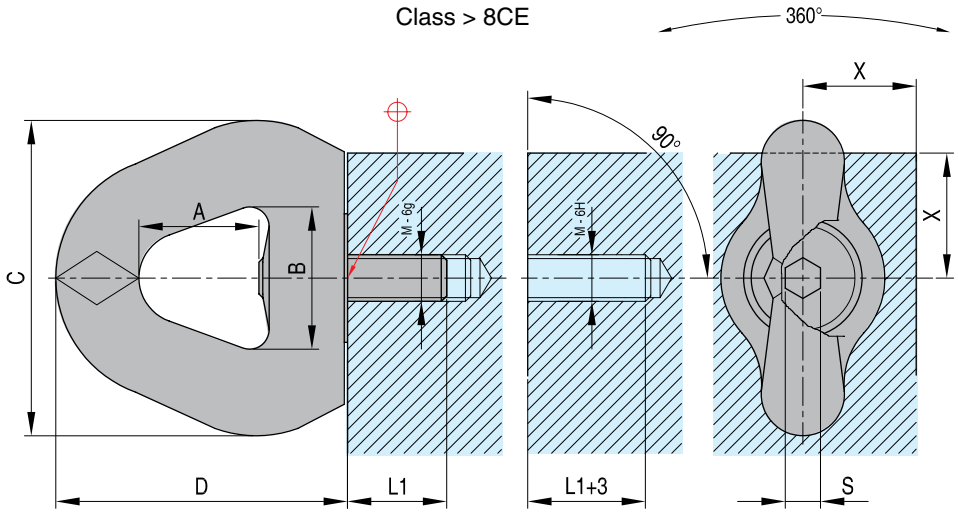
P= max load in Newton
SF=safety factor
KT= chain classification number
TL= recommended tightening torque in NewtonMetre

CAD reference point

MILACRON®

SEB

Swivel eye bolt



REF	P	S.F.	KT	M/ø	TL/Nm	L1	X	S	A	B	C	D
SEB M 16	16000	5	7	M 16 (x2)	50	27	35	8	38	45	90	78
SEB M 20	25000	5	9	M 20 (x2,5)	100	30	35	8	38	45	90	78
SEB M 24	40000	5	11	M 24 (x3)	160	36	50	14	58	70	134	115
SEB M 30	63000	5	14	M 30 (x3,5)	250	45	50	14	58	70	134	115
SEB M 36	100000	5	18	M 36 (x4)	320	54	70	14	88	94	190	166
SEB M 42	125000	5	20	M 42 (x4,5)	400	63	70	14	88	94	190	166

*Non-Standard

One free articulation
Very low overhang for increased safety
Automatic realignment of the ring when in traction in 90°
Large support surface for a very high resistance
Improved stability with SEB C through centering section
High tensile

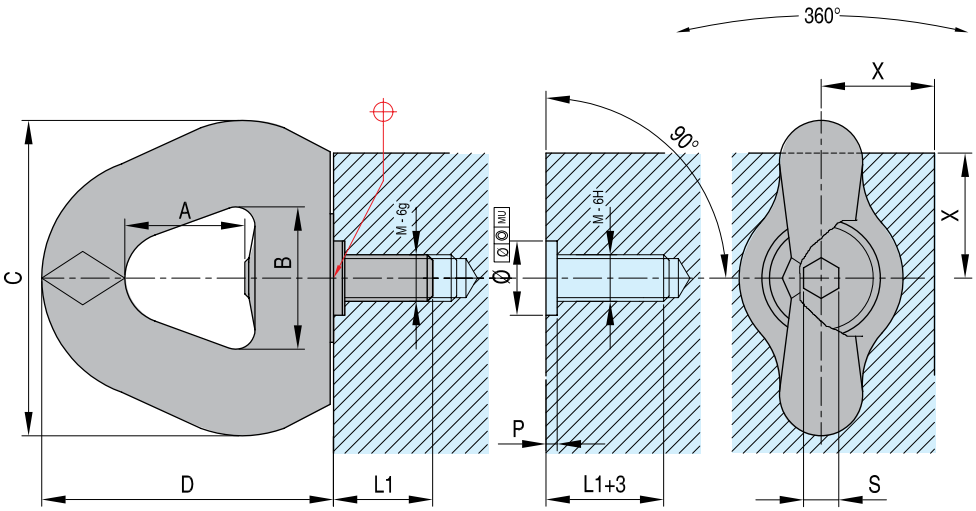
P= max load in Newton
SF=safety factor
KT= chain classification number
TL= recommended tightening torque in NewtonMetre

CAD reference point

Swivel eye bolt with centering

SEBC

Class > 8CE



REF	P	S.F.	KT	M/ø	TL/Nm	L1	X	S	A	B	C	D	P
SEBC M 16	16000	5	7	20 0/+0,25	50	27	35	8	38	45	90	78	3 +0,5/+1
SEBC M 20	25000	5	9	30 0/+0,25	100	30	35	8	38	45	90	78	3 +0,5/+1
SEBC M 24	40000	5	11	30 0/+0,30	160	36	50	14	58	70	134	115	4 +0,5/+1
SEBC M 30	63000	5	14	36 0/+0,30	250	45	50	14	58	70	134	115	4 +0,5/+1
SEBC M 36	100000	5	18	48 +0,50/+0,10	320	54	70	14	88	94	190	166	6 +0,5/+1
SEBC M 42	125000	5	20	48 +0,50/+0,10	400	63	70	14	88	94	190	166	6 +0,5/+1

One free articulation
Very low overhang for increased safety
Automatic realignment of the ring when in traction in 90°
Large support surface for a very high resistance
Improved stability with SEB C through centering section
High tensile

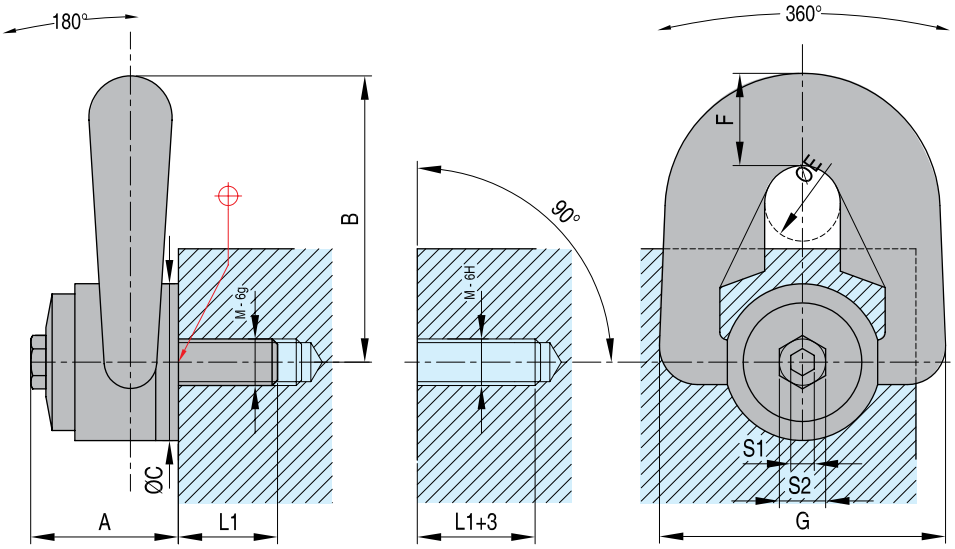
P= max load in Newton
SF=safety factor
KT= chain classification number
TL= recommended tightening torque in NewtonMetre

CAD reference point

DSP

Double swivel lifting bolt

Class > 8CE



REF	P	S.F.	KT	M/ø	TL/Nm	L1	S1	S2	A	B	C	E	F	G
DSP M 8	3000	5	4	M 8 (x1,25)	6	14	8	16	33	56	30	19	19	58
DSP M 10	6000	5	5	M 10 (x1,50)	10	17	8	16	33	56	30	19	19	58
DSP M 12	10000	5	6	M 12 (x1,75)	15	21	8	16	33	56	30	19	19	58
DSP M 14*	13000	5	6	M 14 (x2)	30	23	8	20	45	76	45	25	27	79
DSP M 16	16000	5	7	M 16 (x2)	50	27	8	20	45	76	45	25	27	79
DSP M 18*	20000	5	7	M 18 (x2,5)	70	27	8	20	45	76	45	25	27	79
DSP M 20	25000	5	7	M 20 (x2,5)	100	30	8	20	45	81	45	25	27	79

*Non standard

Two free articulations
Very low overhang for improved safety
Automatic realignment of the ring when in traction 90°
Large support surface for a very high Resistance
Two ways of tightening: either by open-ended spanner, or by allen key
Improved stability with DSR C through centering sectionP= max load in Newton

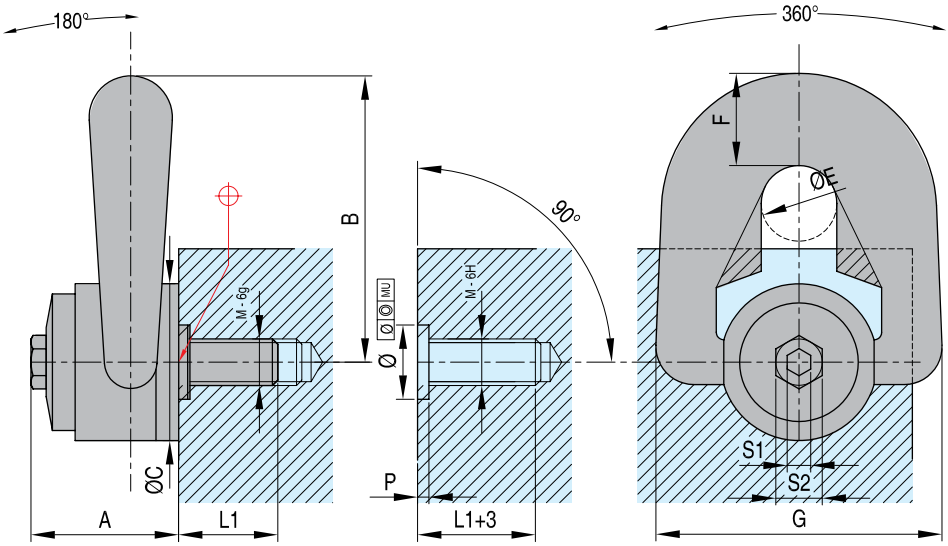
SF=safety factor
KT= chain classification number
TL= recommended tightening torque in NewtonMetre

CAD reference point

Double swivel lifting bolt with centering

DSPC

Class > 8CE



REF	P	S.F.	KT	M/ø	TL/Nm	L1	S1	S2	A	B	C	E	F	G	P
DSPC M 8	3000	5	4	16 0/+0,25	6	14	8	16	33	56	30	19	19	58	3 +0,5/1
DSPC M 10	6000	5	5	20 0/+0,25	10	17	8	16	33	56	30	19	19	58	3 +0,5/1
DSPC M 12	10000	5	6	20 0/+0,25	15	21	8	16	33	56	30	19	19	58	3 +0,5/1
DSPC M 14	13000	5	6	20 0/+0,25	30	23	8	20	45	76	45	25	27	79	3 +0,5/1
DSPC M 16	16000	5	7	20 0/+0,25	50	27	8	20	45	76	45	25	27	79	3 +0,5/1
DSPC M 18	20000	5	7	30 0/+0,30	70	27	8	20	45	76	45	25	27	79	3 +0,5/1
DSPC M 20	25000	5	7	30 0/+0,30	100	30	8	20	45	81	45	25	27	79	3 +0,5/1

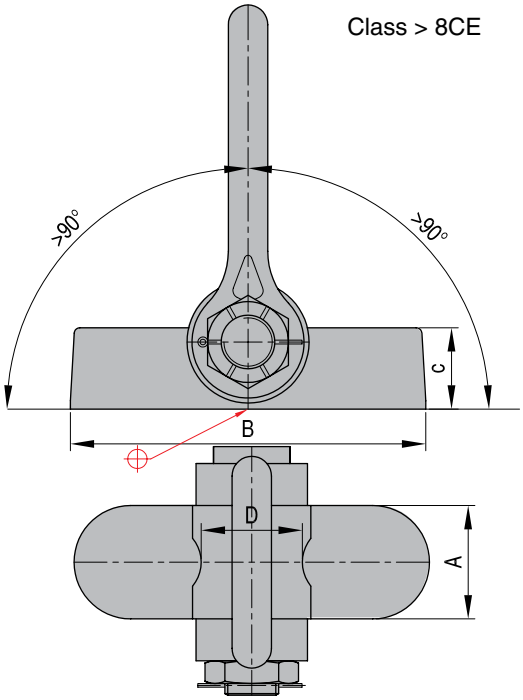
Two free articulations
Very low overhang for improved safety
Automatic realignment of the ring when in traction 90°
Large support surface for a very high Resistance
Two ways of tightening: either by open-ended spanner, or by allen key
Improved stability with DSR C through centering section

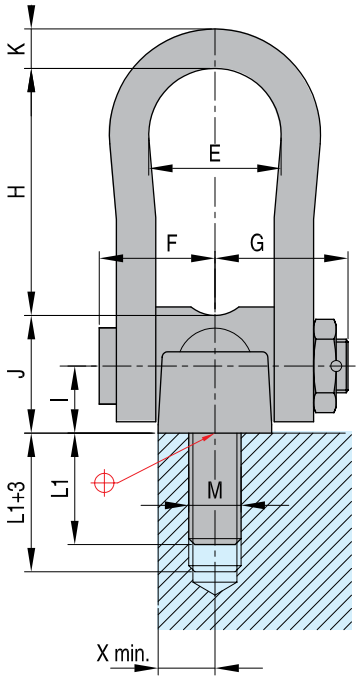
P= max load in Newton
SF=safety factor
KT= chain classification number
TL= recommended tightening torque in NewtonMetre

CAD reference point

CSS

Central safety shackle for dispose on press





REF	X	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Kg
CSS	40 (mini)	80	330	50	62	90	88	98	132	38	76	41	17

"A compact, lightweight solution for removing the mold from the press

Indicative table for fastening with socket head screws DIN 912-12.9

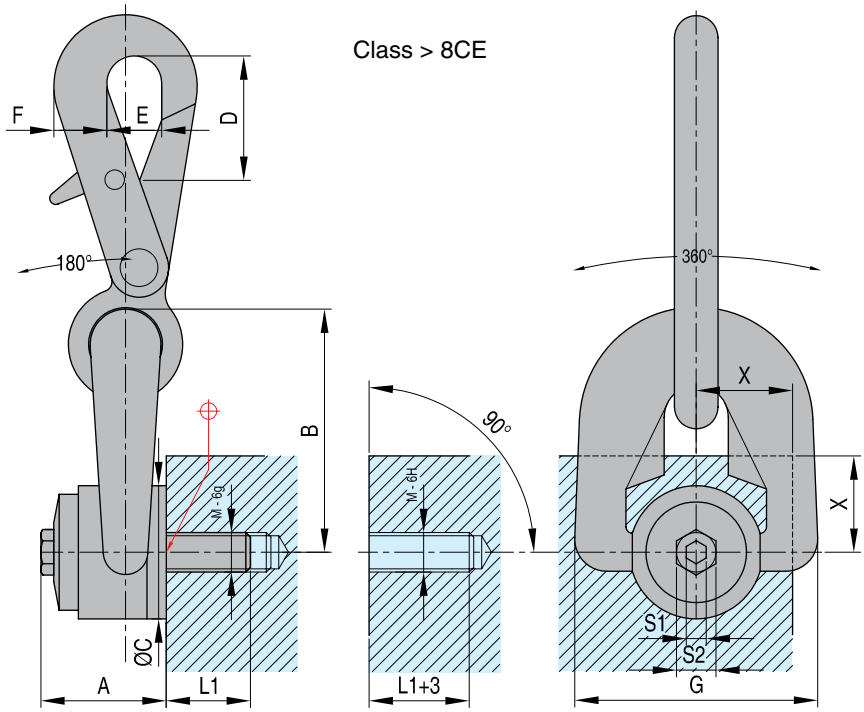
Head mm	Ø mm	Height mm	* mm	WLL Max. daN	N.m.
M 36	54	36	54	9600	600
M 30	45	30	45	6600	420
M 24	36	24	36	4100	200
M 20	30	20	30	2800	150

* Minimum effective thread length

CAD reference point

Double swivel hook

DSH



REF	A	B	C	D	E	F	G	L1	M/ø	TL/Nm	Kg	S1	S2	P	S.F.
DSH M8	33	56	30	44	32	23	58	14	M8 (x1,25)	6	0,8	8	16	0,3	5
DSH M10	33	56	30	44	32	23	58	17	M10 (x1,50)	10	0,8	8	16	0,6	5
DSH M12	33	56	30	44	32	23	58	21	M12 (x1,75)	15	0,8	8	16	1,0	5
DSH M14*	45	76	45	58	29	29	79	23	M14 (x2)	30	1,9	8	20	1,3	5
DSH M16	45	76	45	58	29	29	79	27	M16 (x2)	50	2,0	8	20	1,6	5
DSH M18*	45	76	45	58	29	29	79	27	M18 (x2,5)	70	2,0	8	20	2,0	5
DSH M20	45	81	45	58	29	29	79	30	M20 (x2,5)	100	2,0	8	20	2,5	5

P= max load in TO
SF=safety factor
KT= chain classification number
TL= recommended tightening torque in NewtonMetre

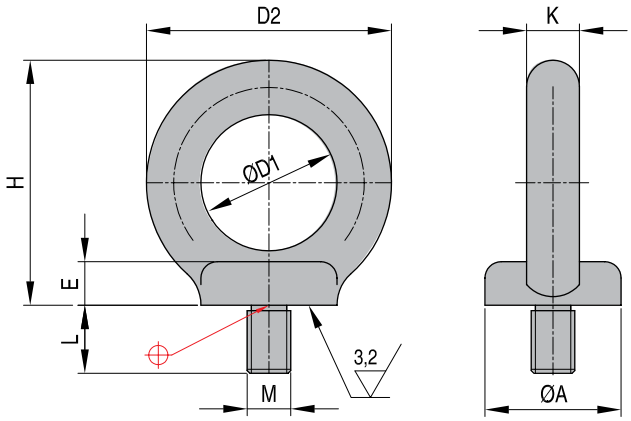
CAD reference point

MILACRON®

RM

Eyebolts

1.7131 60 HRC



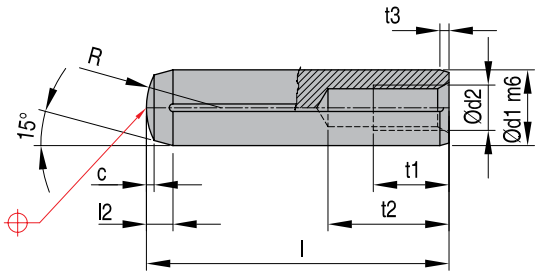
REF	A	D1	D2	L	H	(N)	K	M
RM 8	20	20	36	13,0	36	1400	8	M8 x 1,25
RM 10	25	25	45	17,0	45	2300	10	M10 x 1,50
RM 12	30	30	54	20,5	53	3400	12	M12 x 1,75
RM 14	35	35	63	27,0	62	4900	14	M14 x 2,00
RM 16	35	35	63	27,0	62	7000	14	M16 x 2,00
RM 18	40	40	72	30,0	71	9000	16	M18 x 2,50

REF	A	D1	D2	L	H	(N)	K	M
RM 20	40	40	72	30,0	71	12000	16	M20 x 2,50
RM 22	45	45	92	34,0	90	15000	18	M22 x 2,50
RM 24	50	50	90	36,0	90	18000	20	M24 x 3,00
RM 27	50	50	90	36,0	90	18000	20	M27 x 3,00
RM 30	65	60	108	45,0	109	36000	24	M30 x 3,50
RM 36	75	70	126	54,0	128	51000	28	M36 x 4,00

CAD reference point

Dowel pins with internal thread as per DIN EN 28735 - Type A Mat.: Gehard: 650 - 750 HV 30

WZ7005



REF	d1	L	c	d2	l2	R	t1	t2	t3
WZ7005	**6**	**20**	0,6	M4	1,5	6	6	10	1,0
WZ7005	**6**	**24**	0,6	M4	1,5	6	6	10	1,0
WZ7005	**6**	**28**	0,6	M4	1,5	6	6	10	1,0
WZ7005	**6**	**32**	0,6	M4	1,5	6	6	10	1,0
WZ7005	**6**	**36**	0,6	M4	1,5	6	6	10	1,0
WZ7005	**6**	**40**	0,6	M4	1,5	6	6	10	1,0
WZ7005	**6**	**45**	0,6	M4	1,5	6	6	10	1,0
WZ7005	**6**	**50**	0,6	M4	1,5	6	6	10	1,0
WZ7005	**6**	**60**	0,6	M4	1,5	6	6	10	1,0
WZ7005	**8**	**20**	0,8	M5	1,8	8	8	13	1,2
WZ7005	**8**	**24**	0,8	M5	1,8	8	8	13	1,2
WZ7005	**8**	**28**	0,8	M5	1,8	8	8	13	1,2
WZ7005	**8**	**32**	0,8	M5	1,8	8	8	13	1,2
WZ7005	**8**	**36**	0,8	M5	1,8	8	8	13	1,2
WZ7005	**8**	**40**	0,8	M5	1,8	8	8	13	1,2
WZ7005	**8**	**45**	0,8	M5	1,8	8	8	13	1,2
WZ7005	**8**	**50**	0,8	M5	1,8	8	8	13	1,2
WZ7005	**8**	**60**	0,8	M5	1,8	8	8	13	1,2
WZ7005	**8**	**70**	0,8	M5	1,8	8	8	13	1,2
WZ7005	**8**	**80**	0,8	M5	1,8	8	8	13	1,2

REF	d1	L	c	d2	l2	R	t1	t2	t3
WZ7005	**10**	**24**	1,0	M6	2,0	10	10	16	1,2
WZ7005	**10**	**28**	1,0	M6	2,0	10	10	16	1,2
WZ7005	**10**	**32**	1,0	M6	2,0	10	10	16	1,2
WZ7005	**10**	**36**	1,0	M6	2,0	10	10	16	1,2
WZ7005	**10**	**40**	1,0	M6	2,0	10	10	16	1,2
WZ7005	**10**	**45**	1,0	M6	2,0	10	10	16	1,2
WZ7005	**10**	**50**	1,0	M6	2,0	10	10	16	1,2
WZ7005	**10**	**60**	1,0	M6	2,0	10	10	16	1,2
WZ7005	**10**	**70**	1,0	M6	2,0	10	10	16	1,2
WZ7005	**10**	**80**	1,0	M6	2,0	10	10	16	1,2
WZ7005	**10**	**100**	1,0	M6	2,0	10	10	16	1,2
WZ7005	**12**	**32**	1,3	M6	2,5	12	12	18	1,2
WZ7005	**12**	**36**	1,3	M6	2,5	12	12	18	1,2
WZ7005	**12**	**40**	1,3	M6	2,5	12	12	18	1,2
WZ7005	**12**	**45**	1,3	M6	2,5	12	12	18	1,2
WZ7005	**12**	**50**	1,3	M6	2,5	12	12	18	1,2
WZ7005	**12**	**60**	1,3	M6	2,5	12	12	18	1,2
WZ7005	**12**	**70**	1,3	M6	2,5	12	12	18	1,2
WZ7005	**12**	**80**	1,3	M6	2,5	12	12	18	1,2
WZ7005	**12**	**90**	1,3	M6	2,5	12	12	18	1,2

REF	d1	L	c	d2	l2	R	t1	t2	t3
WZ7005	**12**	**100**	1,3	M6	2,5	12	12	18	1,2
WZ7005	**14**	**32**	1,3	M8	2,5	12	16	18	1,2
WZ7005	**14**	**36**	1,3	M8	2,5	12	16	18	1,2
WZ7005	**14**	**40**	1,3	M8	2,5	12	16	18	1,2
WZ7005	**14**	**45**	1,3	M8	2,5	12	16	18	1,2
WZ7005	**14**	**50**	1,3	M8	2,5	12	16	18	1,2
WZ7005	**14**	**60**	1,3	M8	2,5	12	16	18	1,2
WZ7005	**14**	**80**	1,3	M8	2,5	12	16	18	1,2
WZ7005	**14**	**100**	1,3	M8	2,5	12	16	18	1,2
WZ7005	**16**	**40**	1,7	M8	3,0	16	16	23	1,6
WZ7005	**16**	**45**	1,7	M8	3,0	16	16	23	1,6
WZ7005	**16**	**50**	1,7	M8	3,0	16	16	23	1,6
WZ7005	**16**	**60**	1,7	M8	3,0	16	16	23	1,6
WZ7005	**16**	**80**	1,7	M8	3,0	16	16	23	1,6
WZ7005	**16**	**100**	1,7	M8	3,0	16	16	23	1,6
WZ7005	**20**	**50**	2,0	M10	4,0	20	20	27	1,6
WZ7005	**20**	**60**	2,0	M10	4,0	20	20	27	1,6
WZ7005	**20**	**80**	2,0	M10	4,0	20	20	27	1,6
WZ7005	**20**	**100**	2,0	M10	4,0	20	20	27	1,6

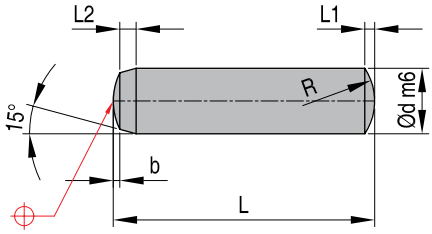
CAD reference point

MILACRON®

DP

Dowel pins

Mat.: DIN 6325 ISO 8734
±60 HRC



REF	L2	L1	b	R
DP 1,5-6	0,5	0,23	0,12	1,6
DP 1,5-8	0,5	0,23	0,12	1,6
DP 1,5-10	0,5	0,23	0,12	1,6
DP 1,5-12	0,5	0,23	0,12	1,6
DP 1,5-14	0,5	0,23	0,12	1,6
DP 1,5-16	0,5	0,23	0,12	1,6
DP 1,5-20	0,5	0,23	0,12	1,6
DP 2-6	0,6	0,30	0,18	2,0
DP 2-8	0,6	0,30	0,18	2,0
DP 2-10	0,6	0,30	0,18	2,0
DP 2-12	0,6	0,30	0,18	2,0
DP 2-14	0,6	0,30	0,18	2,0
DP 2-16	0,6	0,30	0,18	2,0
DP 2-18	0,6	0,30	0,18	2,0
DP 2-20	0,6	0,30	0,18	2,0
DP 2,5-6	0,7	0,40	0,25	2,5
DP 2,5-8	0,7	0,40	0,25	2,5
DP 2,5-10	0,7	0,40	0,25	2,5
DP 2,5-12	0,7	0,40	0,25	2,5
DP 2,5-14	0,7	0,40	0,25	2,5
DP 2,5-16	0,7	0,40	0,25	2,5
DP 2,5-18	0,7	0,40	0,25	2,5
DP 2,5-20	0,7	0,40	0,25	2,5
DP 2,5-24	0,7	0,40	0,25	2,5
DP 3-8	0,8	0,45	0,30	3,0
DP 3-10	0,8	0,45	0,30	3,0
DP 3-12	0,8	0,45	0,30	3,0
DP 3-14	0,8	0,45	0,30	3,0
DP 3-16	0,8	0,45	0,30	3,0
DP 3-18	0,8	0,45	0,30	3,0
DP 3-20	0,8	0,45	0,30	3,0
DP 3-24	0,8	0,45	0,30	3,0
DP 3-28	0,8	0,45	0,30	3,0
DP 3-32	0,8	0,45	0,30	3,0
DP 3-50	0,8	0,45	0,30	3,0
DP 4-10	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-12	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-14	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-16	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-18	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-20	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-24	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-28	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-30	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-32	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-36	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-40	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-45	1,0	0,60	0,40	4,0
DP 4-50	1,0	0,60	0,40	4,0

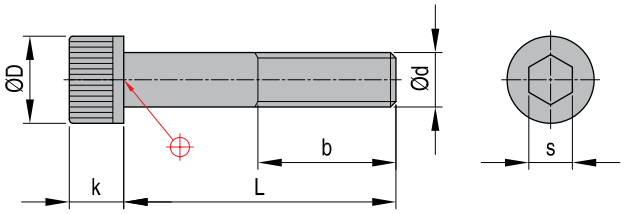
REF	L2	L1	b	R
DP 5-8	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-10	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-12	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-14	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-16	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-18	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-20	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-24	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-28	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-32	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-36	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-40	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-45	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 5-50	1,2	0,75	0,50	5,0
DP 6-10	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-14	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-16	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-18	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-20	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-24	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-28	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-32	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-36	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-40	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-45	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-50	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-55	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 6-60	1,5	0,90	0,60	6,0
DP 8-18	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-20	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-24	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-28	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-32	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-36	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-40	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-45	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-50	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-55	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-60	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-70	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-80	1,8	1,20	0,80	8,0
DP 8-100	1,8	1,20	0,80	8,0

REF	L2	L1	b	R
DP 10-16	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-24	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-28	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-30	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-32	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-36	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-40	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-45	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-50	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-55	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-60	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-70	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-80	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-90	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 10-100	2,0	1,50	1,00	10,0
DP 12-28	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 12-32	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 12-36	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 12-40	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 12-45	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 12-50	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 12-55	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 12-60	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 12-70	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 12-80	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 12-90	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 12-100	2,5	1,80	1,30	12,0
DP 14-40	2,5	2,00	1,30	14,0
DP 14-45	2,5	2,00	1,30	14,0
DP 14-50	2,5	2,00	1,30	14,0
DP 14-60	2,5	2,00	1,30	14,0
DP 14-70	2,5	2,00	1,30	14,0
DP 14-80	2,5	2,00	1,30	14,0
DP 14-90	2,5	2,00	1,30	14,0
DP 14-100	2,5	2,00	1,30	14,0
DP 14-120	2,5	2,00	1,30	14,0
DP 16-50	3,0	2,50	1,70	16,0
DP 16-60	3,0	2,50	1,70	16,0
DP 16-70	3,0	2,50	1,70	16,0
DP 16-80	3,0	2,50	1,70	16,0
DP 16-100	3,0	2,50	1,70	16,0
DP 16-120	3,0	2,50	1,70	16,0
DP 16-140	3,0	2,50	1,70	16,0
DP 20-60	4,0	3,00	2,00	20,0
DP 20-80	4,0	3,00	2,00	20,0
DP 20-100	4,0	3,00	2,00	20,0
DP 20-120	4,0	3,00	2,00	20,0

CAD reference point

Socket head cap screws DIN 912 - 12,9

M



REF d x L	d	b	D	k	s
M3 x 10	M3	10	5,5	3	2,5
M4 x 8	M4	12	7	4	3
M4 x 10	M4	12	7	4	3
M4 x 20	M4	12	7	4	3
M4 x 30	M4	12	7	4	3
M5 x 10	M5	15	9	5	4
M5 x 16	M5	15	9	5	4
M5 x 20	M5	15	9	5	4
M5 x 25	M5	15	9	5	4
M5 x 35	M5	15	9	5	4
M6 x 8	M6	18	10	6	5
M6 x 10	M6	18	10	6	5
M6 x 12	M6	18	10	6	5
M6 x 14	M6	18	10	6	5
M6 x 16	M6	18	10	6	5
M6 x 18	M6	18	10	6	5
M6 x 20	M6	18	10	6	5
M6 x 22	M6	18	10	6	5
M6 x 25	M6	18	10	6	5
M6 x 30	M6	18	10	6	5
M6 x 35	M6	18	10	6	5
M6 x 40	M6	18	10	6	5
M6 x 45	M6	18	10	6	5
M6 x 50	M6	18	10	6	5
M6 x 55	M6	18	10	6	5
M6 x 60	M6	18	10	6	5
M6 x 65	M6	18	10	6	5
M6 x 70	M6	18	10	6	5
M6 x 75	M6	18	10	6	5
M6 x 80	M6	18	10	6	5
M6 x 90	M6	18	10	6	5
M6 x 100	M6	18	10	6	5
M6 x 110	M6	18	10	6	5
M6 x 120	M6	18	10	6	5
M6 x 160	M6	18	10	6	5
M8 x 10	M8	22	13	8	6
M8 x 12	M8	22	14	8	6
M8 x 16	M8	22	15	8	6
M8 x 18	M8	22	16	8	6
M8 x 20	M8	22	17	8	6
M8 x 22	M8	22	18	8	6
M8 x 25	M8	22	19	8	6
M8 x 30	M8	22	20	8	6
M8 x 35	M8	22	21	8	6
M8 x 40	M8	22	22	8	6
M8 x 45	M8	22	23	8	6
M8 x 50	M8	22	24	8	6
M8 x 55	M8	22	25	8	6
M8 x 60	M8	22	26	8	6
M8 x 65	M8	22	27	8	6
M8 x 70	M8	22	28	8	6

REF d x L	d	b	D	k	s
M8 x 75	M8	22	29	8	6
M8 x 80	M8	22	30	8	6
M8 x 90	M8	22	31	8	6
M8 x 100	M8	22	32	8	6
M8 x 110	M8	22	33	8	6
M8 x 120	M8	22	34	8	6
M8 x 130	M8	22	35	8	6
M8 x 140	M8	22	36	8	6
M8 x 150	M8	22	37	8	6
M8 x 160	M8	22	38	8	6
M8 x 180	M8	22	39	8	6
M10 x 12	M10	25	16	10	8
M10 x 16	M10	25	16	10	8
M10 x 20	M10	25	16	10	8
M10 x 22	M10	25	16	10	8
M10 x 25	M10	25	16	10	8
M10 x 30	M10	25	16	10	8
M10 x 35	M10	25	16	10	8
M10 x 40	M10	25	16	10	8
M10 x 45	M10	25	16	10	8
M10 x 50	M10	25	16	10	8
M10 x 55	M10	25	16	10	8
M10 x 60	M10	25	16	10	8
M10 x 65	M10	25	16	10	8
M10 x 70	M10	25	16	10	8
M10 x 75	M10	25	16	10	8
M10 x 80	M10	25	16	10	8
M10 x 90	M10	25	16	10	8
M10 x 100	M10	25	16	10	8
M10 x 110	M10	25	16	10	8
M10 x 120	M10	25	16	10	8
M10 x 130	M10	25	16	10	8
M10 x 140	M10	25	16	10	8
M10 x 150	M10	25	16	10	8
M10 x 160	M10	25	16	10	8
M10 x 170	M10	25	16	10	8
M10 x 180	M10	25	16	10	8
M10 x 200	M10	25	16	10	8
M10 x 260	M10	25	16	10	8
M10 x 280	M10	25	16	10	8
M12 x 20	M12	28	18	12	10
M12 x 25	M12	28	18	12	10
M12 x 30	M12	28	18	12	10
M12 x 35	M12	28	18	12	10
M12 x 40	M12	28	18	12	10
M12 x 45	M12	28	18	12	10
M12 x 50	M12	28	18	12	10
M12 x 55	M12	28	18	12	10
M12 x 60	M12	28	18	12	10
M12 x 65	M12	28	18	12	10
M12 x 70	M12	28	18	12	10

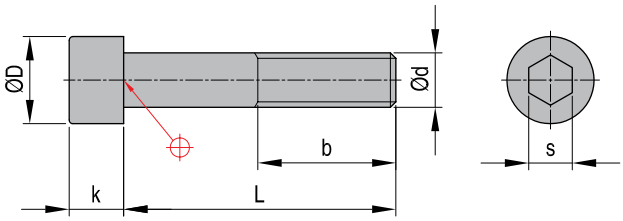
REF d x L	d	b	D	k	s
M12 x 75	M12	28	18	12	10
M12 x 80	M12	28	18	12	10
M12 x 90	M12	28	18	12	10
M12 x 100	M12	28	18	12	10
M12 x 110	M12	28	18	12	10
M12 x 120	M12	28	18	12	10
M12 x 130	M12	28	18	12	10
M12 x 140	M12	28	18	12	10
M12 x 150	M12	28	18	12	10
M12 x 160	M12	28	18	12	10
M12 x 170	M12	28	18	12	10
M12 x 180	M12	28	18	12	10
M12 x 190	M12	28	18	12	10
M12 x 200	M12	28	18	12	10
M12 x 220	M12	28	18	12	10
M12 x 260	M12	28	18	12	10
M16 x 30	M16	38	24	16	14
M16 x 35	M16	38	24	16	14
M16 x 40	M16	38	24	16	14
M16 x 45	M16	38	24	16	14
M16 x 50	M16	38	24	16	14
M16 x 60	M16	38	24	16	14
M16 x 65	M16	38	24	16	14
M16 x 70	M16	38	24	16	14
M16 x 80	M16	38	24	16	14
M16 x 100	M16	38	24	16	14
M16 x 120	M16	38	24	16	14
M16 x 130	M16	44	24	16	14
M16 x 140	M16	44	24	16	14
M16 x 150	M16	44	24	16	14
M16 x 160	M16	44	24	16	14
M16 x 180	M16	44	24	16	14
M16 x 190	M16	44	24	16	14
M16 x 200	M16	57	24	16	14
M16 x 210	M16	57	24	16	14
M16 x 220	M16	57	24	16	14
M16 x 240	M16	57	24	16	14
M16 x 260	M16	57	24	16	14
M16 x 300	M16	57	24	16	14
M20 x 60	M20	52	30	20	17
M20 x 120	M20	52	30	20	17
M20 x 140	M20	52	30	20	17
M20 x 150	M20	52	30	20	17
M20 x 160	M20	52	30	20	17
M20 x 180	M20	52	30	20	17
M20 x 200	M20	65	30	20	17
M20 x 210	M20	65	30	20	17
M20 x 240	M20	65	30	20	17
M20 x 260	M20	65	30	20	17
M20 x 300	M20	-	30	20	17

CAD reference point

MILACRON®

IS610

Socket head cap screws DIN 912 - 10,9



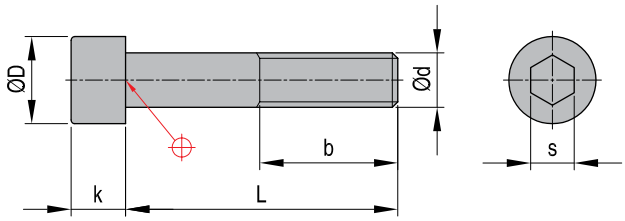
REF d x L	d	D	k	s
IS610- M3x12	M3	5,5	3	2,5
IS610- M3x16	M3	5,5	3	2,5
IS610- M3x20	M3	5,5	3	2,5
IS610- M3x25	M3	5,5	3	2,5
IS610- M4x6	M4	7	4	3
IS610- M4x8	M4	7	4	3
IS610- M4x10	M4	7	4	3
IS610- M4x12	M4	7	4	3
IS610- M4x14	M4	7	4	3
IS610- M4x16	M4	7	4	3
IS610- M4x18	M4	7	4	3
IS610- M4x20	M4	7	4	3
IS610- M4x22	M4	7	4	3
IS610- M4x25	M4	7	4	3
IS610- M4x30	M4	7	4	3
IS610- M4x35	M4	7	4	3
IS610- M4x40	M4	7	4	3
IS610- M5x10	M5	8,5	5	4
IS610- M5x12	M5	8,5	5	4
IS610- M5x14	M5	8,5	5	4
IS610- M5x16	M5	8,5	5	4
IS610- M5x20	M5	8,5	5	4
IS610- M5x22	M5	8,5	5	4
IS610- M5x25	M5	8,5	5	4
IS610- M5x30	M5	8,5	5	4
IS610- M5x35	M5	8,5	5	4
IS610- M5x40	M5	8,5	5	4
IS610- M5x45	M5	8,5	5	4
IS610- M5x50	M5	8,5	5	4
IS610- M5x55	M5	8,5	5	4
IS610- M5x60	M5	8,5	5	4
IS610- M6x8	M6	10	6	5
IS610- M6x10	M6	10	6	5
IS610- M6x12	M6	10	6	5
IS610- M6x14	M6	10	6	5
IS610- M6x16	M6	10	6	5
IS610- M6x18	M6	10	6	5
IS610- M6x20	M6	10	6	5
IS610- M6x22	M6	10	6	5
IS610- M6x25	M6	10	6	5
IS610- M6x30	M6	10	6	5
IS610- M6x35	M6	10	6	5
IS610- M6x40	M6	10	6	5
IS610- M6x45	M6	10	6	5
IS610- M6x50	M6	10	6	5
IS610- M6x55	M6	10	6	5
IS610- M6x60	M6	10	6	5
IS610- M6x65	M6	10	6	5
IS610- M6x70	M6	10	6	5
IS610- M6x75	M6	10	6	5

REF d x L	d	D	k	s
IS610- M6x80	M6	10	6	5
IS610- M6x90	M6	10	6	5
IS610- M6x100	M6	10	6	5
IS610- M6x110	M6	10	6	5
IS610- M6x120	M6	10	6	5
IS610- M8x10	M8	13	8	6
IS610- M8x12	M8	13	8	6
IS610- M8x16	M8	13	8	6
IS610- M8x18	M8	13	8	6
IS610- M8x20	M8	13	8	6
IS610- M8x22	M8	13	8	6
IS610- M8x25	M8	13	8	6
IS610- M8x30	M8	13	8	6
IS610- M8x35	M8	13	8	6
IS610- M8x40	M8	13	8	6
IS610- M8x45	M8	13	8	6
IS610- M8x50	M8	13	8	6
IS610- M8x55	M8	13	8	6
IS610- M8x60	M8	13	8	6
IS610- M8x65	M8	13	8	6
IS610- M8x70	M8	13	8	6
IS610- M8x75	M8	13	8	6
IS610- M8x80	M8	13	8	6
IS610- M8x90	M8	13	8	6
IS610- M8x100	M8	13	8	6
IS610- M8x110	M8	13	8	6
IS610- M8x120	M8	13	8	6
IS610- M8x130	M8	13	8	6
IS610- M8x140	M8	13	8	6
IS610- M8x150	M8	13	8	6
IS610- M8x160	M8	13	8	6
IS610- M8x180	M8	13	8	6
IS610- M8x200	M8	13	8	6
IS610- M10x16	M10	16	10	8
IS610- M10x20	M10	16	10	8
IS610- M10x22	M10	16	10	8
IS610- M10x25	M10	16	10	8
IS610- M10x30	M10	16	10	8
IS610- M10x35	M10	16	10	8
IS610- M10x40	M10	16	10	8
IS610- M10x45	M10	16	10	8
IS610- M10x50	M10	16	10	8
IS610- M10x55	M10	16	10	8
IS610- M10x60	M10	16	10	8
IS610- M10x65	M10	16	10	8
IS610- M10x70	M10	16	10	8
IS610- M10x75	M10	16	10	8
IS610- M10x80	M10	16	10	8
IS610- M10x90	M10	16	10	8
IS610- M10x100	M10	16	10	8

CAD reference point

Socket head cap screws DIN 912 - 10,9

IS610



REF d x L	d	D	k	s
IS610- M10x110	M10	16	10	8
IS610- M10x120	M10	16	10	8
IS610- M10x130	M10	16	10	8
IS610- M10x140	M10	16	10	8
IS610- M10x150	M10	16	10	8
IS610- M10x160	M10	16	10	8
IS610- M10x170	M10	16	10	8
IS610- M10x180	M10	16	10	8
IS610- M10x200	M10	16	10	8
IS610- M12x20	M12	18	12	10
IS610- M12x25	M12	18	12	10
IS610- M12x30	M12	18	12	10
IS610- M12x35	M12	18	12	10
IS610- M12x40	M12	18	12	10
IS610- M12x45	M12	18	12	10
IS610- M12x50	M12	18	12	10
IS610- M12x55	M12	18	12	10
IS610- M12x60	M12	18	12	10
IS610- M12x65	M12	18	12	10
IS610- M12x70	M12	18	12	10
IS610- M12x75	M12	18	12	10
IS610- M12x80	M12	18	12	10
IS610- M12x90	M12	18	12	10
IS610- M12x100	M12	18	12	10
IS610- M12x110	M12	18	12	10
IS610- M12x120	M12	18	12	10
IS610- M12x130	M12	18	12	10
IS610- M12x140	M12	18	12	10
IS610- M12x150	M12	18	12	10
IS610- M12x160	M12	18	12	10
IS610- M12x170	M12	18	12	10
IS610- M12x180	M12	18	12	10
IS610- M12x190	M12	18	12	10
IS610- M12x200	M12	18	12	10
IS610- M16x20	M16	24	16	14
IS610- M16x22	M16	24	16	14
IS610- M16x25	M16	24	16	14
IS610- M16x30	M16	24	16	14
IS610- M16x35	M16	24	16	14
IS610- M16x45	M16	24	16	14
IS610- M16x50	M16	24	16	14
IS610- M16x55	M16	24	16	14
IS610- M16x60	M16	24	16	14
IS610- M16x65	M16	24	16	14
IS610- M16x70	M16	24	16	14
IS610- M16x75	M16	24	16	14
IS610- M16x80	M16	24	16	14
IS610- M16x90	M16	24	16	14
IS610- M16x100	M16	24	16	14
IS610- M16x110	M16	24	16	14

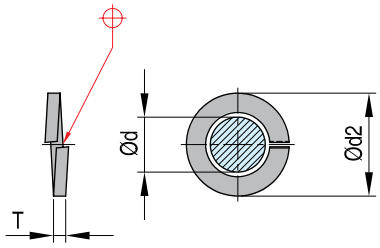
REF d x L	d	D	k	s
IS610- M16x120	M16	24	16	14
IS610- M16x130	M16	24	16	14
IS610- M16x140	M16	24	16	14
IS610- M16x150	M16	24	16	14
IS610- M16x160	M16	24	16	14
IS610- M16x170	M16	24	16	14
IS610- M16x180	M16	24	16	14
IS610- M16x190	M16	24	16	14
IS610- M16x200	M16	24	16	14
IS610- M16x210	M16	24	16	14
IS610- M16x220	M16	24	16	14
IS610- M16x240	M16	24	16	14
IS610- M16x260	M16	24	16	14
IS610- M16x280	M16	24	16	14
IS610- M16x300	M16	24	16	14
IS610- M20x50	M20	30	20	17
IS610- M20x55	M20	30	20	17
IS610- M20x60	M20	30	20	17
IS610- M20x65	M20	30	20	17
IS610- M20x70	M20	30	20	17
IS610- M20x75	M20	30	20	17
IS610- M20x80	M20	30	20	17
IS610- M20x90	M20	30	20	17
IS610- M20x100	M20	30	20	17
IS610- M20x110	M20	30	20	17
IS610- M20x120	M20	30	20	17
IS610- M20x130	M20	30	20	17
IS610- M20x140	M20	30	20	17
IS610- M20x150	M20	30	20	17
IS610- M20x160	M20	30	20	17
IS610- M20x170	M20	30	20	17
IS610- M20x180	M20	30	20	17
IS610- M20x190	M20	30	20	17
IS610- M20x200	M20	30	20	17
IS610- M20x220	M20	30	20	17
IS610- M20x240	M20	30	20	17
IS610- M20x260	M20	30	20	17
IS610- M20x280	M20	30	20	17
IS610- M20x300	M20	30	20	17
IS610- M24x50	M24	36	24	19
IS610- M24x60	M24	36	24	19
IS610- M24x70	M24	36	24	19
IS610- M24x80	M24	36	24	19
IS610- M24x90	M24	36	24	19
IS610- M24x150	M24	36	24	19
IS610- M24x160	M24	36	24	19
IS610- M24x260	M24	36	24	19

CAD reference point

R54

Spring washers

Mat.: DIN 7980

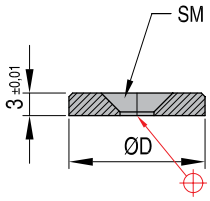


REF d x T	d2	d	T
R54 4 x 1,2	7	4	1,2
R54 5 x 1,6	8,8	5	1,6
R54 6 x 1,6	9,9	6	1,6
R54 8 x 2	12,7	8	2
R54 10 x 2,5	16	10	2,5
R54 12 x 2,5	18	12	2,5
R54 16 x 3,5	24,4	16	3,5
R54 20 x 4,5	30,6	20	4,5
R54 24 x 5	35,9	24	5

