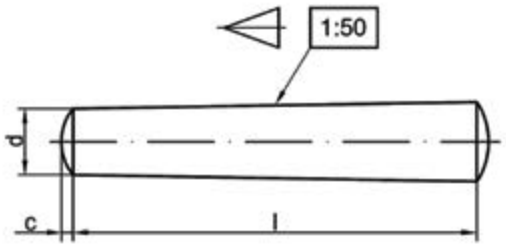
DIN 1B

Goupille conique décolletée



Dimensions	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	6.5 *	7 *	8	10	12	13 *	14	16	20
Cmax.	0.15	0.23	0.3	0.4	0.45	0.6	0.75	0.9	1	1.1	1.2	1.5	1.8	1.9	2	2.5	3

* dimensions hors standard

ACIER 4.6 BRUT

Ø x L	Cdt.	Réf. TSR
1 x 12	200	930.01.010012L
1 x 18	200	930.01.010018L
1,5 x 10	200	930.01.015010L
1,5 x 12	200	930.01.015012L
1,5 x 16	200	930.01.015016L
1,5 x 20	200	930.01.015020L
2 x 10	100	930.01.020010L
2 x 12	100	930.01.020012L
2 x 14	100	930.01.020014L
2 x 16	100	930.01.020016L
2 x 18	100	930.01.020018L
2 x 20	100	930.01.020020L
2 x 30	100	930.01.020030L
2 x 32	100	930.01.020032L
2 x 36	100	930.01.020036L
2 x 40	100	930.01.020040L
2 x 50	100	930.01.020050L
2,5 x 14	100	930.01.025014L
2,5 x 16	100	930.01.025016L
2,5 x 20	100	930.01.025020L
2,5 x 30	100	930.01.025030L
2,5 x 40	100	930.01.025040L
3 x 10	100	930.01.030010L
3 x 12	100	930.01.030012L
3 x 14	100	930.01.030014L
3 x 16	100	930.01.030016L
3 x 18	100	930.01.030018L
3 x 20	100	930.01.030020L
3 x 24	100	930.01.030024L
3 x 26	100	930.01.030026L
3 x 28	100	930.01.030028L
3 x 30	100	930.01.030030L
3 x 32	100	930.01.030032L
3 x 36	100	930.01.030036L
3 x 40	100	930.01.030040L
3 x 45	100	930.01.030045L
3 x 50	100	930.01.030050L
3 x 60	100	930.01.030060L
4 x 12	100	930.01.040012L
4 x 14	100	930.01.040014L
4 x 16	100	930.01.040016L
4 x 18	100	930.01.040018L
4 x 20	100	930.01.040020L
4 x 22	100	930.01.040022L
4 x 24	100	930.01.040024L
4 x 26	100	930.01.040026L
4 x 28	100	930.01.040028L
4 x 30	100	930.01.040030L
4 x 32	100	930.01.040032L
4 x 36	100	930.01.040036L
4 x 40	100	930.01.040040L
4 x 45	100	930.01.040045L
4 x 50	100	930.01.040050L
4 x 55	100	930.01.040055L
4 x 60	100	930.01.040060L
4 x 70	100	930.01.040070L
4 x 80	100	930.01.040080L
4 x 100	100	930.01.040100L
5 x 16	100	930.01.050016L
5 x 18	100	930.01.050018L
5 x 20	100	930.01.050020L
5 x 22	100	930.01.050022L
5 x 24	100	930.01.050024L
5 x 26	100	930.01.050026L
5 x 28	100	930.01.050028L
5 x 30	100	930.01.050030L
5 x 32	100	930.01.050032L
5 x 36	100	930.01.050036L
5 x 40	100	930.01.050040L
5 x 45	100	930.01.050045L
5 x 50	100	930.01.050050L
5 x 55	100	930.01.050055L
5 x 60	100	930.01.050060L
5 x 65	50	930.01.050065L
5 x 70	50	930.01.050070L
5 x 80	50	930.01.050080L
5 x 90	50	930.01.050090L
5 x 100	50	930.01.050100L
6 x 20	100	930.01.060020L
6 x 24	100	930.01.060024L
6 x 26	100	930.01.060026L
6 x 28	100	930.01.060028L
6 x 30	100	930.01.060030L
6 x 32	100	930.01.060032L
6 x 36	100	930.01.060036L
6 x 40	100	930.01.060040L
6 x 45	100	930.01.060045L
6 x 50	100	930.01.060050L
6 x 55	50	930.01.060055L
6 x 60	50	930.01.060060L
6 x 70	50	930.01.060070L
6 x 80	50	930.01.060080L
6 x 90	50	930.01.060090L
6 x 100	50	930.01.060100L
6 x 120	50	930.01.060120L
6,5 x 40	100	930.01.065040L
6,5 x 50	100	930.01.065050L
6,5 x 60	50	930.01.065060L
6,5 x 100	50	930.01.065100L
7 x 60	50	930.01.070060L
7 x 70	50	930.01.070070L
7 x 80	50	930.01.070080L
7 x 100	50	930.01.070100L
8 x 24	50	930.01.080024L
8 x 26	50	930.01.080026L
8 x 28	50	930.01.080028L
8 x 30	50	930.01.080030L
8 x 32	50	930.01.080032L
8 x 36	50	930.01.080036L
8 x 40	50	930.01.080040L
8 x 45	50	930.01.080045L
8 x 50	50	930.01.080050L
8 x 55	50	930.01.080055L
8 x 60	50	930.01.080060L
8 x 70	50	930.01.080070L
8 x 80	50	930.01.080080L
8 x 90	50	930.01.080090L
8 x 100	50	930.01.080100L
8 x 110	50	930.01.080110L
8 x 120	50	930.01.080120L
8 x 130	50	930.01.080130L
8 x 140	50	930.01.080140L
8 x 150	50	930.01.080150L
10 x 28	50	930.01.100028L
10 x 30	50	930.01.100030L
10 x 32	50	930.01.100032L
10 x 36	50	930.01.100036L
10 x 40	50	930.01.100040L
10 x 45	50	930.01.100045L
10 x 50	50	930.01.100050L
10 x 55	25	930.01.100055L
10 x 60	25	930.01.100060L
10 x 70	25	930.01.100070L
10 x 80	25	930.01.100080L
10 x 90	25	930.01.100090L
10 x 100	25	930.01.100100L
10 x 110	25	930.01.100110L
10 x 120	25	930.01.100120L
10 x 130	25	930.01.100130L
10 x 140	25	930.01.100140L
10 x 150	25	930.01.100150L
12 x 30	25	930.01.120030L
12 x 36	25	930.01.120036L
12 x 40	25	930.01.120040L
12 x 45	25	930.01.120045L
12 x 50	25	930.01.120050L
12 x 55	25	930.01.120055L
12 x 60	25	930.01.120060L
12 x 70	25	930.01.120070L
12 x 80	25	930.01.120080L
12 x 90	25	930.01.120090L
12 x 100	25	930.01.120100L
12 x 110	10	930.01.120110L
12 x 120	10	930.01.120120L
12 x 130	10	930.01.120130L
12 x 140	10	930.01.120140L
12 x 150	10	930.01.120150L
13 x 50	25	930.01.130050L
13 x 60	25	930.01.130060L
13 x 70	25	930.01.130070L
13 x 80	25	930.01.130080L
13 x 100	25	930.01.130100L
13 x 120	10	930.01.130120L
13 x 130	10	930.01.130130L
13 x 150	10	930.01.130150L
14 x 50	25	930.01.140050L
14 x 80	25	930.01.140080L
14 x 100	25	930.01.140100L
14 x 120	10	930.01.140120L
14 x 140	10	930.01.140140L
16 x 40	10	930.01.160040L
16 x 50	10	930.01.160050L
16 x 60	10	930.01.160060L
16 x 70	10	930.01.160070L
16 x 80	10	930.01.160080L
16 x 90	10	930.01.160090L
16 x 100	10	930.01.160100L
16 x 120	10	930.01.160120L
16 x 140	10	930.01.160140L
16 x 150	1	930.01.160150L
16 x 165	1	930.01.160165L
16 x 180	1	930.01.160180L
16 x 200	1	930.01.160200L
20 x 50	10	930.01.200050L
20 x 60	10	930.01.200060L
20 x 70	10	930.01.200070L
20 x 80	10	930.01.200080L
20 x 100	10	930.01.200100L
20 x 120	1	930.01.200120L
20 x 140	1	930.01.200140L
20 x 150	1	930.01.200150L

INOX A1

Ø x L	Cdt.	Réf. TSR
3 x 16	50	930.30.030016L
3 x 20	50	930.30.030020L
3 x 24	50	930.30.030024L
3 x 30	50	930.30.030030L
3 x 50	50	930.30.030050L
4 x 20	50	930.30.040020L
4 x 24	50	930.30.040024L
4 x 26	25	930.30.040026L
4 x 30	25	930.30.040030L
4 x 50	25	930.30.040050L
4 x 60	25	930.30.040060L
5 x 20	25	930.30.050020L
5 x 26	25	930.30.050026L
5 x 30	25	930.30.050030L
5 x 32	25	930.30.050032L
5 x 36	25	930.30.050036L
5 x 40	25	930.30.050040L
5 x 50	10	930.30.050050L
5 x 70	10	930.30.050070L
6 x 24	10	930.30.060024L
6 x 26	10	930.30.060026L
6 x 30	10	930.30.060030L
6 x 36	10	930.30.060036L
6 x 40	10	930.30.060040L
6 x 50	10	930.30.060050L
6 x 60	10	930.30.060060L
8 x 30	10	930.30.080030L
8 x 40	10	930.30.080040L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

DIN 1 B - suite

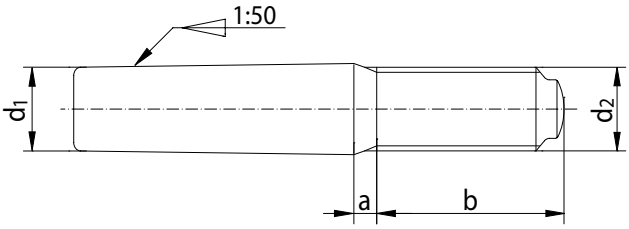
INOX A1 SUITE

Ø x L	Cdt.	Réf. TSR
8 x 45	10	930.30.080045L
8 x 50	10	930.30.080050L
8 x 60	10	930.30.080060L
8 x 90	1	930.30.080090L
8 x 100	1	930.30.080100L
10 x 36	10	930.30.100036L

Ø x L	Cdt.	Réf. TSR
10 x 40	10	930.30.100040L
10 x 55	1	930.30.100055L
10 x 60	1	930.30.100060L
10 x 70	1	930.30.100070L
10 x 80	1	930.30.100080L
10 x 100	1	930.30.100100L

DIN 7977

Goupille de position conique à longueur filetée



Dimensions	5	6	8	10	12	13*	14	16	20
b	14	18	22	24	27	27	30	35	35
amax.	2.4	3	4	4.5	5.3	5.3	6	6	6
d2	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 13	M 12	M 16	M 16

* dimensions hors standard

ACIER 4.6 BRUT

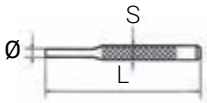
Ø x L	Cdt.	Réf. TSR
5 x 40	25	932.01.05040L
5 x 45	25	932.01.05045L
5 x 50	25	932.01.05050L
6 x 40	25	932.01.06040L
6 x 45	25	932.01.06045L
6 x 50	25	932.01.06050L
6 x 55	10	932.01.06055L
6 x 60	10	932.01.06060L
8 x 50	10	932.01.08050L
8 x 55	10	932.01.08055L
8 x 60	10	932.01.08060L
8 x 65	10	932.01.08065L
8 x 75	10	932.01.08075L
8 x 85	10	932.01.08085L

Ø x L	Cdt.	Réf. TSR
8 x 100	10	932.01.08100L
10 x 50	10	932.01.10050L
10 x 60	10	932.01.10060L
10 x 65	10	932.01.10065L
10 x 75	10	932.01.10075L
10 x 85	10	932.01.10085L
10 x 100	10	932.01.10100L
10 x 120	1	932.01.10120L
12 x 75	10	932.01.12075L
12 x 80	10	932.01.12080L
12 x 85	10	932.01.12085L
12 x 100	10	932.01.12100L
12 x 120	10	932.01.12120L
12 x 140	5	932.01.12140L
13 x 75	10	932.01.13075L
13 x 85	10	932.01.13085L
13 x 100	10	932.01.13100L

Ø x L	Cdt.	Réf. TSR
13 x 140	10	932.01.13140L
14 x 85	10	932.01.14085L
14 x 100	10	932.01.14100L
16 x 85	5	932.01.16085L
16 x 100	5	932.01.16100L
16 x 120	5	932.01.16120L
16 x 140	1	932.01.16140L
16 x 160	5	932.01.16160L
20 x 100	1	932.01.20100L
20 x 120	1	932.01.20120L
20 x 140	1	932.01.20140L
20 x 160	1	932.01.20160L
20 x 190	1	932.01.20190L

Chasse goupilles de mécanicien

Corps moleté acier au chrome vanadium



Réf.	Ø mm	S mm	L mm
646.1102	2	7	100
646.1103	3	7	100
646.1104	4	8	100
646.1105	5	8	100
646.1106	6	10	115
646.1107	7	10	115
646.1108	8	10	115
646.1109	9	12	130
646.1110	10	12	130



Stand de 6 chasses-goupilles

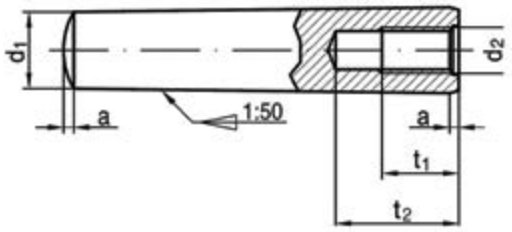
Corps moleté - acier au chrome vanadium

Réf.	mm
646.1100	2, 3, 4, 5, 6, 8



DIN 7978A

Goupille de position conique à trou taraudé



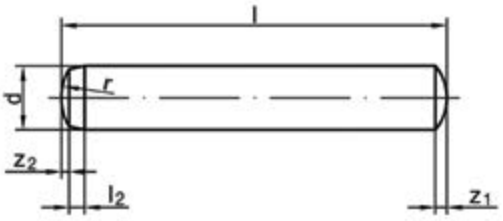
Diamètre (d1)	6	8	10	12	16	20
a	0.8	1	1.2	1.6	2	2.5
d2	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
t1	6	8	10	12	16	18
t2 min.	10	12	16	20	25	27

ACIER 4.6 BRUT

Ø x L	Cdt.	Réf. TSR
6 x 16	25	934.01.06016L
6 x 20	25	934.01.06020L
6 x 24	25	934.01.06024L
6 x 26	25	934.01.06026L
6 x 28	25	934.01.06028L
6 x 30	25	934.01.06030L
6 x 32	25	934.01.06032L
6 x 36	25	934.01.06036L
6 x 40	25	934.01.06040L
6 x 45	25	934.01.06045L
6 x 50	25	934.01.06050L
6 x 55	25	934.01.06055L
6 x 60	25	934.01.06060L
6 x 70	25	934.01.06070L
6 x 80	25	934.01.06080L
8 x 20	10	934.01.08020L
8 x 24	10	934.01.08024L
8 x 26	10	934.01.08026L
8 x 28	10	934.01.08028L
8 x 30	10	934.01.08030L
8 x 32	10	934.01.08032L
8 x 36	10	934.01.08036L
8 x 40	10	934.01.08040L
8 x 45	10	934.01.08045L
8 x 50	10	934.01.08050L
8 x 55	10	934.01.08055L
8 x 60	10	934.01.08060L
8 x 70	10	934.01.08070L
8 x 80	10	934.01.08080L
8 x 90	10	934.01.08090L
8 x 100	10	934.01.08100L
10 x 28	10	934.01.10028L
10 x 30	10	934.01.10030L
10 x 32	10	934.01.10032L
10 x 36	10	934.01.10036L
10 x 40	10	934.01.10040L
10 x 45	10	934.01.10045L
10 x 50	10	934.01.10050L
10 x 55	10	934.01.10055L
10 x 60	10	934.01.10060L
10 x 70	10	934.01.10070L
10 x 80	10	934.01.10080L
10 x 90	10	934.01.10090L
10 x 100	10	934.01.10100L
10 x 120	5	934.01.10120L
12 x 36	10	934.01.12036L
12 x 40	10	934.01.12040L
12 x 45	10	934.01.12045L
12 x 50	10	934.01.12050L
12 x 55	10	934.01.12055L
12 x 60	10	934.01.12060L
12 x 70	10	934.01.12070L
12 x 80	10	934.01.12080L
12 x 90	10	934.01.12090L
12 x 100	10	934.01.12100L
16 x 40	10	934.01.16040L
16 x 45	10	934.01.16045L
16 x 50	10	934.01.16050L
16 x 55	10	934.01.16055L
16 x 60	10	934.01.16060L
16 x 70	5	934.01.16070L
16 x 80	5	934.01.16080L
16 x 90	5	934.01.16090L
16 x 100	5	934.01.16100L
16 x 120	5	934.01.16120L
20 x 50	1	934.01.20050L
20 x 55	1	934.01.20055L
20 x 60	1	934.01.20060L
20 x 70	1	934.01.20070L
20 x 80	1	934.01.20080L
20 x 90	1	934.01.20090L
20 x 100	1	934.01.20100L
20 x 120	1	934.01.20120L

DIN 6325

Goupille cylindrique ACIER 60 HRC Tolérance M6



Dimensions	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20
l2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2.5	2.5	3	4
r	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	16	16	20
z1	0.15	0.23	0.3	0.4	0.45	0.6	0.75	0.9	1.2	1.5	1.8	2	2.5	3
z2	0.08	0.12	0.18	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	1.3	1.7	2

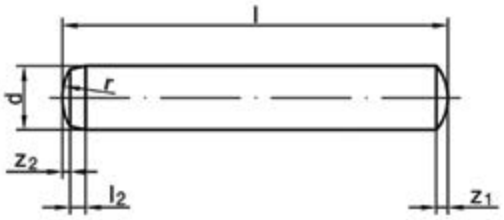
ACIER BRUT 60HRC

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1 x 4	100	936.01.01004L
1 x 5	100	936.01.01005L
1 x 6	100	936.01.01006L
1 x 8	100	936.01.01008L
1 x 10	100	936.01.01010L
1 x 12	100	936.01.01012L
1,5 x 4	100	936.01.15004L
1,5 x 5	100	936.01.15005L
1,5 x 6	100	936.01.15006L
1,5 x 8	100	936.01.15008L
1,5 x 10	100	936.01.15010L
1,5 x 12	100	936.01.15012L
1,5 x 14	100	936.01.15014L
1,5 x 16	100	936.01.15016L
1,5 x 20	100	936.01.15020L
2 x 4	100	936.01.02004L
2 x 5	100	936.01.02005L
2 x 6	100	936.01.02006L
2 x 8	100	936.01.02008L
2 x 10	100	936.01.02010L
2 x 12	100	936.01.02012L
2 x 14	100	936.01.02014L
2 x 16	100	936.01.02016L
2 x 18	100	936.01.02018L
2 x 20	100	936.01.02020L
2 x 24	100	936.01.02024L
2 x 30	100	936.01.02030L
2 x 32	100	936.01.02032L
2 x 50	100	936.01.02050L
2,5 x 6	100	936.01.25006L
2,5 x 8	100	936.01.25008L
2,5 x 10	100	936.01.25010L
2,5 x 12	100	936.01.25012L
2,5 x 14	100	936.01.25014L
2,5 x 16	100	936.01.25016L
2,5 x 18	100	936.01.25018L
2,5 x 20	100	936.01.25020L
2,5 x 24	100	936.01.25024L
2,5 x 26	100	936.01.25026L
2,5 x 28	100	936.01.25028L
3 x 6	100	936.01.03006L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

SUITE
DIN 6325

Goupille cylindrique ACIER 60 HRC
Tolérance M6



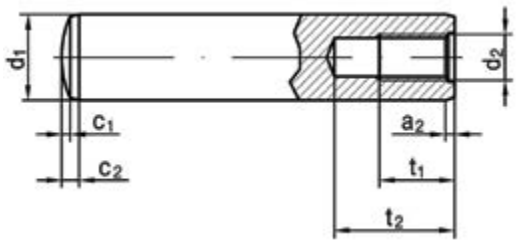
Dimensions	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20
l2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2.5	2.5	3	4
r	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	16	16	20
z1	0.15	0.23	0.3	0.4	0.45	0.6	0.75	0.9	1.2	1.5	1.8	2	2.5	3
z2	0.08	0.12	0.18	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	1.3	1.7	2

ACIER BRUT 60HRC SUITE

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
3 x 8	100	936.01.03008L
3 x 10	100	936.01.03010L
3 x 12	100	936.01.03012L
3 x 14	100	936.01.03014L
3 x 16	100	936.01.03016L
3 x 18	100	936.01.03018L
3 x 20	100	936.01.03020L
3 x 22	100	936.01.03022L
3 x 24	100	936.01.03024L
3 x 26	100	936.01.03026L
3 x 28	100	936.01.03028L
3 x 30	100	936.01.03030L
3 x 32	100	936.01.03032L
3 x 40	100	936.01.03040L
3 x 45	100	936.01.03045L
3 x 50	100	936.01.03050L
4 x 6	100	936.01.04006L
4 x 8	100	936.01.04008L
4 x 10	100	936.01.04010L
4 x 12	100	936.01.04012L
4 x 14	100	936.01.04014L
4 x 16	100	936.01.04016L
4 x 18	100	936.01.04018L
4 x 20	100	936.01.04020L
4 x 22	100	936.01.04022L
4 x 24	100	936.01.04024L
4 x 26	100	936.01.04026L
4 x 28	100	936.01.04028L
4 x 30	100	936.01.04030L
4 x 32	100	936.01.04032L
4 x 36	100	936.01.04036L
4 x 40	100	936.01.04040L
4 x 45	100	936.01.04045L
4 x 50	100	936.01.04050L
4 x 60	100	936.01.04060L
5 x 8	100	936.01.05008L
5 x 10	100	936.01.05010L
5 x 12	100	936.01.05012L
5 x 14	100	936.01.05014L
5 x 16	100	936.01.05016L
5 x 18	100	936.01.05018L
5 x 20	100	936.01.05020L
5 x 22	100	936.01.05022L
5 x 24	100	936.01.05024L
5 x 26	100	936.01.05026L
5 x 28	100	936.01.05028L
5 x 30	100	936.01.05030L
5 x 32	100	936.01.05032L
5 x 36	100	936.01.05036L
5 x 40	100	936.01.05040L
5 x 45	100	936.01.05045L
5 x 50	50	936.01.05050L
5 x 55	50	936.01.05055L
5 x 60	50	936.01.05060L
5 x 70	50	936.01.05070L
6 x 8	10	936.01.06008L
6 x 10	100	936.01.06010L
6 x 12	100	936.01.06012L
6 x 14	100	936.01.06014L
6 x 16	100	936.01.06016L
6 x 18	100	936.01.06018L
6 x 20	100	936.01.06020L
6 x 22	100	936.01.06022L
6 x 24	100	936.01.06024L
6 x 26	100	936.01.06026L
6 x 28	100	936.01.06028L
6 x 30	100	936.01.06030L
6 x 32	100	936.01.06032L
6 x 36	100	936.01.06036L
6 x 40	100	936.01.06040L
6 x 45	100	936.01.06045L
6 x 50	50	936.01.06050L
6 x 55	50	936.01.06055L
6 x 60	50	936.01.06060L
6 x 70	50	936.01.06070L
6 x 80	50	936.01.06080L
6 x 90	50	936.01.06090L
6 x 100	50	936.01.06100L
8 x 10	50	936.01.08010L
8 x 12	50	936.01.08012L
8 x 14	50	936.01.08014L
8 x 16	50	936.01.08016L
8 x 18	50	936.01.08018L
8 x 20	50	936.01.08020L
8 x 22	50	936.01.08022L
8 x 24	50	936.01.08024L
8 x 26	50	936.01.08026L
8 x 28	50	936.01.08028L
8 x 30	50	936.01.08030L
8 x 32	50	936.01.08032L
8 x 36	50	936.01.08036L
8 x 40	50	936.01.08040L
8 x 45	50	936.01.08045L
8 x 50	50	936.01.08050L
8 x 55	50	936.01.08055L
8 x 60	50	936.01.08060L
8 x 70	50	936.01.08070L
8 x 80	50	936.01.08080L
8 x 90	50	936.01.08090L
8 x 100	25	936.01.08100L
8 x 120	25	936.01.08120L
10 x 16	50	936.01.10016L
10 x 20	50	936.01.10020L
10 x 22	50	936.01.10022L
10 x 24	50	936.01.10024L
10 x 26	50	936.01.10026L
10 x 28	50	936.01.10028L
10 x 30	50	936.01.10030L
10 x 32	50	936.01.10032L
10 x 36	25	936.01.10036L
10 x 40	25	936.01.10040L
10 x 45	25	936.01.10045L
10 x 50	25	936.01.10050L
10 x 55	25	936.01.10055L
10 x 60	25	936.01.10060L
10 x 70	25	936.01.10070L
10 x 80	25	936.01.10080L
10 x 90	25	936.01.10090L
10 x 100	25	936.01.10100L
10 x 110	25	936.01.10110L
10 x 120	50	936.01.10120L
12 x 20	50	936.01.12020L
12 x 24	25	936.01.12024L
12 x 26	25	936.01.12026L
12 x 28	25	936.01.12028L
12 x 30	25	936.01.12030L
12 x 32	25	936.01.12032L
12 x 36	25	936.01.12036L
12 x 40	25	936.01.12040L
12 x 45	25	936.01.12045L
12 x 50	25	936.01.12050L
12 x 55	25	936.01.12055L
12 x 60	25	936.01.12060L
12 x 70	10	936.01.12070L
12 x 80	10	936.01.12080L
12 x 90	10	936.01.12090L
12 x 100	10	936.01.12100L
12 x 110	10	936.01.12110L
12 x 120	10	936.01.12120L
14 x 50	25	936.01.14050L
14 x 60	25	936.01.14060L
14 x 70	10	936.01.14070L
14 x 80	10	936.01.14080L
14 x 100	10	936.01.14100L
14 x 120	10	936.01.14120L
16 x 30	50	936.01.16030L
16 x 40	10	936.01.16040L
16 x 45	10	936.01.16045L
16 x 50	10	936.01.16050L
16 x 55	10	936.01.16055L
16 x 60	10	936.01.16060L
16 x 70	10	936.01.16070L
16 x 80	10	936.01.16080L
16 x 90	10	936.01.16090L
16 x 100	1	936.01.16100L
16 x 110	1	936.01.16110L
16 x 120	1	936.01.16120L
20 x 40	10	936.01.20040L
20 x 50	10	936.01.20050L
20 x 60	10	936.01.20060L
20 x 80	10	936.01.20080L
20 x 100	10	936.01.20100L
20 x 120	10	936.01.20120L

