STD

çözümün bir **parçası**

TEKNİK KATALOG

TECHNICAL CATALOG

TECHNISCHER KATALOG

Sektörün Standartlarını Belirliyoruz!

Hakkımızda

1982 yılında Norm Holding bünyesinde başlayan faaliyetlerimizi,170 kişilik uzman kadromuzla inşaat, tarım, otomotiv, beyaz eşya, enerji, mobilya, pvc, solar, telekomünikasyon, maden, denizcilik, makine ve çeşitli sektörlerde ürün ve hizmet kalitesini odağımıza alarak sürdürmekteyiz.

Yurt içinde İzmir, Manisa, Kocaeli ve Ankara'da bulunan, toplam 40.000 adet palet kapasitesine sahip ve yaklaşık 15.000 ton hazır stokumuz ile 67 şehre ve 50'den fazla ülkeye ürünlerimizi ulaştırmaktayız.
Depoların bulunduğu şehirlerde araç filolarımız ile; ambar, kargo ve diğer dağıtım firmalarından aldığımız hizmetler ile lojistik operasyonlarımızı gerçekleştirmekteyiz. Müşterilerimize doğrudan satış ile birlikte home depo, kanban hizmetleri ve çözüm aracı ile yerinde uygulamalar için çözüm ortaklığı sunmaktayız.
Norm Holding çatısı altında üretimi yapılan cıvata, somun, vida, saç parçalar, sıcak dövme, ürünleri ile birlikte rondela, dübel, paslanmaz bağlantı elemanları, özel bağlantı elemanları, hırdavat ürünleri ana portföyümüzü oluşturmaktadır.

Sahip olduğumuz kalite belgeleri , ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi ve ISO/IEC 27001:2013 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi'ni içermektedir.
SAP entegrasyonu ile birlikte tüm tedarik zinciri süreçlerimizde izlenebilirlik sağlanmış olup müşterilerimize anlık bilgi akışı sağlanmıştır.

STD
çözümün bir parçası

Misyonumuz

Sektöründe tercih edilen, uzman ekibiyle paydaşlarının memnuniyetini esas alan, rekabetçi avantajlarını sürdürülebilir kılarken kurumsal imajına duyarlı, topluma ve çevreye saygılı bir firma olmaktır.

Vizyonumuz

Çözümün bir parçası olarak sektörüne yön veren, global ölçekli lider firma olmaktır.

Değerlerimiz

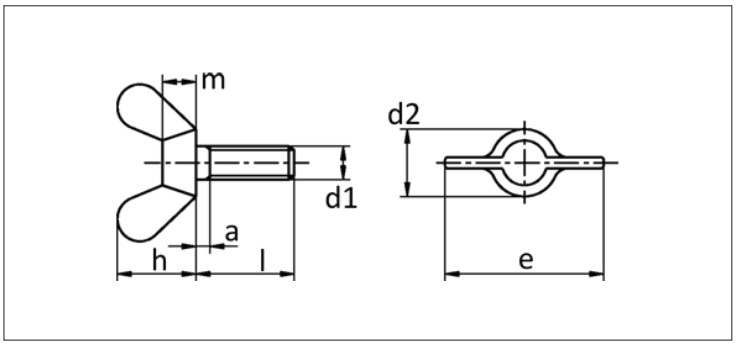
STD
çözümün bir parçası

CIVATA GRUBU

BOLTS

KELEBEK BAŞLI CIVATA

WING BOLTS | FLÜGELSCHRAUBEN



ISO	UNI	DIN
-	-	316

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN17100
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

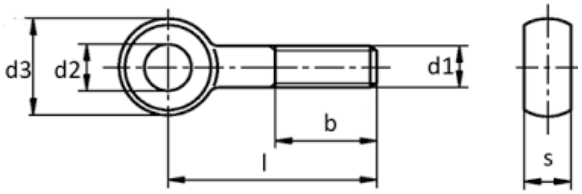
d (d1)		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
p			0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75
e	max	17,60	20,00	26,00	33,00	39,00	51,00	65,00
	min		18,00	24,00	30,00	36,00	48,00	62,00
d1 (d3)	max	8,00	7,00	9,00	11,00	12,50	16,50	19,50
	min		5,50	7,50	9,00	10,50	14,50	17,50
m	max		4,60	6,50	8,00	10,00	12,00	14,00
	min		3,20	4,00	5,00	6,50	8,00	10,00
h	max		10,50	13,00	17,00	20,00	25,00	33,50
	min		8,50	11,00	15,00	18,00	23,00	31,00

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
10	9,30	10,70	2,32	2,66	5,21	8,34	11,26		
12	11,10	12,90	2,43	2,85	5,52	9,23	12,87		
16	15,10	16,90	2,54	3,04	5,82	10,13	14,48	23,98	
20	19,00	21,00	2,76	3,43	6,44	11,02	16,09	26,48	56,30
25	24,00	26,00	2,98	3,82	7,05	11,92	17,70	28,98	60,00
30	29,00	31,00	3,20	4,21	7,66	12,81	19,31	31,49	63,71
35	33,80	36,20		4,60	8,27	13,70	20,92	34,00	67,41
40	38,80	41,20		5,99		14,60	22,53	36,50	71,12
45	44,50	45,50				15,50	24,14	39,01	74,82
50	48,80	51,20				16,40	25,75	41,52	78,53
55	54,40	56,60						44,03	82,23
60	58,50	61,50						46,53	85,94

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

GÖZLÜ CIVATA

EYEBOLTS RINGSCHRAUBEN



ISO	UNI	DIN
-	-	444

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	ISO 898-1 DIN ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

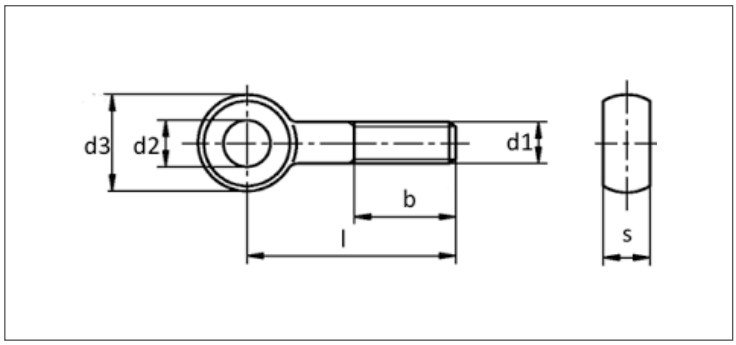
d1			M5	M6	M8	M10	M12
p			0,80	1,00	1,25	1,50	1,75
b +2 P	1)		16,00	18,00	22,00	26,00	30,00
	2)				28,00	32,00	36,00
	3)						49,00
d2	H9 5)		5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
d3	max		12,00	14,00	18,00	20,00	25,00
	min	Type A	10,90	12,90	16,90	18,70	23,70
		Type C and B	11,57	13,57	17,57	19,48	24,48
r	≈		2,50	4,00	4,00	4,00	6,00
s	Type A	max	8,00	9,00	11,00	14,00	17,00
		min	7,52	8,52	10,30	13,30	16,30
	Type B and C	max	6,00	7,00	9,00	12,00	14,00
		min	5,88	6,85	8,85	11,82	13,82

l	Type A		Type B		Type C		M5	M6	M8	M10	M12
	min	max	min	max	min	max	Weight /Ağırlık gr/p				
30	28,95	31,05	29,35	30,65	29,60	30,40	7,93				
35	33,75	36,25	34,20	35,80	34,50	35,50	8,70	12,60			
40	38,75	41,25	39,20	40,80	39,50	40,50	9,47	13,70	25,00		
45	43,75	46,25	44,20	45,80	44,50	45,50	10,30	14,80	26,90	36,00	
50	48,75	51,25	49,20	50,80	49,50	50,50	11,00	15,90	28,90	39,10	
55	53,50	56,50	54,05	55,95	54,40	55,60	11,80	17,00	30,90	42,20	67,00
60	58,50	61,50	59,05	60,95	59,40	60,60	12,60	18,10	32,80	45,30	71,40
65	63,50	66,50	64,05	65,95	64,40	65,60	13,30	19,20	34,80	48,40	75,80
70	68,50	71,50	69,05	70,95	69,40	70,60	14,10	20,30	36,80	51,50	80,30
75	73,50	76,50	74,05	75,95	74,40	75,60	14,90	21,50	38,80	54,60	84,80
80	78,50	81,50	79,05	80,95	79,40	80,60	15,70	22,60	40,70	57,60	89,20
90	88,25	91,75	88,90	91,10	89,30	90,70		23,70	44,70	63,80	98,10
100	98,25	101,75	98,90	101,10	99,30	100,70			48,60	70,00	106,00
110	108,25	111,75	108,90	111,10	109,30	110,70			52,60	76,10	115,00
120	118,25	121,75	118,90	121,10	119,30	120,70			56,50	82,30	124,00
130	128,00	132,00	128,75	131,25	129,20	130,80			60,50	88,40	133,00
140	138,00	142,00	138,75	141,25	139,20	140,80			64,40	94,50	142,00
150	148,00	152,00	148,75	151,25	149,20	150,80				101,00	151,00
160	156,00	164,00	158,75	161,25	159,20	160,80					160,00
180	176,00	184,00	178,75	181,25	179,20	180,80					178,00
200	195,40	204,60	198,55	241,45	199,10	200,90					195,00
220	215,40	224,60	218,55	221,45	219,10	220,90					211,00
240	235,40	244,60	238,55	241,45	239,10	240,90					229,00
260	254,80	265,20	258,40	261,60	258,90	261,00					
280	274,80	285,20	278,40	281,60	278,90	281,00					
300	294,80	305,20	298,40	301,60	298,90	301,00					

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

GÖZLÜ CIVATA

EYEBOLTS RINGSCHRAUBEN



ISO	UNI	DIN
-	-	444-2

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	ISO 898-1 DIN ISO 4759

TEKNİK BİLGİLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

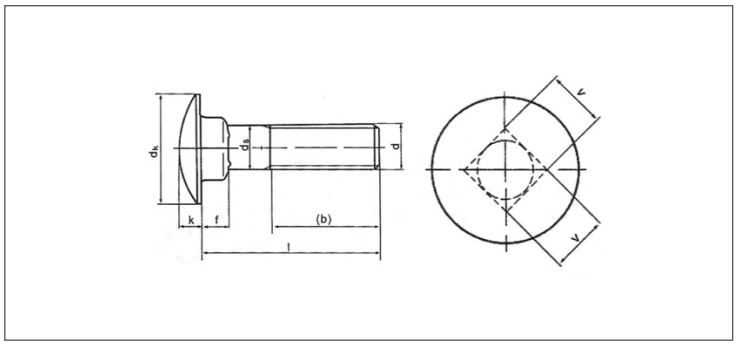
d1			M16	M20	M24	M27
p			2,00	2,50	3,00	3,00
b +2 P	1)		38,00	46,00	54,00	60,00
	2)		44,00	52,00	60,00	66,00
	3)		57,00	65,00	73,00	79,00
d2	H9 5)		16,00	18,00	22,00	24-25
d3	max		32,00	40,00	45,00	50,00
	min	Type A	30,40	38,40	43,40	48,40
		Type C and B	31,38	39,38	44,38	49,38
r	≈		6,00	6,00	10,00	10,00
s	Type A	max	19,00	24,00	28,00	30,00
		min	18,16	23,16	27,16	29,16
	Type B and C	max	17,00	22,00	25,00	27,00
		min	16,82	21,79	24,79	26,79

l	Type A		Type B		Type C		M16	M20	M24	M27
	min	max	min	max	min	max	Weight /Ağırlık gr/p			
30	28,95	31,05	29,35	30,65	29,60	30,40				
35	33,75	36,25	34,20	35,80	34,50	35,50				
40	38,75	41,25	39,20	40,80	39,50	40,50				
45	43,75	46,25	44,20	45,80	44,50	45,50				
50	48,75	51,25	49,20	50,80	49,50	50,50				
55	53,50	56,50	54,05	55,95	54,40	55,60				
60	58,50	61,50	59,05	60,95	59,40	60,60				
65	63,50	66,50	64,05	65,95	64,40	65,60				
70	68,50	71,50	69,05	70,95	69,40	70,60	149,00			
75	73,50	76,50	74,05	75,95	74,40	75,60	157,00			
80	78,50	81,50	79,05	80,95	79,40	80,60	164,00			
90	88,25	91,75	88,90	91,10	89,30	90,70	180,00			
100	98,25	101,75	98,90	101,10	99,30	100,70	196,00	334,00	454,00	
110	108,25	111,75	108,90	111,10	109,30	110,70	212,00	359,00	489,00	
120	118,25	121,75	118,90	121,10	119,30	120,70	228,00	383,00	524,00	618,00
130	128,00	132,00	128,75	131,25	129,20	130,80	244,00	408,00	560,00	663,00
140	138,00	142,00	138,75	141,25	139,20	140,80	259,00	433,00	596,00	708,00
150	148,00	152,00	148,75	151,25	149,20	150,80	275,00	457,00	631,00	753,00
160	156,00	164,00	158,75	161,25	159,20	160,80	291,00	482,00	667,00	798,00
180	176,00	184,00	178,75	181,25	179,20	180,80	322,00	531,00	738,00	888,00
200	195,40	204,60	198,55	241,45	199,10	200,90	354,00	581,00	809,00	978,00
220	215,40	224,60	218,55	221,45	219,10	220,90	383,00	624,00	868,00	1060,00
240	235,40	244,60	238,55	241,45	239,10	240,90	414,00	674,00	939,00	1140,00
260	254,80	265,20	258,40	261,60	258,90	261,00		723,00	1010,00	1230,00
280	274,80	285,20	278,40	281,60	278,90	281,00				1320,00
300	294,80	305,20	298,40	301,60	298,90	301,00				1400,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

YUVARLAK BAŞLI DİBİ DÖRT KÖŞE CIVATA

MUSHROOM HEAD SQUARE NECK BOLTS | FLACHRUNDSCHRAUBE MIT VIERKANTANSATZ



ISO	UNI	DIN
8677	5731	603

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

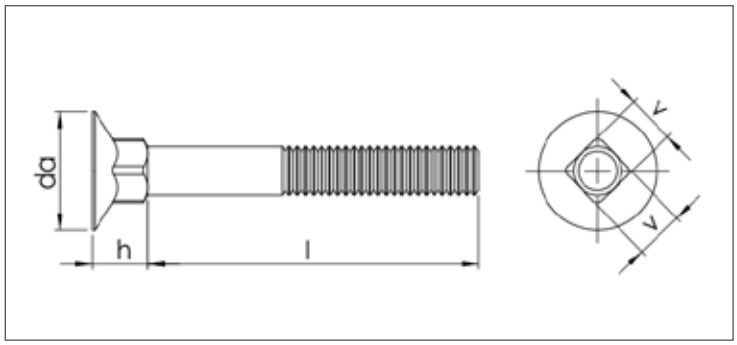
d		M6	M8	M10	M12	M16
p		1,25	1,50	1,75	2,00	2,50
k	max	3,88	4,88	5,38	6,95	8,95
	min	3,12	4,12	4,62	6,05	8,05
d2 max (dk)	max	16,55	20,65	24,65	30,65	38,80
	min	15,45	19,35	23,35	29,35	37,20
c (f)	max	4,60	5,60	6,60	8,75	12,90
	min	3,40	4,40	5,40	7,25	11,10
v	max	6,48	8,58	10,58	12,70	16,70
	min	5,52	7,42	9,42	11,30	15,30
b	l ≤ 125	18,00	22,00	26,00	30,00	38,00
	l >125 (125<l≤ 200)	24,00	28,00	32,00	36,00	44,00
	l > 200		41,00	45,00	49,00	57,00

l	min	max	M6	M8	M10	M12	M16
16	15,10	16,90	6,90				
20	18,95	21,05	7,60	13,80	22,70		
25	23,95	26,05	8,50	15,40	25,40		
30	28,95	31,05	9,60	17,00	27,70	45,70	
35	33,75	36,25	10,70	19,00	30,20	49,40	
40	38,75	41,25	11,80	21,00	32,70	53,10	
45	43,75	46,25	12,90	23,00	35,80	56,80	
50	48,75	51,25	14,00	25,00	38,90	61,20	119,00
55	53,50	56,50	15,10	26,90	42,00	65,60	
60	58,50	61,50	16,20	28,90	45,10	70,00	
65	63,50	66,50		30,90	48,20	74,40	
70	68,50	71,50	18,40	32,90	51,30	78,80	
75	74,40	75,60		34,90	54,40		
80	78,50	81,50	20,60	36,80	57,50	87,00	
90	88,25	91,75	22,80	40,80	63,70	96,00	
100	98,25	101,75	25,00	44,80	69,90	105,00	
110	108,25	111,75		48,80	76,10		
120	118,25	121,75		53,80	82,30		
130	128,00	132,00		56,80	88,50		
140	138,00	142,00		60,80	95,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