R18

Disks

Mat.: 1.1730

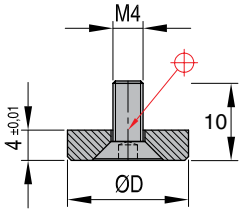


REF	D	SM
R18 18	18	M4
R18 28	28	M4

SB

Spacer washers for ejector plates

Mat.: 1.2312



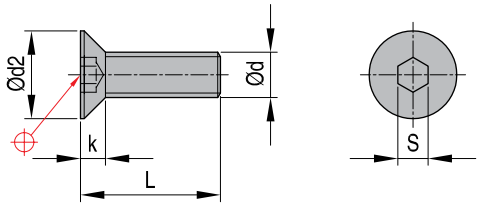
REF	D
SB 2	16
SB 3	26

CAD reference point

Socket head countersunk screws

Mat.: DIN 7991-10.9

SM



REF d x L	L	d	k	S	d2
SM 3-10	10	M3	1,7	2,0	6
SM 3-12	12	M3	1,7	2,0	6
SM 3-16	16	M3	1,7	2,0	6
SM 3-20	20	M3	1,7	2,0	6
SM 3-25	25	M3	1,7	2,0	6
SM 3-30	30	M3	1,7	2,0	6
SM 4-8	8	M4	2,3	2,5	8
SM 4-10	10	M4	2,3	2,5	8
SM 4-12	12	M4	2,3	2,5	8
SM 4-16	16	M4	2,3	2,5	8
SM 4-20	20	M4	2,3	2,5	8
SM 4-25	25	M4	2,3	2,5	8
SM 4-30	30	M4	2,3	2,5	8
SM 5-10	10	M5	2,8	3,0	10
SM 5-12	12	M5	2,8	3,0	10
SM 5-16	16	M5	2,8	3,0	10
SM 5-20	20	M5	2,8	3,0	10
SM 5-25	25	M5	2,8	3,0	10
SM 5-30	30	M5	2,8	3,0	10
SM 5-40	40	M5	2,8	3,0	10
SM 6-10	10	M6	3,3	4,0	12
SM 6-12	12	M6	3,3	4,0	12
SM 6-16	16	M6	3,3	4,0	12
SM 6-20	20	M6	3,3	4,0	12
SM 6-25	25	M6	3,3	4,0	12
SM 6-30	30	M6	3,3	4,0	12
SM 6-35	35	M6	3,3	4,0	12
SM 6-40	40	M6	3,3	4,0	12
SM 8-16	16	M8	4,4	5,0	16
SM 8-20	20	M8	4,4	5,0	16
SM 8-25	25	M8	4,4	5,0	16
SM 8-30	30	M8	4,4	5,0	16
SM 8-35	35	M8	4,4	5,0	16
SM 8-40	40	M8	4,4	5,0	16
SM 8-45	45	M8	4,4	5,0	16
SM 8-50	50	M8	4,4	5,0	16
SM 10-16	16	M10	5,5	6,0	20
SM 10-20	20	M10	5,5	6,0	20
SM 10-25	25	M10	5,5	6,0	20
SM 10-30	30	M10	5,5	6,0	20
SM 10-35	35	M10	5,5	6,0	20
SM 10-40	40	M10	5,5	6,0	20
SM 10-45	45	M10	5,5	6,0	20
SM 10-50	50	M10	5,5	6,0	20
SM 12-20	20	M12	6,5	8,0	24

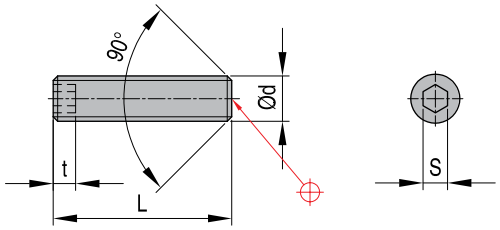
CAD reference point

MILACRON®

GS913

Grub screws

Mat.: DIN 913-45H



REF d x L	L	d	t	S
GS913 3-4	4	M3	2,5	1,5
GS913 3-5	5	M3	2,5	1,5
GS913 3-6	6	M3	2,5	1,5
GS913 3-8	8	M3	2,5	1,5
GS913 3-10	10	M3	2,5	1,5
GS913 3-16	16	M3	2,5	1,5
GS913 4-4	4	M4	2,5	2,0
GS913 4-5	5	M4	2,5	2,0
GS913 4-6	6	M4	2,5	2,0
GS913 4-8	8	M4	2,5	2,0
GS913 4-10	10	M4	2,5	2,0
GS913 4-12	12	M4	2,5	2,0
GS913 4-16	16	M4	2,5	2,0
GS913 4-20	20	M4	2,5	2,0
GS913 5-5	5	M5	3,0	2,5
GS913 5-6	6	M5	3,0	2,5
GS913 5-8	8	M5	3,0	2,5
GS913 5-10	10	M5	3,0	2,5
GS913 5-12	12	M5	3,0	2,5
GS913 5-16	16	M5	3,0	2,5
GS913 5-20	20	M5	3,0	2,5
GS913 5-25	25	M5	3,0	2,5
GS913 6-6	6	M6	3,5	3,0
GS913 6-8	8	M6	3,5	3,0
GS913 6-10	10	M6	3,5	3,0
GS913 6-12	12	M6	3,5	3,0
GS913 6-16	16	M6	3,5	3,0
GS913 6-20	20	M6	3,5	3,0
GS913 6-25	25	M6	3,5	3,0
GS913 6-30	30	M6	3,5	3,0
GS913 6-40	40	M6	3,5	3,0
GS913 8-8	8	M8	5,0	4,0

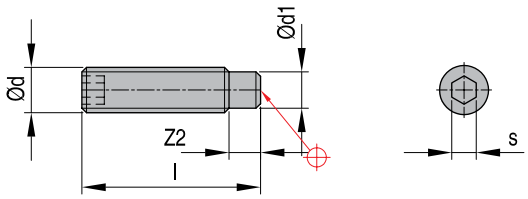
REF d x L	L	d	t	S
GS913 8-10	10	M8	5,0	4,0
GS913 8-12	12	M8	5,0	4,0
GS913 8-16	16	M8	5,0	4,0
GS913 8-20	20	M8	5,0	4,0
GS913 8-25	25	M8	5,0	4,0
GS913 8-30	30	M8	5,0	4,0
GS913 8-35	35	M8	5,0	4,0
GS913 10-10	10	M10	6,0	5,0
GS913 10-12	12	M10	6,0	5,0
GS913 10-16	16	M10	6,0	5,0
GS913 10-20	20	M10	6,0	5,0
GS913 10-25	25	M10	6,0	5,0
GS913 10-30	30	M10	6,0	5,0
GS913 10-35	35	M10	6,0	5,0
GS913 10-40	10	M10	6,0	5,0
GS913 10-50	50	M10	6,0	5,0
GS913 12-12	12	M12	8,0	6,0
GS913 12-16	16	M12	8,0	6,0
GS913 12-20	20	M12	8,0	6,0
GS913 12-25	25	M12	8,0	6,0
GS913 12-30	30	M12	8,0	6,0
GS913 12-35	35	M12	8,0	6,0
GS913 12-40	40	M12	8,0	6,0
GS913 12-50	50	M12	8,0	6,0
GS913 16-16	16	M16	10,0	8,0
GS913 16-20	20	M16	10,0	8,0
GS913 16-25	25	M16	10,0	8,0
GS913 16-30	30	M16	10,0	8,0
GS913 16-35	35	M16	10,0	8,0
GS913 16-40	40	M16	10,0	8,0
GS913 16-50	50	M16	10,0	8,0

CAD reference point

Grub screws

Mat.: DIN 913-45H

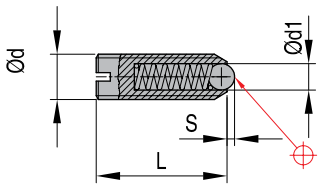
GS915



REF d x L	L	d	d1	S	Z2
GS915 4x10	10	M4	2,5	2	3,0
GS915 6x10	10	M6	4,0	3	3,5
GS915 6x16	16	M6	4,0	3	3,5
GS915 6x20	20	M6	4,0	3	3,5
GS915 6x25	25	M6	4,0	3	3,5
GS915 8x20	20	M8	5,5	4	5,0
GS915 8x25	25	M8	5,5	4	5,0
GS915 8x30	30	M8	5,5	4	5,0
GS915 10x20	20	M10	7,0	5	5,5
GS915 10x25	25	M10	7,0	5	5,5
GS915 10x30	30	M10	7,0	5	5,5
GS915 10x40	40	M10	7,0	5	5,5
GS915 10x50	50	M10	7,0	5	5,5
GS915 12x20	20	M12	8,5	6	7,0
GS915 12x25	25	M12	8,5	6	7,0
GS915 12x30	30	M12	8,5	6	7,0
GS915 12x35	35	M12	8,5	6	7,0
GS915 12x40	40	M12	8,5	6	7,0
GS915 12x50	50	M12	8,5	6	7,0
GS915 16x30	30	M16	12,0	8	9,0
GS915 16x40	40	M16	12,0	8	9,0
GS915 16x45	45	M16	12,0	8	9,0
GS915 16x60	60	M16	12,0	8	9,0

CAD reference point

FD

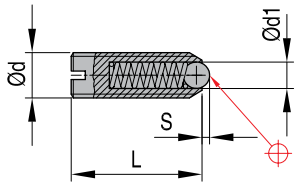


Spring loaded set screws — Mat.: 1.0716-100°C

REF d x L	L	d1	S	*N1~	**N2~	d
FD 3 x 7	7	1,5	0,5	2	3	M3
FD 4 x 9	9	2,5	0,8	4	10	M4
FD 5 x 12	12	3,0	0,9	6	11	M5
FD 6 x 14	14	3,5	1,0	9	15	M6
FD 8 x 16	16	5,0	1,5	18	30	M8
FD 10 x 19	19	6,0	2,0	20	40	M10
FD 12 x 22	22	8,0	2,5	30	55	M12
FD 16 x 24	24	10,0	3,5	65	120	M16
FD 20 x 30	30	12,0	4,5	90	140	M20
FD 24 x 34	34	15,0	5,5	125	180	M24

*N1~ = Starting load **N2~ = Final load

FDV

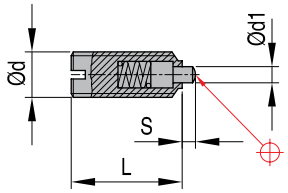


Spring washers — Mat.: 1.4305-350°C

REF d x L	L	d1	S	*N1~	**N2~	d
FDV 3 x 7	7	1,5	0,5	2	3	M3
FDV 4 x 9	9	2,5	0,8	4	10	M4
FDV 5 x 12	12	3	0,9	6	11	M5
FDV 6 x 14	14	3,5	1	9	15	M6
FDV 8 x 16	16	5	1,5	18	30	M8
FDV 10 x 19	19	6	2	20	40	M10
FDV 12 x 22	22	8	2,5	30	55	M12
FDV 16 x 24	24	10	3,5	65	120	M16
FDV 20 x 30	30	12	4,5	90	140	M20
FDV 24 x 34	34	15	5,5	125	180	M24

*N1~ = Starting load **N2~ = Final load

FM

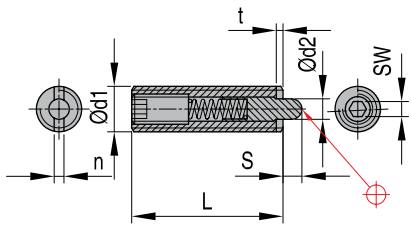


Spring washers — Mat.: 1.0716

REF d x L	L	d1	S	*N1~	**N2~	d
FM 4 x 9	9	1,8	1,5	6	16	M4
FM 5 x 12	12	2,4	2,0	6	17	M5
FM 6 x 14	14	2,7	2,0	7	18	M6
FM 8 x 16	16	4,0	2,0	20	35	M8
FM 10 x 19	19	4,5	2,5	20	45	M10
FM 12 x 22	22	6,0	3,5	25	60	M12
FM 16 x 24	24	8,5	4,5	50	95	M16
FM 20 x 30	30	10,0	6,5	80	140	M20
FM 24 x 34	34	12,0	8,0	100	180	M24

*N1~ = Starting load **N2~ = Final load

WZ8090



Spring loaded set screws (with internal hexagon) — Mat.: 1.0716

REF d x L	L	d2	n	s	t	SW	*N1~	**N2~	d1
WZ8090 3 x 12	12	1,0	0,4	1,0	0,5	0,7	1,7	3,5	M3
WZ8090 4 x 15	15	1,5	0,6	1,5	0,6	1,3	5,0	16,0	M4
WZ8090 5 x 18	18	2,4	1,2	2,3	0,8	1,5	6,0	20,0	M5
WZ8090 6 x 20	20	2,7	1,3	2,5	0,9	2,0	7,0	20,0	M6
WZ8090 8 x 22	22	4,0	1,5	3,0	1,4	2,5	9,0	35,0	M8
WZ8090 10 x 22	22	4,5	1,5	3,0	1,4	3,0	9,0	35,0	M10
WZ8090 12 x 28	28	6,0	2,7	4,0	2,0	4,0	10,0	55,0	M12
WZ8090 16 x 32	32	8,5	3,2	5,0	2,5	5,0	45,0	100,0	M16
WZ8090 20 x 40	40	10,0	3,5	7,0	3,0	6,0	70,0	140,0	M20
WZ8090 24 x 52	52	12,0	3,5	10,0	3,0	8,0	80,0	180,0	M24

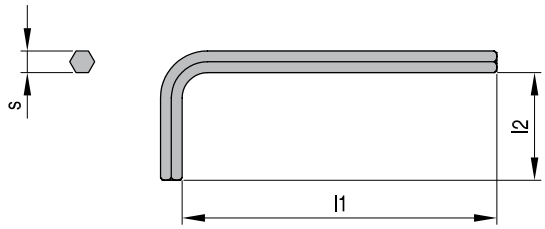
*N1~ = Starting load **N2~ = Final load

CAD reference point

Hexagon socket screw keys-chrome plated

Mat.: 50 CrV4 - DIN 911

SE620

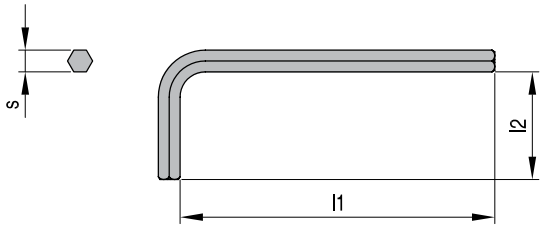


REF x s	s	l1	l2	DIN 912	DIN 913-915	DIN 7991
SE620 x 1,5	1,5	45	14	M1,6-M2	M3	
SE620 x 2	2,0	50	16	M2,5	M4	
SE620 x 2,5	2,5	56	18	M3	M5	M3
SE620 x 3	3,0	63	20	M4	M6	M5
SE620 x 4	4,0	70	25	M5	M8	M6
SE620 x 5	5,0	80	28	M6	M10	M8
SE620 x 6	6,0	90	32	M8	M12-M14	M10
SE620 x 8	8,0	100	36	M10	M16	M12
SE620 x 10	10,0	112	40	M12	M18-M20	M14-M16
SE620 x 12	12,0	125	45	M14	M22-M24	M18-M20
SE620 x 14	14,0	140	55	M16-M18		M22-M20
SE620 x 17	17,0	160	63	M20-M22		
SE620 x 19	19,0	180	70	M24-M27		
SE620 x 22	22,0	200	80	M30		

Extra long hexagon socket screw keys-chrome plated

Mat.: 50 CrV4 - DIN 911

SE630

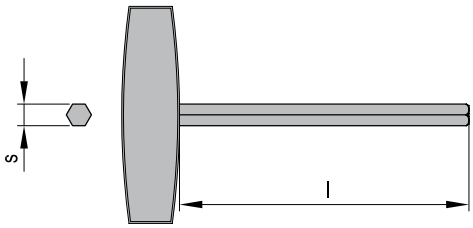


REF x s	s	l1	l2	DIN 912	DIN 913-915	DIN 7991
SE630 x 2	2	100	16	M2,5	M4	
SE630 x 3	3	126	20	M4	M6	M5
SE630 x 4	4	140	25	M5	M8	M6
SE630 x 5	5	160	28	M6	M10	M8
SE630 x 6	6	180	32	M8	M12-M14	M10
SE630 x 8	8	200	36	M10	M16	M12
SE630 x 10	10	224	40	M12	M18-M20	M14-M16
SE630 x 12	12	250	45	M14	M22-M24	M18-M20
SE630 x 14	14	280	55	M16-M18		M22-M24

Hexagon socket screw keys with T-handle

Mat.: 50 CrV4 - DIN 911

SE640



REF x s	s	l
SE640 x 3	3	100
SE640 x 4	4	100
SE640 x 5	5	100
SE640 x 6	6	100
SE640 x 8	8	100

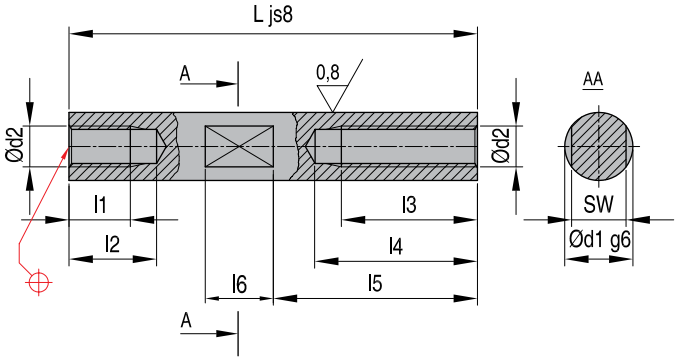
CAD reference point

MILACRON®

AWS

Knock out rods

Mat.: 1.7131 - ±58 HRC



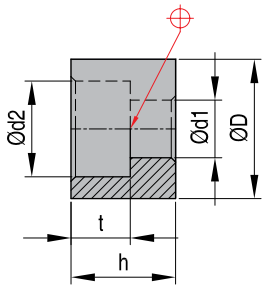
REF d1 x L	d1	d2	L	l1	l2	l3	l4	l5	l6	SW
AWS 10 x 60 N	10	M 6	60	9	14	16	20	30	11	8
AWS 10 x 70 N	10	M 6	70	9	14	16	20	30	11	8
AWS 10 x 80 N	10	M 6	80	9	14	16	20	30	11	8
AWS 10 x 100 N	10	M 6	100	9	14	16	20	30	11	8
AWS 10 x 140 N	10	M 6	140	9	14	16	20	30	11	8
AWS 14 x 60 N	14	M 8	60	12	15	16	20	32	13	10
AWS 14 x 80 N	14	M 8	80	12	15	16	20	32	13	10
AWS 14 x 100 N	14	M 8	100	12	15	16	20	32	13	10
AWS 14 x 120 N	14	M 8	120	12	15	16	20	32	13	10
AWS 14 x 140 N	14	M 8	140	12	15	16	20	32	13	10
AWS 14 x 180 N	14	M 8	180	12	15	16	20	32	13	10
AWS 16 x 60 N	16	M 10	60	15	17	20	35	35	16	12
AWS 16 x 70 N	16	M 10	70	15	17	20	35	35	16	12
AWS 16 x 80 N	16	M 10	80	15	17	20	35	35	16	12
AWS 16 x 100 N	16	M 10	100	15	17	20	35	35	16	12
AWS 16 x 120 N	16	M 10	120	15	17	20	35	35	16	12
AWS 16 x 140 N	16	M 10	140	15	17	20	35	35	16	12
AWS 16 x 200 N	16	M 10	200	15	17	20	35	35	16	12
AWS 18 x 100 N	18	M 10	100	15	17	20	35	35	16	14
AWS 18 x 120 N	18	M 10	120	15	17	20	35	35	16	14
AWS 18 x 140 N	18	M 10	140	15	17	20	35	35	16	14
AWS 18 x 160 N	18	M 10	160	15	17	20	35	35	16	14
AWS 18 x 180 N	18	M 10	180	15	17	20	35	35	16	14
AWS 18 x 200 N	18	M 10	200	15	17	20	35	35	16	14
AWS 18 x 220 N	18	M 10	220	15	17	20	35	35	16	14
AWS 18 x 240 N	18	M 10	240	15	17	20	35	35	16	14
AWS 20 x 120 N	20	M 12	120	18	26	25	35	50	16	14
AWS 20 x 140 N	20	M 12	140	18	26	25	35	50	16	14
AWS 20 x 160 N	20	M 12	160	18	26	25	35	50	16	14
AWS 20 x 180 N	20	M 12	180	18	26	25	35	50	16	14
AWS 20 x 200 N	20	M 12	200	18	26	25	35	50	16	14
AWS 20 x 240 N	20	M 12	240	18	26	25	35	50	16	14
AWS 24 x 140 N	24	M 12	140	18	26	28	36	50	16	17
AWS 24 x 160 N	24	M 12	160	18	26	28	36	50	16	17
AWS 24 x 180 N	24	M 12	180	18	26	28	36	50	16	17
AWS 24 x 200 N	24	M 12	200	18	26	28	36	50	16	17
AWS 24 x 240 N	24	M 12	240	18	26	28	36	50	16	17
AWS 24 x 260 N	24	M 12	260	18	26	28	36	50	16	17
AWS 34 x 160 N	34	M 16	160	20	29	30	40	60	16	24
AWS 34 x 200 N	34	M 16	200	20	29	30	40	60	16	24
AWS 34 x 240 N	34	M 16	240	20	29	30	40	60	16	24
AWS 34 x 260 N	34	M 16	260	20	29	30	40	60	16	24
AWS 34 x 300 N	34	M 16	300	20	29	30	40	60	16	24

CAD reference point

Protective caps for knock out rods

Mat.: 1.7131

AWH

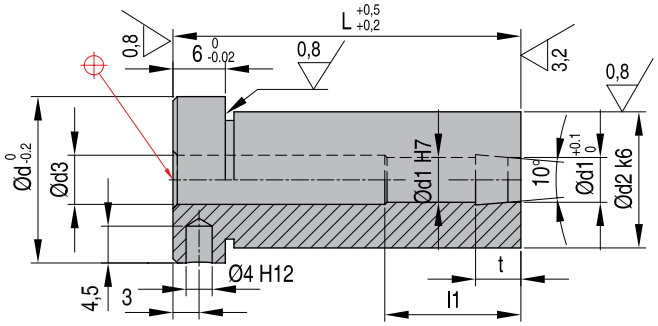


REF D	D	d1	d2	h	t
AWH 16	16	6,6	11	12	6,8
AWH 30	30	11,0	18	16	11,0
AWH 35	35	13,5	20	20	13,0
AWH 45	45	13,5	20	20	15,0
AWH 55	55	17,5	26	30	17,5

Sprue puller bushings

Mat.: 1.2826 - 58 ± 2HRC

FW34



REF d2 x L	d2	L	d	d1	d3	l1	t
FW34x12x20	12	20	16	4	4,5	18	7,0
FW34x12x22	12	22	16	4	4,5	18	7,0
FW34x12x26	12	26	16	4	4,5	18	7,0
FW34x12x27	12	27	16	4	4,5	18	7,0
FW34x12x36	12	36	16	4	4,5	18	7,0
FW34x12x46	12	46	16	4	4,5	18	7,0
FW34x18x22	18	22	22	6	6,5	28	7,0
FW34x18x26	18	26	22	6	6,5	28	7,0
FW34x18x27	18	27	22	6	6,5	28	7,0
FW34x18x36	18	36	22	6	6,5	28	7,0
FW34x18x46	18	46	22	6	6,5	28	7,0
FW34x18x56	18	56	22	6	6,5	28	7,0
FW34x18x66	18	66	22	6	6,5	28	7,0
FW34x18x76	18	76	22	6	6,5	28	7,0
FW34x24x36	24	36	28	8	8,5	28	9,5
FW34x24x46	24	46	28	8	8,5	28	9,5
FW34x24x56	24	56	28	8	8,5	28	9,5
FW34x24x76	24	76	28	8	8,5	28	9,5
FW34x24x96	24	96	28	8	8,5	28	9,5

CAD reference point

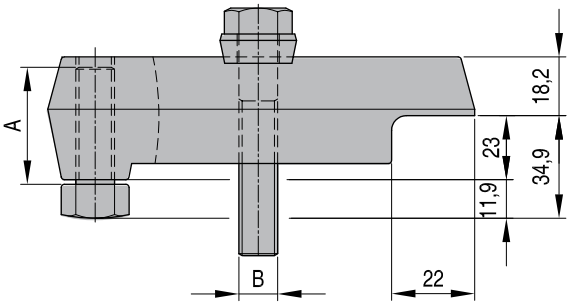
MILACRON®

MCA

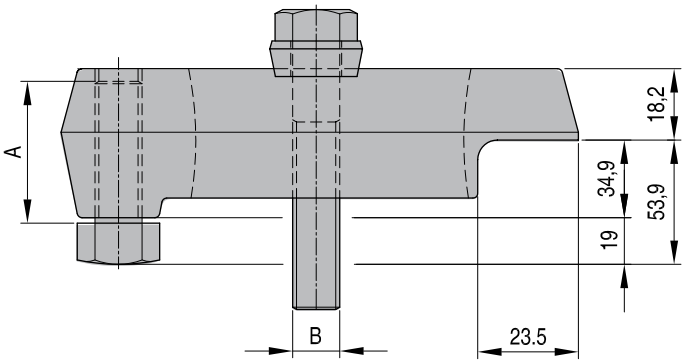
Mold clamps

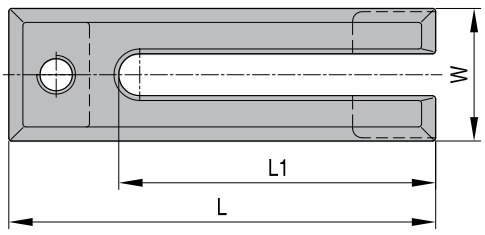
Ck 22/CuSn

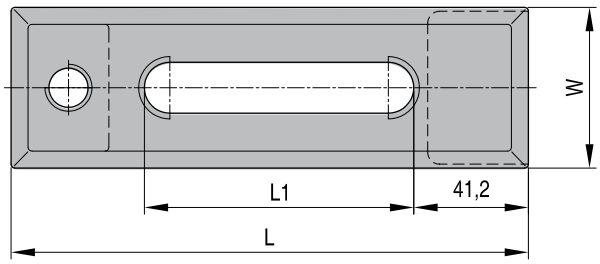
MCA 4-4 --> MCA 6-7



MCA 8-95







REF	B (DIN 933)	A	L	L1	W
MCA 4-4	HEX M12x80(DIN933)	38	106	72	41
MCA 5-5	HEX M16x100(DIN933)	38	132	86	48
MCA 5-7	HEX M16x100(DIN933)	38	178	127	48
MCA 6-5	HEX M16x100(DIN933)	38	132	86	50
MCA 6-7	HEX M16x100(DIN933)	38	178	125	50
MCA 7-7	HEX M20x110(DIN933)	38	178	125	50
MCA 8-95	HEX M24x120(DIN933)	50	241	135	67

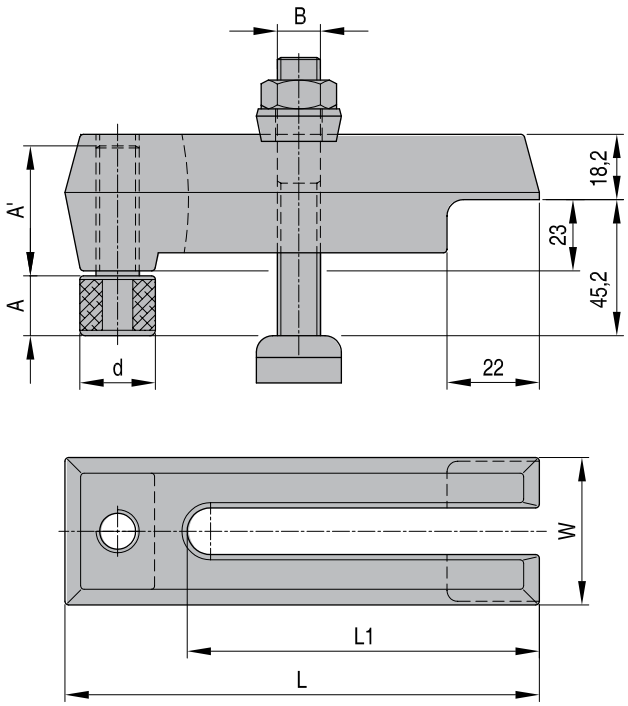
CAD reference point

Mold clamps for diecasting

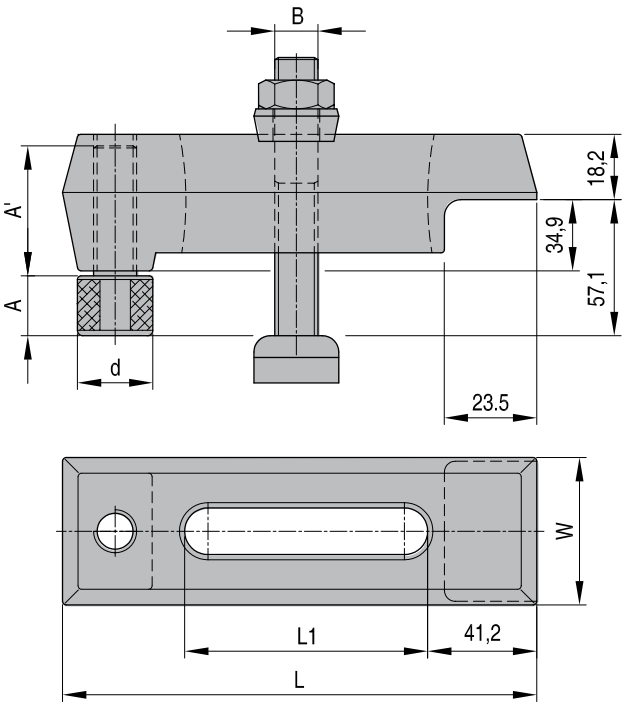
Ck 22/CuSn

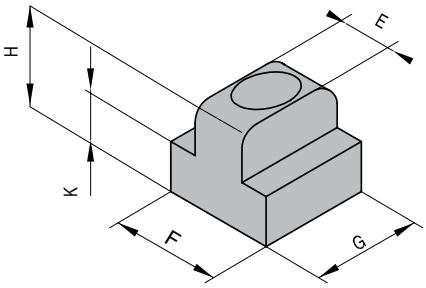
DMCA

DMCA 5-5 --> DMCA 6-7



DMCA 8-95





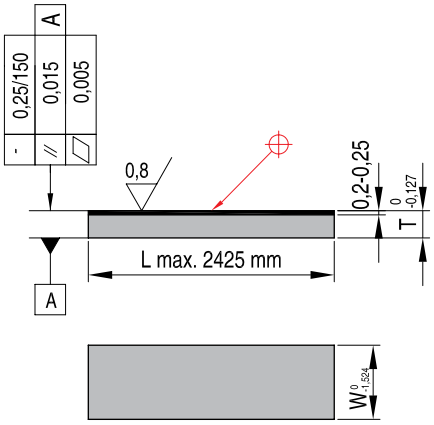
CAD reference point

REF	A	A'	B	d	L	L1	W	E	F	G	H	K
DMCA-5-5	15,8	39	5/8"-11 x 4" 1/2	35	132	86	48	15,9	28,6	33,0	16,2	6,4
DMCA-5-7	15,8	39	5/8"-11 x 4" 1/2	35	178	127	48	15,9	28,6	33,0	16,2	6,4
DMCA-6-5	19,0	39	3/4"-10 x 4" 1/2	38	132	86	51	19,0	33,3	37,6	20,6	13,5
DMCA-6-7	19,0	39	3/4"-10 x 4" 1/2	38	178	127	51	19,0	33,3	37,6	20,6	13,5
DMCA-8-95	22,2	50	1" x 6	51	241	135	67	25,4	42,9	49,8	26,9	17,5

WZ9100

Wear strips, bronze plated

Mat.: Ck 22/CuSn



REF x T x W* x L mm
WZ9100 4 x 25 EU x *L
WZ9100 4 x 30 EU x *L
WZ9100 4 x 35 EU x *L
WZ9100 4 x 40 EU x *L
WZ9100 5 x 25 EU x *L
WZ9100 5 x 30 EU x *L
WZ9100 5 x 40 EU x *L
WZ9100 6 x 25 EU x *L
WZ9100 6 x 30 EU x *L
WZ9100 6 x 40 EU x *L
WZ9100 6 x 50 EU x *L
WZ9100 6 x 60 EU x *L
WZ9100 8 x 25 EU x *L
WZ9100 8 x 60 EU x *L
WZ9100 8 x 75 EU x *L

REF x T x W* x L mm
WZ9100 10 x 25 EU x *L
WZ9100 10 x 30 EU x *L
WZ9100 10 x 35 EU x *L
WZ9100 10 x 40 EU x *L
WZ9100 10 x 50 EU x *L
WZ9100 10 x 60 EU x *L
WZ9100 10 x 75 EU x *L
WZ9100 10 x 100 EU x *L
WZ9100 10 x 125 EU x *L
WZ9100 12 x 60 EU x *L
WZ9100 12 x 75 EU x *L
WZ9100 12 x 100 EU x *L
WZ9100 12 x 125 EU x *L
WZ9100 12 x 150 EU x *L
WZ9100 12 x 200 EU x *L

REF x T x W* x L mm
WZ9100 15 x 25 EU x *L
WZ9100 15 x 40 EU x *L
WZ9100 15 x 60 EU x *L
WZ9100 15 x 75 EU x *L
WZ9100 15 x 100 EU x *L
WZ9100 15 x 125 EU x *L
WZ9100 15 x 150 EU x *L
WZ9100 20 x 30 EU x *L
WZ9100 20 x 50 EU x *L
WZ9100 20 x 60 EU x *L
WZ9100 20 x 75 EU x *L
WZ9100 20 x 100 EU x *L
WZ9100 25 x 25 EU x *L
WZ9100 25 x 100 EU x *L

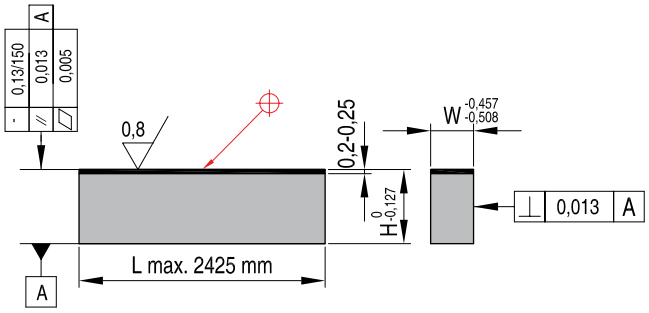
* L mm to be specified

CAD reference point

Slide plates, bronze plated

Mat.: Ck 22/CuSn

WZ9110



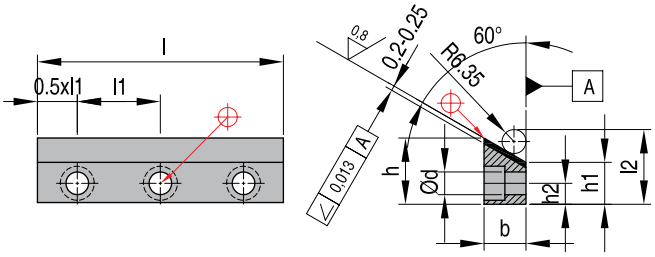
REF x T x W* x L mm
WZ9110 15 x 25 EU x *L
WZ9110 25 x 37 EU x *L
WZ9110 50 x 50 EU x *L

* L mm to be specified

Slide plates, V-gibs, bronze plated

Mat.: Ck 22/CuSn

WZ9120



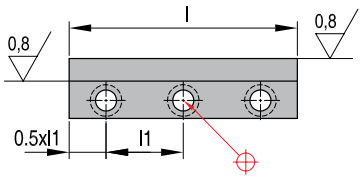
REF	b	d for	h	h1	h2	l	l1	l2	n
WZ9120 V - 5 - 7 - 3	15,9	M6	23,4	14,3	7,1	133	44,5	31,60	3
WZ9120 V - 5 - 7 - 4	15,9	M6	23,4	14,3	7,1	178	44,5	31,60	4
WZ9120 V - 5 - 7 - 5	15,9	M6	23,4	14,3	7,1	222	44,5	31,60	5
WZ9120 V - 6 - 10 - 3	19,1	M8	30,0	19,1	9,5	152	50,8	36,40	3
WZ9120 V - 6 - 10 - 4	19,1	M8	30,0	19,1	9,5	203	50,8	36,40	4
WZ9120 V - 6 - 10 - 5	19,1	M8	30,0	19,1	9,5	254	50,8	36,40	5
WZ9120 V - 7 - 11 - 3	22,2	M10	35,0	22,2	11,1	190	63,5	39,57	3
WZ9120 V - 7 - 11 - 4	22,2	M10	35,0	22,2	11,1	254	63,5	39,57	4
WZ9120 V - 7 - 11 - 5	22,2	M10	35,0	22,2	11,1	317	63,5	39,57	5
WZ9120 V - 8 - 12 - 3	25,4	M10	43,2	28,6	14,3	228	76,2	42,90	3
WZ9120 V - 8 - 12 - 4	25,4	M10	43,2	28,6	14,3	305	76,2	42,90	4
WZ9120 V - 8 - 12 - 5	25,4	M10	43,2	28,6	14,3	381	76,2	42,90	5
WZ9120 V - 10 - 16 - 4	31,8	M12	50,1	31,8	15,9	406	101,6	49,10	4
WZ9120 V - 10 - 16 - 6	31,8	M12	50,1	31,8	15,9	610	101,6	49,10	6
WZ9120 V - 12 - 20 - 6	38,1	M16	63,3	41,3	20,6	610	101,6	58,62	6
WZ9120 V - 12 - 20 - 8	38,1	M16	63,3	41,3	20,6	813	101,6	58,62	8
WZ9120 V - 14 - 24 - 5	44,5	M16	76,5	50,8	25,4	762	152,4	68,20	5
WZ9120 V - 14 - 24 - 8	44,5	M16	76,5	50,8	25,4	1219	152,4	68,20	8
WZ9120 V - 16 - 32 - 8	50,8	M20	99,2	69,9	34,9	1219	152,4	87,20	8

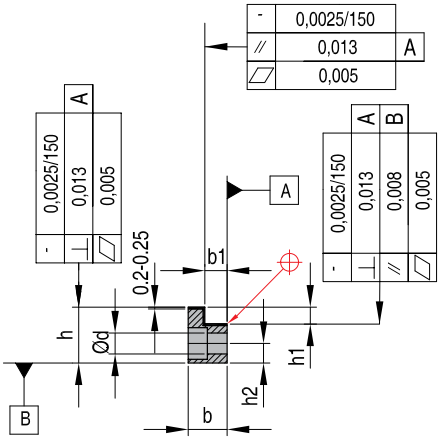
n = number of bore holes

CAD reference point

WZ9130

L-Gibs with bore holes, bronze plated — Mat.: Ck 22/CuSn



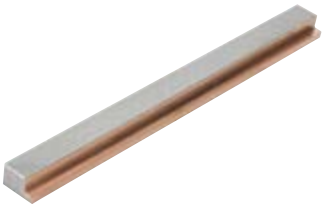


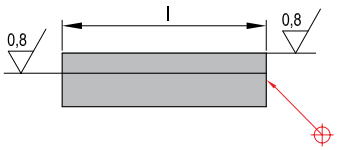
REF	h1 0,0254	b1 0,0254	h	b ±0,5	l	l1	n	d voor	h2
WZ9130 L - 4 - 6 - 3	4,76	7,94	19,0	12,7	133	44,5	3	M6	7,1
WZ9130 L - 4 - 6 - 4	4,76	7,94	19,0	12,7	178	44,5	4	M6	7,1
WZ9130 L - 4 - 6 - 5	4,76	7,94	19,0	12,7	222	44,5	5	M6	7,1
WZ9130 L - 5 - 8 - 3	6,35	9,53	25,4	15,9	152	50,8	3	M8	9,5
WZ9130 L - 5 - 8 - 4	6,35	9,53	25,4	15,9	203	50,8	4	M8	9,5
WZ9130 L - 5 - 8 - 5	6,35	9,53	25,4	15,9	254	50,8	5	M8	9,5
WZ9130 L - 7 - 10 - 3	9,53	12,70	31,8	22,2	190	63,5	3	M10	11,1
WZ9130 L - 7 - 10 - 4	9,53	12,70	31,8	22,2	254	63,5	4	M10	11,1
WZ9130 L - 7 - 10 - 5	9,53	12,70	31,8	22,2	317	63,5	5	M10	11,1
WZ9130 L - 10 -12 - 3	12,70	19,50	38,1	31,8	228	76,2	3	M10	12,7
WZ9130 L - 10 -12 - 4	12,70	19,50	38,1	31,8	304	76,2	4	M10	12,7
WZ9130 L - 10 -12 - 5	12,70	19,50	38,1	31,8	381	76,2	5	M10	12,7
WZ9130 L - 12 - 16 - 4	15,88	22,23	50,8	38,1	406	101,6	4	M12	17,5
WZ9130 L - 12 - 16 - 6	15,88	22,23	50,8	38,1	610	101,6	6	M12	17,5
WZ9130 L - 16 - 20 - 6	19,05	31,75	63,5	50,8	610	101,6	6	M16	22,2
WZ9130 L - 16 - 20 - 8	19,05	31,75	63,5	50,8	813	101,6	8	M16	22,2
WZ9130 L - 20 - 24 - 5	25,40	38,10	76,2	63,5	762	152,4	5	M16	25,4
WZ9130 L - 20 - 24 - 8	25,40	38,10	76,2	63,5	1219	152,4	8	M16	25,4

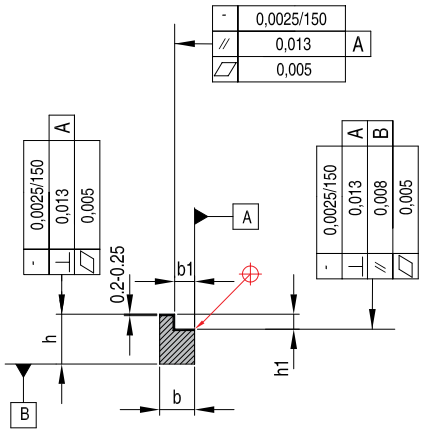
n = number of bore holes

WZ9140

L-Gibs without bore holes, bronze plated — Mat.: Ck 22/CuSn



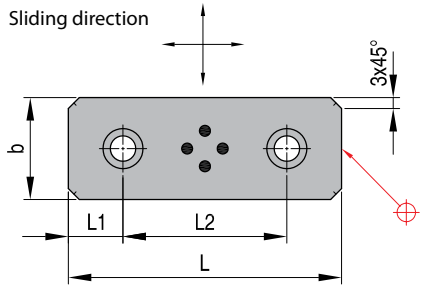


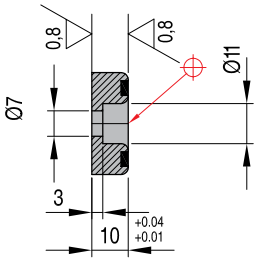


REF	h1 0,0254	b1 0,0254	h	b ±0,5	l
WZ9140 L - 4 - 6 - 5 NH	4,76	7,94	19,0	12,7	222
WZ9140 L - 5 - 8 - 5 NH	6,35	9,53	25,4	15,9	254
WZ9140 L - 7 - 10 - 5 NH	9,53	12,70	31,8	22,2	317
WZ9140 L - 10 - 12 - 5 NH	12,70	19,05	38,1	31,8	381

CAD reference point

Self lubricating flat guiding stock — Mat.: GK-CuZn 25A15 — R25W

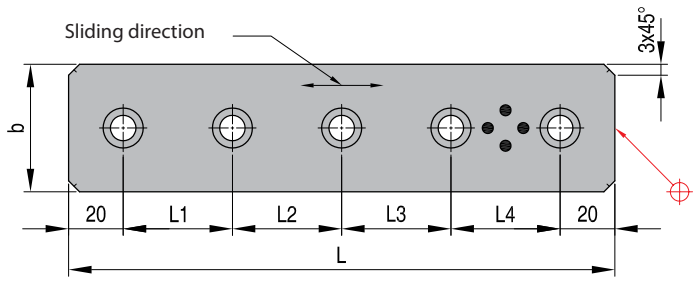


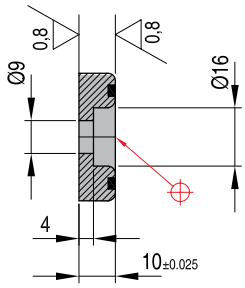


REF (*) b x L	b	L	L1	L2
R25W 18 x 75	18	75	15	45
R25W 18 x 100	18	100	25	50
R25W 18 x 125	18	125	25	75
R25W 18 x 150	18	150	25	100
R25W 28 x 75	28	75	15	45
R25W 28 x 100	28	100	25	50
R25W 28 x 125	28	125	25	75
R25W 28 x 150	28	150	25	100
R25W 38 x 75	38	75	15	45
R25W 38 x 100	38	100	25	50
R25W 38 x 125	38	125	25	75
R25W 38 x 150	38	150	25	100
R25W 48 x 75	48	75	15	45
R25W 48 x 100	48	100	25	50
R25W 48 x 125	48	125	25	75
R25W 48 x 150	48	150	25	100

* Sizes without tolerance according to DIN 7168

Self lubricating flat guiding stock — Mat.: GK-CuZn 25A15 — R26W





REF (*)	b	L	L2	L1	L3	L4
R26W 35 x 100	35	100		60		
R26W 35 x 150	35	150	55	55		
R26W 35 x 200	35	200	50	50	55	
R26W 35 x 250	35	250	70	70	70	
R26W 35 x 300	35	300	65	65	65	65
R26W 35 x 350	35	350	75	80	75	80
R26W 50 x 100	50	100		60		
R26W 50 x 150	50	150	55	55		
R26W 50 x 200	50	200	50	55	55	
R26W 50 x 250	50	250	70	70	70	
R26W 50 x 300	50	300	65	65	65	65
R26W 50 x 350	50	350	75	80	75	80

* Sizes without tolerance according to DIN 7168

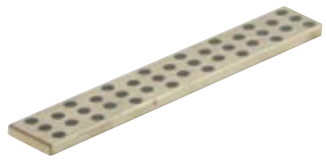
CAD reference point

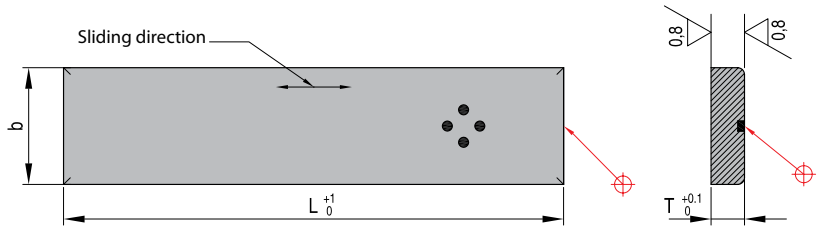
MILACRON®

R27W

Self lubricating flat guiding stock

Mat.: GK-CuZn 25A15





REF b x T x L(*)	b	L	T
R27W 25 x 5 x 500	25	500	5
R27W 30 x 6 x 500	30	500	6
R27W 30 x 8 x 500	30	500	8
R27W 40 x 8 x 500	40	500	8
R27W 40 x 10 x 500	40	500	10
R27W 40 x 12 x 500	40	500	12
R27W 50 x 12 x 500	50	500	12
R27W 60 x 16 x 500	60	500	16
R27W 80 x 16 x 500	80	500	16
R27W 80 x 20 x 500	80	500	20
R27W 25 x 5 x 605	25	605	5
R27W 30 x 6 x 605	30	605	6

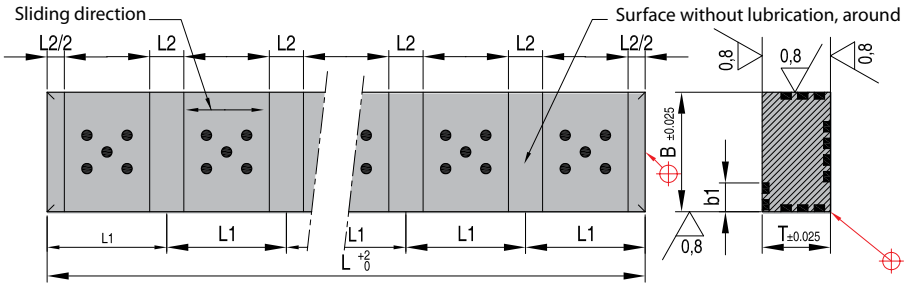
REF b x T x L(*)	b	L	T
R27W 30 x 8 x 605	30	605	8
R27W 35 x 10 x 605	35	605	10
R27W 40 x 8 x 605	40	605	8
R27W 40 x 10 x 605	40	605	10
R27W 40 x 12 x 605	40	605	12
R27W 50 x 10 x 605	50	605	10
R27W 50 x 12 x 605	50	605	12
R27W 60 x 12 x 605	60	605	12
R27W 60 x 16 x 605	60	605	16
R27W 80 x 16 x 605	80	605	16
R27W 80 x 20 x 605	80	605	20

(*) Dimensions without Tol. As per DIN 7168 medium

R28W

Self lubricating flat guiding stock

Mat.: GK-CuZn 25A15



REF(*) B x L	B	T	L	b1	L1	L2
R28W 25,3 x 105	25,3	15,3	105	8	35	8
R28W 25,3 x 140	25,3	15,3	140	8	35	8
R28W 25,3 x 175	25,3	15,3	175	8	35	8
R28W 25,3 x 210	25,3	15,3	210	8	35	8
R28W 25,3 x 245	25,3	15,3	245	8	35	8
R28W 25,3 x 280	25,3	15,3	280	8	35	8
R28W 25,3 x 315	25,3	15,3	315	8	35	8
R28W 25,3 x 350	25,3	15,3	350	8	35	8
R28W 25,3 x 385	25,3	15,3	385	8	35	8
R28W 25,3 x 420	25,3	15,3	420	8	35	8
R28W 25,3 x 455	25,3	15,3	455	8	35	8
R28W 25,3 x 490	25,3	15,3	490	8	35	8
R28W 35,3 x 135	35,3	25,3	135	12	45	10
R28W 35,3 x 180	35,3	25,3	180	12	45	10