DIN 7979D

Goupille cylindrique ACIER 60 HRC
Tolérance M6 - À trou taraudé



Diamètre (d1)	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	30	40
a2	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.6	1.8	2	2.5	3	4	5
c1	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	2	2.5	3	4
c2	1.3	1.7	2.1	2.6	3	3.8	4	4.7	6	6	7	8
d2	M 3	M 3	M 4	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 16	M 20	M 20
t1	6	6	6	8	10	10	12	12	16	24	30	30
t2 min.	7	7	10	12	16	16	20	20	25	34	42	42

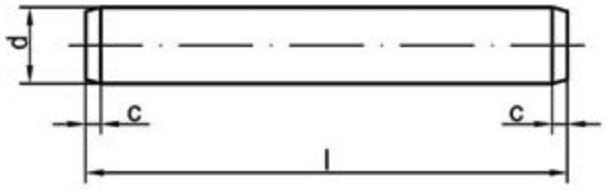
ACIER BRUT 60HRC

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
4 x 10	100	938.01.04010L
4 x 12	100	938.01.04012L
4 x 16	100	938.01.04016L
4 x 20	100	938.01.04020L
4 x 24	100	938.01.04024L
5 x 10	100	938.01.05010L
5 x 12	100	938.01.05012L
5 x 16	100	938.01.05016L
5 x 18	100	938.01.05018L
5 x 20	100	938.01.05020L
5 x 24	100	938.01.05024L
5 x 28	100	938.01.05028L
5 x 30	50	938.01.05030L
5 x 32	50	938.01.05032L
5 x 36	50	938.01.05036L
5 x 40	50	938.01.05040L
5 x 45	50	938.01.05045L
5 x 50	50	938.01.05050L
6 x 10	25	938.01.06010L
6 x 12	25	938.01.06012L
6 x 14	25	938.01.06014L
6 x 16	25	938.01.06016L
6 x 18	25	938.01.06018L
6 x 20	25	938.01.06020L
6 x 22	25	938.01.06022L
6 x 24	25	938.01.06024L
6 x 26	25	938.01.06026L
6 x 28	25	938.01.06028L
6 x 30	25	938.01.06030L
6 x 32	25	938.01.06032L
6 x 36	25	938.01.06036L
6 x 40	25	938.01.06040L
6 x 45	25	938.01.06045L
6 x 50	25	938.01.06050L
6 x 55	25	938.01.06055L
6 x 60	25	938.01.06060L
6 x 70	25	938.01.06070L
6 x 80	25	938.01.06080L
8 x 12	10	938.01.08012L
8 x 16	10	938.01.08016L
8 x 18	10	938.01.08018L
8 x 20	10	938.01.08020L
8 x 24	10	938.01.08024L
8 x 26	10	938.01.08026L
8 x 28	10	938.01.08028L
8 x 30	10	938.01.08030L
8 x 32	10	938.01.08032L
8 x 36	10	938.01.08036L
8 x 40	10	938.01.08040L
8 x 45	10	938.01.08045L
8 x 50	10	938.01.08050L
8 x 55	10	938.01.08055L
8 x 60	10	938.01.08060L
8 x 70	10	938.01.08070L
8 x 80	10	938.01.08080L
8 x 90	10	938.01.08090L
8 x 100	10	938.01.08100L
10 x 18	200	938.01.10018L
10 x 20	200	938.01.10020L
10 x 24	10	938.01.10024L
10 x 28	10	938.01.10028L
10 x 30	10	938.01.10030L
10 x 32	10	938.01.10032L
10 x 36	10	938.01.10036L
10 x 40	10	938.01.10040L
10 x 45	10	938.01.10045L
10 x 50	10	938.01.10050L
10 x 55	10	938.01.10055L
10 x 60	10	938.01.10060L
10 x 70	10	938.01.10070L
10 x 80	10	938.01.10080L
10 x 90	10	938.01.10090L
10 x 100	10	938.01.10100L
10 x 120	10	938.01.10120L
12 x 20	10	938.01.12020L
12 x 24	10	938.01.12024L
12 x 28	10	938.01.12028L
12 x 30	10	938.01.12030L
12 x 32	10	938.01.12032L
12 x 36	10	938.01.12036L
12 x 40	10	938.01.12040L
12 x 45	10	938.01.12045L
12 x 50	10	938.01.12050L
12 x 55	10	938.01.12055L
12 x 60	10	938.01.12060L
12 x 70	10	938.01.12070L
12 x 80	10	938.01.12080L
12 x 90	10	938.01.12090L
12 x 100	10	938.01.12100L
12 x 120	10	938.01.12120L
14 x 32	10	938.01.14032L
14 x 40	10	938.01.14040L
14 x 50	10	938.01.14050L
14 x 60	10	938.01.14060L
14 x 80	10	938.01.14080L
16 x 28	10	938.01.16028L
16 x 30	10	938.01.16030L
16 x 32	10	938.01.16032L
16 x 36	10	938.01.16036L
16 x 40	10	938.01.16040L
16 x 45	10	938.01.16045L
16 x 50	5	938.01.16050L
16 x 55	5	938.01.16055L
16 x 60	1	938.01.16060L
16 x 70	1	938.01.16070L
16 x 80	1	938.01.16080L
16 x 90	1	938.01.16090L
16 x 100	1	938.01.16100L
16 x 120	1	938.01.16120L
20 x 36	1	938.01.20036L
20 x 40	1	938.01.20040L
20 x 45	1	938.01.20045L
20 x 50	1	938.01.20050L
20 x 55	1	938.01.20055L
20 x 60	1	938.01.20060L
20 x 70	1	938.01.20070L
20 x 80	1	938.01.20080L
20 x 90	1	938.01.20090L
20 x 100	1	938.01.20100L
20 x 120	1	938.01.20120L
20 x 140	1	938.01.20140L
20 x 150	1	938.01.20150L
20 x 160	1	938.01.20160L
20 x 180	1	938.01.20180L
20 x 200	1	938.01.20200L
25 x 50	1	938.01.25050L
25 x 60	1	938.01.25060L
25 x 70	1	938.01.25070L
25 x 80	1	938.01.25080L
25 x 100	1	938.01.25100L
25 x 120	1	938.01.25120L
25 x 130	1	938.01.25130L
30 x 55	1	938.01.30055L
30 x 60	1	938.01.30060L
30 x 70	1	938.01.30070L
30 x 80	1	938.01.30080L
30 x 100	1	938.01.30100L
30 x 120	1	938.01.30120L
40 x 60	1	938.01.40060L
40 x 70	1	938.01.40070L
40 x 80	1	938.01.40080L
40 x 90	1	938.01.40090L
40 x 100	1	938.01.40100L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

DIN 7

Goupille cylindrique
Tolérance M6



Diamètre (d1)	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	30	40
a2	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.6	1.8	2	2.5	3	4	5
c1	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	2	2.5	3	4
c2	1.3	1.7	2.1	2.6	3	3.8	4	4.7	6	6	7	8
d2	M 3	M 3	M 4	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 16	M 20	M 20
t1	6	6	6	8	10	10	12	12	16	24	30	30
t2 min.	7	7	10	12	16	16	20	20	25	34	42	42

** Acier de décolletage 9 SMnPb 28 K

ACIER** BRUT

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1 x 3	200	940.01.01003L
1 x 4	200	940.01.01004L
1 x 5	200	940.01.01005L
1 x 6	200	940.01.01006L
1 x 8	200	940.01.01008L
1 x 10	200	940.01.01010L
1 x 12	200	940.01.01012L
1,5 x 4	200	940.01.01104L
1,5 x 5	200	940.01.01105L
1,5 x 6	200	940.01.01106L
1,5 x 8	200	940.01.01108L
1,5 x 10	200	940.01.01110L
1,5 x 12	200	940.01.01112L
1,5 x 14	200	940.01.01114L
1,5 x 16	200	940.01.01116L
1,5 x 18	200	940.01.01118L
1,5 x 20	200	940.01.01120L
2 x 4	200	940.01.02004L
2 x 5	200	940.01.02005L
2 x 6	200	940.01.02006L
2 x 8	200	940.01.02008L
2 x 10	200	940.01.02010L
2 x 12	200	940.01.02012L
2 x 14	200	940.01.02014L
2 x 16	200	940.01.02016L
2 x 18	200	940.01.02018L
2 x 20	200	940.01.02020L
2 x 24	200	940.01.02024L
2 x 28	100	940.01.02028L
2 x 30	100	940.01.02030L
2,5 x 5	200	940.01.02105L
2,5 x 6	200	940.01.02106L
2,5 x 8	200	940.01.02108L
2,5 x 10	200	940.01.02110L
2,5 x 12	100	940.01.02112L
2,5 x 14	100	940.01.02114L
2,5 x 16	100	940.01.02116L
2,5 x 18	100	940.01.02118L
2,5 x 20	100	940.01.02120L
2,5 x 24	100	940.01.02124L
2,5 x 28	100	940.01.02128L
2,5 x 30	100	940.01.02130L
2,5 x 32	100	940.01.02132L
3 x 5	200	940.01.03005L
3 x 6	200	940.01.03006L
3 x 8	200	940.01.03008L
3 x 10	200	940.01.03010L
3 x 12	100	940.01.03012L
3 x 14	100	940.01.03014L
3 x 16	100	940.01.03016L
3 x 18	100	940.01.03018L
3 x 20	100	940.01.03020L
3 x 24	100	940.01.03024L
3 x 28	100	940.01.03028L
3 x 30	100	940.01.03030L
3 x 32	100	940.01.03032L
3 x 36	100	940.01.03036L
3 x 40	100	940.01.03040L
3 x 50	100	940.01.03050L
4 x 5	100	940.01.04005L
4 x 6	100	940.01.04006L
4 x 8	100	940.01.04008L
4 x 10	100	940.01.04010L
4 x 12	100	940.01.04012L
4 x 14	100	940.01.04014L
4 x 16	100	940.01.04016L
4 x 18	100	940.01.04018L
4 x 20	100	940.01.04020L
4 x 24	100	940.01.04024L
4 x 26	100	940.01.04026L
4 x 28	100	940.01.04028L
4 x 30	100	940.01.04030L
4 x 32	100	940.01.04032L
4 x 36	100	940.01.04036L
4 x 40	100	940.01.04040L
4 x 45	100	940.01.04045L
4 x 50	100	940.01.04050L
5 x 5	100	940.01.05005L
5 x 6	100	940.01.05006L
5 x 8	100	940.01.05008L
5 x 10	100	940.01.05010L
5 x 12	100	940.01.05012L
5 x 14	100	940.01.05014L
5 x 16	100	940.01.05016L
5 x 18	100	940.01.05018L
5 x 20	100	940.01.05020L
5 x 22	100	940.01.05022L
5 x 24	100	940.01.05024L
5 x 28	100	940.01.05028L
5 x 30	100	940.01.05030L
5 x 32	100	940.01.05032L
5 x 36	100	940.01.05036L
5 x 40	100	940.01.05040L
5 x 45	100	940.01.05045L
5 x 50	100	940.01.05050L
5 x 55	100	940.01.05055L
5 x 60	100	940.01.05060L
6 x 6	100	940.01.06006L
6 x 8	100	940.01.06008L
6 x 10	100	940.01.06010L
6 x 12	100	940.01.06012L
6 x 14	100	940.01.06014L
6 x 16	100	940.01.06016L
6 x 18	100	940.01.06018L
6 x 20	100	940.01.06020L
6 x 22	100	940.01.06022L
6 x 24	100	940.01.06024L
6 x 26	100	940.01.06026L
6 x 28	100	940.01.06028L
6 x 30	100	940.01.06030L
6 x 32	100	940.01.06032L
6 x 36	100	940.01.06036L
6 x 40	100	940.01.06040L
6 x 45	100	940.01.06045L
6 x 50	100	940.01.06050L
6 x 55	100	940.01.06055L
6 x 60	100	940.01.06060L
6 x 70	50	940.01.06070L
6 x 80	50	940.01.06080L
6 x 90	50	940.01.06090L
6 x 100	50	940.01.06100L
8 x 8	100	940.01.08008L
8 x 10	100	940.01.08010L
8 x 12	100	940.01.08012L
8 x 14	100	940.01.08014L
8 x 16	100	940.01.08016L
8 x 18	100	940.01.08018L
8 x 20	100	940.01.08020L
8 x 22	100	940.01.08022L
8 x 24	100	940.01.08024L
8 x 26	50	940.01.08026L
8 x 28	50	940.01.08028L
8 x 30	50	940.01.08030L
8 x 32	50	940.01.08032L
8 x 36	50	940.01.08036L
8 x 40	50	940.01.08040L
8 x 45	50	940.01.08045L
8 x 50	50	940.01.08050L
8 x 55	50	940.01.08055L
8 x 60	50	940.01.08060L
8 x 70	50	940.01.08070L
8 x 80	50	940.01.08080L
8 x 90	50	940.01.08090L
8 x 100	50	940.01.08100L
10 x 10	50	940.01.10010L
10 x 12	50	940.01.10012L
10 x 14	50	940.01.10014L
10 x 16	50	940.01.10016L
10 x 18	50	940.01.10018L
10 x 20	50	940.01.10020L
10 x 24	50	940.01.10024L
10 x 28	50	940.01.10028L
10 x 30	50	940.01.10030L
10 x 32	50	940.01.10032L
10 x 36	50	940.01.10036L
10 x 40	50	940.01.10040L
10 x 45	50	940.01.10045L
10 x 50	50	940.01.10050L
10 x 55	50	940.01.10055L
10 x 60	50	940.01.10060L
10 x 65	50	940.01.10065L
10 x 70	50	940.01.10070L
10 x 80	50	940.01.10080L
10 x 90	50	940.01.10090L
10 x 100	50	940.01.10100L
10 x 120	50	940.01.10120L
12 x 12	50	940.01.12012L
12 x 14	50	940.01.12014L
12 x 16	50	940.01.12016L
12 x 18	50	940.01.12018L
12 x 20	50	940.01.12020L
12 x 24	50	940.01.12024L
12 x 28	50	940.01.12028L
12 x 30	50	940.01.12030L
12 x 32	50	940.01.12032L
12 x 36	50	940.01.12036L
12 x 40	50	940.01.12040L
12 x 45	25	940.01.12045L
12 x 50	25	940.01.12050L
12 x 55	25	940.01.12055L
12 x 60	25	940.01.12060L
12 x 70	25	940.01.12070L
12 x 80	25	940.01.12080L
12 x 90	25	940.01.12090L
12 x 100	25	940.01.12100L
12 x 120	25	940.01.12120L
13 x 20	50	940.01.13020L
13 x 28	50	940.01.13028L
13 x 40	50	940.01.13040L
13 x 50	25	940.01.13050L
13 x 60	25	940.01.13060L
13 x 70	25	940.01.13070L
13 x 80	25	940.01.13080L
14 x 20	25	940.01.14020L

DIN 7 - suite

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
14 x 24	25	940.01.14024L
14 x 28	25	940.01.14028L
14 x 30	25	940.01.14030L
14 x 32	25	940.01.14032L
14 x 36	25	940.01.14036L
14 x 40	25	940.01.14040L
14 x 45	25	940.01.14045L
14 x 50	25	940.01.14050L
14 x 55	25	940.01.14055L
14 x 60	25	940.01.14060L
14 x 70	25	940.01.14070L
14 x 80	25	940.01.14080L
14 x 90	25	940.01.14090L
14 x 100	25	940.01.14100L
14 x 120	25	940.01.14120L
16 x 20	25	940.01.16020L

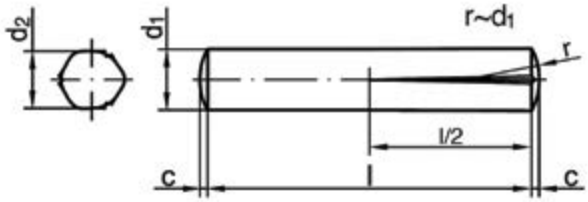
Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
16 x 24	25	940.01.16024L
16 x 28	25	940.01.16028L
16 x 30	25	940.01.16030L
16 x 32	25	940.01.16032L
16 x 36	25	940.01.16036L
16 x 40	25	940.01.16040L
16 x 45	25	940.01.16045L
16 x 50	25	940.01.16050L
16 x 55	25	940.01.16055L
16 x 60	25	940.01.16060L
16 x 70	25	940.01.16070L
16 x 80	25	940.01.16080L
16 x 90	10	940.01.16090L
16 x 100	10	940.01.16100L
16 x 120	10	940.01.16120L
20 x 24	10	940.01.20024L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
20 x 28	10	940.01.20028L
20 x 30	10	940.01.20030L
20 x 32	10	940.01.20032L
20 x 36	10	940.01.20036L
20 x 40	10	940.01.20040L
20 x 45	10	940.01.20045L
20 x 50	10	940.01.20050L
20 x 55	10	940.01.20055L
20 x 60	10	940.01.20060L
20 x 70	10	940.01.20070L
20 x 80	10	940.01.20080L
20 x 90	10	940.01.20090L
20 x 100	10	940.01.20100L
20 x 120	10	940.01.20120L
25 x 40	1	940.01.25040L
25 x 45	1	940.01.25045L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
25 x 50	1	940.01.25050L
25 x 60	1	940.01.25060L
25 x 70	1	940.01.25070L
25 x 80	1	940.01.25080L
25 x 90	1	940.01.25090L
25 x 100	1	940.01.25100L
25 x 120	1	940.01.25120L
30 x 50	1	940.01.30050L
30 x 60	1	940.01.30060L
30 x 70	1	940.01.30070L
30 x 80	1	940.01.30080L
30 x 90	1	940.01.30090L
30 x 100	1	940.01.30100L
30 x 120	1	940.01.30120L

DIN 1471

Goupille conique cannelée



Dimensions	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12
d2*	1.60 – 1.63	2.10 – 2.15	2.60 – 2.70	3.20 – 3.30	4.15 – 4.30	5.15 – 5.30	6.15 – 6.35	8.20 – 8.40	10.20 – 10.45	12.25 – 12.50
c	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.63	0.85	1	1.2	1.6
Résist. mini Double cisaillement (kN)	1.6	2.85	4.25	6.15	10.6	16.5	22.8	40.5	63.2	91

* Ø dépend de la longueur - ** Acier de décolletage 9 SMnPb 28 K

ACIER** BRUT

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,5 x 6	250	942.01.01006L
1,5 x 8	250	942.01.01008L
1,5 x 16	250	942.01.01016L
2 x 6	250	942.01.02006L
2 x 8	250	942.01.02008L
2 x 10	250	942.01.02010L
2 x 12	250	942.01.02012L
2 x 16	250	942.01.02016L
2 x 20	250	942.01.02020L
2 x 24	250	942.01.02024L
2 x 30	250	942.01.02030L
2,5 x 6	250	942.01.02106L
2,5 x 12	250	942.01.02112L
2,5 x 16	250	942.01.02116L
2,5 x 20	250	942.01.02120L
2,5 x 30	250	942.01.02130L
3 x 6	250	942.01.03006L
3 x 8	250	942.01.03008L
3 x 10	250	942.01.03010L
3 x 12	250	942.01.03012L
3 x 14	250	942.01.03014L
3 x 16	250	942.01.03016L
3 x 18	250	942.01.03018L
3 x 20	250	942.01.03020L
3 x 24	250	942.01.03024L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
3 x 26	250	942.01.03026L
3 x 30	100	942.01.03030L
3 x 40	100	942.01.03040L
4 x 6	100	942.01.04006L
4 x 8	100	942.01.04008L
4 x 10	100	942.01.04010L
4 x 12	100	942.01.04012L
4 x 14	100	942.01.04014L
4 x 16	100	942.01.04016L
4 x 18	100	942.01.04018L
4 x 20	100	942.01.04020L
4 x 22	100	942.01.04022L
4 x 24	100	942.01.04024L
4 x 26	100	942.01.04026L
4 x 28	100	942.01.04028L
4 x 30	100	942.01.04030L
4 x 32	100	942.01.04032L
4 x 36	100	942.01.04036L
4 x 40	100	942.01.04040L
4 x 50	100	942.01.04050L
4 x 60	100	942.01.04060L
5 x 8	100	942.01.05008L
5 x 10	100	942.01.05010L
5 x 12	100	942.01.05012L
5 x 14	100	942.01.05014L
5 x 16	100	942.01.05016L
5 x 18	100	942.01.05018L
5 x 20	100	942.01.05020L

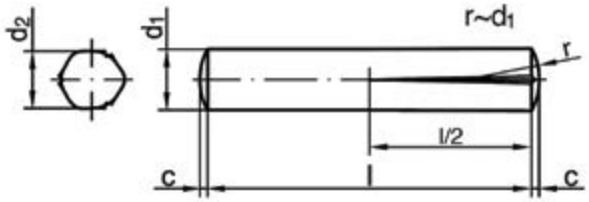
Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
5 x 24	100	942.01.05024L
5 x 26	100	942.01.05026L
5 x 30	100	942.01.05030L
5 x 32	100	942.01.05032L
5 x 36	100	942.01.05036L
5 x 40	100	942.01.05040L
5 x 45	100	942.01.05045L
5 x 50	100	942.01.05050L
5 x 60	100	942.01.05060L
6 x 10	100	942.01.06010L
6 x 12	100	942.01.06012L
6 x 16	100	942.01.06016L
6 x 20	100	942.01.06020L
6 x 22	100	942.01.06022L
6 x 24	100	942.01.06024L
6 x 26	100	942.01.06026L
6 x 28	100	942.01.06028L
6 x 30	100	942.01.06030L
6 x 32	100	942.01.06032L
6 x 36	100	942.01.06036L
6 x 40	100	942.01.06040L
6 x 45	100	942.01.06045L
6 x 50	100	942.01.06050L
6 x 55	100	942.01.06055L
6 x 60	100	942.01.06060L
6 x 70	100	942.01.06070L
6 x 80	100	942.01.06080L
8 x 12	100	942.01.08012L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
8 x 16	100	942.01.08016L
8 x 20	100	942.01.08020L
8 x 24	100	942.01.08024L
8 x 26	100	942.01.08026L
8 x 28	100	942.01.08028L
8 x 30	100	942.01.08030L
8 x 32	100	942.01.08032L
8 x 36	100	942.01.08036L
8 x 40	100	942.01.08040L
8 x 45	100	942.01.08045L
8 x 50	100	942.01.08050L
8 x 55	100	942.01.08055L
8 x 60	100	942.01.08060L
8 x 70	100	942.01.08070L
8 x 80	100	942.01.08080L
8 x 100	25	942.01.08100L
10 x 20	25	942.01.10020L
10 x 30	25	942.01.10030L
10 x 32	25	942.01.10032L
10 x 36	25	942.01.10036L
10 x 40	25	942.01.10040L
10 x 45	25	942.01.10045L
10 x 50	25	942.01.10050L
10 x 60	25	942.01.10060L
10 x 70	25	942.01.10070L
10 x 80	25	942.01.10080L
10 x 90	25	942.01.10090L
10 x 100	25	942.01.10100L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

SUITE DIN 1471

Goupille conique cannelée



Diamètre (d1)	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12
d2*	1.60 – 1.63	2.10 – 2.15	2.60 – 2.70	3.20 – 3.30	4.15 – 4.30	5.15 – 5.30	6.15 – 6.35	8.20 – 8.40	10.20 – 10.45	12.25 – 12.50
c	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.63	0.85	1	1.2	1.6
Résist. mini Double cisaillement (kN)	1.6	2.85	4.25	6.15	10.6	16.5	22.8	40.5	63.2	91

* Ø dépend de la longueur - ** Acier de décolletage 9 SMnPb 28 K

ACIER** BRUT SUITE

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
12 x 26	25	942.01.12026L
12 x 60	25	942.01.12060L
12 x 70	25	942.01.12070L
12 x 90	25	942.01.12090L
12 x 100	25	942.01.12100L