BIÇAK CIVATASI

FLAT COUNTERSUNK SQUARE NECK BOLTS — SENKSCHRAUBEN MIT HOHEM VIERKANTANSATZ



ISO	UNI	DIN
-	-	605

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

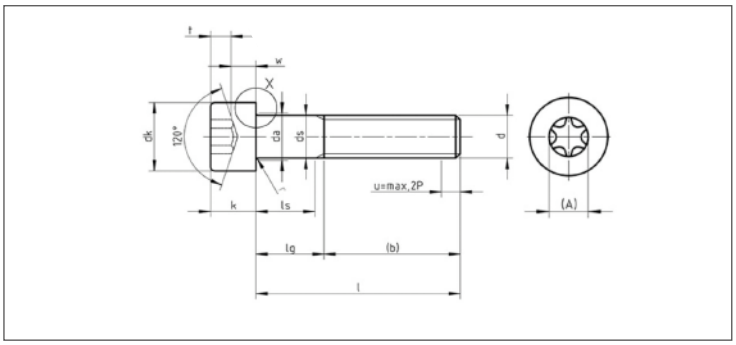
d		M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
p		0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50
b	1)		18,00	22,00	26,00	30,00	38,00	46,00
	2)		24,00	28,00	32,00	36,00	44,00	52,00
	3)			41,00	45,00			
h (f)	min	5,60	6,55	8,55	9,45	13,45	16,45	21,35
	max	6,40	7,45	9,45	11,45	14,55	17,55	22,65
da (dk)	min	12,55	15,45	19,35	23,35	27,35	37,35	43,25
	max	13,45	16,55	20,65	24,65	28,65	38,65	44,75
v	min	4,52	5,52	7,42	9,42	11,32	15,32	19,22
	max	5,48	6,48	8,58	10,58	12,68	16,68	20,78

l	min	max	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
			Weight /Ağırlık gr/p						
30	28,95	31,05	5,40	8,80	15,40				
35	33,95	36,05	6,20	9,80	17,40				
40	38,95	41,05	6,90	10,80	19,30	30,60			
45	43,75	46,25		11,90	21,30	33,60			
50	48,75	51,25		12,90	23,20	36,50	72,80		
55	53,75	56,25		13,90	25,20	38,40	77,30		
60	58,75	61,25		14,90	27,10	42,40	81,30		
65	64,50	66,50			29,10	45,30	85,70	145,00	270,00
70	68,50	71,50			31,00	48,20	89,80	153,00	282,00
80		81,50			34,90	54,10	98,80	169,00	307,00
90		91,50				59,90	107,00	185,00	332,00
100		101,50				65,70	116,00	200,00	357,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

SOKET BAŞLI İMBUS CIVATA

HEXAGON SOCKET HEAD CAP SCREWS | ZYLINDERSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT



EN ISO	UNI	DIN
4762	-	912

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

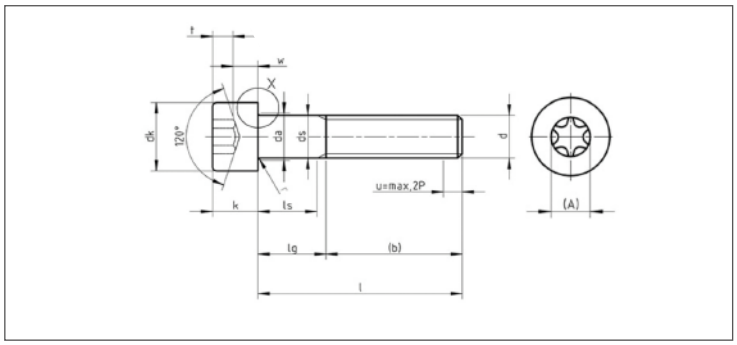
d		M3(1)	M4(1)	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
p		0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	2,50	2,50
dk	(Plain Heads) max	5,50	7,00	8,50	10,00	13,00	16,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00
	(Knurled Heads) max	5,68	7,72	8,72	10,22	13,27	16,27	18,27	21,33	24,33	27,33	30,33
	min	5,32	6,78	8,28	9,78	12,73	15,73	17,73	20,67	23,67	26,67	29,67
k	max	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	20,00
	min	2,86	3,82	4,82	5,70	7,64	9,64	11,57	13,57	15,57	17,57	19,48
s	nominal	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	14,00	17,00
	max	2,58	3,08	4,09	5,14	6,14	8,17	10,17	12,21	14,21	14,21	17,23
	min	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02	8,02	10,02	12,03	14,03	14,03	17,05
e	min	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	13,72	16,00	16,00	19,44
t	min	1,30	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
b		18,00	20,00	22,00	24,00	28,00	32,00	36,00	40,00	44,00	48,00	52,00

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
6	5,76	6,24	0,71	1,50	2,20								
8	7,71	8,29	0,80	1,65	2,45	4,33							
10	9,71	10,29	0,88	1,80	2,70	4,70	10,30	17,90					
12	11,65	12,35	0,96	1,95	2,95	5,07	10,90	18,90					
14	13,65	14,35	1,05	2,10	3,20	5,44	11,50	19,90					
16	15,65	16,35	1,16	2,25	3,45	5,75	12,10	20,90	28,50				
18	17,58	18,42	1,26	2,45	3,70	6,12	13,30	21,90					
20	19,58	20,42	1,36	2,65	4,01	6,53	13,40	22,90	32,10	43,00	63,90		
22	21,58	22,42	1,46	2,90	4,32	6,90	14,00	23,90	33,90	45,00	66,90		
25	24,58	25,42	1,61	3,15	4,78	7,59	15,00	25,40	35,70	48,00	71,30		
30	29,58	30,42	1,86	3,65	5,55	8,30	16,90	27,90	39,30	53,00	77,80	111,00	128,00
35	34,50	35,50	2,11	4,15	6,32	9,91	18,90	30,40	42,90	58,00	84,40	120,00	139,00
40	39,50	40,50	2,36	4,65	7,09	11,00	20,90	32,90	46,50	63,00	91,00	129,00	150,00
45	44,50	45,50	2,61	5,15	7,86	12,10	22,90	36,10	50,10	68,00	97,60	138,00	161,00
50	49,50	50,50	2,86	5,65	8,63	13,20	24,90	39,30	54,50	73,00	106,00	147,00	172,00
55	54,40	55,60		6,15	9,40	14,30	26,90	42,50	58,90	78,00	114,00	156,00	183,00
60	59,40	60,60		6,65	10,20	15,40	28,90	45,70	63,40	84,00	122,00	165,00	194,00
65	64,40	65,60		7,15	11,00	16,50	31,00	48,90	67,80	90,00	130,00	174,00	205,00
70	69,40	70,60		7,65	11,80	17,60	33,00	52,10	71,30	96,00	138,00	183,00	216,00
75	74,40	75,60		8,15	12,60	18,70	35,00	55,30	75,80	102,00	146,00	193,00	228,00
80	79,40	80,60		8,65	13,40	19,80	37,00	58,50	80,20	108,00	154,00	203,00	241,00
85	84,30	85,70		9,15	14,20	20,90	39,00	61,70	84,70	114,00	162,00	213,00	252,00
90	89,30	90,70		9,65	15,00	22,00	41,00	64,90	89,10	120,00	170,00	223,00	266,00
95	94,30	95,70			15,80	23,10	43,00	68,10	93,60	126,00	178,00	233,00	278,00
100	99,30	100,70			16,60	24,20	45,00	71,20	98,00	132,00	186,00	243,00	291,00
110	109,30	110,70			17,40	26,40	49,00	77,50	106,90	144,00	202,00	263,00	316,00
120	119,30	120,70				28,60	53,00	83,80	115,80	156,00	218,00	283,00	341,00
125	124,200	125,800						87,000					

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SOKET BAŞLI İMBUS CIVATA

HEXAGON SOCKET HEAD CAP SCREWS | ZYLINDERSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT



EN ISO	UNI	DIN
4762	-	912

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

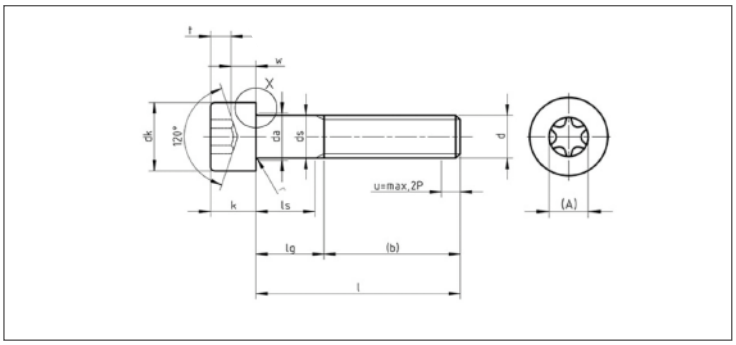
d		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
p		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	2,50	2,50
dk	(Plain Heads) max	10,00	13,00	16,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00
	(Knurled Heads) max	10,22	13,27	16,27	18,27	21,33	24,33	27,33	30,33
	min	9,78	12,73	15,73	17,73	20,67	23,67	26,67	29,67
k	max	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	20,00
	min	5,70	7,64	9,64	11,57	13,57	15,57	17,57	19,48
s	nominal	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	14,00	17,00
	max	5,14	6,14	8,17	10,17	12,21	14,21	14,21	17,23
	min	5,02	6,02	8,02	10,02	12,03	14,03	14,03	17,05
e	min	5,72	6,86	9,15	11,43	13,72	16,00	16,00	19,44
t	min	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
b		24,00	28,00	32,00	36,00	40,00	44,00	48,00	52,00

l	min	max	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
130	129,20	130,80	30,80	65,70	90,10	125,00	168,00	234,00	303,00	366,00
140	139,20	140,80	33,00	69,30	96,70	134,00	180,00	250,00	323,00	391,00
150	149,20	150,80	35,20	72,80	102,70	143,00	192,00	266,00	343,00	416,00
160	159,20	160,80	37,40	76,30	109,20	152,10	204,00	282,00	363,00	441,00
170	169,20	170,80	39,60	79,80	115,50	161,10	216,00	298,00	383,00	466,00
180	179,20	180,80	41,80	83,40	121,80	170,10	228,00	314,00	403,00	491,00
190	189,10	190,90	44,00	86,90	128,10	179,20	240,00	330,00	423,00	516,00
200	199,10	200,90	46,20	90,40	134,50	188,20	252,00	346,00	443,00	541,00
210	209,10	210,90		93,90	140,80	197,30	264,00	362,00	463,00	566,00
220	219,10	220,90		97,40	147,10	206,30	276,00	378,00	483,00	591,00
230	229,10	230,90		100,90	153,50	215,30	288,00	394,00	503,00	616,00
240	139,10	240,90		104,50	159,80	224,40	300,00	410,00	523,00	541,00
250	248,95	251,05		108,00	166,10	233,40	312,00	426,00	543,00	566,00
260	258,95	261,05			172,40	242,50	324,00	442,00	563,00	591,00
270	268,95	271,05			178,80	251,50	336,00	458,00	583,00	716,00
280	278,95	281,05			185,10	260,90	348,00	474,00	603,00	741,00
290	288,95	291,05			191,40	269,60	360,00	490,00	623,00	766,00
300	298,95	301,05				278,60	372,00	506,00	643,00	791,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SOKET BAŞLI İMBUS CIVATA

HEXAGON SOCKET HEAD CAP SCREWS | ZYLINDERSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT



EN ISO	UNI	DIN
4762	-	912

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

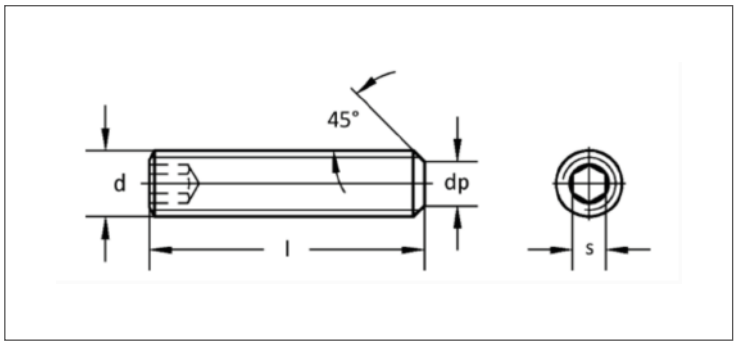
d		M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48
p		2,50	3,00	3,00	3,50	3,50	4,00	4,00	4,50	4,50	5,00
dk	(Plain Heads) max	33,00	36,00	40,00	45,00	50,00	54,00		63,00		72,00
	(Knurled Heads) max	33,39	36,39	40,39	45,39	50,39	54,46		63,46		72,46
	min	32,61	35,61	39,61	44,61	49,61	53,53	58,00	62,54	68,00	71,54
k	max	22,00	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00		42,00		48,00
	min	21,48	23,48	26,67	29,48	32,61	35,61	39,00	41,61	45,00	47,38
s	nominal	17,00	19,00	19,00	22,00	24,00	27,00		32,00		36,00
	max	17,23	19,27	19,27	22,27	24,27	27,27		32,33		36,33
	min	17,05	19,06	19,06	22,06	24,06	27,06	27,00	32,08	32,00	36,08
e	min	19,44	21,73	21,73	25,15	27,43	30,85		36,57		41,13
t	min	11,00	12,00	13,50	15,50	18,00	19,00	21,00	24,00	26,00	28,00
b		56,00	60,00	66,00	72,00	78,00	84,00	90,00	96,00	100,00	108,00

l	min	max	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48
35	34,50	35,50	211,00									
40	39,50	40,50	224,00	270,00								
45	44,50	45,50	237,00	285,00	330,00	500,00						
50	49,50	50,50	250,00	300,00	352,00	527,00						
55	54,40	55,60	263,00	316,00	374,00	554,00						
60	59,40	60,60	276,00	330,00	396,00	581,00						
65	64,40	65,60	291,00	345,00	418,00	608,00						
70	69,40	70,60	306,00	363,00	440,00	635,00	770,00	990,00				
75	74,40	75,60	321,00	379,00	462,00	662,00						
80	79,40	80,60	336,00	399,00	484,00	690,00	830,00	1070,00	1270,00	1590,00		
90	89,30	90,70	366,00	435,00	529,00	745,00	900,00	1150,00	1350,00	1690,00		
100	99,30	100,70	396,00	471,00	574,00	800,00	970,00	1230,00	1430,00	1790,00		2460,00
110	109,30	110,70	426,00	507,00	619,00	855,00	1040,00	1310,00	1510,00	1890,00		
120	119,30	120,70	456,00	543,00	664,00	910,00	1110,00	1390,00	1590,00	2000,00		2740,00
130	129,20	130,80	486,00	579,00	709,00	965,00	1180,00	1470,00	1650,00	2100,00		
140	139,20	140,80	516,00	615,00	754,00	1020,00	1250,00	1550,00	1740,00	2210,00		3020,00
150	149,20	150,80	546,00	651,00	799,00	1075,00	1320,00	1630,00	1830,00	2320,00		
160	159,20	160,80	576,00	687,00	844,00	1135,00	1390,00	1710,00	1920,00	2420,00		3300,00
170	169,20	170,80	606,00	723,00	889,00	1185,00	1460,00	1790,00	2010,00	2530,00		3445,00
180	179,20	180,80	636,00	759,00	934,00	1240,00	1530,00	1870,00	2100,00	2640,00		3590,00
190	189,10	190,90	666,00	795,00	979,00	1295,00	1600,00	1950,00	2190,00	2750,00		
200	199,10	200,90	696,00	831,00	1024,00	1350,00	1670,00	2030,00	2280,00	2860,00		3870,00
210	209,10	210,90	726,00	867,00	1069,00	1405,00			2370,00			
220	219,10	220,90	756,00	903,00	1114,00	1460,00	1810,00	2190,00	2460,00	3080,00		
230	229,10	230,90	786,00	939,00	1159,00	1515,00			2550,00			
240	139,10	240,90	816,00	975,00	1204,00	1570,00	1950,00	2350,00	2640,00	3300,00		
250	248,95	251,05	846,00	1011,00	1249,00	1625,00			2730,00			
260	258,95	261,05	876,00	1047,00	1294,00	1680,00	2090,00	2510,00	2820,00	3520,00		
270	268,95	271,05	906,00	1083	1339,00	1735,00			2910,00			
280	278,95	281,05	936,00	1119,00	1384,00	1790,00	2230,00	2670,00	3000,00	3740,00		
290	288,95	291,05	966,00	1155,00	1429,00	1845,00			3090,00			
300	298,95	301,05	996,00	1191,00	1474,00	1900,00	2370,00	2830,00	3180,00	3960,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALYAN BAŞLI SETSKUR

FLAT POINT HEXAGON SOCKET SET SCREWS | FLACHSPITZ-INNENSECHSKANT-STELLSCHRAUBEN



DIN EN ISO	UNI	DIN
4026	5923	913

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-5
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