REF(*) B x L	B	T	L	b1	L1	L2
R28W 35,3 x 225	35,3	25,3	225	12	45	10
R28W 35,3 x 270	35,3	25,3	270	12	45	10
R28W 35,3 x 315	35,3	25,3	315	12	45	10
R28W 35,3 x 360	35,3	25,3	360	12	45	10
R28W 35,3 x 405	35,3	25,3	405	12	45	10
R28W 35,3 x 450	35,3	25,3	450	12	45	10
R28W 35,3 x 495	35,3	25,3	495	12	45	10
R28W 45,3 x 165	45,3	35,3	165	16	55	12
R28W 45,3 x 220	45,3	35,3	220	16	55	12
R28W 45,3 x 275	45,3	35,3	275	16	55	12
R28W 45,3 x 330	45,3	35,3	330	16	55	12
R28W 45,3 x 385	45,3	35,3	385	16	55	12
R28W 45,3 x 440	45,3	35,3	440	16	55	12
R28W 45,3 x 495	45,3	35,3	495	16	55	12

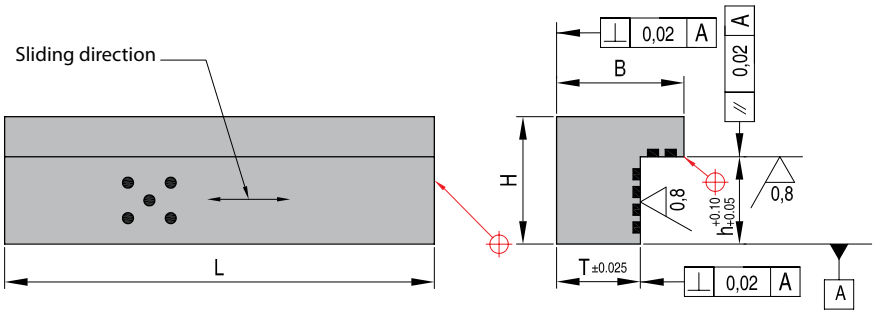
(*) Dimensions without Tol. As per DIN 7168 medium

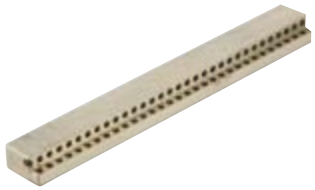
CAD reference point

Self lubricating Gibs without screw holes

Mat.: GK-CuZn 25A15

R29W



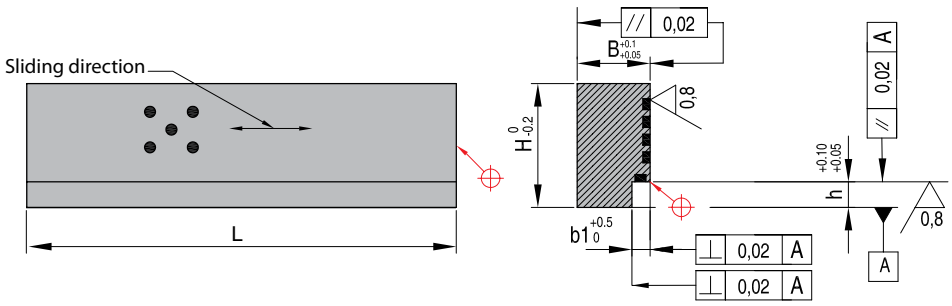


REF B x H x L	B	H	L	T	h
R29W 20 x 12 x 500	20	12	500	15	6
R29W 20 x 12 x 605	20	12	605	15	6
R29W 20 x 12 x 1005	20	12	1005	15	6
R29W 25 x 15 x 500	25	15	500	18	8
R29W 25 x 15 x 605	25	15	605	18	8
R29W 25 x 15 x 1005	25	15	1005	18	8
R29W 30 x 20 x 500	30	20	500	21	12
R29W 30 x 20 x 605	30	20	605	21	12
R29W 30 x 20 x 1005	30	20	1005	21	12
R29W 32 x 30 x 500	32	30	500	22	15
R29W 32 x 30 x 605	32	30	605	22	15
R29W 32 x 30 x 1005	32	30	1005	22	15
R29W 35 x 35 x 500	35	35	500	23	24
R29W 35 x 35 x 605	35	35	605	23	24
R29W 35 x 35 x 1005	35	35	1005	23	24
R29W 50 x 45 x 500	50	45	500	28	25
R29W 50 x 45 x 605	50	45	605	28	25
R29W 50 x 45 x 1005	50	45	1005	28	25
R29W 50 x 50 x 500	50	50	500	34	34
R29W 50 x 50 x 605	50	50	605	34	34
R29W 50 x 50 x 1005	50	50	1005	34	34

Self lubricating flat guiding stock

Mat.: GK-CuZn 25A15

R30W



REF B x H	B	H	L	b1	h
R30W 20 x 17	20	17	605	5	7
R30W 20 x 22	20	22	605	5	7
R30W 28 x 27	28	27	605	8	10
R30W 28 x 36	28	36	605	8	10
R30W 28 x 46	28	46	605	8	10
R30W 40 x 66	40	66	605	12	22
R30W 40 x 86	40	86	605	12	26

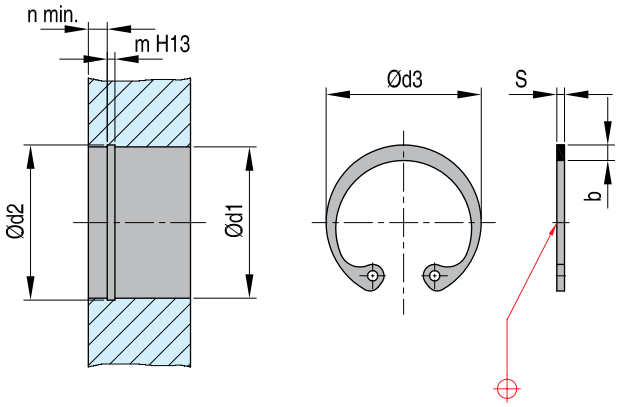
CAD reference point

MILACRON®

R053

Snap rings for bore holes

Mat.: DIN 472



REF d1 x S	S	d1	d3	b	d2	m	n
R053 10 x 1	1,00	10	10,8	1,4	10,4	1,10	0,6
R053 11 x 1	1,00	11	11,8	1,5	11,4	1,10	0,6
R053 12 x 1	1,00	12	13,0	1,7	12,5	1,10	0,6
R053 13 x 1	1,00	13	14,1	1,8	13,6	1,10	0,8
R053 14 x 1	1,00	14	15,1	1,8	14,6	1,10	0,9
R053 15 x 1	1,00	15	16,2	2,0	15,7	1,10	0,9
R053 16 x 1	1,00	16	17,3	2,0	16,8	1,10	1,1
R053 17 x 1	1,00	17	18,3	2,1	17,8	1,10	1,2
R053 18 x 1	1,00	18	19,5	2,2	19,0	1,10	1,2
R053 19 x 1	1,00	19	20,5	2,2	20,0	1,10	1,5
R053 20 x 1	1,00	20	21,5	2,3	21,0	1,10	1,5
R053 21 x 1	1,00	21	22,5	2,4	22,0	1,10	1,5
R053 22 x 1	1,00	22	23,5	2,5	23,0	1,10	1,5
R053 24 x 1,2	1,20	24	25,9	2,6	25,2	1,30	1,8
R053 25 x 1,2	1,20	25	26,9	2,7	26,2	1,30	1,8
R053 26 x 1,2	1,20	26	27,9	2,8	27,6	1,30	1,8
R053 28 x 1,2	1,20	28	30,1	2,9	29,4	1,30	2,1
R053 29 x 1,2	1,20	30	32,1	3,0	30,4	1,30	2,1
R053 30 x 1,2	1,20	31	33,4	3,1	31,4	1,30	2,1
R053 32 x 1,2	1,20	32	34,4	3,2	33,7	1,30	2,6
R053 34 x 1,5	1,50	34	36,5	3,3	35,7	1,60	2,6
R053 35 x 1,5	1,50	35	37,8	3,4	37,0	1,60	3,0
R053 36 x 1,5	1,50	36	38,8	3,5	38,0	1,60	3,0

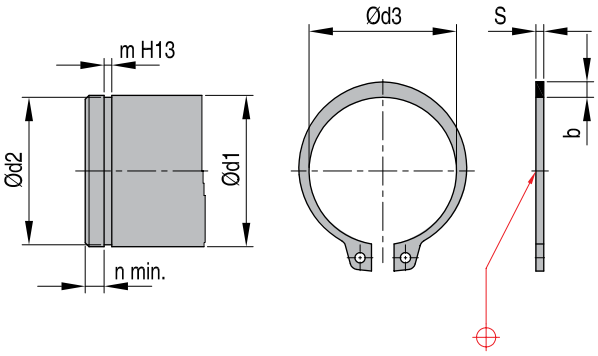
REF d1 x S	S	d1	d3	b	d2	m	n
R053 37 x 1,5	1,50	37	39,8	3,6	39,0	1,60	2,1
R053 38 x 1,5	1,50	38	40,8	3,7	40,0	1,60	3,8
R053 40 x 1,75	1,75	40	43,5	3,9	42,5	1,85	3,8
R053 42 x 1,75	1,75	42	45,5	4,1	44,5	1,85	3,8
R053 45 x 1,75	1,75	45	48,5	4,3	47,5	1,85	4,5
R053 47 x 1,75	1,75	47	50,5	4,4	49,5	1,85	4,5
R053 48 x 1,75	1,75	48	51,5	4,5	50,5	1,85	4,5
R053 50 x 2	2,00	50	54,2	4,6	53,0	2,15	4,5
R053 52 x 2	2,00	52	56,2	4,7	55,0	2,15	4,5
R053 55 x 2	2,00	55	59,2	5,0	58,0	2,15	4,5
R053 56 x 2	2,00	56	60,2	5,1	59,0	2,15	4,5
R053 58 x 2	2,00	58	62,2	5,2	61,0	2,15	4,5
R053 60 x 2	2,00	60	64,2	5,4	63,0	2,15	4,5
R053 62 x 2	2,00	62	66,2	5,5	65,0	2,15	4,5
R053 63 x 2	2,00	63	67,2	5,6	66,0	2,15	4,5
R053 65 x 2,5	2,50	65	69,2	5,8	68,0	2,65	4,5
R053 68 x 2,5	2,50	68	72,5	6,1	71,0	2,65	4,5
R053 70 x 2,5	2,50	70	74,5	6,2	73,0	2,65	4,5
R053 72 x 2,5	2,50	72	76,5	6,4	75,0	2,65	4,5
R053 75 x 2,5	2,50	75	79,5	6,6	78,0	2,65	4,5
R053 78 x 2,5	2,50	78	82,5	6,8	81,0	2,65	4,5
R053 80 x 2,5	2,50	80	85,5	7,0	83,5	2,65	5,3

CAD reference point

Snap rings for spindles

Mat.: DIN 471

R53



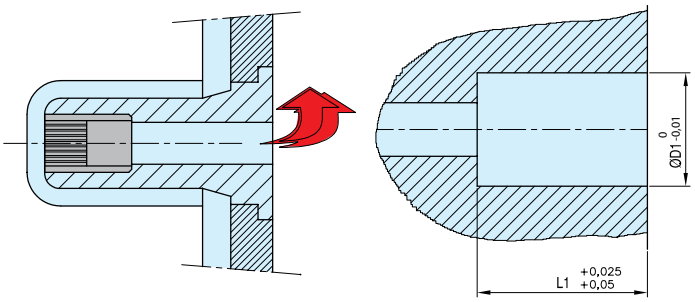
REF d1 x S	S	d1	d3	b	d2	m	n
R53 10 x 1	1,00	10	9,3	1,8	9,6	1,10	0,6
R53 11 x 1	1,00	11	10,2	1,8	10,5	1,10	0,8
R53 12 x 1	1,00	12	11	1,8	11,5	1,10	0,8
R53 13 x 1	1,00	13	11,9	2,0	12,4	1,10	0,9
R53 14 x 1	1,00	14	12,9	2,1	13,4	1,10	0,9
R53 15 x 1	1,00	15	13,8	2,2	14,4	1,10	1,1
R53 16 x 1	1,00	16	14,7	2,2	15,2	1,10	1,2
R53 17 x 1	1,00	17	15,7	2,3	16,2	1,10	1,2
R53 18 x 1,2	1,20	18	16,5	2,4	17,0	1,30	1,5
R53 19 x 1,2	1,20	19	17,5	2,5	18,0	1,30	1,5
R53 20 x 1,2	1,20	20	18,5	2,6	19,0	1,30	1,5
R53 21 x 1,2	1,20	21	19,5	2,7	20,0	1,30	1,5
R53 22 x 1,2	1,20	22	20,5	2,8	21,0	1,30	1,5
R53 24 x 1,2	1,20	24	22,2	3,0	22,9	1,30	1,7
R53 25 x 1,2	1,20	25	23,2	3,0	23,9	1,30	1,7
R53 26 x 1,2	1,20	26	24,2	3,1	24,6	1,30	1,7
R53 28 x 1,5	1,50	28	25,9	3,2	26,2	1,60	2,1
R53 29 x 1,5	1,50	29	26,9	3,4	27,6	1,60	2,1
R53 30 x 1,5	1,50	30	27,9	3,5	28,6	1,60	2,1
R53 32 x 1,5	1,50	32	29,6	3,6	30,3	1,60	2,6
R53 34 x 1,5	1,50	34	31,5	3,8	32,3	1,60	2,6
R53 35 x 1,5	1,50	35	32,2	3,9	33,0	1,60	3,0

REF d1 x S	S	d1	d3	b	d2	m	n
R53 36 x 1,75	1,75	36	33,2	4,0	34,0	1,85	3,0
R53 38 x 1,75	1,75	38	35,2	4,2	36,0	1,85	2,1
R53 40 x 1,75	1,75	40	36,5	4,4	37,5	1,85	3,0
R53 42 x 1,75	1,75	42	38,5	4,5	39,5	1,85	3,8
R53 45 x 1,75	1,75	45	41,5	4,7	42,5	1,85	3,8
R53 48 x 1,75	1,75	48	44,5	5,0	45,5	1,85	4,5
R53 50 x 2	2,00	50	45,8	5,1	47,0	2,15	4,5
R53 52 x 2	2,00	52	47,8	5,2	49,0	2,15	4,5
R53 55 x 2	2,00	55	50,8	5,4	52,0	2,15	4,5
R53 56 x 2	2,00	56	51,8	5,5	53,0	2,15	4,5
R53 58 x 2	2,00	58	53,8	5,6	55,0	2,15	4,5
R53 60 x 2	2,00	60	55,8	5,8	57,0	2,15	4,5
R53 62 x 2	2,00	62	57,8	6,0	59,0	2,15	4,5
R53 63 x 2	2,00	63	58,8	6,2	60,0	2,15	4,5
R53 65 x 2,5	2,50	65	60,8	6,3	62,0	2,65	4,5
R53 65 x 2,5	2,50	68	63,5	6,5	65,0	2,65	4,5
R53 65 x 2,5	2,50	70	65,5	6,6	67,0	2,65	4,5
R53 65 x 2,5	2,50	72	67,5	6,8	69,0	2,65	4,5
R53 65 x 2,5	2,50	75	70,5	7,0	72,0	2,65	4,5
R53 65 x 2,5	2,50	78	73,5	7,3	75,0	2,65	4,5
R53 65 x 2,5	2,50	80	74,5	7,4	75,5	2,65	5,3

CAD reference point

SME

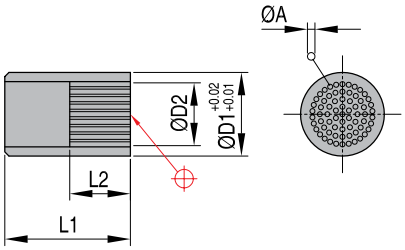
Sintered vents



Pore Sizes range from 0,03 to 0,5 mm in diameter.

CAD reference point

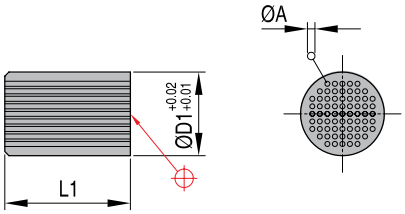
Sintered vents — SME



Plastic Injection molding

REF	A	D1	D2	L1	L2	n
SME 003-0610	0,03	6	3	10	5	880
SME 003-0810	0,03	8	3	10	5	880
SME 003-1010	0,03	10	3	10	5	880
SME 005-0610	0,05	6	4	10	5	880
SME 005-0810	0,05	8	4	10	5	880
SME 005-1010	0,05	10	4	10	5	880
SME 01-0810	0,10	8	6	10	5	880
SME 01-1010	0,10	10	6	10	5	880

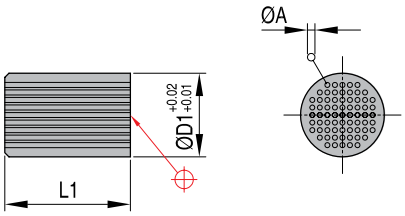
Sintered vents — SME



Low pressure Diecasting or Vacuum Casting

REF	A	D1	L1	n
SME 03-0310	0,3	3	10	30
SME 03-0410	0,3	4	10	30
SME 03-0510	0,3	5	10	30
SME 03-0610	0,3	6	10	90
SME 03-0615	0,3	6	15	90
SME 03-0810	0,3	8	10	90
SME 03-0815	0,3	8	15	200
SME 03-1010	0,3	10	10	200
SME 03-1015	0,3	10	15	340
SME 03-1210	0,3	12	10	340
SME 03-1215	0,3	12	15	340
SME 03-1415	0,3	14	15	550

Sintered vents — SME



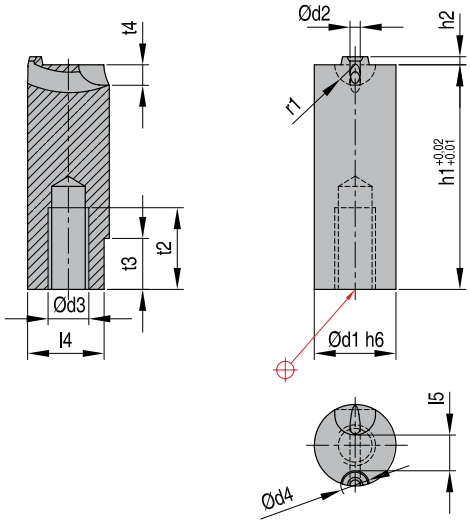
Gravity Diecasting

REF	A	D1	L1	n
SME 05-0510	0,5	5	10	60
SME 05-0515	0,5	5	15	60
SME 05-0610	0,5	6	10	60
SME 05-0615	0,5	6	15	60
SME 05-0810	0,5	8	10	100
SME 05-0815	0,5	8	15	100
SME 05-1010	0,5	10	10	200
SME 05-1015	0,5	10	15	200
SME 05-1210	0,5	12	10	200
SME 05-1215	0,5	12	15	200
SME 05-1415	0,5	14	15	340
SME 05-1615	0,5	16	15	340
SME 05-1815	0,5	18	15	550
SME 05-2015	0,5	20	15	550

CAD reference point

GIR

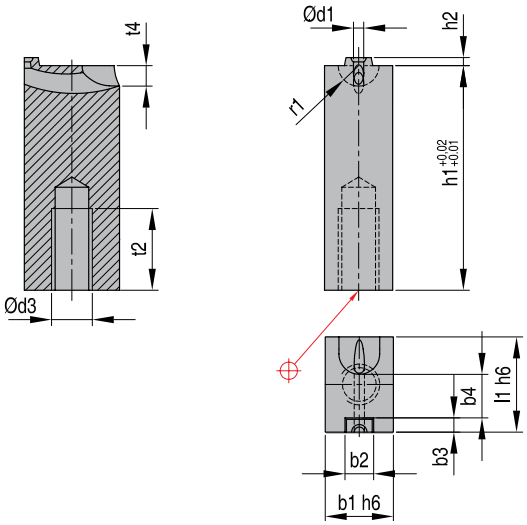
Gate Insert, round, with rounded tunnel



REF d1 x h1 x d2	d1	h1	d2	h2	l5	l4	d4	d3	t4	t3	t2	r1
GIR 061706	6	17	0,6	0,8	2,0	5,5	2,6	M4	2,00	5	10	1,50
GIR 061708	6	17	0,8	0,8	2,0	5,5	2,6	M4	2,00	5	10	1,50
GIR 061710	6	17	1,0	0,8	2,0	5,5	2,6	M4	2,00	5	10	1,50
GIR 082206	8	22	0,6	0,8	3,5	7,5	2,8	M4	2,00	5	10	2,00
GIR 082208	8	22	0,8	0,8	3,5	7,5	2,8	M4	2,00	5	10	2,00
GIR 082210	8	22	1,0	0,8	3,5	7,5	2,8	M4	2,00	5	10	2,00
GIR 102706	10	27	0,6	0,8	4,0	9,0	3,0	M5	2,25	7	12	2,25
GIR 102708	10	27	0,8	0,8	4,0	9,0	3,0	M5	2,25	7	12	2,25
GIR 102710	10	27	1,0	0,8	4,0	9,0	3,0	M5	2,25	7	12	2,25
GIR 122708	12	27	0,8	0,8	4,5	11,0	3,5	M6	2,50	7	12	2,50
GIR 122710	12	27	1,0	0,8	4,5	11,0	3,5	M6	2,50	7	12	2,50
GIR 122712	12	27	1,2	0,8	4,5	11,0	3,5	M6	2,50	7	12	2,50

GIS

Gate Insert, square, with rounded tunnel



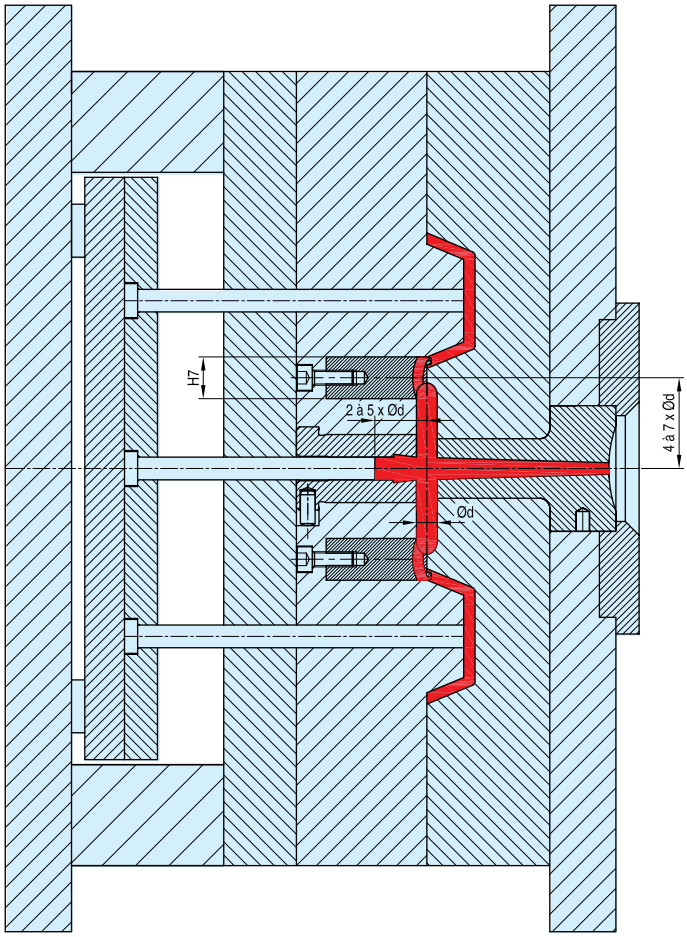
REF L1 x b1 x h1 x d1	l1	b1	h1	d1	h2	d3	b4	b3	b2	t4	t2	r1
GIS 08061706	8	6	17	0,6	0,8	M4	3,7	1,30	2,6	2,00	10	1,50
GIS 08061708	8	6	17	0,8	0,8	M4	3,7	1,30	2,6	2,00	10	1,50
GIS 08061710	8	6	17	1,0	0,8	M4	3,7	1,30	2,6	2,00	10	1,50
GIS 10082206	10	8	22	0,6	0,8	M4	4,0	1,40	2,8	2,00	10	2,00
GIS 10082208	10	8	22	0,8	0,8	M4	4,0	1,40	2,8	2,00	10	2,00
GIS 10082210	10	8	22	1,0	0,8	M4	4,0	1,40	2,8	2,00	10	2,00
GIS 12102706	12	10	27	0,6	0,8	M5	4,5	1,50	3,0	2,25	12	2,25
GIS 12102708	12	10	27	0,8	0,8	M5	4,5	1,50	3,0	2,25	12	2,25
GIS 12102710	12	10	27	1,0	0,8	M5	4,5	1,50	3,0	2,25	12	2,25
GIS 15122708	15	12	27	0,8	0,8	M6	5,0	1,75	3,5	2,50	12	2,50
GIS 15122710	15	12	27	1,0	0,8	M6	5,0	1,75	3,5	2,50	12	2,50
GIS 15122712	15	12	27	1,2	0,8	M6	5,0	1,75	3,5	2,50	12	2,50

CAD reference point

Installation

GIR - GIS

The distance from the Sprue Puller Pin to the gate should be 4 to 7 x d depending on the viscosity of the plastic material. A longer guided runner (approx. lenght 2 to 5 x d) with retaining undercut is required for the Sprue Puller Pin.



CAD reference point

MILACRON®

Springs

DME

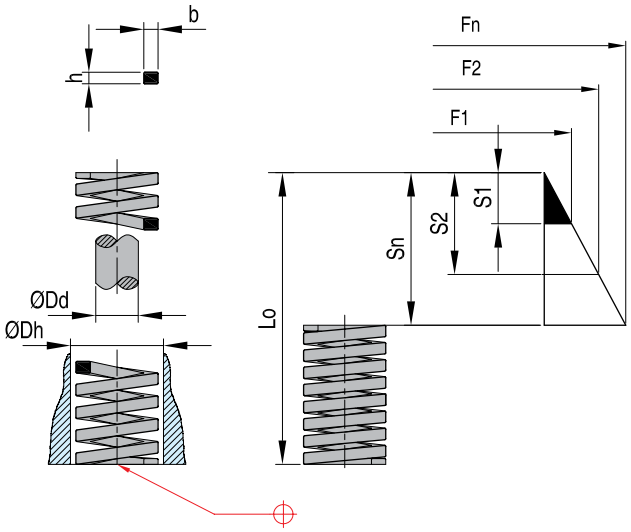
Every step of the way

MILACRON®

WZ8031VL

Light green die springs, rectangular wire

Mat.: Special alloy - Load range: extra light duty.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life. 1N = 0.102 Kg (force)



						Spring rate	30%		40%		50%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	Lo mm	b ø (mm)	h ø (mm)	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031VL 20 025	20	10	25	4,3	1,7	29,4	7,5	221	10	294	12,5	368	13,9	409
WZ8031VL 20 032	20	10	32	4,3	1,7	22,6	9,6	217	12,8	289	16	362	18,2	411
WZ8031VL 20 038	20	10	38	4,3	1,7	18,6	11,4	212	15,2	283	19	353	22	409
WZ8031VL 20 044	20	10	44	4,3	1,7	15,7	13,2	207	17,6	276	22	345	25,8	405
WZ8031VL 20 051	20	10	51	4,3	1,7	13,7	15,3	210	20,4	279	25,5	349	30,3	415
WZ8031VL 20 064	20	10	64	4,3	1,7	11,3	19,2	217	25,6	289	32	362	38,9	440
WZ8031VL 20 076	20	10	76	4,3	1,7	9,8	22,8	223	30,4	298	38	372	47	461
WZ8031VL 20 089	20	10	89	4,3	1,7	8,3	26,7	222	35,6	295	44,5	369	55,7	462
WZ8031VL 20 102	20	10	102	4,3	1,7	7,4	30,6	226	40,8	302	51	377	64,2	475
WZ8031VL 20 115	20	10	115	4,3	1,7	6,4	34,5	221	46	294	57,5	368	72,9	467
WZ8031VL 20 127	20	10	127	4,3	1,7	5,9	38,1	225	50,8	300	63,5	375	80,7	476
WZ8031VL 20 139	20	10	139	4,3	1,7	5,4	41,7	225	55,6	300	69,5	375	88,4	477
WZ8031VL 20 152	20	10	152	4,3	1,7	4,9	45,6	223	60,8	298	76	372	96,7	474
WZ8031VL 20 305	20	10	305	4,3	1,7	2,5	91,5	229	122	305	152,5	381	196,3	491
WZ8031VL 25 025	25	12,5	25	5,4	2,2	53,9	7,5	404	10	539	12,5	674	12,9	695
WZ8031VL 25 032	25	12,5	32	5,4	2,2	42,2	9,6	405	12,8	540	16	675	17,2	726
WZ8031VL 25 038	25	12,5	38	5,4	2,2	35,8	11,4	408	15,2	544	19	680	20,7	741
WZ8031VL 25 044	25	12,5	44	5,4	2,2	31,4	13,2	414	17,6	553	22	691	24,4	766
WZ8031VL 25 051	25	12,5	51	5,4	2,2	27	15,3	413	20,4	551	25,5	689	28,5	770
WZ8031VL 25 064	25	12,5	64	5,4	2,2	21,6	19,2	415	25,6	553	32	691	36,5	788
WZ8031VL 25 076	25	12,5	76	5,4	2,2	18,1	22,8	413	30,4	550	38	688	43,9	795
WZ8031VL 25 089	25	12,5	89	5,4	2,2	15,2	26,7	406	35,6	541	44,5	676	51,4	781
WZ8031VL 25 102	25	12,5	102	5,4	2,2	13,2	30,6	404	40,8	539	51	673	59,3	783
WZ8031VL 25 115	25	12,5	115	5,4	2,2	11,8	34,5	407	46	543	57,5	679	67,2	793
WZ8031VL 25 127	25	12,5	127	5,4	2,2	10,6	38,1	404	50,8	538	63,5	673	74,4	789
WZ8031VL 25 139	25	12,5	139	5,4	2,2	9,6	41,7	400	55,6	534	69,5	667	81,6	783
WZ8031VL 25 152	25	12,5	152	5,4	2,2	8,8	45,6	401	60,8	535	76	669	89,5	788
WZ8031VL 25 178	25	12,5	178	5,4	2,2	7,6	53,4	406	71,2	541	89	676	105,4	801
WZ8031VL 25 203	25	12,5	203	5,4	2,2	6,7	60,9	408	81,2	544	101,5	680	120,7	809
WZ8031VL 25 305	25	12,5	305	5,4	2,2	4,4	91,5	403	122	537	152,5	671	182,4	803
WZ8031VL 32 038	32	16	38	6,5	2,6	43,1	11,4	491	15,2	655	19	819	19,9	858
WZ8031VL 32 044	32	16	44	6,5	2,6	37,3	13,2	492	17,6	656	22	821	23,5	877
WZ8031VL 32 051	32	16	51	6,5	2,6	32,4	15,3	496	20,4	661	25,5	826	27,6	894
WZ8031VL 32 064	32	16	64	6,5	2,6	25,5	19,2	490	25,6	653	32	816	35,2	898
WZ8031VL 32 076	32	16	76	6,5	2,6	21,6	22,8	492	30,4	657	38	821	42,4	916
WZ8031VL 32 089	32	16	89	6,5	2,6	18,1	26,7	483	35,6	644	44,5	805	50	905
WZ8031VL 32 102	32	16	102	6,5	2,6	15,7	30,6	480	40,8	641	51	801	57,6	904
WZ8031VL 32 115	32	16	115	6,5	2,6	14,2	34,5	490	46	653	57,5	817	65,5	930
WZ8031VL 32 127	32	16	127	6,5	2,6	12,7	38,1	484	50,8	645	63,5	806	72,5	921
WZ8031VL 32 139	32	16	139	6,5	2,6	11,6	41,7	484	55,6	645	69,5	806	79,4	921
WZ8031VL 32 152	32	16	152	6,5	2,6	10,6	45,6	483	60,8	644	76	806	87,3	925
WZ8031VL 32 178	32	16	178	6,5	2,6	9	53,4	481	71,2	641	89	801	102,9	926
WZ8031VL 32 203	32	16	203	6,5	2,6	7,8	60,9	475	81,2	633	101,5	792	117,7	918
WZ8031VL 32 254	32	16	254	6,5	2,6	6,4	76,2	488	101,6	650	127	813	148,1	948
WZ8031VL 32 305	32	16	305	6,5	2,6	5,3	91,5	485	122	647	152,5	808	178,3	945
WZ8031VL 40 051	40	20	51	8	3,4	48,1	15,3	736	20,4	981	25,5	1227	28	1347
WZ8031VL 40 064	40	20	64	8	3,4	39,2	19,2	753	25,6	1004	32	1254	36,2	1419

CAD reference point

Light green die springs, rectangular wire

WZ8031VL

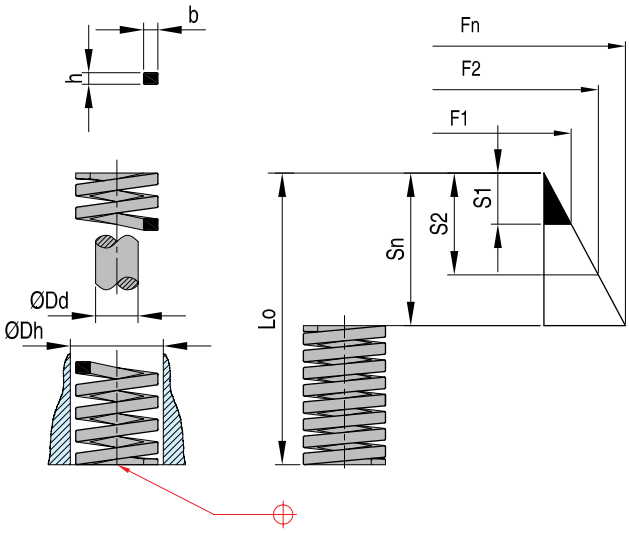
						Spring rate	30%		40%		50%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	Lo mm	b ø (mm)	h ø (mm)	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031VL 40 076	40	20	76	8	3,4	33,3	22,8	759	30,4	1012	38	1265	43,7	1455
WZ8031VL 40 089	40	20	89	8	3,4	28,4	26,7	758	35,6	1011	44,5	1264	51,7	1468
WZ8031VL 40 102	40	20	102	8	3,4	24,5	30,6	750	40,8	1000	51	1250	59,8	1465
WZ8031VL 40 115	40	20	115	8	3,4	22,1	34,5	762	46	1017	57,5	1271	67,9	1501
WZ8031VL 40 127	40	20	127	8	3,4	19,6	38,1	747	50,8	996	63,5	1245	75,2	1474
WZ8031VL 40 139	40	20	139	8	3,4	17,7	41,7	738	55,6	984	69,5	1230	82,4	1458
WZ8031VL 40 152	40	20	152	8	3,4	16,2	45,6	739	60,8	985	76	1231	90,6	1468
WZ8031VL 40 178	40	20	178	8	3,4	13,7	53,4	732	71,2	975	89	1219	106,5	1469
WZ8031VL 40 203	40	20	203	8	3,4	12,3	60,9	749	81,2	999	101,5	1248	122,2	1503
WZ8031VL 40 254	40	20	254	8	3,4	9,8	76,2	747	101,6	996	127	1245	153,6	1505
WZ8031VL 40 305	40	20	305	8	3,4	8,3	91,5	759	122	1013	152,5	1266	185,4	1539
WZ8031VL 50 064	50	25	64	10,5	4,1	86,3	19,2	1657	25,6	2209	32	2762	35,1	3029
WZ8031VL 50 076	50	25	76	10,5	4,1	70,6	22,8	1610	30,4	2146	38	2683	42,2	2979
WZ8031VL 50 089	50	25	89	10,5	4,1	59,8	26,7	1597	35,6	2129	44,5	2661	50,3	3008
WZ8031VL 50 102	50	25	102	10,5	4,1	52	30,6	1591	40,8	2122	51	2652	58,4	3037
WZ8031VL 50 115	50	25	115	10,5	4,1	46,1	34,5	1590	46	2121	57,5	2651	66,1	3037
WZ8031VL 50 127	50	25	127	10,5	4,1	42,2	38,1	1608	50,8	2144	63,5	2680	73,8	3114
WZ8031VL 50 139	50	25	139	10,5	4,1	38,2	41,7	1593	55,6	2124	69,5	2655	80,9	3090
WZ8031VL 50 152	50	25	152	10,5	4,1	34,3	45,6	1564	60,8	2085	76	2607	89	3053
WZ8031VL 50 178	50	25	178	10,5	4,1	29,4	53,4	1570	71,2	2093	89	2617	105,3	3096
WZ8031VL 50 203	50	25	203	10,5	4,1	25,5	60,9	1553	81,2	2071	101,5	2588	120,6	3075
WZ8031VL 50 254	50	25	254	10,5	4,1	20,6	76,2	1570	101,6	2093	127	2616	152,2	3135
WZ8031VL 50 305	50	25	305	10,5	4,1	17,2	91,5	1574	122	2098	152,5	2623	183,7	3160

CAD reference point

WZ8031V

Green die springs, rectangular wire ISO 10243

Mat.: Special alloy - Load range: extra light duty.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life.
1N = 0.102 Kg (force)



						Spring rate	25%		30%		40%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031V 10 025	10,0	5,0	1,7	1,1	25	10,0	6,3	63	7,5	75	10,0	100	13,5	135
WZ8031V 10 032	10,0	5,0	1,7	1,1	32	8,5	8,0	68	9,6	82	12,8	109	17,5	149
WZ8031V 10 038	10,0	5,0	1,7	1,1	38	6,8	9,5	65	11,4	78	15,2	103	20,8	141
WZ8031V 10 044	10,0	5,0	1,7	1,1	44	6,0	11,0	66	13,2	79	17,6	106	23,9	143
WZ8031V 10 051	10,0	5,0	1,7	1,1	51	5,0	12,8	64	15,3	77	20,4	102	28,9	145
WZ8031V 10 064	10,0	5,0	1,7	1,1	64	4,3	16,0	69	19,2	83	25,6	110	36,1	155
WZ8031V 10 076	10,0	5,0	1,7	1,1	76	3,2	19,0	61	22,8	73	30,4	97	43,2	138
WZ8031V 10 305	10,0	5,0	1,7	1,1	305	1,1	76,3	84	91,5	101	122,0	134	178,7	197
WZ8031V 13 025	12,5	6,3	2,4	1,4	25	17,9	6,3	113	7,5	134	10,0	179	13,2	236
WZ8031V 13 032	12,5	6,3	2,4	1,4	32	16,4	8,0	131	9,6	157	12,8	210	18,0	295
WZ8031V 13 038	12,5	6,3	2,4	1,4	38	13,6	9,5	129	11,4	155	15,2	207	21,0	286
WZ8031V 13 044	12,5	6,3	2,4	1,4	44	12,1	11,0	133	13,2	160	17,6	213	24,0	290
WZ8031V 13 051	12,5	6,3	2,4	1,4	51	11,4	12,8	146	15,3	174	20,4	233	28,7	327
WZ8031V 13 064	12,5	6,3	2,4	1,4	64	9,3	16,0	149	19,2	179	25,6	238	35,8	333
WZ8031V 13 076	12,5	6,3	2,4	1,4	76	7,1	19,0	135	22,8	162	30,4	216	42,7	303
WZ8031V 13 089	12,5	6,3	2,4	1,4	89	5,4	22,3	120	26,7	144	35,6	192	50,4	272
WZ8031V 13 102	12,5	6,3	2,4	1,4	102	4,1	25,5	105	30,6	125	40,8	167	58,4	239
WZ8031V 13 305	12,5	6,3	2,4	1,4	305	1,4	76,3	107	91,5	128	122,0	171	172,0	241
WZ8031V 16 025	16,0	8,0	3,2	1,5	25	23,4	6,3	147	7,5	176	10,0	234	12,6	295
WZ8031V 16 032	16,0	8,0	3,2	1,5	32	22,9	8,0	183	9,6	220	12,8	293	16,4	376
WZ8031V 16 038	16,0	8,0	3,2	1,5	38	19,3	9,5	183	11,4	220	15,2	293	19,7	380
WZ8031V 16 044	16,0	8,0	3,2	1,5	44	17,1	11,0	188	13,2	226	17,6	301	22,5	385
WZ8031V 16 051	16,0	8,0	3,2	1,5	51	15,7	12,8	201	15,3	240	20,4	320	26,3	413
WZ8031V 16 064	16,0	8,0	3,2	1,5	64	10,7	16,0	171	19,2	205	25,6	274	33,3	356
WZ8031V 16 076	16,0	8,0	3,2	1,5	76	10,0	19,0	190	22,8	228	30,4	304	40,2	402
WZ8031V 16 089	16,0	8,0	3,2	1,5	89	8,6	22,3	192	26,7	230	35,6	306	47,6	409
WZ8031V 16 102	16,0	8,0	3,2	1,5	102	7,8	25,5	199	30,6	239	40,8	318	55,4	432
WZ8031V 16 115	16,0	8,0	3,2	1,5	115	6,6	28,8	190	34,5	228	46,0	304	60,8	401
WZ8031V 16 305	16,0	8,0	3,2	1,5	305	2,5	76,3	191	91,5	229	122,0	305	165,3	413
WZ8031V 20 025	20,0	10,0	4,0	2,1	25	55,8	6,3	352	7,5	419	10,0	558	12,1	675
WZ8031V 20 032	20,0	10,0	4,0	2,1	32	45,0	8,0	360	9,6	432	12,8	576	15,3	689
WZ8031V 20 038	20,0	10,0	4,0	2,1	38	33,3	9,5	316	11,4	380	15,2	506	18,9	629
WZ8031V 20 044	20,0	10,0	4,0	2,1	44	30,0	11,0	330	13,2	396	17,6	528	21,5	645
WZ8031V 20 051	20,0	10,0	4,0	2,1	51	24,5	12,8	314	15,3	375	20,4	500	25,0	613
WZ8031V 20 064	20,0	10,0	4,0	2,1	64	20,0	16,0	320	19,2	384	25,6	512	31,1	622
WZ8031V 20 076	20,0	10,0	4,0	2,1	76	16,0	19,0	304	22,8	365	30,4	486	37,3	597
WZ8031V 20 089	20,0	10,0	4,0	2,1	89	14,0	22,3	312	26,7	312	35,6	498	44,5	623
WZ8031V 20 102	20,0	10,0	4,0	2,1	102	12,0	25,5	306	30,6	306	40,8	490	51,1	613
WZ8031V 20 115	20,0	10,0	4,0	2,1	115	10,9	28,8	314	34,5	314	46,0	501	58,2	634
WZ8031V 20 127	20,0	10,0	4,0	2,1	127	9,5	31,8	302	38,1	302	50,8	483	64,9	617
WZ8031V 20 139	20,0	10,0	4,0	2,1	139	8,4	35,0	294	42,0	294	56,0	470	71,5	601
WZ8031V 20 152	20,0	10,0	4,0	2,1	152	7,5	38,0	285	45,6	285	60,8	456	78,8	591
WZ8031V 20 305	20,0	10,0	4,0	2,1	305	4,0	76,3	305	91,5	305	122,0	488	157,4	630
WZ8031V 25 025	25,0	12,5	5,4	2,7	25	100,0	6,3	630	7,5	750	10,0	1000	11,9	1190
WZ8031V 25 032	25,0	12,5	5,4	2,7	32	80,3	8,0	642	9,6	771	12,8	1028	16,0	1285
WZ8031V 25 038	25,0	12,5	5,4	2,7	38	62,0	9,5	589	11,4	707	15,2	942	18,3	1135
WZ8031V 25 044	25,0	12,5	5,4	2,7	44	52,9	11,0	582	13,2	698	17,6	931	21,4	1132

CAD reference point

Green die springs, rectangular wire ISO 10243

WZ8031V

						Spring rate	25%		30%		40%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031V 25 051	25,0	12,5	5,4	2,7	51	44,0	12,8	563	15,3	673	20,4	898	24,9	1096
WZ8031V 25 064	25,0	12,5	5,4	2,7	64	35,2	16,0	563	19,2	676	25,6	901	31,4	1105
WZ8031V 25 076	25,0	12,5	5,4	2,7	76	28,0	19,0	532	22,8	638	30,4	851	37,5	1050
WZ8031V 25 089	25,0	12,5	5,4	2,7	89	24,0	22,3	535	26,7	641	35,6	854	43,5	1044
WZ8031V 25 102	25,0	12,5	5,4	2,7	102	21,1	25,5	538	30,6	646	40,8	861	51,1	1078
WZ8031V 25 115	25,0	12,5	5,4	2,7	115	18,7	28,8	539	34,5	645	46,0	860	58,1	1086
WZ8031V 25 127	25,0	12,5	5,4	2,7	127	16,7	31,8	531	38,1	636	50,8	848	64,1	1070
WZ8031V 25 139	25,0	12,5	5,4	2,7	139	15,3	35,0	536	42,0	643	56,0	857	70,4	1077
WZ8031V 25 152	25,0	12,5	5,4	2,7	152	14,0	38,0	532	45,6	638	60,8	851	77,1	1079
WZ8031V 25 178	25,0	12,5	5,4	2,7	178	12,5	44,5	556	53,4	668	71,2	890	93,1	1164
WZ8031V 25 203	25,0	12,5	5,4	2,7	203	10,4	50,8	528	60,9	633	81,2	844	102,7	1068
WZ8031V 25 305	25,0	12,5	5,4	2,7	305	7,0	76,3	534	91,5	641	122,0	854	155,9	1091
WZ8031V 32 038	32,0	16,0	6,8	3,3	38	94,0	9,5	893	11,4	1072	15,2	1429	18,3	1720
WZ8031V 32 044	32,0	16,0	6,8	3,3	44	79,5	11,0	875	13,2	1049	17,6	1399	21,5	1709
WZ8031V 32 051	32,0	16,0	6,8	3,3	51	67,0	12,8	858	15,3	1025	20,4	1367	25,5	1709
WZ8031V 32 064	32,0	16,0	6,8	3,3	64	53,0	16,0	848	19,2	1018	25,6	1357	31,9	1691
WZ8031V 32 076	32,0	16,0	6,8	3,3	76	44,0	19,0	836	22,8	1003	30,4	1338	38,6	1698
WZ8031V 32 089	32,0	16,0	6,8	3,3	89	37,2	22,3	830	26,7	993	35,6	1324	46,5	1730
WZ8031V 32 102	32,0	16,0	6,8	3,3	102	32,0	25,5	816	30,6	979	40,8	1306	53,2	1702
WZ8031V 32 115	32,0	16,0	6,8	3,3	115	29,0	28,8	835	34,5	1001	46,0	1334	60,0	1740
WZ8031V 32 127	32,0	16,0	6,8	3,3	127	25,0	31,8	795	38,1	953	50,8	1270	66,7	1668
WZ8031V 32 139	32,0	16,0	6,8	3,3	139	23,0	35,0	805	42,0	966	56,0	1288	71,8	1651
WZ8031V 32 152	32,0	16,0	6,8	3,3	152	21,5	38,0	817	45,6	980	60,8	1307	78,5	1688
WZ8031V 32 178	32,0	16,0	6,8	3,3	178	18,2	44,5	810	53,4	972	71,2	1296	94,4	1718
WZ8031V 32 203	32,0	16,0	6,8	3,3	203	15,8	50,8	803	60,9	962	81,2	1283	107,1	1692
WZ8031V 32 254	32,0	16,0	6,8	3,3	254	12,5	63,5	794	76,2	953	101,6	1270	136,5	1706
WZ8031V 32 305	32,0	16,0	6,8	3,3	305	10,3	76,3	786	91,5	942	122,0	1257	162,7	1676
WZ8031V 40 051	40,0	20,0	8,1	4,0	51	92,0	12,8	1178	15,3	1408	20,4	1877	25,5	2346
WZ8031V 40 064	40,0	20,0	8,1	4,0	64	73,0	16,0	1168	19,2	1402	25,6	1869	31,4	2292
WZ8031V 40 076	40,0	20,0	8,1	4,0	76	63,0	19,0	1197	22,8	1436	30,4	1915	37,8	2381
WZ8031V 40 089	40,0	20,0	8,1	4,0	89	51,0	22,3	1137	26,7	1362	35,6	1816	44,3	2259
WZ8031V 40 102	40,0	20,0	8,1	4,0	102	43,0	25,5	1097	30,6	1316	40,8	1754	50,7	2180
WZ8031V 40 115	40,0	20,0	8,1	4,0	115	39,6	28,8	1140	34,5	1366	46,0	1822	58,1	2301
WZ8031V 40 127	40,0	20,0	8,1	4,0	127	37,0	31,8	1177	38,1	1410	50,8	1880	64,6	2390
WZ8031V 40 139	40,0	20,0	8,1	4,0	139	32,0	35,0	1120	42,0	1344	56,0	1792	70,1	2243
WZ8031V 40 152	40,0	20,0	8,1	4,0	152	28,0	38,0	1064	45,6	1277	60,8	1702	76,6	2145
WZ8031V 40 178	40,0	20,0	8,1	4,0	178	25,2	44,5	1121	53,4	1346	71,2	1794	90,4	2278
WZ8031V 40 203	40,0	20,0	8,1	4,0	203	22,7	50,8	1153	60,9	1382	81,2	1843	102,4	2324
WZ8031V 40 254	40,0	20,0	8,1	4,0	254	17,0	63,5	1080	76,2	1295	101,6	1727	128,8	2190
WZ8031V 40 305	40,0	20,0	8,1	4,0	305	14,8	76,3	1129	91,5	1354	122,0	1806	156,1	2310
WZ8031V 50 064	50,0	25,0	10,9	5,3	64	156,0	16,0	2496	19,2	2995	25,6	3994	31,0	4836
WZ8031V 50 076	50,0	25,0	10,9	5,3	76	125,0	19,0	2375	22,8	2850	30,4	3800	37,2	4650
WZ8031V 50 089	50,0	25,0	10,9	5,3	89	109,0	22,3	2431	26,7	2910	35,6	3880	43,6	4752
WZ8031V 50 102	50,0	25,0	10,9	5,3	102	94,0	25,5	2397	30,6	2876	40,8	3835	50,3	4728
WZ8031V 50 115	50,0	25,0	10,9	5,3	115	81,0	28,8	2333	34,5	2795	46,0	3726	58,1	4706
WZ8031V 50 127	50,0	25,0	10,9	5,3	127	71,0	31,8	2258	38,1	2705	50,8	3607	63,7	4523
WZ8031V 50 139	50,0	25,0	10,9	5,3	139	66,5	35,0	2328	42,0	2793	56,0	3724	69,5	4622
WZ8031V 50 152	50,0	25,0	10,9	5,3	152	60,0	38,0	2280	45,6	2736	60,8	3648	76,5	4590
WZ8031V 50 178	50,0	25,0	10,9	5,3	178	52,0	44,5	2314	53,4	2777	71,2	3702	91,9	4779
WZ8031V 50 203	50,0	25,0	10,9	5,3	203	44,0	50,8	2235	60,9	2680	81,2	3573	104,7	4607
WZ8031V 50 254	50,0	25,0	10,9	5,3	254	35,0	63,5	2223	76,2	2667	101,6	3556	130,6	4571
WZ8031V 50 305	50,0	25,0	10,9	5,3	305	28,5	76,3	2175	91,5	2608	122,0	3477	154,9	4415
WZ8031V 63 076	63,0	38,0	11,0	7,8	76	189,0	19,0	3591	22,8	4309	30,4	5746	36,5	6899
WZ8031V 63 089	63,0	38,0	11,0	7,8	89	158,0	22,3	3523	26,7	4219	35,6	5625	43,4	6857
WZ8031V 63 102	63,0	38,0	11,0	7,8	102	131,0	25,5	3341	30,6	4009	40,8	5345	49,7	6511
WZ8031V 63 115	63,0	38,0	11,0	7,8	115	116,0	28,8	3341	34,5	4002	46,0	5336	55,6	6450
WZ8031V 63 127	63,0	38,0	11,0	7,8	127	103,0	31,8	3275	38,1	3924	50,8	5232	62,7	6458
WZ8031V 63 152	63,0	38,0	11,0	7,8	152	84,3	38,0	3203	45,6	3844	60,8	5125	77,1	6500
WZ8031V 63 178	63,0	38,0	11,0	7,8	178	71,5	44,5	3182	53,4	3818	71,2	5091	92,2	6592
WZ8031V 63 203	63,0	38,0	11,0	7,8	203	61,7	50,8	3134	60,9	3758	81,2	5010	103,5	6386
WZ8031V 63 254	63,0	38,0	11,0	7,8	254	47,0	63,5	2985	76,2	3581	101,6	4775	130,4	6129
WZ8031V 63 305	63,0	38,0	11,0	7,8	305	38,2	76,3	2915	91,5	3495	122,0	4660	157,4	6013