INOX A1

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2 x 8	100	942.30.02008L
2 x 10	100	942.30.02010L
2 x 12	100	942.30.02012L

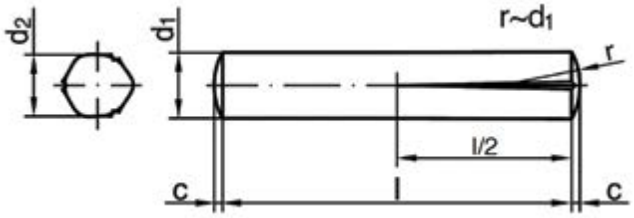
Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2 x 16	100	942.30.02016L
2 x 18	100	942.30.02018L
2 x 20	100	942.30.02020L
3 x 8	100	942.30.03008L
3 x 10	100	942.30.03010L
3 x 12	100	942.30.03012L
3 x 16	100	942.30.03016L
3 x 18	100	942.30.03018L
3 x 20	100	942.30.03020L
3 x 25	100	942.30.03025L
4 x 8	100	942.30.04008L
4 x 10	100	942.30.04010L
4 x 12	100	942.30.04012L
4 x 16	100	942.30.04016L
4 x 18	100	942.30.04018L
4 x 20	100	942.30.04020L
4 x 25	100	942.30.04025L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
4 x 30	100	942.30.04030L
4 x 35	100	942.30.04035L
4 x 40	100	942.30.04040L
5 x 8	100	942.30.05008L
5 x 10	100	942.30.05010L
5 x 12	100	942.30.05012L
5 x 16	100	942.30.05016L
5 x 18	100	942.30.05018L
5 x 20	100	942.30.05020L
5 x 25	100	942.30.05025L
5 x 30	100	942.30.05030L
5 x 35	100	942.30.05035L
5 x 40	100	942.30.05040L
6 x 10	100	942.30.06010L
6 x 12	100	942.30.06012L
6 x 16	100	942.30.06016L
6 x 18	100	942.30.06018L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
6 x 20	100	942.30.06020L
6 x 25	100	942.30.06025L
6 x 30	100	942.30.06030L
6 x 40	100	942.30.06040L
6 x 45	100	942.30.06045L
6 x 50	100	942.30.06050L
8 x 12	100	942.30.08012L
8 x 16	100	942.30.08016L
8 x 20	100	942.30.08020L
8 x 25	100	942.30.08025L
8 x 30	100	942.30.08030L
8 x 35	100	942.30.08035L
8 x 40	100	942.30.08040L
8 x 45	100	942.30.08045L
8 x 50	100	942.30.08050L
8 x 60	100	942.30.08060L

DIN 1472

Goupille d'ajustage cannelée



Diamètre (d1)	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12
d2*	1.60 – 1.63	2.10 – 2.15	2.60 – 2.70	3.20 – 3.30	4.15 – 4.30	5.15 – 5.30	6.15 – 6.35	8.20 – 8.40	10.20 – 10.45	12.25 – 12.50
c	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.63	0.85	1	1.2	1.6
Résist. mini Double cisaillement (kN)	1.6	2.85	4.25	6.15	10.6	16.5	22.8	40.5	63.2	91

* Ø dépend de la longueur - ** Acier de décolletage 9 SMnPb 28 K

ACIER** BRUT

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,5 x 6	250	944.01.01006L
1,5 x 8	250	944.01.01008L
1,5 x 10	250	944.01.01010L
1,5 x 12	250	944.01.01012L
1,5 x 16	250	944.01.01016L
2 x 6	250	944.01.02006L
2 x 8	250	944.01.02008L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2 x 10	250	944.01.02010L
2 x 12	250	944.01.02012L
2 x 14	250	944.01.02014L
2 x 16	250	944.01.02016L
2 x 20	250	944.01.02020L
2 x 30	250	944.01.02030L
2,5 x 6	250	944.01.02106L
2,5 x 8	250	944.01.02108L
2,5 x 10	250	944.01.02110L
2,5 x 12	250	944.01.02112L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2,5 x 16	250	944.01.02116L
2,5 x 18	250	944.01.02118L
2,5 x 20	250	944.01.02120L
3 x 6	250	944.01.03006L
3 x 8	250	944.01.03008L
3 x 10	250	944.01.03010L
3 x 12	250	944.01.03012L
3 x 14	250	944.01.03014L
3 x 16	250	944.01.03016L
3 x 18	250	944.01.03018L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
3 x 20	250	944.01.03020L
3 x 22	250	944.01.03022L
3 x 24	250	944.01.03024L
3 x 26	250	944.01.03026L
3 x 28	100	944.01.03028L
3 x 30	100	944.01.03030L
3 x 32	100	944.01.03032L
3 x 40	100	944.01.03040L
4 x 6	100	944.01.04006L
4 x 8	100	944.01.04008L

Goupilles et clavettes

DIN 1472 - suite

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
4 x 10	100	944.01.04010L
4 x 12	100	944.01.04012L
4 x 14	100	944.01.04014L
4 x 16	100	944.01.04016L
4 x 18	100	944.01.04018L
4 x 20	100	944.01.04020L
4 x 22	100	944.01.04022L
4 x 24	100	944.01.04024L
4 x 26	100	944.01.04026L
4 x 28	100	944.01.04028L
4 x 30	100	944.01.04030L
4 x 32	100	944.01.04032L
4 x 36	100	944.01.04036L
4 x 40	100	944.01.04040L
4 x 50	100	944.01.04050L
4 x 60	100	944.01.04060L
5 x 8	100	944.01.05008L
5 x 10	100	944.01.05010L
5 x 12	100	944.01.05012L
5 x 14	100	944.01.05014L
5 x 16	100	944.01.05016L
5 x 18	100	944.01.05018L
5 x 20	100	944.01.05020L
5 x 22	100	944.01.05022L
5 x 24	100	944.01.05024L
5 x 26	100	944.01.05026L
5 x 28	100	944.01.05028L
5 x 30	100	944.01.05030L
5 x 32	100	944.01.05032L
5 x 36	100	944.01.05036L
5 x 40	100	944.01.05040L
5 x 50	100	944.01.05050L
5 x 60	100	944.01.05060L
6 x 10	100	944.01.06010L
6 x 12	100	944.01.06012L
6 x 14	100	944.01.06014L
6 x 16	100	944.01.06016L
6 x 18	100	944.01.06018L
6 x 20	100	944.01.06020L
6 x 22	100	944.01.06022L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
6 x 24	100	944.01.06024L
6 x 26	100	944.01.06026L
6 x 28	100	944.01.06028L
6 x 30	100	944.01.06030L
6 x 32	100	944.01.06032L
6 x 36	100	944.01.06036L
6 x 40	100	944.01.06040L
6 x 45	100	944.01.06045L
6 x 50	100	944.01.06050L
6 x 60	100	944.01.06060L
6 x 80	100	944.01.06080L
8 x 12	100	944.01.08012L
8 x 14	100	944.01.08014L
8 x 16	100	944.01.08016L
8 x 18	100	944.01.08018L
8 x 20	100	944.01.08020L
8 x 22	100	944.01.08022L
8 x 24	100	944.01.08024L
8 x 26	100	944.01.08026L
8 x 28	100	944.01.08028L
8 x 30	100	944.01.08030L
8 x 32	100	944.01.08032L
8 x 36	100	944.01.08036L
8 x 40	100	944.01.08040L
8 x 45	100	944.01.08045L
8 x 50	100	944.01.08050L
8 x 55	100	944.01.08055L
8 x 60	100	944.01.08060L
8 x 70	100	944.01.08070L
8 x 80	100	944.01.08080L
8 x 100	25	944.01.08100L
10 x 16	25	944.01.10016L
10 x 20	25	944.01.10020L
10 x 24	25	944.01.10024L
10 x 26	25	944.01.10026L
10 x 30	25	944.01.10030L
10 x 32	25	944.01.10032L
10 x 36	25	944.01.10036L
10 x 40	25	944.01.10040L
10 x 45	25	944.01.10045L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
10 x 50	25	944.01.10050L
10 x 55	25	944.01.10055L
10 x 60	25	944.01.10060L
10 x 70	25	944.01.10070L
10 x 80	25	944.01.10080L
10 x 90	25	944.01.10090L
12 x 20	25	944.01.12020L
12 x 30	25	944.01.12030L
12 x 32	25	944.01.12032L
12 x 36	25	944.01.12036L
12 x 40	25	944.01.12040L
12 x 45	25	944.01.12045L
12 x 50	25	944.01.12050L
12 x 55	25	944.01.12055L
12 x 60	25	944.01.12060L
12 x 70	25	944.01.12070L
12 x 80	25	944.01.12080L

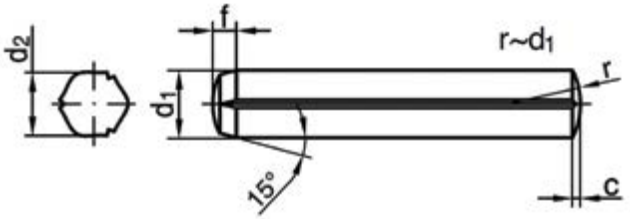
INOX A1

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,5 x 8	100	944.30.01008L
1,5 x 10	100	944.30.01010L
2 x 8	100	944.30.02008L
2 x 10	100	944.30.02010L
2 x 12	100	944.30.02012L
2 x 14	100	944.30.02014L
2 x 16	100	944.30.02016L
2 x 18	100	944.30.02018L
2 x 20	100	944.30.02020L
3 x 6	100	944.30.03006L
3 x 8	100	944.30.03008L
3 x 10	100	944.30.03010L
3 x 12	100	944.30.03012L
3 x 14	100	944.30.03014L
3 x 16	100	944.30.03016L
3 x 18	100	944.30.03018L
3 x 20	100	944.30.03020L
3 x 25	100	944.30.03025L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
4 x 8	100	944.30.04008L
4 x 10	100	944.30.04010L
4 x 12	100	944.30.04012L
4 x 14	100	944.30.04014L
4 x 16	100	944.30.04016L
4 x 18	100	944.30.04018L
4 x 20	100	944.30.04020L
4 x 25	100	944.30.04025L
4 x 30	100	944.30.04030L
4 x 40	100	944.30.04040L
5 x 8	100	944.30.05008L
5 x 10	100	944.30.05010L
5 x 12	100	944.30.05012L
5 x 16	100	944.30.05016L
5 x 18	100	944.30.05018L
5 x 20	100	944.30.05020L
5 x 25	100	944.30.05025L
5 x 30	100	944.30.05030L
5 x 35	100	944.30.05035L
5 x 40	100	944.30.05040L
6 x 10	100	944.30.06010L
6 x 18	100	944.30.06018L
6 x 20	100	944.30.06020L
6 x 25	100	944.30.06025L
6 x 30	100	944.30.06030L
6 x 35	100	944.30.06035L
6 x 40	100	944.30.06040L
6 x 45	100	944.30.06045L
6 x 50	100	944.30.06050L
8 x 12	100	944.30.08012L
8 x 16	100	944.30.08016L
8 x 18	100	944.30.08018L
8 x 20	100	944.30.08020L
8 x 25	100	944.30.08025L
8 x 30	100	944.30.08030L
8 x 35	100	944.30.08035L
8 x 40	100	944.30.08040L
8 x 45	100	944.30.08045L
8 x 50	100	944.30.08050L
8 x 60	100	944.30.08060L

DIN 1473

Goupille cylindrique cannelée



Diamètre (d1)	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12
d2*	1.60 – 1.63	2.10 – 2.15	2.60 – 2.70	3.20 – 3.30	4.15 – 4.30	5.15 – 5.30	6.15 – 6.35	8.20 – 8.40	10.20 – 10.45	12.25 – 12.50
c	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.63	0.85	1	1.2	1.6
Résist. mini Double cisaillement (kN)	1.6	2.85	4.25	6.15	10.6	16.5	22.8	40.5	63.2	91

* Ø dépend de la longueur - ** Acier de décolletage 9 SMnPb 28 K

ACIER** BRUT

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,5 x 6	250	946.01.01006L
1,5 x 8	250	946.01.01008L
1,5 x 10	250	946.01.01010L
1,5 x 12	250	946.01.01012L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,5 x 16	250	946.01.01016L
1,5 x 20	250	946.01.01020L
2 x 4	250	946.01.02004L
2 x 6	250	946.01.02006L
2 x 8	250	946.01.02008L
2 x 10	250	946.01.02010L
2 x 12	250	946.01.02012L

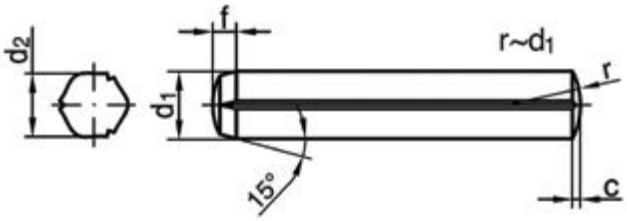
Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2 x 14	250	946.01.02014L
2 x 16	250	946.01.02016L
2 x 18	250	946.01.02018L
2 x 20	250	946.01.02020L
2 x 24	250	946.01.02024L
2 x 30	250	946.01.02030L
2,5 x 6	250	946.01.02106L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2,5 x 8	250	946.01.02108L
2,5 x 10	250	946.01.02110L
2,5 x 12	250	946.01.02112L
2,5 x 14	250	946.01.02114L
2,5 x 16	250	946.01.02116L
2,5 x 20	250	946.01.02120L
2,5 x 24	250	946.01.02124L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

SUITE
DIN 1473

Goupille cylindrique cannelée



Diamètre (d1)	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12
d2*	1.60 – 1.63	2.10 – 2.15	2.60 – 2.70	3.20 – 3.30	4.15 – 4.30	5.15 – 5.30	6.15 – 6.35	8.20 – 8.40	10.20 – 10.45	12.25 – 12.50
c	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.63	0.85	1	1.2	1.6
Résist. mini Double cisaillement (kN)	1.6	2.85	4.25	6.15	10.6	16.5	22.8	40.5	63.2	91

* Ø dépend de la longueur - ** Acier de décolletage 9 SMnPb 28 K

ACIER** BRUT SUITE

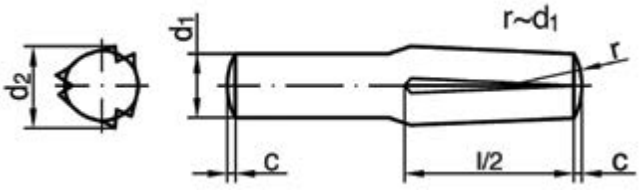
Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2,5 x 30	250	946.01.02130L
3 x 6	250	946.01.03006L
3 x 8	250	946.01.03008L
3 x 10	250	946.01.03010L
3 x 12	250	946.01.03012L
3 x 14	250	946.01.03014L
3 x 16	250	946.01.03016L
3 x 18	250	946.01.03018L
3 x 20	250	946.01.03020L
3 x 22	250	946.01.03022L
3 x 24	250	946.01.03024L
3 x 26	250	946.01.03026L
3 x 28	100	946.01.03028L
3 x 30	100	946.01.03030L
3 x 32	100	946.01.03032L
3 x 36	100	946.01.03036L
3 x 40	100	946.01.03040L
4 x 6	100	946.01.04006L
4 x 8	100	946.01.04008L
4 x 10	100	946.01.04010L
4 x 12	100	946.01.04012L
4 x 14	100	946.01.04014L
4 x 16	100	946.01.04016L
4 x 18	100	946.01.04018L
4 x 20	100	946.01.04020L
4 x 22	100	946.01.04022L
4 x 24	100	946.01.04024L
4 x 26	100	946.01.04026L
4 x 28	100	946.01.04028L
4 x 30	100	946.01.04030L
4 x 32	100	946.01.04032L
4 x 36	100	946.01.04036L
4 x 40	100	946.01.04040L
4 x 45	100	946.01.04045L
4 x 50	100	946.01.04050L
4 x 60	100	946.01.04060L
5 x 8	100	946.01.05008L
5 x 10	100	946.01.05010L
5 x 12	100	946.01.05012L
5 x 14	100	946.01.05014L
5 x 16	100	946.01.05016L
5 x 18	100	946.01.05018L
5 x 20	100	946.01.05020L
5 x 22	100	946.01.05022L
5 x 24	100	946.01.05024L
5 x 26	100	946.01.05026L
5 x 28	100	946.01.05028L
5 x 30	100	946.01.05030L
5 x 32	100	946.01.05032L
5 x 36	100	946.01.05036L
5 x 40	100	946.01.05040L
5 x 45	100	946.01.05045L
5 x 50	100	946.01.05050L
5 x 55	100	946.01.05055L
5 x 60	100	946.01.05060L
6 x 10	100	946.01.06010L
6 x 12	100	946.01.06012L
6 x 14	100	946.01.06014L
6 x 16	100	946.01.06016L
6 x 18	100	946.01.06018L
6 x 20	100	946.01.06020L
6 x 22	100	946.01.06022L
6 x 24	100	946.01.06024L
6 x 26	100	946.01.06026L
6 x 28	100	946.01.06028L
6 x 30	100	946.01.06030L
6 x 32	100	946.01.06032L
6 x 36	100	946.01.06036L
6 x 40	100	946.01.06040L
6 x 45	100	946.01.06045L
6 x 50	100	946.01.06050L
6 x 55	100	946.01.06055L
6 x 60	100	946.01.06060L
6 x 65	100	946.01.06065L
6 x 70	100	946.01.06070L
6 x 80	100	946.01.06080L
8 x 12	100	946.01.08012L
8 x 14	100	946.01.08014L
8 x 16	100	946.01.08016L
8 x 20	100	946.01.08020L
8 x 22	100	946.01.08022L
8 x 24	100	946.01.08024L
8 x 26	100	946.01.08026L
8 x 28	100	946.01.08028L
8 x 30	100	946.01.08030L
8 x 32	100	946.01.08032L
8 x 36	100	946.01.08036L
8 x 40	100	946.01.08040L
8 x 45	100	946.01.08045L
8 x 50	100	946.01.08050L
8 x 55	100	946.01.08055L
8 x 60	100	946.01.08060L
8 x 70	100	946.01.08070L
8 x 80	100	946.01.08080L
8 x 90	25	946.01.08090L
8 x 100	25	946.01.08100L
10 x 16	25	946.01.10016L
10 x 20	25	946.01.10020L
10 x 24	25	946.01.10024L
10 x 26	25	946.01.10026L
10 x 30	25	946.01.10030L
10 x 32	25	946.01.10032L
10 x 36	25	946.01.10036L
10 x 40	25	946.01.10040L
10 x 45	25	946.01.10045L
10 x 50	25	946.01.10050L
10 x 60	25	946.01.10060L
10 x 65	25	946.01.10065L
10 x 70	25	946.01.10070L
10 x 80	25	946.01.10080L
10 x 90	25	946.01.10090L
10 x 100	25	946.01.10100L
10 x 120	25	946.01.10120L
12 x 20	25	946.01.12020L
12 x 24	25	946.01.12024L
12 x 26	25	946.01.12026L
12 x 28	25	946.01.12028L
12 x 30	25	946.01.12030L
12 x 32	25	946.01.12032L
12 x 36	25	946.01.12036L
12 x 40	25	946.01.12040L
12 x 45	25	946.01.12045L
12 x 50	25	946.01.12050L
12 x 55	25	946.01.12055L
12 x 60	25	946.01.12060L
12 x 70	25	946.01.12070L
12 x 80	25	946.01.12080L
12 x 90	25	946.01.12090L
12 x 100	25	946.01.12100L
12 x 120	25	946.01.12120L

INOX A1

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2 x 8	100	946.30.02008L
2 x 10	100	946.30.02010L
2 x 12	100	946.30.02012L
2 x 16	100	946.30.02016L
2 x 18	100	946.30.02018L
2 x 20	100	946.30.02020L
3 x 8	100	946.30.03008L
3 x 10	100	946.30.03010L
3 x 12	100	946.30.03012L
3 x 16	100	946.30.03016L
3 x 18	100	946.30.03018L
3 x 20	100	946.30.03020L
3 x 24	100	946.30.03024L
3 x 30	100	946.30.03030L
4 x 8	100	946.30.04008L
4 x 10	100	946.30.04010L
4 x 12	100	946.30.04012L
4 x 16	100	946.30.04016L
4 x 18	100	946.30.04018L
4 x 20	100	946.30.04020L
4 x 24	100	946.30.04024L
4 x 30	100	946.30.04030L
4 x 35	100	946.30.04035L
4 x 40	100	946.30.04040L
5 x 8	100	946.30.05008L
5 x 10	100	946.30.05010L
5 x 12	100	946.30.05012L
5 x 16	100	946.30.05016L
5 x 18	100	946.30.05018L
5 x 20	100	946.30.05020L
5 x 24	100	946.30.05024L
5 x 30	100	946.30.05030L
5 x 35	100	946.30.05035L
5 x 40	100	946.30.05040L
6 x 10	100	946.30.06010L
6 x 12	100	946.30.06012L
6 x 16	100	946.30.06016L
6 x 18	100	946.30.06018L
6 x 20	100	946.30.06020L
6 x 24	100	946.30.06024L
6 x 30	100	946.30.06030L
6 x 35	100	946.30.06035L
6 x 40	100	946.30.06040L
6 x 45	100	946.30.06045L
6 x 50	100	946.30.06050L
8 x 10	100	946.30.08010L
8 x 12	100	946.30.08012L
8 x 16	100	946.30.08016L
8 x 20	100	946.30.08020L
8 x 25	100	946.30.08025L
8 x 30	100	946.30.08030L
8 x 35	100	946.30.08035L
8 x 40	100	946.30.08040L
8 x 45	100	946.30.08045L
8 x 50	100	946.30.08050L
8 x 60	100	946.30.08060L

DIN 1474

Goupille cannelée embrochable



Diamètre (d1)	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12
d2*	1.60 – 1.63	2.10 – 2.15	2.60 – 2.70	3.20 – 3.30	4.15 – 4.30	5.15 – 5.30	6.15 – 6.35	8.20 – 8.40	10.20 – 10.45	12.25 – 12.50
c	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.63	0.85	1	1.2	1.6
Résist. mini Double cisaillement (kN)	1.6	2.85	4.25	6.15	10.6	16.5	22.8	40.5	63.2	91

* Ø dépend de la longueur - ** Acier de décolletage 9 SMnPb 28 K

ACIER** BRUT

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,5 x 6	250	948.01.01006L
2 x 6	250	948.01.02006L
2 x 8	250	948.01.02008L
2 x 10	250	948.01.02010L
2 x 12	250	948.01.02012L
2 x 16	250	948.01.02016L
2 x 20	250	948.01.02020L
2,5 x 10	250	948.01.02110L
2,5 x 12	250	948.01.02112L
2,5 x 16	250	948.01.02116L
3 x 8	250	948.01.03008L
3 x 10	250	948.01.03010L
3 x 12	250	948.01.03012L
3 x 16	250	948.01.03016L
3 x 20	250	948.01.03020L

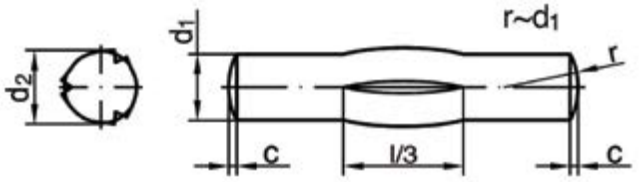
Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
3 x 30	100	948.01.03030L
4 x 8	100	948.01.04008L
4 x 10	100	948.01.04010L
4 x 12	100	948.01.04012L
4 x 16	100	948.01.04016L
4 x 18	100	948.01.04018L
4 x 20	100	948.01.04020L
4 x 24	100	948.01.04024L
4 x 30	100	948.01.04030L
4 x 40	100	948.01.04040L
5 x 10	100	948.01.05010L
5 x 12	100	948.01.05012L
5 x 14	100	948.01.05014L
5 x 16	100	948.01.05016L
5 x 20	100	948.01.05020L
5 x 24	100	948.01.05024L
5 x 28	100	948.01.05028L
5 x 36	100	948.01.05036L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
5 x 40	100	948.01.05040L
6 x 12	100	948.01.06012L
6 x 14	100	948.01.06014L
6 x 16	100	948.01.06016L
6 x 20	100	948.01.06020L
6 x 22	100	948.01.06022L
6 x 24	100	948.01.06024L
6 x 26	100	948.01.06026L
6 x 28	100	948.01.06028L
6 x 30	100	948.01.06030L
6 x 32	100	948.01.06032L
6 x 40	100	948.01.06040L
6 x 60	100	948.01.06060L
6 x 70	100	948.01.06070L
8 x 16	100	948.01.08016L
8 x 20	100	948.01.08020L
8 x 24	100	948.01.08024L
8 x 26	100	948.01.08026L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
8 x 30	100	948.01.08030L
8 x 32	100	948.01.08032L
8 x 40	100	948.01.08040L
8 x 45	100	948.01.08045L
8 x 50	100	948.01.08050L
10 x 20	25	948.01.10020L
10 x 24	25	948.01.10024L
10 x 25	25	948.01.10025L
10 x 30	25	948.01.10030L
10 x 36	25	948.01.10036L
10 x 40	25	948.01.10040L
10 x 45	25	948.01.10045L
10 x 60	25	948.01.10060L
12 x 32	25	948.01.12032L
12 x 40	25	948.01.12040L
12 x 50	25	948.01.12050L
12 x 55	25	948.01.12055L