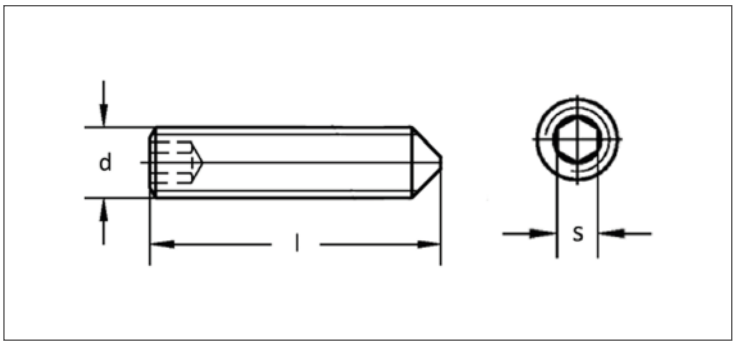
d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
p		0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00
d_p	max	2,00	2,50	3,50	4,00	5,50	7,00	8,50	10,00	12,00
	min	1,75	2,25	3,20	3,70	5,20	6,64	8,14	9,64	11,57
s	nominal	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	6,00	8,00
	max	1,54	2,04	2,56	3,08	4,09	5,09	6,09	6,09	8,11
	min	1,52	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02	6,02	8,02
e	min	1,73	2,30	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	6,86	9,15
t	3) min	1,20	1,50	2,00	2,00	3,00	4,00	4,80	5,60	6,40
	4) min	2,00	2,50	3,00	3,50	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
3	2,80	3,20	0,10								
4	3,76	4,24	0,14	0,22							
5	4,76	5,24	0,18	0,31	0,31						
6	5,76	6,24	0,22	0,39	0,57	0,78					
8	7,71	8,29	0,32	0,54	0,82	1,13	1,93				
10	9,71	10,29	0,41	0,69	1,06	1,49	2,57	3,86			
12	11,65	12,35	0,50	0,85	1,31	1,85	3,21	4,88			
14	13,65	14,35	0,55	1,31	1,55	2,12	3,83	5,74	7,75		
16	15,65	16,35	0,68	1,15	1,80	2,56	4,50	6,92	9,79	13,30	15,80
20	19,48	20,42	0,87	1,46	2,28	3,58	5,78	8,94	12,65	17,30	21,90
25	24,58	25,42		1,85	2,90	4,17	7,41	11,42	16,32	22,40	28,60
30	29,58	30,42		2,23	3,51	5,07	9,03	13,97	19,99		35,30
35	34,50	35,50		2,62	4,12	5,97	10,61	16,52	23,66	32,60	41,90
40	39,50	40,50			4,73	6,86	12,24	19,07	27,34		48,70
45	44,50	45,50				7,76	13,84	21,60	31,01		55,30
50	49,50	50,50				8,66	15,45	24,14	34,68		62,00
60	59,40	60,60						29,22	42,02		
70	69,40	70,60						34,30	49,37		
80	79,40	80,60							56,71		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALYAN BAŞLI SİVRİ UÇLU SETSKUR

CONE POINT HEXAGON SOCKET SET SCREWS | KEGELSPITZEN-INNENSECHSKANT-STELLSCHRAUBEN



DIN EN ISO	UNI	DIN
4027	5927	914
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		898-5 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

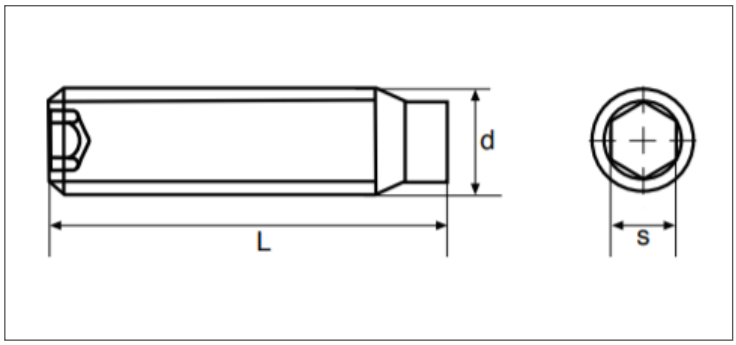
d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
p		0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75
dt	max				1,50	2,00	2,50	3,00
	min				0,90	1,40	1,90	2,40
s	nominal	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
	max	1,54	2,04	2,56	3,08	4,09	5,09	6,09
	min	1,52	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02
e	min	1,73	2,30	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86
t	3) min	1,20	1,50	2,00	2,00	3,00	4,00	4,50
	4) min	2,00	2,50	3,00	3,50	5,00	6,00	8,00

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
3	2,80	3,20							
4	3,76	4,24	0,13	0,22					
5	4,76	5,24	0,17	0,27	0,38				
6	5,76	6,24	0,21	0,35	0,59	0,70			
8	7,71	8,29	0,31	0,50	0,74	1,06	1,75		
10	9,71	10,29	0,40	0,65	0,99	1,42	2,40	3,50	
12	11,65	12,35	0,49	0,81	1,23	1,77	3,04	4,50	6,20
14	13,65	14,35	0,53	0,92	1,50	2,13	3,68	5,50	7,70
16	15,65	16,35	0,67	1,11	1,72	2,49	4,32	6,50	9,10
20	19,48	20,42	0,87	1,42	2,21	3,20	5,61	8,60	11,90
25	24,58	25,42	1,22	1,84	2,83	4,10	7,23	11,00	15,60
30	29,58	30,42	1,57	2,25	3,44	5,00	8,85	13,60	19,30
35	34,50	35,50				5,90	10,51	16,10	23,00
40	39,50	40,50				6,79	12,14	18,70	26,60
45	44,50	45,50				8,59	13,78	21,40	29,90
50	49,50	50,50					15,43	24,00	33,50
60	59,40	60,60					18,71		40,60

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

DOG POINT SETSKUR

DOG POINT HEXAGON SOCKET SET SCREWS | DOG POINT INNENSECHSKANT-STELLSCHRAUBEN



DIN EN ISO	UNI	DIN
4028	5925	915
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		898-5 ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

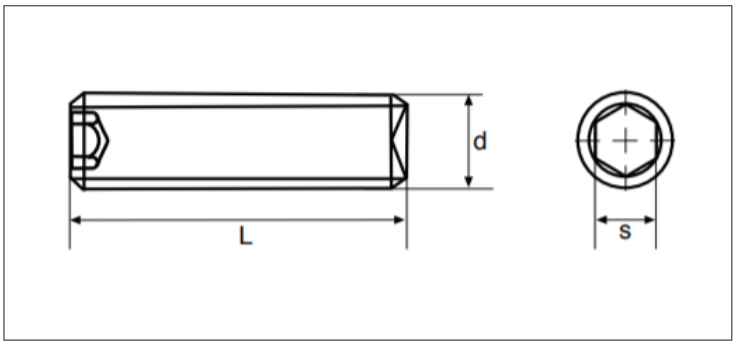
d		M4	M5	M6	M8	M10	M12
p		0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75
d_p	max	2,50	3,50	4,00	5,50	7,00	8,50
	min	2,25	3,20	3,70	5,20	6,64	8,14
s	nominal	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
	max	2,04	2,56	3,06	4,09	5,09	6,09
	min	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02
e	min	2,30	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86
t	3) min	1,50	2,00	2,00	3,00	4,00	4,80
	4) min	2,50	3,00	3,50	5,00	6,00	8,00
Z (short dog point)	max	1,25	1,50	1,75	2,25	2,75	3,25
	min	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00
Z (long dog point)	max	2,25	2,75	3,25	4,30	5,30	6,30
	min	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00

l	min	max	M4	M5	M6	M8	M10	M12
10	9,71	10,29	0,60	0,97	1,32	2,33	3,67	
12	11,65	12,35	0,76	1,21	1,66	2,73	4,50	6,18
14	13,65	14,35	0,88	1,43	1,92	3,18	4,60	7,38
16	15,65	16,35	1,06	1,70	2,39	4,02	6,17	9,09
20	19,48	20,42	1,37	2,19	3,10	5,30	8,18	11,22
25	24,58	25,42	1,73	2,81	4,00	6,93	14,89	14,89
30	29,58	30,42		3,48	4,90	8,55	18,56	18,59
35	34,50	35,50			5,79	10,17	22,24	22,24
40	39,50	40,50				11,83	25,91	25,91

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SETSKUR

CUP POINT HEXAGON SOCKET SET SCREWS | CUP POINT INNENSECHSKANT-STELLSCHRAUBEN



DIN EN ISO	UNI	DIN
4029	5929	916

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-5
ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

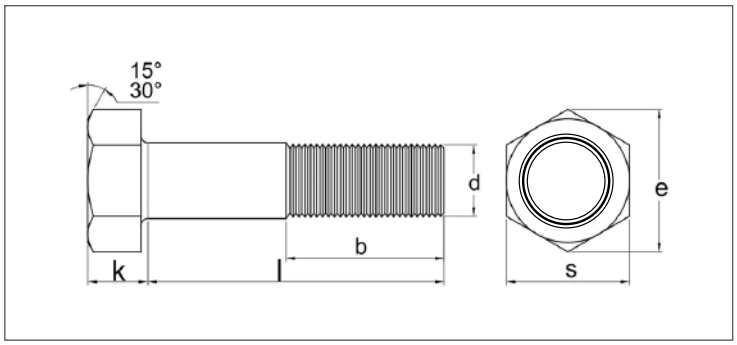
d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
p		0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00
dv	**max**	1,40	2,00	2,50	3,00	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00
	min	1,15	1,75	2,25	2,75	4,70	5,70	7,64	8,64	9,64
s	**nominal**	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	6,00	8,00
	max	1,54	2,04	2,56	3,08	4,09	5,09	6,09	6,10	8,12
	min	1,52	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02	6,02	8,03
e	**min**	1,73	2,30	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	6,86	9,15
t	**3) min**	1,20	1,50	2,00	2,00	3,00	4,00	4,80	5,60	6,40
	4) min	2,00	2,50	3,00	3,50	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
3	2,80	3,20	0,10								
4	3,76	4,24	0,14	0,24							
5	4,76	5,24	0,18	0,26	0,43						
6	5,76	6,24	0,22	0,39	0,55	0,76	1,22				
8	7,71	8,29	0,32	0,54	0,80	1,11	1,92				
10	9,71	10,29	0,41	0,69	1,04	1,47	2,57	3,80			
12	11,65	12,35	0,50	0,85	1,29	1,83	3,21	4,83	6,80		
14	13,65	14,35	0,59	1,00	1,53	2,19	3,85	5,87			
16	15,65	16,35	0,68	1,15	1,78	2,54	4,50	6,88	9,70	15,95	15,95
20	19,48	20,42	0,87	1,46	1,25	3,26	5,78	8,90	12,60	16,30	20,90
25	24,58	25,42			2,88	4,16	7,41	11,40	16,20	21,30	27,40
30	29,58	30,42				5,06	9,03	14,00	19,90	26,30	34,00
35	34,50	35,50				5,96	10,63	16,60	23,60	31,30	40,50
40	39,50	40,50					12,26	19,10	27,30	36,30	47,10
45	44,50	45,50						21,70	30,40	41,30	52,65
50	49,50	50,50						24,10	33,90	46,30	58,20
60	59,40	60,60							41,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI METRİK DİŞ YARIM PASO CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT METRIC PARTIAL THREAD | SECHSKANTSCHRAUBE MIT SCHAFT



DIN EN ISO	UNI	DIN
4014	5737	931

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

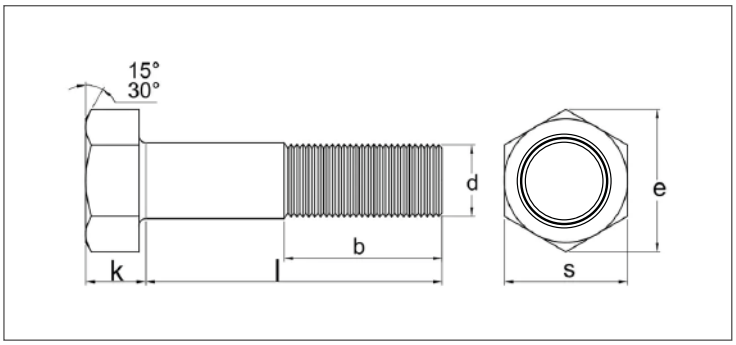
d			M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
p			0,70	0,80	1,00	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
s		max	7,00	8,00	10,00	11,00	13,00	17,00	19,00	22,00	24,00	27,00	30,00	32,00	36,00
	Grade A	min	6,78	7,78	9,78	10,73	12,73	16,73	18,67	21,67	23,67	26,67	29,67	31,61	35,38
	Grade B	min									23,16	26,16	29,18	31,00	35,00
k		nominal	2,80	3,50	4,00	4,80	5,30	6,40	7,50	8,80	10,00	11,50	12,50	14,00	15,00
	Grade A	max	2,92	3,65	4,15	4,95	5,45	6,58	7,68	8,98	10,18	11,72	12,72	14,22	15,22
		min	2,68	3,35	3,85	4,65	5,15	6,22	7,32	8,62	9,82	11,28	12,28	13,78	14,78
	Grade B	max									10,29	11,85	12,85	14,35	14,35
		min									9,71	11,15	12,15	13,65	13,65
e	Grade A	min	7,66	8,79	11,05	12,12	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72	39,98
	Grade B	min									26,17	29,56	32,95	35,03	39,55
b	l≤ 125		14,00	16,00	18,00	20,00	22,00	26,00	30,00	34,00	38,00	42,00	46,00	50,00	54,00
	l >125 (125<l≤ 200)			22,00	24,00	26,00	28,00	32,00	36,00	40,00	44,00	48,00	52,00	56,00	60,00
	l > 200							45,00	49,00	53,00	57,00	61,00	65,00	69,00	73,00

l	min	max	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
20	19,58	20,42	2,63	4,08											
25	24,58	25,42	3,12	4,86	6,99										
30	29,58	30,42	3,61	5,64	8,06	12,70	16,10								
35	34,50	35,50	4,04	6,42	9,13	13,60	18,20	31,93							
40	39,50	40,50	4,53	7,20	10,20	35,36	20,70	35,00	49,00						
45	44,50	45,50	5,03	7,98	11,30	15,10	22,20	38,00	54,00	76,00					
50	49,50	50,50	5,52	8,76	12,30	16,60	24,20	41,10	58,00	82,00	107,00	141,00	183,00		
55	54,40	55,60	6,02	9,54	13,40	18,10	25,80	43,80	63,00	88,00	115,00	151,00	195,00		
60	59,40	60,60	6,51	10,30	14,40	19,50	27,80	46,90	67,00	94,00	123,00	161,00	207,00	251,00	320,00
65	64,40	65,60	7,01	11,10	15,50	21,00	29,80	50,00	70,00	99,00	131,00	171,00	219,00	266,00	338,00
70	69,40	70,60	7,50	11,90	16,50	22,50	31,80	53,10	75,00	105,00	139,00	181,00	231,00	281,00	356,00
75	74,40	75,60		12,70	17,60	24,00	33,70	56,20	79,00	111,00	147,00	191,00	243,00	296,00	374,00
80	79,40	80,60		13,50	18,60	25,50	35,70	59,30	84,00	117,00	155,00	200,00	255,00	311,00	392,00
85	84,30	85,70			19,70	27,00	37,70	62,40	88,00	123,00	163,00	210,00	267,00	326,00	410,00
90	89,30	90,70		15,10	20,80	28,50	39,60	65,50	92,00	127,00	171,00	220,00	279,00	341,00	428,00
95	94,30	95,70			21,90	30,00	41,60	68,60	96,80	133,00	179,00	230,00	291,00	356,00	446,00
100	99,30	100,70		16,70	23,00		43,60	71,70	101,00	139,00	186,00	240,00	303,00	370,00	464,00
105	104,30	105,70				33,10	45,60	74,80	105,00						
110	109,30	110,70			25,20		47,50	77,90	109,00	151,00	202,00	260,00	327,00	400,00	500,00
115	114,30	115,70					49,45	81,00	114,00						
120	119,30	120,70			27,40		51,40	84,10	118,00	164,00	218,00	280,00	351,00	430,00	535,00
130	129,20	130,80			29,60		55,30	90,30	127,00	174,00	230,00	296,00	374,00	450,00	560,00
140	139,20	140,80			31,80		59,20	96,50	136,00	185,00	246,00	316,00	398,00	480,00	595,00
150	149,20	150,80			34,00		63,10	102,70	145,00	196,00	262,00	336,00	422,00	510,00	630,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI METRİK DİŞ YARIM PASO CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT METRIC PARTIAL THREAD | SECHSKANTSCHRAUBE MIT SCHAFT



