



NAPÍNÁKY, TŘMENY, ZÁVĚSNÁ OKA
TURNBUCKLES, SHACKLES, EYE BOLTS



Napínáky, třmeny, závěsná oka / Turnbuckles, shackles, eye bolts



Napínák DIN 1480 oko-hák / Turnbuckle DIN 1480 eye-hook

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / galvanized > 8µm

materiál / material: kovaná ocel S235JR, tř.4.6, R_e235MPa / forged steel St 37-2

provedení / type: A oko-hák, B oko-oko, C hák-hák / A e-h, B e-e, C h-h

Kód Art. No.	závit thread	I1 mm	I2 mm	I5 mm	b1 / d1 mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4480-A05	M5	70	50	105	8 / 9	60	4,6	50 / 500
4480-A06	M6	110	85	143	9 / 10	80	8,6	50 / 250
4480-A08	M8	110	80	157	10 / 12	120	15,2	25 / 150
4480-A10	M10	125	90	184	15 / 15	180	26,8	20 / 100
4480-A12	M12	125	85	222	16 / 17	260	41,0	10 / 50
4480-A14	M14	140	90	240	16 / 17	360	61,0	10 / 40
4480-A16	M16	170	115	272	21 / 23	500	91,0	5 / 25
4480-A20	M20	200	135	307	21 / 27	800	165,0	1 / 15
4480-A22	M22	220	145	340	23 / 27	1000	205,0	1 / 10
4480-A24	M24	255	175	390	26 / 30	1200	280,0	1 / 10
4480-A30	M30	255	165	430	30 / 30	1800	420,0	1 / 5
4480-A36	M36	295	185	480	35 / 35	2600	740,0	1 / 4

materiál / material: nerezavějící ocel A4 / stainless steel AISI 316

9480-A05	M5	90	72	125	8 / 9	60	4,0	1
9480-A06	M6	110	88	140	9 / 10	80	7,8	1
9480-A08	M8	110	85	155	10 / 12	120	14,3	1
9480-A10	M10	125	93	180	15 / 15	180	24,0	1
9480-A12	M12	125	88	215	16 / 17	260	38,0	1
9480-A16	M16	170	120	260	21 / 23	500	85,0	1
9480-A20	M20	200	135	307	21 / 27	800	150,0	1



Napínák DIN 1480 oko-oko / Turnbuckle DIN 1480 eye-eye

Kód Art. No.	závit thread	I1 mm	I2 mm	I4 mm	d1 / d2 mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4480-B05	M5	70	50	50	9 / 4	80	4,4	25 / 500
4480-B06	M6	110	85	70	10 / 4,5	100	8,4	25 / 250
4480-B08	M8	110	80	75	12 / 5,5	150	14,5	20 / 150
4480-B10	M10	125	90	87	15 / 6	300	25,5	10 / 100
4480-B12	M12	125	85	105	17 / 8	450	39,0	10 / 50
4480-B14	M14	140	90	120	17 / 9	650	58,5	5 / 30
4480-B16	M16	170	115	137	23 / 11	800	88,0	5 / 25
4480-B20	M20	200	135	155	27 / 14	1200	157,0	1 / 15
4480-B24	M24	255	175	195	30 / 16	1800	265,0	1 / 10
4480-B30	M30	255	165	210	30 / 19	2800	400,0	1 / 5
4480-B36	M36	295	185	480	35 / 25	4000	710,0	1 / 4

materiál / material: nerezavějící ocel A4 / stainless steel AISI 316

9480-B05	M5	70	50	50	9 / 4	90	4,0	1
9480-B06	M6	110	85	70	10 / 4,5	120	7,8	1
9480-B08	M8	110	80	75	12 / 5,5	200	14,3	1
9480-B10	M10	125	90	87	15 / 6	300	24,0	1
9480-B12	M12	125	85	105	17 / 8	500	38,0	1
9480-B16	M16	170	115	137	23 / 11	950	85,0	1



Napínák DIN 1480 hák-hák / Turnbuckle DIN 1480 hook-hook

Kód Art. No.	závit thread	I1 mm	I2 mm	I3 mm	b1 / b2 mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4480-C05	M5	70	50	55	8 / 5	60	4,8	25 / 500
4480-C06	M6	110	85	73	9 / 6	80	9,0	25 / 250
4480-C08	M8	110	80	82	10 / 8	120	15,8	20 / 150
4480-C10	M10	125	90	97	15 / 9,5	180	28,0	10 / 100
4480-C12	M12	125	85	117	16 / 12	260	42,5	10 / 50
4480-C14	M14	140	90	120	16 / 14	360	63,0	5 / 30
4480-C16	M16	170	115	135	21 / 17	500	94,0	5 / 25
4480-C20	M20	200	135	152	21 / 23	800	175,0	1 / 15
4480-C24	M24	255	175	195	26 / 26	1200	290,0	1 / 10
4480-C30	M30	255	165	220	30 / 30	1800	460,0	1 / 5
4480-C36	M36	295	185	240	35 / 35	2600	780,0	1 / 4

materiál / material: nerezavějící ocel A4 / stainless steel AISI 316

9480-C05	M5	70	50	55	8 / 5	60	4,0	1
9480-C06	M6	110	85	73	9 / 6	100	7,8	1
9480-C08	M8	110	80	82	10 / 8	140	14,3	1
9480-C10	M10	125	90	97	15 / 9,5	200	24,0	1
9480-C12	M12	125	85	117	16 / 12	300	38,0	1
9480-C16	M16	170	115	135	21 / 17	500	85,0	1



Napínák DIN 1480 navařovací / Turnbuckle DIN 1480 with stubs

povrch / finish: černý (mazaný) / greased self-colored

materiál / material: ocel S235JR, tř.4.6, R_e235MPa / forged steel St 37-2

provedení / type: E navařovací, G vidlicový, P plochý / E stubs, G forks, P flat

Kód Art. No.	závit thread	A mm	L1 mm	L mm	H mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4480-E06	M6	110	86	120	60	150	9,0	20 / 250
4480-E08	M8	110	80	120	65	300	15,5	20 / 150
4480-E10	M10	125	89	150	75	500	28	20 / 100
4480-E12	M12	125	83	150	75	700	42	10 / 50
4480-E14	M14	140	92	165	90	950	62	10 / 30
4480-E16	M16	170	116	200	100	1300	93	5 / 25
4480-E20	M20	200	132	220	120	2000	165	1 / 15
4480-E24	M24	255	177	260	150	3000	275	1 / 10
4480-E30	M30	255	165	260	160	4800	415	1 / 5
4480-E36	M36	295	185	300	180	7100	730	1 / 4



Napínák DIN 1480 vidlicový / Turnbuckle DIN 1480 with jaws

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / galvanized > 8µm

materiál / mat.: matice ocel S235JR, pevn.tř.4.6, R_e235MPa / forged steel St 37-2

vidlice - ocel C45, pevn.tř.6.8, R_e400-450MPa / jaws - forged h.t. steel C45

Kód Art. No.	závit thread	A mm	D mm	E mm	G mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4480-G08	M8	110	9	M8	116	300	22,5	10 / 100
4480-G10	M10	125	11	M8	130	500	40	10 / 60
4480-G12	M12	125	15	M10	150	700	60	1 / 40
4480-G16	M16	170	20	M12	172	1300	115	1 / 25
4480-G20	M20	200	23	M16	185	2000	196	1 / 15
4480-G24	M24	255	29	M20	215	3000	339	1 / 10
4480-G30	M30	255	34	M24	255	4800	493	1 / 5