DIN 1475

Goupille cannelée bombée



Diamètre (d1)	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12
d2*	1.60 – 1.63	2.10 – 2.15	2.60 – 2.70	3.20 – 3.30	4.15 – 4.30	5.15 – 5.30	6.15 – 6.35	8.20 – 8.40	10.20 – 10.45	12.25 – 12.50
c	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.63	0.85	1	1.2	1.6
Résist. mini Double cisaillement (kN)	1.6	2.85	4.25	6.15	10.6	16.5	22.8	40.5	63.2	91

* Ø dépend de la longueur - ** Acier de décolletage 9 SMnPb 28 K

ACIER** BRUT

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,5 x 8	250	950.01.01008L
2 x 10	250	950.01.02010L
2 x 12	250	950.01.02012L
2 x 24	250	950.01.02024L
2,5 x 12	250	950.01.02112L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2,5 x 16	250	950.01.02116L
3 x 6	250	950.01.03006L
3 x 10	250	950.01.03010L
3 x 12	250	950.01.03012L
3 x 14	250	950.01.03014L
3 x 16	250	950.01.03016L
3 x 20	250	950.01.03020L
3 x 28	100	950.01.03028L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
3 x 30	100	950.01.03030L
3 x 40	100	950.01.03040L
4 x 10	100	950.01.04010L
4 x 14	100	950.01.04014L
4 x 16	100	950.01.04016L
4 x 18	100	950.01.04018L
4 x 20	100	950.01.04020L
4 x 22	100	950.01.04022L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
4 x 24	100	950.01.04024L
4 x 26	100	950.01.04026L
4 x 28	100	950.01.04028L
4 x 30	100	950.01.04030L
4 x 32	100	950.01.04032L
4 x 36	100	950.01.04036L
4 x 40	100	950.01.04040L
4 x 50	100	950.01.04050L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

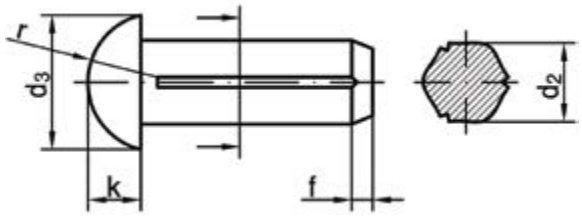
DIN 1475 - suite

ACIER** BRUT SUITE

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
4 x 60	100	950.01.04060L
5 x 12	100	950.01.05012L
5 x 20	100	950.01.05020L
5 x 22	100	950.01.05022L
5 x 24	100	950.01.05024L
5 x 30	100	950.01.05030L
5 x 36	100	950.01.05036L
5 x 40	100	950.01.05040L
5 x 50	100	950.01.05050L
5 x 60	100	950.01.05060L
6 x 10	100	950.01.06010L
6 x 20	100	950.01.06020L
6 x 24	100	950.01.06024L
6 x 26	100	950.01.06026L
6 x 28	100	950.01.06028L
6 x 30	100	950.01.06030L
6 x 32	100	950.01.06032L
6 x 36	100	950.01.06036L
6 x 40	100	950.01.06040L
6 x 50	100	950.01.06050L
6 x 60	100	950.01.06060L
6 x 70	100	950.01.06070L
8 x 16	100	950.01.08016L
8 x 24	100	950.01.08024L
8 x 30	100	950.01.08030L
8 x 32	100	950.01.08032L
8 x 36	100	950.01.08036L
8 x 40	100	950.01.08040L
8 x 50	100	950.01.08050L
8 x 55	100	950.01.08055L
8 x 60	100	950.01.08060L
8 x 80	100	950.01.08080L
8 x 100	25	950.01.08100L
10 x 36	25	950.01.10036L
10 x 45	25	950.01.10045L
10 x 50	25	950.01.10050L
10 x 55	25	950.01.10055L
10 x 60	25	950.01.10060L
10 x 70	25	950.01.10070L
10 x 80	25	950.01.10080L
12 x 40	25	950.01.12040L
12 x 45	25	950.01.12045L
12 x 60	25	950.01.12060L
12 x 100	25	950.01.12100L

DIN 1476

Clou cannelée à tête demie-ronde



Dimensions	1.4	1.6	2	2.3	2.5	3	4	5	6
d2	1.5	1.7	2.15	2.5	2.7	3.2	4.25	5.25	6.3
d3	2.4	2.8	3.5	4.0	4.4	5.2	7	8.8	10.5
k	0.8	1	1.2	1.4	1.5	1.8	2.4	3	3.6
r	1.4	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.8	4.6	5.7
f	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	4	1.5	1.5	2

* Acier USt 36-2

ACIER* BRUT

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,4 x 3	500	951.01.01003S
1,4 x 4	500	951.01.01004S
1,4 x 5	500	951.01.01005S
1,4 x 6	500	951.01.01006S
1,6 x 3	500	951.01.01103S
1,6 x 4	500	951.01.01104S
1,6 x 6	500	951.01.01106S
2 x 3	5000	951.01.02003L
2 x 3	500	951.01.02003S
2 x 4	5000	951.01.02004L
2 x 4	500	951.01.02004S
2 x 5	5000	951.01.02005L
2 x 5	500	951.01.02005S
2 x 6	5000	951.01.02006L
2 x 6	500	951.01.02006S
2 x 8	5000	951.01.02008L
2 x 8	500	951.01.02008S
2 x 10	500	951.01.02010S
2,3 x 4	500	951.01.02104S
2,3 x 5	500	951.01.02105S
2,3 x 6	500	951.01.02106S
2,3 x 8	500	951.01.02108S
2,3 x 10	500	951.01.02110S
2,5 x 3	500	951.01.02203S
2,5 x 4	500	951.01.02204S
2,5 x 5	500	951.01.02205S
2,5 x 6	5000	951.01.02206L
2,5 x 6	500	951.01.02206S
2,5 x 7	500	951.01.02207S
2,5 x 8	500	951.01.02208S
2,5 x 10	500	951.01.02210S
3 x 4	5000	951.01.03004L
3 x 4	500	951.01.03004S
3 x 5	5000	951.01.03005L
3 x 5	500	951.01.03005S
3 x 6	5000	951.01.03006L
3 x 6	500	951.01.03006S
3 x 7	500	951.01.03007S
3 x 8	5000	951.01.03008L
3 x 8	500	951.01.03008S
3 x 10	5000	951.01.03010L
3 x 10	500	951.01.03010S
3 x 12	2000	951.01.03012L
3 x 12	500	951.01.03012S
3 x 15	2000	951.01.03015L
3 x 15	500	951.01.03015S
3 x 18	500	951.01.03018S
4 x 6	2000	951.01.04006L
4 x 6	500	951.01.04006S
4 x 8	2000	951.01.04008L
4 x 8	500	951.01.04008S
4 x 10	2000	951.01.04010L
4 x 10	500	951.01.04010S
4 x 12	500	951.01.04012S
4 x 15	2000	951.01.04015L
4 x 15	500	951.01.04015S
4 x 20	500	951.01.04020S
5 x 8	250	951.01.05008S
5 x 10	1000	951.01.05010L
5 x 10	250	951.01.05010S
5 x 12	1000	951.01.05012L
5 x 12	250	951.01.05012S
5 x 15	1000	951.01.05015L
5 x 15	250	951.01.05015S
5 x 18	250	951.01.05018S
5 x 20	250	951.01.05020S
5 x 25	250	951.01.05025S
6 x 8	250	951.01.06008S
6 x 10	250	951.01.06010S
6 x 12	250	951.01.06012S
6 x 15	250	951.01.06015S
6 x 20	250	951.01.06020S
6 x 25	250	951.01.06025S
6 x 30	250	951.01.06030S

INOX A2

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,4 x 3	100	951.31.01003L
1,4 x 4	100	951.31.01004L
1,4 x 5	100	951.31.01005L
1,4 x 6	100	951.31.01106L
1,6 x 3	100	951.31.01103L
1,6 x 4	100	951.31.01104L
1,6 x 5	100	951.31.01105L
1,6 x 6	100	951.31.01106L
2 x 3	100	951.31.02003L
2 x 4	100	951.31.02004L
2 x 5	100	951.31.02005L
2 x 6	100	951.31.02006L
2 x 8	100	951.31.02008L
2 x 10	100	951.31.02010L
2,5 x 4	100	951.31.02104L
2,5 x 5	100	951.31.02105L
2,5 x 6	100	951.31.02106L
2,5 x 8	100	951.31.02108L
2,5 x 10	100	951.31.02110L
3 x 4	100	951.31.03004L
3 x 5	100	951.31.03005L
3 x 6	100	951.31.03006L
3 x 8	100	951.31.03008L
3 x 10	100	951.31.03010L
3 x 12	100	951.31.03012L
4 x 6	100	951.31.04006L
4 x 8	100	951.31.04008L
4 x 10	100	951.31.04010L
4 x 12	100	951.31.04012L
5 x 8	100	951.31.05008L
5 x 10	100	951.31.05010L
5 x 12	100	951.31.05012L
5 x 16	100	951.31.05016L
6 x 10	100	951.31.06010L
6 x 12	100	951.31.06012L

LAITON

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2 x 3	200	951.50.02003S
2 x 4	1000	951.50.02004L
2 x 4	200	951.50.02004S
2 x 5	1000	951.50.02005L
2 x 5	200	951.50.02005S
2 x 6	1000	951.50.02006L
2 x 6	200	951.50.02006S
2 x 8	200	951.50.02008S
3 x 5	200	951.50.03005S
3 x 6	1000	951.50.03006L
3 x 6	200	951.50.03006S
3 x 8	1000	951.50.03008L
3 x 8	200	951.50.03008S
3 x 10	1000	951.50.03010L
3 x 10	200	951.50.03010S
3 x 12	1000	951.50.03012L

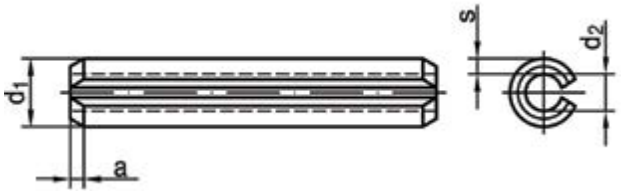
DIN 1476 - suite

ALUMINIUM

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,4 x 4	500	951.53.01004L
1,6 x 4	500	951.53.01104L
1,6 x 5	500	951.53.01105L
1,6 x 6	500	951.53.01106L
2 x 3	500	951.53.02003L
2 x 4	500	951.53.02004L
2 x 5	500	951.53.02005L
2 x 6	500	951.53.02006L
2 x 8	500	951.53.02008L
2 x 10	500	951.53.02010L
2,3 x 5	500	951.53.02105L
2,5 x 5	500	951.53.02205L
2,5 x 6	500	951.53.02206L
2,5 x 8	500	951.53.02208L
3 x 4	500	951.53.03004L
3 x 5	500	951.53.03005L
3 x 6	500	951.53.03006L
3 x 8	500	951.53.03008L
3 x 10	500	951.53.03010L
3 x 12	500	951.53.03012L
4 x 6	500	951.53.04006L
4 x 8	500	951.53.04008L
4 x 10	500	951.53.04010L
5 x 12	500	951.53.05012L

DIN 7346

Goupille élastique
Éxécution légère



Ø nominal	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	13	16	21
a	0.2	0.25	0.25	0.5	0.5	0.7	1.5	2	2	2	2	2
d1*	2.3	2.8	3.3	4.4	5.4	6.4	8.5	10.5	12.5	13.5	16.5	21.5
d2*	1.9	2.3	2.7	3.4	4.4	4.9	7	8.5	10.5	11	13.5	17.5
s	0.2	0.25	0.3	0.5	0.5	0.75	0.75	1	1	1.25	1.5	2
Résist. mini Double cisaillement (kN)	1.5	2.4	3.5	8	10.4	18	24	40	48	66	98	168

* Acier à ressort 55 Si 7 - ** ø ≤ 7 mm : Deux extrémités chanfreinées - ø ≥ 8 mm : Une seule extrimité est chanfreinée

ACIER* BRUT

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2 x 4	200	955.01.02004L
2 x 5	200	955.01.02005L
2 x 6	200	955.01.02006L
2 x 8	200	955.01.02008L
2 x 10	200	955.01.02010L
2 x 12	200	955.01.02012L
2 x 14	200	955.01.02014L
2 x 16	200	955.01.02016L
2 x 18	200	955.01.02018L
2 x 20	200	955.01.02020L
2 x 22	200	955.01.02022L
2 x 24	200	955.01.02024L
2 x 26	200	955.01.02026L
2 x 28	200	955.01.02028L
2 x 30	200	955.01.02030L
2,5 x 4	200	955.01.02104L
2,5 x 5	200	955.01.02105L
2,5 x 6	200	955.01.02106L
2,5 x 8	200	955.01.02108L
2,5 x 10	200	955.01.02110L
2,5 x 12	200	955.01.02112L
2,5 x 14	200	955.01.02114L
2,5 x 16	200	955.01.02116L
2,5 x 18	200	955.01.02118L
2,5 x 20	200	955.01.02120L
2,5 x 22	200	955.01.02122L
2,5 x 24	200	955.01.02124L
2,5 x 26	200	955.01.02126L
2,5 x 28	200	955.01.02128L
2,5 x 30	200	955.01.02130L
3 x 4	200	955.01.03004L
3 x 5	200	955.01.03005L
3 x 6	200	955.01.03006L
3 x 8	200	955.01.03008L
3 x 10	200	955.01.03010L
3 x 12	200	955.01.03012L
3 x 14	200	955.01.03014L
3 x 16	200	955.01.03016L
3 x 18	200	955.01.03018L
3 x 22	200	955.01.03022L
3 x 24	200	955.01.03024L
3 x 26	200	955.01.03026L
3 x 28	200	955.01.03028L
3 x 30	200	955.01.03030L
3 x 32	200	955.01.03032L
3 x 36	200	955.01.03036L
3 x 40	200	955.01.03040L
4 x 4	200	955.01.04004L
4 x 5	200	955.01.04005L
4 x 6	200	955.01.04006L
4 x 8	200	955.01.04008L
4 x 10	200	955.01.04010L
4 x 12	200	955.01.04012L
4 x 14	200	955.01.04014L
4 x 16	200	955.01.04016L
4 x 18	200	955.01.04018L
4 x 20	200	955.01.04020L
4 x 22	200	955.01.04022L
4 x 24	200	955.01.04024L
4 x 26	200	955.01.04026L
4 x 28	200	955.01.04028L
4 x 30	200	955.01.04030L
4 x 32	100	955.01.04032L
4 x 36	100	955.01.04036L
4 x 40	100	955.01.04040L
4 x 45	100	955.01.04045L
4 x 50	100	955.01.04050L
5 x 5	200	955.01.05005L
5 x 6	200	955.01.05006L
5 x 8	200	955.01.05008L
5 x 12	200	955.01.05012L
5 x 14	200	955.01.05014L
5 x 16	200	955.01.05016L
5 x 18	200	955.01.05018L
5 x 20	100	955.01.05020L
5 x 22	100	955.01.05022L
5 x 24	100	955.01.05024L
5 x 26	100	955.01.05026L
5 x 28	100	955.01.05028L
5 x 30	100	955.01.05030L
5 x 32	100	955.01.05032L
5 x 36	100	955.01.05036L
5 x 40	100	955.01.05040L
5 x 45	100	955.01.05045L
5 x 50	100	955.01.05050L
5 x 55	100	955.01.05055L
5 x 60	100	955.01.05060L
5 x 65	100	955.01.05065L
5 x 70	100	955.01.05070L
5 x 75	100	955.01.05075L
5 x 80	100	955.01.05080L
6 x 10	100	955.01.06010L
6 x 12	100	955.01.06012L
6 x 14	100	955.01.06014L
6 x 16	100	955.01.06016L
6 x 18	100	955.01.06018L
6 x 20	100	955.01.06020L
6 x 22	100	955.01.06022L
6 x 24	100	955.01.06024L
6 x 26	100	955.01.06026L
6 x 28	100	955.01.06028L
6 x 30	100	955.01.06030L
6 x 32	100	955.01.06032L
6 x 36	100	955.01.06036L
6 x 40	100	955.01.06040L
6 x 45	100	955.01.06045L
6 x 50	100	955.01.06050L
6 x 55	100	955.01.06055L
6 x 60	100	955.01.06060L
6 x 65	100	955.01.06065L
6 x 70	100	955.01.06070L
6 x 75	100	955.01.06075L
6 x 80	100	955.01.06080L
6 x 90	100	955.01.06090L
6 x 100	100	955.01.06100L
10 x 10	50	955.01.10010L
10 x 12	50	955.01.10012L
10 x 14	100	955.01.10014L
10 x 16	100	955.01.10016L
10 x 18	100	955.01.10018L
10 x 20	100	955.01.10020L
10 x 22	100	955.01.10022L
10 x 24	100	955.01.10024L
10 x 26	100	955.01.10026L
10 x 28	100	955.01.10028L
10 x 30	100	955.01.10030L
10 x 32	100	955.01.10032L
10 x 36	100	955.01.10036L
10 x 40	100	955.01.10040L
10 x 45	50	955.01.10045L
10 x 50	50	955.01.10050L
10 x 55	50	955.01.10055L
10 x 60	50	955.01.10060L
10 x 65	50	955.01.10065L
10 x 70	50	955.01.10070L
10 x 75	50	955.01.10075L
10 x 80	50	955.01.10080L
10 x 90	50	955.01.10090L
10 x 100	50	955.01.10100L
10 x 120	25	955.01.10120L
10 x 140	25	955.01.10140L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

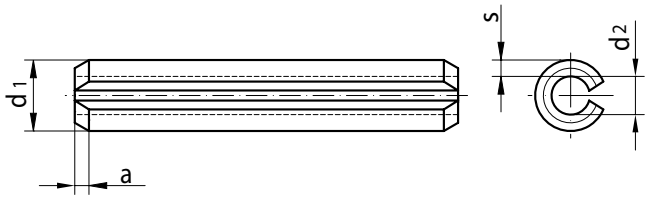
DIN 7346 - suite

ACIER* BRUT SUITE

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
10 x 160	25	955.01.10160L
12 x 10	50	955.01.12010L
12 x 12	50	955.01.12012L
12 x 14	50	955.01.12014L
12 x 16	50	955.01.12016L
12 x 18	50	955.01.12018L
12 x 20	50	955.01.12020L
12 x 22	50	955.01.12022L
12 x 24	50	955.01.12024L
12 x 26	50	955.01.12026L
12 x 28	50	955.01.12028L
12 x 30	50	955.01.12030L
12 x 32	50	955.01.12032L
12 x 36	50	955.01.12036L
12 x 40	50	955.01.12040L
12 x 45	50	955.01.12045L
12 x 50	50	955.01.12050L
12 x 55	50	955.01.12055L
12 x 60	50	955.01.12060L
12 x 65	50	955.01.12065L
12 x 70	50	955.01.12070L
12 x 75	50	955.01.12075L
12 x 80	50	955.01.12080L
12 x 90	25	955.01.12090L
12 x 100	25	955.01.12100L
12 x 120	25	955.01.12120L
12 x 140	25	955.01.12140L
12 x 160	10	955.01.12160L
13 x 10	25	955.01.13010L
13 x 12	25	955.01.13012L
13 x 14	25	955.01.13014L
13 x 16	25	955.01.13016L
13 x 18	25	955.01.13018L
13 x 20	50	955.01.13020L
13 x 22	50	955.01.13022L
13 x 24	50	955.01.13024L
13 x 26	50	955.01.13026L
13 x 28	50	955.01.13028L
13 x 30	50	955.01.13030L
13 x 32	50	955.01.13032L
13 x 36	50	955.01.13036L
13 x 40	50	955.01.13040L
13 x 45	50	955.01.13045L
13 x 50	50	955.01.13050L
13 x 55	50	955.01.13055L
13 x 60	50	955.01.13060L
13 x 65	50	955.01.13065L
13 x 70	50	955.01.13070L
13 x 75	50	955.01.13075L
13 x 80	50	955.01.13080L
13 x 90	25	955.01.13090L
13 x 100	25	955.01.13100L
13 x 120	25	955.01.13120L
13 x 140	25	955.01.13140L
13 x 160	10	955.01.13160L
13 x 180	10	955.01.13180L
16 x 10	25	955.01.16010L
16 x 12	25	955.01.16012L
16 x 14	25	955.01.16014L
16 x 16	25	955.01.16016L
16 x 18	25	955.01.16018L
16 x 20	50	955.01.16020L
16 x 22	50	955.01.16022L
16 x 24	50	955.01.16024L
16 x 26	50	955.01.16026L
16 x 28	50	955.01.16028L
16 x 30	50	955.01.16030L
16 x 32	50	955.01.16032L
16 x 36	50	955.01.16036L
16 x 40	50	955.01.16040L
16 x 45	50	955.01.16045L
16 x 50	50	955.01.16050L
16 x 55	50	955.01.16055L
16 x 60	25	955.01.16060L
16 x 65	25	955.01.16065L
16 x 70	25	955.01.16070L
16 x 75	25	955.01.16075L
16 x 80	25	955.01.16080L
16 x 90	25	955.01.16090L
16 x 100	25	955.01.16100L
16 x 120	25	955.01.16120L
16 x 140	10	955.01.16140L
16 x 160	10	955.01.16160L
16 x 180	10	955.01.16180L
16 x 200	10	955.01.16200L
21 x 30	50	955.01.21030L
21 x 36	25	955.01.21036L
21 x 40	25	955.01.21040L
21 x 45	25	955.01.21045L
21 x 50	25	955.01.21050L
21 x 60	25	955.01.21060L
21 x 85	25	955.01.21085L
21 x 90	25	955.01.21090L

DIN 1481

Goupille élastique
Type lourd



Dimensions	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	7*	8	9*	10	12	13
a ISO min.	0.15	0.25	0.35	0.4	0.5	0.6	0.65	0.8	0.9	1.2	1.8	2	2	2	2	2
d1 max.*	1.3	1.8	2.4	2.9	3.5	4	4.6	5.1	5.6	6.7	7.8	8.8	9.5	10.8	12.8	13.8
d2*	0.8	1.1	1.5	1.8	2.1	2.3	2.8	2.9	3.4	3.9	4	5.5	6	6.5	7.5	8.5
s	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.75	0.8	1	1	1.25	1.5	1.5	2	2	2.5	2.5
Résist. mini * Double cisaillement (kN)	0.7	1.58	2.82	4.38	6.32	9.06	11.24	15.36	17.54	26.04	-	42.76	-	70.16	104.1	115.12

Dimensions	14	16	18	20	21	25	28	30	35	40
a ISO min.	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4
d1 max.*	14.8	16.8	16.9	20.9	21.9	25.9	28.9	30.9	35.9	40.9
d2*	8.5	10.5	11.5	12.5	13.5	15.5	17.5	18.5	21.5	25.5
s	3	3	3.5	4	4	5	5.5	6	7	7.5
Résist. mini ** Double cisaillement (kN)	144.7	171	222.5	280.6	298.2	438.5	542.6	631.4	859	1068

* Dimensions avant installation - ** Valeurs données uniquement pour l'acier à ressort 420-560 HV30

ACIER** BRUT

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1 x 4	200	956.01.01004S
1 x 5	200	956.01.01005S
1 x 6	200	956.01.01006S
1 x 8	200	956.01.01008S
1 x 10	200	956.01.01010S
1 x 12	200	956.01.01012S
1 x 14	200	956.01.01014S
1 x 16	200	956.01.01016S
1 x 18	200	956.01.01018S
1 x 20	200	956.01.01020S
1,5 x 4	200	956.01.01104S
1,5 x 5	1000	956.01.01105L
1,5 x 5	200	956.01.01105S
1,5 x 6	200	956.01.01106S
1,5 x 8	1000	956.01.01108L
1,5 x 8	200	956.01.01108S
1,5 x 10	1000	956.01.01110L
1,5 x 10	200	956.01.01110S
1,5 x 12	1000	956.01.01112L
1,5 x 12	200	956.01.01112S
1,5 x 14	1000	956.01.01114L
1,5 x 14	200	956.01.01114S
1,5 x 16	200	956.01.01116S
1,5 x 18	200	956.01.01118S
1,5 x 20	200	956.01.01120S
2 x 4	1000	956.01.02004L
2 x 4	200	956.01.02004S
2 x 5	1000	956.01.02005L
2 x 5	200	956.01.02005S
2 x 6	1000	956.01.02006L
2 x 6	200	956.01.02006S
2 x 8	1000	956.01.02008L
2 x 8	200	956.01.02008S