DIN EN ISO	UNI	DIN
4014	5737	931

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

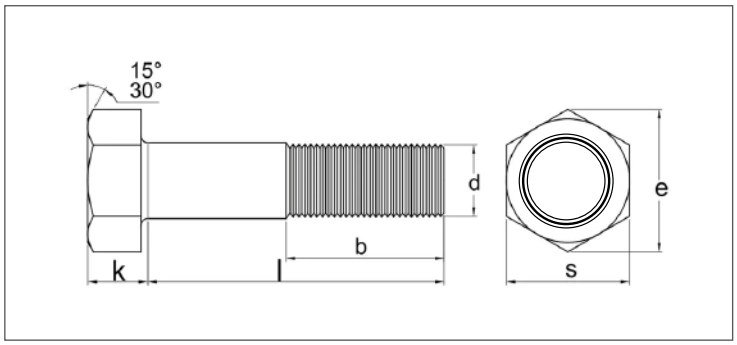
d			M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
p			1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
s		max	13,00	17,00	19,00	22,00	24,00	27,00	30,00	32,00	36,00
	Grade A	min	12,73	16,73	18,67	21,67	23,67	26,67	29,67	31,61	35,38
	Grade B	min					23,16	26,16	29,18	31,00	35,00
k		nominal	5,30	6,40	7,50	8,80	10,00	11,50	12,50	14,00	15,00
	Grade A	max	5,45	6,58	7,68	8,98	10,18	11,72	12,72	14,22	15,22
		min	5,15	6,22	7,32	8,62	9,82	11,28	12,28	13,78	14,78
	Grade B	max					10,29	11,85	12,85	14,35	14,35
		min					9,71	11,15	12,15	13,65	13,65
e	Grade A	min	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72	39,98
	Grade B	min					26,17	29,56	32,95	35,03	39,55
b	l≤ 125		22,00	26,00	30,00	34,00	38,00	42,00	46,00	50,00	54,00
	l >125 (125<l≤ 200)		28,00	32,00	36,00	40,00	44,00	48,00	52,00	56,00	60,00
	l > 200			45,00	49,00	53,00	57,00	61,00	65,00	69,00	73,00

l	min	max	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
160	159,20	160,80	67,00	108,90	153,00	207,00	278,00	356,00	446,00	540,00	665,00
170	169,20	170,80	70,90	115,10	162,00	218,00	294,00	376,00	470,00	570,00	700,00
180	179,20	180,80	74,80	121,30	171,00	229,00	310,00	396,00	494,00	600,00	735,00
190	189,80	190,92	78,70	127,50	180,00	240,00	326,00	416,00	519,00	630,00	770,00
200	199,10	200,90	82,60	133,70	188,00	251,00	342,00	436,00	544,00	660,00	805,00
210	209,10	210,90	86,50	139,90	197,00	262,00	358,00	456,00	569,00	690,00	840,00
220	219,10	220,90	90,40	146,10	206,00	273,00	373,00	476,00	595,00	720,00	870,00
230	229,10	230,90	94,30	152,10	210,00	284,00	387,00	496,00	619,00	748,00	905,00
240	139,10	240,90	98,20	158,50	219,00	295,00	403,00	516,00	645,00	778,00	940,00
250	248,95	251,05	102,10	164,70	228,00	306,00	418,00	536,00	670,00	808,00	975,00
260	258,95	261,05	106,00	170,90	237,00	317,00	434,00	556,00	695,00	838,00	1010,00
270	268,95	271,05	109,90	177,10	246,00	328,00	449,00	576,00	720,00	868,00	1045,00
280	278,95	281,05	113,80	183,30	255,00	339,00	465,00	596,00	745,00	898,00	1080,00
290	288,95	291,05	117,70	189,50	264,00	350,00	480,00	616,00	770,00	928,00	1115,00
300	298,95	301,05	121,60	195,70	273,00	361,00	496,00	636,00	795,00	958,00	1150,00
310	308,95	311,05					512,00		820,00		1185,00
320	318,85	321,15					528,00		845,00		1220,00
330	328,85	331,15					544,00		870,00		1255,00
340	337,15	322,85					560,00		895,00		1290,00
350	348,85	351,15					576,00		920,00		1325,00
360	357,15	362,85					592,00		945,00		1360,00
370	368,85	371,15					608,00		970,00		1395,00
380	377,15	382,85					624,00		995,00		1430,00
390	388,85	391,15					640,00		1020,00		1465,00
400	397,15	402,85					656,00		1045,00		1500,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI METRİK DİŞ YARIM PASO CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT METRIC PARTIAL THREAD | SECHSKANTSCHRAUBE MIT SCHAFT



DIN EN ISO	UNI	DIN
4014	5737	931

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

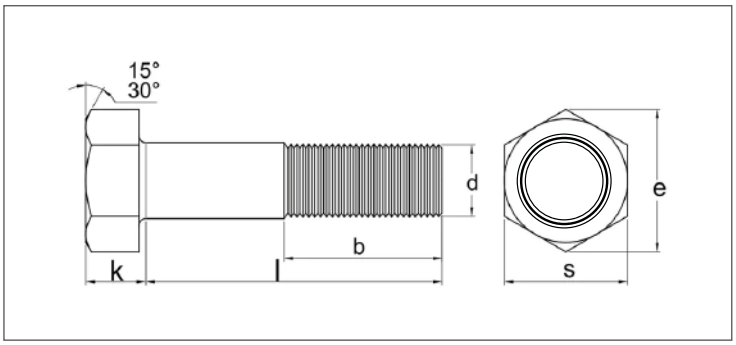
d			M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48
p			3,00	3,50	3,50	4,00	4,00	4,50	4,50	5,00
s		max	41,00	46,00	50,00	55,00	60,00	65,00	70,00	75,00
	Grade A	min								
	Grade B	min	40,00	45,00	49,00	53,80	58,80	63,10	68,10	73,10
k		nominal	17,00	18,70	21,00	21,00	25,00	26,00	28,00	30,00
	Grade A	max								
		min								
	Grade B	max	17,35	19,12	21,42	22,92	25,42	26,42	28,42	30,42
		min	16,65	18,28	20,58	22,08	24,58	25,58	27,58	29,58
e	Grade A	min								
	Grade B	min	45,20	50,85	55,37	60,79	66,44	71,30	76,95	82,60
b	l≤ 125		60,00	66,00	72,00	72,00	84,00	90,00	96,00	102,00
	l >125 (125<l≤ 200)		66,00	72,00	78,00	78,00	90,00	96,00	102,00	108,00
	l > 200		79,00	85,00	91,00	91,00	103,00	109,00	115,00	121,00

l	min	max	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48
60	59,40	60,60		550,00	708,00	850,00				
70	69,40	70,60	465,00	605,00	743,00	930,00				
75	74,40	75,60	488,00							
80	79,40	80,60	511,00	658,00	778,00	1010,00	1299,00			
85	84,30	85,70	534,00	685,00						
90	89,30	90,70	557,00	712,00	813,00	1090,00	1368,00			
95	94,30	95,70	580,00	739,00	882,00	1130,00				
100	99,30	100,70	603,00	767,00	951,00	1170,00	1443,00	1650,00		
110	109,30	110,70	650,00	823,00	1020,00	1250,00	1510,00	1760,00	2170,00	
120	119,30	120,70	695,00	880,00	1090,00	1330,00	1590,00	1870,00	2260,00	2580,00
130	129,20	130,80	720,00	920,00	1150,00	1400,00	1650,00	1980,00	2350,00	2720,00
140	139,20	140,80	765,00	975,00	1220,00	1480,00	1740,00	2090,00	2480,00	2860,00
150	149,20	150,80	810,00	1030,00	1290,00	1560,00	1830,00	2200,00	2600,00	3010,00
160	159,20	160,80	855,00	1090,00	1350,00	1640,00	1930,00	2310,00	2730,00	3160,00
170	169,20	170,80	900,00	1140,00	1410,00	1720,00	2020,00	2410,00	2850,00	3300,00
180	179,20	180,80	945,00	1200,00	1480,00	1800,00	2120,00	2520,00	2980,00	3440,00
190	189,80	190,92	990,00	1250,00	1540,00	1880,00	2210,00	2630,00	3100,00	3580,00
200	199,10	200,90	1030,00	1310,00	1610,00	1970,00	2310,00	2740,00	3220,00	3720,00
210	209,10	210,90	1075,00	1365,00	1675,00	2050,00	2400,00	2850,00	3340,00	3860,00
220	219,10	220,90	1130,00	1420,00	1750,00	2130,00	2500,00	2960,00	3470,00	4010,00
230	229,10	230,90	1176,00	1475,00	1820,00	2210,00	2600,00	3070,00	3600,00	4150,00
240	139,10	240,90	1220,00	1530,00	1880,00	2290,00	2700,00	3180,00	3730,00	4290,00
250	248,95	251,05	1265,00	1585,00	1950,00	2370,00	2800,00	3290,00	3860,00	4430,00
260	258,95	261,05	1310,00	1640,00	2020,00	2450,00	2900,00	3400,00	3990,00	4570,00
280	278,95	281,05	1400,00	1750,00	2150,00	2610,00	3100,00	3620,00	4250,00	4850,00
300	298,95	301,05	1490,00	1860,00	2290,00	2770,00	3300,00	3840,00	4500,00	5130,00
320	317,50	322,85	1580,00	1970,00					4757,00	5410,00
340	337,15	322,85		2080,00						
360	357,15	362,85		2190,00						
380	377,15	382,85		2300,00						
400	397,15	402,85		2410,00						

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI METRİK DİŞ TAM PASO CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT METRIC FULL THREAD | SECHSKANTSCHRAUBE MIT GEWINDE BIS KOPF



DIN EN ISO	UNI	DIN
4017	5739	933
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		898-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

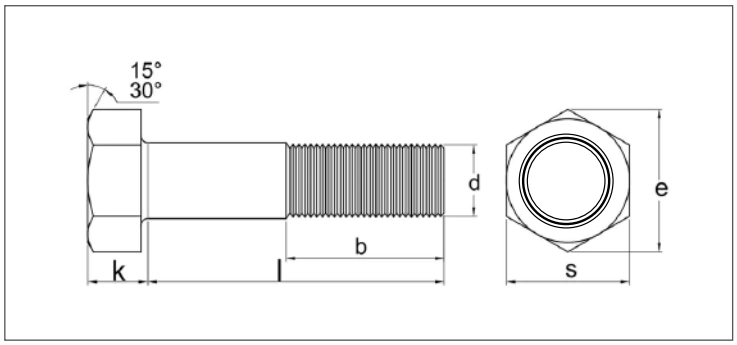
d			M3	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
p			0,50	0,70	0,80	1,00	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	2,50
s		max	5,50	7,00	8,00	10,00	11,00	13,00	17,00	19,00	22,00	24,00	27,00	30,00
	Grade A	min	5,32	6,78	7,78	9,78	10,73	12,73	16,73	18,67	21,67	23,67	26,67	29,67
	Grade B	min		6,64	7,64	9,64	10,57	12,57	16,57	18,48	21,16	23,16	26,15	29,16
k		nominal	2,00	2,80	3,50	4,00	4,80	5,30	6,40	7,50	8,80	10,00	11,50	12,50
	Grade A	max	2,12	2,92	3,65	4,15	4,95	5,45	6,56	7,68	8,98	10,18	11,72	12,72
		min	1,88	2,68	3,35	3,85	4,65	5,15	6,22	7,32	8,62	9,82	11,28	12,28
	Grade B	max		3,00	3,74	4,24	5,04	5,54	6,69	7,79	9,09	10,29	11,85	12,85
		min		2,60	3,26	3,76	4,56	5,06	6,11	7,21	8,51	9,71	11,15	12,15
e	Grade A	min	6,01	7,66	8,79	11,05	12,12	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	30,14	33,53
	Grade B	min		7,50	8,63	10,89	11,94	14,20	18,72	20,88	23,91	26,17	29,56	32,95

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
6	5,76	6,24	0,67	1,34										
8	7,71	8,29	0,71	1,49	2,38	3,74		8,50						
10	9,71	10,29	0,75	1,64	2,63	4,08	6,53	9,10	16,20					
12	11,65	12,35	0,92	1,80	2,87	4,42	6,92	9,80	17,20	24,90				
14	13,65	14,35	1,00	1,95	3,12	4,77	7,39	10,40	18,20	26,30				
16	15,65	16,35	1,08	2,10	3,37	5,11	7,86	11,10	19,20	27,70	44,00			
18	17,65	18,35		2,26	3,62	5,46	8,41	11,70	20,20	29,10	46,00			
20	19,58	20,42	1,25	2,41	3,87	5,80	8,91	12,30	21,20	31,00	48,00	63,50	88,00	
22	21,58	22,42		2,56	4,12	6,15	9,35	12,90	22,20	33,00	50,00	66,20		
25	24,58	25,42	1,46	2,80	4,49	6,65	10,10	13,90	23,70	34,10	53,00	70,20	95,80	124,00
28	27,58	28,42				7,15		14,90	25,20					
30	29,58	30,42	1,67	3,19	5,11	7,51	11,40	15,50	26,20	37,70	57,90	76,90	104,00	134,00
35	34,50	35,50	1,88	3,57	5,73	8,37	12,60	17,10	28,70	41,30	62,90	83,50	112,00	145,00
40	39,50	40,50	2,09	3,96	6,35	9,23	13,90	18,70	31,20	44,90	67,90	90,20	120,00	155,00
45	44,50	45,50	2,52	4,34	6,99	10,10	15,10	20,30	33,70	48,50	72,90	97,10	128,00	165,00
50	49,50	50,50		4,73	7,59	11,00	16,40	21,80	36,20	52,00	77,90	103,00	136,00	176,00
55	54,40	55,60		5,11	8,19	11,90	17,60	23,40	38,70	55,60	82,90	110,00	145,00	186,00
60	59,40	60,60		5,50	8,80	12,70	18,80	25,00	41,30	58,20	87,80	117,00	153,00	196,00
65	64,40	65,60			9,40	13,60	20,10	26,60	43,80	62,80	92,80	123,00	161,00	207,00
70	69,40	70,60			10,00	14,40	21,30	28,20	46,30	66,40	97,80	130,00	169,00	217,00
75	74,40	75,60				15,30	22,60	29,80	48,80	70,00	102,00	137,00	177,00	227,00
80	79,40	80,60			11,21	16,20	23,80	31,40	51,30	73,60	107,00	144,00	186,00	238,00
85	84,30	85,70				17,00	25,10	33,00	53,80	77,20	112,00	150,00	194,00	247,00
90	89,30	90,70				17,90	26,30	34,60	56,30	80,80	117,00	157,00	202,00	258,00
95	94,30	95,70				18,80	27,50	35,20	59,80	84,40	122,00	164,00	210,00	268,00
100	99,30	100,70				19,60	28,80	37,70	61,30	88,00	127,00	170,00	218,00	279,00
110	109,30	110,70				21,30		40,90	66,40	95,20	137,00	184,00	235,00	300,00
120	119,30	120,70				23,00		43,60	71,40	102,00	147,00	197,00	251,00	320,00
130	129,20	130,80						46,40	76,40	109,00	157,00	210,00	268,00	340,00
140	139,20	140,80						49,10	81,40	116,00	167,00	224,00	284,00	361,00
150	149,20	150,80						51,80	86,40	123,00	177,00	237,00	300,00	381,00
160	159,20	160,80						54,60	91,40	130,00	187,00	251,00	316,00	402,00
170	169,20	170,80						57,30	96,40	137,00	197,00	264,00	332,00	422,00
180	179,20	180,80						60,00	101,40	144,00	207,00	278,00	348,00	442,00
190	189,80	190,92						62,80	106,40	151,00	217,00	291,00	364,00	462,00
200	199,10	200,90						65,50	111,40	158,00	227,00	305,00	380,00	484,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI METRİK DİŞ TAM PASO CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT METRIC FULL THREAD | SECHSKANTSCHRAUBE MIT GEWINDE BIS KOPF



ISO	UNI	DIN
4017	5739	933

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

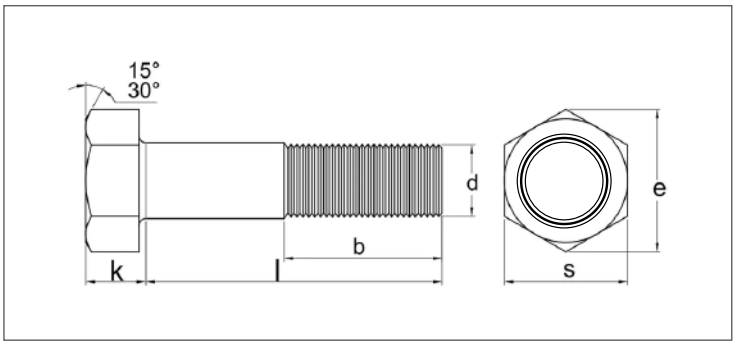
d			M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48
p			2,50	3,00	3,00	3,50	3,50	4,00	4,00	4,50	4,50	5,00
s		max	32,00	36,00	41,00	46,00	50,00	55,00	60,00	65,00	70,00	75,00
	Grade A	min	31,61	35,38								
	Grade B	min	31,00	35,00	40,00	45,00	49,00	53,80	58,80	63,10	68,10	73,10
k		nominal	14,00	15,00	17,00	18,70	21,00	22,50	25,00	26,00	28,00	30,00
	Grade A	max	14,22	15,22								
		min	13,78	14,78								
	Grade B	max	14,35	15,35	17,35	19,12	21,42	22,92	25,42	26,42	28,42	30,42
		min	13,65	14,65	16,65	18,28	20,58	22,08	24,58	25,58	27,58	29,58
e	Grade A	min	35,72	39,98								
	Grade B	min	35,03	39,55	45,20	50,85	55,37	60,79	66,44	71,30	76,95	82,60

l	min	max	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48
30	29,58	30,42	168,00	214,00								
35	34,50	35,50	181,00	229,00								
40	39,50	40,50	193,00	244,00		448,00						
45	44,50	45,50	206,00	259,00		472,00						
50	49,50	50,50	219,00	274,00	377,00	496,00		797,00				
55	54,40	55,60	232,00	289,00	397,00	519,00		822,00				
60	59,40	60,60	244,00	304,00	416,00	543,00	688,00	851,00				
65	64,40	65,60	257,00	319,00	435,00	566,00	717,00	886,00				
70	69,40	70,60	269,00	334,00	454,00	590,00	746,00	910,00				
75	74,40	75,60	282,00	348,00	473,00	614,00	775,00	950,00				
80	79,40	80,60	295,00	363,00	492,00	637,00	806,00	990,00	1240,00	1460,00		
85	84,30	85,70	308,00	378,00	512,00	661,00	837,00	1020,00	1280,00	1500,00		
90	89,30	90,70	321,00	393,00	531,00	685,00	866,00	1060,00	1320,00	1550,00		
100	99,30	100,70	346,00	423,00	569,00	732,00	920,00	1140,00	1400,00	1650,00	1980,00	2320,00
110	109,30	110,70	371,00	453,00	608,00	779,00	978,00	1200,00	1480,00	1740,00	2090,00	2450,00
120	119,30	120,70	397,00	483,00	647,00	827,00	1040,00	1260,00	1560,00	1840,00	2190,00	2570,00
130	129,20	130,80	421,00	513,00	685,00	874,00	1090,00	1330,00	1650,00	1930,00	2300,00	2690,00
140	139,20	140,80	448,00	543,00	724,00	921,00	1150,00	1400,00	1730,00	2020,00	2410,00	2820,00
150	149,20	150,80	473,00	572,00	762,00	969,00	1210,00	1470,00	1810,00	2120,00	2520,00	2940,00
160	159,20	160,80	498,00	602,00	801,00	1010,00	1270,00	1540,00	1890,00	2210,00	2630,00	3060,00
170	169,20	170,80	523,00	632,00	839,00	1060,00	1330,00	1610,00	1970,00	2300,00	2740,00	
180	179,20	180,80	548,00	662,00	875,00	1110,00	1390,00	1680,00	2050,00	2400,00	2850,00	3310,00
190	189,80	190,92	573,00	692,00	911,00	1160,00	1440,00	1740,00	2140,00	2500,00	2960,00	
200	199,10	200,90	598,00	722,00	947,00	1210,00	1500,00	1810,00	2220,00	2590,00	3060,00	3560,00
210	209,10	210,90								2700,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI METRİK İNCE DİŞ YARIM PASO CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT METRIC PARTIAL FINE THREAD | SECHSKANTSCHRAUBE MIT FEINGEWINDE