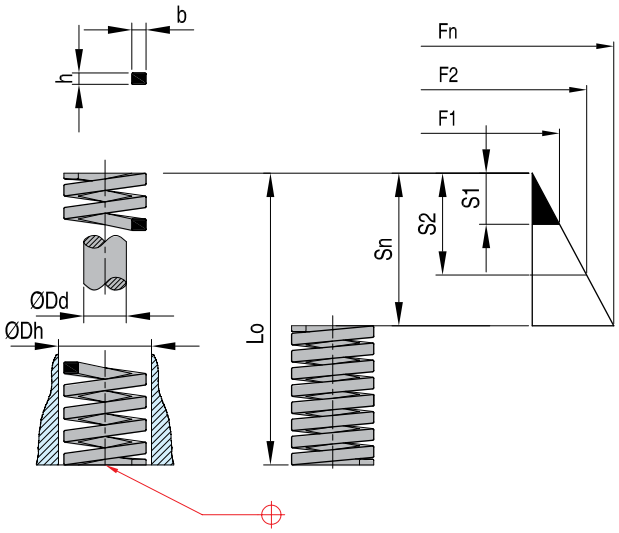
CAD reference point

MILACRON®

WZ8031B

Blue die springs, rectangular wire ISO 10243

Mat.: Special alloy - Load range: medium heavy duty.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life. 1N = 0.102 Kg (force)



						Spring rate	30%		40%		50%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031B 10 025	10,0	5,0	1,9	1,3	25	16,0	6,3	101	7,5	120	9,4	150	10,2	163
WZ8031B 10 032	10,0	5,0	1,9	1,3	32	13,0	8,0	104	9,6	125	12,0	156	14,2	185
WZ8031B 10 038	10,0	5,0	1,9	1,3	38	11,9	9,5	113	11,4	136	14,3	170	16,8	200
WZ8031B 10 044	10,0	5,0	1,9	1,3	44	10,3	11,0	113	13,2	136	16,5	170	19,4	200
WZ8031B 10 051	10,0	5,0	1,9	1,3	51	8,9	12,8	114	15,3	136	19,1	170	23,4	208
WZ8031B 10 064	10,0	5,0	1,9	1,3	64	7,5	16,0	120	19,2	144	24,0	180	28,2	212
WZ8031B 10 076	10,0	5,0	1,9	1,3	76	5,3	19,0	101	22,8	121	28,5	151	34,2	181
WZ8031B 10 305	10,0	5,0	1,9	1,3	305	1,6	76,3	122	91,5	146	114,4	183	133,8	214
WZ8031B 13 025	12,5	6,3	2,5	1,5	25	30,0	6,3	189	7,5	225	9,4	282	11,9	357
WZ8031B 13 032	12,5	6,3	2,5	1,5	32	24,8	8,0	198	9,6	238	12,0	298	16,2	402
WZ8031B 13 038	12,5	6,3	2,5	1,5	38	21,4	9,5	203	11,4	244	14,3	306	18,7	400
WZ8031B 13 044	12,5	6,3	2,5	1,5	44	18,5	11,0	204	13,2	244	16,5	305	21,3	394
WZ8031B 13 051	12,5	6,3	2,5	1,5	51	15,5	12,8	198	15,3	237	19,1	296	25,6	397
WZ8031B 13 064	12,5	6,3	2,5	1,5	64	12,1	16,0	194	19,2	232	24,0	290	32,4	392
WZ8031B 13 076	12,5	6,3	2,5	1,5	76	10,2	19,0	194	22,8	233	28,5	291	39,0	398
WZ8031B 13 089	12,5	6,3	2,5	1,5	89	8,4	22,3	187	26,7	224	33,4	281	45,9	386
WZ8031B 13 102	12,5	6,3	2,5	1,5	102	6,3	25,5	161	30,6	193	38,3	241	52,3	329
WZ8031B 13 305	12,5	6,3	2,5	1,5	305	2,1	76,3	160	91,5	192	114,4	240	152,5	320
WZ8031B 16 025	16,0	8,0	3,2	2,0	25	49,4	6,3	311	7,5	371	9,4	464	10,5	519
WZ8031B 16 032	16,0	8,0	3,2	2,0	32	37,1	8,0	297	9,6	356	12,0	445	13,2	490
WZ8031B 16 038	16,0	8,0	3,2	2,0	38	33,9	9,5	322	11,4	386	14,3	485	17,2	583
WZ8031B 16 044	16,0	8,0	3,2	2,0	44	30,0	11,0	330	13,2	396	16,5	495	19,4	582
WZ8031B 16 051	16,0	8,0	3,2	2,0	51	26,4	12,8	338	15,3	404	19,1	504	24,2	639
WZ8031B 16 064	16,0	8,0	3,2	2,0	64	20,5	16,0	328	19,2	394	24,0	492	29,2	599
WZ8031B 16 076	16,0	8,0	3,2	2,0	76	17,8	19,0	338	22,8	406	28,5	507	36,3	646
WZ8031B 16 089	16,0	8,0	3,2	2,0	89	15,2	22,3	339	26,7	406	33,4	508	41,7	634
WZ8031B 16 102	16,0	8,0	3,2	2,0	102	13,5	25,5	344	30,6	413	38,3	517	48,9	660
WZ8031B 16 115	16,0	8,0	3,2	2,0	115	11,8	28,8	340	34,5	407	43,1	509	53,1	627
WZ8031B 16 305	16,0	8,0	3,2	2,0	305	4,8	76,3	366	91,5	439	114,4	549	141,6	680
WZ8031B 20 025	20,0	10,0	4,1	2,4	25	98,0	6,3	617	7,5	735	9,4	921	10,5	1029
WZ8031B 20 032	20,0	10,0	4,1	2,4	32	72,6	8,0	581	9,6	697	12,0	871	13,9	1009
WZ8031B 20 038	20,0	10,0	4,1	2,4	38	56,0	9,5	532	11,4	638	14,3	801	16,6	930
WZ8031B 20 044	20,0	10,0	4,1	2,4	44	47,5	11,0	523	13,2	627	16,5	784	18,8	893
WZ8031B 20 051	20,0	10,0	4,1	2,4	51	41,7	12,8	534	15,3	638	19,1	796	23,1	963
WZ8031B 20 064	20,0	10,0	4,1	2,4	64	32,3	16,0	517	19,2	620	24,0	775	27,5	888
WZ8031B 20 076	20,0	10,0	4,1	2,4	76	25,1	19,0	477	22,8	572	28,5	715	3,8	848
WZ8031B 20 089	20,0	10,0	4,1	2,4	89	22,0	22,3	491	26,7	587	33,4	735	39,7	873
WZ8031B 20 102	20,0	10,0	4,1	2,4	102	19,8	25,5	505	30,6	606	38,3	758	47,3	937
WZ8031B 20 115	20,0	10,0	4,1	2,4	115	18,1	28,8	521	34,5	624	43,1	780	52,5	950
WZ8031B 20 127	20,0	10,0	4,1	2,4	127	16,6	31,8	528	38,1	632	47,6	790	56,9	945
WZ8031B 20 139	20,0	10,0	4,1	2,4	139	15,1	35,0	529	42,0	634	52,5	793	62,1	938
WZ8031B 20 152	20,0	10,0	4,1	2,4	152	13,2	38,0	500	45,6	600	57,0	750	67,6	889
WZ8031B 20 305	20,0	10,0	4,1	2,4	305	6,1	76,3	465	91,5	558	114,4	698	143,4	875
WZ8031B 25 025	25,0	12,5	5,4	3,3	25	147,0	6,3	926	7,5	1103	9,4	1382	10,2	1499
WZ8031B 25 032	25,0	12,5	5,4	3,3	32	118,0	8,0	944	9,6	1133	12,0	1416	13,7	1617
WZ8031B 25 038	25,0	12,5	5,4	3,3	38	93,0	9,5	884	11,4	1060	14,3	1330	15,7	1460
WZ8031B 25 044	25,0	12,5	5,4	3,3	44	80,8	11,0	889	13,2	1067	16,5	1333	18,2	1471

CAD reference point

Blue die springs, rectangular wire ISO 10243

WZ8031B

						Spring rate	30%		40%		50%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031B 25 051	25,0	12,5	5,4	3,3	51	68,6	12,8	878	15,3	1050	19,1	1310	21,7	1489
WZ8031B 25 064	25,0	12,5	5,4	3,3	64	53,0	16,0	848	19,2	1018	24,0	1272	26,0	1378
WZ8031B 25 076	25,0	12,5	5,4	3,3	76	43,2	19,0	821	22,8	985	28,5	1231	32,3	1395
WZ8031B 25 089	25,0	12,5	5,4	3,3	89	38,2	22,3	852	26,7	1020	33,4	1276	38,0	1452
WZ8031B 25 102	25,0	12,5	5,4	3,3	102	33,0	25,5	842	30,6	1010	38,3	1264	43,0	1419
WZ8031B 25 115	25,0	12,5	5,4	3,3	115	28,0	28,8	806	34,5	966	43,1	1207	48,6	1361
WZ8031B 25 127	25,0	12,5	5,4	3,3	127	25,9	31,8	824	38,1	987	47,6	1233	53,7	1391
WZ8031B 25 139	25,0	12,5	5,4	3,3	139	23,2	35,0	812	42,0	974	52,5	1218	59,4	1378
WZ8031B 25 152	25,0	12,5	5,4	3,3	152	20,8	38,0	790	45,6	948	57,0	1186	63,8	1327
WZ8031B 25 178	25,0	12,5	5,4	3,3	178	17,8	44,5	792	53,4	951	66,8	1189	76,6	1363
WZ8031B 25 203	25,0	12,5	5,4	3,3	203	15,8	50,8	803	60,9	962	76,1	1202	88,4	1397
WZ8031B 25 305	25,0	12,5	5,4	3,3	305	10,2	76,3	778	91,5	933	114,4	1167	135,1	1378
WZ8031B 32 038	32,0	16,0	6,8	4,0	38	185,0	9,5	1758	11,4	2109	14,3	2646	16,3	3016
WZ8031B 32 044	32,0	16,0	6,8	4,0	44	158,0	11,0	1738	13,2	2086	16,5	2607	18,9	2986
WZ8031B 32 051	32,0	16,0	6,8	4,0	51	134,0	12,8	1715	15,3	2050	19,1	2559	23,1	3095
WZ8031B 32 064	32,0	16,0	6,8	4,0	64	99,0	16,0	1584	19,2	1901	24,0	2376	28,5	2822
WZ8031B 32 076	32,0	16,0	6,8	4,0	76	80,5	19,0	1530	22,8	1835	28,5	2294	34,2	2753
WZ8031B 32 089	32,0	16,0	6,8	4,0	89	69,1	22,3	1541	26,7	1845	33,4	2308	40,4	2792
WZ8031B 32 102	32,0	16,0	6,8	4,0	102	58,8	25,5	1499	30,6	1799	38,3	2252	48,0	2822
WZ8031B 32 115	32,0	16,0	6,8	4,0	115	51,5	28,8	1483	34,5	1777	43,1	2220	54,3	2796
WZ8031B 32 127	32,0	16,0	6,8	4,0	127	44,8	31,8	1425	38,1	1707	47,6	2132	59,2	2652
WZ8031B 32 139	32,0	16,0	6,8	4,0	139	42,3	35,0	1481	42,0	1777	52,5	2221	65,3	2762
WZ8031B 32 152	32,0	16,0	6,8	4,0	152	37,8	38,0	1436	45,6	1724	57,0	2155	73,0	2759
WZ8031B 32 178	32,0	16,0	6,8	4,0	178	32,5	44,5	1446	53,4	1736	66,8	2171	84,5	2746
WZ8031B 32 203	32,0	16,0	6,8	4,0	203	28,9	50,8	1468	60,9	1760	76,1	2199	96,9	2800
WZ8031B 32 254	32,0	16,0	6,8	4,0	254	21,4	63,5	1359	76,2	1631	95,3	2039	120,9	2587
WZ8031B 32 305	32,0	16,0	6,8	4,0	305	18,3	76,3	1396	91,5	1674	114,4	2094	146,9	2688
WZ8031B 40 051	40,0	20,0	8,2	4,7	51	181,6	12,8	2324	15,3	2778	19,1	3469	21,4	3886
WZ8031B 40 064	40,0	20,0	8,2	4,7	64	140,0	16,0	2240	19,2	2688	24,0	3360	26,8	3752
WZ8031B 40 076	40,0	20,0	8,2	4,7	76	108,0	19,0	2052	22,8	2462	28,5	3078	32,7	3532
WZ8031B 40 089	40,0	20,0	8,2	4,7	89	90,7	22,3	2023	26,7	2422	33,4	3029	39,0	3537
WZ8031B 40 102	40,0	20,0	8,2	4,7	102	81,0	25,5	2066	30,6	2479	38,3	3102	44,1	3572
WZ8031B 40 115	40,0	20,0	8,2	4,7	115	71,8	28,8	2068	34,5	2477	43,1	3095	50,6	3633
WZ8031B 40 127	40,0	20,0	8,2	4,7	127	62,7	31,8	1994	38,1	2389	47,6	2985	55,9	3505
WZ8031B 40 139	40,0	20,0	8,2	4,7	139	57,5	35,0	2013	42,0	2415	52,5	3019	61,8	3554
WZ8031B 40 152	40,0	20,0	8,2	4,7	152	51,6	38,0	1961	45,6	2353	57,0	2941	67,5	3483
WZ8031B 40 178	40,0	20,0	8,2	4,7	178	44,1	44,5	1962	53,4	2355	66,8	2946	77,2	3405
WZ8031B 40 203	40,0	20,0	8,2	4,7	203	36,7	50,8	1864	60,9	2235	76,1	2793	91,8	3369
WZ8031B 40 254	40,0	20,0	8,2	4,7	254	30,1	63,5	1911	76,2	2294	95,3	2869	112,7	3392
WZ8031B 40 305	40,0	20,0	8,2	4,7	305	24,6	76,3	1877	91,5	2251	114,4	2814	138,1	3397
WZ8031B 50 064	50,0	25,0	11,1	5,8	64	209,0	16,0	3344	19,2	4013	24,0	5016	28,2	5894
WZ8031B 50 076	50,0	25,0	11,1	5,8	76	168,0	19,0	3192	22,8	3830	28,5	4788	34,9	5863
WZ8031B 50 089	50,0	25,0	11,1	5,8	89	140,0	22,3	3122	26,7	3738	33,4	4676	39,2	5488
WZ8031B 50 102	50,0	25,0	11,1	5,8	102	119,0	25,5	3035	30,6	3641	38,3	4558	47,3	5629
WZ8031B 50 115	50,0	25,0	11,1	5,8	115	106,0	28,8	3053	34,5	3657	43,1	4569	52,6	5576
WZ8031B 50 127	50,0	25,0	11,1	5,8	127	97,0	31,8	3085	38,1	3696	47,6	4617	59,8	5801
WZ8031B 50 139	50,0	25,0	11,1	5,8	139	87,0	35,0	3045	42,0	3654	52,5	4568	65,1	5664
WZ8031B 50 152	50,0	25,0	11,1	5,8	152	80,0	38,0	3040	45,6	3648	57,0	4560	70,8	5664
WZ8031B 50 178	50,0	25,0	11,1	5,8	178	69,5	44,5	3093	53,4	3711	66,8	4643	84,2	5852
WZ8031B 50 203	50,0	25,0	11,1	5,8	203	59,8	50,8	3038	60,9	3642	76,1	4551	96,6	5771
WZ8031B 50 229	50,0	25,0	11,1	5,8	229	50,9	57,3	2971	68,7	3497	85,9	4372	108,5	5523
WZ8031B 50 254	50,0	25,0	11,1	5,8	254	43,9	63,5	2788	76,2	3345	95,3	4184	121,8	5347
WZ8031B 50 305	50,0	25,0	11,1	5,8	305	38,6	76,3	2945	91,5	3532	114,4	4416	146,8	5666
WZ8031B 63 076	63,0	38,0	11,5	9,1	76	312,0	19,0	5928	22,8	7114	28,5	8892	30,7	9578
WZ8031B 63 089	63,0	38,0	11,5	9,1	89	260,0	22,3	5798	26,7	6942	33,4	8684	36,5	9490
WZ8031B 63 102	63,0	38,0	11,5	9,1	102	221,0	25,5	5636	30,6	6763	38,3	8464	43,6	9636
WZ8031B 63 115	63,0	38,0	11,5	9,1	115	187,0	28,8	5386	34,5	6452	43,1	8060	48,9	9144
WZ8031B 63 127	63,0	38,0	11,5	9,1	127	168,0	31,8	5342	38,1	6401	47,6	7997	54,2	9106
WZ8031B 63 152	63,0	38,0	11,5	9,1	152	136,0	38,0	5168	45,6	6202	57,0	7752	65,7	8935
WZ8031B 63 178	63,0	38,0	11,5	9,1	178	114,0	44,5	5073	53,4	6088	66,8	7615	76,5	8721
WZ8031B 63 203	63,0	38,0	11,5	9,1	203	100,0	50,8	5080	60,9	6090	76,1	7610	88,0	8800
WZ8031B 63 229	63,0	38,0	11,5	9,1	229	89,2	57,3	5111	68,7	6128	85,9	7662	103,9	9268
WZ8031B 63 254	63,0	38,0	11,5	9,1	254	78,4	63,5	4978	76,2	5974	95,3	7472	112,4	8812
WZ8031B 63 305	63,0	38,0	11,5	9,1	305	64,7	76,3	4937	91,5	5920	114,4	7402	133,8	8657

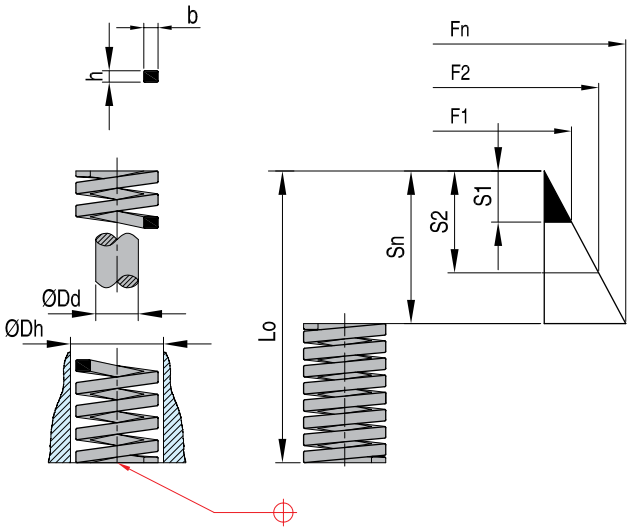
CAD reference point

MILACRON®

WZ8031R

Red die springs, rectangular wire ISO 10243

Mat.: Special alloy - Load range: heavy duty.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life. 1N = 0.102 Kg (force)



						Spring rate	30%		40%		50%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 S1 (mm)	F1 (N)	S2 S2 (mm)	F2 (N)	Sn Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031R 10 025	10,0	5,0	1,9	1,5	25	22,1	5,0	111	6,3	139	7,5	166	9,2	203
WZ8031R 10 032	10,0	5,0	1,9	1,5	32	17,5	6,4	112	8,0	140	9,6	168	12,1	212
WZ8031R 10 038	10,0	5,0	1,9	1,5	38	17,1	7,6	130	9,5	162	11,4	195	13,2	226
WZ8031R 10 044	10,0	5,0	1,9	1,5	44	15,0	8,8	132	11,0	165	13,2	198	15,1	227
WZ8031R 10 051	10,0	5,0	1,9	1,5	51	12,8	10,2	131	12,8	164	15,3	196	19,5	250
WZ8031R 10 064	10,0	5,0	1,9	1,5	64	10,7	12,8	137	16,0	171	19,2	205	21,8	233
WZ8031R 10 076	10,0	5,0	1,9	1,5	76	7,5	15,2	114	19,0	143	22,8	171	27,9	209
WZ8031R 10 305	10,0	5,0	1,9	1,5	305	2,1	61,0	128	76,3	160	91,5	192	127,2	267
WZ8031R 13 025	12,5	6,3	2,4	1,9	25	42,1	5,0	211	6,3	265	7,5	316	9,8	413
WZ8031R 13 032	12,5	6,3	2,4	1,9	32	33,2	6,4	212	8,0	266	9,6	319	13,6	452
WZ8031R 13 038	12,5	6,3	2,4	1,9	38	29,3	7,6	223	9,5	278	11,4	334	14,6	428
WZ8031R 13 044	12,5	6,3	2,4	1,9	44	24,6	8,8	216	11,0	271	13,2	325	18,1	445
WZ8031R 13 051	12,5	6,3	2,4	1,9	51	19,6	10,2	200	12,8	251	15,3	300	22,3	437
WZ8031R 13 064	12,5	6,3	2,4	1,9	64	15,0	12,8	192	16,0	240	19,2	288	27,3	410
WZ8031R 13 076	12,5	6,3	2,4	1,9	76	13,2	15,2	201	19,0	251	22,8	301	33,1	437
WZ8031R 13 089	12,5	6,3	2,4	1,9	89	11,4	17,8	203	22,3	254	26,7	304	38,9	443
WZ8031R 13 102	12,5	6,3	2,4	1,9	102	8,4	20,4	171	25,5	214	30,6	257	43,8	368
WZ8031R 13 305	12,5	6,3	2,4	1,9	305	2,8	61,0	171	76,3	214	91,5	256	139,7	391
WZ8031R 16 025	16,0	8,0	3,1	2,5	25	75,7	5,0	379	6,3	477	7,5	568	8,4	636
WZ8031R 16 032	16,0	8,0	3,1	2,5	32	52,8	6,4	338	8,0	422	9,6	507	10,5	554
WZ8031R 16 038	16,0	8,0	3,1	2,5	38	48,5	7,6	369	9,5	461	11,4	553	13,6	660
WZ8031R 16 044	16,0	8,0	3,1	2,5	44	42,8	8,8	377	11,0	471	13,2	565	15,9	681
WZ8031R 16 051	16,0	8,0	3,1	2,5	51	37,1	10,2	378	12,8	475	15,3	568	18,9	701
WZ8031R 16 064	16,0	8,0	3,1	2,5	64	30,3	12,8	388	16,0	485	19,2	582	24,9	754
WZ8031R 16 076	16,0	8,0	3,1	2,5	76	25,7	15,2	391	19,0	488	22,8	586	29,2	750
WZ8031R 16 089	16,0	8,0	3,1	2,5	89	21,7	17,8	386	22,3	484	26,7	579	34,5	749
WZ8031R 16 102	16,0	8,0	3,1	2,5	102	19,3	20,4	394	25,5	492	30,6	591	39,1	755
WZ8031R 16 115	16,0	8,0	3,1	2,5	115	15,7	23,0	361	28,8	452	34,5	542	44,0	691
WZ8031R 16 305	16,0	8,0	3,1	2,5	305	7,1	61,0	433	76,3	542	91,5	650	103,6	736
WZ8031R 20 025	20,0	10,0	4,0	3,3	25	21,0	5,0	1080	6,3	1361	7,5	1620	8,3	1793
WZ8031R 20 032	20,0	10,0	4,0	3,3	32	168,0	6,4	1075	8,0	1344	9,6	1613	10,9	1831
WZ8031R 20 038	20,0	10,0	4,0	3,3	38	129,0	7,6	980	9,5	1226	11,4	1471	12,5	1613
WZ8031R 20 044	20,0	10,0	4,0	3,3	44	112,0	8,8	986	11,0	1232	13,2	1478	15,0	1680
WZ8031R 20 051	20,0	10,0	4,0	3,3	51	94,0	10,2	959	12,8	1203	15,3	1438	17,6	1654
WZ8031R 20 064	20,0	10,0	4,0	3,3	64	72,1	12,8	923	16,0	1154	19,2	1384	22,6	1629
WZ8031R 20 076	20,0	10,0	4,0	3,3	76	59,7	15,2	907	19,0	1134	22,8	1361	27,5	1642
WZ8031R 20 089	20,0	10,0	4,0	3,3	89	50,5	17,8	899	22,3	1126	26,7	1348	31,7	1601
WZ8031R 20 102	20,0	10,0	4,0	3,3	102	44,2	20,4	902	25,5	1127	30,6	1353	37,5	1658
WZ8031R 20 115	20,0	10,0	4,0	3,3	115	38,4	23,0	883	28,8	1106	34,5	1325	42,6	1636
WZ8031R 20 127	20,0	10,0	4,0	3,3	127	34,1	25,4	866	31,8	1084	38,1	1299	45,5	1552
WZ8031R 20 139	20,0	10,0	4,0	3,3	139	31,0	28,0	868	35,0	1085	42,0	1302	50,1	1553
WZ8031R 20 152	20,0	10,0	4,0	3,3	152	28,2	30,4	857	38,0	1072	45,6	1286	55,8	1574
WZ8031R 20 305	20,0	10,0	4,0	3,3	305	15,0	61,0	915	76,3	1145	91,5	1373	114,1	1712
WZ8031R 25 025	25,0	12,5	5,5	4,2	25	375,0	5,0	1875	6,3	2363	7,5	2813	8,5	3188
WZ8031R 25 032	25,0	12,5	5,5	4,2	32	297,0	6,4	1901	8,0	2376	9,6	2851	11,0	3267
WZ8031R 25 038	25,0	12,5	5,5	4,2	38	219,0	7,6	1664	9,5	2081	11,4	2497	12,6	2759
WZ8031R 25 044	25,0	12,5	5,5	4,2	44	187,0	8,8	1646	11,0	2057	13,2	2468	14,8	2768

CAD reference point

Red die springs, rectangular wire ISO 10243

WZ8031R

						Spring rate	30%		40%		50%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 S1 (mm)	F1 (N)	S2 S2 (mm)	F2 (N)	Sn Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031R 25 051	25,0	12,5	5,5	4,2	51	156,0	10,2	1591	12,8	1997	15,3	2387	17,9	2792
WZ8031R 25 064	25,0	12,5	5,5	4,2	64	123,0	12,8	1574	16,0	1968	19,2	2362	23,1	2841
WZ8031R 25 076	25,0	12,5	5,5	4,2	76	99,0	15,2	1505	19,0	1881	22,8	2257	26,3	2604
WZ8031R 25 089	25,0	12,5	5,5	4,2	89	84,0	17,8	1495	22,3	1873	26,7	2243	30,5	2562
WZ8031R 25 102	25,0	12,5	5,5	4,2	102	73,0	20,4	1489	25,5	1862	30,6	2234	37,3	2723
WZ8031R 25 115	25,0	12,5	5,5	4,2	115	65,0	23,0	1495	28,8	1872	34,5	2243	41,9	2724
WZ8031R 25 127	25,0	12,5	5,5	4,2	127	57,7	25,4	1466	31,8	1835	38,1	2198	46,2	2666
WZ8031R 25 139	25,0	12,5	5,5	4,2	139	52,7	28,0	1476	35,0	1845	42,0	2213	49,3	2598
WZ8031R 25 152	25,0	12,5	5,5	4,2	152	47,8	30,4	1453	38,0	1816	45,6	2180	55,7	2662
WZ8031R 25 178	25,0	12,5	5,5	4,2	178	41,0	35,6	1460	44,5	1825	53,4	2189	65,1	2669
WZ8031R 25 203	25,0	12,5	5,5	4,2	203	35,8	40,6	1453	50,8	1819	60,9	2180	74,5	2667
WZ8031R 25 305	25,0	12,5	5,5	4,2	305	22,9	61,0	1397	76,3	1747	91,5	2095	110,2	2524
WZ8031R 32 038	32,0	16,0	7,1	5,4	38	388,0	7,6	2949	9,5	3686	11,4	4423	12,5	4850
WZ8031R 32 044	32,0	16,0	7,1	5,4	44	324,0	8,8	2851	11,0	3564	13,2	4277	14,9	4828
WZ8031R 32 051	32,0	16,0	7,1	5,4	51	272,0	10,2	2774	12,8	3482	15,3	4162	17,8	4842
WZ8031R 32 064	32,0	16,0	7,1	5,4	64	212,0	12,8	2714	16,0	3392	19,2	4070	22,4	4749
WZ8031R 32 076	32,0	16,0	7,1	5,4	76	172,0	15,2	2614	19,0	3268	22,8	3922	26,1	4489
WZ8031R 32 089	32,0	16,0	7,1	5,4	89	141,0	17,8	2510	22,3	3144	26,7	3765	30,8	4343
WZ8031R 32 102	32,0	16,0	7,1	5,4	102	122,0	20,4	2489	25,5	3111	30,6	3733	36,8	4490
WZ8031R 32 115	32,0	16,0	7,1	5,4	115	107,0	23,0	2461	28,8	3082	34,5	3692	41,4	4430
WZ8031R 32 127	32,0	16,0	7,1	5,4	127	93,0	25,4	2362	31,8	2957	38,1	3543	44,4	4129
WZ8031R 32 139	32,0	16,0	7,1	5,4	139	86,0	28,0	2408	35,0	3010	42,0	3612	48,5	4171
WZ8031R 32 152	32,0	16,0	7,1	5,4	152	78,0	30,4	2371	38,0	2964	45,6	3557	54,8	4274
WZ8031R 32 178	32,0	16,0	7,1	5,4	178	67,2	35,6	2392	44,5	2990	53,4	3588	63,6	4274
WZ8031R 32 203	32,0	16,0	7,1	5,4	203	59,1	40,6	2399	50,8	3002	60,9	3599	72,5	4285
WZ8031R 32 254	32,0	16,0	7,1	5,4	254	46,4	50,8	2357	63,5	2946	76,2	3536	92,8	4306
WZ8031R 32 305	32,0	16,0	7,1	5,4	305	38,0	61,0	2318	76,3	2899	91,5	3477	111,8	4248
WZ8031R 40 051	40,0	20,0	8,4	6,2	51	350,0	10,2	3570	12,8	4480	15,3	5355	17,0	5950
WZ8031R 40 064	40,0	20,0	8,4	6,2	64	269,0	12,8	3443	16,0	4304	19,2	5165	21,9	5891
WZ8031R 40 076	40,0	20,0	8,4	6,2	76	219,0	15,2	3329	19,0	4161	22,8	4993	26,7	5847
WZ8031R 40 089	40,0	20,0	8,4	6,2	89	190,0	17,8	3382	22,3	4237	26,7	5073	31,3	5947
WZ8031R 40 102	40,0	20,0	8,4	6,2	102	163,0	20,4	3325	25,5	4157	30,6	4988	37,1	6047
WZ8031R 40 115	40,0	20,0	8,4	6,2	115	142,0	23,0	3266	28,8	4090	34,5	4899	41,0	5822
WZ8031R 40 127	40,0	20,0	8,4	6,2	127	128,0	25,4	3251	31,8	4070	38,1	4877	46,5	5952
WZ8031R 40 139	40,0	20,0	8,4	6,2	139	115,0	28,0	3220	35,0	4025	42,0	4830	53,1	6107
WZ8031R 40 152	40,0	20,0	8,4	6,2	152	105,0	30,4	3192	38,0	3990	45,6	4788	56,1	5891
WZ8031R 40 178	40,0	20,0	8,4	6,2	178	89,0	35,6	3168	44,5	3961	53,4	4753	67,4	5999
WZ8031R 40 203	40,0	20,0	8,4	6,2	203	77,0	40,6	3126	50,8	3912	60,9	4689	76,2	5867
WZ8031R 40 254	40,0	20,0	8,4	6,2	254	61,0	50,8	3099	63,5	3874	76,2	4648	96,2	5868
WZ8031R 40 305	40,0	20,0	8,4	6,2	305	51,0	61,0	3111	76,3	3891	91,5	4667	114,8	5855
WZ8031R 50 064	50,0	25,0	11,1	7,6	64	413,0	12,8	5286	16,0	6608	19,2	7930	22,4	9251
WZ8031R 50 076	50,0	25,0	11,1	7,6	76	339,0	15,2	5153	19,0	6441	22,8	7729	26,5	8984
WZ8031R 50 089	50,0	25,0	11,1	7,6	89	288,0	17,8	5126	22,3	6422	26,7	7690	31,5	9072
WZ8031R 50 102	50,0	25,0	11,1	7,6	102	245,0	20,4	4998	25,5	6248	30,6	7497	37,6	9212
WZ8031R 50 115	50,0	25,0	11,1	7,6	115	215,0	23,0	4945	28,8	6192	34,5	7418	42,7	9181
WZ8031R 50 127	50,0	25,0	11,1	7,6	127	192,0	25,4	4877	31,8	6106	38,1	7315	47,5	9120
WZ8031R 50 139	50,0	25,0	11,1	7,6	139	168,0	28,0	4704	35,0	5880	42,0	7056	51,8	8702
WZ8031R 50 152	50,0	25,0	11,1	7,6	152	154,0	30,4	4682	38,0	5852	45,6	7022	57,8	8901
WZ8031R 50 178	50,0	25,0	11,1	7,6	178	134,0	35,6	4770	44,5	5963	53,4	7156	68,5	9179
WZ8031R 50 203	50,0	25,0	11,1	7,6	203	117,0	40,6	4750	50,8	5944	60,9	7125	77,6	9079
WZ8031R 50 254	50,0	25,0	11,1	7,6	254	89,0	50,8	4521	63,5	5652	76,2	6782	97,9	8713
WZ8031R 50 305	50,0	25,0	11,1	7,6	305	73,0	61,0	4453	76,3	5570	91,5	6680	120,7	881
WZ8031R 63 076	63,0	38,0	11,6	12,3	76	618,0	15,2	9394	19,0	11742	22,8	14090	24,7	15265
WZ8031R 63 089	63,0	38,0	11,6	12,3	89	515,0	17,8	9167	22,3	11485	26,7	13751	30,0	15450
WZ8031R 63 102	63,0	38,0	11,6	12,3	102	438,0	20,4	8935	25,5	11169	30,6	13403	35,1	15374
WZ8031R 63 115	63,0	38,0	11,6	12,3	115	370,0	23,0	8510	28,8	10656	34,5	12765	37,5	13875
WZ8031R 63 127	63,0	38,0	11,6	12,3	127	333,0	25,4	8458	31,8	10589	38,1	12687	45,9	15285
WZ8031R 63 152	63,0	38,0	11,6	12,3	152	269,0	30,4	8178	38,0	10222	45,6	12266	56,5	15199
WZ8031R 63 178	63,0	38,0	11,6	12,3	178	226,0	35,6	8046	44,5	10057	53,4	12068	66,8	15097
WZ8031R 63 203	63,0	38,0	11,6	12,3	203	198,0	40,6	8039	50,8	10058	60,9	12058	78,8	15602
WZ8031R 63 254	63,0	38,0	11,6	12,3	254	155,0	50,8	7874	63,5	9843	76,2	11811	101,7	15763
WZ8031R 63 305	63,0	38,0	11,6	12,3	305	128,0	61,0	7808	76,3	9766	91,5	11712	122,4	15667

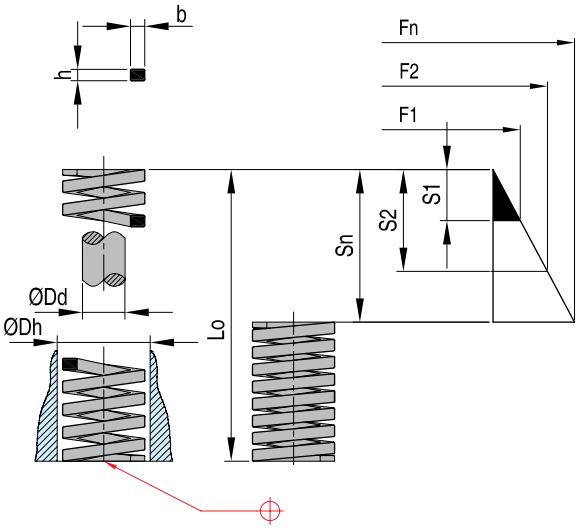
CAD reference point

MILACRON®

WZ8031G

Yellow die springs, rectangular wire ISO 10243

Mat.: Special alloy - Load range: extra heavy duty.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life.
1N = 0.102 Kg (force)



						Spring rate	17%		20%		25%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031G 10 025	10,0	5,0	1,9	1,6	25	36,8	4,3	158	5,0	184	6,3	232	7,7	283
WZ8031G 10 032	10,0	5,0	1,9	1,6	32	27,9	5,4	151	6,4	179	8,0	223	10,6	296
WZ8031G 10 038	10,0	5,0	1,9	1,6	38	23,7	6,5	154	7,6	180	9,5	225	12,6	299
WZ8031G 10 044	10,0	5,0	1,9	1,6	44	19,2	7,5	144	8,8	169	11,0	211	13,8	265
WZ8031G 10 051	10,0	5,0	1,9	1,6	51	16,5	8,7	144	10,2	168	12,8	211	16,2	267
WZ8031G 10 064	10,0	5,0	1,9	1,6	64	13,2	10,9	144	12,8	169	16,0	211	20,4	269
WZ8031G 10 076	10,0	5,0	1,9	1,6	76	10,9	12,9	141	15,2	166	19,0	207	25,2	275
WZ8031G 10 305	10,0	5,0	1,9	1,6	305	2,6	51,9	135	61,0	159	76,3	198	110,8	288
WZ8031G 13 025	12,5	6,3	2,6	2,0	25	58,5	4,3	252	5,0	293	6,3	369	8,1	474
WZ8031G 13 032	12,5	6,3	2,6	2,0	32	43,9	5,4	237	6,4	281	8,0	351	9,9	435
WZ8031G 13 038	12,5	6,3	2,6	2,0	38	36,0	6,5	234	7,6	274	9,5	342	12,9	464
WZ8031G 13 044	12,5	6,3	2,6	2,0	44	30,3	7,5	227	8,8	267	11,0	333	14,1	427
WZ8031G 13 051	12,5	6,3	2,6	2,0	51	26,2	8,7	228	10,2	267	12,8	335	17,4	456
WZ8031G 13 064	12,5	6,3	2,6	2,0	64	21,2	10,9	231	12,8	271	16,0	339	21,0	445
WZ8031G 13 076	12,5	6,3	2,6	2,0	76	17,1	12,9	221	15,2	260	19,0	325	26,4	451
WZ8031G 13 089	12,5	6,3	2,6	2,0	89	14,5	15,1	219	17,8	258	22,3	323	31,5	457
WZ8031G 13 102	12,5	6,3	2,6	2,0	102	12,7	17,3	220	20,4	259	25,5	324	36,0	457
WZ8031G 13 305	12,5	6,3	2,6	2,0	305	4,3	51,9	223	61,0	262	76,3	328	111,3	479
WZ8031G 16 025	16,0	8,0	3,2	2,9	25	118,0	4,3	507	5,0	590	6,3	743	8,5	1003
WZ8031G 16 032	16,0	8,0	3,2	2,9	32	89,0	5,4	481	6,4	570	8,0	712	11,0	979
WZ8031G 16 038	16,0	8,0	3,2	2,9	38	72,1	6,5	469	7,6	548	9,5	685	13,2	952
WZ8031G 16 044	16,0	8,0	3,2	2,9	44	60,9	7,5	457	8,8	536	11,0	670	14,7	895
WZ8031G 16 051	16,0	8,0	3,2	2,9	51	52,3	8,7	455	10,2	533	12,8	669	17,7	926
WZ8031G 16 064	16,0	8,0	3,2	2,9	64	41,2	10,9	449	12,8	527	16,0	659	21,9	902
WZ8031G 16 076	16,0	8,0	3,2	2,9	76	34,1	12,9	440	15,2	518	19,0	648	27,8	948
WZ8031G 16 089	16,0	8,0	3,2	2,9	89	29,5	15,1	445	17,8	525	22,3	658	31,2	920
WZ8031G 16 102	16,0	8,0	3,2	2,9	102	25,6	17,3	443	20,4	522	25,5	653	37,9	970
WZ8031G 16 115	16,0	8,0	3,2	2,9	115	22,4	19,6	439	23,0	515	28,8	645	44,5	997
WZ8031G 16 305	16,0	8,0	3,2	2,9	305	8,4	51,9	436	61,0	512	76,3	641	113,5	953
WZ8031G 20 025	20,0	10,0	4,1	3,8	25	293,0	4,3	1260	5,0	1465	6,3	1846	6,9	2022
WZ8031G 20 032	20,0	10,0	4,1	3,8	32	224,0	5,4	1210	6,4	1434	8,0	1792	9,4	2106
WZ8031G 20 038	20,0	10,0	4,1	3,8	38	177,0	6,5	1151	7,6	1345	9,5	1682	12,0	2124
WZ8031G 20 044	20,0	10,0	4,1	3,8	44	149,0	7,5	1118	8,8	1311	11,0	1639	13,5	2012
WZ8031G 20 051	20,0	10,0	4,1	3,8	51	128,0	8,7	1114	10,2	1306	12,8	1638	16,2	2074
WZ8031G 20 064	20,0	10,0	4,1	3,8	64	99,0	10,9	1079	12,8	1267	16,0	1584	21,2	2099
WZ8031G 20 076	20,0	10,0	4,1	3,8	76	81,7	12,9	1054	15,2	1242	19,0	1552	24,7	2018
WZ8031G 20 089	20,0	10,0	4,1	3,8	89	69,5	15,1	1049	17,8	1237	22,3	1550	28,8	2002
WZ8031G 20 102	20,0	10,0	4,1	3,8	102	60,6	17,3	1048	20,4	1236	25,5	1545	34,8	2109
WZ8031G 20 115	20,0	10,0	4,1	3,8	115	53,0	19,6	1039	23,0	1219	28,8	1526	39,0	2067
WZ8031G 20 127	20,0	10,0	4,1	3,8	127	47,5	21,6	1026	25,4	1207	31,8	1511	43,0	2043
WZ8031G 20 139	20,0	10,0	4,1	3,8	139	43,0	23,8	1023	28,0	1204	35,0	1505	45,3	1948
WZ8031G 20 152	20,0	10,0	4,1	3,8	152	39,0	25,8	1006	30,4	1186	38,0	1482	50,4	1966
WZ8031G 20 305	20,0	10,0	4,1	3,8	305	21,2	51,9	1100	61,0	1293	76,3	1618	103,5	2194
WZ8031G 25 025	25,0	12,5	5,4	4,6	25	459,0	4,3	1974	5,0	2295	6,3	2892	7,3	3351
WZ8031G 25 032	25,0	12,5	5,4	4,6	32	374,4	5,4	2022	6,4	2396	8,0	2995	10,7	4006
WZ8031G 25 038	25,0	12,5	5,4	4,6	38	346,0	6,5	2249	7,6	2630	9,5	3287	12,0	4152
WZ8031G 25 044	25,0	12,5	5,4	4,6	44	244,0	7,5	1830	8,8	2147	11,0	2684	14,4	3514