Goupilles et clavettes

DIN 1481 - suite

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2 x 10	1000	956.01.02010L
2 x 10	200	956.01.02010S
2 x 12	1000	956.01.02012L
2 x 12	200	956.01.02012S
2 x 14	1000	956.01.02014L
2 x 14	200	956.01.02014S
2 x 16	1000	956.01.02016L
2 x 16	200	956.01.02016S
2 x 18	1000	956.01.02018L
2 x 18	200	956.01.02018S
2 x 20	1000	956.01.02020L
2 x 20	200	956.01.02020S
2 x 22	200	956.01.02022S
2 x 24	1000	956.01.02024L
2 x 24	200	956.01.02024S
2 x 26	1000	956.01.02026L
2 x 26	200	956.01.02026S
2 x 28	200	956.01.02028S
2 x 30	1000	956.01.02030L
2 x 30	200	956.01.02030S
2,5 x 4	1000	956.01.02104L
2,5 x 4	200	956.01.02104S
2,5 x 5	1000	956.01.02105L
2,5 x 5	200	956.01.02105S
2,5 x 6	1000	956.01.02106L
2,5 x 6	200	956.01.02106S
2,5 x 8	1000	956.01.02108L
2,5 x 8	200	956.01.02108S
2,5 x 10	1000	956.01.02110L
2,5 x 10	200	956.01.02110S
2,5 x 12	1000	956.01.02112L
2,5 x 12	200	956.01.02112S
2,5 x 14	1000	956.01.02114L
2,5 x 14	200	956.01.02114S
2,5 x 16	1000	956.01.02116L
2,5 x 16	200	956.01.02116S
2,5 x 18	1000	956.01.02118L
2,5 x 18	200	956.01.02118S
2,5 x 20	1000	956.01.02120L
2,5 x 20	200	956.01.02120S
2,5 x 22	200	956.01.02122S
2,5 x 24	200	956.01.02124S
2,5 x 26	200	956.01.02126S
2,5 x 28	200	956.01.02128S
2,5 x 30	1000	956.01.02130L
2,5 x 30	200	956.01.02130S
3 x 4	200	956.01.03004S
3 x 5	1000	956.01.03005L
3 x 5	200	956.01.03005S
3 x 6	1000	956.01.03006L
3 x 6	200	956.01.03006S
3 x 8	1000	956.01.03008L
3 x 8	200	956.01.03008S
3 x 10	1000	956.01.03010L
3 x 10	200	956.01.03010S
3 x 12	1000	956.01.03012L
3 x 12	200	956.01.03012S
3 x 14	1000	956.01.03014L
3 x 14	200	956.01.03014S
3 x 16	1000	956.01.03016L
3 x 16	200	956.01.03016S
3 x 18	1000	956.01.03018L
3 x 18	200	956.01.03018S
3 x 20	1000	956.01.03020L
3 x 20	200	956.01.03020S
3 x 22	1000	956.01.03022L
3 x 22	200	956.01.03022S
3 x 24	1000	956.01.03024L
3 x 24	200	956.01.03024S
3 x 26	1000	956.01.03026L
3 x 26	200	956.01.03026S

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
3 x 28	1000	956.01.03028L
3 x 28	200	956.01.03028S
3 x 30	1000	956.01.03030L
3 x 30	200	956.01.03030S
3 x 32	1000	956.01.03032L
3 x 32	100	956.01.03032S
3 x 36	1000	956.01.03036L
3 x 36	100	956.01.03036S
3 x 40	1000	956.01.03040L
3 x 40	100	956.01.03040S
3 x 50	1000	956.01.03050L
3 x 50	100	956.01.03050S
3,5 x 4	200	956.01.03104S
3,5 x 5	200	956.01.03105S
3,5 x 6	200	956.01.03106S
3,5 x 8	200	956.01.03108S
3,5 x 10	200	956.01.03110S
3,5 x 12	200	956.01.03112S
3,5 x 14	200	956.01.03114S
3,5 x 16	1000	956.01.03116L
3,5 x 16	200	956.01.03116S
3,5 x 18	200	956.01.03118S
3,5 x 20	1000	956.01.03120L
3,5 x 20	200	956.01.03120S
3,5 x 22	200	956.01.03122S
3,5 x 24	200	956.01.03124S
3,5 x 26	200	956.01.03126S
3,5 x 28	200	956.01.03128S
3,5 x 30	200	956.01.03130S
3,5 x 32	100	956.01.03132S
3,5 x 36	100	956.01.03136S
3,5 x 40	100	956.01.03140S
4 x 4	500	956.01.04004L
4 x 4	200	956.01.04004S
4 x 5	200	956.01.04005S
4 x 6	500	956.01.04006L
4 x 6	200	956.01.04006S
4 x 8	500	956.01.04008L
4 x 8	200	956.01.04008S
4 x 10	500	956.01.04010L
4 x 10	200	956.01.04010S
4 x 12	500	956.01.04012L
4 x 12	200	956.01.04012S
4 x 14	500	956.01.04014L
4 x 14	200	956.01.04014S
4 x 16	500	956.01.04016L
4 x 16	200	956.01.04016S
4 x 18	500	956.01.04018L
4 x 18	200	956.01.04018S
4 x 20	500	956.01.04020L
4 x 20	200	956.01.04020S
4 x 22	500	956.01.04022L
4 x 22	200	956.01.04022S
4 x 24	500	956.01.04024L
4 x 24	200	956.01.04024S
4 x 26	500	956.01.04026L
4 x 26	200	956.01.04026S
4 x 28	500	956.01.04028L
4 x 28	200	956.01.04028S
4 x 30	500	956.01.04030L
4 x 30	200	956.01.04030S
4 x 32	500	956.01.04032L
4 x 32	200	956.01.04032S
4 x 36	500	956.01.04036L
4 x 36	200	956.01.04036S
4 x 40	500	956.01.04040L
4 x 40	200	956.01.04040S
4 x 45	500	956.01.04045L
4 x 45	100	956.01.04045S
4 x 50	500	956.01.04050L
4 x 50	100	956.01.04050S

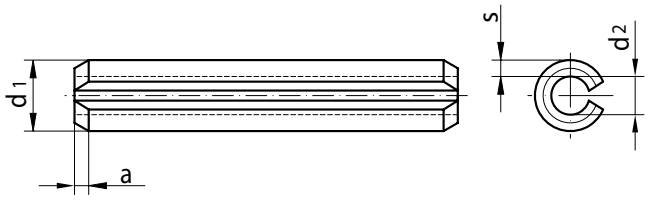
Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
4 x 55	500	956.01.04055L
4 x 55	100	956.01.04055S
4 x 60	500	956.01.04060L
4 x 60	100	956.01.04060S
4,5 x 5	100	956.01.04105S
4,5 x 6	100	956.01.04106S
4,5 x 8	100	956.01.04108S
4,5 x 10	100	956.01.04110S
4,5 x 12	100	956.01.04112S
4,5 x 14	100	956.01.04114S
4,5 x 16	100	956.01.04116S
4,5 x 18	100	956.01.04118S
4,5 x 20	500	956.01.04120L
4,5 x 20	100	956.01.04120S
4,5 x 22	100	956.01.04122S
4,5 x 24	100	956.01.04124S
4,5 x 26	100	956.01.04126S
4,5 x 28	100	956.01.04128S
4,5 x 30	500	956.01.04130L
4,5 x 30	100	956.01.04130S
4,5 x 32	100	956.01.04132S
4,5 x 36	100	956.01.04136S
4,5 x 40	500	956.01.04140L
4,5 x 40	100	956.01.04140S
4,5 x 45	100	956.01.04145S
4,5 x 50	100	956.01.04150S
4,5 x 55	100	956.01.04155S
4,5 x 60	100	956.01.04160S
5 x 5	100	956.01.05005S
5 x 6	500	956.01.05006L
5 x 6	100	956.01.05006S
5 x 8	500	956.01.05008L
5 x 8	100	956.01.05008S
5 x 10	500	956.01.05010L
5 x 10	100	956.01.05010S
5 x 12	500	956.01.05012L
5 x 12	100	956.01.05012S
5 x 14	500	956.01.05014L
5 x 14	100	956.01.05014S
5 x 16	500	956.01.05016L
5 x 16	100	956.01.05016S
5 x 18	500	956.01.05018L
5 x 18	100	956.01.05018S
5 x 20	500	956.01.05020L
5 x 20	100	956.01.05020S
5 x 22	500	956.01.05022L
5 x 22	100	956.01.05022S
5 x 24	500	956.01.05024L
5 x 24	100	956.01.05024S
5 x 26	500	956.01.05026L
5 x 26	100	956.01.05026S
5 x 28	500	956.01.05028L
5 x 28	100	956.01.05028S
5 x 30	500	956.01.05030L
5 x 30	100	956.01.05030S
5 x 32	500	956.01.05032L
5 x 32	100	956.01.05032S
5 x 36	500	956.01.05036L
5 x 36	100	956.01.05036S
5 x 40	500	956.01.05040L
5 x 40	100	956.01.05040S
5 x 45	500	956.01.05045L
5 x 45	100	956.01.05045S
5 x 50	250	956.01.05050L
5 x 50	100	956.01.05050S
5 x 55	100	956.01.05055S
5 x 60	250	956.01.05060L
5 x 60	100	956.01.05060S
5 x 65	100	956.01.05065S
5 x 70	250	956.01.05070L
5 x 70	100	956.01.05070S

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
5 x 75	100	956.01.05075S
5 x 80	100	956.01.05080S
6 x 10	500	956.01.06010L
6 x 10	100	956.01.06010S
6 x 12	500	956.01.06012L
6 x 12	100	956.01.06012S
6 x 14	500	956.01.06014L
6 x 14	100	956.01.06014S
6 x 16	500	956.01.06016L
6 x 16	100	956.01.06016S
6 x 18	500	956.01.06018L
6 x 18	100	956.01.06018S
6 x 20	500	956.01.06020L
6 x 20	100	956.01.06020S
6 x 22	500	956.01.06022L
6 x 22	100	956.01.06022S
6 x 24	500	956.01.06024L
6 x 24	100	956.01.06024S
6 x 26	500	956.01.06026L
6 x 26	100	956.01.06026S
6 x 28	500	956.01.06028L
6 x 28	100	956.01.06028S
6 x 30	100	956.01.06030S
6 x 32	500	956.01.06032L
6 x 32	100	956.01.06032S
6 x 36	500	956.01.06036L
6 x 36	100	956.01.06036S
6 x 40	250	956.01.06040L
6 x 40	100	956.01.06040S
6 x 45	250	956.01.06045L
6 x 45	100	956.01.06045S
6 x 50	250	956.01.06050L
6 x 50	100	956.01.06050S
6 x 55	250	956.01.06055L
6 x 55	100	956.01.06055S
6 x 60	250	956.01.06060L
6 x 60	100	956.01.06060S
6 x 65	100	956.01.06065S
6 x 70	250	956.01.06070L
6 x 70	100	956.01.06070S
6 x 75	100	956.01.06075S
6 x 80	250	956.01.06080L
6 x 80	100	956.01.06080S
6 x 85	100	956.01.06085S
6 x 90	50	956.01.06090S
6 x 95	50	956.01.06095S
6 x 100	50	956.01.06100S
7 x 10	100	956.01.07010S
7 x 12	100	956.01.07012S
7 x 14	100	956.01.07014S
7 x 16	100	956.01.07016S
7 x 18	100	956.01.07018S
7 x 20	100	956.01.07020S
7 x 22	100	956.01.07022S
7 x 24	100	956.01.07024S
7 x 26	100	956.01.07026S
7 x 28	100	956.01.07028S
7 x 30	100	956.01.07030S
7 x 32	100	956.01.07032S
7 x 36	100	956.01.07036S
7 x 40	100	956.01.07040S
7 x 45	100	956.01.07045S
7 x 50	100	956.01.07050S
7 x 55	100	956.01.07055S
7 x 60	50	956.01.07060S
7 x 65	50	956.01.07065S
7 x 70	50	956.01.07070S
7 x 75	50	956.01.07075S
7 x 80	50	956.01.07080S
7 x 85	50	956.01.07085S
7 x 90	50	956.01.07090S

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

SUITE
DIN 1481

Goupille élastique
Type lourd



Dimensions	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	7*	8	9*	10	12	13
a ISO min.	0.15	0.25	0.35	0.4	0.5	0.6	0.65	0.8	0.9	1.2	1.8	2	2	2	2	2
d1 max.*	1.3	1.8	2.4	2.9	3.5	4	4.6	5.1	5.6	6.7	7.8	8.8	9.5	10.8	12.8	13.8
d2*	0.8	1.1	1.5	1.8	2.1	2.3	2.8	2.9	3.4	3.9	4	5.5	6	6.5	7.5	8.5
s	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.75	0.8	1	1	1.25	1.5	1.5	2	2	2.5	2.5
Résist. mini * Double cisaillement (kN)	0.7	1.58	2.82	4.38	6.32	9.06	11.24	15.36	17.54	26.04	-	42.76	-	70.16	104.1	115.12

Dimensions	14	16	18	20	21	25	28	30	35	40
a ISO min.	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4
d1 max.*	14.8	16.8	16.9	20.9	21.9	25.9	28.9	30.9	35.9	40.9
d2*	8.5	10.5	11.5	12.5	13.5	15.5	17.5	18.5	21.5	25.5
s	3	3	3.5	4	4	5	5.5	6	7	7.5
Résist. mini ** Double cisaillement (kN)	144.7	171	222.5	280.6	298.2	438.5	542.6	631.4	859	1068

* Dimensions avant installation - ** Valeurs données uniquement pour l'acier à ressort 420-560 HV30

ACIER** BRUT SUITE

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
7 x 95	50	956.01.07095S
7 x 100	50	956.01.07100S
9 x 10	100	956.01.09010S
9 x 12	100	956.01.09012S
9 x 14	100	956.01.09014S
9 x 16	100	956.01.09016S
9 x 18	100	956.01.09018S
9 x 20	100	956.01.09020S
9 x 22	100	956.01.09022S
9 x 26	100	956.01.09026S
9 x 28	100	956.01.09028S
9 x 30	100	956.01.09030S
9 x 32	100	956.01.09032S
9 x 36	100	956.01.09036S
9 x 40	100	956.01.09040S
9 x 45	100	956.01.09045S
9 x 50	100	956.01.09050S
9 x 55	100	956.01.09055S
9 x 60	50	956.01.09060S
9 x 65	50	956.01.09065S
9 x 70	50	956.01.09070S
9 x 75	50	956.01.09075S
9 x 80	50	956.01.09080S
9 x 90	50	956.01.09090S
10 x 10	100	956.01.10010S
10 x 12	100	956.01.10012S
10 x 14	500	956.01.10014L
10 x 14	100	956.01.10014S
10 x 16	500	956.01.10016L
10 x 16	100	956.01.10016S
10 x 18	100	956.01.10018S
10 x 20	500	956.01.10020L
10 x 20	100	956.01.10020S
10 x 22	100	956.01.10022S
10 x 24	500	956.01.10024L
10 x 24	100	956.01.10024S
10 x 26	500	956.01.10026L
10 x 26	100	956.01.10026S
10 x 28	500	956.01.10028L
10 x 28	100	956.01.10028S
10 x 30	500	956.01.10030L
10 x 30	100	956.01.10030S
10 x 32	500	956.01.10032L
10 x 32	100	956.01.10032S
10 x 36	250	956.01.10036L
10 x 36	100	956.01.10036S
10 x 40	250	956.01.10040L
10 x 40	100	956.01.10040S
10 x 45	250	956.01.10045L
10 x 45	100	956.01.10045S
10 x 50	250	956.01.10050L
10 x 50	100	956.01.10050S
10 x 55	250	956.01.10055L
10 x 55	100	956.01.10055S
10 x 60	200	956.01.10060L
10 x 60	50	956.01.10060S
10 x 65	200	956.01.10065L
10 x 65	50	956.01.10065S
10 x 70	100	956.01.10070L
10 x 70	50	956.01.10070S
10 x 75	100	956.01.10075L
10 x 75	50	956.01.10075S
10 x 80	100	956.01.10080L
10 x 80	50	956.01.10080S
10 x 85	100	956.01.10085L
10 x 85	50	956.01.10085S
10 x 90	100	956.01.10090L
10 x 90	50	956.01.10090S
10 x 95	50	956.01.10095S
10 x 100	100	956.01.10100L
10 x 100	50	956.01.10100S
10 x 110	50	956.01.10110S
10 x 120	50	956.01.10120L
10 x 120	25	956.01.10120S
10 x 140	50	956.01.10140L
10 x 140	25	956.01.10140S
10 x 160	50	956.01.10160L
10 x 160	25	956.01.10160S
12 x 10	25	956.01.12010L
12 x 12	25	956.01.12012L
12 x 14	25	956.01.12014L
12 x 16	25	956.01.12016L
12 x 18	25	956.01.12018L
12 x 20	25	956.01.12020L
12 x 22	25	956.01.12022L
12 x 24	25	956.01.12024L
12 x 26	25	956.01.12026L
12 x 28	25	956.01.12028L
12 x 30	25	956.01.12030L
12 x 32	25	956.01.12032L
12 x 36	25	956.01.12036L
12 x 40	25	956.01.12040L
12 x 45	25	956.01.12045L
12 x 50	25	956.01.12050L
12 x 55	25	956.01.12055L
12 x 60	25	956.01.12060L
12 x 65	25	956.01.12065L
12 x 70	25	956.01.12070L
12 x 75	25	956.01.12075L
12 x 80	25	956.01.12080L
12 x 85	25	956.01.12085L
12 x 90	25	956.01.12090L
12 x 95	25	956.01.12095L
12 x 100	25	956.01.12100L
12 x 120	10	956.01.12120L
12 x 130	10	956.01.12130L
12 x 140	10	956.01.12140L
12 x 160	10	956.01.12160L
12 x 180	10	956.01.12180L
13 x 10	25	956.01.13010L
13 x 12	25	956.01.13012L
13 x 14	25	956.01.13014L
13 x 16	25	956.01.13016L
13 x 18	25	956.01.13018L
13 x 20	25	956.01.13020L
13 x 22	25	956.01.13022L
13 x 24	25	956.01.13024L
13 x 26	25	956.01.13026L
13 x 28	25	956.01.13028L
13 x 30	25	956.01.13030L
13 x 32	25	956.01.13032L
13 x 36	25	956.01.13036L
13 x 40	25	956.01.13040L
13 x 45	25	956.01.13045L
13 x 50	25	956.01.13050L
13 x 55	25	956.01.13055L
13 x 60	25	956.01.13060L
13 x 65	25	956.01.13065L
13 x 70	25	956.01.13070L
13 x 75	25	956.01.13075L
13 x 80	25	956.01.13080L
13 x 85	25	956.01.13085L
13 x 90	25	956.01.13090L
13 x 95	25	956.01.13095L
13 x 100	10	956.01.13100L
13 x 120	10	956.01.13120L
13 x 130	10	956.01.13130L
13 x 140	10	956.01.13140L
13 x 160	10	956.01.13160L
13 x 180	10	956.01.13180L
14 x 10	25	956.01.14010L
14 x 12	25	956.01.14012L
14 x 14	25	956.01.14014L
14 x 16	25	956.01.14016L
14 x 18	25	956.01.14018L

Goupilles et clavettes

DIN 1481 - suite

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
14 x 20	25	956.01.14020L
14 x 22	25	956.01.14022L
14 x 24	25	956.01.14024L
14 x 26	25	956.01.14026L
14 x 28	25	956.01.14028L
14 x 30	25	956.01.14030L
14 x 32	25	956.01.14032L
14 x 36	25	956.01.14036L
14 x 40	25	956.01.14040L
14 x 45	25	956.01.14045L
14 x 50	25	956.01.14050L
14 x 55	25	956.01.14055L
14 x 60	25	956.01.14060L
14 x 65	25	956.01.14065L
14 x 70	25	956.01.14070L
14 x 75	25	956.01.14075L
14 x 80	25	956.01.14080L
14 x 85	25	956.01.14085L
14 x 90	25	956.01.14090L
14 x 95	10	956.01.14095L
14 x 100	10	956.01.14100L
14 x 120	10	956.01.14120L
14 x 130	10	956.01.14130L
14 x 140	10	956.01.14140L
14 x 160	10	956.01.14160L
14 x 180	10	956.01.14180L
14 x 200	10	956.01.14200L
16 x 10	25	956.01.16010L
16 x 12	25	956.01.16012L
16 x 14	25	956.01.16014L
16 x 16	25	956.01.16016L
16 x 18	25	956.01.16018L
16 x 20	25	956.01.16020L
16 x 22	25	956.01.16022L
16 x 24	25	956.01.16024L
16 x 26	25	956.01.16026L
16 x 28	25	956.01.16028L
16 x 30	25	956.01.16030L
16 x 32	25	956.01.16032L
16 x 36	25	956.01.16036L
16 x 40	25	956.01.16040L
16 x 45	25	956.01.16045L
16 x 50	25	956.01.16050L
16 x 55	25	956.01.16055L
16 x 60	25	956.01.16060L
16 x 65	25	956.01.16065L
16 x 70	25	956.01.16070L
16 x 75	25	956.01.16075L
16 x 80	25	956.01.16080L
16 x 85	25	956.01.16085L
16 x 90	25	956.01.16090L
16 x 95	10	956.01.16095L
16 x 100	10	956.01.16100L
16 x 110	10	956.01.16110L
16 x 120	10	956.01.16120L
16 x 130	10	956.01.16130L
16 x 140	10	956.01.16140L
16 x 150	10	956.01.16150L
16 x 160	10	956.01.16160L
16 x 180	10	956.01.16180L
16 x 200	10	956.01.16200L
18 x 10	25	956.01.18010L
18 x 12	25	956.01.18012L
18 x 14	25	956.01.18014L
18 x 16	25	956.01.18016L
18 x 18	25	956.01.18018L
18 x 20	25	956.01.18020L
18 x 22	25	956.01.18022L
18 x 24	25	956.01.18024L
18 x 26	25	956.01.18026L
18 x 28	25	956.01.18028L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
18 x 30	25	956.01.18030L
18 x 32	25	956.01.18032L
18 x 36	25	956.01.18036L
18 x 40	25	956.01.18040L
18 x 45	25	956.01.18045L
18 x 50	25	956.01.18050L
18 x 55	25	956.01.18055L
18 x 60	25	956.01.18060L
18 x 65	25	956.01.18065L
18 x 70	25	956.01.18070L
18 x 75	25	956.01.18075L
18 x 80	25	956.01.18080L
18 x 85	25	956.01.18085L
18 x 90	10	956.01.18090L
18 x 95	10	956.01.18095L
18 x 100	10	956.01.18100L
18 x 120	10	956.01.18120L
18 x 130	10	956.01.18130L
18 x 140	10	956.01.18140L
18 x 160	10	956.01.18160L
18 x 180	10	956.01.18180L
18 x 200	10	956.01.18200L
20 x 10	25	956.01.20010L
20 x 12	25	956.01.20012L
20 x 14	25	956.01.20014L
20 x 16	25	956.01.20016L
20 x 18	25	956.01.20018L
20 x 20	25	956.01.20020L
20 x 22	25	956.01.20022L
20 x 24	25	956.01.20024L
20 x 28	25	956.01.20028L
20 x 30	25	956.01.20030L
20 x 32	25	956.01.20032L
20 x 36	25	956.01.20036L
20 x 40	25	956.01.20040L
20 x 45	25	956.01.20045L
20 x 50	25	956.01.20050L
20 x 55	25	956.01.20055L
20 x 60	25	956.01.20060L
20 x 65	25	956.01.20065L
20 x 70	25	956.01.20070L
20 x 75	25	956.01.20075L
20 x 80	25	956.01.20080L
20 x 85	10	956.01.20085L
20 x 90	10	956.01.20090L
20 x 95	10	956.01.20095L
20 x 100	10	956.01.20100L
20 x 120	10	956.01.20120L
20 x 130	10	956.01.20130L
20 x 140	10	956.01.20140L
20 x 160	10	956.01.20160L
20 x 180	10	956.01.20180L
20 x 200	10	956.01.20200L
21 x 14	25	956.01.21014L
21 x 16	25	956.01.21016L
21 x 18	25	956.01.21018L
21 x 20	25	956.01.21020L
21 x 22	25	956.01.21022L
21 x 24	25	956.01.21024L
21 x 26	25	956.01.21026L
21 x 28	25	956.01.21028L
21 x 30	25	956.01.21030L
21 x 32	25	956.01.21032L
21 x 36	25	956.01.21036L
21 x 40	25	956.01.21040L
21 x 45	25	956.01.21045L
21 x 50	25	956.01.21050L
21 x 55	25	956.01.21055L
21 x 60	25	956.01.21060L
21 x 65	10	956.01.21065L
21 x 70	10	956.01.21070L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
21 x 75	10	956.01.21075L
21 x 80	10	956.01.21080L
21 x 85	10	956.01.21085L
21 x 90	10	956.01.21090L
21 x 95	10	956.01.21095L
21 x 100	10	956.01.21100L
21 x 120	10	956.01.21120L
21 x 130	10	956.01.21130L
21 x 140	10	956.01.21140L
21 x 160	10	956.01.21160L
21 x 180	10	956.01.21180L
21 x 200	10	956.01.21200L
25 x 14	10	956.01.25014L
25 x 16	10	956.01.25016L
25 x 18	10	956.01.25018L
25 x 20	10	956.01.25020L
25 x 22	10	956.01.25022L
25 x 24	10	956.01.25024L
25 x 26	10	956.01.25026L
25 x 28	10	956.01.25028L
25 x 30	10	956.01.25030L
25 x 32	10	956.01.25032L
25 x 36	10	956.01.25036L
25 x 40	10	956.01.25040L
25 x 45	10	956.01.25045L
25 x 50	10	956.01.25050L
25 x 55	10	956.01.25055L
25 x 60	10	956.01.25060L
25 x 65	10	956.01.25065L
25 x 70	10	956.01.25070L
25 x 75	10	956.01.25075L
25 x 80	10	956.01.25080L
25 x 85	10	956.01.25085L
25 x 90	10	956.01.25090L
25 x 95	10	956.01.25095L
25 x 100	10	956.01.25100L
25 x 120	1	956.01.25120L
25 x 130	1	956.01.25130L
25 x 140	1	956.01.25140L
25 x 160	1	956.01.25160L
25 x 180	1	956.01.25180L
25 x 200	1	956.01.25200L
28 x 14	10	956.01.28014L
28 x 16	10	956.01.28016L
28 x 18	10	956.01.28018L
28 x 20	10	956.01.28020L
28 x 22	10	956.01.28022L
28 x 24	10	956.01.28024L
28 x 26	10	956.01.28026L
28 x 28	10	956.01.28028L
28 x 30	10	956.01.28030L
28 x 32	10	956.01.28032L
28 x 36	10	956.01.28036L
28 x 40	10	956.01.28040L
28 x 45	10	956.01.28045L
28 x 50	10	956.01.28050L
28 x 55	10	956.01.28055L
28 x 60	10	956.01.28060L
28 x 65	10	956.01.28065L
28 x 70	10	956.01.28070L
28 x 75	10	956.01.28075L
28 x 80	10	956.01.28080L
28 x 85	10	956.01.28085L
28 x 90	10	956.01.28090L
28 x 95	1	956.01.28095L
28 x 100	1	956.01.28100L
28 x 120	1	956.01.28120L
28 x 130	1	956.01.28130L
28 x 140	1	956.01.28140L
28 x 160	1	956.01.28160L
28 x 180	1	956.01.28180L