DIN EN ISO	UNI	DIN
8765	5738	960

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

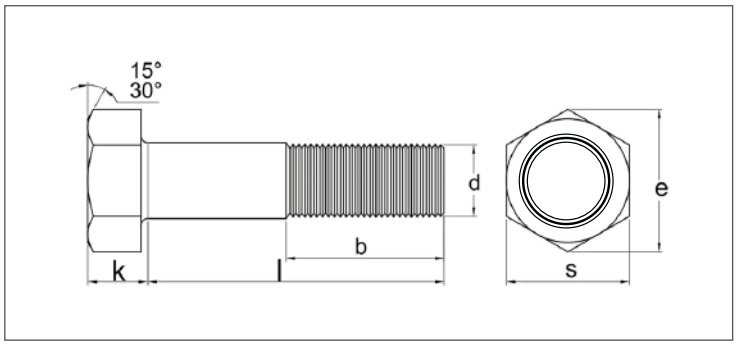
d			M8	M10	M10	M12	M12	M14	M16
p			1,00	1,00	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50
				1,25		1,50			
s		max	13,00	17,00	17,00	19,00	18,00	22,00	24,00
	Grade A	min	12,73	16,73		18,67		21,67	23,67
	Grade B	min	12,57	16,57		18,48		21,16	23,16
k		nominal	5,30	6,40		7,50		8,80	10,00
	Grade A	max	5,45	6,58		7,68		8,98	10,18
		min	5,15	6,22	6,40	7,32	7,50	8,62	9,82
	Grade B	max	5,54	6,69		7,79		9,09	10,29
		min	5,06	6,11		7,21		8,51	9,71
e	Grade A	min	14,38	18,90	18,90	21,10	21,10	24,49	26,75
	Grade B	min	14,20	18,72		20,88		23,91	26,17
b	l≤ 125		22,00	26,00	26,00	30,00	30,00	34,00	38,00
	l >125 (125<l≤ 200)		28,00	32,00	32,00	36,00	36,00	40,00	44,00
	l > 200		41,00	45,00	45,00	49,00	49,00	53,00	57,00

l	min	max	M8	M10	M10	M12	M12	M14	M16
35	34,50	35,50	19,10	33,90	33,90	47,60	47,60		
40	39,50	40,50	21,10	37,10	37,10	52,00	52,00	73,50	
45	44,50	45,50	23,00	40,20	40,20	56,40	56,40	79,00	
50	49,50	50,50	25,00	43,40	43,40	60,80	60,80	84,50	111,00
55	54,40	55,60	27,00		46,50	65,30	65,30	90,10	119,00
60	59,40	60,60	28,90	49,60	49,60	69,80	69,80	95,70	127,00
65	64,40	65,60	30,90		52,80	74,30	74,30	101,00	135,00
70	69,40	70,60	32,90	55,80	55,80	78,80	78,80	107,00	143,00
75	74,40	75,60	32,80		59,00	83,30	83,30	112,00	151,00
80	79,40	80,60	36,80		62,20	87,80	87,80	118,00	159,00
85	84,30	85,70	38,70		65,40	92,30	92,30		
90	89,30	90,70	40,70		69,40	96,70	96,70	129,00	175,00
100	99,30	100,70	44,70		75,70	106,10	106,10	140,00	191,00
110	109,30	110,70	48,60		82,00	115,30	115,30	152,00	217,00
120	119,30	120,70	52,60		88,20	124,50	124,50	164,00	233,00
130	129,20	130,80	56,50		94,40	133,70		176,00	249,00
140	139,20	140,80	60,50		100,60	142,80	142,80	188,00	265,00
150	149,20	150,80	64,40		107,10	152,00	152,00	200,00	281,00
160	159,20	160,80	68,40		113,40	161,10	161,10	212,00	296,00
170	169,20	170,80			119,70	170,30		224,00	312,00
180	179,20	180,80			124,00	179,00		236,00	328,00
190	189,80	190,92						248,00	344,00
200	199,10	200,90						260,00	360,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI METRİK İNCE DİŞ YARIM PASO CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT METRIC PARTIAL FINE THREAD | SECHSKANTSCHRAUBE MIT FEINGEWINDE



DIN EN ISO	UNI	DIN
8765	5738	960

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

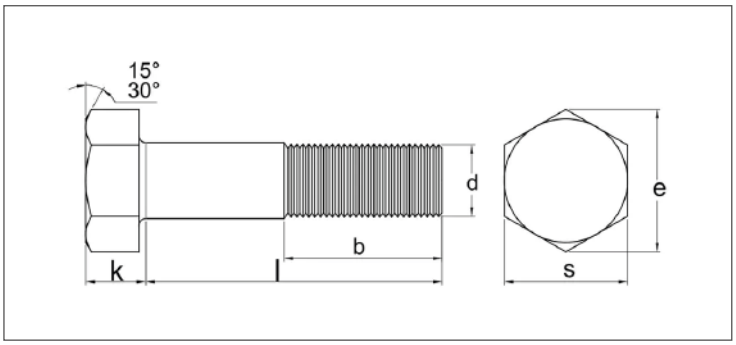
d			M18	M20	M22	M24	M27
p			1,50	1,50	1,50	2,00	2,00
s		max	27,00	30,00	32,00	36,00	41,00
	Grade A	min	26,67	29,67	31,61	35,38	
	Grade B	min	26,16	29,16	31,00	35,00	40,00
k		nominal	11,50	12,50	14,00	15,00	17,00
	Grade A	max	11,72	12,72	14,22	15,22	
		min	11,28	12,28	13,78	14,78	
	Grade B	max	11,85	12,85	14,35	15,35	17,35
		min	11,15	12,15	13,65	14,65	16,65
e	Grade A	min	30,14	33,53	35,72	39,98	
	Grade B	min	29,56	32,95	35,03	39,55	45,20
b	l≤ 125		42,00	46,00	50,00	54,00	60,00
	l >125 (125<l≤ 200)		48,00	52,00	56,00	60,00	66,00
	l > 200		61,00	65,00	69,00	73,00	79,00

l	min	max	M18	M20	M22	M24	M27
60	59,40	60,60	169,00	216,00	263,00	298,00	
65	64,40	65,60	179,00	228,00	278,00	326,00	
70	69,40	70,60	189,00	240,00	293,00	354,00	510,00
75	74,40	75,60	199,00	253,00	308,00	382,00	
80	79,40	80,60	209,00	265,00	323,00	410,00	553,00
85	84,30	85,70	219,00	277,00	338,00		
90	89,30	90,70	229,00	290,00	353,00	445,00	597,00
100	99,30	100,70	249,00	314,00	383,00	481,00	642,00
110	109,30	110,70	269,00	339,00	413,00	517,00	687,00
120	119,30	120,70	289,00	363,00	443,00	552,00	732,00
130	129,20	130,80	308,00	387,00	473,00	588,00	777,00
140	139,20	140,80	328,00	412,00	502,00	623,00	822,00
150	149,20	150,80	348,00	437,00	532,00	659,00	867,00
160	159,20	160,80	368,00	461,00	562,00	694,00	912,00
170	169,20	170,80	388,00	486,00	592,00	730,00	975,00
180	179,20	180,80	408,00	510,00	621,00	765,00	1000,00
190	189,80	190,92	428,00	535,00	651,00	800,00	1050,00
200	199,10	200,90	448,00	560,00	681,00	836,00	1090,00
210	209,10	210,90					
220	217,70	222,30	498,00				
240	237,70	242,30	538,00				
260	257,40	262,60	578,00				
280	277,40	282,60	618,00				
300	297,40	302,60					

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI METRİK İNCE DİŞ TAM PASO CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT METRIC FULL FINE THREAD | SECHSKANTSCHRAUBE MIT FEINGEWINDE BIS KOPF



DIN EN ISO	UNI	DIN
8676	5740	961

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

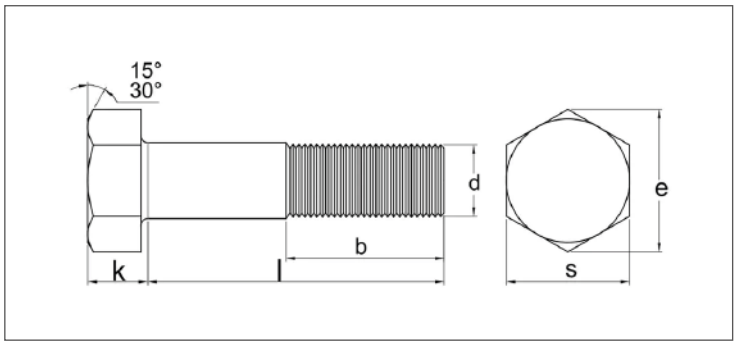
d			M8	M10	M10	M12	M12	M14	M16	M18
p			1,00	"1,00 1,25"	1,25	"1,25 1,50"	1,50	1,50	1,50	1,50
s		max	13,00	17,00	17,00	19,00	18,00	22,00	24,00	27,00
	Grade A	min	12,73	16,73		18,67		21,67	23,67	26,67
	Grade B	min	12,57	16,57		18,48		21,16	23,16	26,16
k		nominal	5,30	6,40		7,50		8,80	10,00	11,50
	Grade A	max	5,45	6,58	6,40	7,68	7,50	8,98	10,18	11,72
		min	5,15	6,22		7,32		8,62	9,82	11,28
	Grade B	max	5,54	6,69		7,79		9,09	10,29	11,85
		min	5,06	6,11		7,21		8,51	9,71	11,15
e	Grade A	min	14,38	18,90		21,10		24,49	26,75	30,14
	Grade B	min	14,20	18,72	18,90	20,88	20,03	23,91	26,17	29,56

l	min	max	M8	M10	M10	M12	M12	M14	M16	M18
10	9,71	10,29	9,20							
12	11,65	12,35	9,80							
14	13,65	14,35	10,40							
16	15,65	16,35	11,10	21,30	21,30	30,00				
18	17,65	18,35	11,80	22,40	22,40	31,30				
20	19,58	20,42	12,40	23,50	23,50	32,90	32,90	49,00	66,00	
22	21,58	22,42	13,00	24,60	24,60	34,30				
25	24,58	25,42	14,10	26,20	26,20	36,60	36,60	54,00	72,00	
30	29,58	30,42	15,70	28,90	28,90	40,30	40,30	59,00	79,00	107,00
35	34,50	35,50	17,40	31,60	31,60	44,00	44,00	64,00	85,00	116,00
40	39,50	40,50	19,10	34,30	34,30	47,70	47,70	70,00	92,00	124,00
45	44,50	45,50	20,70	36,90	36,90	51,40	51,40	75,00	99,00	133,00
50	49,50	50,50	22,30	39,60	39,60	55,00	55,00	80,00	106,00	142,00
55	54,40	55,60	24,00		42,30	58,70		85,00	113,00	151,00
60	59,40	60,60	25,70		45,10	62,40	62,40	91,00	120,00	160,00
65	64,40	65,60			47,80	66,20		96,00	127,00	168,00
70	69,40	70,60			50,50	70,00		101,00	134,00	177,00
75	74,40	75,60			53,20	73,60		106,00	141,00	185,00
80	79,40	80,60			55,80	77,40		111,00	148,00	195,00
90	89,30	90,70			61,20	84,80		122,00	162,00	212,00
100	99,30	100,70				92,20	92,20	133,00	176,00	229,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI METRİK İNCE DİŞ TAM PASO CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT METRIC FULL FINE THREAD — SECHSKANTSCHRAUBE MIT FEINGEWINDE BIS KOPF



DIN EN ISO	UNI	DIN
8676	5740	961
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		898-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

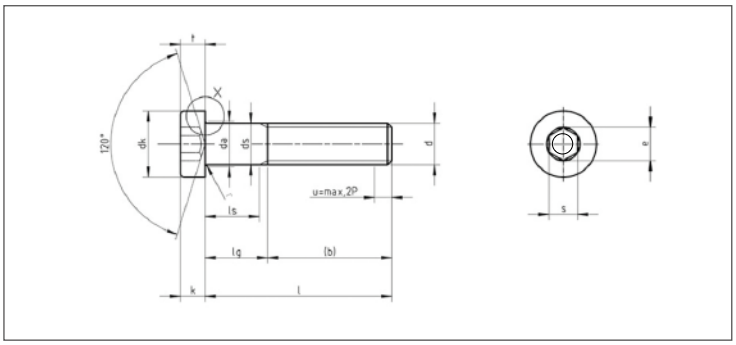
d			M20	M22	M24	M27	M30
p			1,50	1,50	2,00	2,00	2,00
s		max	30,00	32,00	36,00	41,00	46,00
	Grade A	min	29,67	31,61	35,38		
	Grade B	min	29,16	31,00	35,00	40,00	45,00
k		nominal	12,50	14,00	15,00	17,00	18,70
	Grade A	max	12,72	14,22	15,22		
		min	12,28	13,78	14,78		
	Grade B	max	12,85	14,35	15,35	17,35	19,12
		min	12,15	13,65	14,65	16,65	18,28
e	Grade A	min	33,53	35,72	39,98		
	Grade B	min	32,95	35,03	39,55	45,20	50,85

l	min	max	M20	M22	M24	M27	M30
30	29,58	30,42	139,00	172,00			
35	34,50	35,50	151,00	185,00			
40	39,50	40,50	162,00	198,00	254,00		
45	44,50	45,50	172,00	212,00	270,00		
50	49,50	50,50	184,00	226,00	287,00	386,00	
55	54,40	55,60	195,00	240,00	303,00		
60	59,40	60,60	207,00	252,00	319,00	427,00	562,00
65	64,40	65,60	217,00	267,00	336,00		
70	69,40	70,60	228,00	280,00	352,00	467,00	612,00
75	74,40	75,60	239,00	293,00	368,00		
80	79,40	80,60	251,00	307,00	384,00	507,00	663,00
90	89,30	90,70	272,00		415,00	547,00	714,00
100	99,30	100,70	295,00		448,00	587,00	765,00
110	108,25	101,75	317,00		481,00		816,00
120	118,25	121,75	339,00		513,00		866,00
130	128,00	132,00					917,00
140	138,00	142,00					975,00
150	148,00	152,00					1026,00
160	158,00	162,00					1077,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

İNCE KAFA İMBUS CIVATA

HEXAGON SOCKET THIN HEAD CAP SCREW — INNENSECHSKANTSCHRAUBE MIT DÜNNEN KOPF



ISO	UNI	DIN
-	-	6912

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

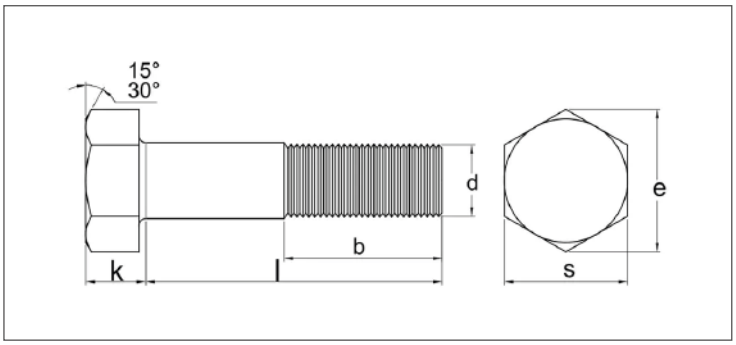
d		M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
p								
dk	max	8,50	10,00	13,00	16,00	18,00	21,00	24,00
	min	8,28	9,78	12,73	15,73	17,73	20,67	23,67
k	min	3,50	4,00	5,00	6,50	7,50	8,50	10,00
	max	3,32	3,82	4,82	6,50	7,50	8,50	10,00
s	nominal	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00
	min	4,02	5,02	6,02	8,02	10,02	12,21	14,03
	max	4,12	5,14	6,16	8,17	10,17	12,00	14,21
e	min	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	13,72	16,00
dh	min	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
	max	2,56	3,06	4,07	5,07	6,07	7,09	8,09
t1	nominal	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,50
	min	1,88	2,38	2,88	3,35	3,85	4,35	5,35
	max	2,12	2,62	3,12	3,65	4,15	4,65	5,65
t2	min	4,00	5,00	6,50	7,50	9,00	10,00	11,50
	max	4,30	5,30	6,86	7,86	9,36	10,36	11,93
b	l≤ 125	16,00	18,00	22,00	26,00	30,00	34,00	38,00
	l >125 (125<l≤ 200)				32,00	36,00	40,00	44,00
	l > 200							57,00

l	min	max	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
10	9,71	10,29	2,20	3,60					
12	11,65	12,35	2,50	3,90	7,70				
14	13,65	14,35	2,80	4,20	8,20				
16	15,65	16,35	3,10	4,50	8,80	15,50	22,30		
18	17,58	18,42	3,40	4,80	9,50				
20	19,58	20,42	3,70	5,10	10,20	17,00	25,50	37,90	52,60
25	24,58	25,42	4,40	6,20	12,50	20,20	29,50	42,50	56,50
30	29,58	30,42	5,10	7,30	14,00	22,00	32,50	48,00	63,00
35	34,50	35,50	5,80	8,30	15,70	25,50	36,50	53,00	69,70
40	39,50	40,50	6,50	9,50	17,50	28,50	40,00	58,00	
45	44,50	45,50	7,20	10,50	19,50	31,60	44,00	63,00	
50	49,50	50,50	7,90	11,50	21,50	34,80	48,00	69,50	
55	54,40	55,60	8,60	12,50	23,40	37,50	52,00	75,50	
60	59,40	60,60	9,30	13,60	25,30	40,30	57,00	82,00	
70	69,40	70,60		15,80	29,10	46,00	65,00	92,50	
80	79,40	80,60		17,90	32,80	52,50	72,00	104,00	
90	89,30	90,70				57,80	80,00	116,00	
100	99,30	100,70					88,00	127,00	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI KONSTRÜKSİYON CIVATASI