CAD reference point

Yellow die springs, rectangular wire ISO 10243

WZ8031G

						Spring rate	17%		20%		25%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031G 25 051	25,0	12,5	5,4	4,6	51	207,5	8,7	1805	10,2	2117	12,8	2656	17,4	3611
WZ8031G 25 064	25,0	12,5	5,4	4,6	64	161,0	10,9	1755	12,8	2061	16,0	2576	21,4	3445
WZ8031G 25 076	25,0	12,5	5,4	4,6	76	130,8	12,9	1687	15,2	1988	19,0	2485	26,9	3519
WZ8031G 25 089	25,0	12,5	5,4	4,6	89	110,5	15,1	1669	17,8	1967	22,3	2464	30,9	3414
WZ8031G 25 102	25,0	12,5	5,4	4,6	102	96,3	17,3	1666	20,4	1965	25,5	2456	36,7	3534
WZ8031G 25 115	25,0	12,5	5,4	4,6	115	85,7	19,6	1680	23,0	1971	28,8	2468	40,3	3454
WZ8031G 25 127	25,0	12,5	5,4	4,6	127	76,3	21,6	1648	25,4	1938	31,8	2426	45,1	3441
WZ8031G 25 139	25,0	12,5	5,4	4,6	139	68,9	23,8	1640	28,0	1929	35,0	2412	47,6	3280
WZ8031G 25 152	25,0	12,5	5,4	4,6	152	63,5	25,8	1638	30,4	1930	38,0	2413	53,5	3397
WZ8031G 25 178	25,0	12,5	5,4	4,6	178	53,9	30,3	1633	35,6	1919	44,5	2399	63,9	3444
WZ8031G 25 203	25,0	12,5	5,4	4,6	203	47,0	34,5	1622	40,6	1908	50,8	2388	70,2	3299
WZ8031G 25 305	25,0	12,5	5,4	4,6	305	30,9	51,9	1604	61,0	1885	76,3	2358	110,1	3402
WZ8031G 32 038	32,0	16,0	7,3	5,9	38	528,2	6,5	3433	7,6	4014	9,5	5018	11,4	6021
WZ8031G 32 044	32,0	16,0	7,3	5,9	44	424,4	7,5	3183	8,8	3735	11,0	4668	13,7	5814
WZ8031G 32 051	32,0	16,0	7,3	5,9	51	353,0	8,7	3071	10,2	3601	12,8	4518	15,6	5507
WZ8031G 32 064	32,0	16,0	7,3	5,9	64	269,2	10,9	2934	12,8	3446	16,0	4307	20,0	5384
WZ8031G 32 076	32,0	16,0	7,3	5,9	76	218,5	12,9	2819	15,2	3321	19,0	4152	24,4	5331
WZ8031G 32 089	32,0	16,0	7,3	5,9	89	180,3	15,1	2723	17,8	3209	22,3	4021	29,7	5355
WZ8031G 32 102	32,0	16,0	7,3	5,9	102	155,0	17,3	2682	20,4	3162	25,5	3953	35,1	5441
WZ8031G 32 115	32,0	16,0	7,3	5,9	115	140,0	19,6	2744	23,0	3220	28,8	4032	39,0	5460
WZ8031G 32 127	32,0	16,0	7,3	5,9	127	124,0	21,6	2678	25,4	3150	31,8	3943	42,8	5307
WZ8031G 32 139	32,0	16,0	7,3	5,9	139	112,3	23,8	2673	28,0	3144	35,0	3931	48,6	5458
WZ8031G 32 152	32,0	16,0	7,3	5,9	152	102,0	25,8	2632	30,4	3101	38,0	3876	52,4	5345
WZ8031G 32 178	32,0	16,0	7,3	5,9	178	88,2	30,3	2672	35,6	3140	44,5	3925	60,9	5371
WZ8031G 32 203	32,0	16,0	7,3	5,9	203	76,0	34,5	2622	40,6	3086	50,8	3861	69,2	5259
WZ8031G 32 254	32,0	16,0	7,3	5,9	254	60,8	43,2	2627	50,8	3089	63,5	3861	88,1	5356
WZ8031G 32 305	32,0	16,0	7,3	5,9	305	49,0	51,9	2543	61,0	2989	76,3	3739	104,2	5106
WZ8031G 40 051	40,0	20,0	8,4	7,5	51	628,0	8,7	5464	10,2	6406	12,8	8038	15,0	9420
WZ8031G 40 064	40,0	20,0	8,4	7,5	64	487,0	10,9	5308	12,8	6234	16,0	7792	19,5	9497
WZ8031G 40 076	40,0	20,0	8,4	7,5	76	379,0	12,9	4889	15,2	5761	19,0	7201	23,3	8831
WZ8031G 40 089	40,0	20,0	8,4	7,5	89	321,0	15,1	4847	17,8	5714	22,3	7158	26,7	8571
WZ8031G 40 102	40,0	20,0	8,4	7,5	102	281,0	17,3	4861	20,4	5732	25,5	7166	33,8	9498
WZ8031G 40 115	40,0	20,0	8,4	7,5	115	245,0	19,6	4802	23,0	5635	28,8	7056	36,2	8869
WZ8031G 40 127	40,0	20,0	8,4	7,5	127	221,0	21,6	4774	25,4	5613	31,8	7028	40,7	8995
WZ8031G 40 139	40,0	20,0	8,4	7,5	139	190,0	23,8	4522	28,0	5320	35,0	6650	44,5	8455
WZ8031G 40 152	40,0	20,0	8,4	7,5	152	168,0	25,8	4334	30,4	5107	38,0	6384	49,6	8333
WZ8031G 40 178	40,0	20,0	8,4	7,5	178	146,0	30,3	4424	35,6	5198	44,5	6497	59,9	8745
WZ8031G 40 203	40,0	20,0	8,4	7,5	203	132,0	34,5	4554	40,6	5359	50,8	6706	67,1	8857
WZ8031G 40 254	40,0	20,0	8,4	7,5	254	107,0	43,2	4622	50,8	5436	63,5	6795	86,3	9234
WZ8031G 40 305	40,0	20,0	8,4	7,5	305	87,8	51,9	4557	61,0	5356	76,3	6699	103,6	9096
WZ8031G 50 064	50,0	25,0	11,5	9,0	64	709,0	10,9	7728	12,8	9075	16,0	11344	19,3	13684
WZ8031G 50 076	50,0	25,0	11,5	9,0	76	572,0	12,9	7379	15,2	8694	19,0	10868	24,2	13842
WZ8031G 50 089	50,0	25,0	11,5	9,0	89	475,0	15,1	7173	17,8	8455	22,3	10593	28,0	13300
WZ8031G 50 102	50,0	25,0	11,5	9,0	102	405,0	17,3	7007	20,4	8262	25,5	10328	33,5	13568
WZ8031G 50 115	50,0	25,0	11,5	9,0	115	352,0	19,6	6899	23,0	8096	28,8	10138	38,6	13587
WZ8031G 50 127	50,0	25,0	11,5	9,0	127	316,0	21,6	6826	25,4	8026	31,8	10049	41,4	13082
WZ8031G 50 139	50,0	25,0	11,5	9,0	139	274,0	23,8	6521	28,0	7672	35,0	9590	47,3	12960
WZ8031G 50 152	50,0	25,0	11,5	9,0	152	239,0	25,8	6166	30,4	7266	38,0	9082	50,2	11998
WZ8031G 50 178	50,0	25,0	11,5	9,0	178	215,0	30,3	6515	35,6	7654	44,5	9568	61,1	13137
WZ8031G 50 203	50,0	25,0	11,5	9,0	203	187,0	34,5	6452	40,6	7592	50,8	9500	67,7	12660
WZ8031G 50 254	50,0	25,0	11,5	9,0	254	153,0	43,2	6610	50,8	7772	63,5	9716	87,0	13311
WZ8031G 50 305	50,0	25,0	11,5	9,0	305	127,0	51,9	6591	61,0	7747	76,3	9690	103,4	13132
WZ8031G 63 076	63,0	38,0	11,6	14,9	76	952,0	12,9	12280	15,2	14470	*	*	15,5	14756
WZ8031G 63 089	63,0	38,0	11,6	14,9	89	819,0	15,1	12360	17,8	14580	*	*	20,0	19040
WZ8031G 63 102	63,0	38,0	11,6	14,9	102	700,0	17,3	12110	20,4	14280	25,5	17850	30,7	21449
WZ8031G 63 115	63,0	38,0	11,6	14,9	115	620,0	19,6	12152	23,0	14260	28,8	17860	34,9	21640
WZ8031G 63 127	63,0	38,0	11,6	14,9	127	565,0	21,6	12204	25,4	14351	31,8	17967	38,0	21470
WZ8031G 63 152	63,0	38,0	11,6	14,9	152	458,0	25,8	11816	30,4	13923	38,0	17404	47,2	21618
WZ8031G 63 178	63,0	38,0	11,6	14,9	178	384,0	30,3	11635	35,6	13670	44,5	17088	55,8	21427
WZ8031G 63 203	63,0	38,0	11,6	14,9	203	337,0	34,5	11627	40,6	13682	50,8	17120	64,8	21838
WZ8031G 63 254	63,0	38,0	11,6	14,9	254	263,0	43,2	11362	50,8	13360	63,5	16701	86,7	22802
WZ8031G 63 305	63,0	38,0	11,6	14,9	305	218	51,9	11314	61,0	13298	76,3	16633	105,7	23043

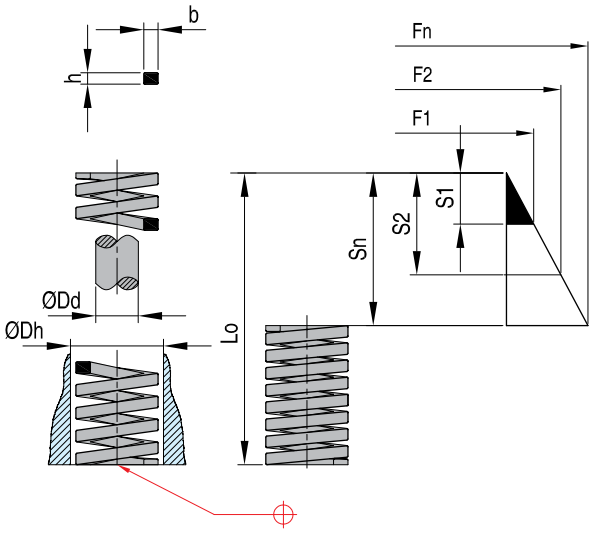
CAD reference point

MILACRON®

WZ8031A

Silver die springs, rectangular wire

Mat.: Special alloy - Load range: ultra heavy duty.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life. 1N = 0.102 Kg (force)

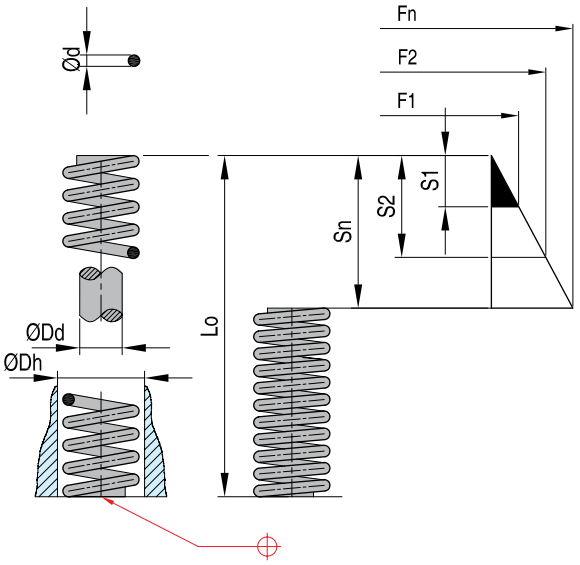


						Spring rate	30%		40%		50%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031A 25 064	25	12,5	5,6	7,5	64	644	6,4	4122	7,7	4959	9,6	6182	13	8372
WZ8031A 25 076	25	12,5	5,6	7,5	76	556	7,6	4226	9,1	5060	11,4	6338	16	8896
WZ8031A 25 089	25	12,5	5,6	7,5	89	462	8,9	4112	10,7	4943	13,4	6168	20	9240
WZ8031A 25 102	25	12,5	5,6	7,5	102	390	10,2	3978	12,2	4758	15,3	5967	23	8970
WZ8031A 25 115	25	12,5	5,6	7,5	115	360	11,5	4140	13,8	4968	17,3	6210	26	9360
WZ8031A 25 127	25	12,5	5,6	7,5	127	326	12,7	4140	15,2	4955	19,1	6210	28	9128
WZ8031A 25 152	25	12,5	5,6	7,5	152	255	15,2	3876	18,2	4641	22,8	5814	34	8670
WZ8031A 25 178	25	12,5	5,6	7,5	178	230	17,8	4094	21,4	4922	26,7	6141	39	8970
WZ8031A 25 203	25	12,5	5,6	7,5	203	202	20,3	4101	24,4	4929	30,5	6151	45	9090
WZ8031A 25 305	25	12,5	5,6	7,5	305	136	30,5	4148	36,6	4978	45,8	6222	63	8568
WZ8031A 32 064	32	16,0	7,5	9,2	64	1077	6,4	6892	7,7	8270	9,60	10337	16	13998
WZ8031A 32 076	32	16,0	7,5	9,2	76	874	7,6	6642	9,1	7971	11,40	9964	16	13984
WZ8031A 32 089	32	16,0	7,5	9,2	89	721	8,9	6419	11,0	7702	13,35	9628	20	14424
WZ8031A 32 102	32	16,0	7,5	9,2	102	620	10,0	6324	12,0	7589	15,30	9486	23	14260
WZ8031A 32 115	32	16,0	7,5	9,2	115	560	12,0	6440	14,0	7728	17,25	9660	26	14560
WZ8031A 32 127	32	16,0	7,5	9,2	127	496	13,0	6299	15,0	7559	19,05	9449	28	13888
WZ8031A 32 152	32	16,0	7,5	9,2	152	408	15,0	6202	18,0	7442	22,80	9302	34	13872
WZ8031A 32 178	32	16,0	7,5	9,2	178	353	18,0	6280	21,0	7536	26,70	9420	39	13759
WZ8031A 32 203	32	16,0	7,5	9,2	203	304	20,0	6171	24,0	7405	30,45	9257	45	13680
WZ8031A 32 254	32	16,0	7,5	9,2	254	243	25,0	6177	30,0	7413	38,10	9266	62	15078
WZ8031A 32 305	32	16,0	7,5	9,2	305	196	31,0	5978	37,0	7174	45,75	8967	75	14700
WZ8031A 40 089	40	20,0	8,5	11,0	89	880	8,9	7832	10,7	9416	13,4	11748	20	17600
WZ8031A 40 102	40	20,0	8,5	11,0	102	762	10,2	7772	12,2	9296	15,3	11659	23	17526
WZ8031A 40 115	40	20,0	8,5	11,0	115	679	11,5	7809	13,8	9370	17,3	11713	26	17654
WZ8031A 40 127	40	20,0	8,5	11,0	127	622	12,7	7899	15,2	9454	19,1	11849	28	17416
WZ8031A 40 152	40	20,0	8,5	11,0	152	509	22,8	7737	18,2	9264	22,8	11605	36	18324
WZ8031A 40 178	40	20,0	8,5	11,0	178	429	17,8	7636	21,4	9181	26,7	11454	43	18447
WZ8031A 40 203	40	20,0	8,5	11,0	203	374	20,3	7592	24,4	9126	30,5	11388	49	18326
WZ8031A 40 254	40	20,0	8,5	11,0	254	296	25,4	7518	30,5	9028	38,1	11278	62	18352
WZ8031A 40 305	40	20,0	8,5	11,0	305	246	30,5	7530	36,6	9004	45,8	11255	75	18450
WZ8031A 50 089	50	25,0	11,8	13,5	89	1410	8,9	12549	10,7	15087	13,4	18824	19	26790
WZ8031A 50 102	50	25,0	11,8	13,5	102	1215	10,2	12393	12,2	14823	15,3	18590	22	26730
WZ8031A 50 115	50	25,0	11,8	13,5	115	1076	11,5	12374	13,8	14849	17,3	18561	25	26900
WZ8031A 50 127	50	25,0	11,8	13,5	127	968	12,7	12294	15,2	14714	19,1	18440	28	27104
WZ8031A 50 152	50	25,0	11,8	13,5	152	806	15,2	12251	18,2	14669	22,8	18377	34	27404
WZ8031A 50 178	50	25,0	11,8	13,5	178	698	17,8	12424	21,4	14937	26,7	18637	40	27920
WZ8031A 50 203	50	25,0	11,8	13,5	203	612	20,3	12424	24,4	14933	30,5	18635	45	27540
WZ8031A 50 254	50	25,0	11,8	13,5	254	472	25,4	11989	30,5	14396	38,1	17983	58	27376
WZ8031A 50 305	50	25,0	11,8	13,5	305	388	30,5	11834	36,6	14201	45,8	17751	70	27160

CAD reference point

Blue die springs, round wire

WZ8031TB



Mat.: Special alloy - Load range: medium load springs.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life. 1N = 0.102 Kg (force)

					Spring rate	30%		40%		50%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	d	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031TB 10 025	10,0	5,0	1,5	25	12,3	6,3	77	7,5	92	9,4	115	10,4	129
WZ8031TB 10 032	10,0	5,0	1,5	32	9,5	8,0	76	9,6	91	12,0	113	13,2	129
WZ8031TB 10 038	10,0	5,0	1,5	38	7,8	9,5	74	11,4	88	14,3	111	16,0	125
WZ8031TB 10 044	10,0	5,0	1,5	44	6,5	11,0	72	13,2	86	16,5	108	18,5	120
WZ8031TB 10 051	10,0	5,0	1,5	51	5,6	12,8	72	15,3	86	19,1	108	21,1	120
WZ8031TB 10 064	10,0	5,0	1,5	64	4,5	16,0	71	19,2	86	24,0	107	26,4	120
WZ8031TB 10 076	10,0	5,0	1,5	76	3,7	19,0	70	22,8	84	28,5	105	31,8	116
WZ8031TB 10 305	10,0	5,0	1,5	305	0,9	76,3	68	91,5	82	114,4	102	128,5	116
WZ8031TB 13 025	12,5	6,3	1,8	25	21,7	6,3	136	7,5	163	9,4	204	11,2	240
WZ8031TB 13 032	12,5	6,3	1,8	32	16,8	8,0	134	9,6	161	12,0	202	14,0	236
WZ8031TB 13 038	12,5	6,3	1,8	38	13,8	9,5	131	11,4	158	14,3	197	17,3	240
WZ8031TB 13 044	12,5	6,3	1,8	44	11,6	11,0	127	13,2	153	16,5	191	19,8	227
WZ8031TB 13 051	12,5	6,3	1,8	51	10,0	12,8	127	15,3	153	19,1	191	22,9	231
WZ8031TB 13 064	12,5	6,3	1,8	64	7,8	16,0	125	19,2	150	24,0	187	28,4	222
WZ8031TB 13 076	12,5	6,3	1,8	76	6,4	19,0	122	22,8	146	28,5	183	34,3	218
WZ8031TB 13 089	12,5	6,3	1,8	89	5,6	22,3	125	26,7	150	33,4	188	41,4	231
WZ8031TB 13 305	12,5	6,3	1,8	305	1,5	76,3	118	91,5	141	114,4	176	139,4	214
WZ8031TB 16 025	16,0	8,0	2,2	25	31,9	6,3	199	7,5	239	9,4	299	10,9	347
WZ8031TB 16 032	16,0	8,0	2,2	32	24,0	8,0	192	9,6	230	12,0	288	13,7	329
WZ8031TB 16 038	16,0	8,0	2,2	38	19,4	9,5	185	11,4	222	14,3	277	16,5	320
WZ8031TB 16 044	16,0	8,0	2,2	44	16,1	11,0	177	13,2	213	16,5	266	19,3	311
WZ8031TB 16 051	16,0	8,0	2,2	51	13,8	12,8	176	15,3	212	19,1	265	22,1	307
WZ8031TB 16 064	16,0	8,0	2,2	64	10,7	16,0	171	19,2	205	24,0	256	27,4	294
WZ8031TB 16 076	16,0	8,0	2,2	76	8,8	19,0	166	22,8	200	28,5	250	33,0	289
WZ8031TB 16 089	16,0	8,0	2,2	89	7,5	22,3	167	26,7	200	33,4	250	38,6	289
WZ8031TB 16 102	16,0	8,0	2,2	102	6,5	25,5	167	30,6	200	38,3	250	44,5	289
WZ8031TB 16 305	16,0	8,0	2,2	305	2,1	76,3	159	91,5	191	114,4	238	133,6	280

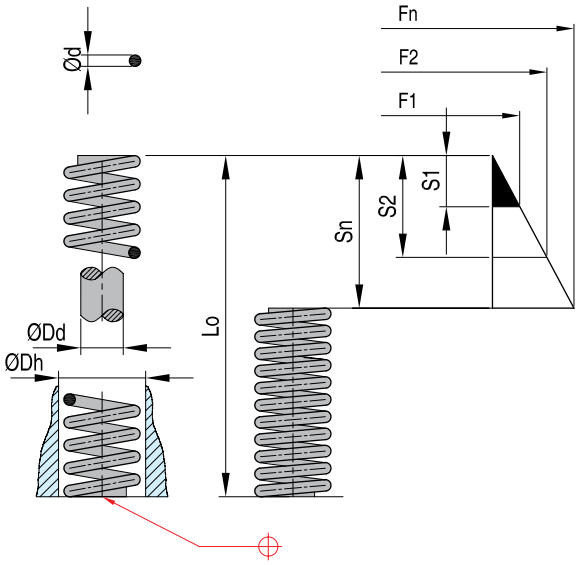
CAD reference point

MILACRON®

WZ8031TV

Green die springs, round wire

Mat.: Special alloy - Load range: light load springs.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life. 1N = 0.102 Kg (force)

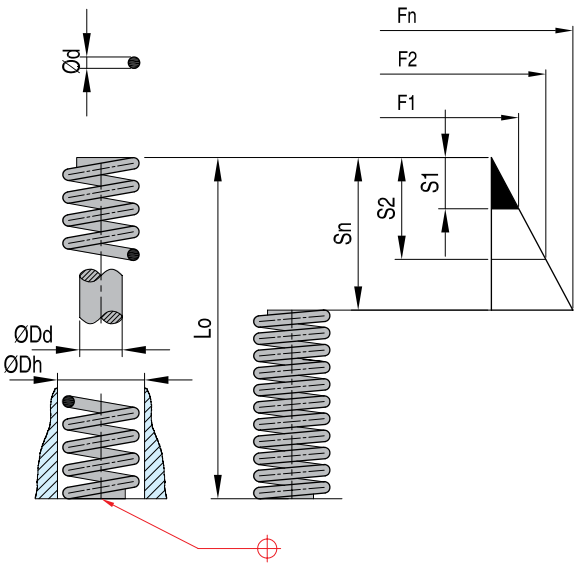


					Spring rate	30%		40%		50%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	d	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031TV 10 025	10,0	5,0	1,1	25	4,4	6,3	28	7,5	33	10,0	44	13,2	58
WZ8031TV 10 032	10,0	5,0	1,1	32	3,4	8,0	27	9,6	33	12,8	44	16,5	58
WZ8031TV 10 038	10,0	5,0	1,1	38	2,8	9,5	26	11,4	32	15,2	42	19,8	53
WZ8031TV 10 044	10,0	5,0	1,1	44	2,4	11,0	26	13,2	31	17,6	42	23,1	53
WZ8031TV 10 051	10,0	5,0	1,1	51	2,1	12,8	27	15,3	32	20,4	43	26,9	58
WZ8031TV 10 064	10,0	5,0	1,1	64	1,6	16,0	26	19,2	31	25,6	42	33,3	53
WZ8031TV 10 076	10,0	5,0	1,1	76	1,3	19,0	25	22,8	30	30,4	40	39,6	53
WZ8031TV 10 305	10,0	5,0	1,1	305	0,3	76,3	24	91,5	29	122,0	38	157,2	49
WZ8031TV 13 025	12,5	6,3	1,5	25	8,5	6,3	53	7,5	64	10,0	85	13,5	116
WZ8031TV 13 032	12,5	6,3	1,5	32	6,5	8,0	52	9,6	62	12,8	83	16,8	111
WZ8031TV 13 038	12,5	6,3	1,5	38	5,3	9,5	51	11,4	61	15,2	81	20,3	107
WZ8031TV 13 044	12,5	6,3	1,5	44	4,4	11,0	49	13,2	59	17,6	78	23,9	107
WZ8031TV 13 051	12,5	6,3	1,5	51	3,8	12,8	48	15,3	58	20,4	78	26,9	102
WZ8031TV 13 064	12,5	6,3	1,5	64	2,9	16,0	47	19,2	56	25,6	75	33,3	98
WZ8031TV 13 076	12,5	6,3	1,5	76	2,5	19,0	48	22,8	57	30,4	76	41,1	102
WZ8031TV 13 089	12,5	6,3	1,5	89	2,1	22,3	48	26,7	57	35,6	76	48,3	102
WZ8031TV 13 305	12,5	6,3	1,5	305	0,6	76,3	45	91,5	54	122,0	73	162,8	93
WZ8031TV 16 025	16,0	8,0	2,0	25	17,9	6,3	112	7,5	134	10,0	179	14,7	262
WZ8031TV 16 032	16,0	8,0	2,0	32	13,5	8,0	108	9,6	129	12,8	173	18,5	249
WZ8031TV 16 038	16,0	8,0	2,0	38	10,5	9,5	100	11,4	120	15,2	160	22,4	236
WZ8031TV 16 044	16,0	8,0	2,0	44	8,8	11,0	96	13,2	116	17,6	154	25,9	227
WZ8031TV 16 051	16,0	8,0	2,0	51	7,6	12,8	97	15,3	116	20,4	155	30,0	227
WZ8031TV 16 064	16,0	8,0	2,0	64	5,9	16,0	95	19,2	114	25,6	152	37,8	222
WZ8031TV 16 076	16,0	8,0	2,0	76	4,8	19,0	91	22,8	109	30,4	145	45,2	218
WZ8031TV 16 089	16,0	8,0	2,0	89	4,0	22,3	90	26,7	108	35,6	144	52,8	214
WZ8031TV 16 102	16,0	8,0	2,0	102	3,5	25,5	90	30,6	108	40,8	144	60,7	214
WZ8031TV 16 305	16,0	8,0	2,0	305	1,1	76,3	85	91,5	103	122,0	137	183,9	205

CAD reference point

Red die springs, round wire

WZ8031TR



Mat.: Special alloy - Load range: heavy load springs.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life. 1N = 0.102 Kg (force)

					Spring rate	30%		40%		50%		D	
REF Dh x Lo	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	d	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
WZ8031TR 10 025	10,0	5,0	1,6	25	20,7	5,0	103	6,3	129	7,5	155	8,6	178
WZ8031TR 10 032	10,0	5,0	1,6	32	16,1	6,4	103	8,0	129	9,6	155	10,9	178
WZ8031TR 10 038	10,0	5,0	1,6	38	13,0	7,6	98	9,5	123	11,4	148	13,2	169
WZ8031TR 10 044	10,0	5,0	1,6	44	10,9	8,8	96	11,0	119	13,2	143	14,7	160
WZ8031TR 10 051	10,0	5,0	1,6	51	9,6	10,2	98	12,8	123	15,3	147	17,8	169
WZ8031TR 10 064	10,0	5,0	1,6	64	7,7	12,8	98	16,0	123	19,2	147	22,9	173
WZ8031TR 10 076	10,0	5,0	1,6	76	6,3	15,2	96	19,0	119	22,8	143	26,9	169
WZ8031TR 10 305	10,0	5,0	1,6	305	1,5	61,0	93	76,3	116	91,5	139	109,7	169
WZ8031TR 13 025	12,5	6,3	2,2	25	37,5	5,0	187	6,3	234	7,5	281	8,9	334
WZ8031TR 13 032	12,5	6,3	2,2	32	28,9	6,4	185	8,0	231	9,6	277	11,2	325
WZ8031TR 13 038	12,5	6,3	2,2	38	23,5	7,6	178	9,5	223	11,4	268	13,7	320
WZ8031TR 13 044	12,5	6,3	2,2	44	19,6	8,8	173	11,0	216	13,2	259	15,7	311
WZ8031TR 13 051	12,5	6,3	2,2	51	17,3	10,2	177	12,8	221	15,3	265	18,8	325
WZ8031TR 13 064	12,5	6,3	2,2	64	13,5	12,8	173	16,0	216	19,2	259	23,6	320
WZ8031TR 13 076	12,5	6,3	2,2	76	11,2	15,2	170	19,0	213	22,8	256	28,4	316
WZ8031TR 13 089	12,5	6,3	2,2	89	9,5	17,8	168	22,3	210	26,7	252	33,0	316
WZ8031TR 13 305	12,5	6,3	2,2	305	2,7	61,0	162	76,3	203	91,5	244	114,0	302
WZ8031TR 16 025	16,0	8,0	2,8	25	81,6	5,0	408	6,3	510	7,5	612	9,1	747
WZ8031TR 16 032	16,0	8,0	2,8	32	61,3	6,4	392	8,0	490	9,6	588	11,4	707
WZ8031TR 16 038	16,0	8,0	2,8	38	49,9	7,6	379	9,5	474	11,4	569	14,2	712
WZ8031TR 16 044	16,0	8,0	2,8	44	40,8	8,8	359	11,0	449	13,2	539	16,3	663
WZ8031TR 16 051	16,0	8,0	2,8	51	35,6	10,2	363	12,8	453	15,3	544	18,8	672
WZ8031TR 16 064	16,0	8,0	2,8	64	27,8	12,8	356	16,0	446	19,2	535	23,9	663
WZ8031TR 16 076	16,0	8,0	2,8	76	22,8	15,2	346	19,0	433	22,8	519	29,0	663
WZ8031TR 16 089	16,0	8,0	2,8	89	19,6	17,8	349	22,3	436	26,7	524	34,3	672
WZ8031TR 16 102	16,0	8,0	2,8	102	17,0	20,4	347	25,5	433	30,6	520	39,4	667
WZ8031TR 16 305	16,0	8,0	2,8	305	5,4	61,0	330	76,3	413	91,5	495	118,9	645

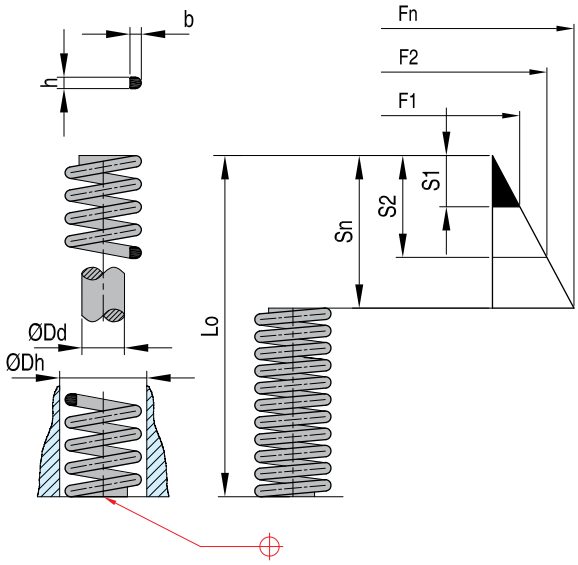
CAD reference point

MILACRON®

WZ8030M

Blue die springs, flat round wire

Mat.: Chrome-Vanadium - Load range: medium duty.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life. 1N = 0.102 Kg (force)



						Spring rate	30%		40%		50%	
REF	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)
WZ8030M 100	10	4,5	1,0	1,8	25	9,8	6,3	62	10,0	102	12,5	125
WZ8030M 100A	10	4,5	1,0	1,8	32	8,4	8,0	67	12,8	107	16,0	133
WZ8030M 101	10	4,5	1,0	1,8	38	6,7	9,5	62	15,2	102	19,0	129
WZ8030M 101A	10	4,5	1,0	1,8	44	6,0	11,0	67	17,6	107	22,0	133
WZ8030M 102	10	4,5	1,0	1,8	51	4,9	12,8	62	20,4	98	25,5	125
WZ8030M 103	10	4,5	1,0	1,8	64	4,2	16,0	67	25,6	107	32,0	133
WZ8030M 104	10	4,5	1,0	1,8	76	3,2	19,0	62	30,4	98	38,0	120
WZ8030M 105	10	4,5	1,0	1,8	305	1,1	76,3	80	122,0	129	152,5	160
WZ8030M 110	13	7,0	1,32	2,4	25	17,5	6,3	111	10,0	178	12,5	222
WZ8030M 110A	13	7,0	1,32	2,4	32	16,1	8,0	129	12,8	205	16,0	258
WZ8030M 111	13	7,0	1,32	2,4	38	13,3	9,5	129	15,2	205	19,0	254
WZ8030M 111A	13	7,0	1,32	2,4	44	11,9	11,0	133	17,6	214	22,0	267
WZ8030M 112	13	7,0	1,32	2,4	51	11,2	12,8	142	20,4	227	25,5	285
WZ8030M 113	13	7,0	1,32	2,4	64	9,1	16,0	147	25,6	231	32,0	289
WZ8030M 114	13	7,0	1,32	2,4	76	7,0	19,0	133	30,4	214	38,0	267
WZ8030M 115	13	7,0	1,32	2,4	89	5,3	22,3	116	35,6	187	44,5	236
WZ8030M 116	13	7,0	1,32	2,4	305	1,4	76,3	107	122,0	169	152,5	214
WZ8030M 120	16	8,5	1,75	2,8	25	22,8	6,3	147	10,0	231	12,5	288
WZ8030M 120A	16	8,5	1,75	2,8	32	22,4	8,0	178	12,8	285	16,0	356
WZ8030M 121	16	8,5	1,75	2,8	38	18,9	9,5	182	15,2	289	19,0	360
WZ8030M 121A	16	8,5	1,75	2,8	44	16,8	11,0	187	17,6	298	22,0	374
WZ8030M 122	16	8,5	1,75	2,8	51	15,4	12,8	196	20,4	311	25,5	391
WZ8030M 123	16	8,5	1,75	2,8	64	10,5	16,0	169	25,6	267	32,0	334
WZ8030M 124	16	8,5	1,75	2,8	76	9,8	19,0	187	30,4	298	38,0	374
WZ8030M 125	16	8,5	1,75	2,8	89	8,4	22,3	187	35,6	298	44,5	374
WZ8030M 126	16	8,5	1,75	2,8	102	7,7	25,5	196	40,8	311	51,0	391
WZ8030M 127	16	8,5	1,75	2,8	305	2,5	76,3	187	122,0	298	152,5	374
WZ8030M 1	19	9,5	1,9	4,2	25	54,6	6,3	347	10,0	556	12,5	694
WZ8030M 1A	19	9,5	1,9	4,2	32	44,8	8,0	356	12,8	569	16,0	712
WZ8030M 2	19	9,5	1,9	4,2	38	35,0	9,5	334	15,2	534	19,0	667
WZ8030M 2A	19	9,5	1,9	4,2	44	30,8	11,0	343	17,6	547	22,0	685
WZ8030M 3	19	9,5	1,9	4,2	51	25,2	12,8	320	20,4	512	25,5	641
WZ8030M 4	19	9,5	1,9	4,2	64	21,0	16,0	334	25,6	534	32,0	667
WZ8030M 5	19	9,5	1,9	4,2	76	16,8	19,0	320	30,4	512	38,0	641
WZ8030M 6	19	9,5	1,9	4,2	89	14,0	22,3	311	35,6	498	44,5	623
WZ8030M 7	19	9,5	1,9	4,2	102	12,6	25,5	320	40,8	512	51,0	641
WZ8030M 8	19	9,5	1,9	4,2	115	11,2	28,8	320	46,0	512	57,5	641
WZ8030M 9	19	9,5	1,9	4,2	127	9,8	31,8	311	50,8	498	63,5	623
WZ8030M 10	19	9,5	1,9	4,2	139	8,4	34,8	294	55,6	472	69,5	587
WZ8030M 11	19	9,5	1,9	4,2	152	7,0	38,0	267	60,8	427	76,0	534
WZ8030M 11A	19	9,5	1,9	4,2	305	4,2	76,3	320	122,0	512	152,5	641
WZ8030M 12	26	12,5	2,5	5,5	25	93,9	6,3	596	10,0	952	12,4	1164
WZ8030M 12A	26	12,5	2,5	5,5	32	76,4	8,0	605	12,8	970	15,8	1207
WZ8030M 13	26	12,5	2,5	5,5	38	58,8	9,5	560	15,2	899	19,0	1120
WZ8030M 13A	26	12,5	2,5	5,5	44	50,4	11,0	560	17,6	899	22,0	1103
WZ8030M 14	26	12,5	2,5	5,5	51	40,6	12,8	516	20,4	827	25,5	1031
WZ8030M 15	26	12,5	2,5	5,5	64	35,0	16,0	556	25,6	890	32,0	1112
WZ8030M 16	26	12,5	2,5	5,5	76	26,6	19,0	507	30,4	810	38,0	1014

CAD reference point

Blue die springs, flat round wire

WZ8030M

						Spring rate	30%		40%		50%	
REF	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)
WZ8030M 17	26	12,5	2,5	5,5	89	22,4	22,3	498	35,6	801	44,5	996
WZ8030M 18	26	12,5	2,5	5,5	102	21,0	25,5	534	40,8	854	51,0	1068
WZ8030M 19	26	12,5	2,5	5,5	115	18,2	28,8	520	46,0	832	57,5	1040
WZ8030M 20	26	12,5	2,5	5,5	127	16,8	31,8	534	50,8	854	63,5	1068
WZ8030M 21	26	12,5	2,5	5,5	139	15,4	34,8	538	55,6	863	69,5	1076
WZ8030M 22	26	12,5	2,5	5,5	152	14,0	38,0	534	60,8	854	76,0	1068
WZ8030M 23	26	12,5	2,5	5,5	178	12,6	44,5	560	71,2	899	89,0	1120
WZ8030M 24	26	12,5	2,5	5,5	203	9,8	50,8	498	81,2	801	101,5	996
WZ8030M 24A	26	12,5	2,5	5,5	305	7,0	76,3	534	122,0	854	152,5	1068
WZ8030M 36	32	15,5	3,0	7,2	38	86,9	9,5	827	15,2	1326	19,0	1654
WZ8030M 36A	32	15,5	3,0	7,2	44	74,3	11,0	823	17,6	1317	22,0	1650
WZ8030M 37	32	15,5	3,0	7,2	51	61,6	12,8	783	20,4	1254	25,5	1565
WZ8030M 38	32	15,5	3,0	7,2	64	50,4	16,0	801	25,6	1281	32,0	1601
WZ8030M 39	32	15,5	3,0	7,2	76	42,0	19,0	801	30,4	1281	38,0	1601
WZ8030M 40	32	15,5	3,0	7,2	89	35,0	22,3	778	35,6	1246	44,5	1557
WZ8030M 41	32	15,5	3,0	7,2	102	30,8	25,5	783	40,8	1254	51,0	1566
WZ8030M 42	32	15,5	3,0	7,2	115	28,0	28,8	801	46,0	1281	57,5	1601
WZ8030M 43	32	15,5	3,0	7,2	127	23,8	31,8	756	50,8	1210	63,5	1512
WZ8030M 44	32	15,5	3,0	7,2	139	22,4	34,8	783	55,6	1254	69,5	1566
WZ8030M 45	32	15,5	3,0	7,2	152	21,0	38,0	801	60,8	1281	76,0	1601
WZ8030M 46	32	15,5	3,0	7,2	178	18,2	44,5	810	71,2	1294	89,0	1619
WZ8030M 47	32	15,5	3,0	7,2	203	15,4	50,8	783	81,2	1254	101,5	1566
WZ8030M 48	32	15,5	3,0	7,2	254	12,6	63,5	801	101,6	1281	127,0	1601
WZ8030M 48A	32	15,5	3,0	7,2	305	9,8	76,3	747	122,0	1197	152,5	1495
WZ8030M 49	38	19,0	3,5	8,8	51	78,5	12,8	996	20,4	1592	25,5	1993
WZ8030M 50	38	19,0	3,5	8,8	64	64,4	16,0	1023	25,6	1637	32,0	2046
WZ8030M 51	38	19,0	3,5	8,8	76	58,8	19,0	1121	30,4	1793	38,0	2242
WZ8030M 52	38	19,0	3,5	8,8	89	46,2	22,3	1028	35,6	1646	44,5	2055
WZ8030M 53	38	19,0	3,5	8,8	102	37,8	25,5	961	40,8	1539	51,0	1922
WZ8030M 54	38	19,0	3,5	8,8	115	36,4	28,8	1041	46,0	1664	57,5	2082
WZ8030M 55	38	19,0	3,5	8,8	127	35,0	31,8	1112	50,8	1779	63,5	2224
WZ8030M 55A	38	19,0	3,5	8,8	139	29,4	34,8	1028	55,6	1646	69,5	2055
WZ8030M 56	38	19,0	3,5	8,8	152	25,2	38,0	961	60,8	1539	76,0	1922
WZ8030M 56A	38	19,0	3,5	8,8	178	23,8	44,5	1059	71,2	1695	89,0	2117
WZ8030M 57	38	19,0	3,5	8,8	203	22,4	50,8	1139	81,2	1824	101,5	2277
WZ8030M 58	38	19,0	3,5	8,8	254	15,4	63,5	979	101,6	1566	127,0	1957
WZ8030M 58A	38	19,0	3,5	8,8	305	14,0	76,3	1068	122,0	1708	152,5	2135
WZ8030M 70	51	25,0	5,0	12,0	64	156,9	16,0	2491	25,6	3986	32,0	4982
WZ8030M 71	51	25,0	5,0	12,0	76	134,5	19,0	2562	30,4	4101	38,0	5124
WZ8030M 72	51	25,0	5,0	12,0	89	113,5	22,3	2522	35,6	4035	44,5	5044
WZ8030M 73	51	25,0	5,0	12,0	102	96,7	25,5	2455	40,8	3928	51,0	4910
WZ8030M 74	51	25,0	5,0	12,0	115	82,7	28,8	2362	46,0	3781	57,5	4724
WZ8030M 75	51	25,0	5,0	12,0	127	72,9	31,8	2313	50,8	3701	63,5	4626
WZ8030M 76	51	25,0	5,0	12,0	139	68,6	34,8	2398	55,6	3834	69,5	4795
WZ8030M 77	51	25,0	5,0	12,0	152	61,6	38,0	2349	60,8	3759	76,0	4697
WZ8030M 79	51	25,0	5,0	12,0	178	54,6	44,5	2429	71,2	3888	89,0	4857
WZ8030M 80	51	25,0	5,0	12,0	203	44,8	50,8	2277	81,2	3643	101,5	4555
WZ8030M 82	51	25,0	5,0	12,0	254	36,4	63,5	2313	101,6	3701	127,0	4626
WZ8030M 83	51	25,0	5,0	12,0	305	29,4	76,3	2242	122,0	3585	152,5	4484

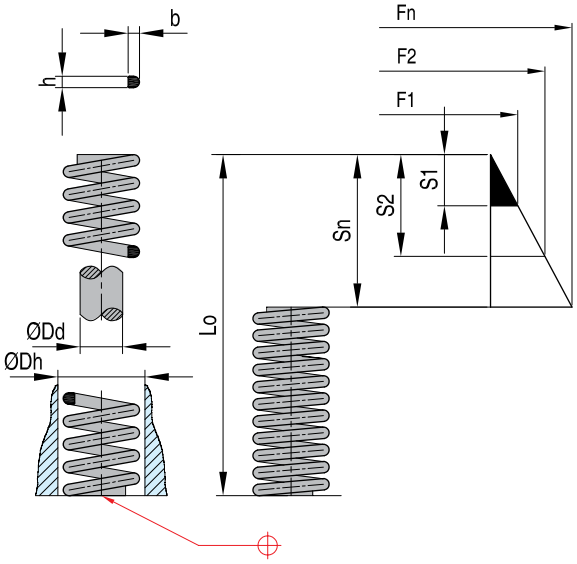
CAD reference point

MILACRON®

WZ8030MHC

Red die springs, flat round wire

Mat.: Chrome-Vanadium - Load range: medium heavy duty.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life.
1N = 0.102 Kg (force)



				Spring rate		20%		25%		37%
REF	Dh ø (mm)	Dd b x h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)
WZ8030MHC 100	10	4,5	25	15,8	5,0	80	6,3	102	9,3	147
WZ8030MHC 100A			32	12,8	6,4	80	8,0	102	11,8	151
WZ8030MHC 101			38	11,7	7,6	89	9,5	111	14,1	165
WZ8030MHC 101A			44	10,2	8,8	89	11,0	111	16,3	169
WZ8030MHC 102			51	8,8	10,2	89	12,0	111	18,9	164
WZ8030MHC 103			64	7,4	12,8	93	16,0	116	23,7	173
WZ8030MHC 104			76	5,3	15,2	80	19,0	102	28,0	147
WZ8030MHC 106	1,2 x 1,7		305	1,6	61,0	98	76,3	120	112,9	178
WZ8030MHC 110	13	7,0	25	29,4	5,0	151	6,3	187	9,3	276
WZ8030MHC 110A			32	24,3	6,4	156	8,0	191	11,8	285
WZ8030MHC 111			38	21,0	7,6	160	9,5	200	14,1	298
WZ8030MHC 111A			44	18,2	8,8	160	11,0	200	16,3	298
WZ8030MHC 112			51	15,2	10,2	156	12,8	196	18,9	285
WZ8030MHC 113			64	11,9	12,8	151	16,0	191	23,7	280
WZ8030MHC 114			76	10,0	15,2	151	19,0	191	28,0	280
WZ8030MHC 115			89	8,2	17,8	147	22,3	182	32,9	271
WZ8030MHC 116	1,6 x 4		305	2,1	61,0	129	76,3	160	112,9	236
WZ8030MHC 120	16	8,5	25	48,5	5,0	245	6,3	307	9,3	454
WZ8030MHC 120A			32	36,4	6,4	231	8,0	289	11,8	427
WZ8030MHC 121			38	33,3	7,6	254	9,5	316	14,1	467
WZ8030MHC 121A			44	29,4	8,8	262	11,0	325	16,3	485
WZ8030MHC 122			51	25,9	10,2	262	12,8	329	18,9	489
WZ8030MHC 123			64	20,1	12,8	258	16,0	320	23,7	472
WZ8030MHC 124			76	17,5	15,2	267	19,0	334	28,0	494
WZ8030MHC 125			89	14,9	17,8	267	22,3	329	32,9	489
WZ8030MHC 126			102	13,3	20,4	271	25,5	338	37,7	498
WZ8030MHC 127	2,1 x 9,5		305	4,7	61,0	289	76,3	360	112,9	534
WZ8030MHC 1	19	9,5	25	100,9	5,0	512	6,3	641	9,3	947
WZ8030MHC 1A			32	78,5	6,4	498	8,0	623	11,8	921
WZ8030MHC 2			38	56,0	7,6	427	9,5	534	14,1	792
WZ8030MHC 2A			44	50,4	8,8	449	11,0	560	16,3	827
WZ8030MHC 3			51	43,4	10,2	440	12,8	552	18,9	818
WZ8030MHC 4			64	33,6	12,8	427	16,0	534	23,7	792
WZ8030MHC 5			76	25,2	15,2	383	19,0	480	28,0	712
WZ8030MHC 6			89	22,4	17,8	400	22,3	498	32,9	738
WZ8030MHC 7			102	21,0	20,4	427	25,5	534	37,7	792
WZ8030MHC 8			115	19,6	23,0	449	28,8	560	42,6	827
WZ8030MHC 9			127	18,2	25,4	462	31,8	578	47,0	854
WZ8030MHC 10			139	16,8	27,8	472	34,8	587	51,4	867
WZ8030MHC 11			152	14,0	30,4	427	38,0	534	56,2	792
WZ8030MHC 11A	2,4 x 4		305	6,3	61,0	382	76,3	480	112,9	712
WZ8030MHC 12	26	12,5	25	126,0	5,0	641	6,3	801	9,3	1183
WZ8030MHC 12A			32	109,0	6,4	694	8,0	867	11,8	1281
WZ8030MHC 13	2,9 x 5,6		38	87,0	7,6	663	9,5	827	14,1	1223

CAD reference point

Red die springs, flat round wire

WZ8030MHC

				Spring rate	20%		25%		37%	
REF	Dh b x h ø (mm)	Dd ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)
WZ8030MHC 13A	26	12,5	44	77	8,8	685	11,0	854	16,3	1267
WZ8030MHC 14			51	64	10,2	654	12,8	818	18,9	1210
WZ8030MHC 15			64	50	12,8	641	16,0	801	23,7	1183
WZ8030MHC 16			76	41	15,2	618	19,0	774	28,0	1148
WZ8030MHC 17			89	38	17,8	672	22,3	841	32,9	1246
WZ8030MHC 18			102	32	20,4	654	25,5	818	37,7	1210
WZ8030MHC 19			115	27	23,0	609	28,8	761	42,6	1125
WZ8030MHC 20			127	25	25,4	641	31,8	801	47,0	1183
WZ8030MHC 21			139	22	27,8	627	34,8	783	51,4	1157
WZ8030MHC 22			152	20	30,4	596	38,0	747	56,2	1108
WZ8030MHC 23			178	17	35,6	596	44,5	747	65,9	1108
WZ8030MHC 24			203	15	40,6	627	50,8	783	75,1	1157
WZ8030MHC 24A	2,9 x 5,6		305	10	61,0	596	76,3	747	112,9	1108
WZ8030MHC 36	32	15,5	38	200	7,6	1526	915,0	1908	14,1	2825
WZ8030MHC 36A			44	177	8,8	1570	11,0	1957	16,3	2900
WZ8030MHC 37			51	151	10,2	1539	12,8	1922	18,9	2842
WZ8030MHC 38			64	109	12,8	1388	16,0	1735	23,7	2567
WZ8030MHC 39			76	90	15,2	1366	19,0	1708	28,0	2527
WZ8030MHC 40			89	77	17,8	1370	22,3	1713	32,9	2535
WZ8030MHC 41			102	64	20,4	1308	25,5	1637	37,7	2424
WZ8030MHC 42			115	56	23,0	1281	28,8	1601	42,6	2370
WZ8030MHC 43			127	48	25,4	1210	31,8	1512	47,0	2237
WZ8030MHC 44			139	46	27,8	1290	34,8	1615	51,4	2389
WZ8030MHC 45			152	41	30,4	1237	38,0	1548	56,2	2291
WZ8030MHC 46			178	35	35,6	1246	44,5	1557	65,9	2304
WZ8030MHC 47			203	32	40,6	1308	50,8	1637	75,1	2424
WZ8030MHC 48			254	22	50,8	1139	63,5	1423	94,0	2108
WZ8030MHC 48A	4 x 7,2		305	20	61,0	1197	76,3	1495	112,9	2211
WZ8030MHC 49	38	19,0	51	189	10,2	1922	12,8	2402	18,9	3554
WZ8030MHC 50			64	150	12,8	1904	16,0	2380	23,7	3522
WZ8030MHC 51			76	109	15,2	1664	19,0	2082	28,0	3083
WZ8030MHC 52			89	93	17,8	1646	22,3	2055	32,9	3043
WZ8030MHC 53			102	84	20,4	1708	25,5	2135	37,7	3158
WZ8030MHC 54			115	76	23,0	1730	28,8	2162	42,6	3198
WZ8030MHC 55			127	64	25,4	1637	31,8	2046	47,0	3029
WZ8030MHC 55A			139	60	27,8	1681	34,8	2104	51,4	3113
WZ8030MHC 56			152	53	30,4	1624	38,0	2028	56,2	3003
WZ8030MHC 56A			178	46	35,6	1646	44,5	2055	65,9	3043
WZ8030MHC 57			203	36	40,6	1481	50,8	1850	75,1	2740
WZ8030MHC 58			254	31	50,8	1566	63,5	1957	94,0	2896
WZ8030MHC 58A	4,8 x 8		305	25	61,0	1539	76,3	1922	112,9	2842
WZ8030MHC 70	51	25,0	64	205	12,8	2633	16,0	3292	23,7	4871
WZ8030MHC 71			76	168	15,2	2562	19,0	3203	28,0	4742
WZ8030MHC 72			89	140	17,8	2491	22,3	3114	32,9	4608
WZ8030MHC 73			102	116	20,4	2362	25,5	2954	37,7	4373
WZ8030MHC 74			115	105	23,0	2402	28,8	3003	42,6	4444
WZ8030MHC 75			127	98	25,4	2491	31,8	3114	47,0	4608
WZ8030MHC 76			139	88	27,8	2464	34,8	3083	51,4	4564
WZ8030MHC 77			152	83	30,4	2518	38,0	3149	56,2	4661
WZ8030MHC 79			178	70	35,6	2491	44,5	3114	65,9	4608
WZ8030MHC 80			203	62	40,6	2504	50,8	3132	75,1	4635
WZ8030MHC 82			254	42	50,8	2135	63,5	2669	94,0	3950
WZ8030MHC 83	5,7 x 11,1		305	39	61,0	2393	76,3	2989	112,9	4426