Napínák DIN 1480 s plochými konci / Turnbuckle DIN 1480 flat

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / galvanized > 8µm

materiál / material: ocel S235JR, pevn.tř.4.6, R_e235MPa / forged steel St 37-2

Kód Art. No.	závit thread	L mm	M mm	N mm	O mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4480-P12	M12	75	165	13	5	700	50	1 / 50
4480-P16	M16	135	240	14	8	1300	105	1 / 25
4480-P20	M20	135	240	17	9	2000	180	1 / 15
4480-P24	M24	145	305	22	10	3000	310	1 / 10

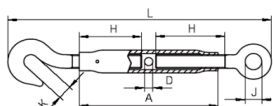


Matice napínací DIN 1480 / Body of turnbuckle DIN 1480

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / galvanized > 8µm

materiál / material: ocel S235JR, pevn.tř.4.6, R_e235MPa / forged steel St 37-2

Kód Art. No.	závit thread	I1 mm	I2 mm	d mm	e / h mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4480-M05	M5	70	50	10	17 / 6	300	3,2	25 / 600
4480-M06	M6	110	86	12	19 / 7	400	5,6	25 / 400
4480-M08	M8	110	80	15	23 / 8	550	8,5	25 / 250
4480-M10	M10	125	89	18	30 / 9	800	14,0	20 / 200
4480-M12	M12	125	83	21	34 / 10	1100	20,0	10 / 100
4480-M14	M14	140	92	25	38 / 12	1400	29,0	10 / 70
4480-M16	M16	170	116	27	42 / 14	1800	43,0	10 / 50
4480-M20	M20	200	132	34	52 / 17	2800	77,0	5 / 30
4480-M22	M22	220	146	36	57 / 18	3200	105,0	1 / 20
4480-M24	M24	255	177	39	60 / 20	4000	115,0	1 / 20
4480-M30	M30	255	165	45	74 / 23	5600	180,0	1 / 10
4480-M36	M36	295	185	55	55 / 28	7800	320,0	1 / 5

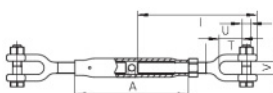


Napínák DIN 1478 oko-hák / Turnbuckle DIN 1478 eye-hook

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / galvanized > 8µm

materiál / material: ocel S235JR, pevn.tř.4.6, R_e 235MPa / forged steel St 37-2

Kód Art. No.	závit thread	A mm	D mm	H mm	L mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4478-A06	M6	110	6	50	160	80	15,5	10 / 150
4478-A08	M8	110	8	55	190	120	18,5	10 / 100
4478-A10	M10	125	8	60	220	180	30	10 / 80
4478-A12	M12	125	10	65	265	260	45	1 / 50
4478-A16	M16	170	10	85	325	500	95	1 / 25
4478-A20	M20	200	12	100	370	800	145	1 / 15
4478-A24	M24	255	12	135	460	1200	270	1 / 10
4478-A30	M30	255	16	150	530	1800	400	1 / 5



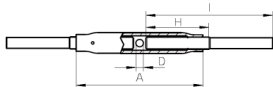
Napínák DIN 1478 vidlicový / Turnbuckle DIN 1478 with jaws

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / galvanized > 8µm

materiál / mat.: matice ocel S235JR, pevn.tř.4.6, R_e 235MPa / forged steel St 37-2

vidlice - ocel C45, pevn.tř.6.8, R_e 400-450MPa / jaws - forged h.t. steel C45

Kód Art. No.	závit thread	A mm	I mm	U mm	T / V mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4478-G08	M8	110	120	8,5	29 / 9	300	30	1 / 80
4478-G10	M10	125	135	8,5	29 / 11	500	43	1 / 60
4478-G12	M12	125	150	10,5	45 / 15	700	65	1 / 40
4478-G16	M16	170	175	12,5	45 / 20	1300	125	1 / 20
4478-G20	M20	200	190	17	60 / 23	2000	190	1 / 10
4478-G24	M24	255	230	20,5	63 / 29	3000	340	1 / 8
4478-G30	M30	255	280	25	90 / 34	4800	490	1 / 5

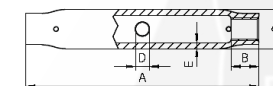


Napínák DIN 1478 navařovací / Turnbuckle DIN 1478 with stubs

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / galvanized > 8µm

materiál / material: ocel S235JR, pevn.tř.4.6, R_e 235MPa / forged steel St 37-2

Kód Art. No.	závit thread	A mm	D mm	H mm	I mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4478-E10	M10	125	8	75	150	500	31	1 / 80
4478-E12	M12	125	10	75	150	700	44	1 / 60
4478-E16	M16	170	10	100	200	1300	90	1 / 30
4478-E20	M20	200	12	120	220	2000	140	1 / 20
4478-E24	M24	255	12	150	260	3000	265	1 / 10
4478-E30	M30	255	16	160	260	4800	390	1 / 5
4478-E36	M36	295	16	180	300	7100	620	1 / 4
4478-E42	M42	330	20	200	350	9800	1000	1 / 3
4478-E48	M48	355	20	220	380	13000	1400	1 / 2



Matice napínací DIN 1478 / Body of turnbuckle DIN 1478

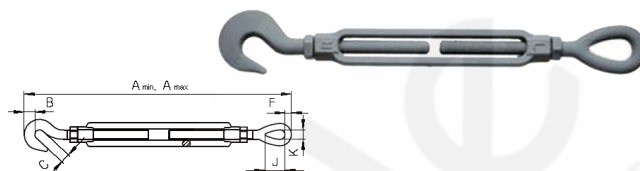
povrch / finish: galvanický zinkochromát bílý > 8µm / galvanized > 8µm

materiál / material: ocel S235JR, pevn.tř.4.6, R_e 235MPa / forged steel St 37-2

Kód Art. No.	závit thread	A mm	B mm	C mm	D / E mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4478-M06	M6	110	7,5	17	6 / 3	780	12	10 / 200
4478-M08	M8	110	10	17	8 / 3,5	930	14	10 / 150
4478-M10	M10	125	12	21	8 / 4	1330	18	10 / 120
4478-M12	M12	125	15	25	10 / 4	1650	25	10 / 100
4478-M16	M16	170	20	30	10 / 4,5	2260	47	1 / 50
4478-M20	M20	200	24	34	12 / 5	2850	58	1 / 40
4478-M24	M24	255	29	42	12 / 5,5	3950	105	1 / 25
4478-M30	M30	255	36	51	16 / 6,3	5550	160	1 / 15
4478-M36	M36	295	43	64	16 / 8	8810	280	1 / 10
4478-M42	M42	330	51	70	20 / 9	10800	455	1 / 5
4478-M48	M48	355	58	83	20 / 10	14400	610	1 / 4

na objednávku se zakončením hák-hák, oko-oko, vidlice-oko

may be ordered with hook-hook, eye-eye or jaw-eye



Napínák vysokopevnostní oko-hák / High tensile turnbuckle e-h

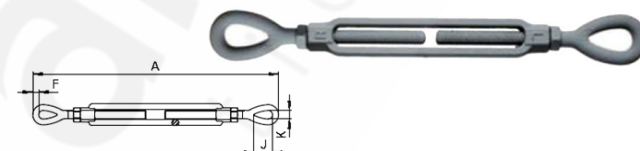
povrch / finish: žárově pozinkovaný > 40µm / hot dipped galvanized > 40µm