HIGH STRENGTH HEXAGON HEAD BOLTS — SECHSKANTSCHRAUBE MIT GROSSEN SCHLÜSSELWEITEN



DIN EN ISO	UNI	DIN
14399-4	5712	6914

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

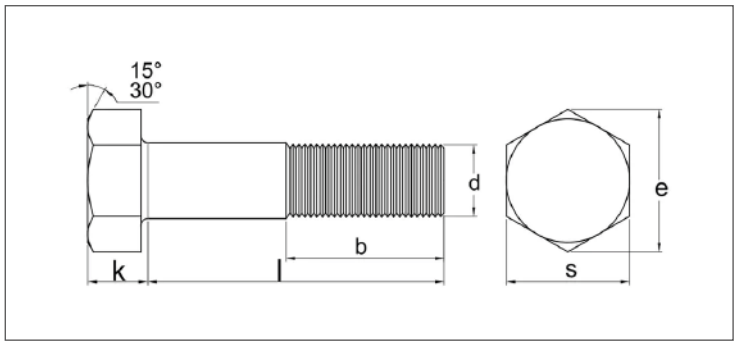
d		M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
p		1,75	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,50
s	max	22,00	24,00	27,00	30,00	32,00	36,00	41,00	46,00	50,00
	min	21,16		26,16		31,00	35,00	40,00	45,00	49,00
k	nominal	8,00	9,00	10,00	12,00	13,00	14,00	15,00	17,00	19,00
	min	7,55		9,25		12,10	13,10	14,10	16,10	17,95
	max	8,45		10,75		13,90	14,90	15,90	17,90	20,05
e	min	23,91	26,17	29,56	32,95	35,03	39,55	45,20	50,85	55,37
b	l≤ 125	21,00	23,00	26,00	28,00	31,00	32,00	34,00	37,00	40,00
	l >125 (125<l≤ 200)	23,00	25,00	28,00	30,00	33,00	34,00	37,00	39,00	42,00
	l > 200					65,00	69,00	73,00	79,00	85,00

l	min	max	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
30	28,95	31,05	49,10								
35	33,75	36,25	53,60								
40	38,75	41,25	58,00	75,00	105,00		176,00				
45	43,75	46,25	61,10	81,00	113,00	150,00	188,00				
50	48,75	51,25	66,60	87,00	121,00	160,00	200,00	257,00	326,00		
55	53,50	56,50	71,00	93,00	129,00	170,00	212,00	272,00	344,00		
60	58,50	61,50	75,40	99,00	137,00	180,00	225,00	286,00	362,00	488,00	
65	63,50	66,50	79,90	105,00	145,00	190,00	237,00	301,00	380,00	510,00	
70	68,50	71,50	84,30	111,00	153,00	200,00	249,00	316,00	398,00	532,00	674,00
75	73,50	76,50			160,00	210,00	262,00	331,00	415,00	554,00	701,00
80	78,50	81,50			168,00	220,00	274,00	346,00	433,00	576,00	728,00
85	83,25	86,75			176,00	230,00	286,00	361,00	451,00	599,00	756,00
90	88,25	91,75			184,00	240,00	298,00	375,00	467,00	621,00	784,00
95	93,25	96,75			192,00	250,00	310,00	390,00	485,00	644,00	812,00
100	98,25	101,75			199,00	260,00	322,00	405,00	503,00	665,00	838,00
105	103,25	106,75			207,00		335,00	420,00	520,00	688,00	865,00
110	108,25	111,75			215,00		347,00	435,00	538,00	710,00	893,00
115	113,50	116,75			223,00		359,00	450,00	556,00	732,00	921,00
120	118,25	121,75			231,00		372,00	465,00	574,00	755,00	949,00
125	123,00	127,00			239,00		384,00	479,00	591,00	777,00	976,00
130	128,00	132,00			247,00		396,00	494,00	609,00	800,00	1004,00
135	133,00	137,00						509,00	627,00	822,00	1032,00
140	138,00	142,00					421,00	524,00	645,00	845,00	1059,00
145	143,00	147,00					433,00	539,00	662,00	867,00	1087,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI KONSTRÜKSİYON CIVATASI

HIGH STRENGTH HEXAGON HEAD BOLTS | SECHSKANTSCHRAUBE MIT GROSSEN SCHLÜSSELWEITEN



DIN EN ISO	UNI	DIN
14399-4	5712	6914
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		898-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

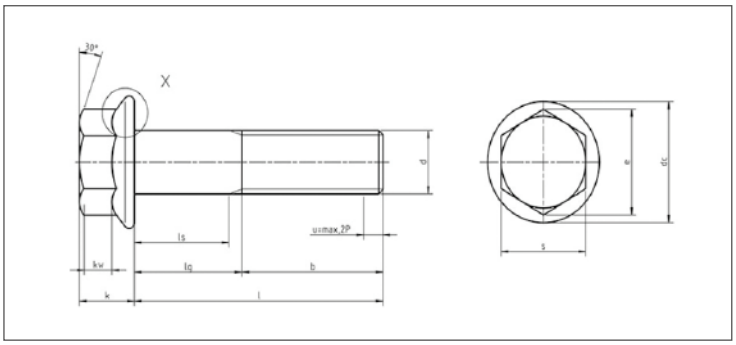
d		M20	M22	M24	M27	M30
p		2,50	2,50	3,00	3,00	3,50
s	max	32,00	36,00	41,00	46,00	50,00
	min	31,00	35,00	40,00	45,00	49,00
k	nominal	13,00	14,00	15,00	17,00	19,00
	min	12,10	13,10	14,10	16,10	17,95
	max	13,90	14,90	15,90	17,90	20,05
e	min	35,03	39,55	45,20	50,85	55,37
b	l≤ 125	31,00	32,00	34,00	37,00	40,00
	l >125 (125<l≤ 200)	33,00	34,00	37,00	39,00	42,00
	l > 200	65,00	69,00	73,00	79,00	85,00

l	min	max	M20	M22	M24	M27	M30
150	148,00	152,00	446,00	554,00	680,00	890,00	1115,00
155	151,00	159,00	458,00	569,00	698,00	912,00	1143,00
160	156,00	164,00	471,00	584,00	716,00	935,00	1170,00
165	161,00	169,00	483,00	599,00	733,00	957,00	1198,00
170	166,00	174,00	495,00	614,00	751,00	979,00	1226,00
175	171,00	179,00	508,00	629,00	769,00	1002,00	1254,00
180	176,00	184,00	520,00	644,00	787,00	1024,00	1281,00
185	180,40	189,60	533,00	659,00	804,00	1047,00	1309,00
190	185,40	194,60	545,00	674,00	822,00	1069,00	1337,00
195	190,40	199,60	557,00	689,00	840,00	1092,00	1365,00
200	195,40	204,60	570,00	704,00	858,00	1114,00	1392,00
205			582,00		876,00	1137,00	1420,00
210			595,00		894,00	1159,00	1448,00
215			607,00		912,00	1182,00	1476,00
220			619,00		930,00	1204,00	1503,00
225							1531,00
230							1559,00
235							1587,00
240							1614,00
245							1642,00
250							1670,00
260							1725,00
270							1781,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI FLANŞLI CIVATA

HEXAGON HEAD FLANGE BOLTS | SECHSKANTSCHRAUBE MIT FLANSCH



EN	UNI	DIN
1665	-	6921

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

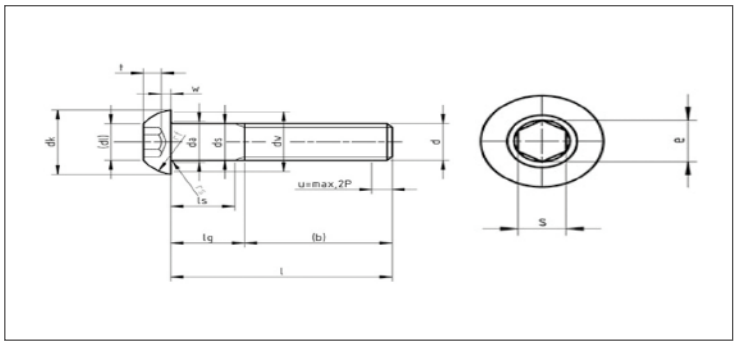
d		M4	M5	M6	M8	M10	M12
p		0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75
s	max	7,00	8,00	10,00	13,00	15,00	16,00
	min		7,78	9,78	12,73	14,73	15,73
e	max		8,71	10,95	14,26	16,50	17,62
k	max	4,00	5,40	6,60	8,10	9,20	11,50
dc	max	9,50	11,80	14,20	18,00	22,30	26,60
b	b l≤ 125		16,00	18,00	22,00	26,00	30,00
	b l >125 (125<l≤ 200)				28,00	32,00	36,00
	b l > 200						

l	min	max	M4	M5	M6	M8	M10	M12
8	7,71	8,29	1,99	3,45	5,84			
10	9,71	10,29	2,14	3,70	6,18			
12	11,65	12,35	2,30	3,94	6,52	12,70		
14	15,65	16,35	2,45	4,19	6,87	13,30		
16	15,65	16,35	2,60	4,44	7,21	14,00	24,70	
18	17,65	18,35	2,76	4,69	7,56	14,60		
20	19,58	20,42	2,91	4,95	7,90	15,20	27,70	43,20
22	21,58	22,42	3,06	5,20	8,25	15,80	25,70	45,20
25	24,58	25,42	3,30	6,40	8,95	16,70	30,00	46,60
30	29,58	30,42	3,69	7,20	11,00	21,70	31,60	50,00
35	34,50	35,50			12,00	23,70	36,00	53,40
40	39,50	40,50			13,30	25,70	42,40	63,00
45	44,50	45,50			14,50	27,50	45,40	72,00
50	49,50	50,50			15,50	29,50	48,50	76,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

BOMBE BAŞLI İMBUS CIVATA

BUTTON HEAD SOCHET SCREWS — LINSENKOPFSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT



ISO	UNI	DIN
7380	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		898-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

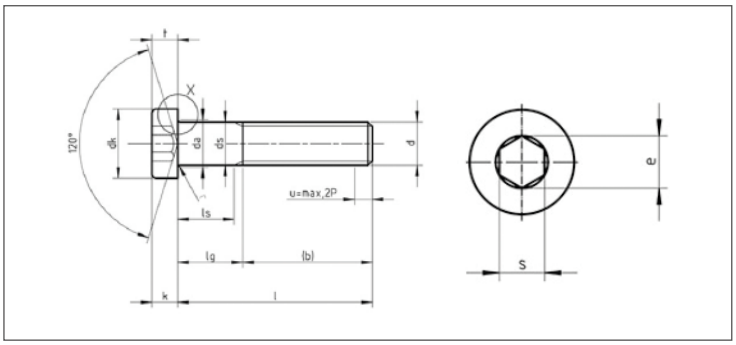
d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
p		0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75
dk	max	5,70	7,60	9,50	10,50	14,00	17,50	21,00
	min	5,40	7,24	9,14	10,07	13,57	17,07	20,48
k	max	1,65	2,20	2,75	3,30	4,40	5,50	6,60
	min	1,40	1,95	2,50	3,00	4,10	5,20	6,24
s	nominal	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00
	max	2,04	2,56	3,07	4,08	5,08	6,09	8,11
	min	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02	8,02
t	min	1,04	1,30	1,56	2,08	2,60	3,20	4,16

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
4									
5									
6	5,76	6,24	0,48	0,85	1,70				
8	7,71	8,29	0,55	1,10	1,90	3,30			
10	9,71	10,29	0,65	1,30	2,20	3,60	7,20		
12	11,65	12,35	0,75	1,50	2,50	3,90	7,70		
14	13,65	14,35	0,85	1,70	2,80	4,20	8,20		
16	15,65	16,35	0,95	1,90	3,10	4,50	8,80	15,50	
18	17,65	18,35		2,10	3,40	4,90	9,50	16,70	
20	19,58	20,42		2,30	3,70	5,20	10,20	17,90	25,50
25	24,58	25,42		2,80	4,40	6,20	12,50	21,00	29,50
30	29,58	30,42		3,30	5,10	7,30	14,00	22,00	32,50
35	34,50	35,50		3,80	5,80	8,30	15,70	25,50	36,50
40	39,50	40,50		4,30	6,50	9,30	17,50	28,50	40,00
45	44,50	45,50		4,80	7,20	10,30	19,30	31,50	45,00
50	49,50	50,50			7,90	11,30	21,10	34,50	50,00
55	54,40	55,60			8,60	12,30	22,90	37,50	55,00
60	59,40	60,60			9,30	13,30	24,70	40,50	60,00
70	69,40	70,60				14,50	28,30	46,50	70,00
80	79,40	80,60					31,90	52,50	80,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

İNCE KAFA İMBUS CIVATA

BUTTON HEAD SOCHET SCREWS | LINSENKOPFSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT



ISO	UNI	DIN
-	9327	7984
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		898-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

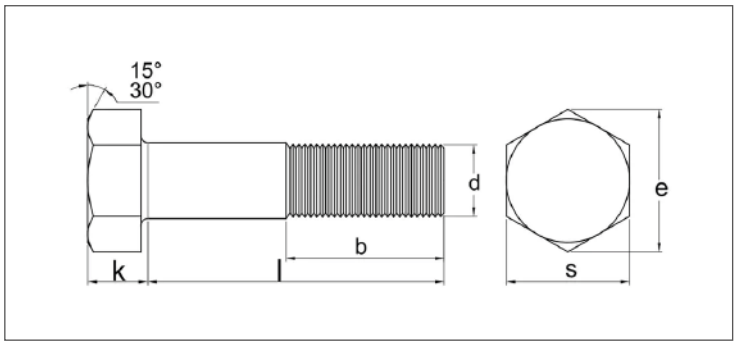
d		M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
p		0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
dk	max	7,00	8,50	10,00	13,00	16,00	18,00	24,00
	min	6,78	8,28	9,78	12,73	15,73	17,73	23,67
k	max	2,80	3,50	4,00	5,00	6,00	7,00	9,00
	min	2,66	3,32	3,82	4,82	5,82	6,78	8,78
s	nominal	2,50	3,00	4,00	5,00	7,00	8,00	12,00
	min	2,52	3,02	4,02	5,02	7,02	8,02	12,03
	max	2,60	3,10	4,12	5,14	7,17	8,17	12,21
e	min	2,87	3,44	4,58	5,72	8,01	9,15	11,43
t	nominal	2,30	2,70	3,00	3,80	4,50	5,00	5,50
	min	2,18	2,58	2,88	3,65	4,35	4,85	5,35
	max	2,42	2,82	3,12	3,95	4,65	5,15	5,65
b	b l≤ 125	14,00	16,00	18,00	22,00	26,00	30,00	38,00
	b l >125 (125<l≤ 200)				28,00	32,00	36,00	44,00
	b l > 200							57,00

l	min	max	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
6	5,76	6,24	0,96						
8	7,71	8,29	1,12	2,26					
10	9,71	10,29	1,28	2,50	3,59				
12	11,65	12,35	1,44	2,74	3,94	8,06			
14	13,65	14,35	1,60	2,98	4,29	8,06			
16	15,65	16,35	1,76	3,22	4,64	9,25	14,40		
18	17,65	18,35	1,95	3,46	4,99	9,85	15,40		
20	19,58	20,42	2,15	3,77	5,34	10,50	16,40	24,10	
25	24,58	25,42	2,64	4,54	6,45	12,00	19,00	27,70	
30	29,58	30,42		5,31	7,56	14,00	21,60	31,30	62,10
35	34,50	35,50			8,67	16,00	24,70	34,90	68,80
40	39,50	40,50			9,78	18,00	27,80	39,30	76,50
45	44,50	45,50				20,00	30,90	43,10	82,20
50	49,50	50,50				22,00	34,00	48,70	89,60
55	54,40	55,60				24,00	37,10	52,50	97,00
60	59,40	60,60				26,00	40,20	56,90	104,00
70	69,40	70,60					46,40	65,80	119,00
80	79,40	80,60						74,70	134,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTI KÖŞE BAŞLI ÇELİK KONSTRÜKSİYON CIVATA

HEXAGON SOCKET COUNTERSUNK HEAD CAP SCREWS | SENKSCHRAUBEN MIT INNENSECHSKANT



ISO	UNI	DIN
-	-	7990

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	ISO 898-1 ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