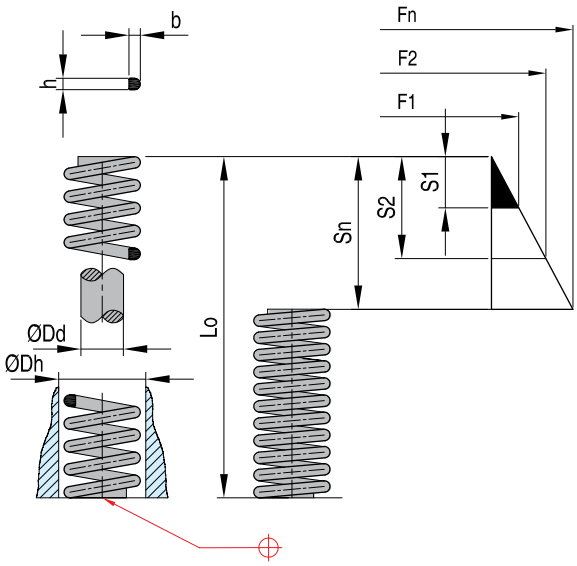
CAD reference point

MILACRON®

WZ8030H

Gold die springs, flat round wire

Mat.: Chrome-Vanadium - Load range: heavy duty.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life. 1N = 0.102 Kg (force)



						Spring rate	15%		20%		30%	
REF	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)
WZ8030H 100	10	4,5	1,38	1,83	25	21,7	3,8	85	5,0	111	7,5	165
WZ8030H 100A	10	4,5	1,38	1,83	32	17,2	4,8	80	6,4	111	9,6	165
WZ8030H 101	10	4,5	1,38	1,83	38	16,8	5,7	98	7,6	129	11,4	191
WZ8030H 101A	10	4,5	1,38	1,83	44	14,7	6,6	98	8,8	129	13,2	196
WZ8030H 102	10	4,5	1,38	1,83	51	12,6	7,7	98	10,2	129	15,3	191
WZ8030H 103	10	4,5	1,38	1,83	64	10,5	9,6	102	12,8	133	19,2	200
WZ8030H 104	10	4,5	1,38	1,83	76	7,4	11,4	85	15,2	111	22,8	169
WZ8030H 105	10	4,5	1,38	1,83	305	2,1	45,8	98	61,0	129	91,5	191
WZ8030H 110	13	7,0	1,8	2,4	25	41,3	3,8	156	5,0	209	7,5	316
WZ8030H 110A	13	7,0	1,8	2,4	32	32,6	4,8	156	6,4	209	9,6	311
WZ8030H 111	13	7,0	1,8	2,4	38	28,7	5,7	165	7,6	218	11,4	329
WZ8030H 111A	13	7,0	1,8	2,4	44	24,2	6,6	160	8,8	214	13,2	320
WZ8030H 112	13	7,0	1,8	2,4	51	19,3	7,7	147	10,2	196	15,3	294
WZ8030H 113	13	7,0	1,8	2,4	64	14,7	9,6	142	12,8	187	19,2	280
WZ8030H 114	13	7,0	1,8	2,4	76	13,0	11,4	147	15,2	196	22,8	298
WZ8030H 115	13	7,0	1,8	2,4	89	11,2	13,4	151	17,8	200	26,7	298
WZ8030H 116	13	7,0	1,8	2,4	305	2,8	45,8	129	61,0	169	91,5	258
WZ8030H 120	16	8,5	2,4	3,2	25	74,3	3,8	285	5,0	378	7,5	565
WZ8030H 120A	16	8,5	2,4	3,2	32	51,8	4,8	245	6,4	329	9,6	494
WZ8030H 121	16	8,5	2,4	3,2	38	47,6	5,7	271	7,6	365	11,4	543
WZ8030H 121A	16	8,5	2,4	3,2	44	42,0	6,6	280	8,8	374	13,2	560
WZ8030H 122	16	8,5	2,4	3,2	51	36,4	7,7	276	10,2	369	15,3	556
WZ8030H 123	16	8,5	2,4	3,2	64	29,8	9,6	285	12,8	378	19,2	569
WZ8030H 124	16	8,5	2,4	3,2	76	25,2	11,4	289	15,2	383	22,8	578
WZ8030H 125	16	8,5	2,4	3,2	89	21,4	13,4	285	17,8	378	26,7	569
WZ8030H 126	16	8,5	2,4	3,2	102	18,9	15,3	289	20,4	383	30,6	578
WZ8030H 127	16	8,5	2,4	3,2	305	7,0	45,8	320	61,0	427	91,5	641
WZ8030H 1	19	9,5	3,2	4,2	25	189,0	3,8	721	5,0	961	7,5	1441
WZ8030H 1A	19	9,5	3,2	4,2	32	152,0	4,8	721	6,4	965	9,6	1450
WZ8030H 2	19	9,5	3,2	4,2	38	115,0	5,7	658	7,6	876	11,4	1312
WZ8030H 2A	19	9,5	3,2	4,2	44	105,0	6,6	698	8,8	934	13,2	1401
WZ8030H 3	19	9,5	3,2	4,2	51	87,0	7,7	663	10,2	881	15,3	1326
WZ8030H 4	19	9,5	3,2	4,2	64	66,0	9,6	627	12,8	836	19,2	1254
WZ8030H 5	19	9,5	3,2	4,2	76	55,0	11,4	623	15,2	832	22,8	1250
WZ8030H 6	19	9,5	3,2	4,2	89	46,0	13,4	618	17,8	823	26,7	1232
WZ8030H 7	19	9,5	3,2	4,2	102	41,0	15,3	618	20,4	827	30,6	1237
WZ8030H 8	19	9,5	3,2	4,2	115	35,0	17,3	601	23,0	801	34,5	1201
WZ8030H 9	19	9,5	3,2	4,2	127	31,0	19,1	587	25,4	783	38,1	1174
WZ8030H 10	19	9,5	3,2	4,2	139	28,0	20,9	587	27,8	783	41,7	1174
WZ8030H 11	19	9,5	3,2	4,2	152	25,0	22,8	578	30,4	770	45,6	1152
WZ8030H 11A	19	9,5	3,2	4,2	305	13,0	45,8	578	61,0	770	91,5	1152
WZ8030H 12	26	12,5	4,0	5,7	25	364,0	3,8	1388	5,0	1850		
WZ8030H 12A	26	12,5	4,0	5,7	32	300,0	4,8	1423	6,4	1903		
WZ8030H 13	26	12,5	4,0	5,7	38	207,0	5,7	1183	7,6	1579	11,4	2370
WZ8030H 13A	26	12,5	4,0	5,7	44	182,0	6,6	1210	8,8	1619	13,2	2429
WZ8030H 14	26	12,5	4,0	5,7	51	147,0	7,7	1121	10,2	1495	15,3	2241
WZ8030H 15	26	12,5	4,0	5,7	64	119,0	9,6	1134	12,8	1512	19,2	2269
WZ8030H 16	26	12,5	4,0	5,7	76	95,0	11,4	1090	15,2	1450	22,8	2180

CAD reference point

Gold die springs, flat round wire

WZ8030H

						Spring rate	15%		20%		30%	
REF	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	b ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)
WZ8030H 17	26	12,5	4,0	5,7	89	80,0	13,4	1063	17,8	1419	26,7	2131
WZ8030H 18	26	12,5	4,0	5,7	102	70,0	15,3	1068	20,4	1423	30,6	2135
WZ8030H 19	26	12,5	4,0	5,7	115	62,0	17,3	1059	23,0	1410	34,5	2112
WZ8030H 20	26	12,5	4,0	5,7	127	55,0	19,1	1041	25,4	1387	38,1	2082
WZ8030H 20A	26	12,5	4,0	5,7	139	50,0	20,9	1059	27,8	1410	41,7	2113
WZ8030H 21	26	12,5	4,0	5,7	152	45,0	22,8	1023	30,4	1365	45,6	2051
WZ8030H 21A	26	12,5	4,0	5,7	178	39,0	26,7	1045	35,6	1397	53,4	2091
WZ8030H 22	26	12,5	4,0	5,7	203	34,0	30,5	1023	40,6	1366	60,9	2051
WZ8030H 22A	26	12,5	4,0	5,7	305	21,0	45,8	961	61,0	1281	91,5	1922
WZ8030H 36	32	15,5	5,0	7,5	38	371,0	5,7	2122	7,6	2829	11,4	4244
WZ8030H 36A	32	15,5	5,0	7,5	44	318,0	6,6	2117	8,8	2829	13,2	4239
WZ8030H 37	32	15,5	5,0	7,5	51	262,0	7,7	1997	10,2	2660	15,3	3995
WZ8030H 38	32	15,5	5,0	7,5	64	206,0	9,6	1962	12,8	2616	19,2	3923
WZ8030H 39	32	15,5	5,0	7,5	76	167,0	11,4	1904	15,2	2540	22,8	3812
WZ8030H 40	32	15,5	5,0	7,5	89	132,0	13,4	1757	17,8	2340	26,7	3514
WZ8030H 41	32	15,5	5,0	7,5	102	116,0	15,3	1770	20,4	2362	30,6	3545
WZ8030H 42	32	15,5	5,0	7,5	115	102,0	17,3	1753	23,0	2340	34,5	3505
WZ8030H 43	32	15,5	5,0	7,5	127	87,0	19,1	1624	25,4	2206	38,1	3309
WZ8030H 44	32	15,5	5,0	7,5	139	83,0	20,9	1730	27,8	2309	41,7	3465
WZ8030H 45	32	15,5	5,0	7,5	152	74,0	22,8	1699	30,4	2264	45,6	3394
WZ8030H 46	32	15,5	5,0	7,5	178	64,0	26,7	1717	35,6	2291	53,4	3438
WZ8030H 47	32	15,5	5,0	7,5	203	57,0	30,5	1753	40,6	2335	60,9	3501
WZ8030H 48	32	15,5	5,0	7,5	254	45,0	38,1	1708	50,8	2277	76,2	3416
WZ8030H 48A	32	15,5	5,0	7,5	305	36,0	45,8	1664	61,0	2220	91,5	3331
WZ8030H 49	38	19,0	5,7	8,9	51	333,0	7,7	2540	10,2	3390	15,3	5080
WZ8030H 50	38	19,0	5,7	8,9	64	261,0	9,6	2482	12,8	3309	19,2	4964
WZ8030H 51	38	19,0	5,7	8,9	76	214,0	11,4	2451	15,2	3265	22,8	4901
WZ8030H 52	38	19,0	5,7	8,9	89	186,0	13,4	2487	17,8	3314	26,7	4969
WZ8030H 53	38	19,0	5,7	8,9	102	160,0	15,3	2433	20,4	3247	30,6	4866
WZ8030H 54	38	19,0	5,7	8,9	115	137,0	17,3	2353	23,0	3140	34,5	4706
WZ8030H 55	38	19,0	5,7	8,9	127	125,0	19,1	2375	25,4	3167	38,1	4750
WZ8030H 55A	38	19,0	5,7	8,9	139	112,0	20,9	2349	27,8	3132	41,7	4697
WZ8030H 56	38	19,0	5,7	8,9	152	102,0	22,8	2340	30,4	3118	45,6	4675
WZ8030H 56A	38	19,0	5,7	8,9	178	87,0	26,7	2318	35,6	3087	53,4	4635
WZ8030H 57	38	19,0	5,7	8,9	203	76,0	30,5	2304	40,6	3074	60,9	4613
WZ8030H 58	38	19,0	5,7	8,9	254	60,0	38,1	2295	50,8	3060	76,2	4591
WZ8030H 58A	38	19,0	5,7	8,9	305	50,0	45,8	2304	61,0	3074	91,5	4613
WZ8030H 70	51	25,0	7,1	12,0	64	385,0	9,6	3670	12,8	4893	19,2	7340
WZ8030H 71	51	25,0	7,1	12,0	76	325,0	11,4	3714	15,2	4955	22,8	7429
WZ8030H 72	51	25,0	7,1	12,0	89	280,0	13,4	3737	17,8	5427	26,7	7473
WZ8030H 73	51	25,0	7,1	12,0	102	234,0	15,3	3567	20,4	4755	30,6	7130
WZ8030H 74	51	25,0	7,1	12,0	115	206,0	17,3	3532	23,0	4706	34,5	7064
WZ8030H 75	51	25,0	7,1	12,0	127	182,0	19,1	3470	25,4	4626	38,1	6939
WZ8030H 76	51	25,0	7,1	12,0	139	163,0	20,9	3407	27,8	4542	41,7	6810
WZ8030H 77	51	25,0	7,1	12,0	152	146,0	22,8	3332	30,4	4439	45,6	6663
WZ8030H 79	51	25,0	7,1	12,0	178	129,0	26,7	3438	35,6	4582	53,4	6877
WZ8030H 80	51	25,0	7,1	12,0	203	112,0	30,5	3416	40,6	4555	60,9	6832
WZ8030H 82	51	25,0	7,1	12,0	254	85,0	38,1	3256	50,8	4341	76,2	6512
WZ8030H 83	51	25,0	7,1	12,0	305	70,0	45,8	3203	61,0	4270	91,5	6405

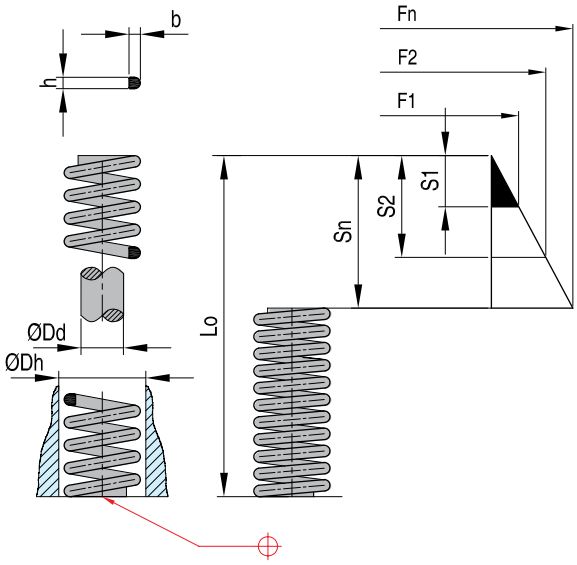
CAD reference point

MILACRON®

WZ8030XH

Green die springs, flat round wire

Mat.: Chrome-Vanadium - Load range: heavy duty.
Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life. 1N = 0.102 Kg (force)



					Spring rate	15%		20%		25%	
REF	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)
WZ8030XH 100	10	4,5	2,0	25	38,5	3,8	146	5,1	196	6,4	245
WZ8030XH 100A	10	4,5	2,0	32	29,8	4,7	142	6,4	191	7,9	237
WZ8030XH 101	10	4,5	2,0	38	25,4	5,7	142	7,6	191	9,5	242
WZ8030XH 101A	10	4,5	2,0	44	20,1	6,7	129	8,9	173	11,1	224
WZ8030XH 102	10	4,5	2,0	51	17,5	7,6	133	10,2	178	12,7	222
WZ8030XH 103	10	4,5	2,0	64	14,0	9,5	133	12,7	178	15,9	222
WZ8030XH 104	10	4,5	2,0	76	11,4	11,4	129	15,2	173	19,1	217
WZ8030XH 105	10	4,5	2,0	305	2,6	45,7	120	61,0	160	76,2	200
WZ8030XH 110	13	7,0	2,5	25	56,0	3,8	214	5,1	285	6,4	356
WZ8030XH 110A	13	7,0	2,5	32	42,0	4,7	200	6,4	267	7,9	334
WZ8030XH 111	13	7,0	2,5	38	35,0	5,7	200	7,6	267	9,5	334
WZ8030XH 111A	13	7,0	2,5	44	29,8	6,7	200	8,9	267	11,1	331
WZ8030XH 112	13	7,0	2,5	51	24,5	7,6	187	10,2	249	12,7	311
WZ8030XH 113	13	7,0	2,5	64	20,1	9,5	187	12,7	249	15,9	320
WZ8030XH 114	13	7,0	2,5	76	15,8	11,4	182	15,2	240	19,1	300
WZ8030XH 115	13	7,0	2,5	89	14,0	13,3	187	17,8	249	22,2	311
WZ8030XH 116	13	7,0	2,5	305	4,4	45,7	200	61,0	267	76,2	334
WZ8030XH 120	16	8,5	8,95	25	110,0	3,8	423	5,1	560	6,4	701
WZ8030XH 120A	16	8,5	8,95	32	82,0	4,7	391	6,4	520	7,9	654
WZ8030XH 121	16	8,5	8,95	38	66,0	5,7	383	7,6	507	9,5	634
WZ8030XH 121A	16	8,5	8,95	44	56,0	6,7	374	8,9	498	11,1	624
WZ8030XH 122	16	8,5	8,95	51	51,0	7,6	387	10,2	516	12,7	644
WZ8030XH 123	16	8,5	8,95	64	39,0	9,5	369	12,7	489	15,9	612
WZ8030XH 124	16	8,5	8,95	76	32,0	11,4	360	15,2	480	19,1	600
WZ8030XH 125	16	8,5	8,95	89	28,0	13,3	374	17,8	498	22,2	623
WZ8030XH 126	16	8,5	8,95	102	24,0	15,2	360	20,3	480	25,4	601
WZ8030XH 127	16	8,5	8,95	305	8,0	45,7	360	61,0	480	76,2	601
WZ8030XH 1	19	9,5	4,2	25	245,0	3,8	934	5,1	1245	6,4	1557
WZ8030XH 1A	19	9,5	4,2	32	193,0	4,7	916	6,4	1223	7,9	1530
WZ8030XH 2	19	9,5	4,2	38	156,0	5,7	890	7,6	1192	9,5	1485
WZ8030XH 2A	19	9,5	4,2	44	131,0	6,7	881	8,9	1174	11,1	1461
WZ8030XH 3	19	9,5	4,2	51	111,0	7,6	845	10,2	1129	12,7	1412
WZ8030XH 4	19	9,5	4,2	64	88,0	9,5	836	12,7	1112	15,9	1390
WZ8030XH 5	19	9,5	4,2	76	71,0	11,4	810	15,2	1081	19,1	1350
WZ8030XH 6	19	9,5	4,2	89	60,0	13,3	805	17,8	1076	22,2	1343
WZ8030XH 7	19	9,5	4,2	102	53,0	15,2	801	20,3	1068	25,4	1334
WZ8030XH 8	19	9,5	4,2	115	46,0	17,1	792	22,9	1059	28,4	1326
WZ8030XH 9	19	9,5	4,2	127	41,0	19,1	787	25,4	1045	31,8	1306
WZ8030XH 10	19	9,5	4,2	139	38,0	21,0	783	27,9	1041	34,9	1315
WZ8030XH 11	19	9,5	4,2	152	34,0	22,9	783	30,5	1041	38,1	1301
WZ8030XH 12	19	9,5	4,2	305	17,0	45,7	761	61,0	1014	76,2	1268
WZ8030XH 13	26	12,5	5,3	38	324,0	5,7	1850	7,6	2469		
WZ8030XH 14	26	12,5	5,3	51	203,0	7,7	1548	10,2	2064		
WZ8030XH 15	26	12,5	5,3	64	157,0	9,6	1495	12,8	1993	15,9	2491
WZ8030XH 16	26	12,5	5,3	76	129,0	11,4	1472	15,2	1966	19,1	2455
WZ8030XH 17	26	12,5	5,3	89	109,0	13,4	1459	17,8	1944	22,2	2429
WZ8030XH 18	26	12,5	5,3	102	97,0	15,3	1472	20,4	1966	25,4	2455
WZ8030XH 19	26	12,5	5,3	115	85,0	17,3	1463	23,0	1953	28,6	2442

CAD reference point

Green die springs, flat round wire

WZ8030XH

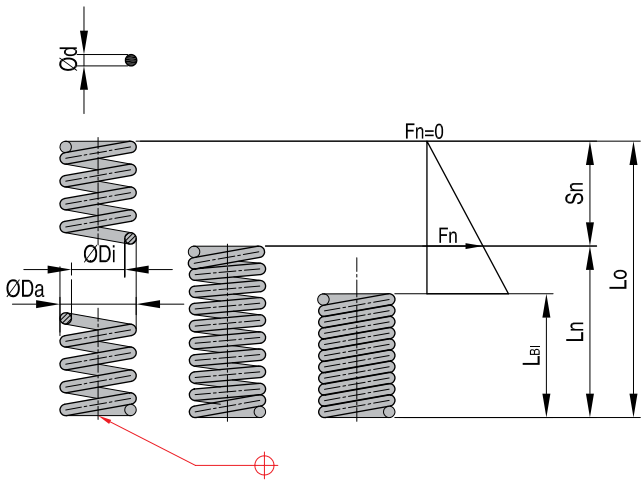
					Spring rate	15%		20%		25%	
REF	Dh ø (mm)	Dd ø (mm)	h ø (mm)	Lo mm	R N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)
WZ8030XH 20	26	12,5	5,3	127	76,0	19,1	1441	25,4	1922	31,8	2402
WZ8030XH 21	26	12,5	5,3	152	63,0	22,8	1441	30,4	1922	38,1	2402
WZ8030XH 22A	26	12,5	5,3	305	31,0	45,8	1410	61,0	1882	76,2	2349
WZ8030XH 37	32	15,5	7,5	51	336,0	7,7	2567	10,2	3416	12,7	4270
WZ8030XH 38	32	15,5	7,5	64	252,0	9,6	2402	12,8	3203	15,9	4003
WZ8030XH 39	32	15,5	7,5	76	207,0	11,4	2370	15,2	3158	19,1	3950
WZ8030XH 40	32	15,5	7,5	89	177,0	13,4	2358	17,8	3140	22,2	3923
WZ8030XH 41	32	15,5	7,5	102	147,0	15,3	2246	20,4	2994	25,4	3737
WZ8030XH 42	32	15,5	7,5	115	137,0	17,3	2353	23,0	3140	28,6	3923
WZ8030XH 43	32	15,5	7,5	127	119,0	19,1	2269	25,4	3024	31,8	3780
WZ8030XH 45	32	15,5	7,5	152	98,0	22,8	2242	30,4	2989	38,1	3737
WZ8030XH 47	32	15,5	7,5	203	73,0	30,5	2220	40,6	2963	50,8	3700
WZ8030XH 48	32	15,5	7,5	254	59,0	38,1	2242	50,8	2989	63,5	3737
WZ8030XH 48A	32	15,5	7,5	305	46,0	45,8	2112	61,0	2829	76,2	3522
WZ8030XH 49	38	19,0	8,2	51	658,0	7,7	5017	10,2	6695		
WZ8030XH 50	38	19,0	8,2	64	516,0	9,6	4911	12,8	6548	15,9	8185
WZ8030XH 51	38	19,0	8,2	76	405,0	11,4	4626	15,2	6170	19,1	7713
WZ8030XH 52	38	19,0	8,2	89	343,0	13,4	4577	17,8	6103	22,2	7629
WZ8030XH 53	38	19,0	8,2	102	300,0	15,3	4568	20,4	6094	25,4	7615
WZ8030XH 54	38	19,0	8,2	115	259,0	17,3	4443	23,0	5925	28,6	7406
WZ8030XH 55	38	19,0	8,2	127	238,0	19,1	4537	25,4	6050	31,8	7562
WZ8030XH 56	38	19,0	8,2	152	193,0	22,8	4422	30,4	5894	38,1	7366
WZ8030XH 57	38	19,0	8,2	203	142,0	30,5	4315	40,6	5752	50,8	7188
WZ8030XH 58	38	19,0	8,2	254	118,0	38,1	4484	50,8	5978	63,5	7473
WZ8030XH 58A	38	19,0	8,2	305	95,0	45,8	4359	61,0	5800	76,2	7259
WZ8030XH 70	51	25,0	11,7	64	668,0	9,6	6365	12,8	8487	15,9	10609
WZ8030XH 71	51	25,0	11,7	76	546,0	11,4	6245	15,2	8327	19,1	10409
WZ8030XH 72	51	25,0	11,7	89	445,0	13,4	5943	17,8	7922	22,2	9901
WZ8030XH 73	51	25,0	11,7	102	385,0	15,3	5872	20,4	7829	25,4	9786
WZ8030XH 74	51	25,0	11,7	115	331,0	17,3	5667	23,0	7562	28,6	9448
WZ8030XH 75	51	25,0	11,7	127	303,0	19,1	5765	25,4	7687	31,8	9608
WZ8030XH 77	51	25,0	11,7	152	248,0	22,8	5671	30,4	7562	38,1	9448
WZ8030XH 80	51	25,0	11,7	203	175,0	30,5	5338	40,6	7117	50,8	8896
WZ8030XH 82	51	25,0	11,7	254	147,0	38,1	5605	50,8	7473	63,5	9341
WZ8030XH 83	51	25,0	11,7	305	125,0	45,8	5703	61,0	7606	76,2	9501

CAD reference point

MILACRON®

WZ8061

Helical springs, round wire



REF Da x Lo	Di	Lo	d	Da	Ln	LBI	Fn (N)	Sn
WZ8061x3x8,7	2,0	8,7	0,50	3,0	6,5	5,25	10,4	2,2
WZ8061x3x17,5	2,0	17,5	0,50	3,0	12,8	10,25	10,4	4,7
WZ8061x3x6,6	1,74	6,6	0,63	3,0	5	4,73	34,4	1,6
WZ8061x3x16,5	1,74	16,5	0,63	3,0	12	11,03	34,4	4,4
WZ8061x4,8x28	3,2	28,0	0,8	4,8	9,8	8,4	31,9	8,9
WZ8061x4,8x14	3,2	14,0	0,8	4,8	19,1	16,4	31,9	3,3
WZ8061x6x12,9	3,6	12,9	1,2	6,0	9,6	9,0	109,0	3,3
WZ8061x6x32	3,6	32,0	1,2	6,0	22,9	18,6	109,0	9,1
WZ8061x6x17	4,0	17,0	1,0	6,0	12,6	10,5	43,7	4,4
WZ8061x6x34	4,0	34,0	1,0	6,0	24,6	20,5	43,7	9,4
WZ8061x7,55x25	5,05	25	1,25	7,55	13,8	13,13	133,0	11,2
WZ8061x7,55x51,5	5,05	51,5	1,25	7,55	27,1	25,63	133,0	24,4
WZ8061x9x19	7,0	19	1,0	9,0	10,1	7,5	33,1	8,9
WZ8061x9x28,5	7,0	28,5	1,0	9,0	14,3	10,5	33,1	14,2
WZ8061x9x59	7,0	59	1,0	9,0	28,3	20,5	33,1	30,7
WZ8061x10x40	7,0	40	1,5	10,0	23,9	17,5	141,0	16,1
WZ8061x12x55	9,0	55	1,5	12,0	25,3	21,5	108,0	29,7
WZ8061x14x40	10,0	40	2,0	14,0	22,4	17,5	206,0	17,6
WZ8061x14x50	10,0	50	2,0	14,0	25	22,5	245,0	25
WZ8061x15x40	11,0	40	2,0	15,0	20	17,0	216,0	20
WZ8061x17x85	12,5	85	2,25	17,0	41	32,5	255,0	44
WZ8061x17,5x50	11,5	50	3,0	17,5	34	31,5	471,0	16
WZ8061x18x83	10,0	83	4,0	18,0	65	58,0	1324,0	18
WZ8061x19x35	11,0	35	4,0	19,0	27	25,0	1324,0	8
WZ8061x19x90	10,0	90	4,5	19,0	72,4	66,5	1687,0	17,6
WZ8061x19,5x35	14,5	35	2,5	19,5	20	18,5	196,0	15
WZ8061x19,5x40	13,0	40	3,0	19,5	26	23,5	442,0	14

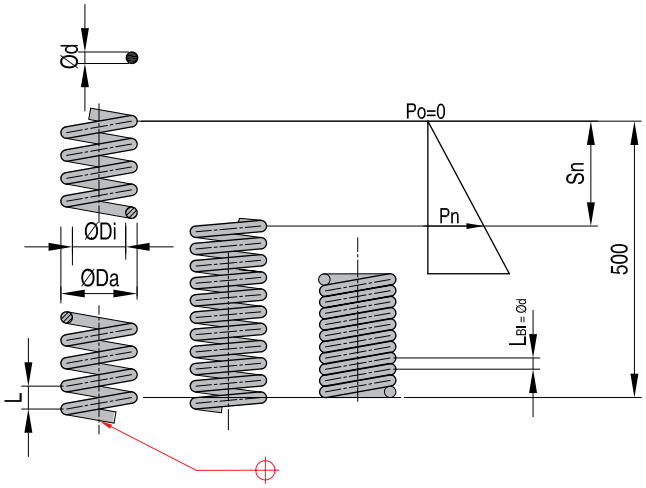
REF Da x Lo	Di	Lo	d	Da	Ln	LBI	Fn (N)	Sn
WZ8061x20,5x95	15,5	95	2,5	20,5	46,2	36,5	196	48,8
WZ8061x21x40	13,0	40	4,0	21,0	29	26,5	1138	11
WZ8061x21,5x45	15,5	45	3,0	21,5	23,6	21,0	540	21,4
WZ8061x21,5x50	13,5	50	4,0	21,5	34,3	31,5	1138	15,6
WZ8061x22x50	16,0	50	3,0	22,0	27,8	25,2	451	22,2
WZ8061x22x70	16,0	70	3,0	22,0	41,1	37,5	373	28,9
WZ8061x22x100	16,0	100	3,0	22,0	55	47,5	441	45
WZ8061x25x24	17,0	24	4,0	25,0	16,8	14,5	942	7,2
WZ8061x27,8x70	13,8	70	4,0	27,8	59	56,0	3679	11
WZ8061x28x80	20,0	80	4,0	28,0	50	46,0	618	30
WZ8061x28x100	20,0	100	4,0	28,0	62	55,0	638	38
WZ8061x30x70	22,0	70	4,1	30,0	36	32,0	804	34
WZ8061x30x150	17,0	150	6,5	30,0	122	106,0	2845	28
WZ8061x32x80	20,0	80	6,0	32,0	63,6	60,0	1452	16,4
WZ8061x32x100	20,0	100	6,0	32,0	82	75,0	1334	18
WZ8061x32x130	20,0	130	6,0	32,0	96,3	90,0	1884	33,7
WZ8061x32x160	20,0	160	6,0	32,0	116	109,0	2011	44
WZ8061x32x200	20,0	200	6,0	32,0	151	141,5	1697	49
WZ8061x32x240	20,0	240	6,0	32,0	180	167,0	1766	60
WZ8061x38x160	26,0	160	6,0	38,0	120	111,0	981	40
WZ8061x38x200	26,0	200	6,0	38,0	145	135,5	1079	55
WZ8061x38x240	26,0	240	6,0	38,0	170	155,0	1197	70
WZ8061x38x280	26,0	280	6,0	38,0	190	173,0	1337	90
WZ8061x50x60	32,0	60	6,0	50,0	45,2	42,7	4410	14,8
WZ8061x50x140	32,0	140	6,0	50,0	96,5	89,0	5100	43,5
WZ8061x50x200	32,0	200	6,0	50,0	154,2	140,0	3200	45,8

Tol.: DIN 2095(2) 1N = 0,102 Kg (force)

CAD reference point

Helical springs, round wire

WZ8062



REF Da x Di	Da	Di	L	d	Pn	Sn
WZ8062x10x7	10,0	7,0	3,6	1,5	130	200
WZ8062x12x9	12,0	9,0	4,6	1,5	110	270
WZ8062x14x10	14,0	10,0	5,0	2,0	210	220
WZ8062x15x11	15,0	11,0	5,3	2,0	220	250
WZ8062x17x12,5	17,0	12,5	6,1	2,3	260	260
WZ8062x17,5x11,5	17,5	11,5	6,1	3,0	490	156
WZ8062x18x10	18,0	10,0	5,8	4,0	1330	108
WZ8062x19x10	19,0	10,0	6,5	4,5	1690	100
WZ8062x19,5x14,5	19,5	14,5	5,3	2,5	200	214
WZ8062x19,5x13,5	19,5	13,5	6,2	3,0	450	175
WZ8062x20,5x15,5	20,5	15,5	7,0	2,5	200	257
WZ8062x21x13	21,0	13,0	6,7	4,0	1140	137

REF Da x Di	Da	Di	L	d	Pn	Sn
WZ8062x21,5x15,5	21,5	15,5	7,8	3,0	540	238
WZ8062x21,5x13,5	21,5	13,5	7,2	4,0	1140	156
WZ8062x25x17	25,0	17,0	8,0	4,0	950	150
WZ8062x27x19	27,0	19,0	8,5	4,0	981	257
WZ8062x27,8x13,8	27,8	13,8	9,2	7,0	3680	80
WZ8062x30x22	30,0	22,0	10,2	4,0	810	243
WZ8062x30x17	30,0	17,0	9,5	6,5	2850	93
WZ8062x32x20	32,0	20,0	9,5	6,0	2110	128
WZ8062x35x25	35,0	25,0	10,5	5,0	1275	246
WZ8062x42x26	42,0	26,0	13,0	8,0	3830	138
WZ8062x53x31	53,0	31,0	15,5	11,0	6620	107

1N = 0,102 Kg (force)

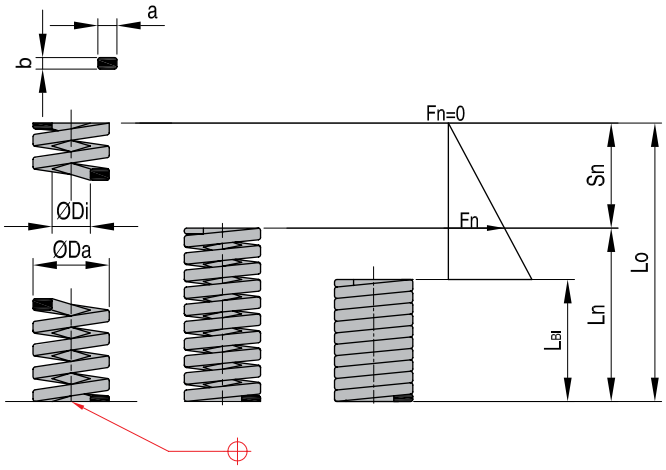
CAD reference point

MILACRON®

WZ8065

Helical springs, rectangular with flat round corners

Mat.: Verendraadstaal volgens DIN 17 223/1 - Tol. volgens DIN 2095(2)



REF Da x Lo	Da	Lo	Di	a x b	Ln	LBl	Sn	Fn (N)
WZ8065x11x20	11,0	20	7,0	2 x 1,25	10	9,5	10	196
WZ8065x12,5x20	12,5	20	7,5	2,5 x 1,5	13	12,0	7	265
WZ8065x13x50	13,0	50	9,0	2 x 1,25	20	18,0	30	147
WZ8065x14x25	14,0	25	8,0	3 x 1,6	15	13,5	10	392
WZ8065x15,5x25	15,5	25	8,5	3,5 x 2,2	17	15,5	8	736
WZ8065x17x50	17,0	50	9,0	4 x 2	32	30,0	18	687
WZ8065x17,6x30	17,6	30	9,6	4 x 2	18	17,0	12	687
WZ8065x25x54	25,0	54	13,0	6 x 3	35	32,0	19	1177
WZ8065x25x77	25,0	77	13,0	6 x 3	50	44,0	27	1177
WZ8065x25x123	25,0	123	13,0	6 x 3	79	72,0	44	1177
WZ8065x32x69	32,0	69	17,0	7,5 x 4	45	43,0	24	2453
WZ8065x32x98	32,0	98	17,0	7,5 x 4	64	61,0	34	2453
WZ8065x38x67	38,0	67	21,0	8,5 x 5	45	44,0	22	2943
WZ8065x38x102	38,0	102	21,0	8,5 x 5	68	64,0	34	2943
WZ8065x38x147	38,0	147	21,0	8,5 x 5	97	90,0	50	2943

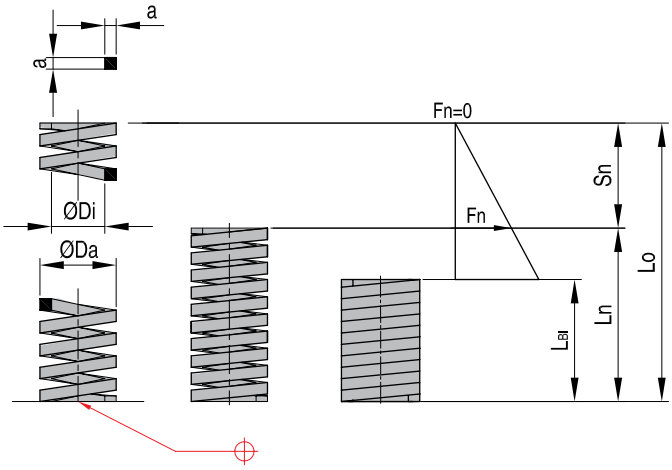
1N = 0,102 Kg (force)

CAD reference point

Helical springs, rectangular with flat round corners

Mat.: Spring steel according DIN 17 223/1 - Tol. As per DIN 2095(2)

WZ8071



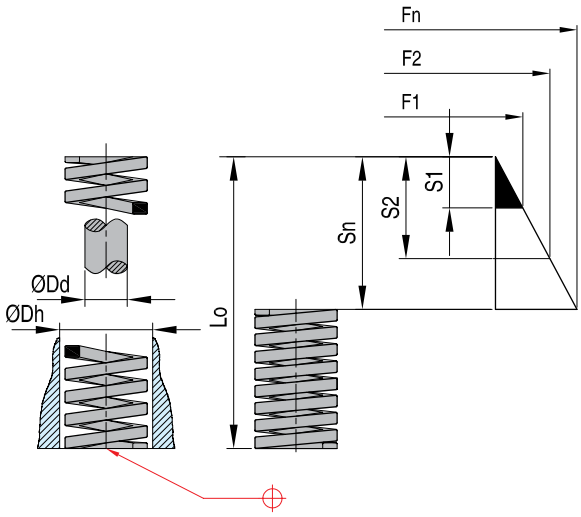
REF Da x Lo	Da	Lo	Di	a x a	Ln	LBI	Sn	Fn (N)
WZ8071x10x20	10,0	20	7,0	1,5 x 1,5	12,6	11,5	7,4	167
WZ8071x11,5x20	11,5	20	7,5	2 x 2	14,2	13,5	5,8	285
WZ8071x12x50	12,0	50	9,0	1,5 x 1,5	23,2	22,0	26,8	128
WZ8071x12,5x25	12,5	25	7,5	2,5 x 2,5	21,0	18,7	4,0	442
WZ8071x14x50	14,0	50	9,0	2,5 x 2,5	37,5	33,0	12,5	412
WZ8071x14,5x32	14,5	32	8,2	2,5 x 2,5	21,6	19,8	10,4	510
WZ8071x17,5x45	17,5	45	9,5	4 x 4	37,8	35,5	7,2	1570
WZ8071x19x50	19,0	50	11,0	4 x 4	39,4	36,5	10,6	1717
WZ8071x19,5x45	19,5	45	11,5	4 x 4	35,2	32,5	9,8	1570
WZ8071x21x45	21,0	45	13,0	4 x 4	34,0	32,0	11,0	1275
WZ8071x23x83	23,0	83	15,0	4 x 4	58,4	55,0	24,6	1099
WZ8071x26x45	26,0	45	14,0	6 x 6	40,2	37,0	4,8	2943
WZ8071x28x98	28,0	98	14,0	7 x 7	83,5	81,0	14,5	5297
WZ8071x30x50	30,0	50	21,0	4,5 x 4,5	32,5	30,5	17,5	1236
WZ8071x36x50	36,0	50	26,0	5 x 5	31,0	29,0	19,0	1334
WZ8071x42x72	42,0	72	26,0	8 x 8	55,5	53,0	16,5	4611

1N = 0,102 Kg (force)

CAD reference point

Info

Die springs, technical information WZ 8031 - WZ8030



D_h	diameter of bore hole in mm
D_d	diameter of rod in mm
L_o	free length in mm
R	spring rate
F_n	max/load in Nmax. of free length Lo
S_n	length of deflection in mm max. of free length Lo
F_1	load in N for long life
S_1	length of deflection in mm for long life
F_2	load in N for average life
S_2	length of deflection in mm for average life

Tolerances for free lengths Lo

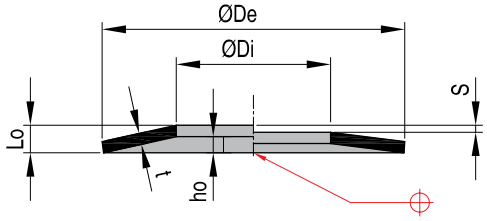
L_o mm ±3%	L_o mm ±2,5%	L_o mm ±2%
25	76	127
32	89	139
38	102	152
44	115	178
51		203
64		254
		305

CAD reference point

Belleville washers

Mat.: 50 Cr V4 ± DIN2093 Max. 300°

WZ8050



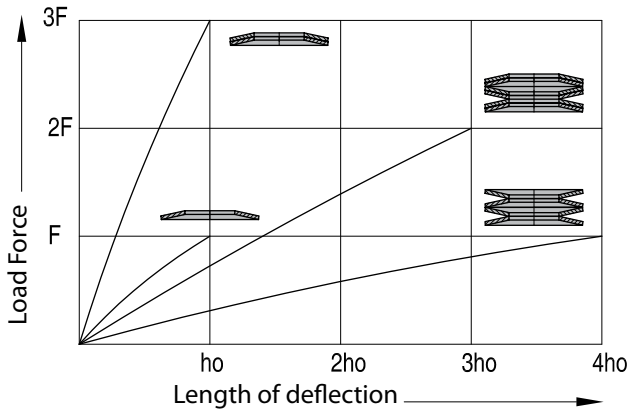
REF De x Di x t	De	Di	t	Lo	ho	S=0,25xho		S=0,50xho		S=0,75xho	
						S	F (N)	S	F (N)	S	F (N)
WZ8050x8x3,2x0,4	8,0	3,2	0,4	0,60	0,20	0,050	69,2	0,100	130,1	0,150	185,5
WZ8050x8x4,2x0,4	8,0	4,2	0,4	0,60	0,20	0,050	78,2	0,100	147,0	0,150	209,5
WZ8050x10x5,2x0,4	10,0	5,2	0,4	0,70	0,30	0,075	87,8	0,150	155,3	0,225	209,3
WZ8050x10x5,2x0,5	10,0	5,2	0,5	0,75	0,25	0,062	121,5	0,125	228,3	0,187	325,3
WZ8050x12x5,2x0,5	12,0	5,2	0,5	0,90	0,40	0,100	150,0	0,200	262,0	0,750	349,0
WZ8050x12x6,2x0,5	12,0	6,2	0,5	0,85	0,35	0,087	133,5	0,175	239,2	0,262	326,4
WZ8050x12,5x6,2x0,7	12,5	6,2	0,7	1,00	0,30	0,075	239,4	0,150	456,8	0,225	659,5
WZ8050x14x7,2x0,8	14,0	7,2	0,8	1,10	0,30	0,075	283,8	0,150	547,2	0,225	796,8
WZ8050x15x5,2x0,7	15,0	5,2	0,7	1,25	0,55	0,137	340,2	0,275	596,4	0,412	796,5
WZ8050x15x6,2x0,6	15,0	6,2	0,6	1,05	0,45	0,100	179,0	0,200	315,0	0,300	423,0
WZ8050x16x8,2x0,6	16,0	8,2	0,6	1,05	0,45	0,112	172,0	0,225	304,3	0,337	410,0
WZ8050x16x8,2x0,9	16,0	8,2	0,9	1,25	0,35	0,087	362,5	0,175	697,0	0,262	1013,0
WZ8050x18x9,2x1	18,0	9,2	1,0	1,40	0,40	0,100	450,6	0,200	865,0	0,300	1254,0
WZ8050x20x10,2x0,8	20,0	10,2	0,8	1,35	0,55	0,137	304,3	0,275	546,8	0,412	748,2
WZ8050x20x10,2x0,9	20,0	10,2	0,9	1,45	0,55	0,137	411,7	0,275	754,0	0,412	1050,0
WZ8050x20x10,2x1	20,0	10,2	1,0	1,55	0,55	0,137	543,6	0,275	1010,0	0,412	1425,0
WZ8050x20x10,2x1,1	20,0	10,2	1,1	1,55	0,45	0,112	548,2	0,225	1050,0	0,337	1521,0
WZ8050x23x12,2x1,3	23,0	12,2	1,3	1,85	0,60	0,150	863,4	0,300	1630,0	0,450	2331,0
WZ8050x25x12,2x0,9	25,0	12,2	0,9	1,60	0,70	0,175	366,8	0,350	644,3	0,525	862,3
WZ8050x25x12,2x1,5	25,0	12,2	1,5	2,05	0,55	0,137	1040,0	0,275	2007,0	0,412	2926,0
WZ8050x28x14,2x1	28,0	14,2	1,0	1,80	0,80	0,200	476,4	0,400	832,0	0,600	1107,0
WZ8050x28x14,2x1,5	28,0	14,2	1,5	2,15	0,65	0,162	1033,0	0,325	1970,0	0,487	2841,0
WZ8050x31,5x16,3x1,3	31,5	16,3	1,3	2,15	0,90	0,225	790,5	0,450	1409,0	0,675	1913,0
WZ8050x31,5x16,3x1,8	31,5	16,3	1,8	2,45	0,70	0,175	1391,0	0,350	2669,0	0,525	3871,0
WZ8050x34x12,3x1,3	34,0	12,3	1,3	2,45	1,20	0,300	946,4	0,600	1587,0	0,900	2024,0
WZ8050x35,5x18,3x2	35,5	18,3	2,0	2,80	0,80	0,200	1864,0	0,400	3576,0	0,600	5187,0
WZ8050x35,5x18,3x1,3	35,5	18,3	1,3	2,25	1,00	0,250	730,0	0,500	1280,0	0,750	1698,0
WZ8050x40x14,3x1,5	40,0	14,3	1,5	2,80	1,30	0,325	1188,0	0,650	2040,0	0,975	2668,0
WZ8050x40x20,4x2,3	40,0	20,4	2,3	3,15	0,90	0,225	2336,0	0,450	4481,0	0,675	6500,0
WZ8050x45x22,4x2,5	45,0	22,4	2,5	3,50	1,00	0,250	2773,0	0,500	5320,0	0,750	7716,0
WZ8050x50x18,4x1,5	50,0	18,4	1,5	3,15	1,65	0,412	1166,0	0,825	1890,0	1237,000	2319,0
WZ8050x50x25,4x2,5	50,0	25,4	2,5	3,90	1,40	0,350	3473,0	0,700	6437,0	1,050	9063,0
WZ8050x50x25,4x3	50,0	25,4	3,0	4,10	1,10	0,275	4255,0	0,550	8214,0	0,825	11976,0
WZ8050x56x28,5x2	56,0	28,5	2,0	3,60	1,60	0,400	1910,0	0,800	3335,0	1,200	4438,0
WZ8050x60x20,5x2	60,0	20,5	2,0	4,20	2,20	0,550	2528,0	1,100	4097,0	1,650	5026,0
WZ8050x70x30,5x2,5	70,0	30,5	2,5	4,90	2,40	0,600	3755,0	1,200	6297,0	1,800	8031,0
WZ8050x80x36x3	80,0	36,0	3,0	5,70	2,70	0,675	5401,0	1,350	9196,0	2025,000	11919,0

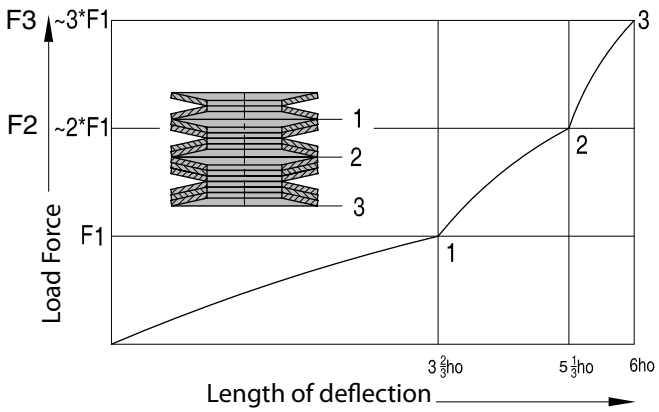
S = Length of deflection F = Load force (Newton)

CAD reference point

Applications

Belleville washers





CAD reference point

MILACRON®

Insulating Plates

DME

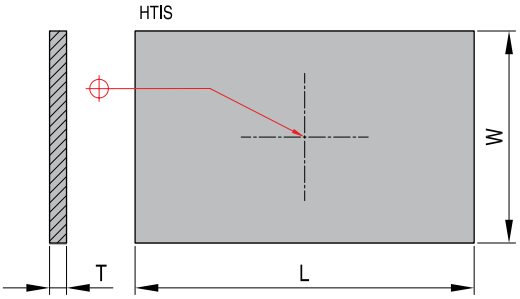
Every step of the way

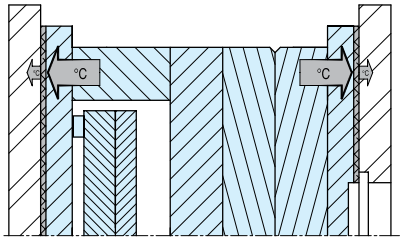
MILACRON®

HTIS

Insulating plates-asbestos-free

For the insulation of presses and injection molds for thermoplastics and thermoset materials and diecasting dies.
Other sizes available upon request