materiál / mat.: ocel C45E, pevn.tř.6.8, R_e 450-500MPa / forged h.t. steel Ck45

matice žíhaná, oko/hák kalené / body annealed, eye/hook quenched, tempered

Kód Art. No.	velikost size in	A min mm	A max mm	B / C mm	F / K mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4490-A10	3/8x6"	302	416	15 / 14	9 / 13	450	36	1 / 80
4490-A12	1/2x6"	338	452	19 / 17	12 / 18	680	75	1 / 40
4490-A13	1/2x9"	414	595	19 / 17	12 / 18	680	89	1 / 40
4490-A16	5/8x6"	394	508	23 / 22	14 / 21	1020	118	1 / 20
4490-A17	5/8x9"	470	641	23 / 22	14 / 21	1020	144	1 / 20
4490-A20	3/4x9"	508	679	27 / 25	17 / 25	1360	214	1 / 15
4490-A21	3/4x12"	584	813	27 / 25	17 / 25	1360	250	1 / 15
4490-A22	7/8x12"	625	854	30 / 29	20 / 31	1810	362	1 / 10
4490-A25	1X12"	676	905	35 / 32	22 / 36	2270	544	1 / 5
4490-A26	1X18"	829	1172	35 / 32	22 / 36	2270	630	1 / 5
4490-A30	5/4x12"	760	989	37 / 39	29 / 45	2930	850	1 / 3
4490-A31	5/4x18"	912	1255	37 / 39	29 / 45	2930	1090	1 / 3
4490-A36	6/4x12"	823	1052	44 / 47	32 / 54	3380	1310	1 / 2
4490-A37	6/4x18"	975	1318	44 / 47	32 / 54	3380	1540	1 / 2

dle U.S. normy FF-T-791b, bezpečnostní faktor 5 / safety factor 5



Napínák vysokopevnostní oko-oko / High tensile turnbuckle e-e

povrch / finish: žárově pozinkovaný > 40µm / hot dipped galvanized > 40µm

materiál / mat.: ocel C45E, pevn.tř.6.8, R_e 450-500MPa / forged h.t. steel Ck45

matice žíhaná, oko/hák kalené / body annealed, eye/hook quenched, tempered

Kód Art. No.	velikost size in	A min mm	A max mm	J mm	F / K mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4490-B10	3/8x6"	302	416	28	9 / 13	540	32	1 / 80
4490-B12	1/2x6"	338	452	36	12 / 18	1000	65	1 / 40
4490-B13	1/2x9"	414	595	36	12 / 18	1000	76	1 / 40
4490-B16	5/8x6"	394	508	43	14 / 21	1590	107	1 / 20
4490-B17	5/8x9"	470	641	43	14 / 21	1590	131	1 / 20
4490-B20	3/4x9"	508	679	53	17 / 25	2360	194	1 / 15
4490-B21	3/4x12"	584	813	53	17 / 25	2360	229	1 / 15
4490-B22	7/8x12"	625	854	59	20 / 31	3270	330	1 / 10
4490-B25	1X12"	676	905	74	22 / 36	4540	504	1 / 5
4490-B26	1X18"	829	1172	74	22 / 36	4540	586	1 / 5
4490-B30	5/4x12"	760	989	88	29 / 45	6890	800	1 / 3
4490-B31	5/4x18"	912	1255	88	29 / 45	6890	1010	1 / 3
4490-B36	6/4x12"	823	1052	105	32 / 54	9710	1230	1 / 2
4490-B37	6/4x18"	975	1318	105	32 / 54	9710	1450	1 / 2
4490-B44	7/4x18"	1060	1403	119	38 / 60	12700	2310	1 / 1
4490-B50	2x24"	1315	1772	146	45 / 69	16800	4070	1 / 1

dle U.S. normy FF-T-791b, bezpečnostní faktor 5 / safety factor 5

úlo napínáku je opatřeno UNC závitem / body has UNC thread

na objednávku i v provedení hák-hák, oko-oko, vidlice-oko, k navaření



Napínák stahovací / Turnbuckle for deck lashing

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / galvanized > 8µm

materiál / material: ocel S235JR, pevn.tř.4.6, R_e 235MPa / forged steel St 37-2

Kód Art. No.	závit thread	L mm	e mm	d mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4487-24	M24	400	210	16	3000	290	1 / 10
4487-30	M30	400	210	20	4800	480	1 / 5
4487-36	M36	400	210	22	7100	680	1 / 4



Napínáky, třmeny, závěsná oka / Turnbuckles, shackles, eye bolts



Napínák ze zinkové slitiny / Turnbuckle die cast zinc alloy

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / *galvanized > 8µm*

materiál / material: zinková slitina ZAMAK2 ZnAl4Cu3 / *die cast, zinc alloy*

provedení / type: A oko-hák / *A eye-hook*, K krátké tělo / *K short body*

Kód Art. No.	závit thread	I1 mm	I2 mm	I3, I4 mm	b1 / d1 mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4423-A04	M4	45	25	40	8,5 / 8	40	1,9	50 / 1000
4423-A05K	M5	50	30	40	8,5 / 9	60	3,2	50 / 500
4423-A05	M5	70	50	50	8,5 / 9	60	3,7	50 / 500
4423-A06K	M6	60	35	50	10 / 12	90	4,7	50 / 400
4423-A06	M6	100	70	68	10 / 12	90	6,6	50 / 300
4423-A08K	M8	70	42	57	11 / 12	150	8,3	25 / 250
4423-A08	M8	110	80	77	11 / 12	150	12,0	25 / 200
4423-A10K	M10	80	50	65	12 / 13	200	15,4	20 / 140
4423-A10	M10	120	90	88	12 / 13	200	18,8	20 / 100



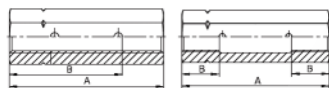
Napínák litinový / Turnbuckle die cast iron

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / *galvanized > 8µm*

materiál / material: tvárná litina GTW 40, DIN 1692 / *sand cast malleable iron*

provedení / type: A oko-hák / *A eye-hook*

Kód Art. No.	závit thread	I1 mm	I2 mm	I3 / I4 mm	b1 / d1 mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4486-A05	M5	80	60	54 / 50	7 / 9	60	4,3	50 / 500
4486-A06	M6	90	70	64 / 60	9 / 10	80	6,3	50 / 300
4486-A08	M8	110	85	82 / 77	11 / 11	120	11,0	25 / 200
4486-A10	M10	125	100	94 / 88	13 / 13	180	18,0	20 / 100
4486-A12	M12	140	105	95 / 92	13 / 18	260	32,0	10 / 60
4486-A14	M14	170	130	120 / 115	16 / 18	360	50,0	10 / 40
4486-A16	M16	190	145	135 / 130	20 / 21	500	77,0	5 / 30
4486-A20	M20	225	160	160 / 160	20 / 26	800	138,0	1 / 15
4486-A24	M24	255	180	180 / 180	26 / 30	1200	225,0	1 / 10



Matice napínací DIN 1479 / Body of turnbuckle DIN 1479

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / *galvanized > 8µm*

materiál / material: ocel S235JR, pevn.tř.4.6, R_e 235MPa / *forged steel St 37-2*