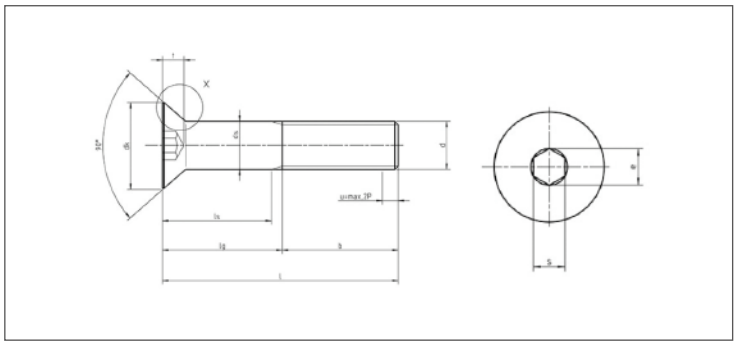
d		M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30
p		1,75	2,00	2,50	2,50	3,00	3,00	3,50
k	Nominal Size	8,00	10,00	13,00	14,00	15,00	17,00	19,00
	max	8,45	10,75	13,90	14,90	15,90	17,90	20,05
	min	7,55	9,25	12,10	13,10	14,10	16,10	17,95
s	max	19,00	24,00	30,00	32,00	36,00	41,00	46,00
	min	18,48	23,16	29,16	31,00	35,00	40,00	45,00
e	min	20,88	26,17	32,95	35,03	39,55	45,20	50,85
b		17,75	21,00	23,50	25,50	26,00	29,00	30,50

l	min	max	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30
			Weight /Ağırlık gr/p						
30	28,95	31,05	58,80						
35	33,75	36,25	63,20	119,00					
40	38,75	41,25	67,60	127,00	240,00	284,00			
45	43,75	46,25	72,00	135,00	252,00	299,00	377,00		
50	48,75	51,25	76,40	143,00	264,00	314,00	395,00		
55	53,50	56,50	80,80	151,00	276,00	329,00	413,00		
60	58,50	61,50	85,20	159,00	288,00	344,00	431,00	595,00	
65	63,50	66,50	89,60	167,00	300,00	359,00	449,00	617,00	
70	68,50	71,50	94,00	175,00	312,00	374,00	467,00	639,00	
75	73,50	76,50	98,40	183,00	324,00	389,00	485,00	661,00	
80	78,50	81,50	102,00	191,00	336,00	404,00	503,00	683,00	902,00
85	83,25	86,75	106,00	199,00	348,00	419,00	521,00	705,00	930,00
90	88,25	91,75	110,00	207,00	360,00	434,00	539,00	727,00	958,00
95	93,25	96,75	114,00	215,00	372,00	449,00	557,00	749,00	986,00
100	98,25	101,75	118,00	223,00	384,00	464,00	575,00	771,00	1014,00
105	103,25	106,75	122,00	231,00	396,00	479,00	593,00	793,00	1042,00
110	108,25	111,75	126,00	239,00	408,00	494,00	611,00	815,00	1070,00
115	113,25	116,75	130,00	247,00	420,00	509,00	629,00	837,00	1098,00
120	118,25	121,75	134,00	255,00	432,00	524,00	647,00	359,00	1126,00
125	123,00	127,00		263,00	444,00	539,00	665,00	881,00	1154,00
130	128,00	132,00		271,00	456,00	554,00	683,00	903,00	1182,00
135	133,00	137,00		279,00	468,00	569,00	701,00	925,00	1210,00
140	138,00	142,00		287,00	480,00	584,00	719,00	947,00	1238,00
145	143,00	147,00		295,00	492,00	599,00	737,00	969,00	1266,00
150	148,00	152,00		303,00	504,00	614,00	755,00	991,00	1294,00
155	151,00	159,00			516,00	629,00	773,00	1013,00	1322,00
160	156,00	164,00			528,00	644,00	791,00	1035,00	1350,00
165	161,00	169,00			540,00	659,00	809,00	1057,00	1378,00
170	166,00	174,00			552,00	674,00	827,00	1079,00	1406,00
175	171,00	179,00			564,00	689,00	845,00	1101,00	1434,00
180	176,00	184,00				704,00	863,00	1123,00	1462,00
185	180,40	189,60				719,00	881,00	1145,00	1490,00
190	185,40	194,60				734,00	899,00	1167,00	1518,00
195	190,40	199,60				749,00	917,00	1189,00	1546,00
200	195,40	204,60				764,00	935,00	1211,00	1574,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

HAVŞA BAŞ İMBUS CIVATA TAM PASO

HEXAGON SOCKET COUNTERSUNK HEAD CAP SCREWS FULL THREAD SENKSCHRAUBEN MIT INNENSECHSKANT



DIN EN ISO	UNI	DIN
10642	-	7991

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

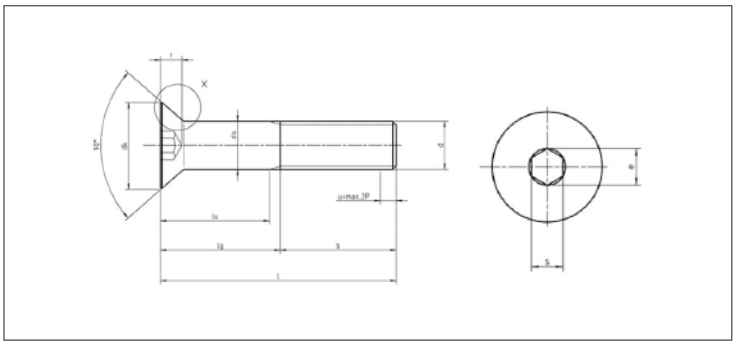
d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24
p		0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	2,50	3,00
s	nominal	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00	14,00
	min	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02	8,02	10,02	10,02	12,03	12,03	14,03
	max	2,10	2,60	3,10	4,12	5,14	6,14	8,17	10,17	10,17	12,21	12,21	14,21
e	min	2,30	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	11,43	13,72	13,72	16,00
dk	max	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	39,00
	min	5,70	7,64	9,64	11,57	15,57	19,48	23,48	26,48	29,48	32,38	35,38	38,38
k	max	1,70	2,30	2,80	3,30	4,40	5,50	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	14,00
t	max	1,20	1,80	2,30	2,50	3,50	4,40	4,60	4,80	5,30	5,50	5,90	10,30
	min	0,95	1,55	2,05	2,25	3,20	4,10	4,30	4,50	5,00	5,20	5,60	9,87

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24
6			0,38	0,77										
8	7,71	8,29	0,47	0,92	1,60	2,35								
10	9,71	10,29	0,56	1,07	1,85	2,70	5,47							
12	11,65	12,35	0,65	1,23	2,10	3,05	6,10	10,10						
14	13,65	14,35	0,72	1,42	2,22	3,25	6,40	11,00						
16	15,65	16,35	0,83	1,53	2,59	3,76	7,35	12,10						
18	17,65	18,35	0,89	1,76	2,70	3,95	7,64	12,90						
20	19,58	20,42	1,00	1,84	3,09	4,46	8,60	14,10	21,20					
22	21,58	22,42	1,15	1,98	3,25	4,65	9,56	15,30						
25	24,58	25,42	1,35	2,23	3,71	5,34	10,20	16,60	24,80	32,60				
30	29,58	30,42	1,63	2,60	4,33	6,22	11,70	19,10	28,50	37,60	51,80			
35	34,50	35,50		2,90	4,70	7,10	13,30	21,60	32,10	42,50	58,40		91,40	
40	39,50	40,50		3,30	5,40	7,80	14,80	24,10	35,70	47,40	65,10	79,30	102,00	
45	44,50	45,50		3,60	6,00	8,60	16,50	26,30	37,90	52,30	70,70	94,00	110,00	
50	49,50	50,50		4,00	6,60	9,50	17,50	30,10	43,00	57,30	78,40	96,00	125,00	179,00
55	54,40	55,60		4,30	7,20	10,30	19,20	31,50	45,10	62,30	84,00	104,50	134,00	
60	59,40	60,60		4,70	7,80	11,10	21,00	34,60	48,50	67,10	91,70	112,80	143,00	209,00
65	64,40	65,60			8,40	12,50	22,50	37,30	53,20	72,00			152,00	
70	69,40	70,60			9,00	13,50	24,10	40,00	57,20	76,90	105,00	129,60	161,00	239,00
80	79,40	80,60				14,60	27,10	44,20	64,80	81,80	122,00	146,30	179,00	269,00
90	89,30	90,70				15,70	30,10	48,60	72,40	86,70	136,90	163,10	197,00	299,00
100	99,30	100,70				16,80	33,10	52,90	80,00	91,60	151,80	179,80	215,00	340,00
110	109,30	110,70					36,20	57,20	87,60		166,70	196,60		
120	119,30	120,70					39,20	61,50	95,20		181,60	213,30		
130	129,20	130,80										230,10		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

HAVŞA BAŞ İMBUS CIVATA YARIM PASO

HEXAGON SOCKET COUNTERSUNK HEAD CAP SCREWS PARTIAL THREAD SENKSCHRAUBEN MIT INNENSECHSKANT



DIN EN ISO	UNI	DIN
10642	-	7991

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	898-1 ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

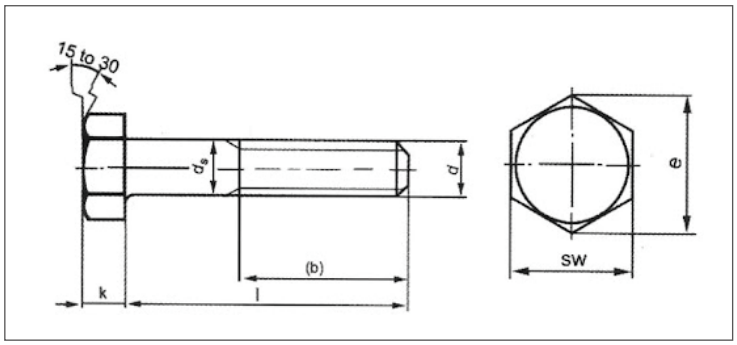
d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
p		0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	2,50
s	nominal	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00
	min	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02	8,02	10,02	10,02	12,03	12,03
	max	2,10	2,60	3,10	4,12	5,14	6,14	8,17	10,17	10,17	12,21	12,21
e	min	2,30	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	11,43	13,72	13,72
dk max	max	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00
	min	5,70	7,64	9,64	11,57	15,57	19,48	23,48	26,48	29,48	32,38	35,38
k max	max	1,70	2,30	2,80	3,30	4,40	5,50	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50
t min	max	1,20	1,80	2,30	2,50	3,50	4,40	4,60	4,80	5,30	5,50	5,90
	min	0,95	1,55	2,05	2,25	3,20	4,10	4,30	4,50	5,00	5,20	5,60
b	b l≤ 125	12,00	14,00	16,00	18,00	22,00	26,00	30,00	34,00	38,00	42,00	46,00
	b l >125 (125<l≤ 200)				24,00	28,00	32,00	36,00	40,00	44,00	48,00	52,00
	b l > 200						45,00	49,00	53,00	57,00	61,00	65,00

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
30	29,58	30,42	1,63	2,90									
35	34,50	35,50		3,40	5,43								
40	39,50	40,50		3,90	6,20	8,83							
45	44,50	45,50			6,35	9,00							
50	49,50	50,50			7,74	11,00	19,90						
55	54,40	55,60				12,08	22,50	32,00					
60	59,40	60,60				13,17	24,80	35,70					
70	69,40	70,60				15,34	30,10	41,20	62,90	72,00			
80	79,40	80,60				17,51	35,20	46,70	71,80	76,90	127,00		
90	89,30	90,70					40,30	52,20	80,70	86,70	143,00		
100	99,30	100,70					45,40	57,70	89,60	96,50	159,00		253,00
110	109,30	110,70						63,20	98,50	130,00	175,00		
120	119,30	120,70						68,70	107,40	142,00	191,00		
130	129,20	130,80							116,30	154,00	207,00		
140	139,20	140,80							125,20		223,00		
150	149,20	150,80							134,10		239,00		
160	159,20	160,80							143,10		261,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI UNC-UNF CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT UNC-UNF THREAD | SECHSKANTSCHRAUBE MIT UNC-UNF GEWINDE



ANSI B18 2.1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

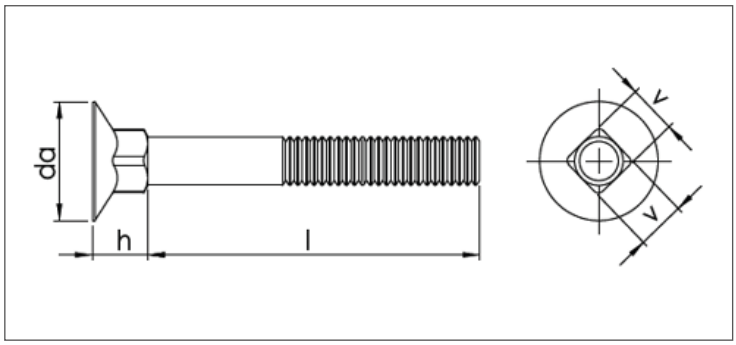
d	inches	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
d	mm	6,35	7,94	9,52	11,11	12,7	14,29	15,88	19,05	22,22	25,4
s (F)	nominal	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"	1 1/8"	1 5/16"	1 1/2"
	min	0,425	0,484	0,544	0,603	0,725		0,906	1,088	1,269	1,450
	max	0,438	0,500	0,562	0,625	0,750		0,938	1,125	1,312	1,500
e (G)	min	0,484	0,552	0,620	0,687	0,826		1,033	1,240	1,447	1,653
	max	0,505	0,577	0,650	0,722	0,866		1,083	1,299	1,516	1,732
k (H)	nominal	11/64"	7/32"	1/4"	19/64"	11/32"	23/64"	27/64"	1/2"	37/64"	43/64"
	min	0,150	0,195	0,226	0,272	0,302		0,378	0,455	0,531	0,591
	max	0,188	1,235	0,268	0,316	0,364		0,444	0,524	0,604	0,700
b (Lt)	6 in. and shorter	0,750	0,875	1,000	1,125	1,250		1,500	1,750	2,000	2,250
	Over 6 in. Shorter	1,000	1,125	1,250	1,375	1,500		1,750	2,000	2,250	2,500
p	(UNC)	20	18	16	14	13		11	10	9	8
	(UNF)	28	24	24	20	20	18	18	16	14	12

l inches	l mm	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
1/2"	12,70	5,35	9,03	13,30							
5/8"	15,88	5,94	9,98	14,70							
3/4"	19,05	6,53	10,93	16,10	23,05	36,80	39,00				
7/8"	22,23	7,12	11,88	17,50	24,95	39,30	42,80				
1"	25,40	7,89	12,83	18,90	26,85	41,80	55,36	67,00	115,88		
1 1/4"	31,75	9,43	15,28	22,10	30,66	46,90	61,84	75,90	127,39		
1 1/2"	38,10	10,97	17,73	26,10	35,47	52,70	68,31	84,80	138,90	196,30	
1 3/4"	44,45	12,51	20,18	29,70	41,70	59,10	74,78	93,70	150,40	213,90	
2"	50,80	14,05	22,63	33,30	46,01	65,50	81,25	102,60	161,91	231,60	329,26
2 1/4"	57,15	15,59	25,08	36,90	50,95	71,90	87,72	111,50	173,42	249,23	349,66
2 1/2"	63,50	17,13	27,53	40,50	55,88	78,30	94,20	120,40	184,92	266,88	370,06
2 3/4"	69,85	18,67	29,98	44,10	60,82	84,70	100,67	129,30	196,43	284,53	390,45
3"	76,20	20,21	32,43	47,70	65,75	91,10	107,14	138,20	207,94	302,18	410,85
3 1/4"	82,55	21,75	34,88	51,30	70,69	97,50	113,61	147,10	219,44	319,83	431,25
3 1/2"	88,90	23,29	37,33	54,90	75,63	103,90	120,08	156,00	230,95	337,48	451,64
3 3/4"	95,25	24,83	39,78	58,50	80,56	110,30	126,56	164,90	242,46	355,13	472,04
4"	101,60	26,37	42,23	62,10	85,50	116,70	133,03	173,80	253,96	372,78	492,44
4 1/2"	114,30						146,00	192,00	277,00	409,00	534,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

UNF / UNC BIÇAK CIVATASI CL 8.8

FLAT COUNTERSUNK SQUARE NECK BOLTS UNC — SENKSCHRAUBEN MIT HOHEM VIERKANTANSTZ



ISO	UNI	DIN
-	-	-

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

TEKNiK BiLGiLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

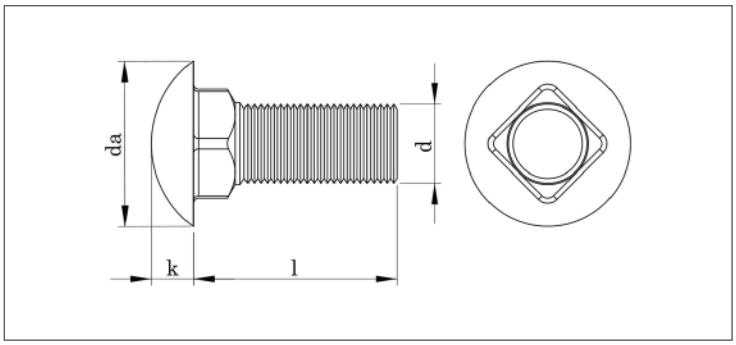
d		7/16	5/8	3/4	7/8	1"	1 1/4"
p	UNC		11	10	9	8	7
	UNF	**20**					
h		**9**	12,98	15,40	18,02	19,65	26,00
da		**20**	26,13	30,09	35,28	40,06	51,00
v		**11**	16,07	19,24	22,62	25,80	27,75

l	7/16	5/8	3/4	7/8	1"	1 1/4"
	Weight /Ağırlık gr/p					
30						
35						
40						
45						
50						
51		119,00				
55						
57		128,00				
60						
63,5		138,00	203,00			
65						
70						
76		153,00	228,00	325,00	430,00	
82				340,00	445,00	
90			260,00	360,00	475,00	
102				390,00	520,00	910,00
115			299,00		570,00	980,00
120				430,00		
127				450,00	610,00	1040,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