REF	W	L	T
HTIS-1616-6	152	152	6
HTIS-1620-6	152	192	6
HTIS-1625-6	152	242	6
HTIS-2020-6	192	192	6
HTIS-2025-6	192	242	6
HTIS-2030-6	192	292	6
HTIS-2035-6	192	342	6
HTIS-2040-6	192	392	6
HTIS-2225-6	214	242	6
HTIS-2525-6	242	242	6
HTIS-2530-6	242	292	6
HTIS-2535-6	242	342	6
HTIS-2540-6	242	392	6
HTIS-2550-6	242	492	6
HTIS-3030-6	292	292	6
HTIS-3035-6	292	342	6
HTIS-3040-6	292	392	6

REF	W	L	T
HTIS-3045-6	292	442	6
HTIS-3050-6	292	492	6
HTIS-3055-6	292	542	6
HTIS-3060-6	292	592	6
HTIS-3535-6	342	342	6
HTIS-3540-6	342	392	6
HTIS-3545-6	342	442	6
HTIS-3550-6	342	492	6
HTIS-3560-6	342	592	6
HTIS-4040-10	342	392	10
HTIS-4045-10	342	442	10
HTIS-4050-10	392	492	10
HTIS-4060-10	392	592	10
HTIS-4545-10	442	442	10
HTIS-4550-10	442	492	10
HTIS-4560-10	442	592	10
HTIS-4570-10	442	692	10

REF	W	L	T
HTIS-4580-10	442	792	10
HTIS-5050-10	492	492	10
HTIS-5055-10	492	542	10
HTIS-5060-10	492	592	10
HTIS-5070-10	492	692	10
HTIS-5080-10	492	792	10
HTIS-5555-10	542	542	10
HTIS-5560-10	542	592	10
HTIS-5570-10	542	692	10
HTIS-5580-10	542	792	10
HTIS-6060-10	592	592	10
HTIS-6070-10	592	692	10
HTIS-6080-10	592	792	10
HTIS-6090-10	592	892	10
HTIS-1000-2000-06	1000	2000	6
HTIS-1000-2000-10	1000	2000	10

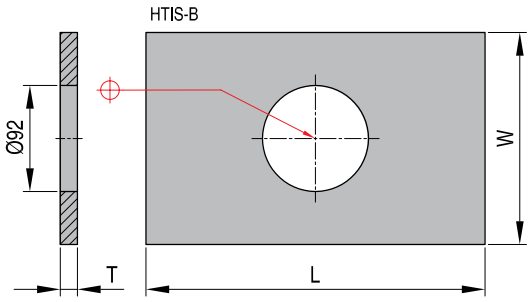
Technical data		Unit
Compressive strength	24° C 100° C 200° C 260° C	341 N/mm² 188 N/mm² 126 N/mm² 118 N/mm²
Compressive modules	24° C 218° C	12411 N/mm² 19995 N/mm²
Max. recommended service temperature		288° C
Thermal conductivity	24° C 218° C	2,7 x 10^{-3} W/mK 3,0 x 10^{-3} W/mK
Moisture absorption		0,06 %
Specific weight		1,96 g/cm³
Flame resistance classification in accordance with UL 94		94 V-0

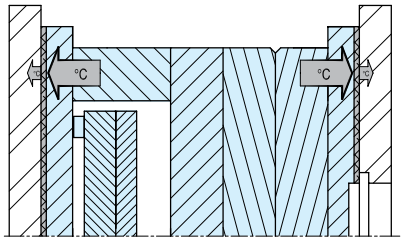
CAD reference point

Insulating plates-asbestos-free

HTISB

For the insulation of presses and injection molds for thermoplastics and thermoset materials and diecasting dies.
Other sizes available upon request





REF	W	L	T
HTISB-1616-6	152,00	152	6
HTISB-1620-6	152,00	192	6
HTISB-1625-6	152,00	242	6
HTISB-2020-6	192,00	192	6
HTISB-2025-6	192,00	242	6
HTISB-2030-6	192,00	292	6
HTISB-2035-6	192,00	342	6
HTISB-2040-6	192,00	392	6
HTISB-2225-6	218,00	242	6
HTISB-2525-6	242,00	242	6
HTISB-2530-6	242,00	292	6
HTISB-2535-6	242,00	342	6
HTISB-2540-6	242,00	392	6
HTISB-2550-6	242,00	492	6
HTISB-3030-6	292,00	292	6
HTISB-3035-6	292,00	342	6

REF	W	L	T
HTISB-3040-6	292,00	392	6
HTISB-3045-6	292,00	442	6
HTISB-3050-6	292,00	492	6
HTISB-3055-6	292,00	542	6
HTISB-3060-6	292,00	592	6
HTISB-3535-6	342,00	342	6
HTISB-3540-6	342,00	392	6
HTISB-3545-6	342,00	442	6
HTISB-3550-6	342,00	492	6
HTISB-3560-6	342,00	592	6
HTISB-4040-10	392,00	392	10
HTISB-4045-10	392,00	442	10
HTISB-4050-10	392,00	492	10
HTISB-4060-10	392,00	592	10
HTISB-4545-10	442,00	442	10
HTISB-4550-10	442,00	492	10

REF	W	L	T
HTISB-4560-10	442,00	592	10
HTISB-4570-10	442,00	692	10
HTISB-4580-10	442,00	792	10
HTISB-5050-10	492,00	492	10
HTISB-5055-10	492,00	542	10
HTISB-5060-10	492,00	596	10
HTISB-5070-10	492,00	692	10
HTISB-5080-10	492,00	792	10
HTISB-5555-10	542,00	542	10
HTISB-5560-10	542,00	592	10
HTISB-5570-10	542,00	692	10
HTISB-5580-10	542,00	792	10
HTISB-6060-10	592,00	592	10
HTISB-6070-10	592,00	692	10
HTISB-6080-10	592,00	792	10
HTISB-6090-10	592,00	892	10

Technical data		Unit
Compressive strength	24° C 100° C 200° C 260° C	341 N/mm² 188 N/mm² 126 N/mm² 118 N/mm²
Compressive modules	24° C 218° C	12411 N/mm² 19995 N/mm²
Max. recommended service temperature		288° C
Thermal conductivity	24° C 218° C	2,7 x 10^{-3} W/mK 3,0 x 10^{-3} W/mK
Moisture absorption		0,06 %
Specific weight		1,96 g/cm³
Flame resistance classification in accordance with UL 94		94 V-0

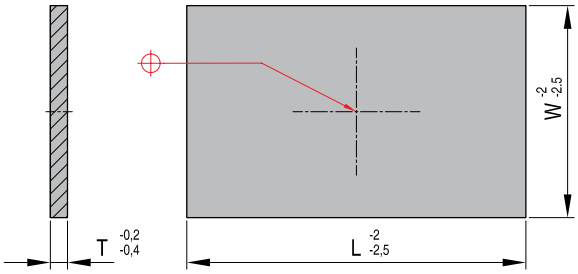
CAD reference point

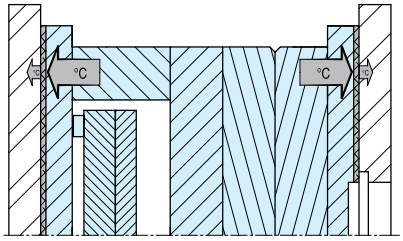
MILACRON®

R42

Insulating plates

T = 230°C
λ = 0,21 W/mK
P = 600 N/mm²





REF	W	L	T
R42 96x 96-3	96	96	3,0
R42 96x 96-5	96	96	5,0
R42 100x130-3	100	130	3,0
R42 100x130-5	100	130	5,0
R42 126x126-3	126	126	3,0
R42 126x126-5	126	126	5,0
R42 126x156-3	126	156	3,0
R42 126x156-5	126	156	5,0
R42 156x156-3	156	156	3,0
R42 156x156-5	156	156	5,0
R42 156x196-3	156	196	3,0
R42 156x196-5	156	196	5,0
R42 156x246-3	156	246	3,0
R42 156x246-5	156	246	5,0
R42 156x296-5	156	296	5,0
R42 156x396-5	156	396	5,0
R42 190x246-3	190	246	3,0
R42 190x246-5	190	246	5,0
R42 190x296-5	190	296	5,0
R42 196x196-3	196	196	3,0
R42 196x196-5	196	196	5,0
R42 196x246-3	196	246	3,0
R42 196x246-5	196	246	5,0
R42 196x296-5	196	296	5,0
R42 196x296-7	196	296	7,0
R42 196x346-5	196	346	5,0
R42 196x346-7	196	346	7,0
R42 196x396-7	196	396	7,0
R42 196x446-7	196	446	7,0
R42 206x156-3	206	156	3,0
R42 206x156-5	206	156	5,0
R42 206x196-3	206	196	3,0
R42 206x196-5	206	196	5,0
R42 218x246-5	218	246	5,0
R42 218x296-5	218	296	5,0
R42 218x396-7	218	396	7,0
R42 246x246-5	246	246	5,0
R42 246x246-7	246	246	7,0
R42 246x276-5	246	276	5,0
R42 246x296-5	246	296	5,0
R42 246x296-7	246	296	7,0

REF	W	L	T
R42 246x346-5	246	346	5,0
R42 246x346-7	246	346	7,0
R42 246x396-5	246	396	5,0
R42 246x396-7	246	396	7,0
R42 246x446-7	246	446	7,0
R42 246x496-8,5	246	496	8,5
R42 254x246-5	254	246	5,0
R42 254x246-7	254	246	7,0
R42 296x276-5	296	276	5,0
R42 296x276-7	296	276	7,0
R42 296x296-7	296	296	7,0
R42 296x296-8,5	296	296	8,5
R42 296x346-7	296	346	7,0
R42 296x346-8,5	296	346	8,5
R42 296x396-7	296	396	7,0
R42 296x396-8,5	296	396	8,5
R42 296x446-7	296	446	7,0
R42 296x496-8,5	296	496	8,5
R42 296x546-8,5	296	546	8,5
R42 296x596-8,5	296	596	8,5
R42 296x696-8,5	296	696	8,5
R42 346x346-7	346	346	7,0
R42 346x346-8,5	346	346	8,5
R42 346x396-7	346	396	7,0
R42 346x396-8,5	346	396	8,5
R42 346x446-8,5	346	446	8,5
R42 346x496-7	346	496	7,0
R42 346x496-8,5	346	496	8,5
R42 346x546-8,5	346	546	8,5
R42 346x596-8,5	346	596	8,5
R42 346x696-8,5	346	696	8,5
R42 346x796-8,5	346	796	8,5
R42 396x396-7	396	396	7,0
R42 396x396-8,5	396	396	8,5
R42 396x446-7	396	446	7,0
R42 396x446-8,5	396	446	8,5
R42 396x496-8,5	396	496	8,5
R42 396x546-7	396	546	7,0
R42 396x546-8,5	396	546	8,5
R42 396x596-8,5	396	596	8,5
R42 396x696-8,5	396	696	8,5

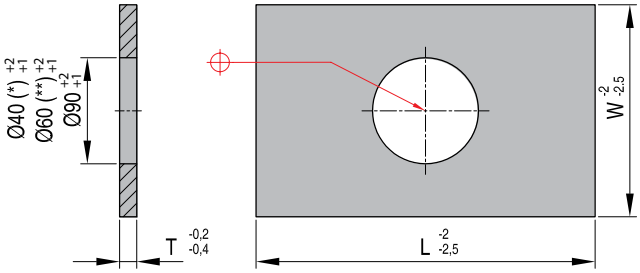
REF	W	L	T
R42 396x796-8,5	396	796	8,5
R42 396x896-8,5	396	896	8,5
R42 446x446-8,5	446	446	8,5
R42 446x496-8,5	446	496	8,5
R42 446x546-8,5	446	546	8,5
R42 446x696-8,5	446	596	8,5
R42 446x796-8,5	446	696	8,5
R42 446x896-8,5	446	796	8,5
R42 496x496-8,5	446	896	8,5
R42 496x546-8,5	496	496	8,5
R42 496x596-8,5	496	546	8,5
R42 496x696-8,5	496	596	8,5
R42 496x896-8,5	496	696	8,5
R42 496x996-8,5	496	896	8,5
R42 546x546-8,5	496	996	8,5
R42 546x596-8,5	546	546	8,5
R42 546x646-8,5	546	596	8,5
R42 546x696-8,5	546	646	8,5
R42 546x796-8,5	546	696	8,5
R42 546x896-8,5	546	796	8,5
R42 546x996-8,5	546	896	8,5
R42 596x596-8,5	546	996	8,5
R42 596x696-8,5	596	596	8,5
R42 596x796-8,5	596	696	8,5
R42 596x896-8,5	596	796	8,5
R42 596x996-8,5	596	896	8,5
R42 646x596-8,5	596	996	8,5
R42 646x696-8,5	646	596	8,5
R42 646x796-8,5	646	696	8,5
R42 646x896-8,5	646	796	8,5
R42 646x996-8,5	646	896	8,5
R42 696x696-8,5	646	996	8,5
R42 696x696-8,5	696	696	8,5
R42 696x796-8,5	696	796	8,5
R42 696x896-8,5	696	896	8,5
R42 696x996-8,5	696	996	8,5
R42 796x796-8,5	796	796	8,5
R42 796x896-8,5	796	896	8,5
R42 796x996-8,5	796	996	8,5
R42 896x896-8,5	896	896	8,5
R42 896x996-8,5	896	996	8,5

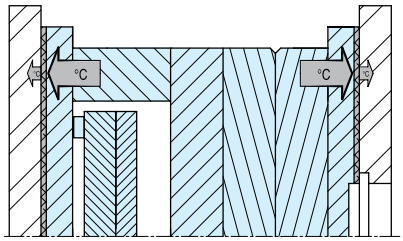
CAD reference point

Insulating plates

R43

T = 230°C
λ = 0,21 W/mK
P = 600 N/mm²





REF	W	L	T
R43 96x96-3(*)	96	96	3,0
R43 96x96-5(*)	96	96	5,0
R43 100x130-3(**)	100	130	3,0
R43 100x130-5(**)	100	130	5,0
R43 126x126-3	126	126	3,0
R43 126x126-5	126	126	5,0
R43 126x156-3	126	156	3,0
R43 126x156-5	126	156	5,0
R43 156x156-3	156	156	3,0
R43 156x156-5	156	156	5,0
R43 156x196-3	156	196	3,0
R43 156x196-5	156	196	5,0
R43 156x246-3	156	246	3,0
R43 156x246-5	156	246	5,0
R43 156x296-5	156	296	5,0
R43 156x396-5	156	396	5,0
R43 190x246-3	190	246	3,0
R43 190x246-5	190	246	5,0
R43 190x296-5	190	296	5,0
R43 196x196-3	196	196	3,0
R43 196x196-5	196	196	5,0
R43 196x246-3	196	246	3,0
R43 196x246-5	196	246	5,0
R43 196x296-5	196	296	5,0
R43 196x296-7	196	296	7,0
R43 196x346-5	196	346	5,0
R43 196x346-7	196	346	7,0
R43 196x396-7	196	396	7,0
R43 196x446-7	196	446	7,0
R43 206x156-3	206	156	3,0
R43 206x156-5	206	156	5,0
R43 206x196-3	206	196	3,0
R43 206x196-5	206	196	5,0
R43 218x246-5	218	246	5,0
R43 218x296-5	218	296	5,0
R43 218x396-7	218	396	7,0
R43 246x246-5	246	246	5,0
R43 246x246-7	246	246	7,0

REF	W	L	T
R43 246x276-5	246	276	5,0
R43 246x296-5	246	296	5,0
R43 246x296-7	246	296	7,0
R43 246x346-5	246	346	5,0
R43 246x346-7	246	346	7,0
R43 246x396-5	246	396	5,0
R43 246x396-7	246	396	7,0
R43 246x446-7	246	446	7,0
R43 246x496-8,5	246	496	8,5
R43 254x246-5	254	246	5,0
R43 254x246-7	254	246	7,0
R43 296x276-5	296	276	5,0
R43 296x276-7	296	276	7,0
R43 296x296-7	296	296	7,0
R43 296x296-8,5	296	296	8,5
R43 296x346-7	296	346	7,0
R43 296x346-8,5	296	346	8,5
R43 296x396-7	296	396	7,0
R43 296x396-8,5	296	396	8,5
R43 296x446-7	296	446	7,0
R43 296x496-8,5	296	496	8,5
R43 296x546-8,5	296	546	8,5
R43 296x546-8,5	296	596	8,5
R43 296x696-8,5	296	696	8,5
R43 346x346-7	346	346	7,0
R43 346x346-8,5	346	346	8,5
R43 346x396-7	346	396	7,0
R43 346x396-8,5	346	396	8,5
R43 346x446-8,5	346	446	8,5
R43 346x496-7	346	496	7,0
R43 346x496-8,5	346	496	8,5
R43 346x546-8,5	346	546	8,5
R43 346x596-8,5	346	596	8,5
R43 346x696-8,5	346	696	8,5
R43 396x396-7	396	396	7,0
R43 396x396-8,5	396	396	8,5
R43 396x446-7	396	446	7,0
R43 396x446-8,5	396	446	8,5

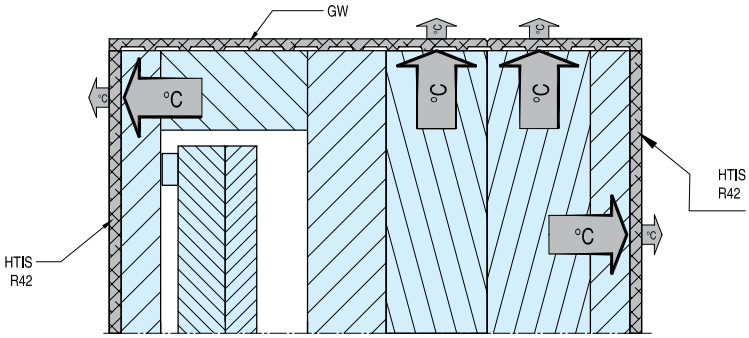
REF	W	L	T
R43 396x496-7	396	496	7,0
R43 396x496-8,5	396	496	8,5
R43 396x546-7	396	546	7,0
R43 396x546-8,5	396	546	8,5
R43 396x596-8,5	396	596	8,5
R43 396x696-8,5	396	696	8,5
R43 446x446-8,5	446	446	8,5
R43 446x496-8,5	446	496	8,5
R43 446x546-8,5	446	546	8,5
R43 446x596-8,5	446	596	8,5
R43 446x696-8,5	446	696	8,5
R43 496x496-8,5	496	496	8,5
R43 496x546-7	496	546	7,0
R43 496x546-8,5	496	546	8,5
R43 496x596-8,5	496	596	8,5
R43 496x696-8,5	496	696	8,5
R43 546x546-8,5	546	546	8,5
R43 546x596-8,5	546	596	8,5
R43 546x646-8,5	546	646	8,5
R43 546x696-8,5	546	696	8,5
R43 596x596-8,5	596	596	8,5
R43 596x696-8,5	596	696	8,5
R43 646x596-8,5	646	596	8,5
R43 646x696-8,5	646	696	8,5
R43 646x796-8,5	646	796	8,5
R43 646x896-8,5	646	896	8,5
R43 646x996-8,5	646	996	8,5
R43 696x696-8,5	696	696	8,5
R43 696x796-8,5	696	796	8,5
R43 696x896-8,5	696	896	8,5
R43 696x996-8,5	696	996	8,5
R43 796x796-8,5	796	796	8,5
R43 796x896-8,5	796	896	8,5
R43 796x996-8,5	796	996	8,5
R43 896x896-8,5	896	896	8,5
R43 896x996-8,5	896	996	8,5

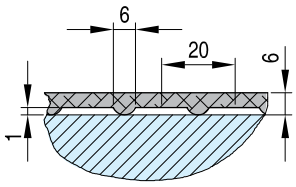
CAD reference point

MILACRON®

GW

Corrugated thermal insulation sheet





REF	W	L	T
GW 1225 2000 06	1225	2000	6
GW 1225 1000 06	1225	1000	6

Thermal insulation sheets, unilaterally corrugated with a cross patern, serve for covering molds on press, runnerless and tempered injection molds. Especially in the moldmaking sector an eye is kept on energy savings on a large scale. Precious thermal energy is lost by means of heat reflection and heat convection. In order to reduce these losses the corrugated thermal insulation sheet has been developed. On installation of the insulation sheet the corrugated side should always be joined to the mold. The air is trapped what leads to an even better insulation. Socket head cap screws can be placed in every position without loosing heat due to the cross pattern. GW sheets are know for their compressive strenght in relation to an exellent low thermal conductivity. The insulation material consists of Glassfibre and an impact resistant, thermosetting resinbonded mix.

Technical data	Unit	Single corrugated
Compressive strength	23°C 200°C N/mm²	300 100
Working temperature	°C	200
Thermal conductivity	W/mK	0,10
Moisture absorption	%	0,10
Specific weight	g/cm³	1,4
Thickness	mm	6
Pararlellity ground	mm/m	±0,1
Flexural strength	N/mm²	200

CAD reference point

MILACRON®

Date Stamps & Inserts

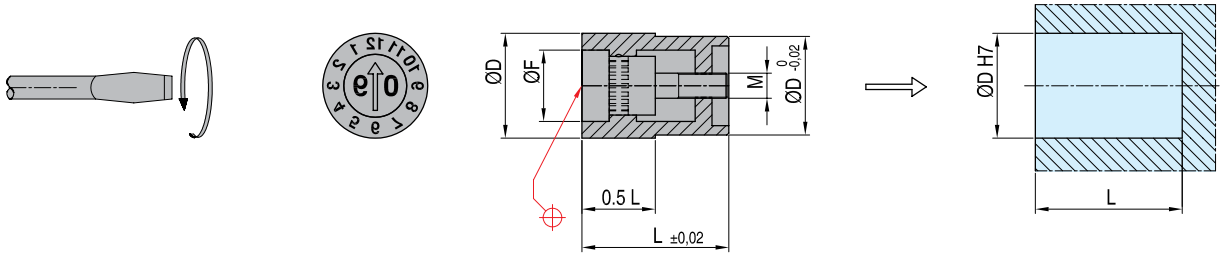
DME

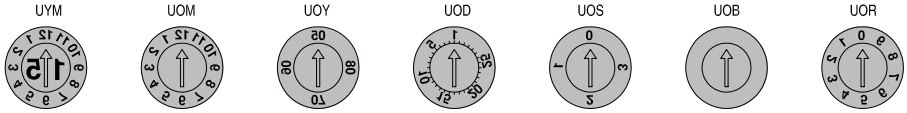
Every step of the way

UYM-UOM-UOY-UOD-UOS-UOB-UOR

Indexable date stamps — Mat.: Acier inoxydable 50-55 HRCT°:150°

Remove inner insert from the outer insert using a screw-driver



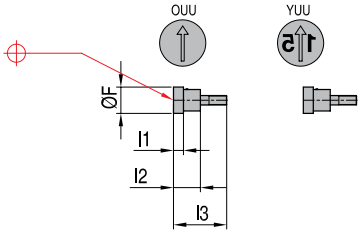


*Specify year

REF*	REF	REF	REF	REF	REF	REF	D	L	F	M1
UYM 04/200*	UOM 04	UOY 04/200*		UOS 04	UOB 04	UOR 04	4	8	2,4	M1,6x0,2
UYM 05/200*	UOM 05	UOY 05/200*		UOS 05	UOB 05	UOR 05	5	8	2,9	M1,6x0,2
UYM 06/200*	UOM 06	UOY 06/200*		UOS 06	UOB 06	UOR 06	6	8	3,7	M1,6x0,2
UYM 08/200*	UOM 08	UOY 08/200*		UOS 08	UOB 08	UOR 08	8	10	5,0	M2,3x0,25
UYM 10/200*	UOM 10	UOY 10/200*		UOS 10	UOB 10	UOR 10	10	12	6,3	M2,5x0,35
UYM 12/200*	UOM 12	UOY 12/200*		UOS 12	UOB 12	UOR 12	12	14	7,5	M3x0,35
UYM 16/200*	UOM 16	UOY 16/200*	UOD 16	UOS 16	UOB 16	UOR 16	16	14	11,0	M4x0,35
UYM 20/200*	UOM 20	UOY 20/200*	UOD 20	UOS 20	UOB 20	UOR 20	20	16	13,2	M4x0,35

OUU-YUU

Date stamps-inner inserts — Mat.: Corrosion resistant steel: 50-55 HRC



*Specify year

REF	REF*	F	l1	l2	l3
OUU 04	YUU 04/200*	2,4	1,5	4,5	7,7
OUU 05	YUU 05/200*	2,9	1,5	4,5	7,7
OUU 06	YUU 06/200*	3,7	1,5	4,5	7,7
OUU 08	YUU 08/200*	5,0	2,0	5,5	9,7
OUU 10	YUU 10/200*	6,3	2,5	6,5	11,7
OUU 12	YUU 12/200*	7,5	2,5	6,8	13,7
OUU 16	YUU 16/200*	11,0	2,5	6,8	13,7
OUU 20	YUU 20/200*	13,2	3,5	8,5	15,7

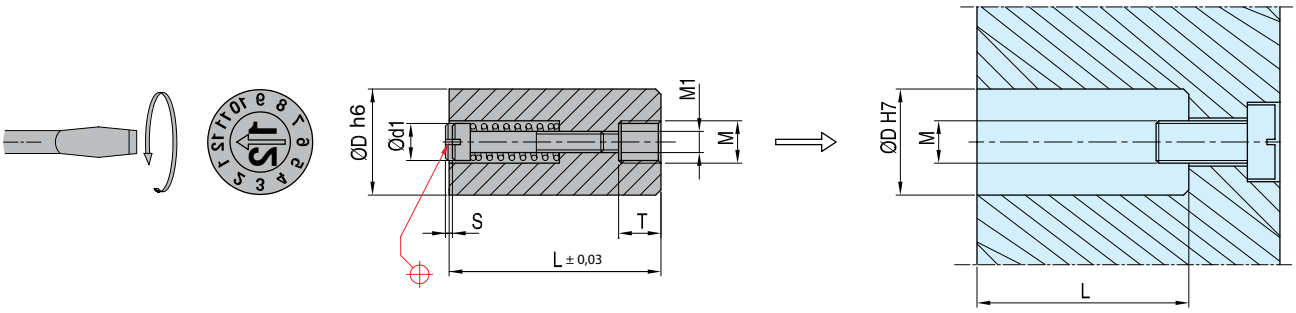
CAD reference point

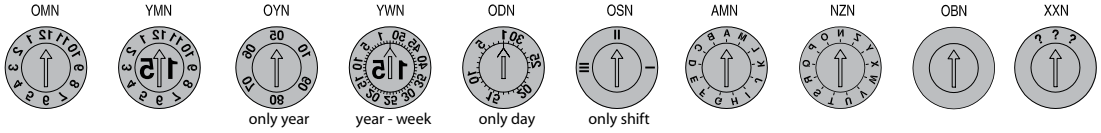
Date stamps

Mat.: Corrosion resistant steel: 50-55 HRCT°:150°

OMN-YMN-OYN-YWN-ODN-OSN-AMN-NZN-OBN-XXN

Remove inner insert from the outer insert using a screw-driver





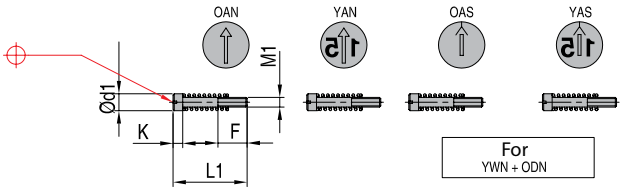
*Specify year

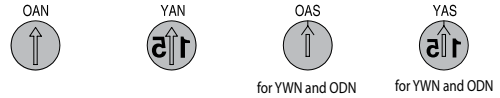
REF	REF*	REF	REF*	REF	REF	REF	REF	REF	REF	D	L	M1	T	S
OMN 05	**YMN 05/200***	**OYN 05/6**	**YWN 05/200***	**ODN 05**	**OSN 05**	**AMN 05**	**NZN 05**	**OBN 05**	**XXN 05**	5	17	M3	3,5	0,20
OMN 06	**YMN 06/200***	**OYN 06/6**	**YWN 06/200***	**ODN 06**	**OSN 06**	**AMN 06**	**NZN 06**	**OBN 06**	**XXN 06**	6	17	M3	3,5	0,20
OMN 08	**YMN 08/200***	**OYN 08/6**	**YWN 08/200***	**ODN 08**	**OSN 08**	**AMN 08**	**NZN 08**	**OBN 08**	**XXN 08**	8	20	M4	4,0	0,35
OMN 10	**YMN 10/200***	**OYN 10/6**	**YWN 10/200***	**ODN 10**	**OSN 10**	**AMN 10**	**NZN 10**	**OBN 10**	**XXN 10**	10	20	M5	4,0	0,35
OMN 12	**YMN 12/200***	**OYN 12/6**	**YWN 12/200***	**ODN 12**	**OSN 12**	**AMN 12**	**NZN 12**	**OBN 12**	**XXN 12**	12	25	M6	6,0	0,50
OMN 16	**YMN 16/200***	**OYN 16/6**	**YWN 16/200***	**ODN 16**	**OSN 16**	**AMN 16**	**NZN 16**	**OBN 16**	**XXN 16**	16	33	M8	8,0	0,60
OMN 20	**YMN 20/200***	**OYN 20/6**	**YWN 20/200***	**ODN 20**	**OSN 20**	**AMN 20**	**NZN 20**	**OBN 20**	**XXN 20**	20	33	M8	8,0	0,60

Date stamps-inner inserts

Mat.: Corrosion resistant steel: 50-55 HRCT°:150°

OAN-YAN-OAS-YAS





*Specify year

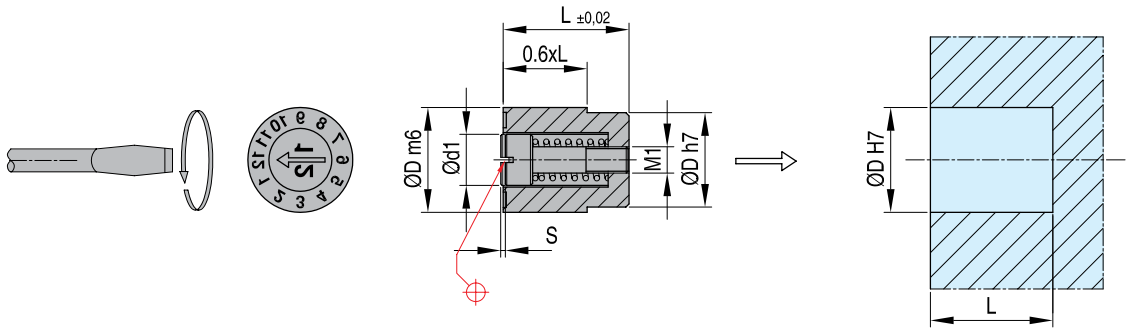
REF	REF*	REF	REF*	M1	d1	K	F	L1
OAN 05	**YAN 05/200***	**OAS 05**	**YAS 05/200***	M1,6 x 0,2	3,1	3	5	13
OAN 06	**YAN 06/200***	**OAS 06**	**YAS 06/200***	M1,6 x 0,2	3,1	3	5	13
OAN 08	**YAN 08/200***	**OAS 08**	**YAS 08/200***	M2,5 x 0,35	4,6	4	6	14
OAN 10	**YAN 10/200***	**OAS 10**	**YAS 10/200***	M2,5 x 0,35	4,6	4	6	14
OAN 12	**YAN 12/200***	**OAS 12**	**YAS 12/200***	M3 x 0,50	6,4	4	6	17
OAN 16	**YAN 16/200***	**OAS 16**	**YAS 16/200***	M3,5 x 0,60	8,4	5	8	23
OAN 20	**YAN 20/200***	**OAS 20**	**YAS 20/200***	M3,5 x 0,60	11,0	5	8	23

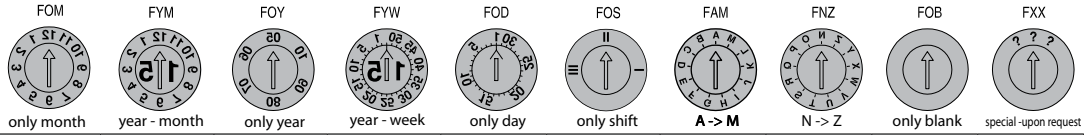
CAD reference point

FOM-FYM-FOY-FYW-FOD-FOS-FAM-FNZ-FOB-FXX

Date stamps — Mat.: Corrosion resistant steel: 50-55 HRCT°:150°

Remove inner insert from the outer insert using a screw-driver



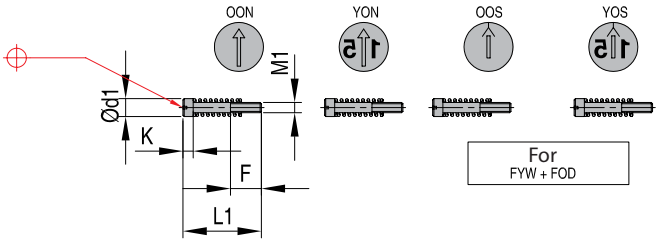


*Specify year

REF	REF*	REF	REF*	REF	REF	REF	REF	REF	REF	D	L	S	M1
FOM 02,6	FYM 02,6/200*	FOY 02,6			FOS 02,6	FAM 02,6	FNZ 02,6	FOB 02,6	FXX 02,6	2,6	4	0,2	M0,8 x 0,2
FOM 03	FYM 03/200*	FOY 03			FOS 03	FAM 03	FNZ 03	FOB 03	FXX 03	3	4	0,2	M0,8 x 0,2
FOM 04	FYM 04/200*	FOY 04			FOS 04	FAM 04	FNZ 04	FOB 04	FXX 04	4	5	0,2	M1,1 x 0,25
FOM 05	FYM 05/200*	FOY 05	FYW 05/200*	FOD 05	FOS 05	FAM 05	FNZ 05	FOB 05	FXX 05	5	8	0,2	M1,6 x 0,2
FOM 06	FYM 06/200*	FOY 06	FYW 06/200*	FOD 06	FOS 06	FAM 06	FNZ 06	FOB 06	FXX 06	6	8	0,2	M1,6 x 0,2
FOM 08	FYM 08/200*	FOY 08	FYW 08/200*	FOD 08	FOS 08	FAM 08	FNZ 08	FOB 08	FXX 08	8	10	0,25	M2,3 x 0,25
FOM 10	FYM 10/200*	FOY 10	FYW 10/200*	FOD 10	FOS 10	FAM 10	FNZ 10	FOB 10	FXX 10	10	12	0,35	M2,3 x 0,25
FOM 12	FYM 12/200*	FOY 12	FYW 12/200*	FOD 12	FOS 12	FAM 12	FNZ 12	FOB 12	FXX 12	12	14	0,35	M3 x 0,35
FOM 16	FYM 16/200*	FOY 16	FYW 16/200*	FOD 16	FOS 16	FAM 16	FNZ 16	FOB 16	FXX 16	16	14	0,35	M4 x 0,35
FOM 20	FYM 20/200*	FOY 20	FOM 20/200*	FOD 20	FOS 20	FAM 20	FNZ 20	FOB 20	FXX 20	20	16	0,35	M4 x 0,35

OON-YON-OOS-YOS

Date stamps-inner inserts — Mat.: Corrosion resistant steel: 50-55 HRC



*Specify year

REF	REF*	REF	REF*	M1	d1	K	F	L1
OON 02,6	YON 02,6/200*			M0,8 x 0,2	1,4	0,9	1,5	4
OON 03	YON 03/200*			M0,8 x 0,2	1,5	0,9	1,5	4
OON 04	YON 04/200*			M1,1 x 0,25	2,1	1,2	2,0	5
OON 05	YON 05/200*	OOS 05	YOS 05/200*	M1,6 x 0,2	3,1	2,0	3,0	8
OON 06	YON 06/200*	OOS 06	YOS 06/200*	M1,6 x 0,2	3,1	2,0	3,0	8
OON 08	YON 08/200*	OOS 08	YOS 08/200*	M2,3 x 0,25	4,4	2,5	4,0	10
OON 10	YON 10/200*	OOS 10	YOS 10/200*	M2,5 x 0,35	5,2	3,0	4,5	12
OON 12	YON 12/200*	OOS 12	YOS 12/200*	M3 x 0,35	6,2	3,0	5,0	14
OON 16	YON 16/200*	OOS 16	YOS 16/200*	M4 x 0,35	8,2	3,5	5,0	14
OON 20	YON 20/200*	OOS 20	YOS 20/200*	M4 x 0,35	11	4,5	5,0	16

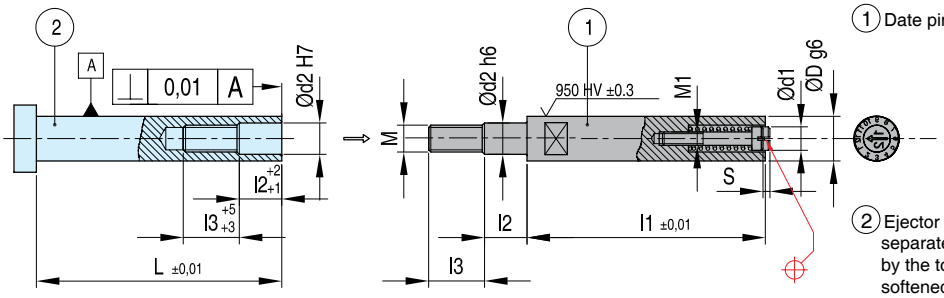
CAD reference point

Date pins

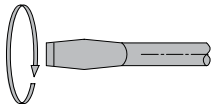
Mat.: Stainless steel 50-55 HRC T°:150°

DOY-DOM-DYM-DOD-DOB

Date pins-date stamp on ejector or core pin



1 Date pins



2 Ejector pins type A or AH (to be ordered separately) to be cut at the requested length L by the toolmaker. Before machining, area to be softened by flame or other annealing.

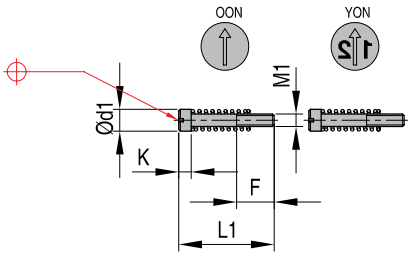
***Specify year**

REF	REF	REF	REF*	REF	D	d2	l1	l2	l3	S	M
DOY 06	**DOM 06**	**DYM 06/200***		**DOB 06**	6	4	80	6	6	0,2	M3 x 0,5
DOY 08	**DOM 08**	**DYM 08/200***		**DOB 08**	8	6	80	9	10	0,25	M5 x 0,8
DOY 10	**DOM 10**	**DYM 10/200***		**DOB 10**	10	7	80	10	12	0,35	M6 x 1
DOY 12	**DOM 12**	**DYM 12/200***	**DOD 12**	**DOB 12**	12	9	120	13	16	0,35	M8 x 1
DOY 16	**DOM 16**	**DYM 16/200***	**DOD 16**	**DOB 16**	16	12	120	13	16	0,35	M10 x 1

Date stamps-inner inserts

Mat.: Corrosion resistant steel: 50-55 HRC

OON-YON



***Specify year**

REF	REF*	M1	d1	K	F	L1
OON 06	**YON 06/200***	M1,6 x 0,2	3,1	2,0	3,0	8
OON 08	**YON 08/200***	M2,3 x 0,25	4,4	2,5	4,0	10
OON 10	**YON 10/200***	M2,5 x 0,35	5,2	3,0	4,5	12
OON 12	**YON 12/200***	M3 x 0,35	6,2	3,0	5,0	14
OON 16	**YON 16/200***	M4 x 0,35	8,2	3,5	5,0	14

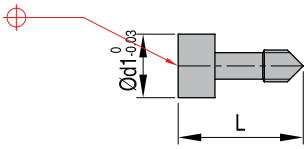
CAD reference point

MILACRON®

IA SF - IA

Inner inserts for FA SF - FA 12 - FA

Mat.: Stainless steel 50-55 HRCT°:150°



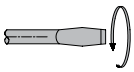
REF	REF*	d1	L
IA SF 3217	**IA 3217/200***	3,2	17,0
IA SF 4717	**IA 4717/200***	4,7	17,0
IA SF 5717	**IA 5717/200***	5,7	17,0
IA SF 6717	**IA 6717/200***	6,7	17,0
IA SF 8717	**IA 8717/200***	8,7	17,0
IA SF 1007	**IA 1007/200***	10,7	17,0
IA SF 2275	**IA 2275/200***	2,2	7,5
IA SF 3075	**IA 3075/200***	3,0	7,5

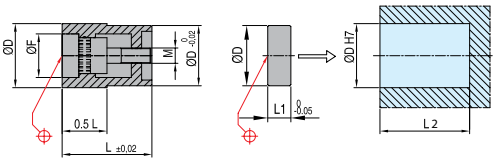
***Specify year**

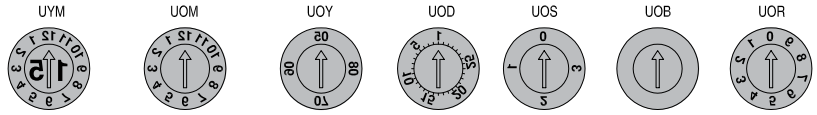
UYM-UOM-UOY-UOD-UOS-UOB-UOR-DSF

Date stamps-inner inserts

Mat.: Corrosion resistant steel: 50-55 HRC







***Specify year**

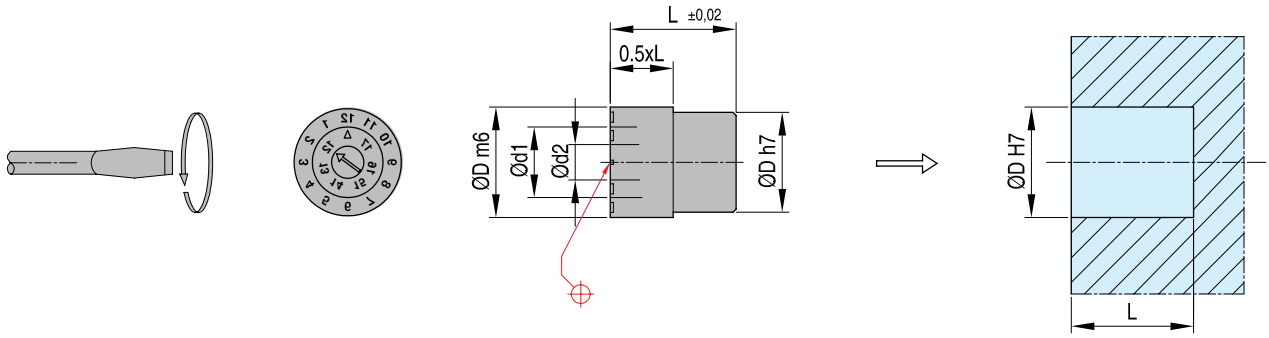
REF*	REF	REF	REF*	REF	REF	REF	D	L	F	M1	REF	L1	L2
UYM 04/200*	**UOM 04**	**UOY 04/200***		**UOS 04**	**UOB 04**	**UOR 04**	4	8	2,4	M1,6x0,2	**DSF 0404**	4	12
UYM 05/200*	**UOM 05**	**UOY 05/200***		**UOS 05**	**UOB 05**	**UOR 05**	5	8	2,9	M1,6x0,2	**DSF 0504**	4	12
UYM 06/200*	**UOM 06**	**UOY 06/200***		**UOS 06**	**UOB 06**	**UOR 06**	6	8	3,7	M1,6x0,2	**DSF 0612**	12	20
UYM 08/200*	**UOM 08**	**UOY 08/200***		**UOS 08**	**UOB 08**	**UOR 08**	8	10	5,0	M2,3x0,25	**DSF 0810**	10	20
UYM 10/200*	**UOM 10**	**UOY 10/200***		**UOS 10**	**UOB 10**	**UOR 10**	10	12	6,3	M2,5x0,35	**DSF 1008**	8	20
UYM 12/200*	**UOM 12**	**UOY 12/200***		**UOS 12**	**UOB 12**	**UOR 12**	12	14	7,5	M3x0,35	**DSF 1206**	6	20
UYM 16/200*	**UOM 16**	**UOY 16/200***	**UOD 16**	**UOS 16**	**UOB 16**	**UOR 16**	16	14	11,0	M4x0,35	**DSF 1606**	6	20
UYM 20/200*	**UOM 20**	**UOY 20/200***	**UOD 20**	**UOS 20**	**UOB 20**	**UOR 20**	20	16	13,2	M4x0,35	**DSF 2004**	4	20

CAD reference point

Multidater

Mat.: Stainless steel 50-55
HRC T°:150°

MD



***Specify year**

REF*	D	d1	d2	L	L/2
MD 06 200*	6	3,8	1,8	10	5
MD 08 200*	8	5,3	2,5	10	5
MD 10 200*	10	6,4	3,2	12	6
MD 16 200*	16	10,5	5,0	14	7

Screwdriver set

SCR 5

- Set of 5 screw drivers
- Custom made for the complete DME range of date stamps
- Blades made of chrome-vanadium-molybdenum-steel fully hardened and chromium plated for precision and long life
- Ergonomic handle design
- Color coded pivot cap
- Extremely precise fit of the tip

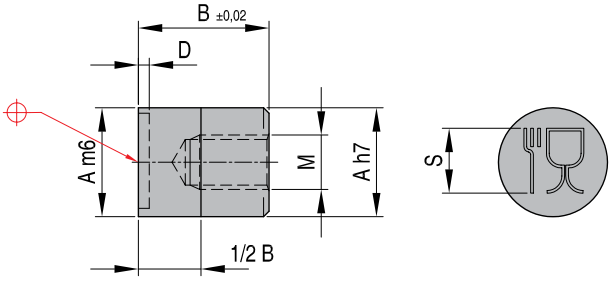
			UYM	FYM	YMN	MD
2x	1,1 x 0,20 x 60			Ø 2,6 Ø3		
1x	1,6 x 0,15 x 60		Ø4	Ø4	Ø4	
1x	2,3 x 0,20 x 60		Ø5 Ø6	Ø5 Ø6	Ø5 Ø6	Ø10
1x	3,0 x 0,30 x 60		Ø8	Ø8	Ø8	Ø16

CAD reference point

MRI

Recycling inserts

Mat.: Stainless steel 48-52 HRC

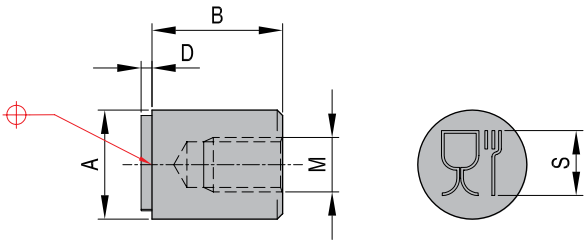


REF	A	B	d1	M	S
MRI 1010	10	12	0,3	M5	6,15
MRI 1016	16	14	0,3	M6	9,83
MRI 1020	20	16	0,3	M6	12,30

MRE

Recycling electrodes

Mat.: Electrolitic copper E-Cu



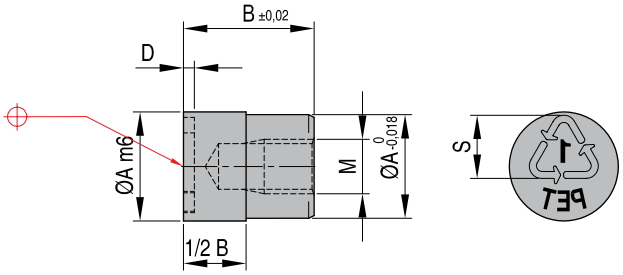
REF	A	B	d1	M	S
MRE 1010	10	12	0,5	M5	6,15
MRE 1016	16	14	0,5	M6	9,83
MRE 1020	20	16	0,5	M6	12,30

CAD reference point

Recycling inserts

Mat.: Stainless steel 48-52 HRC

MRI



With these special inserts and electrodes plastic parts can be marked with useful information during the production process, usage and recycling process, e.g. with data on composition, recycling and purification.