Kód Art. No.	závit thread	A mm	B mm	SW mm	rozsah take-up	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4479-M08	M8	35	25	13	15	930	3,1	50 / 800
4479-M10	M10	45	33	16	21	1330	5,8	50 / 400
4479-M12	M12	55	40	18	25	1650	9,0	25 / 250
4479-M16	M16	75	55	24	35	2260	18,0	10 / 100
4479-M20	M20	95	24	30	47	2850	32,0	1 / 50
4479-M24	M24	115	29	36	57	3950	53,0	1 / 30
4479-M30	M30	125	36	46	63	5550	108,0	1 / 20



Napínák plotový / Wire tensor

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / *galvanized > 8µm*

materiál / material: ocel S235JR, pevn.tř.4.6, R_e 235MPa / *mild steel St 37-2*

kolík, tvárná litina GGG 35.3 / *pin, malleable iron*

Kód Art. No.	L mm	A mm	B mm	F mm	G mm	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4424-02	100	30	5	9	7	8,0	50 / 250
4424-03	120	30	5	9	7	9,4	25 / 200

povrch / finish: zelený lak / *painted green*

Kód Art. No.	L mm	A mm	B mm	F mm	G mm	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4425-02	100	30	5	9	7	8,0	50 / 250
4425-03	120	30	5	9	7	9,4	25 / 200



Oko pro napínáky / Eye for turnbuckles

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / *galvanized > 8µm*

materiál / material: kovaná ocel S235JR, tř.4.6, R_e 235MPa / *forged steel St 37-2*

provedení / type: L levý závit, P pravý závit / *L left thread, P right thread*

Kód Art. No.	d1 mm	H mm	I mm	J mm	závit thread	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4481-L06	M6	55	80	8	L	100	1,6	50 / 1000
4481-L08	M8	60	90	10	L	150	2,9	50 / 750
4481-L10	M10	70	95	14	L	300	5,2	25 / 500
4481-L12	M12	75	110	17	L	450	9,4	20 / 250
4481-L16	M16	100	145	22	L	800	22,5	10 / 100
4481-L20	M20	120	175	23	L	1200	39,5	1 / 60
4481-L24	M24	150	220	27	L	1800	72,0	1 / 30
4481-L30	M30	160	235	30	L	2800	112,0	1 / 20
4481-P06	M6	55	80	8	P	100	1,6	50 / 1000
4481-P08	M8	60	90	10	P	150	2,9	50 / 750
4481-P10	M10	70	95	14	P	300	5,2	25 / 500
4481-P12	M12	75	110	17	P	450	9,4	20 / 250
4481-P16	M16	100	145	22	P	800	22,5	10 / 100
4481-P20	M20	120	175	23	P	1200	39,5	1 / 60
4481-P24	M24	150	220	27	P	1800	72,0	1 / 30
4481-P30	M30	160	235	30	P	2800	112,0	1 / 20



Hák pro napínáky / Hook for turnbuckles

Kód Art. No.	d1 mm	H mm	I mm	K mm	závit thread	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4482-L06	M6	55	85	8	L	80	1,7	50 / 1000
4482-L08	M8	60	90	10	L	120	3,6	50 / 750
4482-L10	M10	65	105	14	L	180	6,3	25 / 500
4482-L12	M12	80	125	16	L	260	11,1	20 / 250
4482-L16	M16	100	160	18	L	500	26,1	10 / 100
4482-L20	M20	120	200	20	L	800	48,9	1 / 60
4482-L24	M24	150	250	24	L	1200	87,0	1 / 30
4482-P06	M6	55	85	8	P	80	1,7	50 / 1000
4482-P08	M8	60	90	10	P	120	3,6	50 / 750
4482-P10	M10	65	105	14	P	180	6,3	25 / 500
4482-P12	M12	80	125	16	P	260	11,1	20 / 250
4482-P16	M16	100	160	18	P	500	26,1	10 / 100
4482-P20	M20	120	200	20	P	800	48,9	1 / 60
4482-P24	M24	150	250	24	P	1200	87,0	1 / 30



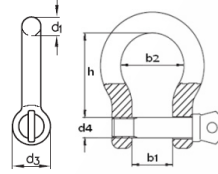
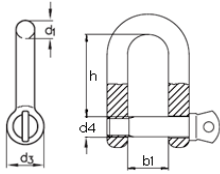
Svorník navařovací / Welding stud

Kód Art. No.	d1 mm	H mm	I mm	závit thread	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4483-L10	M10	75	150	L	500	7,2	20 / 300
4483-L12	M12	75	150	L	700	10,7	20 / 200
4483-L16	M16	105	205	L	1300	26,0	10 / 100
4483-L20	M20	125	220	L	2000	44,6	10 / 50
4483-L24	M24	150	265	L	3000	76,6	1 / 30
4483-P10	M10	75	150	P	500	7,2	20 / 300
4483-P12	M12	75	150	P	700	10,7	20 / 200
4483-P16	M16	105	205	P	1300	26,0	10 / 100
4483-P20	M20	125	220	P	2000	44,6	10 / 50
4483-P24	M24	150	265	P	3000	76,6	1 / 30



Vidlice pro napínáky / Fork for turnbuckles

Kód Art. No.	d1 mm	H mm	I mm	U / V type	závit thread	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks (pcs)
4484-L10	M10	80	135	9/11	L	500	12,7	10 / 200
4484-L12	M12	90	150	11/16	L	700	19,5	10 / 100
4484-L16	M16	100	175	13/20	L	1300	36,5	1 / 60
4484-L20	M20	115	190	17/24	L	2000	61,0	1 / 40
4484-L24	M24	125	230	21/29	L	3000	112,0	1 / 20
4484-P10	M10	80	135	9/11	P	500	12,7	10 / 200
4484-P12	M12	90	150	11/16	P	700	19,5	10 / 100
4484-P16	M16	100	175	13/20	P	1300	36,5	1 / 60
4484-P20	M20	115	190	17/24	P	2000	61,0	1 / 40
4484-P24	M24	125	230	21/29	P	3000	112,0	1 / 20



Třmen rovný typ D* / Commercial dee shackle*

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / galvanized > 8µm

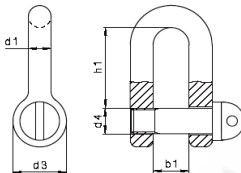
materiál / mat.: konstr. ocel S235JR, pevn.tř.4.6, R_e 220-240MPa / forged st.37-2

Kód Art. No.	d ₁ mm	d ₄ mm	d ₃ mm	b ₁ mm	h mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg 100pcs	ks (pcs)
4447-04	4	4	8	8	10	50	0,7	50 / 2500
4447-05	5	5	10	10	20	80	1,4	50 / 1500
4447-06	6	6	12	12	24	120	2,3	50 / 1000
4447-08	8	8	16	16	32	200	5,0	50 / 400
4447-10	10	10	20	20	40	350	10,5	50 / 200
4447-11	11	11	22	22	44	420	14,8	25 / 150
4447-12	12	12	24	24	48	520	19,0	25 / 100
4447-14	14	14	28	28	56	700	31,0	10 / 80
4447-16	16	16	32	32	64	900	44,0	10 / 50
4447-19	19	19	38	38	76	1300	82,0	5 / 25
4447-22	22	22	44	44	88	1800	120,0	5 / 20
4447-25	25	25	50	50	100	2400	175,0	1 / 15
4447-28	28	28	56	56	112	3000	240,0	1 / 10
4447-32	32	32	64	64	128	4000	330,0	1 / 6
4447-35	35	35	70	70	140	4800	450,0	1 / 5
4447-38	38	38	76	76	152	5500	600,0	1 / 4

materiál / material: nerezavějící ocel A4 / stainless steel AISI 316

Kód Art. No.	d ₁ mm	d ₄ mm	d ₃ mm	b ₁ mm	h mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg 100pcs	ks (pcs)
9447-04	4	4	9	9	14	60	0,7	10 / 200
9447-05	5	5	11	11	18	100	1,5	10 / 200
9447-06	6	6	12	12	22	150	2,6	10 / 200
9447-08	8	8	16	16	32	250	5,8	10 / 100
9447-10	10	10	22	22	40	400	11,4	5 / 50
9447-12	12	12	24	24	48	600	19,5	1 / 50
9447-16	16	16	32	32	64	1100	48,4	1 / 20
9447-19	19	19	40	40	80	1800	88,0	1 / 10