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
28 x 200	1	956.01.28200L
30 x 14	10	956.01.30014L
30 x 16	10	956.01.30016L
30 x 18	10	956.01.30018L
30 x 20	10	956.01.30020L
30 x 22	10	956.01.30022L
30 x 24	10	956.01.30024L
30 x 26	10	956.01.30026L
30 x 28	10	956.01.30028L
30 x 30	10	956.01.30030L
30 x 32	10	956.01.30032L
30 x 36	10	956.01.30036L
30 x 40	10	956.01.30040L
30 x 45	10	956.01.30045L
30 x 50	10	956.01.30050L
30 x 55	10	956.01.30055L
30 x 60	10	956.01.30060L
30 x 65	10	956.01.30065L
30 x 70	10	956.01.30070L
30 x 75	10	956.01.30075L
30 x 80	10	956.01.30080L
30 x 85	10	956.01.30085L
30 x 90	1	956.01.30090L
30 x 95	1	956.01.30095L
30 x 100	1	956.01.30100L
30 x 120	1	956.01.30120L
30 x 130	1	956.01.30130L
30 x 140	1	956.01.30140L
30 x 160	1	956.01.30160L
30 x 180	1	956.01.30180L
30 x 200	1	956.01.30200L
35 x 50	1	956.01.35050L
35 x 60	1	956.01.35060L
35 x 80	1	956.01.35080L
35 x 90	1	956.01.35090L
35 x 100	1	956.01.35100L
40 x 50	1	956.01.40050L
40 x 55	1	956.01.40055L
40 x 60	1	956.01.40060L
40 x 70	1	956.01.40070L
40 x 80	1	956.01.40080L
40 x 90	1	956.01.40090L
40 x 100	1	956.01.40100L

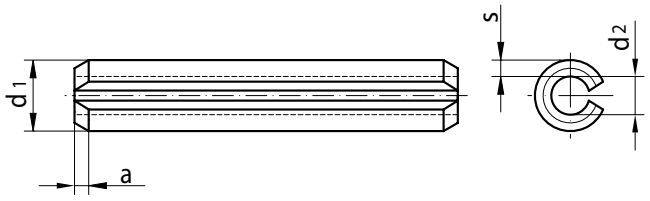
INOX A1

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1 x 4	100	956.31.01004S
1 x 5	100	956.31.01005S
1 x 6	100	956.31.01006S
1 x 8	100	956.31.01008S
1 x 10	100	956.31.01010S
1 x 12	100	956.31.01012S
1 x 14	100	956.31.01014S
1 x 16	100	956.31.01016S
1 x 18	100	956.31.01018S
1 x 20	100	956.31.01020S
1,5 x 5	100	956.31.01105S
1,5 x 6	100	956.31.01106S
1,5 x 8	100	956.31.01108S
1,5 x 10	100	956.31.01110S
1,5 x 12	100	956.31.01112S
1,5 x 14	100	956.31.01114S
1,5 x 16	100	956.31.01116S
1,5 x 18	100	956.31.01118S
1,5 x 20	100	956.31.01120S
2 x 4	100	956.31.02004S
2 x 5	100	956.31.02005S
2 x 6	100	956.31.02006S

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

SUITE
DIN 1481

Goupille élastique
Type lourd



Dimensions	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	7*	8	9*	10	12	13
a ISO min.	0.15	0.25	0.35	0.4	0.5	0.6	0.65	0.8	0.9	1.2	1.8	2	2	2	2	2
d1 max.*	1.3	1.8	2.4	2.9	3.5	4	4.6	5.1	5.6	6.7	7.8	8.8	9.5	10.8	12.8	13.8
d2*	0.8	1.1	1.5	1.8	2.1	2.3	2.8	2.9	3.4	3.9	4	5.5	6	6.5	7.5	8.5
s	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.75	0.8	1	1	1.25	1.5	1.5	2	2	2.5	2.5
Résist. mini * Double cisaillement (kN)	0.7	1.58	2.82	4.38	6.32	9.06	11.24	15.36	17.54	26.04	-	42.76	-	70.16	104.1	115.12

Dimensions	14	16	18	20	21	25	28	30	35	40
a ISO min.	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4
d1 max.*	14.8	16.8	16.9	20.9	21.9	25.9	28.9	30.9	35.9	40.9
d2*	8.5	10.5	11.5	12.5	13.5	15.5	17.5	18.5	21.5	25.5
s	3	3	3.5	4	4	5	5.5	6	7	7.5
Résist. mini ** Double cisaillement (kN)	144.7	171	222.5	280.6	298.2	438.5	542.6	631.4	859	1068

* Dimensions avant installation - ** Valeurs données uniquement pour l'acier à ressort 420-560 HV30

INOX A1 SUITE

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2 x 8	100	956.31.02008S
2 x 10	100	956.31.02010S
2 x 12	100	956.31.02012S
2 x 14	100	956.31.02014S
2 x 16	100	956.31.02016S
2 x 18	100	956.31.02018S
2 x 20	100	956.31.02020S
2 x 22	100	956.31.02022S
2 x 24	100	956.31.02024S
2 x 26	100	956.31.02026S
2 x 28	100	956.31.02028S
2 x 30	100	956.31.02030S
2,5 x 4	100	956.31.02104S
2,5 x 6	100	956.31.02106S
2,5 x 8	100	956.31.02108S
2,5 x 10	100	956.31.02110S
2,5 x 12	100	956.31.02112S
2,5 x 14	100	956.31.02114S
2,5 x 16	100	956.31.02116S
2,5 x 18	100	956.31.02118S
2,5 x 20	100	956.31.02120S
2,5 x 22	100	956.31.02122S
2,5 x 24	100	956.31.02124S
2,5 x 26	100	956.31.02126S
2,5 x 28	100	956.31.02128S
2,5 x 30	100	956.31.02130S
3 x 4	100	956.31.03004S
3 x 5	100	956.31.03005S
3 x 6	100	956.31.03006S
3 x 8	100	956.31.03008S
3 x 10	100	956.31.03010S
3 x 12	100	956.31.03012S
3 x 14	100	956.31.03014S
3 x 16	100	956.31.03016S
3 x 18	100	956.31.03018S
3 x 20	100	956.31.03020S
3 x 22	100	956.31.03022S
3 x 24	50	956.31.03024S
3 x 26	50	956.31.03026S
3 x 28	50	956.31.03028S
3 x 30	50	956.31.03030S
3 x 32	50	956.31.03032S
3 x 36	50	956.31.03036S
3 x 40	50	956.31.03040S
3,5 x 4	100	956.31.03104S
3,5 x 5	100	956.31.03105S
3,5 x 6	100	956.31.03106S
3,5 x 8	100	956.31.03108S
3,5 x 10	100	956.31.03110S
3,5 x 12	100	956.31.03112S
3,5 x 14	100	956.31.03114S
3,5 x 16	100	956.31.03116S
3,5 x 18	100	956.31.03118S
3,5 x 20	100	956.31.03120S
3,5 x 22	100	956.31.03122S
3,5 x 24	100	956.31.03124S
3,5 x 26	100	956.31.03126S
3,5 x 28	100	956.31.03128S
3,5 x 30	100	956.31.03130S
3,5 x 32	100	956.31.03132S
3,5 x 36	100	956.31.03136S
3,5 x 40	100	956.31.03140S
4 x 6	100	956.31.04006S
4 x 8	100	956.31.04008S
4 x 10	100	956.31.04010S
4 x 12	100	956.31.04012S
4 x 14	50	956.31.04014S
4 x 16	50	956.31.04016S
4 x 18	50	956.31.04018S
4 x 20	50	956.31.04020S
4 x 22	50	956.31.04022S
4 x 24	50	956.31.04024S
4 x 26	50	956.31.04026S
4 x 28	50	956.31.04028S
4 x 30	50	956.31.04030S
4 x 32	50	956.31.04032S
4 x 36	50	956.31.04036S
4 x 40	50	956.31.04040S
4 x 45	50	956.31.04045S
4 x 50	50	956.31.04050S
4,5 x 6	100	956.31.04106S
4,5 x 8	100	956.31.04108S
4,5 x 10	100	956.31.04110S
4,5 x 12	100	956.31.04112S
4,5 x 14	100	956.31.04114S
4,5 x 16	100	956.31.04116S
4,5 x 18	100	956.31.04118S
4,5 x 20	100	956.31.04120S
4,5 x 22	100	956.31.04122S
4,5 x 24	100	956.31.04124S
4,5 x 26	100	956.31.04126S
4,5 x 28	100	956.31.04128S
4,5 x 30	100	956.31.04130S
4,5 x 32	100	956.31.04132S
4,5 x 36	100	956.31.04136S
4,5 x 40	100	956.31.04140S
4,5 x 45	100	956.31.04145S
4,5 x 50	100	956.31.04150S
5 x 6	50	956.31.05006S
5 x 8	50	956.31.05008S
5 x 10	50	956.31.05010S
5 x 12	50	956.31.05012S
5 x 14	50	956.31.05014S
5 x 16	50	956.31.05016S
5 x 18	50	956.31.05018S
5 x 20	50	956.31.05020S
5 x 22	50	956.31.05022S
5 x 24	50	956.31.05024S
5 x 26	50	956.31.05026S
5 x 28	50	956.31.05028S
5 x 30	50	956.31.05030S
5 x 32	50	956.31.05032S
5 x 36	50	956.31.05036S
5 x 40	50	956.31.05040S
5 x 45	50	956.31.05045S
5 x 50	50	956.31.05050S
5 x 60	50	956.31.05060S
5 x 70	50	956.31.05070S
6 x 10	25	956.31.06010S
6 x 12	25	956.31.06012S
6 x 14	25	956.31.06014S
6 x 16	25	956.31.06016S
6 x 18	25	956.31.06018S
6 x 20	25	956.31.06020S
6 x 22	25	956.31.06022S
6 x 24	25	956.31.06024S
6 x 26	25	956.31.06026S
6 x 28	25	956.31.06028S
6 x 30	25	956.31.06030S
6 x 32	25	956.31.06032S
6 x 36	25	956.31.06036S
6 x 40	25	956.31.06040S
6 x 45	25	956.31.06045S
6 x 50	25	956.31.06050S
6 x 60	25	956.31.06060S
6 x 70	25	956.31.06070S
6 x 80	25	956.31.06080S
10 x 10	50	956.31.10010S
10 x 12	50	956.31.10012S
10 x 16	50	956.31.10016S
10 x 18	50	956.31.10018S
10 x 20	50	956.31.10020S
10 x 22	50	956.31.10022S
10 x 24	50	956.31.10024S
10 x 28	50	956.31.10028S

DIN 1481 - suite

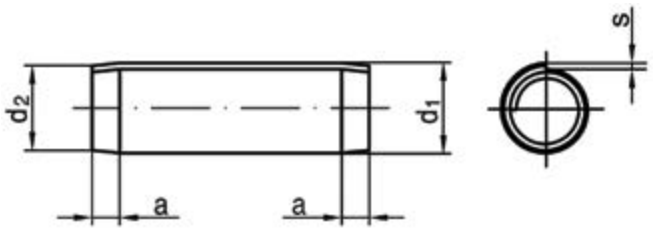
Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
10 x 30	10	956.31.10030S
10 x 32	50	956.31.10032S
10 x 36	50	956.31.10036S
10 x 40	50	956.31.10040S
10 x 45	10	956.31.10045S
10 x 50	50	956.31.10050S
10 x 55	10	956.31.10055S
10 x 60	10	956.31.10060S

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
10 x 65	50	956.31.10065S
10 x 70	50	956.31.10070S
10 x 75	50	956.31.10075S
10 x 80	10	956.31.10080S
10 x 85	50	956.31.10085S
10 x 90	50	956.31.10090S
10 x 95	50	956.31.10095S
10 x 100	50	956.31.10100S

DIN 7343

Goupille élastique spiralée

Type moyenne



Dimensions	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	14	16
a	0.3	0.5	0.7	0.8	1	1.2	1.3	1.7	2	3	3	4	4.5	5
s	0.08	0.13	0.17	0.21	0.25	0.29	0.33	0.42	0.5	0.67	0.84	1	1.2	1.3
d1*	1.1	1.62	2.15	2.65	3.15	3.67	4.2	5.25	6.25	8.35	10.45	12.5	14.55	16.55
d2*	0.95	1.4	1.9	2.35	2.85	3.35	3.8	4.8	5.8	7.75	9.6	11.5	13.5	15.4
Résist. mini ** Double cisaillement (kN)	0.6	1.45	2.5	3.9	5.5	7.5	9.6	15	22	39	62	89	120	155

* Dimensions avant installation - ** Valeurs données uniquement pour l'acier à ressort 420-560 HV30

ACIER** BRUT

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,5 x 5	1000	957.01.01005S
1,5 x 6	1000	957.01.01006S
1,5 x 8	1000	957.01.01008S
1,5 x 10	1000	957.01.01010S
1,5 x 12	1000	957.01.01012S
2 x 6	1000	957.01.02006S
2 x 8	1000	957.01.02008S
2 x 10	1000	957.01.02010S
2 x 12	1000	957.01.02012S
2 x 14	1000	957.01.02014S
2 x 16	1000	957.01.02016S
2 x 18	1000	957.01.02018S
2 x 20	1000	957.01.02020S
2,5 x 10	1000	957.01.02110S
2,5 x 12	1000	957.01.02112S
2,5 x 16	1000	957.01.02116S
2,5 x 20	1000	957.01.02120S
3 x 8	1000	957.01.03008S
3 x 10	1000	957.01.03010S
3 x 12	1000	957.01.03012S
3 x 14	1000	957.01.03014S
3 x 16	1000	957.01.03016S
3 x 18	1000	957.01.03018S
3 x 20	1000	957.01.03020S
3 x 24	1000	957.01.03024S
3 x 26	1000	957.01.03026S
3 x 30	1000	957.01.03030S
3,5 x 20	1000	957.01.03120S
3,5 x 24	1000	957.01.03124S
4 x 10	500	957.01.04010S
4 x 12	500	957.01.04012S
4 x 14	500	957.01.04014S
4 x 16	500	957.01.04016S
4 x 18	500	957.01.04018S

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
4 x 20	500	957.01.04020S
4 x 24	500	957.01.04024S
4 x 26	500	957.01.04026S
4 x 30	500	957.01.04030S
4 x 32	500	957.01.04032S
4 x 36	500	957.01.04036S
4 x 40	500	957.01.04040S
4 x 50	500	957.01.04050S
5 x 20	500	957.01.05020S
5 x 22	500	957.01.05022S
5 x 24	500	957.01.05024S
5 x 26	500	957.01.05026S
5 x 30	500	957.01.05030S
5 x 32	500	957.01.05032S
5 x 40	500	957.01.05040S
6 x 14	500	957.01.06014S
6 x 18	500	957.01.06018S
6 x 20	500	957.01.06020S
6 x 24	500	957.01.06024S
6 x 26	500	957.01.06026S
6 x 30	500	957.01.06030S
6 x 35	500	957.01.06035S
6 x 40	250	957.01.06040S
6 x 45	250	957.01.06045S
6 x 50	250	957.01.06050S
8 x 20	500	957.01.08020S
8 x 24	500	957.01.08024S
8 x 30	250	957.01.08030S
8 x 35	250	957.01.08035S
8 x 40	500	957.01.08040S
8 x 45	500	957.01.08045S
8 x 50	250	957.01.08050S
10 x 40	250	957.01.10040S
10 x 50	250	957.01.10050S
10 x 70	100	957.01.10070S
12 x 40	50	957.01.12040S
12 x 50	100	957.01.12050S

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
12 x 60	50	957.01.12060S
12 x 80	50	957.01.12080S
14 x 50	25	957.01.14050S
14 x 70	25	957.01.14070S
16 x 60	25	957.01.16060S
16 x 90	25	957.01.16090S

INOX A1

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1 x 6	1000	957.31.01006S
1 x 8	1000	957.31.01008S
1 x 10	1000	957.31.01010S
1 x 12	1000	957.31.01012S
1,5 x 5	1000	957.31.01105S
1,5 x 6	1000	957.31.01106S
1,5 x 8	1000	957.31.01108S
1,5 x 10	1000	957.31.01110S
1,5 x 12	1000	957.31.01112S
2 x 4	1000	957.31.02004S
2 x 5	1000	957.31.02005S
2 x 6	1000	957.31.02006S
2 x 8	1000	957.31.02008S
2 x 10	1000	957.31.02010S
2 x 12	1000	957.31.02012S
2 x 14	1000	957.31.02014S
2 x 16	1000	957.31.02016S
2 x 18	1000	957.31.02018S
2 x 20	1000	957.31.02020S
2,5 x 5	1000	957.31.02105S
2,5 x 6	1000	957.31.02106S
2,5 x 8	1000	957.31.02108S
2,5 x 10	1000	957.31.02110S
2,5 x 12	1000	957.31.02112S
2,5 x 14	1000	957.31.02114S

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2,5 x 16	1000	957.31.02116S
2,5 x 18	1000	957.31.02118S
2,5 x 20	1000	957.31.02120S
2,5 x 22	1000	957.31.02122S
2,5 x 24	1000	957.31.02124S
3 x 8	1000	957.31.03008S
3 x 10	1000	957.31.03010S
3 x 12	1000	957.31.03012S
3 x 14	1000	957.31.03014S
3 x 16	1000	957.31.03016S
3 x 18	1000	957.31.03018S
3 x 20	1000	957.31.03020S
3 x 22	1000	957.31.03022S
3 x 24	1000	957.31.03024S
3 x 26	1000	957.31.03026S
3 x 28	1000	957.31.03028S
3 x 30	1000	957.31.03030S
3 x 32	1000	957.31.03032S
4 x 8	500	957.31.04008S
4 x 10	500	957.31.04010S
4 x 12	500	957.31.04012S
4 x 14	500	957.31.04014S
4 x 16	500	957.31.04016S
4 x 18	500	957.31.04018S
4 x 20	500	957.31.04020S
4 x 22	500	957.31.04022S
4 x 24	500	957.31.04024S
4 x 26	500	957.31.04026S
4 x 28	500	957.31.04028S
4 x 30	500	957.31.04030S
4 x 32	500	957.31.04032S
4 x 35	500	957.31.04035S
4 x 40	500	957.31.04040S
4 x 45	500	957.31.04045S
4 x 50	500	957.31.04050S
5 x 12	500	957.31.05012S
5 x 14	500	957.31.05014S

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

DIN 7343 - suite

INOX A1 SUITE

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
5 x 16	500	957.31.05016S
5 x 18	500	957.31.05018S
5 x 20	500	957.31.05020S
5 x 22	500	957.31.05022S
5 x 24	500	957.31.05024S
5 x 26	500	957.31.05026S
5 x 28	500	957.31.05028S
5 x 30	500	957.31.05030S
5 x 32	500	957.31.05032S

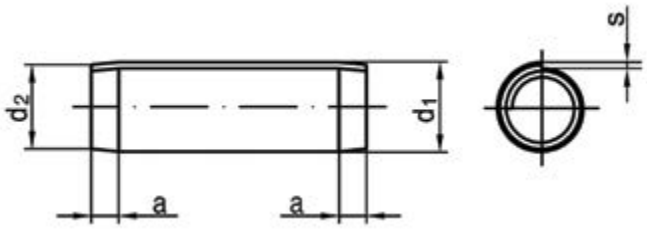
Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
5 x 35	500	957.31.05035S
5 x 40	500	957.31.05040S
5 x 45	500	957.31.05045S
5 x 50	250	957.31.05050S
6 x 12	500	957.31.06012S
6 x 14	500	957.31.06014S
6 x 16	500	957.31.06016S
6 x 18	500	957.31.06018S
6 x 20	500	957.31.06020S
6 x 22	500	957.31.06022S
6 x 24	500	957.31.06024S
6 x 26	500	957.31.06026S

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
6 x 28	500	957.31.06028S
6 x 30	500	957.31.06030S
6 x 32	500	957.31.06032S
6 x 35	500	957.31.06035S
6 x 40	250	957.31.06040S
6 x 45	250	957.31.06045S
6 x 50	250	957.31.06050S
8 x 16	500	957.31.08016S
8 x 18	500	957.31.08018S
8 x 20	500	957.31.08020S
8 x 22	500	957.31.08022S
8 x 24	500	957.31.08024S

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
8 x 26	500	957.31.08026S
8 x 28	500	957.31.08028S
8 x 30	500	957.31.08030S
8 x 32	500	957.31.08032S
8 x 35	500	957.31.08035S
8 x 40	250	957.31.08040S
8 x 45	250	957.31.08045S
8 x 50	250	957.31.08050S

DIN 7344

Goupille élastique spiralée
Type lourde



Dimensions	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8 HS
a	0.5	0.7	0.8	1	1.3	1.7	2	2
s	0.17	0.22	0.28	0.33	0.45	0.56	0.67	0.9
d1*	1.6	2.1	2.6	3.12	4.15	5.15	6.25	8.25
d2*	1.4	1.9	2.35	2.85	3.8	4.8	5.8	7.8
Résist. mini ** Double cisaillement (kN)	1.9	3.5	5.5	7.6	13.5	20	30	53

* Dimensions avant installation - ** Valeurs données uniquement pour l'acier à ressort 420-560 HV30 - HS Hors standards

ACIER** BRUT

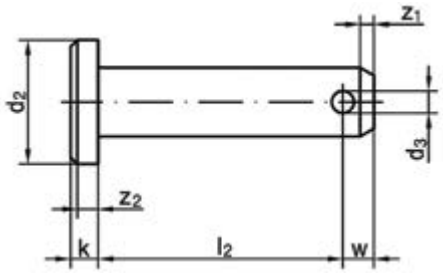
Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,5 x 14	1000	958.01.01014S
2 x 8	1000	958.01.02008S
2 x 10	1000	958.01.02010S
2 x 12	1000	958.01.02012S
2 x 16	1000	958.01.02016S
2 x 18	1000	958.01.02018S
2,5 x 12	1000	958.01.02112S
2,5 x 14	1000	958.01.02114S
2,5 x 16	1000	958.01.02116S
2,5 x 20	1000	958.01.02120S
2,5 x 24	1000	958.01.02124S
3 x 8	1000	958.01.03008S
3 x 10	1000	958.01.03010S
3 x 12	1000	958.01.03012S
3 x 14	1000	958.01.03014S
3 x 16	1000	958.01.03016S
3 x 18	1000	958.01.03018S

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
3 x 20	1000	958.01.03020S
3 x 24	1000	958.01.03024S
3 x 30	1000	958.01.03030S
3 x 32	1000	958.01.03032S
4 x 16	1000	958.01.04016S
4 x 18	500	958.01.04018S
4 x 20	500	958.01.04020S
4 x 24	500	958.01.04024S
4 x 26	500	958.01.04026S
4 x 30	500	958.01.04030S
5 x 12	1000	958.01.05012S
5 x 14	500	958.01.05014S
5 x 18	500	958.01.05018S
5 x 20	500	958.01.05020S
5 x 22	500	958.01.05022S
5 x 24	500	958.01.05024S
5 x 26	500	958.01.05026S
5 x 28	500	958.01.05028S
5 x 30	500	958.01.05030S
5 x 35	500	958.01.05035S
6 x 16	500	958.01.06016S

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
6 x 20	500	958.01.06020S
6 x 24	500	958.01.06024S
6 x 30	500	958.01.06030S
6 x 40	250	958.01.06040S
6 x 50	250	958.01.06050S
8 x 20	500	958.01.08020S
8 x 40	500	958.01.08040S
8 x 50	250	958.01.08050S

DIN 1444

Axe d'articulation cylindrique
Avec tête et trou pour goupille



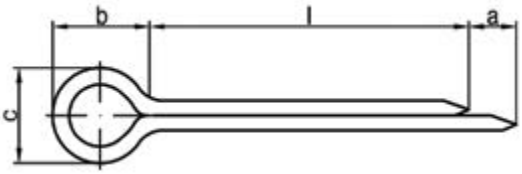
Dimensions	8	10	12	16	18	20
d2	14	18	20	25	28	30
d3	2	3.2	3.2	4	5	5
k	3	4	4	4.5	5	5
w	3.5	4.5	5.5	6	7	8
z1 max.	2	2	3	3	3	4
z2	1	1	1.6	1.6	1.6	2