	REF	A	B	D	M	S	Identification	
	MRI-0100	10	12	0,3	M5	6	Arrows only	
	MRI-0200	16	14		M6	10		
	MRI-0300	20	16		M6	12		
	MRI-1101 not hardened	10	12	0,3	M5	6	Blank	
	MRI-2202 not hardened	16	14		M6	10		
	MRI-3303 not hardened	20	16		M6	12		
	MRI-0101GE	10	12	0,3	M5	6	Polyethylene terephthalate	PET
	MRI-0201GE	16	14		M6	10		
	MRI-0301GE	20	16		M6	12		
	MRI-0102	10	12	0,3	M5	6	High density polyethylene	HDPE
	MRI-0202	16	14		M6	10		
	MRI-0302	20	16		M6	12		
	MRI-0102GE	10	12	0,3	M5	6	High density polyethylene	PE-HD
	MRI-0202GE	16	14		M6	10		
	MRI-0302GE	20	16		M6	12		
	MRI-0103GE	10	12	0,3	M5	6	Polyvinyl chloride	PVC
	MRI-0203GE	16	14		M6	10		
	MRI-0303GE	20	16		M6	12		
	MRI-0104	10	12	0,3	M5	6	Low density polyethylene	LDPE
	MRI-0204	16	14		M6	10		
	MRI-0304	20	16		M6	12		
	MRI-0104GE	10	12	0,3	M5	6	Low density polyethylene	PE-LD
	MRI-0204GE	16	14		M6	10		
	MRI-0304GE	20	16		M6	12		
	MRI-0104FR	10	12	0,3	M5	6	Low density polyethylene	PE-BD
	MRI-0204FR	16	14		M6	10		
	MRI-0304FR	20	16		M6	12		
	MRI-0105	10	12	0,3	M5	6	Polypropylene	PP
	MRI-0205	16	14		M6	10		
	MRI-0305	20	16		M6	12		
	MRI-0106	10	12	0,3	M5	6	Polystyrene	PS
	MRI-0206	16	14		M6	10		
	MRI-0306	20	16		M6	12		
	MRI-0107	10	12	0,3	M5	6	All other resins	Other
	MRI-0207	16	14		M6	10		
	MRI-0307	20	16		M6	12		
	MRI-0107GE	10	12	0,3	M5	6	All other resins	O
	MRI-0207GE	16	14		M6	10		
	MRI-0307GE	20	16		M6	12		
	MRI-01010	10	12	0,3	M5	6,15	Food	
	MRI-01016	16	14		M6	9,83		
	MRI-01020	20	16		M6	12,3		

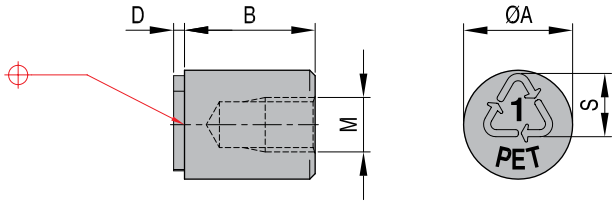
CAD reference point

MILACRON®

MRE

Recycling electrodes Mat.: Electrolitic copper E-Cu

With these special inserts and electrodes plastic parts can be marked with useful information during the production process, usage and recycling process, e.g. with data on composition, recycling and purification.



	REF	A	B	D	M	S	Identification	
	MRE-0100	10	12	0,3	M5	6	Arrows only	
	MRE-0200	16	14		M6	10		
	MRE-0300	20	16		M6	12		
1 PET	MRE-0101GE	10	12	0,3	M5	6	Polyethylene terephthalate	PET
	MRE-0201GE	16	14		M6	10		
	MRE-0301GE	20	16		M6	12		
2 HDPE	MRE-0102	10	12	0,3	M5	6	High density polyethylene	HDPE
	MRE-0202	16	14		M6	10		
	MRE-0302	20	16		M6	12		
2 PE-HD	MRE-0102GE	10	12	0,3	M5	6	High density polyethylene	PE-HD
	MRE-0202GE	16	14		M6	10		
	MRE-0302GE	20	16		M6	12		
3 PVC	MRE-0103GE	10	12	0,3	M5	6	Polyvinyl chloride	PVC
	MRE-0203GE	16	14		M6	10		
	MRE-0303GE	20	16		M6	12		
4 LDPE	MRE-0104	10	12	0,3	M5	6	Low density polyethylene	LDPE
	MRE-0204	16	14		M6	10		
	MRE-0304	20	16		M6	12		
4 PE-LD	MRE-0104GE	10	12	0,3	M5	6	Low density polyethylene	PE-LD
	MRE-0204GE	16	14		M6	10		
	MRE-0304GE	20	16		M6	12		
4 PE-BD	MRE-0104FR	10	12	0,3	M5	6	Low density polyethylene	PE-BD
	MRE-0204FR	16	14		M6	10		
	MRE-0304FR	20	16		M6	12		
5 PP	MRE-0105	10	12	0,3	M5	6	Polypropylene	PP
	MRE-0205	16	14		M6	10		
	MRE-0305	20	16		M6	12		
6 PS	MRE-0106	10	12	0,3	M5	6	Polystyrene	PS
	MRE-0206	16	14		M6	10		
	MRE-0306	20	16		M6	12		
7 OTHER	MRE-0107	10	12	0,3	M5	6	All other resins	Other
	MRE-0207	16	14		M6	10		
	MRE-0307	20	16		M6	12		
7 0	MRE-0107GE	10	12	0,3	M5	6	All other resins	O
	MRE-0207GE	16	14		M6	10		
	MRE-0307GE	20	16		M6	12		
	MRE-01010	10	12	0,3	M5	6,15	Food	
	MRE-01016	16	14		M6	9,83		
	MRE-01020	20	16		M6	12,3		

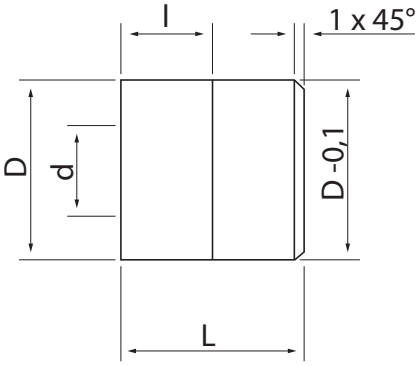
CAD reference point

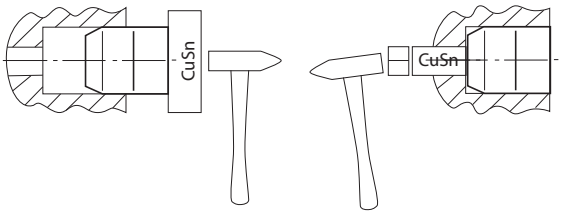
"Snap-in-place" Date stamp

Mat.: Stainless steel 50-55 HRC

DAOM - DAOY - DAYM

- indexable date stamp with "Snap-in-place" positioning
- insert remains flush when rotated
- high quality - best price
- easy adjustment/removal
- current year + 9 additional years
- one piece construction.
- insert not replaceable





Month

Year

Year / Month

REF	Dm6	L +/- 0.02	d	l+/- 0.5	REF	Dm6	L +/- 0.02	d	l+/- 0.5	REF	Dm6	L +/- 0.02	d	l+/- 0.5
DAOM04	4	5	2.0	3	**DAOY04***	4	5	2.0	3	**DAYM04***	4	5	2.0	3
DAOM05	5	8	2.5	4	**DAOY05***	5	8	2.5	4	**DAYM05***	5	8	2.5	4
DAOM06	6	8	3.0	4	**DAOY06***	6	8	3.0	4	**DAYM06***	6	8	3.0	4
DAOM08	8	10	4.0	5	**DAOY08***	8	10	4.0	5	**DAYM08***	8	10	4.0	5
DAOM10	10	12	5.0	6	**DAOY10***	10	12	5.0	6	**DAYM10***	10	12	5.0	6
DAOM12	12	14	6.0	7	**DAOY12***	12	14	6.0	7	**DAYM12***	12	14	6.0	7
DAOM16	16	14	8.0	7	**DAOY16***	16	14	8.0	7	**DAYM16***	16	14	8.0	7
DAOM20	20	16	9.0	8	**DAOY20***	20	16	9.0	8	**DAYM20***	20	16	9.0	8
					* year					* year				

CAD reference point

MILACRON®

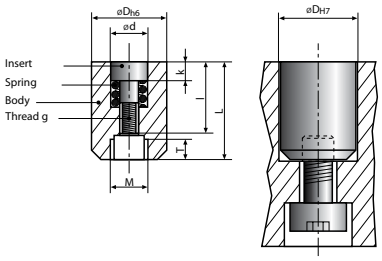
Date Stamps & Inserts extended range

DME

Every step of the way

MA

Short version with retaining thread



- Front-removable inner insert
- Press-fit for installation in the mold
- Mirror image, countersunk
- Other material upon request

Mat.: 1.4034, hardened

body	D	3	4	5	6	8	10	12
	L	7	8	12	12	14	16	20
	M	2	2	3	3	4	5	5
	T	2	2	3	3	3	3	4
	SW	-	-	-	-	-	-	-
insert	d	1,5	2,1	3,1	3,1	4,4	5,2	6,2
	k	0,9	1,2	2,0	2,0	2,5	3,0	3,0
	l	3,8	4,7	7,8	7,8	9,8	11,8	13,8
	g	M0,8x0,2	M1,1x0,25	M1,6x0,2	M1,6x0,2	M2,3x0,25	M2,5x0,35	M3x0,35
	a	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6

Adjustment
Turn inner insert counter-clockwise. When correctly used **the inner insert** (e.g. date stamp with D=6mm) **will be max. 0,1mm lower or higher with the top** of the body.

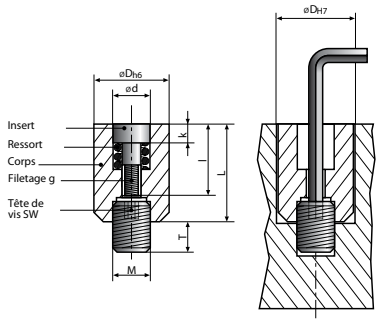
a = depth arrow

Removal
Remove inner insert by turning it counter-clockwise and insert new inner insert by turning it clockwise.

a = depth arrow

MB

Short version, front-removable



- Front-removable
- Threaded pin for installation in the mold
- Mirror image, countersunk
- Other material upon request

Mat.: 1.4034, hardened

body	D	4	5	6	8	10	12
	L	8	12	12	14	16	20
	M	2	3	3	4	5	5
	T	3	4	4	6	6	6
	SW	0,7	0,9	0,9	1,5	1,5	1,5
insert	d	2,1	3,1	3,1	4,4	5,2	6,2
	k	1,2	2,0	2,0	2,5	3,0	3,0
	l	4,7	7,8	7,8	9,8	11,8	13,8
	g	M1,1x0,25	M1,6x0,2	M1,6x0,2	M2,3x0,25	M2,5x0,35	M3x0,35
	a	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6

Adjustment
Turn inner insert counter-clockwise. When correctly used **the inner insert** (e.g. date stamp with D=6mm) **will be max. 0,1mm lower or higher with the top** of the body.

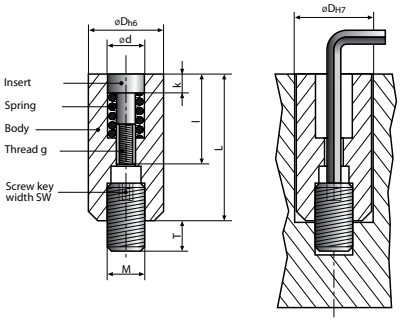
a = depth arrow

Removal
Remove inner insert by turning it counter-clockwise and insert new inner insert by turning it clockwise.

a = depth arrow

MC

Long version, front-removable



- Front-removable
- Threaded pin for installation in the mold
- Mirror image, countersunk
- Other material upon request

Mat.: 1.4034, hardened

body	D	4	5	6	8	10
	L	14	17	17	20	20
	M	2	3	3	4	5
	T	3	4	4	5	6
	SW	0,7	0,9	0,9	1,5	1,5
insert	d	2,5	3,1	3,1	4,6	4,6
	k	2,3	2,8	2,8	4,0	4,0
	l	10,5	13,0	13,0	14,0	14,0
	g	M1,4x0,2	M1,6x0,2	M1,6x0,2	M2,5x0,35	M2,5x0,35
	a	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4

Adjustment
Turn inner insert counter-clockwise. When correctly used **the inner insert** (e.g. date stamp with D=6mm) **will be max. 0,1mm lower or higher with the top** of the body.

a = depth arrow

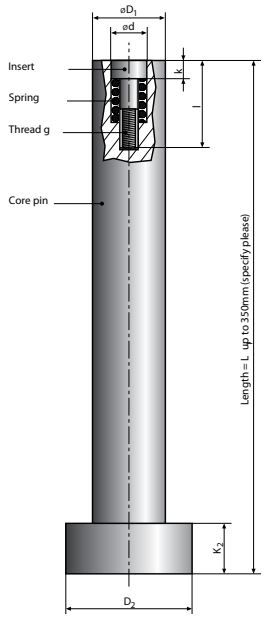
Removal
Remove inner insert by turning it counter-clockwise and insert new inner insert by turning it clockwise.

a = depth arrow

CAD reference point

MF

Standard



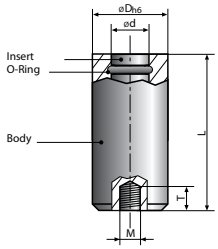
- Front-removable inner insert
- Core pins from 0 5 mm and Length up to 350 mm
- Mirror image, countersunk

a = depth arrow

core pin	D_1	5	6	8	10	12	16
	L_1	max 350	max 350	max 350	max 350	max 350	max 350
	D_2	10	12	14	16	18	22
	K_2	3	5	5	5	7	7
insert	d	3,1	3,1	4,6	4,6	6,4	8,4
	k	2,8	2,8	4	4	4	5
	l	13	13	14	14	17	23
	g	M1,6x0,2	M1,6x0,2	M2,5x0,35	M2,5x0,35	M3x0,5	M3x0,5
	a	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6

MD OHV

(Ø 5/6/8/10/12) **insert remains flush**



Especially suited for thin-walled parts or low viscosity materials (such as rubber, etc...)

- Front-removable inner insert
- O-Ring heat-resistant up to 200°C
- Threaded pin for installation in the mold
- Mirror image, countersunk
- Other material upon request

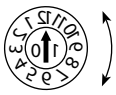
Mat.: 1.4034, hardened

D	5	6	8	10	12
d	3	3	4	5	6
L	17	17	20	20	25
M	3	3	4	5	6
T	3	3	5	5	6
a	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6

Installation and adjustment
Adjust to required position.
When insert locks into postion, turn it ca. 3 turns to the left. => Insert is lifted. Then turn insert ca. 90° to the right and push back into the mold.
=> insert is flush.

a = depth arrow

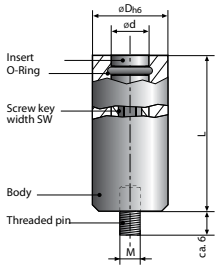
Removal
Fully turn inner insert clockwise. Then turn the inner insert counter-clockwise until it can be removed. Install the new inner insert by turning it left to right under slight pressure.



a = depth arrow

ME OHV

Mount with hex-key (Ø 5/6/8/10/12) **insert remains flush**



Especially suited for thin-walled parts or low viscosity materials (such as rubber, etc...)

- Front-removable
- O-Ring heat-resistant up to 200°C
- Threaded pin for installation in the mold
- Mirror image, countersunk
- Other material upon request

Mat.: 1.4034, hardened

D	5	6	8	10	12
L	17	17	20	20	25
M	3	3	4	5	6
T	3	3	5	5	6
SW	2	2	3	3	4
d	3	3	4	5	6
a	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6

Installation and adjustment
Mount outer sleeve with hex-key from mold side Install the new inner insert by turning it left to right under slight pressure and turn to required position. When insert locks into postion, turn it ca. 3 turns to the left. => Insert is lifted. Then turn insert ca. 90°
to the right and push back into the mold. => insert is flush.

a = depth arrow

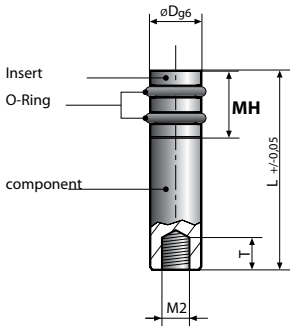
Removal
Fully turn inner insert clockwise. Then turn the inner insert counter-clockwise until it can be removed. Install the new inner insert by turning it left to right under slight pressure.

a = depth arrow

CAD reference point

MG OHV

(Ø 3/4) **insert remains flush**



- Front-removable
- O-Ring heat-resistant up to 200°C
- Threaded pin for installation in the mold
- Mirror image, countersunk
- Other material upon request

D	3	4
L	14	17
M	2	2
T	2	2

Installation and adjustment
Install component.
Install the new inner insert by turning it left to right under slight pressure and turn to required position.
(**Tip**: Add chamfer to mold plate, sharp edge risks damaging)
When insert locks into postion, turn it ca. 3 turns to the left. => Insert is lifted. Then turn insert ca. 90° to the right and push back into the mold. => insert is flush.

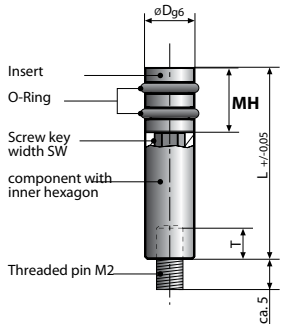
a = depth arrow

Removal
Fully turn inner insert clockwise. Then turn the inner insert counter-clockwise until it can be removed. Install the new inner insert by turning it left to right under slight pressure.

a = depth arrow

MI OHV

Mount with hex-key (Ø 3/4) front-removable **insert remains flush**



- Front-removable
- O-Ring heat-resistant up to 200°C
- Threaded pin for installation in the mold
- Mirror image, countersunk
- Other material upon request

D	3	4
L	14	17
M	2	2
T	2	2
SW	2	3

Installation and adjustment
Install component.
Install the new inner insert by turning it left to right under slight pressure and turn to required position.
(**Tip**: Add chamfer to mold plate, sharp edge risks damaging)
When insert locks into postion, turn it ca. 3 turns to the left. => Insert is lifted. Then turn insert ca. 90° to the right and push back into the mold. => insert is flush.

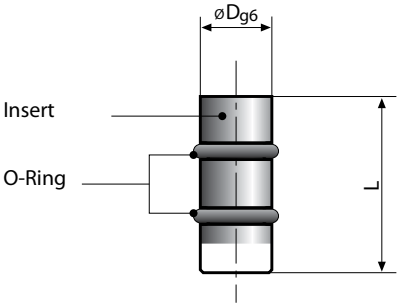
a = depth arrow

Removal
Fully turn inner insert clockwise. Then turn the inner insert counter-clockwise until it can be removed. Install the new inner insert by turning it left to right under slight pressure.

a = depth arrow

MK OHV

Standard **insert remains flush**



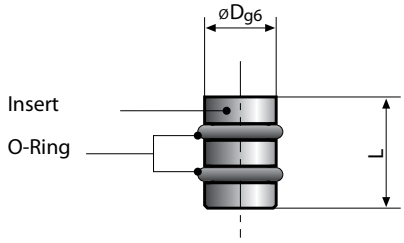
- Front-removable
- O-Ring heat-resistant up to 200°C
- Mirror image, countersunk
- Other material upon request

D	2	3	4
L	14	14	14

CAD reference point

ML **OHV**

Short version **insert remains flush**



- Front-removable
- O-Ring heat-resistant up to 200°C
- Mirror image, countersunk
- Other material upon request

D	2	3	4
L	4	4	5

COIM - COIY - COIB **OHV**

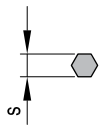
Indexable date stamp "Snap-in"Positionierung **insert remains flush**

- Insert remains flush when rotated
- Easily adjustable/removable by using a screwdriver (screw driver set SCR 5)
- Stainless steel 50-55 HRC
- Temperature 150° C
- Indexable snap-in-place positioning.
- Unique design keeps inner insert flush with the molding surface.

D	6	8	10
L	8	10	12
C	3,1	4,4	5,2

SE 630

Hexagon socket screw key



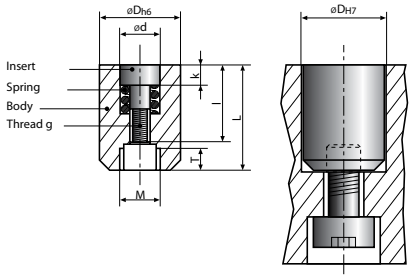
REF	S
SE 630 0,7	0,7
SE 630 0,9	0,9
SE 630 1,5	1,5
SE 630 2	2,0
SE 630 3	3,0
SE 630 4	4,0

CAD reference point

MA - MB - MC

Date stamps

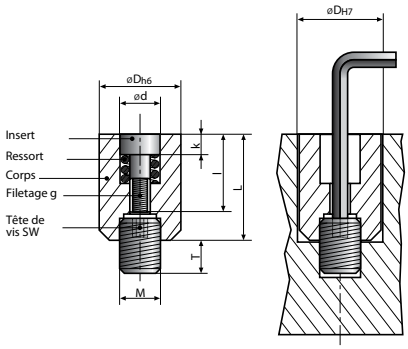
Standard version



Mat.: 1.4034, hardened

D	3	4	5	6	8	10	12
L	7	8	12	12	14	16	20

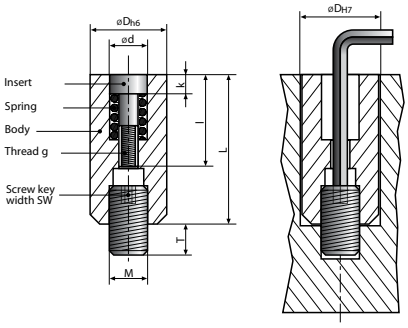
Short version, front-removable



Mat.: 1.4034, hardened

D	4	5	6	8	10	12
L	8	12	12	14	16	20

Long version, front-removable



Mat.: 1.4034, hardened

D	4	5	6	8	10
L	14	17	17	20	20

	REF	Description	REF	Description	REF	Description
(Dezember 2009)	**MAA (D) / 1-12 / (year)**	month + year	**MBA (D) / 1-12 / (year)**	month + year	**MCA (D) / 1-12 / (year)**	month + year
(Dezember)	**MAB (D) / 1-12**	month	**MBB (D) / 1-12**	month	**MCB (D) / 1-12**	month
(2009)	**MAC (D) / (year) / +5**	6 years (year + 5)	**MBC (D) / (year) / +5**	6 years (year + 5)	**MCC (D) / (year) / +5**	6 years (year + 5)
(2009)	**MAD (D) / (year) / +11**	12 years (year + 11)	**MBD (D) / (year) / +11**	12 years (year + 11)	**MCD (D) / (year) / +11**	12 years (year + 11)
	MAE (D) / SET1 / (year)	set 1: weeks + years	**MBE (D) / SET1 / (year)**	set 1: weeks + years	**MCE (D) / SET1 / (year)**	set 1: weeks + years
	MAF (D) / SET2 / (year)	set 2: set (the month insert should be replaced monthly)	**MBF (D) / SET2 / (year)**	set 2: set (the month insert should be replaced monthly)	**MCF (D) / SET2 / (year)**	set 2: set (the month insert should be replaced monthly)
	MAG (D) / SET3 / (year)	set 3: date set	**MBG (D) / SET3 / (year)**	set 3: date set	**MCG (D) / SET3 / (year)**	set 3: date set
	MAH (D) / 1-3	shift	**MBH (D) / 1-3**	shift	**MCH (D) / 1-3**	shift
	MAI (D) / 1-4/ (year)	quarter + year	**MBI (D) / 1-4/ (year)**	quarter + year	**MCI (D) / 1-4/ (year)**	quarter + year
	MAJ (D) / A-M	A-M	**MBJ (D) / A-M**	A-M	**MCJ (D) / A-M**	A-M
	MAK (D) / N-Z	N-Z	**MBK (D) / N-Z**	N-Z	**MCK (D) / N-Z**	N-Z
	MAL (D) / (custom	custom (include drawing)	**MBL (D) / (custom)**	custom (include drawing)	**MCL (D) / (custom)**	custom (include drawing)
(Tag 30)	**MAM (D) / 1-31**	days	**MBM (D) / 1-31**	days	**MCM (D) / 1-31**	days
	MAN (D)	blank	**MBN (D)**	blank	**MCN (D)**	blank

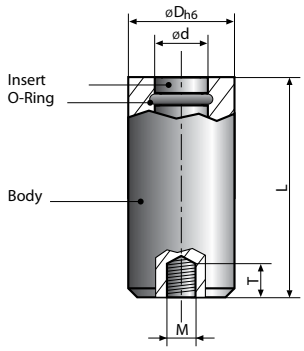
(z.B. 11 = 2011)	**MAO (D) / year**	year + arrow	**MAO (D) / year**	year + arrow	**MCO (D) / year**	year + arrow
	MAP (D)	arrow	**MAP (D)**	arrow	**MCP (D)**	arrow
	MAQ (D) / (custom)	number/letter according to customer specification (max. 2 characters)	**MAQ (D) / (custom)**	number/letter according to customer specification (max. 2 characters)	**MCQ (D) / (Gew. Gravur)**	number/letter according to customer specification (max. 2 characters)

CAD reference point

Date stamps **insert remains flush**

MD - ME

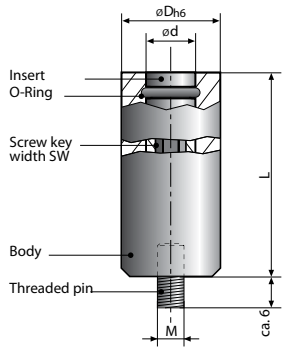
Insert remains flush (0 5/6/8/10/12)



Mat.: 1.4034, hardened

D	5	6	8	10	12
L	17	17	20	20	25

Insert remains flush, mount with hex-key (0 5/6/8/10/12)



Mat.: 1.4034 , hardened

D	5	6	8	10	12
M	3	3	4	5	6

	REF	Description	REF	Description
(Dezember 2009)	**MDA (D) / 1-12 / (year)**	month + year	**MEA (D) / 1-12 / (year)**	month + year
	MDB (D) / 1-12	month	**MEB (D) / 1-12**	month
(2009)	**MDC (D) / (year) / +5**	6 years (year + 5)	**MEC (D) / (year) / +5**	6 years (year + 5)
(2009)	**MDD (D) / (year) / +11**	12 years (year + 11)	**MED (D) / (year) / +11**	12 years (year + 11)
	MDE (D) / SET1 / (year)	set 1: weeks + years	**MEE (D) / SET1 / (year)**	set 1: weeks + years
	MDF (D) / SET2 / (year)	set 2: set (the month insert should be replaced monthly)	**MEF (D) / SET2 / (year)**	set 2: set (the month insert should be replaced monthly)
	MDG (D) / SET3 / (year)	set 3: date set	**MEG (D) / SET3 / (year)**	set 3: date set
	MDH (D) / 1-3	shift	**MEH (D) / 1-3**	shift
	MDI (D) / 1-4/ (year)	quarter + year	**MEI (D) / 1-4/ (year)**	quarter + year
	MDJ (D) / A-M	A-M	**MEJ (D) / A-M**	A-M
	MDK (D) / N-Z	N-Z	**MEK (D) / N-Z**	N-Z
	MDL (D) / (custom)	custom (include drawing)	**MEL (D) / (custom)**	custom (include drawing)
(Tag 30)	**MDM (D) / 1-31**	days	**MEM (D) / 1-31**	days
	MDN (D)	blank	**MEN (D)**	blank

(z.B. 11 = 2011)	**MDO (D) / year**	year + arrow	**MDO (D) / year**	year + arrow
	MDP (D)	arrow	**MDP (D)**	arrow
	MDQ (D) / (custom)	number/letter according to customer specification (max. 2 characters)	**MDQ (D) / (custom)**	number/letter according to customer specification (max. 2 characters)

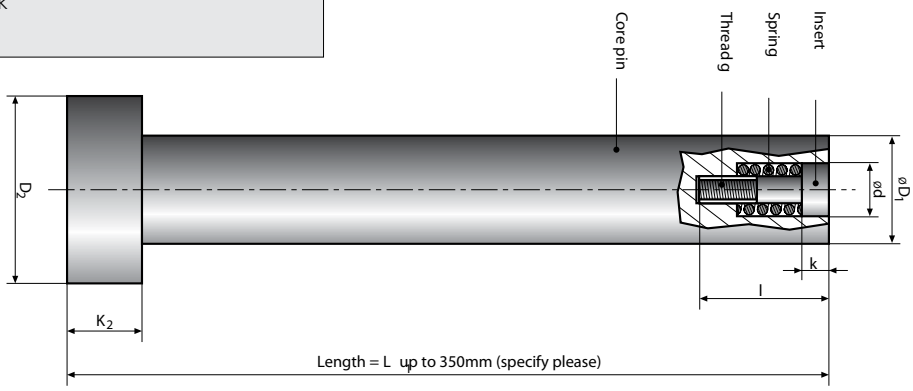
CAD reference point

MILACRON®

MF

Date pin Mat.: 1.2344

Standard
- Front-removable inner insert
- Core pin 0 5 mm and length up to 350 mm
- Mirror image, countersunk



D_1	5	6	8	10	12	16
L_1	max. 350	max. 350	max. 350	max. 350	max. 350	max. 350

	REF	Description
(Dezember 2009)	**MFA (D_1) / 1-12 / (year)**	month + year
(Dezember)	**MFB (D_1) / 1-12**	month
(2009)	**MFC (D_1) / (year) / +5**	6 years (year + 5)
(2009)	**MFD (D_1) / (year) / +11**	12 years (year + 11)
	MFE (D_1) / SET1 / (year)	set 1: weeks + years
	MFF (D_1) / SET2 / (year)	set 2: set (the month insert should be replaced monthly)
	MFG (D_1) / SET3 / (year)	set 3: date set
	MFH (D_1) / 1-3	shift
	MFI (D_1) / 1-4/ (year)	quarter + year
	MFJ (D_1) / A-M	A-M
	MFK (D_1) / N-Z	N-Z
	MFL (D_1) / (custom)	custom (include drawing)
(Tag 30)	**MFM (D_1) / 1-31**	days
	MFN (D_1)	blank

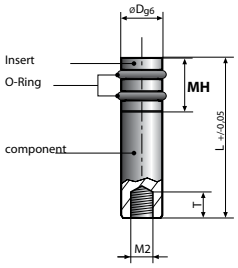
(z.B. 11 = 2011)	**MCO (D_1) / year**	year + arrow
	MCP (D_1)	arrow
	MCQ (D_1) / (custom)	number/letter according to customer specification (max. 2 characters)

CAD reference point

Date stamp **insert remains flush** Mat.: 1.4034

MG - ME

Insert remains flush when rotated (0 3/4)
- Front-removable inner insert
- O-Ring heat-resistant up to 200°C
- Threaded pin for installation in the mold
- Mirror image, countersunk



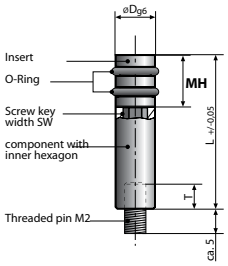
D	3	4
L	14	17

	REF	Description	Insert
	MGA (D) / 1-12 / (year)	month + year	**MHA**
	MGB (D))/ 1-12	month	**MHB**
	MGC (D) / (year) / +3	4 years (year + 3)	**MHC**
	MGD (D) / A-F	A-F	**MHD**
	ME	electrode	-

Date stamp, mount with hex-key, **insert remains flush** Mat.: 1.4034

MI - ME

Insert remains flush (0 3/4) front-removable
- Front-removable inner insert
- O-Ring heat-resistant up to 200°C
- Threaded pin for installation in the mold
- Mirror image, countersunk



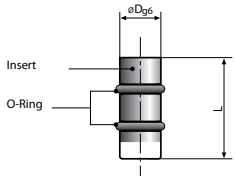
D	3	4
L	14	17

	REF	Description	Insert
	MIA (D) / 1-12 / (year)	month + year	**MHA**
	MIB (D) / 1-12	month	**MHB**
	MIC (D) / (year) / +5	4 years (year + 3)	**MHC**
	MID (D) / (year) / +11	A-F	**MHD**
	ME	electrode	-

Date stamp **insert remains flush** Mat.: 1.4034

MK - ME

Standard
- Front-removable inner insert
- O-Ring heat-resistant up to 200°C
- Mirror image, countersunk



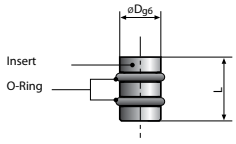
D	2	3	4
L	14	14	14

	REF	Description
	MKA (D) / 1-12 / (year)	month + year
	MKB (D) / 1-12	month
	ME	electrode

Date stamp **insert remains flush** Mat.: 1.4034

ML - ME

Short version
- Front-removable inner insert
- O-Ring heat-resistant up to 200°C
- Mirror image, countersunk



D	2	3	4
L	4	4	5

	REF	Description
	MLA (D) / 1-12 / (year)	month + year
	MLB (D) / 1-12	month
	ME	electrode

CAD reference point

SCR5

Screw Driver Set

- Set of 5 screw drivers
- Custom made for the complete DME range of date stamps
- Blades made out of chrome-vanadium-molybdenum-steel fully hardened and chromium plated for precision and long life
- Ergonomic handle design
- Color coded pivot cap
- Extremely precise fit of the tip

2x	1,1 x 0,20 x 60		Ø 2,6 Ø3
1x	1,6 x 0,15 x 60		Ø4
1x	2,3 x 0,20 x 60		Ø5 Ø6
1x	3,0 x 0,30 x 60		Ø8

MILACRON®

Inch

DME

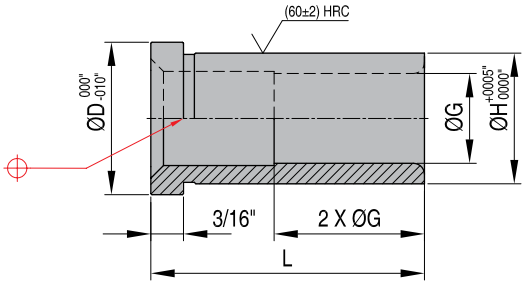
Every step of the way

MILACRON®

5700 - 5960

Leader pins

Mat.: C1117 - USA



REF	G	L	H	D
5700	3/4″	7/8″	1.1255″	1.302″
5701	3/4″	1 3/8″	1.1255″	1.302″
5702	3/4″	1 7/8″	1.1255″	1.302″
5703	3/4″	2 3/8″	1.1255″	1.302″
5704	3/4″	2 7/8″	1.1255″	1.302″
5705	3/4″	3 3/8″	1.1255″	1.302″
5706	3/4″	3 7/8″	1.1255″	1.302″
5707	3/4″	4 3/8″	1.1255″	1.302″
5708	3/4″	4 7/8″	1.1255″	1.302″
5709	3/4″	5 7/8″	1.1255″	1.302″
5710	7/8″	7/8″	1.2505″	1.427″
5711	7/8″	1 3/8″	1.2505″	1.427″
5712	7/8″	1 7/8″	1.2505″	1.427″
5713	7/8″	2 3/8″	1.2505″	1.427″
5714	7/8″	2 7/8″	1.2505″	1.427″
5715	7/8″	3 3/8″	1.2505″	1.427″
5716	7/8″	3 7/8″	1.2505″	1.427″
5717	7/8″	4 3/8″	1.2505″	1.427″
5718	7/8″	4 7/8″	1.2505″	1.427″
5720	7/8″	5 7/8″	1.2505″	1.427″
5730	1″	7/8″	1.3755″	1.552″
5731	1″	1 3/8″	1.3755″	1.552″
5732	1″	1 7/8″	1.3755″	1.552″
5733	1″	2 3/8″	1.3755″	1.552″
5734	1″	2 7/8″	1.3755″	1.552″
5735	1″	3 3/8″	1.3755″	1.552″
5736	1″	3 7/8″	1.3755″	1.552″
5737	1″	4 3/8″	1.3755″	1.552″
5738	1″	4 7/8″	1.3755″	1.552″
5740	1″	5 7/8″	1.3755″	1.552″
5750	1 1/4″	7/8″	1.6255″	1.802″
5751	1 1/4″	1 3/8″	1.6255″	1.802″
5752	1 1/4″	1 7/8″	1.6255″	1.802″
5753	1 1/4″	2 3/8″	1.6255″	1.802″

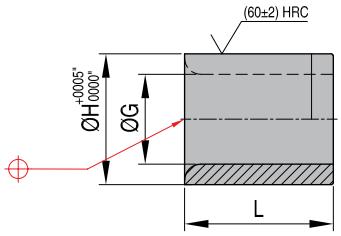
REF	G	L	H	D
5754	1 1/4″	2 7/8″	1.6255″	1.802″
5755	1 1/4″	3 3/8″	1.6255″	1.802″
5756	1 1/4″	3 7/8″	1.6255″	1.802″
5757	1 1/4″	4 3/8″	1.6255″	1.802″
5758	1 1/4″	4 7/8″	1.6255″	1.802″
5760	1 1/4″	5 7/8″	1.6255″	1.802″
5770	1 1/2″	7/8″	2.0005″	2.177″
5771	1 1/2″	1 3/8″	2.0005″	2.177″
5772	1 1/2″	1 7/8″	2.0005″	2.177″
5773	1 1/2″	2 3/8″	2.0005″	2.177″
5774	1 1/2″	2 7/8″	2.0005″	2.177″
5775	1 1/2″	3 3/8″	2.0005″	2.177″
5776	1 1/2″	3 7/8″	2.0005″	2.177″
5777	1 1/2″	4 3/8″	2.0005″	2.177″
5778	1 1/2″	4 7/8″	2.0005″	2.177″
5780	1 1/2″	5 7/8″	2.0005″	2.177″
5901	2″	1 3/8″	2.5005″	2.677″
5902	2″	1 7/8″	2.5005″	2.677″
5903	2″	2 3/8″	2.5005″	2.677″
5904	2″	2 7/8″	2.5005″	2.677″
5905	2″	3 3/8″	2.5005″	2.677″
5906	2″	3 7/8″	2.5005″	2.677″
5907	2″	4 3/8″	2.5005″	2.677″
5908	2″	4 7/8″	2.5005″	2.677″
5910	2″	5 7/8″	2.5005″	2.677″
5951	2 1/2″	1 3/8″	3.2505″	3.427″
5952	2 1/2″	1 7/8″	3.2505″	3.427″
5953	2 1/2″	2 3/8″	3.2505″	3.427″
5954	2 1/2″	2 7/8″	3.2505″	3.427″
5955	2 1/2″	3 3/8″	3.2505″	3.427″
5956	2 1/2″	3 7/8″	3.2505″	3.427″
5957	2 1/2″	4 3/8″	3.2505″	3.427″
5958	2 1/2″	4 7/8″	3.2505″	3.427″
5960	2 1/2″	5 7/8″	3.2505″	3.427″

CAD reference point

Leader pins

Mat.: C1117 - USA

5500 - 5510



REF	G	L	H
5500	0,750″	27/32″	1.1255″
5501	0,750″	1 11/32″	1.1255″
5502	0,875″	1 11/32″	1.2505″
5503	1,000″	1 11/32″	1.3755″
5504	1,250″	1 11/32″	1.6255″
5505	1,250″	1 27/32″	1.6255″
5506	1,500″	1 11/32″	2.0005″
5507	1,500″	1 27/32″	2.0005″
5508	2,000″	3 7/8″	2.5005″
5509	2,500″	4 7/8″	3.2505″
5510	3,000″	4 7/8″	3.7505″

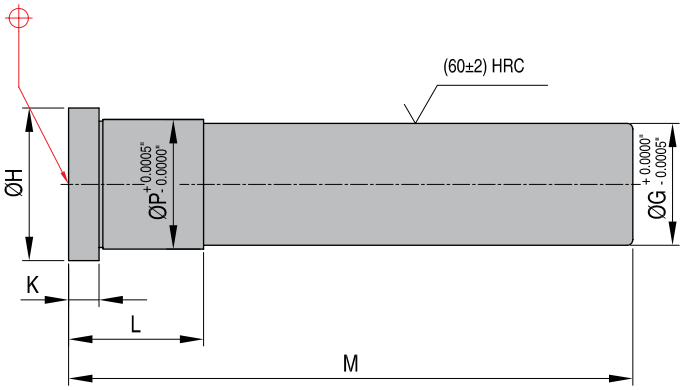
CAD reference point

MILACRON®

5000 - 6032

Leader pins

Mat.: C1117 - USA



REF	G	M	L	H	K	P
5000 GL	3/4″	1 3/4″	7/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5001 GL	3/4″	2 1/4″	7/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5002 GL	3/4″	2 3/4″	7/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5003 GL	3/4″	3 1/4″	7/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5004 GL	3/4″	3 3/4″	7/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5005 GL	3/4″	4 1/4″	1 3/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5006 GL	3/4″	4 3/4″	1 3/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5007 GL	3/4″	5 1/4″	1 3/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5008 GL	3/4″	5 3/4″	1 7/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5009 GL	3/4″	6 1/4″	1 7/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5010 GL	3/4″	6 3/4″	1 7/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5011 GL	3/4″	7 1/4″	1 7/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5012 GL	3/4″	7 3/4″	1 7/8″	0,99″	3/16″	0,751″
5015 GL	3/4″	9 1/4″	1 7/8″	1,115″	3/16″	0,751″
5099 GL	7/8″	1 3/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5100 GL	7/8″	2 1/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5101 GL	7/8″	2 3/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5102 GL	7/8″	3 1/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5103 GL	7/8″	3 3/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5104 GL	7/8″	4 1/4″	1 3/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5105 GL	7/8″	4 3/4″	1 3/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5106 GL	7/8″	5 1/4″	1 3/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5107 GL	7/8″	5 3/4″	1 3/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5108 GL	7/8″	6 1/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5109 GL	7/8″	6 3/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5110 GL	7/8″	7 1/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5111 GL	7/8″	7 3/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5112 GL	7/8″	8 1/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5113 GL	7/8″	8 3/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5117 GL	7/8″	10 3/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5120 GL	7/8″	12 1/4″	1 7/8″	1,115″	1/4″	0,876″
5198 GL	1″	1 3/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5199 GL	1″	2 1/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5200 GL	1″	2 3/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5201 GL	1″	3 1/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5202 GL	1″	3 3/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5203 GL	1″	4 1/4″	1 3/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5204 GL	1″	4 3/4″	1 3/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5205 GL	1″	5 1/4″	1 3/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5206 GL	1″	5 3/4″	1 3/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5207 GL	1″	6 1/4″	1 3/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5208 GL	1″	6 3/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5209 GL	1″	7 1/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″

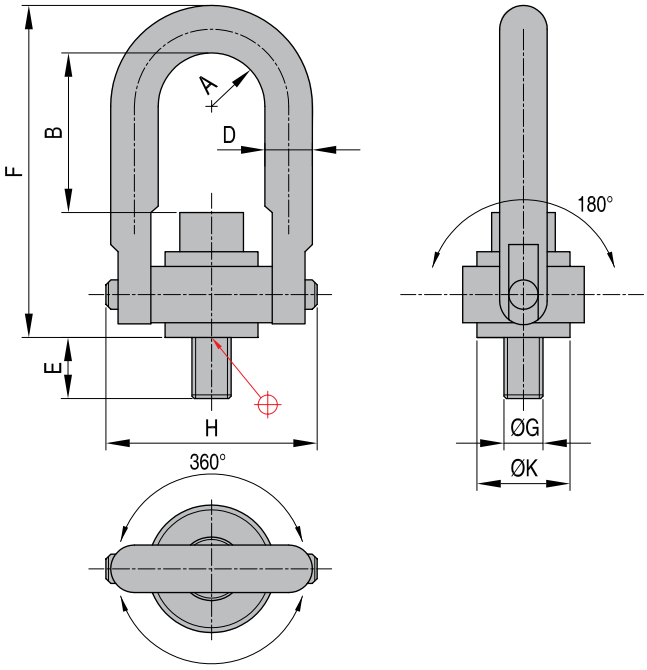
REF	G	M	L	H	K	P
5210 GL	1″	7 3/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5211 GL	1″	8 1/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5212 GL	1″	8 3/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5213 GL	1″	9 1/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5214 GL	1″	9 3/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5215 GL	1″	10 1/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5216 GL	1″	10 3/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5217 GL	1″	11 1/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5218 GL	1″	11 3/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5219 GL	1″	12 1/4″	1 7/8″	1,240″	1/4″	1,001″
5300 GL	1 1/4″	2 3/4″	7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5301 GL	1 1/4″	3 1/4″	7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5302 GL	1 1/4″	3 3/4″	7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5303 GL	1 1/4″	4 1/4″	7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5304 GL	1 1/4″	4 3/4″	1 3/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5305 GL	1 1/4″	5 1/4″	1 3/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5306 GL	1 1/4″	5 3/4″	1 3/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5307 GL	1 1/4″	6 1/4″	1 3/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5308 GL	1 1/4″	6 3/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5309 GL	1 1/4″	7 1/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5310 GL	1 1/4″	7 3/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5311 GL	1 1/4″	8 1/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5312 GL	1 1/4″	8 3/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5313 GL	1 1/4″	9 1/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5314 GL	1 1/4″	9 3/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5315 GL	1 1/4″	10 1/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5316 GL	1 1/4″	10 3/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5317 GL	1 1/4″	11 1/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5318 GL	1 1/4″	11 3/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5319 GL	1 1/4″	12 1/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5320 GL	1 1/4″	12 3/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5322 GL	1 1/4″	13 3/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5324 GL	1 1/4″	14 3/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5326 GL	1 1/4″	15 3/4″	1 7/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5402 GL	1 1/4″	3 3/4″	1 3/8″	1,490″	5/16″	1,251″
5403 GL	1 1/2″	4 1/4″	1 3/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5404 GL	1 1/2″	4 3/4″	1 3/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5405 GL	1 1/2″	5 1/4″	1 3/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5406 GL	1 1/2″	5 3/4″	1 3/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5407 GL	1 1/2″	6 1/4″	1 3/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5408 GL	1 1/2″	6 3/4″	1 3/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5410 GL	1 1/2″	7 3/4″	1 7/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5412 GL	1 1/2″	8 3/4″	1 7/8″	1,740″	5/16″	1,501″

REF	G	M	L	H	K	P
5414 GL	1 1/2″	9 3/4″	1 7/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5416 GL	1 1/2″	10 3/4″	1 7/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5418 GL	1 1/2″	11 3/4″	1 7/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5420 GL	1 1/2″	12 3/4″	1 7/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5422 GL	1 1/2″	13 3/4″	1 7/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5424 GL	1 1/2″	14 3/4″	1 7/8″	1,740″	5/16″	1,501″
5626 GL	2″	15 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5606 GL	2″	5 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5608 GL	2″	6 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5610 GL	2″	7 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5612 GL	2″	8 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5614 GL	2″	9 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5616 GL	2″	10 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5618 GL	2″	11 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5620 GL	2″	12 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5622 GL	2″	13 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5624 GL	2″	14 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5626 GL	2″	15 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5632 GL	2″	18 3/4″	1 7/8″	2,240″	5/16″	2,001″
5806 GL	2 1/2″	5 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5808 GL	2 1/2″	6 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5810 GL	2 1/2″	7 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5812 GL	2 1/2″	8 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5814 GL	2 1/2″	9 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5816 GL	2 1/2″	10 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5818 GL	2 1/2″	11 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5820 GL	2 1/2″	12 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5822 GL	2 1/2″	13 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5824 GL	2 1/2″	14 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5826 GL	2 1/2″	15 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5828 GL	2 1/2″	16 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
5832 GL	2 1/2″	18 3/4″	2 3/8″	2,740″	5/16″	2,501″
6012 GL	3″	8 3/4″	2 1/8″	3,365″	1/2″	3,001″
6016 GL	3″	10 3/4″	2 1/8″	3,365″	1/2″	3,001″
6020 GL	3″	12 3/4″	2 1/8″	3,365″	1/2″	3,001″
6024 GL	3″	14 3/4″	2 1/8″	3,365″	1/2″	3,001″
6028 GL	3″	16 3/4″	2 1/8″	3,365″	1/2″	3,001″
6032 GL	3″	18 3/4″	2 1/8″	3,365″	1/2″	3,001″

CAD reference point

Hoist rings - CE

SHR - SHRR



REF	A	B	D	E	F	G	H	K	TL (Kgm)	P (Kg)	W (Kg)
SHR 0001	0,43	1 1/4"	0,38	9/16	2,67	5/16"-18	1,84	0,75	1	360	0,15
SHR 0002	0,43	1 1/4"	0,38	9/16	2,67	3/8"-16	1,84	0,75	1,6	450	0,15
SHR 0003	0,88	2 3/8"	0,75	3/4	4,78	1/2"-13	3,52	1,5	3,8	1130	1,05
SHR 0004	0,88	2 1/4"	0,75	1	4,78	5/8"-11	3,52	1,5	8,3	1810	1,10
SHR 0005	0,88	2 1/8"	0,75	1	4,78	3/4"-10	3,52	1,5	13,8	2260	1,16
SHR 0006	1,44	2 11/16"	1	1 1/2"	6,52	1-8	5,14	2,31	31,7	4525	3,17
SHR 0007	1,75	4 1/4"	1,25	1 7/8"	8,73	1 1/4"-7	6,5	3,19	64,8	6785	6,34
Repair kit - screw & retainer ring											
REF	**G**										
SHRR 0001	5/16-18										
SHRR 0002	3/8-16										
SHRR 0003	1/2-13										
SHRR 0004	5/8-11										
SHRR 0005	3/4-10										
SHRR 0006	1-8										
SHRR 0007	1 1/4-7										

Features
- Pivots and swivels to compensate for pitch, roll and sway when lifting heavy or unbalanced loads
- High strength alloy steel with minimum tensile strenght of 1,250 MPa (125 kg/mm²)
- Certified heat treatment with 100% Magnaflux inspection
- Corrosion resistant plating
- Maximum operating temperature 200°C
- Safety factor is 5 times the rated load in any direction

Note
- standard tolerance: ±0,8 mm
- E=the use of spacers between bushing flange and mounting surface is not recommended as this will reduce the safety load rating
- TL=recommended torque load +25% - 0
- P=rated
- W=weight

CAD reference point