*není určen ke zdvihání břemen nad prostory s pohybem osob / not for overhead lifting
bezpečnostní faktor 4 / safety factor 4



Třmen DIN 82101 A / Shackle DIN 82101 form A

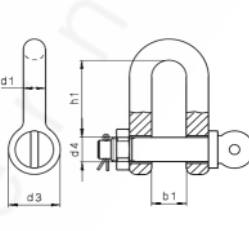
povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / galvanized > 8µm

materiál / mat.: konstr. ocel S355JR, pevn.tř.5.6, R_e 300-340MPa / forged St.52-2

Kód Art. No.	d1 mm	d4 mm	d3 mm	b1 mm	h1 mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg 100pcs	ks (pcs)
4449-A05	4	5	10	7	15,5	100	1,3	50 / 2000
4449-A06	5	6	12	8	18	160	1,9	50 / 1000
4449-A08	7	8	16	11	24	250	4,5	50 / 500
4449-A10	8	10	20	14	30	400	7,7	50 / 300
4449-A12	10	12	24	17	36	630	15,8	25 / 150
4449-A16	13	16	32	21	49	1000	32,5	10 / 60
4449-A20	17	20	40	27	61	1600	67,0	10 / 30
4449-A22	19	22	44	30	67	2000	92,0	5 / 25
4449-A24	21	24	48	33	73	2500	125,0	1 / 20
4449-A27	24	27	54	38	83,5	3150	170,0	1 / 15
4449-A30	27	30	60	42	91	4000	230,0	1 / 10
4449-A36	30	36	72	47	111	5000	370,0	1 / 6
4449-A39	34	39	78	53	120	6300	490,0	1 / 5
4449-A45	38	45	90	60	140	8000	720,0	1 / 3
4449-A48	42	48	96	66	147	10000	900,0	1 / 2
4449-A52	47	52	104	73	158	12500	1200,0	1 / 2
4449-A60	52	60	120	81	185	16000	1720,0	1 / 1
4449-A68	58	68	136	90	211	20000	2500,0	1 / 1
4449-A72	63	72	144	100	221	25000	3050,0	1 / 1

bezpečnostní faktor 4 / safety factor 4

V případě použití třmene do lanového vazáku, musí mít svorník třmene vždy větší průměr než je jmenovitý průměr lana vazáku.
Always use a shackle with diameter of pin greater than diameter of wire rope sling



Třmen DIN 82101 C / Shackle DIN 82101 form C

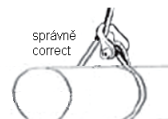
povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / galvanized > 8µm

materiál / mat.: konstr. ocel S355JR, pevn.tř.5.6, R_e 300-340MPa / forged St.52-2

Kód Art. No.	d1 mm	d4 mm	d3 mm	b1 mm	h1 mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg 100pcs	ks (pcs)
4449-C10	8	10	20	14	30	400	9,2	50 / 300
4449-C12	10	12	24	17	36	630	16,6	25 / 150
4449-C16	13	16	32	21	49	1000	35,9	10 / 60
4449-C20	17	20	40	27	61	1600	73,6	10 / 30
4449-C22	19	22	44	30	67	2000	99,4	1 / 20
4449-C24	21	24	48	33	73	2500	134,0	1 / 15
4449-C27	24	27	54	38	83,5	3150	184,0	1 / 10
4449-C30	27	30	60	42	91	4000	248,0	1 / 10
4449-C36	30	36	72	47	111	5000	395,0	1 / 5
4449-C39	34	39	78	53	120	6300	533,0	1 / 5
4449-C45	38	45	90	60	140	8000	782,0	1 / 3
4449-C48	42	48	96	66	147	10000	994,0	1 / 2
4449-C52	47	52	104	73	158	12500	1325,0	1 / 2
4449-C60	52	60	120	81	185	16000	1886,0	1 / 1
4449-C68	58	68	136	90	211	20000	2714,0	1 / 1
4449-C72	63	72	144	100	221	25000	3312,0	1 / 1
4449-C80	70	80	160	110	246	31500	4554,0	1 / 1
4449-C90	79	90	180	125	276	40000	6348,0	1 / 1

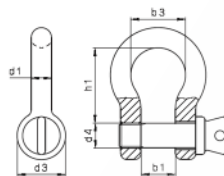
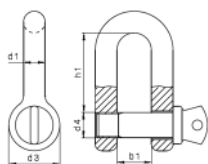
bezpečnostní faktor 4 / safety factor 4

správná orientace třmene při podvazování břemene smyčkou
correct shackle positioning when forming choker hitch





Napínáky, třmeny, závěsná oka / Turnbuckles, shackles, eye bolts



Třmen vysokopevnostní, typ D / High tensile dee shackle

povrch / finish: žárově pozinkovaný > 40µm / hot dipped galvanized > 40µm
materiál / mat.: ušlechtilá ocel C45E, pevn.tř.6.8, R_e 450-600MPa / high.t.st. Ck45
norma / standard: U.S. Fed. Spec. RR-C-271 Type IVB, Class 2, safety f. 6:1

Kód Art. No.	d ₁ mm	d ₄ mm	d ₃ mm	b ₁ mm	h ₁ mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg 100pcs	ks (pcs)
4450-05	5	6	12	9	19	330	2,1	10 / 1000
4450-06	6	8	17	12	22	500	4,5	10 / 500
4450-08	8	10	21	13	26	750	7,8	10 / 300
4450-10	10	11	24	17	31	1000	12,5	10 / 200
4450-11	11	13	27	19	36	1500	17,0	10 / 150
4450-13	13	16	30	21	41	2000	25,0	10 / 100
4450-16	16	19	38	27	51	3250	53,0	4 / 40
4450-19	19	22	46	32	60	4750	96,0	4 / 24
4450-22	22	25	53	37	71	6500	145,0	2 / 16
4450-25	25	28	60	43	81	8500	210,0	1 / 10
4450-28	28	32	68	46	90	9500	295,0	1 / 8
4450-32	32	35	76	51	100	12000	405,0	1 / 6
4450-35	35	38	84	57	113	13500	530,0	1 / 4
4450-38	38	41	92	60	124	17000	720,0	1 / 4
4450-44	44	51	106	73	146	25000	1200,0	1 / 2
4450-51	51	57	122	82	171	35000	1880,0	1 / 1
4450-63	63	70	145	105	203	55000	3300,0	1 / 1

nosnost a velikost vyražena / WLL and size permanently shown

zkušební zatížení 2 x WLL, mezní 6 x WLL / proof load 2 x WLL, ultimate 6 x WLL
bezpečnostní faktor 6 / safety factor 6