ACIER 8.8 ZB

Diam	x	Lg	x	l2	Cdt.	Ref. TSR
8	x	20	x	16,5	100	960.02.08020L
8	x	24	x	20,5	100	960.02.08024L
8	x	25	x	21,5	100	960.02.08025L
8	x	30	x	26,5	100	960.02.08030L
8	x	35	x	31,5	100	960.02.08035L
8	x	50	x	45,5	100	960.02.08050L
10	x	25	x	20,5	10	960.02.10025L
10	x	30	x	25,5	10	960.02.10030L
10	x	35	x	30,5	10	960.02.10035L
10	x	40	x	35,5	10	960.02.10040L
10	x	45	x	40,5	10	960.02.10045L
10	x	50	x	46,5	10	960.02.10050L
10	x	60	x	55,5	10	960.02.10060L
10	x	70	x	65,5	10	960.02.10070L
12	x	30	x	24,5	10	960.02.12030L
12	x	35	x	29,5	10	960.02.12035L
12	x	40	x	34,5	10	960.02.12040L
12	x	45	x	39,5	10	960.02.12045L
12	x	50	x	44,5	10	960.02.12050L
12	x	60	x	54,5	10	960.02.12060L
16	x	40	x	34	1	960.02.16040L
16	x	45	x	39	1	960.02.16045L
16	x	50	x	44	1	960.02.16050L
16	x	55	x	49	1	960.02.16055L
16	x	60	x	54	1	960.02.16060L
16	x	65	x	59	1	960.02.16065L
18	x	65	x	58	1	960.02.18065L
20	x	40	x	32	1	960.02.20040L
20	x	50	x	42	1	960.02.20050L
20	x	55	x	47	1	960.02.20055L
20	x	60	x	52	1	960.02.20060L
20	x	65	x	57	1	960.02.20065L

DIN 94

Goupille fendue
Type V



Dimensions	1	1.2	1.6	2	2.5	3.2	4	5	5.5*	6.3	8	10	13	16
a min.	0.8	1.25	1.25	1.25	1.25	1.6	2	2	2	2	2	3.2	3.2	3.2
b	3	3	3.2	4	5	6.4	8	10	12.6	12.6	16	20	26	32
c max.	1.8	2	2.8	3.6	4.6	5.8	7.4	9.2	11	11.8	15	19	24.8	30.8
Ø Trou	1	1.2	1.6	2	2.5	3.2	4	5	5.5	6.3	8	10	13	16
Pour vis Ø	3.5 - 4.5	4.5 - 5.5	5.5 - 7	7 - 9	9 - 11	11 - 14	14 - 20	20 - 27	21 – 27	27 - 39	39 - 56	56 - 80	80 - 120	120 - 170

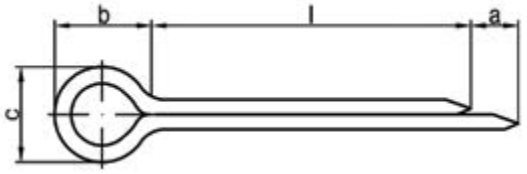
ACIER ZB

Diam x	Lg	Cdt	Réf. TSR
1 x	6	1000	962.02.01006L
1 x	8	1000	962.02.01008L
1 x	10	1000	962.02.01010L
1 x	12	1000	962.02.01012L
1 x	16	1000	962.02.01016L
1 x	18	1000	962.02.01018L
1 x	20	1000	962.02.01020L
1 x	22	1000	962.02.01022L
1 x	25	1000	962.02.01025L
1 x	32	1000	962.02.01032L
1 x	40	1000	962.02.01040L
1,2 x	8	1000	962.02.01108L
1,2 x	10	1000	962.02.01110L
1,2 x	12	1000	962.02.01112L
1,2 x	14	1000	962.02.01114L
1,2 x	16	1000	962.02.01116L
1,2 x	20	1000	962.02.01120L
1,2 x	25	1000	962.02.01125L
1,2 x	32	1000	962.02.01132L
1,2 x	36	1000	962.02.01136L
1,2 x	40	1000	962.02.01140L
1,6 x	8	1000	962.02.01208L
1,6 x	10	1000	962.02.01210L
1,6 x	12	1000	962.02.01212L
1,6 x	14	1000	962.02.01214L
1,6 x	16	1000	962.02.01216L
1,6 x	18	1000	962.02.01218L
1,6 x	20	1000	962.02.01220L
1,6 x	22	1000	962.02.01222L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

SUITE
DIN 94

Goupille fendue
Type V



Dimensions	1	1.2	1.6	2	2.5	3.2	4	5	5.5*	6.3	8	10	13	16
a min.	0.8	1.25	1.25	1.25	1.25	1.6	2	2	2	2	2	3.2	3.2	3.2
b	3	3	3.2	4	5	6.4	8	10	12.6	12.6	16	20	26	32
c max.	1.8	2	2.8	3.6	4.6	5.8	7.4	9.2	11	11.8	15	19	24.8	30.8
Ø Trou	1	1.2	1.6	2	2.5	3.2	4	5	5.5	6.3	8	10	13	16
Pour vis Ø	3.5 - 4.5	4.5 - 5.5	5.5 - 7	7 - 9	9 - 11	11 - 14	14 - 20	20 - 27	21 – 27	27 - 39	39 - 56	56 - 80	80 - 120	120 - 170

ACIER ZB SUITE

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,6 x 25	1000	962.02.01225L
1,6 x 28	1000	962.02.01228L
1,6 x 32	1000	962.02.01232L
1,6 x 36	1000	962.02.01236L
1,6 x 40	1000	962.02.01240L
1,6 x 50	1000	962.02.01250L
2 x 8	1000	962.02.02008L
2 x 10	1000	962.02.02010L
2 x 12	1000	962.02.02012L
2 x 14	1000	962.02.02014L
2 x 16	1000	962.02.02016L
2 x 18	1000	962.02.02018L
2 x 20	1000	962.02.02020L
2 x 22	1000	962.02.02022L
2 x 25	1000	962.02.02025L
2 x 28	1000	962.02.02028L
2 x 32	1000	962.02.02032L
2 x 36	1000	962.02.02036L
2 x 40	1000	962.02.02040L
2 x 45	1000	962.02.02045L
2 x 50	1000	962.02.02050L
2,5 x 10	500	962.02.02110L
2,5 x 12	500	962.02.02112L
2,5 x 14	500	962.02.02114L
2,5 x 16	500	962.02.02116L
2,5 x 18	500	962.02.02118L
2,5 x 20	500	962.02.02120L
2,5 x 22	500	962.02.02122L
2,5 x 25	500	962.02.02125L
2,5 x 28	500	962.02.02128L
2,5 x 32	500	962.02.02132L
2,5 x 36	500	962.02.02136L
2,5 x 40	500	962.02.02140L
2,5 x 45	500	962.02.02145L
2,5 x 50	500	962.02.02150L
2,5 x 56	500	962.02.02156L
2,5 x 63	500	962.02.02163L
3,2 x 10	500	962.02.03010L
3,2 x 12	500	962.02.03012L
3,2 x 14	500	962.02.03014L
3,2 x 16	500	962.02.03016L
3,2 x 18	500	962.02.03018L
3,2 x 20	500	962.02.03020L
3,2 x 22	500	962.02.03022L
3,2 x 25	500	962.02.03025L
3,2 x 28	500	962.02.03028L
3,2 x 32	500	962.02.03032L
3,2 x 36	500	962.02.03036L
3,2 x 40	500	962.02.03040L
3,2 x 45	500	962.02.03045L
3,2 x 50	500	962.02.03050L
3,2 x 56	500	962.02.03056L
3,2 x 63	500	962.02.03063L
3,2 x 71	500	962.02.03071L
4 x 15	500	962.02.04015L
4 x 18	500	962.02.04018L
4 x 20	500	962.02.04020L
4 x 22	500	962.02.04022L
4 x 25	500	962.02.04025L
4 x 28	500	962.02.04028L
4 x 32	500	962.02.04032L
4 x 36	500	962.02.04036L
4 x 40	500	962.02.04040L
4 x 45	500	962.02.04045L
4 x 50	500	962.02.04050L
4 x 56	500	962.02.04056L
4 x 63	500	962.02.04063L
4 x 71	500	962.02.04071L
4 x 80	500	962.02.04080L
4 x 90	500	962.02.04090L
4 x 100	500	962.02.04100L
4 x 112	250	962.02.04112L
4 x 125	250	962.02.04125L
5 x 20	250	962.02.05020L
5 x 22	250	962.02.05022L
5 x 25	250	962.02.05025L
5 x 28	250	962.02.05028L
5 x 32	250	962.02.05032L
5 x 36	250	962.02.05036L
5 x 40	250	962.02.05040L
5 x 45	250	962.02.05045L
5 x 50	250	962.02.05050L
5 x 56	250	962.02.05056L
5 x 63	250	962.02.05063L
5 x 71	250	962.02.05071L
5 x 80	250	962.02.05080L
5 x 90	250	962.02.05090L
5 x 100	250	962.02.05100L
5 x 112	250	962.02.05112L
5 x 125	250	962.02.05125L
5 x 210	50	962.02.05210L
5,5 x 50	250	962.02.05150L
6,3 x 25	250	962.02.06025L
6,3 x 32	250	962.02.06032L
6,3 x 36	250	962.02.06036L
6,3 x 40	250	962.02.06040L
6,3 x 45	250	962.02.06045L
6,3 x 50	250	962.02.06050L
6,3 x 56	250	962.02.06056L
6,3 x 63	250	962.02.06063L
6,3 x 71	250	962.02.06071L
6,3 x 80	250	962.02.06080L
6,3 x 90	250	962.02.06090L
6,3 x 100	250	962.02.06100L
6,3 x 112	250	962.02.06112L
6,3 x 125	250	962.02.06125L
6,3 x 140	250	962.02.06140L
8 x 40	100	962.02.08040L
8 x 45	100	962.02.08045L
8 x 50	100	962.02.08050L
8 x 56	100	962.02.08056L
8 x 63	100	962.02.08063L
8 x 71	100	962.02.08071L
8 x 80	100	962.02.08080L
8 x 90	100	962.02.08090L
8 x 100	100	962.02.08100L
8 x 112	100	962.02.08112L
8 x 125	100	962.02.08125L
8 x 140	100	962.02.08140L
10 x 56	100	962.02.10056L
10 x 63	100	962.02.10063L
10 x 71	100	962.02.10071L
10 x 80	100	962.02.10080L
10 x 90	100	962.02.10090L
10 x 100	100	962.02.10100L
10 x 112	100	962.02.10112L
10 x 125	100	962.02.10125L
10 x 140	100	962.02.10140L
10 x 160	100	962.02.10160L
10 x 180	100	962.02.10180L
10 x 200	100	962.02.10200L
13 x 170	25	962.02.13170L
13 x 80	25	962.02.13080L
13 x 90	25	962.02.13090L
13 x 100	25	962.02.13100L
13 x 112	25	962.02.13112L
13 x 125	25	962.02.13125L
13 x 140	25	962.02.13140L
13 x 160	25	962.02.13160L
13 x 180	25	962.02.13180L
13 x 200	25	962.02.13200L
13 x 250	25	962.02.13250L
16 x 125	25	962.02.16125L
16 x 140	25	962.02.16140L
16 x 160	25	962.02.16160L
16 x 180	25	962.02.16180L
16 x 200	25	962.02.16200L
16 x 250	25	962.02.16250L

INOX A2

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1 x 8	1000	962.31.01008L
1 x 10	1000	962.31.01010L
1 x 16	1000	962.31.01016L
1 x 20	1000	962.31.01020L
1 x 25	1000	962.31.01025L
1 x 32	1000	962.31.01032L
1,6 x 8	1000	962.31.01108L
1,6 x 10	1000	962.31.01110L
1,6 x 12	1000	962.31.01112L
1,6 x 16	1000	962.31.01116L
1,6 x 20	1000	962.31.01120L
1,6 x 25	1000	962.31.01125L
1,6 x 32	1000	962.31.01132L
2 x 10	1000	962.31.02010L
2 x 12	1000	962.31.02012L
2 x 14	1000	962.31.02014L
2 x 16	1000	962.31.02016L
2 x 20	1000	962.31.02020L
2 x 25	1000	962.31.02025L
2 x 32	1000	962.31.02032L
2 x 40	1000	962.31.02040L
2,5 x 12	500	962.31.02112L
2,5 x 16	500	962.31.02116L
2,5 x 20	500	962.31.02120L
2,5 x 25	500	962.31.02125L
2,5 x 32	500	962.31.02132L
2,5 x 36	500	962.31.02136L
2,5 x 40	500	962.31.02140L
2,5 x 45	500	962.31.02145L
2,5 x 50	500	962.31.02150L
3,2 x 16	500	962.31.03016L
3,2 x 20	500	962.31.03020L
3,2 x 25	500	962.31.03025L
3,2 x 32	500	962.31.03032L
3,2 x 36	500	962.31.03036L
3,2 x 40	500	962.31.03040L
3,2 x 45	500	962.31.03045L
3,2 x 50	500	962.31.03050L
4 x 20	500	962.31.04020L
4 x 25	500	962.31.04025L
4 x 28	500	962.31.04028L
4 x 32	500	962.31.04032L
4 x 36	500	962.31.04036L
4 x 40	500	962.31.04040L
4 x 45	500	962.31.04045L
4 x 50	500	962.31.04050L
4 x 63	500	962.31.04063L
5 x 25	250	962.31.05025L

Goupilles et clavettes

DIN 94 - suite

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
5 x 28	250	962.31.05028L
5 x 32	250	962.31.05032L
5 x 36	250	962.31.05036L
5 x 40	250	962.31.05040L
5 x 45	250	962.31.05045L
5 x 50	250	962.31.05050L
5 x 56	250	962.31.05056L
5 x 63	250	962.31.05063L
5 x 71	250	962.31.05071L
5 x 80	250	962.31.05080L
6,3 x 32	250	962.31.06032L
6,3 x 36	250	962.31.06036L
6,3 x 40	250	962.31.06040L
6,3 x 45	250	962.31.06045L
6,3 x 50	250	962.31.06050L
6,3 x 56	250	962.31.06056L
6,3 x 63	250	962.31.06063L
6,3 x 71	250	962.31.06071L
6,3 x 80	250	962.31.06080L
8 x 36	100	962.31.08036L
8 x 45	100	962.31.08045L
8 x 50	100	962.31.08050L
8 x 56	100	962.31.08056L
8 x 63	100	962.31.08063L
8 x 71	100	962.31.08071L
8 x 80	100	962.31.08080L
10 x 63	50	962.31.10063L
10 x 71	50	962.31.10071L
10 x 80	50	962.31.10080L
10 x 100	25	962.31.10100L

INOX A4

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1 x 16	100	962.32.01016S
1 x 20	100	962.32.01020S
1,6 x 10	100	962.32.01110S
1,6 x 12	100	962.32.01112S
1,6 x 16	100	962.32.01116S
1,6 x 20	100	962.32.01120S
1,6 x 25	100	962.32.01125S
1,6 x 32	100	962.32.01132S
2 x 10	100	962.32.02010S
2 x 16	100	962.32.02016S
2 x 20	100	962.32.02020S
2 x 25	100	962.32.02025S
2 x 32	100	962.32.02032S
2 x 40	100	962.32.02040S
2,5 x 20	100	962.32.02120S
2,5 x 25	100	962.32.02125S
2,5 x 32	100	962.32.02132S
3,2 x 16	100	962.32.03016S
3,2 x 20	100	962.32.03020S
3,2 x 25	100	962.32.03025S
3,2 x 32	100	962.32.03032S
3,2 x 36	100	962.32.03036S
3,2 x 40	100	962.32.03040S
3,2 x 45	100	962.32.03045S
3,2 x 50	100	962.32.03050S
3,2 x 63	100	962.32.03063S
4 x 20	100	962.32.04020S
4 x 25	100	962.32.04025S
4 x 32	100	962.32.04032S
4 x 40	100	962.32.04040S
4 x 50	100	962.32.04050S
4 x 63	100	962.32.04063S
5 x 32	50	962.32.05032S
5 x 36	50	962.32.05036S
5 x 40	50	962.32.05040S
5 x 50	50	962.32.05050S
5 x 63	50	962.32.05063S
6,3 x 36	50	962.32.06036S
6,3 x 40	50	962.32.06040S
6,3 x 50	50	962.32.06050S
6,3 x 63	50	962.32.06063S
6,3 x 80	25	962.32.06080S
8 x 40	25	962.32.08040S
8 x 45	25	962.32.08045S
8 x 50	25	962.32.08050S
8 x 56	25	962.32.08056L
8 x 80	25	962.32.08080S
8 x 100	25	962.32.08100S
8 x 140	25	962.32.08140S
10 x 71	25	962.32.10071S
10 x 80	25	962.32.10080S
10 x 90	25	962.32.10090S
10 x 100	25	962.32.10100S
10 x 112	25	962.32.10112S
10 x 125	25	962.32.10125S
13 x 71	25	962.32.13071S
13 x 100	25	962.32.13100S
13 x 125	25	962.32.13125S
13 x 140	25	962.32.13140S
13 x 160	25	962.32.13160S
13 x 180	25	962.32.13180S
13 x 200	25	962.32.13200S

LAITON

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
1,6 x 10	200	962.50.01010L
1,6 x 12	200	962.50.01012L
1,6 x 16	200	962.50.01016L
1,6 x 20	200	962.50.01020L
1,6 x 25	200	962.50.01025L
2 x 10	100	962.50.02010L
2 x 12	100	962.50.02012L
2 x 16	100	962.50.02016L
2 x 20	100	962.50.02020L
2 x 25	100	962.50.02025L
2 x 32	100	962.50.02032L
2 x 40	100	962.50.02040L
2 x 50	100	962.50.02050L
3,2 x 16	100	962.50.03016L
3,2 x 20	100	962.50.03020L
3,2 x 25	100	962.50.03025L
3,2 x 32	100	962.50.03032L
3,2 x 36	100	962.50.03036L
3,2 x 40	100	962.50.03040L
3,2 x 50	100	962.50.03050L
3,2 x 63	100	962.50.03063L
4 x 20	100	962.50.04020L
4 x 25	100	962.50.04025L
4 x 32	100	962.50.04032L
4 x 36	100	962.50.04036L
4 x 40	100	962.50.04040L
4 x 50	100	962.50.04050L
4 x 63	100	962.50.04063L
5 x 32	100	962.50.05032L
5 x 36	100	962.50.05036L
5 x 40	100	962.50.05040L
5 x 50	100	962.50.05050L
5 x 63	100	962.50.05063L
6,3 x 50	100	962.50.06050L
6,3 x 63	50	962.50.06063L
6,3 x 100	50	962.50.06100L

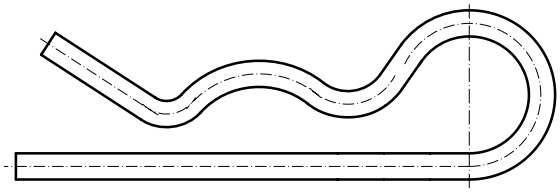
CUIVRE

Diam x Lg	Cdt	Réf. TSR
2 x 16	100	962.55.02016L
2 x 20	100	962.55.02020L
2 x 25	100	962.55.02025L
2 x 40	100	962.55.02040L
3,2 x 20	100	962.55.03020L
3,2 x 25	100	962.55.03025L
3,2 x 32	100	962.55.03032L
3,2 x 36	100	962.55.03036L
3,2 x 40	100	962.55.03040L
3,2 x 50	100	962.55.03050L
4 x 25	100	962.55.04025L
4 x 32	100	962.55.04032L
4 x 36	100	962.55.04036L
4 x 40	100	962.55.04040L
4 x 50	100	962.55.04050L
4 x 63	100	962.55.04063L
5 x 32	100	962.55.05032L
5 x 36	100	962.55.05036L
5 x 40	100	962.55.05040L
5 x 50	100	962.55.05050L
5 x 63	100	962.55.05063L
5 x 71	100	962.55.05071L
5 x 80	100	962.55.05080L
6,3 x 50	100	962.55.06050L
6,3 x 63	50	962.55.06063L
6,3 x 80	50	962.55.06080L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

DIN 11024 S

Goupille épingle simple spire
Type Beta

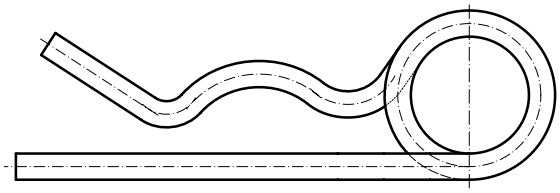


ACIER ZJ

Diam	Cdt	Réf. TSR
2	200	963.03.20L
2,5	200	963.03.25L
3	200	963.03.30L
4	100	963.03.40L
4,5	100	963.03.45L
5	100	963.03.50L
6	50	963.03.60L

DIN 11024 D

Goupille épingle double spire
Type Beta

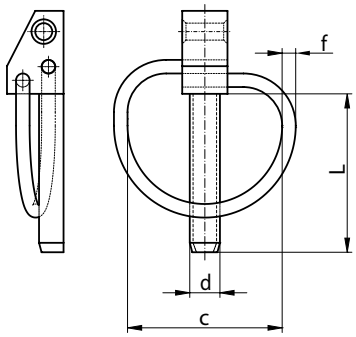


ACIER ZJ

Diam	Cdt	Réf. TSR
2	200	964.03.20L
3	200	964.03.30L
4	100	964.03.40L
5	100	964.03.50L
6	50	964.03.60L
7	25	964.03.70L
8	25	964.03.80L

DIN 11023

Goupille Clips



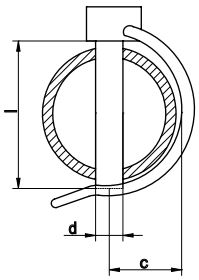
ACIER ZJ

Diam	x	L	Cdt	Réf. TSR
4,5	x	42	50	965.03.045L
6	x	42	50	965.03.060L
8	x	42	50	965.03.080L
10	x	42	50	965.03.100L

Diam (d)	4.5	6	8	10
c	34	41	41	41
f	3	3.4	3.4	3.4
L	42	42	42	42

Art. 966

Goupille à tuyau



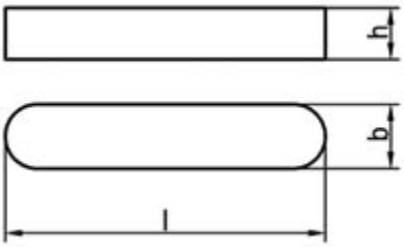
ACIER ZB

d	x	l	x	c	Cdt	Réf. TSR
6	x	40	x	22	50	966.02.0640L
6	x	45	x	22	50	966.02.0645L
8	x	40	x	22	50	966.02.0840L
8	x	50	x	25	50	966.02.0850L
10	x	50	x	25	50	966.02.1050L
10	x	60	x	32	25	966.02.1060L

Dimensions	6	8	8	10	10
c	22	22	25	25	32
l	40	40	50	50	60
pour tube Ø max.	22	22	25	25	32

DIN 6885A

Clavette parallèle
Type haut



Dimensions	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	36	40	45
h	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	14	14	16	18	20	22	25
pour arbre Ø d - d1	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 17	17 - 22	22 - 30	30 - 38	38 - 44	44 - 50	50 - 58	58 - 65	65 - 75	75 - 85	85 - 95	95 - 110	110 - 130	130 - 150	150 - 170	170 - 200

ACIER C45 BRUT

b	x	h	x	l	Cdt	Réf. TSR
2	x	**2**	x	8	100	970.01.02008L
2	x	**2**	x	10	100	970.01.02010L
2	x	**2**	x	12	100	970.01.02012L
2	x	**2**	x	16	100	970.01.02016L
3	x	**3**	x	8	100	970.01.03008L
3	x	**3**	x	10	100	970.01.03010L
3	x	**3**	x	12	100	970.01.03012L
3	x	**3**	x	14	100	970.01.03014L
3	x	**3**	x	16	100	970.01.03016L
3	x	**3**	x	18	100	970.01.03018L
3	x	**3**	x	20	100	970.01.03020L
3	x	**3**	x	22	100	970.01.03022L
3	x	**3**	x	25	100	970.01.03025L
4	x	**4**	x	8	100	970.01.04008L
4	x	**4**	x	10	100	970.01.04010L
4	x	**4**	x	12	100	970.01.04012L
4	x	**4**	x	14	100	970.01.04014L
4	x	**4**	x	16	100	970.01.04016L
4	x	**4**	x	18	100	970.01.04018L
4	x	**4**	x	20	100	970.01.04020L
4	x	**4**	x	22	100	970.01.04022L
4	x	**4**	x	25	100	970.01.04025L
4	x	**4**	x	28	100	970.01.04028L
4	x	**4**	x	30	100	970.01.04030L
4	x	**4**	x	32	100	970.01.04032L
4	x	**4**	x	36	100	970.01.04036L
4	x	**4**	x	40	100	970.01.04040L
5	x	**5**	x	10	100	970.01.05010L