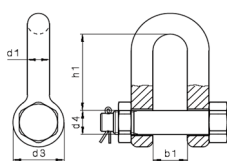
Třmen vysokopevnostní, typ Omega / High tensile bow shackle

povrch / finish: žárově pozinkovaný > 40µm / hot dipped galvanized > 40µm
materiál / mat.: ušlechtilá ocel C45E, pevn.tř.6.8, R_e 450-600MPa / high.t.st. Ck45
norma / standard: U.S. Fed. Spec. RR-C-271 Type IVB, Class 2, safety f. 6:1

Kód Art. No.	d ₁ mm	d ₄ mm	d ₃ mm	b ₁ b ₃ mm	h ₁ mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg 100pcs	ks (pcs)
4451-05	5	6	12	9 16	22	330	2,3	10 / 1000
4451-06	6	8	17	12 20	29	500	4,9	10 / 500
4451-08	8	10	21	13 21	32	750	8,5	10 / 300
4451-10	10	11	24	17 26	37	1000	14,0	10 / 200
4451-11	11	13	27	19 30	43	1500	19,5	10 / 150
4451-13	13	16	30	21 33	48	2000	28,5	10 / 100
4451-16	16	19	38	27 43	60	3250	60,0	4 / 40
4451-19	19	22	46	32 51	71	4750	104,0	4 / 24
4451-22	22	25	53	37 58	84	6500	160,0	2 / 16
4451-25	25	28	60	43 68	95	8500	230,0	1 / 10
4451-28	28	32	68	46 74	108	9500	325,0	1 / 8
4451-32	32	35	76	51 82	119	12000	440,0	1 / 6
4451-35	35	38	84	57 92	133	13500	590,0	1 / 4
4451-38	38	41	92	60 98	146	17000	785,0	1 / 4
4451-44	44	48	106	73 127	178	25000	1330,0	1 / 2
4451-51	51	57	122	82 146	197	35000	2020,0	1 / 1
4451-63	63	70	145	105 184	267	55000	3700,0	1 / 1

nosnost a velikost vyražena / WLL and size permanently shown

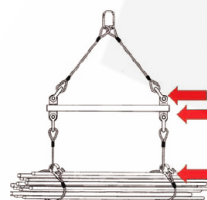
zkušební zatížení 2 x WLL, mezní 6 x WLL / proof load 2 x WLL, ultimate 6 x WLL
bezpečnostní faktor 6 / safety factor 6



Třmen vysokopevn. se šroubem, typ D / High tensile dee shackle

povrch / finish: žárově pozinkovaný > 40µm / hot dipped galvanized > 40µm
materiál / mat.: ušlechtilá ocel C45E, pevn.tř.6.8, R_e 450-600MPa / high.t.st. Ck45
norma / standard: U.S. Fed. Spec. RR-C-271 Type IVB, Class 2, safety f. 6:1

Kód Art. No.	d ₁ mm	d ₄ mm	d ₃ mm	b ₁ mm	h ₁ mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg 100pcs	ks (pcs)
4452-10	10	11	24	17	31	1000	15	10 / 150
4452-11	11	13	27	19	36	1500	19	10 / 100
4452-13	13	16	30	21	41	2000	34	10 / 60
4452-16	16	19	38	27	51	3250	62	4 / 40
4452-19	19	22	46	32	60	4750	106	2 / 24
4452-22	22	25	53	37	71	6500	162	1 / 15
4452-25	25	28	60	43	81	8500	235	1 / 10
4452-28	28	32	68	46	90	9500	320	1 / 8
4452-32	32	35	76	51	100	12000	450	1 / 6
4452-35	35	38	84	57	113	13500	600	1 / 4
4452-38	38	41	92	60	124	17000	800	1 / 3
4452-44	44	51	106	73	146	25000	1350	1 / 2
4452-51	51	57	122	82	171	35000	2000	1 / 1
4452-63	63	70	145	105	203	55000	3500	1 / 1
4452-76	76	82	163	127	230	85000	5200	1 / 1



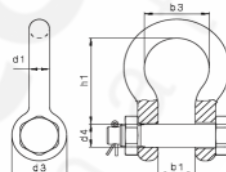
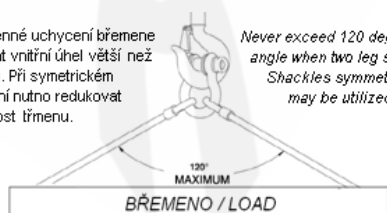
Použití třmenů se šroubem nebo svorníkem

Použijte třmeny se šroubem pro permanentní nebo dlouhotrvající spoje.
Use bolt-on shackle when a permanent connection.

Použijte třmeny se svorníkem pro dočasné spoje.
Use screw pin shackle for temporary connection.

Dvoupramenné uchycení břemene nesmí svírat vnitřní úhel větší než 120 stupňů. Při symetrickém zatížení není nutno redukovat max. nosnost třmenu.

Never exceed 120 degrees of included angle when two leg slings applied.
Shackles symmetrically loaded may be utilized to full WLL.

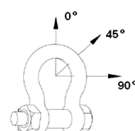


Třmen vysokopevn. se šroubem, typ Omega / High tensile bow shackle

povrch / finish: žárově pozinkovaný > 40µm / hot dipped galvanized > 40µm
materiál / mat.: ušlechtilá ocel C45E, pevn.tř.6.8, R_e 450-600MPa / high.t.st. Ck45
norma / standard: U.S. Fed. Spec. RR-C-271 Type IVB, Class 2, safety f. 6:1

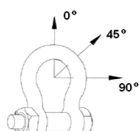
Kód Art. No.	d ₁ mm	d ₄ mm	d ₃ mm	b ₁ b ₂ mm	h ₁ mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg 100pcs	ks (pcs)
4453-10	10	11	24	17 26	37	1000	16	10 / 150
4453-11	11	13	27	19 30	43	1500	20	10 / 100
4453-13	13	16	30	21 33	48	2000	36	10 / 60
4453-16	16	19	38	27 43	60	3250	70	4 / 40
4453-19	19	22	46	32 51	71	4750	117	2 / 24
4453-22	22	25	53	37 58	84	6500	174	1 / 15
4453-25	25	28	60	43 68	95	8500	260	1 / 10
4453-28	28	32	68	46 74	108	9500	355	1 / 8
4453-32	32	35	76	51 82	119	12000	500	1 / 6
4453-35	35	38	84	57 92	133	13500	680	1 / 4
4453-38	38	41	92	60 98	146	17000	900	1 / 3
4453-44	44	51	106	73 127	178	25000	1500	1 / 2
4453-51	51	57	122	82 146	197	35000	2200	1 / 1
4453-63	63	70	145	105 184	267	55000	4200	1 / 1
4453-76	76	82	163	127 203	330	85000	6000	1 / 1
4453-89	89	95	145	137 232	360	120000	11000	1 / 1

Redukce nejvyšší pracovní nosnosti při bočním zatížení třmene

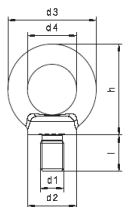


úhel zatížení vůči svislé rovině	procentní úprava nejvyšší pracovní nosnosti
0°	100% nosnosti
45°	70% nosnosti
90°	50% nosnosti

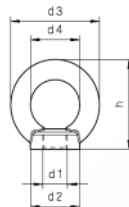
Side loading reduction of working load limit



angle of side load against vertical line	adjustment of percents for working load limit
0°	100% of WLL
45°	70% of WLL
90°	50% of WLL



Šroub závěsný DIN 580 / Eye bolt DIN 580



Matice závěsná DIN 582 / Eye nut DIN 582

povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / *galvanized > 8µm*
materiál / material: ocel C15E, pevn.tř.5.8, R_e 350-400MPa / *forged st. C15E*

Kód Art. No.	d1 mm	d3 mm	d4 mm	l mm	nosnost kg		kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
					WLL 0°	45°		
4580-06	M6	36	20	13	70	50	5,6	25 / 400
4580-08	M8	36	20	13	140	95	5,9	25 / 400
4580-10	M10	45	25	17	230	170	10,7	25 / 200
4580-12	M12	54	30	20,5	340	240	18,0	20 / 140
4580-14	M14	63	35	27	340	240	28,5	10 / 80
4580-16	M16	63	35	27	700	500	29,0	10 / 80
4580-18	M18*	72	40	30	1200	830	44,0	10 / 50
4580-20	M20	72	40	30	1200	830	44,5	5 / 50
4580-22	M22*	72	40	30	1200	830	45,0	5 / 50
4580-24	M24	90	50	36	1800	1270	91,0	1 / 25
4580-27	M27*	108	60	45	3200	2200	164,0	1 / 15
4580-30	M30	108	60	45	3600	2800	168,0	1 / 15
4580-33	M33*	126	70	54	3600	2800	250,0	1 / 10
4580-36	M36	126	70	54	5100	3700	255,0	1 / 10
4580-42	M42	144	80	63	7000	5000	395,0	1 / 5
4580-48	M48	165	90	68	8600	6100	630,0	1 / 5

povrch / finish: bez povrchové úpravy / *self colored*

Kód Art. No.	d1 mm	d3 mm	d4 mm	l mm	nosnost kg		kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
					WLL 0°	45°		
4581-08	M8	36	20	13	140	95	5,9	25 / 400
4581-10	M10	45	25	17	230	170	10,7	25 / 200
4581-12	M12	54	30	20,5	340	240	18,0	20 / 140
4581-16	M16	63	35	27	700	500	29,0	10 / 80
4581-20	M20	72	40	30	1200	830	44,5	5 / 50
4581-24	M24	90	50	36	1800	1270	91,0	1 / 25
4581-30	M30	108	60	45	3600	2800	168,0	1 / 15

bezpečnostní faktor 6 / *safety factor 6*, M52 - M100 na objednávku / *M52 - M100 upon request*

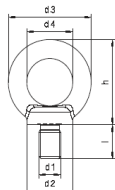
povrch / finish: galvanický zinkochromát (bílý) > 8µm / *galvanized > 8µm*
materiál / material: ocel C15E, pevn.tř.5.8, R_e 350-400MPa / *forged st. C15E*

Kód Art. No.	d1 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	nosnost kg		kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
					WLL 0°	45°		
4582-06	M6	36	20	36	70	50	5,3	25 / 400
4582-08	M8	36	20	36	140	95	5,0	25 / 400
4582-10	M10	45	25	45	230	170	9,3	25 / 200
4582-12	M12	54	30	53	340	240	15,6	20 / 140
4582-14	M14	63	35	62	340	240	24,5	10 / 80
4582-16	M16	63	35	62	700	500	24,0	10 / 80
4582-18	M18*	72	40	71	1200	830	36,0	10 / 50
4582-20	M20	72	40	71	1200	830	35,0	5 / 50
4582-22	M22*	72	40	71	1200	830	34,0	5 / 50
4582-24	M24	90	50	90	1800	1270	76,0	1 / 25
4582-27	M27*	108	60	109	3200	2200	135,0	1 / 15
4582-30	M30	108	60	109	3600	2800	132,0	1 / 15
4582-33	M33*	126	70	128	3600	2800	203,0	1 / 10
4582-36	M36	126	70	128	5100	3700	198,0	1 / 10
4582-42	M42	144	80	147	7000	5000	300,0	1 / 5
4582-48	M48	165	90	168	8600	6100	490,0	1 / 5

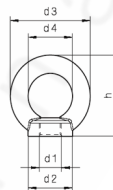
povrch / finish: bez povrchové úpravy / *self colored*

Kód Art. No.	d1 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	nosnost kg		kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
					WLL 0°	45°		
4583-08	M8	36	20	13	140	95	5,0	25 / 400
4583-10	M10	45	25	17	230	170	9,3	25 / 200
4583-12	M12	54	30	20,5	340	240	15,6	20 / 140
4583-16	M16	63	35	27	700	500	24,0	10 / 80
4583-20	M20	72	40	30	1200	830	35,0	5 / 50
4583-24	M24	90	50	36	1800	1270	76,0	1 / 25
4583-30	M30	108	60	109	3600	2800	132,0	1 / 15

bezpečnostní faktor 6 / *safety factor 6*, M52 - M100 na objednávku / *M52 - M100 upon request*



Šroub závěsný DIN 580 / Eye bolt DIN 580



Matice závěsná DIN 582 / Eye nut DIN 582

materiál / material: nerezavějící ocel A2, EN 1.4301 / *stainless steel AISI 304*

Kód Art. No.	d1 mm	d3 mm	d4 mm	l mm	nosnost kg		kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
					WLL 0°	45°		
9581-06	M6	36	20	13	70	50	2,5	10 / 200
9581-08	M8	36	20	13	140	95	4,5	10 / 200
9581-10	M10	45	25	17	230	170	9,5	5 / 100
9581-12	M12	54	30	20,5	340	240	16,0	1 / 50
9581-16	M16	63	35	27	700	500	26,0	1 / 50
9581-20	M20	72	40	30	1200	830	40,0	1 / 30

materiál / material: nerezavějící ocel A4, EN 1.4401 / *stainless steel AISI 316*

Kód Art. No.	d1 mm	d3 mm	d4 mm	l mm	nosnost kg		kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
					WLL 0°	45°		
9580-08	M8	36	20	13	140	95	4,5	5 / 200
9580-10	M10	45	25	17	230	170	9,5	1 / 100
9580-12	M12	54	30	20,5	340	240	16,0	1 / 50
9580-16	M16	63	35	27	700	500	26,0	1 / 50
9580-20	M20	72	40	30	1200	830	40,0	1 / 30
9580-24	M24	90	50	36	1800	1270	80,0	1 / 15



Šroub závěsný vysokopevnostní / High tensile eye bolt

materiál / material: dle ČSN EN 1677, legovaná ocel tř. 8 / *alloy steel grade 80*

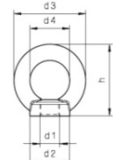
Kód Art. No.	d1 mm	d3 mm	d4 mm	l mm	nosnost kg		kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
					WLL 0°	45°		
8888-06	M6	28	16	13	300	210	5,5	1 / 400
8888-08	M8	36	20	15	600	420	6,0	1 / 400
8888-10	M10	45	25	18	1000	700	11,0	1 / 200
8888-12	M12	54	30	22	1400	980	18,0	1 / 140
8888-16	M16	63	35	28	2400	1680	28,0	1 / 80
8888-20	M20	72	40	30	4000	2800	45,0	1 / 50
8888-24	M24	90	50	38	6000	4200	87,0	1 / 25
8888-30	M30	108	60	45	10000	7000	166,0	1 / 15

materiál / material: nerezavějící ocel A2, EN 1.4301 / *stainless steel AISI 304*