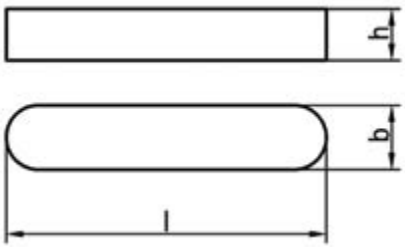
b	x	h	x	l	Cdt	Réf. TSR
5	x	**5**	x	12	100	970.01.05012L
5	x	**5**	x	14	100	970.01.05014L
5	x	**5**	x	16	100	970.01.05016L
5	x	**5**	x	18	100	970.01.05018L
5	x	**5**	x	20	100	970.01.05020L
5	x	**5**	x	22	100	970.01.05022L
5	x	**5**	x	25	100	970.01.05025L
5	x	**5**	x	28	100	970.01.05028L
5	x	**5**	x	30	100	970.01.05030L
5	x	**5**	x	32	100	970.01.05032L
5	x	**5**	x	36	100	970.01.05036L
5	x	**5**	x	40	100	970.01.05040L
5	x	**5**	x	50	100	970.01.05050L
5	x	**5**	x	56	100	970.01.05056L
6	x	**6**	x	10	100	970.01.06010L
6	x	**6**	x	12	100	970.01.06012L
6	x	**6**	x	14	100	970.01.06014L
6	x	**6**	x	16	100	970.01.06016L
6	x	**6**	x	18	50	970.01.06018L
6	x	**6**	x	20	50	970.01.06020L
6	x	**6**	x	22	50	970.01.06022L
6	x	**6**	x	25	50	970.01.06025L
6	x	**6**	x	28	50	970.01.06028L
6	x	**6**	x	30	50	970.01.06030L
6	x	**6**	x	32	50	970.01.06032L
6	x	**6**	x	36	50	970.01.06036L
6	x	**6**	x	40	50	970.01.06040L
6	x	**6**	x	45	50	970.01.06045L
6	x	**6**	x	50	50	970.01.06050L
6	x	**6**	x	56	50	970.01.06056L
6	x	**6**	x	60	50	970.01.06060L

b	x	h	x	l	Cdt	Réf. TSR
6	x	**6**	x	63	50	970.01.06063L
6	x	**6**	x	70	50	970.01.06070L
6	x	**6**	x	80	50	970.01.06080L
6	x	**6**	x	100	50	970.01.06100L
8	x	**7**	x	16	50	970.01.08016L
8	x	**7**	x	18	50	970.01.08018L
8	x	**7**	x	20	50	970.01.08020L
8	x	**7**	x	22	50	970.01.08022L
8	x	**7**	x	25	50	970.01.08025L
8	x	**7**	x	28	50	970.01.08028L
8	x	**7**	x	30	50	970.01.08030L
8	x	**7**	x	32	50	970.01.08032L
8	x	**7**	x	35	50	970.01.08035L
8	x	**7**	x	36	50	970.01.08036L
8	x	**7**	x	40	50	970.01.08040L
8	x	**7**	x	45	50	970.01.08045L
8	x	**7**	x	50	50	970.01.08050L
8	x	**7**	x	56	50	970.01.08056L
8	x	**7**	x	60	50	970.01.08060L
8	x	**7**	x	63	50	970.01.08063L
8	x	**7**	x	70	50	970.01.08070L
8	x	**7**	x	80	50	970.01.08080L
8	x	**7**	x	90	50	970.01.08090L
8	x	**7**	x	100	50	970.01.08100L
8	x	**7**	x	110	50	970.01.08110L
8	x	**7**	x	120	50	970.01.08120L
10	x	**8**	x	20	50	970.01.10020L
10	x	**8**	x	22	50	970.01.10022L
10	x	**8**	x	25	50	970.01.10025L
10	x	**8**	x	28	50	970.01.10028L
10	x	**8**	x	30	50	970.01.10030L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

SUITE
DIN 6885A

Clavette parallèle
Type haut



Dimensions	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	36	40	45
h	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	14	14	16	18	20	22	25
pour arbre Ø d - d1	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 17	17 - 22	22 - 30	30 - 38	38 - 44	44 - 50	50 - 58	58 - 65	65 - 75	75 - 85	85 - 95	95 - 110	110 - 130	130 - 150	150 - 170	170 - 200

ACIER C45 BRUT

b x h x l	Cdt	Réf. TSR
10 x 8 x 32	50	970.01.10032L
10 x 8 x 36	50	970.01.10036L
10 x 8 x 40	50	970.01.10040L
10 x 8 x 45	50	970.01.10045L
10 x 8 x 50	50	970.01.10050L
10 x 8 x 55	50	970.01.10055L
10 x 8 x 56	50	970.01.10056L
10 x 8 x 60	50	970.01.10060L
10 x 8 x 63	25	970.01.10063L
10 x 8 x 70	25	970.01.10070L
10 x 8 x 80	25	970.01.10080L
10 x 8 x 90	25	970.01.10090L
10 x 8 x 100	25	970.01.10100L
10 x 8 x 110	25	970.01.10110L
10 x 8 x 120	25	970.01.10120L
10 x 8 x 125	25	970.01.10125L
10 x 8 x 140	25	970.01.10140L
12 x 8 x 20	50	970.01.12020L
12 x 8 x 25	50	970.01.12025L
12 x 8 x 28	50	970.01.12028L
12 x 8 x 30	50	970.01.12030L
12 x 8 x 32	50	970.01.12032L
12 x 8 x 35	50	970.01.12035L
12 x 8 x 36	50	970.01.12036L
12 x 8 x 40	50	970.01.12040L
12 x 8 x 45	50	970.01.12045L
12 x 8 x 50	50	970.01.12050L
12 x 8 x 55	25	970.01.12055L
12 x 8 x 56	25	970.01.12056L
12 x 8 x 60	25	970.01.12060L
12 x 8 x 63	25	970.01.12063L
12 x 8 x 65	25	970.01.12065L
12 x 8 x 70	25	970.01.12070L
12 x 8 x 75	25	970.01.12075L
12 x 8 x 80	25	970.01.12080L
12 x 8 x 90	25	970.01.12090L
12 x 8 x 100	25	970.01.12100L
12 x 8 x 110	25	970.01.12110L
12 x 8 x 120	25	970.01.12120L
12 x 8 x 125	25	970.01.12125L
12 x 8 x 140	25	970.01.12140L
12 x 8 x 150	25	970.01.12150L
14 x 9 x 28	25	970.01.14028L
14 x 9 x 30	25	970.01.14030L
14 x 9 x 32	25	970.01.14032L
14 x 9 x 36	25	970.01.14036L
14 x 9 x 40	25	970.01.14040L
14 x 9 x 45	25	970.01.14045L
14 x 9 x 50	25	970.01.14050L
14 x 9 x 56	25	970.01.14056L
14 x 9 x 60	25	970.01.14060L
14 x 9 x 63	25	970.01.14063L
14 x 9 x 70	25	970.01.14070L
14 x 9 x 80	25	970.01.14080L
14 x 9 x 90	25	970.01.14090L
14 x 9 x 100	25	970.01.14100L
14 x 9 x 110	25	970.01.14110L
14 x 9 x 120	25	970.01.14120L
14 x 9 x 125	25	970.01.14125L
14 x 9 x 140	10	970.01.14140L
14 x 9 x 150	10	970.01.14150L
14 x 9 x 160	10	970.01.14160L
14 x 9 x 180	10	970.01.14180L
14 x 9 x 200	10	970.01.14200L
16 x 10 x 36	25	970.01.16036L
16 x 10 x 40	25	970.01.16040L
16 x 10 x 45	25	970.01.16045L
16 x 10 x 50	25	970.01.16050L
16 x 10 x 55	25	970.01.16055L
16 x 10 x 56	25	970.01.16056L
16 x 10 x 60	25	970.01.16060L
16 x 10 x 63	25	970.01.16063L
16 x 10 x 70	25	970.01.16070L
16 x 10 x 80	25	970.01.16080L
16 x 10 x 90	25	970.01.16090L
16 x 10 x 100	10	970.01.16100L
16 x 10 x 110	10	970.01.16110L
16 x 10 x 125	10	970.01.16125L
16 x 10 x 140	10	970.01.16140L
16 x 10 x 160	10	970.01.16160L
16 x 10 x 180	10	970.01.16180L
18 x 11 x 36	10	970.01.18036L
18 x 11 x 40	10	970.01.18040L
18 x 11 x 45	10	970.01.18045L
18 x 11 x 50	10	970.01.18050L
18 x 11 x 56	10	970.01.18056L
18 x 11 x 60	10	970.01.18060L
18 x 11 x 63	10	970.01.18063L
18 x 11 x 70	10	970.01.18070L
18 x 11 x 80	10	970.01.18080L
18 x 11 x 90	10	970.01.18090L
18 x 11 x 100	10	970.01.18100L
18 x 11 x 110	10	970.01.18110L
18 x 11 x 120	10	970.01.18120L
18 x 11 x 125	10	970.01.18125L
18 x 11 x 140	10	970.01.18140L
18 x 11 x 160	10	970.01.18160L
18 x 11 x 180	10	970.01.18180L
18 x 11 x 200	10	970.01.18200L
20 x 12 x 50	10	970.01.20050L
20 x 12 x 56	10	970.01.20056L
20 x 12 x 60	10	970.01.20060L
20 x 12 x 63	10	970.01.20063L
20 x 12 x 70	10	970.01.20070L
20 x 12 x 80	10	970.01.20080L
20 x 12 x 90	10	970.01.20090L
20 x 12 x 100	10	970.01.20100L
20 x 12 x 110	10	970.01.20110L
20 x 12 x 125	10	970.01.20125L
20 x 12 x 140	10	970.01.20140L
20 x 12 x 150	5	970.01.20150L
20 x 12 x 160	10	970.01.20160L
20 x 12 x 180	10	970.01.20180L
20 x 12 x 200	10	970.01.20200L
20 x 12 x 220	10	970.01.20220L
20 x 12 x 250	10	970.01.20250L
22 x 14 x 50	10	970.01.22050L
22 x 14 x 63	10	970.01.22063L
22 x 14 x 70	10	970.01.22070L
22 x 14 x 80	10	970.01.22080L
22 x 14 x 90	10	970.01.22090L
22 x 14 x 100	10	970.01.22100L
22 x 14 x 110	10	970.01.22110L
22 x 14 x 125	10	970.01.22125L
22 x 14 x 140	10	970.01.22140L
22 x 14 x 160	5	970.01.22160L
22 x 14 x 180	5	970.01.22180L
22 x 14 x 200	5	970.01.22200L
22 x 14 x 250	5	970.01.22250L
25 x 14 x 70	1	970.01.25070L
25 x 14 x 80	1	970.01.25080L
25 x 14 x 90	1	970.01.25090L
25 x 14 x 100	1	970.01.25100L
25 x 14 x 110	1	970.01.25110L
25 x 14 x 125	1	970.01.25125L
25 x 14 x 140	1	970.01.25140L
25 x 14 x 160	1	970.01.25160L
25 x 14 x 180	1	970.01.25180L
25 x 14 x 200	1	970.01.25200L
28 x 16 x 80	1	970.01.28080L
28 x 16 x 90	1	970.01.28090L
28 x 16 x 100	1	970.01.28100L
28 x 16 x 110	1	970.01.28110L
28 x 16 x 120	1	970.01.28120L
28 x 16 x 125	1	970.01.28125L
28 x 16 x 140	1	970.01.28140L
28 x 16 x 160	1	970.01.28160L
28 x 16 x 180	1	970.01.28180L
28 x 16 x 200	1	970.01.28200L
28 x 16 x 220	1	970.01.28220L
28 x 16 x 250	1	970.01.28250L
28 x 16 x 320	1	970.01.28320L
32 x 18 x 70	1	970.01.32070L
32 x 18 x 90	1	970.01.32090L
32 x 18 x 100	1	970.01.32100L
32 x 18 x 110	1	970.01.32110L
32 x 18 x 125	1	970.01.32125L
32 x 18 x 140	1	970.01.32140L
32 x 18 x 160	1	970.01.32160L

Goupilles et clavettes

DIN 6885 A - suite

b x h x l	Cdt	Réf. TSR
32 x 18 x 180	1	970.01.32180L
32 x 18 x 200	1	970.01.32200L
32 x 18 x 220	1	970.01.32220L
32 x 18 x 250	1	970.01.32250L
36 x 20 x 100	1	970.01.36100L
36 x 20 x 125	1	970.01.36125L
36 x 20 x 140	1	970.01.36140L
36 x 20 x 160	1	970.01.36160L
36 x 20 x 170	1	970.01.36170L
36 x 20 x 180	1	970.01.36180L
36 x 20 x 200	1	970.01.36200L
36 x 20 x 220	1	970.01.36220L
36 x 20 x 250	1	970.01.36250L
40 x 22 x 140	1	970.01.40140L
40 x 22 x 160	1	970.01.40160L
40 x 22 x 240	1	970.01.40240L
40 x 22 x 280	1	970.01.40280L
45 x 25 x 200	1	970.01.45200L
45 x 25 x 220	1	970.01.45220L
45 x 25 x 250	1	970.01.45250L

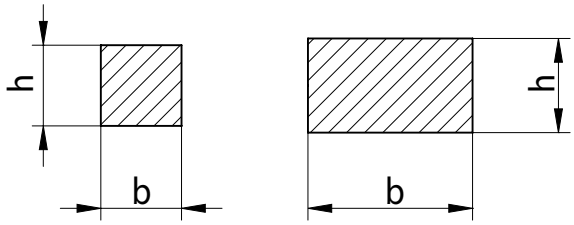
INOX A4

b x h x l	Cdt	Réf. TSR
3 x 3 x 10	100	970.32.03010L
3 x 3 x 12	100	970.32.03012L
3 x 3 x 16	100	970.32.03016L
3 x 3 x 20	100	970.32.03020L
4 x 4 x 10	100	970.32.04010L
4 x 4 x 12	100	970.32.04012L
4 x 4 x 14	100	970.32.04014L
4 x 4 x 16	100	970.32.04016L
4 x 4 x 18	100	970.32.04018L
4 x 4 x 20	100	970.32.04020L
4 x 4 x 22	100	970.32.04022L
5 x 5 x 10	100	970.32.05010L
5 x 5 x 12	100	970.32.05012L
5 x 5 x 14	50	970.32.05014L
5 x 5 x 16	50	970.32.05016L
5 x 5 x 18	50	970.32.05018L
5 x 5 x 20	50	970.32.05020L
5 x 5 x 22	50	970.32.05022L
5 x 5 x 25	50	970.32.05025L
5 x 5 x 28	50	970.32.05028L
5 x 5 x 30	50	970.32.05030L
5 x 5 x 32	50	970.32.05032L
5 x 5 x 36	50	970.32.05036L
5 x 5 x 40	50	970.32.05040L
5 x 5 x 45	50	970.32.05045L
5 x 5 x 50	50	970.32.05050L
6 x 6 x 12	25	970.32.06012L
6 x 6 x 14	50	970.32.06014L
6 x 6 x 16	25	970.32.06016L
6 x 6 x 18	25	970.32.06018L
6 x 6 x 20	25	970.32.06020L
6 x 6 x 22	25	970.32.06022L
6 x 6 x 25	25	970.32.06025L
6 x 6 x 28	25	970.32.06028L
6 x 6 x 30	25	970.32.06030L
6 x 6 x 32	25	970.32.06032L
6 x 6 x 36	25	970.32.06036L
6 x 6 x 40	25	970.32.06040L
6 x 6 x 50	25	970.32.06050L
6 x 6 x 56	25	970.32.06056L
6 x 6 x 60	25	970.32.06060L
6 x 6 x 63	25	970.32.06063L
6 x 6 x 70	25	970.32.06070L
6 x 6 x 80	25	970.32.06080L
8 x 7 x 16	10	970.32.08016L
8 x 7 x 18	10	970.32.08018L
8 x 7 x 20	10	970.32.08020L
8 x 7 x 22	10	970.32.08022L
8 x 7 x 25	10	970.32.08025L
8 x 7 x 28	10	970.32.08028L
8 x 7 x 30	10	970.32.08030L
8 x 7 x 32	10	970.32.08032L
8 x 7 x 36	10	970.32.08036L
8 x 7 x 40	10	970.32.08040L
8 x 5 x 40	10	970.32.08040L
8 x 7 x 45	10	970.32.08045L
8 x 5 x 45	10	970.32.08045L
8 x 7 x 50	10	970.32.08050L
8 x 7 x 56	10	970.32.08056L
8 x 7 x 60	10	970.32.08060L
8 x 7 x 63	10	970.32.08063L
8 x 7 x 70	10	970.32.08070L
8 x 7 x 80	10	970.32.08080L
8 x 7 x 90	10	970.32.08090L
8 x 7 x 100	10	970.32.08100L
10 x 8 x 20	10	970.32.10020L
10 x 8 x 22	10	970.32.10022L
10 x 8 x 25	10	970.32.10025L
10 x 8 x 28	10	970.32.10028L
10 x 8 x 30	10	970.32.10030L
10 x 8 x 32	10	970.32.10032L
10 x 8 x 36	10	970.32.10036L
10 x 8 x 40	10	970.32.10040L
10 x 8 x 45	10	970.32.10045L
10 x 8 x 50	10	970.32.10050L
10 x 8 x 56	10	970.32.10056L
10 x 8 x 60	10	970.32.10060L
10 x 8 x 63	10	970.32.10063L
10 x 8 x 70	10	970.32.10070L
10 x 8 x 80	10	970.32.10080L
10 x 8 x 90	10	970.32.10090L
10 x 8 x 100	10	970.32.10100L
10 x 8 x 110	10	970.32.10110L
10 x 8 x 120	10	970.32.10120L
12 x 8 x 28	10	970.32.12028L
12 x 8 x 30	10	970.32.12030L
12 x 8 x 32	10	970.32.12032L
12 x 8 x 36	10	970.32.12036L
12 x 8 x 40	10	970.32.12040L
12 x 8 x 45	10	970.32.12045L
12 x 8 x 50	10	970.32.12050L
12 x 8 x 56	10	970.32.12056L
12 x 8 x 60	10	970.32.12060L
12 x 8 x 63	10	970.32.12063L
12 x 8 x 70	10	970.32.12070L
12 x 8 x 80	10	970.32.12080L
12 x 8 x 90	10	970.32.12090L
12 x 8 x 100	10	970.32.12100L
14 x 9 x 32	10	970.32.14032L
14 x 9 x 40	10	970.32.14040L
14 x 9 x 45	10	970.32.14045L
14 x 9 x 50	10	970.32.14050L
14 x 9 x 56	5	970.32.14056L
14 x 9 x 60	5	970.32.14060L
14 x 9 x 63	5	970.32.14063L
14 x 9 x 70	5	970.32.14070L
14 x 9 x 80	5	970.32.14080L
14 x 9 x 100	5	970.32.14100L
14 x 9 x 125	5	970.32.14125L
16 x 10 x 30	5	970.32.16030L
16 x 10 x 40	5	970.32.16040L
16 x 10 x 50	5	970.32.16050L
16 x 10 x 63	5	970.32.16063L
16 x 10 x 70	5	970.32.16070L
16 x 10 x 80	5	970.32.16080L
16 x 10 x 90	5	970.32.16090L
16 x 10 x 100	5	970.32.16100L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12

DIN 6880

Acier étiré pour clavette
Longueur 1 mètre



Dimensions	3 x 3	4 x 4	5 x 5	6 x 6	8 x7	10 x 8	12 x 8	14 x 9	16 x 10	18 x 11	20 x 12	22 x14	25 x 14	28 x 16	32 x 18	36 x 20
Pour DIN 6884	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 x 7	20 x 8	22 x 9	25 x 9	28 x 10	32 x 11	36 x 12
Pour DIN 6885/6886	3 x 3	4 x 4	5 x 5	6 x 6	8 x 7	10 x 8	12 x 8	14 x 4	16 x 10	18 x 11	20 x 12	22 x 14	25 x 14	28 x 16	32 x 18	36 x 20
Pour DIN 6887	-	-	-	-	-	-	8 x 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pour DIN 6889	-	-	-	-	-	10 x 4	12 x 4	14 x 4.5	-	18 x 5	-	-	-	-	-	-

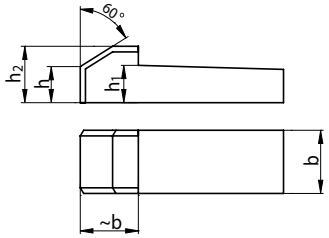
ACIER C45 BRUT

b x h	Cdt	Réf. TSR
3 x 3	1	971.01.0303L
4 x 4	1	971.01.0404L
5 x 5	1	971.01.0505L
6 x 6	1	971.01.0606L
8 x 7	1	971.01.0807L
10 x 8	1	971.01.1008L
12 x 8	1	971.01.1208L

b x h	Cdt	Réf. TSR
14 x 9	1	971.01.1409L
16 x 10	1	971.01.1610L
18 x 11	1	971.01.1811L
20 x 12	1	971.01.2012L
22 x 14	1	971.01.2214L
25 x 14	1	971.01.2514L
28 x 16	1	971.01.2816L
32 x 18	1	971.01.3218L
36 x 20	1	971.01.3620L

DIN 6887

Clavette à talon



Dimensions	6	8	10	12	14	16
h	6	7	8	8	9	10
h1	6.1	7.2	8.2	8.2	9.2	10.2
h2	10	11	12	12	14	16
Pour arbres Ø d - d1	17-22	22-30	30-38	38-44	44-50	50-58

ACIER C45 BRUT

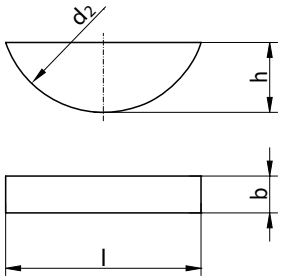
b x h x L	Cdt	Réf. TSR
6 x 6 x 32	50	972.01.06032L
6 x 6 x 40	50	972.01.06040L
6 x 6 x 50	50	972.01.06050L
8 x 7 x 32	25	972.01.08032L
8 x 7 x 36	25	972.01.08036L
8 x 7 x 40	25	972.01.08040L
8 x 7 x 45	25	972.01.08045L
8 x 7 x 50	25	972.01.08050L
8 x 7 x 60	25	972.01.08060L
8 x 7 x 63	25	972.01.08063L
10 x 8 x 40	25	972.01.10040L
10 x 8 x 45	25	972.01.10045L

b x h x L	Cdt	Réf. TSR
10 x 8 x 50	25	972.01.10050L
10 x 8 x 60	25	972.01.10060L
10 x 8 x 70	10	972.01.10070L
10 x 8 x 80	10	972.01.10080L
10 x 8 x 90	10	972.01.10090L
10 x 8 x 100	10	972.01.10100L
12 x 8 x 40	25	972.01.12040L
12 x 8 x 50	25	972.01.12050L
12 x 8 x 56	10	972.01.12056L
12 x 8 x 60	10	972.01.12060L
12 x 8 x 63	10	972.01.12063L
12 x 8 x 70	10	972.01.12070L
12 x 8 x 80	10	972.01.12080L
12 x 8 x 90	10	972.01.12090L
12 x 8 x 100	10	972.01.12100L

b x h x L	Cdt	Réf. TSR
14 x 9 x 56	10	972.01.14056L
14 x 9 x 60	10	972.01.14060L
14 x 9 x 63	10	972.01.14063L
14 x 9 x 70	10	972.01.14070L
14 x 9 x 80	10	972.01.14080L
14 x 9 x 90	10	972.01.14090L
14 x 9 x 100	10	972.01.14100L
16 x 10 x 70	10	972.01.16070L
16 x 10 x 80	10	972.01.16080L
16 x 10 x 90	10	972.01.16090L
16 x 10 x 100	10	972.01.16100L

DIN 6888

Clavette demi-lune



b	2	2	2.5	3	3	3	4	4	4	5	5
h	2.6	3.7	3.7	3.7	5	6.5	5	6.5	7.5	6.5	7.5
d2	7	10	10	10	13	16	13	16	19	16	19
l	6.76	9.66	9.66	9.66	12.65	15.72	12.65	-	-	-	-

Dimensions	5	6	6	6	8	8	8	10	10	10
h	9	7.5	9	11	9	11	13	11	13	16
d2	22	19	22	28	22	28	32	28	32	45
l	-	-	-	27.35	21.63	27.35	31.43	27.35	31.43	43.08

ACIER C45 BRUT

b x h	Cdt	Réf. TSR
2 x 2,6	100	973.01.01026L
2 x 3,7	100	973.01.01037L
2 x 5	100	973.01.01050L
2,5 x 3,7	100	973.01.02037L
3 x 3,7	100	973.01.03037L
3 x 5	100	973.01.03050L
3 x 6,5	100	973.01.03065L
3 x 7,5	100	973.01.03075L
4 x 5	100	973.01.04050L
4 x 6,5	100	973.01.04065L
4 x 7,5	100	973.01.04075L
4 x 9	100	973.01.04090L
5 x 6,5	100	973.01.05065L
5 x 7,5	100	973.01.05075L
5 x 9	100	973.01.05090L
5 x 10	100	973.01.05100L
6 x 7,5	100	973.01.06075L
6 x 9	50	973.01.06090L
6 x 10	50	973.01.06010L
6 x 11	50	973.01.06011L
8 x 9	50	973.01.08090L
8 x 11	50	973.01.08110L
8 x 13	50	973.01.08130L
10 x 11	25	973.01.10110L
10 x 13	25	973.01.10130L
10 x 16	25	973.01.10160L

contact@tsr-industrie.fr - tél. : 03 27 26 12 10 - fax : 03 27 46 85 12