Kód Art. No.	d1 mm	d3 mm	d4 mm	l mm	nosnost kg		kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
					WLL 0°	45°		
9583-06	M6	36	20	13	70	50	2,0	10 / 200
9583-08	M8	36	20	13	140	95	4,1	10 / 200
9583-10	M10	45	25	17	230	170	8,4	5 / 100
9583-12	M12	54	30	20,5	340	240	13,7	1 / 50
9583-16	M16	63	35	27	700	500	22,1	1 / 50
9583-20	M20	72	40	30	1200	830	32,5	1 / 30

materiál / material: nerezavějící ocel A4, EN 1.4401 / *stainless steel AISI 316*

Kód Art. No.	d1 mm	d3 mm	d4 mm	l mm	nosnost kg		kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
					WLL 0°	45°		
9582-08	M8	36	20	13	140	95	4,1	5 / 200
9582-10	M10	45	25	17	230	170	8,4	1 / 100
9582-12	M12	54	30	20,5	340	240	13,7	1 / 50
9582-16	M16	63	35	27	700	500	22,1	1 / 50
9582-20	M20	72	40	30	1200	830	32,5	1 / 30
9582-24	M24	90	50	36	1800	1270	70,0	1 / 15



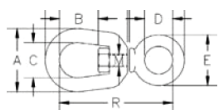
Matice závěsná vysokopevnostní / High tensile eye nut

materiál / material: dle ČSN EN 1677, legovaná ocel tř. 8 / *alloy steel grade 80*

Kód Art. No.	d1 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	nosnost kg		kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
					WLL 0°	45°		
8889-06	M6	36	20	36	300	210	5,0	1 / 400
8889-08	M8	36	20	36	600	420	5,0	1 / 400
8889-10	M10	45	25	45	1000	700	9,0	1 / 200
8889-12	M12	54	30	53	1400	980	16,0	1 / 140
8889-16	M16	63	35	62	2400	1680	24,0	1 / 80
8889-20	M20	72	40	71	4000	2800	36,0	1 / 50
8889-24	M24	90	50	90	6000	4200	72,0	1 / 25
8889-30	M30	108	60	109	10000	7000	132,0	1 / 15



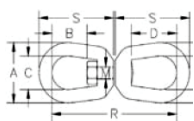
Napínáky, třmeny, závěsná oka / Turnbuckles, shackles, eye bolts



Oko otočné na řetěz G-401 / Chain swivel G-401

povrch / finish: žárově pozinkovaný > 40µm / hot dipped galvanized > 40µm
materiál / mat.: ocel C45E, pevn.tř.6.8, R_e 450-600MPa / forged high t.steel Ck45

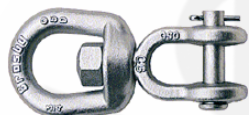
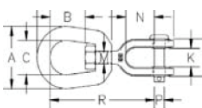
Kód Art. No.	M mm	B / C mm	A mm	D / E mm	R mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks / pcs
4591-06	M6	17 / 19	32	15 / 29	57	200	5,8	10 / 300
4591-08	M8	21 / 25	41	18 / 35	69	400	11,1	10 / 200
4591-10	M10	24 / 32	51	25 / 45	87	640	24,3	5 / 100
4591-12	M12	33 / 38	63	31 / 57	108	900	50,4	1 / 50
4591-16	M16	40 / 44	76	37 / 70	130	1600	94,0	1 / 25
4591-20	M20	44 / 51	89	44 / 70	147	2500	139,0	1 / 15



Oko otočné G-402 / Regular swivel G-402

povrch / finish: žárově pozinkovaný > 40µm / hot dipped galvanized > 40µm
materiál / mat.: ocel C45E, pevn.tř.6.8, R_e 450-600MPa / forged high t.steel Ck45

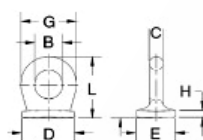
Kód Art. No.	M mm	A mm	B / C mm	R mm	D / S mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks / pcs
4592-06	M6	32	17 / 19	75	27 / 43	200	8,8	10 / 200
4592-08	M8	41	21 / 25	90	32 / 52	400	15,6	10 / 150
4592-10	M10	51	24 / 32	109	38 / 63	640	30,5	5 / 80
4592-12	M12	63	33 / 38	138	51 / 81	900	60,0	1 / 40
4592-16	M16	76	40 / 44	167	60 / 98	1600	115,0	1 / 20
4592-20	M20	89	44 / 51	183	67 / 109	2500	181,0	1 / 10



Oko otočné s vidlicí G-403 / Clevis chain swivel G-403

povrch / finish: žárově pozinkovaný > 40µm / hot dipped galvanized > 40µm
materiál / mat.: ocel C45E, pevn.tř.6.8, R_e 450-600MPa / forged high t.steel Ck45

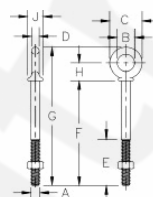
Kód Art. No.	M mm	A mm	B / C mm	R mm	N / K mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg100pcs	ks / pcs
4593-06	M6	32	17 / 19	67	22 / 12	200	9,2	10 / 200
4593-08	M8	41	21 / 25	75	22 / 13	400	15,3	10 / 150
4593-10	M10	51	24 / 32	92	27 / 16	640	27,7	5 / 80
4593-12	M12	63	33 / 38	114	33 / 19	900	62,0	1 / 40
4593-16	M16	76	40 / 44	135	38 / 24	1600	106,0	1 / 20
4593-20	M20	89	44 / 51	154	44 / 29	2500	175,0	1 / 10



Oko navařovací / Pad eye for welding

povrch / finish: bez povrchové úpravy / blank
materiál / mat.: ocel C35, pevn.tř.6.8, R_e 400-500MPa / forged h.t.steel C35

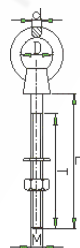
Kód Art. No.	B mm	C mm	D mm	E mm	H / L mm	nosnost WLL t	kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
4588-10	20	10	45	25	6 / 40	1,00	14,0	10 / 150
4588-12	25	12	60	35	8 / 50	1,75	33,0	1 / 80
4588-16	32	16	70	45	10 / 64	2,75	53,0	1 / 50
4588-19	38	19	85	50	12 / 76	3,75	77,0	1 / 30
4588-22	42	22	102	60	13 / 88	4,50	127,0	1 / 20
4588-25	50	25	115	70	16 / 100	7,50	200,0	1 / 10



Šroub s okem vysokopevnostní / High tensile shoulder eye bolt

povrch / finish: žárově pozinkovaný > 40µm / hot dipped galvanized > 40µm
materiál / mat.: ocel C45E, pevn.tř.6.8, R_e 450-600MPa / forged high t.steel Ck45

Kód Art. No.	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg 100pcs	ks / pcs
4587-08	M8	15	6,5	38	57	400	5,6	10 / 300
4587-10	M10	19	8	38	63	640	9,6	10 / 200
4587-12	M12	25	9,5	38	82	900	19,2	10 / 100
4587-16	M16	32	12,5	51	102	1 600	30,9	1 / 80
4587-20	M20	38	16	51	114	2 500	65,0	1 / 40
4587-24	M24	51	19	76	140	4 000	145,0	1 / 20



Šroub s okem / Eye bolt with shoulder

materiál / material: nerezavějící ocel A4 / stainless steel AISI 316

Kód Art. No.	M mm	L mm	T mm	D mm	d mm	nosnost WLL kg	kg 100ks kg 100pcs	ks (pcs)
9599-06	6	60	60	16	5	80	3,3	10 / 200
9599-08	8	80	80	16	5	150	6,0	5 / 100
9599-09	8	100	100	20	6	150	6,8	5 / 100
9599-10	10	100	100	25	7	300	12,2	1 / 50