TAVA CIVATASI

MUSHROOM HEAD BOLT | FLACHRUNDSCHRAUBE MIT VİERKANTANSATZ



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

dxL	da	k	gr
M6x12	13,50	3,00	4,50
M6x15	13,50	3,00	5,10
M8x15	15,00	3,50	8,10

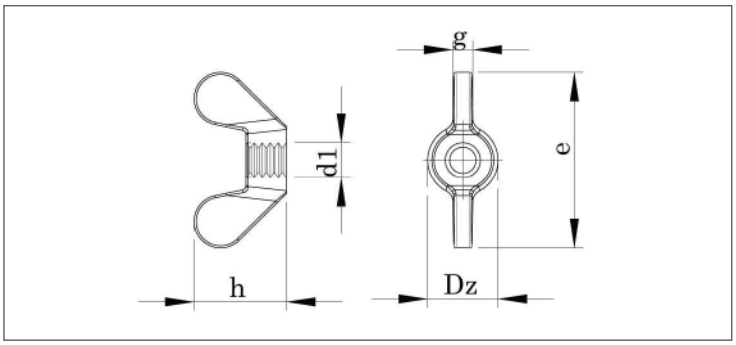
Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SOMUN GRUBU

NUTS

KELEBEK SOMUN

WING NUT | FLÜGELMİTTERN



ISO	UNI	DIN
-	5448	315

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

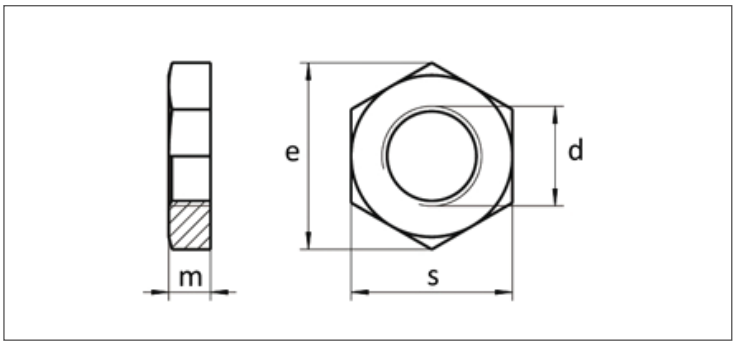
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	d1 min (d2)	d1 max (d2)	d2 (INCH)	e (INCH)	e min	e max	g min	g max	h (INCH)	h min	h max	m min	m max	g
M4	0,70	6,00	8,00			18,00	20,00	1,10	1,90		8,50	10,50	3,20	4,60	2,00
M5	0,80	8,00	11,00			24,00	26,00	1,50	2,30		11,00	13,00	4,00	6,50	4,00
M6	1,00	10,00	13,00			30,00	33,00	1,50	2,30		15,00	17,00	5,00	8,00	8,00
M8	1,25	13,00	16,00			36,00	39,00	2,00	2,80		18,00	20,00	6,50	10,00	17,00
M10	1,50	17,00	20,00			48,00	51,00	3,60	4,40		23,00	25,00	8,00	12,00	35,00
M12	1,75	20,00	23,00			62,00	65,00	4,10	4,90		31,00	33,50	10,00	14,00	60,00
M16	2,00	26,00	29,00			70,00	73,00	5,60	6,40		35,00	37,50	13,00	17,00	90,00
M20	2,50	32,00	35,00			86,00	90,00	6,10	6,90		44,00	46,50	16,00	21,00	180,00
M24	3,00	41,00	44,00			106,00	110,00	8,60	9,40		53,50	56,50	18,00	20,00	260,00
1/4	20,00			10,50	25,00					12,20					8,00
5/16	18,00			11,90	26,80					12,90					17,00
3/8	16,00			15,30	35,80					17,30					35,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

BORU SOMUNU

PIPE NUT | ROHRMUTTER



ISO	UNI	DIN
-	-	431

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

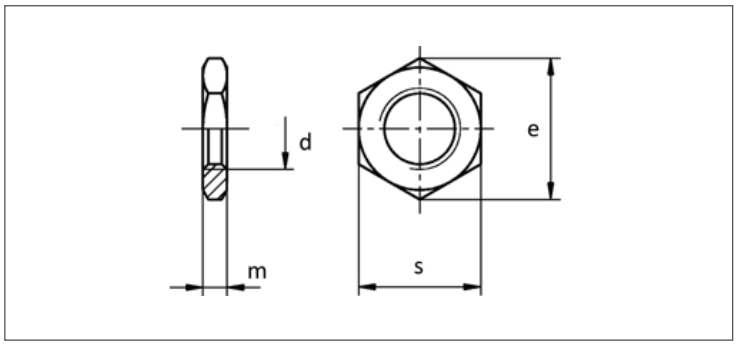
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d1	m	s	e	gr
G1/8"	6,00	18,00	19,85	11,60
G1/8"	6,00	19,00	19,85	11,60
G1/4"	6,00	21,00	22,78	14,20
G1/4"	6,00	22,00	22,78	14,20
G3/8"	7,00	27,00	29,56	26,10
G1/2"	8,00	32,00	37,29	36,40
G1/2"	8,00	34,00	37,29	36,40
G5/8"	8,00	32,00	37,29	31,00
G5/8"	8,00	34,00	37,29	31,00
G3/4"	9,00	36,00	39,55	43,60
G7/8"	9,00	41,00	45,20	54,00
G1"	10,00	46,00	50,85	81,30
G1 1/8"	10,00	50,00	55,37	95,00
G1 1/4"	11,00	55,00	60,79	114,00
G1 1/2"	12,00	60,00	66,44	134,00
G2"	13,00	75,00	82,60	277,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE KONTRA SOMUN

HEXAGON-THIN NUTS | SECHSKANTMUTTER, NIEDRIGE FORM



DIN EN ISO	UNI	DIN
4035	-	439-2

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

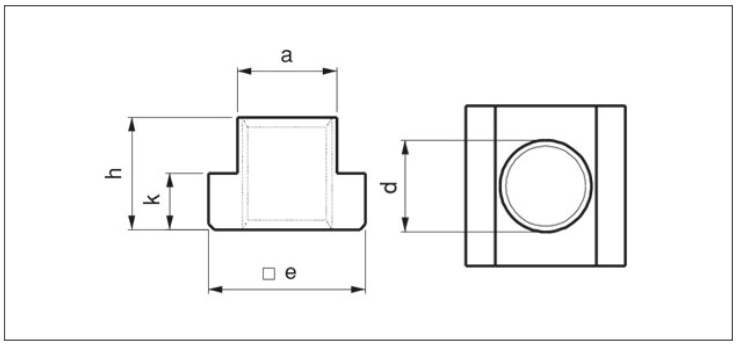
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	P	da min	da max	m min	m' min	m max	s min	s max	e min	g
M4	0,70	4,00	4,60	1,95	1,56	2,20	6,78	7,00	7,66	
M5	0,80	5,00	5,75	2,45	1,96	2,70	7,78	8,00	8,79	
M6	1,00	6,00	6,75	2,90	2,32	3,20	9,78	10,00	11,05	
M8	1,25 / 1,00	8,00	8,75	3,70	2,96	4,00	12,73	13,00	14,38	
M10	M10x1,00-M10x1,25-1,50	10,00	10,80	4,70	3,76	5,00	16,73	17,00	18,90	7,20
M12	1,75 / 1,50 / 1,25	12,00	13,00	5,70	4,56	6,00	18,67	19,00	21,10	
M14	M12x1,50-M12x1,25-1,75	14,00	15,10	6,42	5,14	7,00	21,67	22,00	24,49	10,40
M16	M16x1,50-2,00	16,00	17,30	7,42	5,94	8,00	23,67	24,00	26,75	20,50
M18	M18x1,50-M18x2,00-2,50	18,00	19,50	8,42	6,74	9,00	26,16	27,00	29,56	29,60
M20	2,50 / 2,00 / 1,50	20,00	21,60	9,10	7,28	10,00	29,16	30,00	32,95	
M22	2,50 / 2,00 / 1,50	22,00	23,80	9,90	7,92	11,00	31,00	32,00	35,03	
M24	3,00 / 2,00 / 1,50	24,00	25,90	10,90	8,72	12,00	35,00	36,00	39,55	
M27	3,00 / 2,00 / 1,50	27,00	29,20	12,40	9,90	13,50	40,00	41,00	45,20	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

T PAPUÇ SOMUN

T-NUTS | T-MUTTERN



ISO	UNI	DIN
-	-	508 T
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

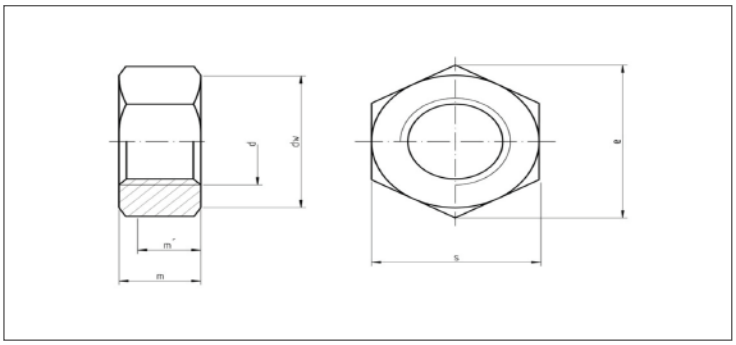
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	a	e	h	k
M4	5,00	9,00 - 0,5	6,50	3,00 - 0,3
M5	6,00	10,00 - 0,5	8,00	4,00 - 0,5
M6	8,00	13,00 - 0,5	10,00	6,00 - 0,5
M6	10,00	15,00 - 0,5	12,00	6,00 - 0,5
M8	12,00	18,00 - 0,5	14,00	7,00 - 0,5
M10	14,00	22,00 - 0,5	16,00	8,00 - 0,5
M10	16,00	25,00 - 0,5	18,00	9,00 -0,5
M12	18,00	28,00 - 0,5	20,00	10,00 - 0,5
M12	20,00	32,00 - 0,5	24,00	12,00- 0,5
M16	22,00	35,00 - 0,5	28,00	14,00 - 0,5
M20	24,00	40,00 - 0,5	32,00	16,00 - 0,5
M20	28,00	44,00 - 1	36,00	18,00 - 0,5

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTI KÖŞE SOMUN

HEXAGON NUT | SECHSKANTMUTTER



ISO	UNI	DIN
4034	-	555
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

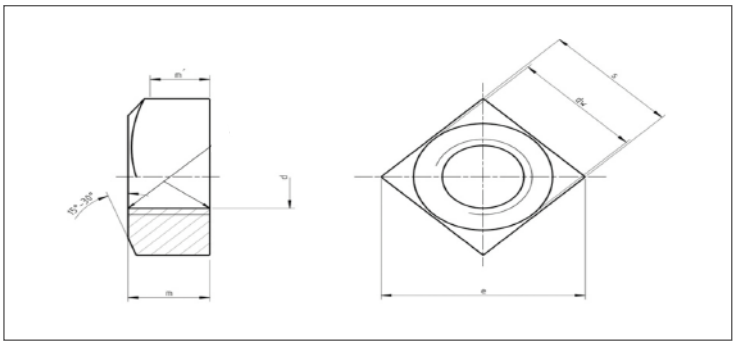
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d1	s	e	m	gr
M5	8,00	8,63	4,00	1,11
M6	10,00	10,89	5,00	2,32
M8	13,00	14,20	6,50	4,62
M10	17,00	18,72	8,00	10,90
M12	19,00	20,88	10,00	15,90
M14	22,00	24,49	11,00	25,00
M16	24,00	26,17	13,00	30,80
M18	27,00	29,56	15,00	49,40
M20	30,00	32,95	16,00	60,30
M22	32,00	35,03	18,00	80,20
M24	36,00	39,55	19,00	103,00
M27	41,00	45,20	22,00	154,00
M30	46,00	50,85	24,00	216,00
M33	50,00	55,37	26,00	271,00
M36	55,00	60,79	29,00	369,00
M39	60,00	66,44	31,00	472,00
M42	65,00	71,30	34,00	610,00
M45	70,00	76,95	36,00	750,00
M48	75,00	82,06	38,00	924,00
M52	80,00	88,25	42,00	1130,00
M56	85,00	93,56	45,00	1350,00
M60	90,00	99,23	48,00	1600,00
M64	95,00	104,86	51,00	1880,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KARE SOMUN

SQUARE NUT | VIERKANT MUTTER



ISO	UNI	DIN
-	5597	557
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

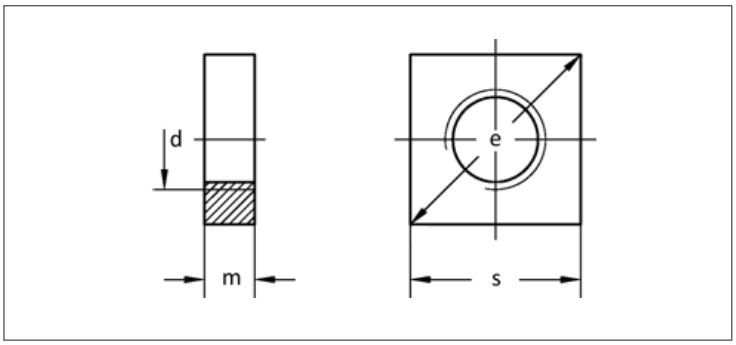
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	m	mw	s	e max	dw min	gr
M5	4,00	2,50	8,00	11,30	6,70	8,00
M6	5,00	3,20	10,00	14,10	8,70	10,00
M8	6,50	4,10	13,00	18,40	11,50	13,00
M10	8,00	5,20	17,00	22,60	14,50	17,00
M12	10,00	6,60	19,00	25,40	16,50	19,00
M16	13,00	8,60	24,00	33,90	22,00	24,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

İNCE KARE SOMUN

THIN SQUARE NUT | DÜNNE VIERKANTMUTTER



ISO	UNI	DIN
-	5796	562

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267-24
ISO 898-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

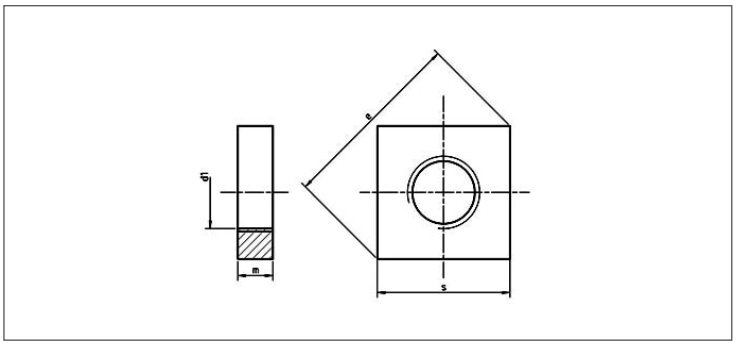
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	e min		m min	m max	s min		s max		gr
M2		6,70	0,80	1,20		3,70	4,00		0,307
M3		7,00	1,40	1,80		5,20	5,50		0,346
M4		8,90	1,80	2,20		6,64	7,00		0,610
M5		10,20	2,30	2,70		7,64	8,00		0,980
M6		12,70	2,72	3,20		9,64	10,00		1,810
M8		16,50	3,52	4,00		12,57	13,00		4,010
M10	20,20	21,50	4,52	5,00	15,57	16,57	17,00		8,800

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ANKRAJ SOMUNU

SPECIAL FOUNDATION SQUARE NUT | SPEZIELLE FUNDAMENT VIERKANT MUTTER



ISO	UNI	DIN
-	-	798

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

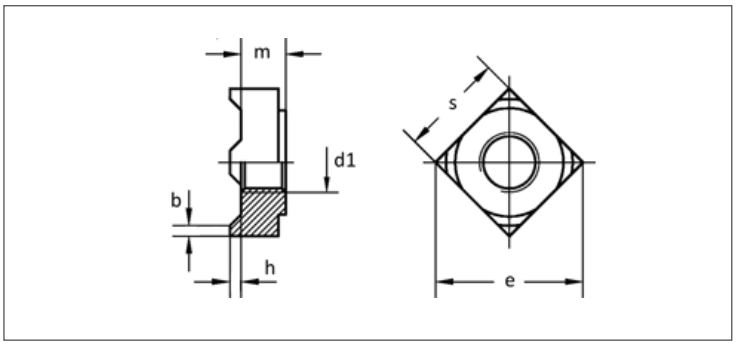
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	m	s	e
M24	30,00	50,00	65,00
M30	36,00	60,00	80,00
M36	45,00	70,00	92,00
M42	53,00	80,00	105,00
M48	60,00	90,00	118,00
M56	70,00	100,00	132,00
M64	80,00	110,00	145,00
M72	90,00	120,00	160,00
M80	100,00	130,00	170,00
M90	112,00	145,00	190,00
M100	125,00	165,00	220,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

DÖRT KÖŞE KAYNAK SOMUNU

SQUARE WELD NUT | VIERKANT-SCHWEISSMUTTERN



ISO	UNI	DIN
-	-	928

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267-1
UNI 3740-4
ISO 4759-1

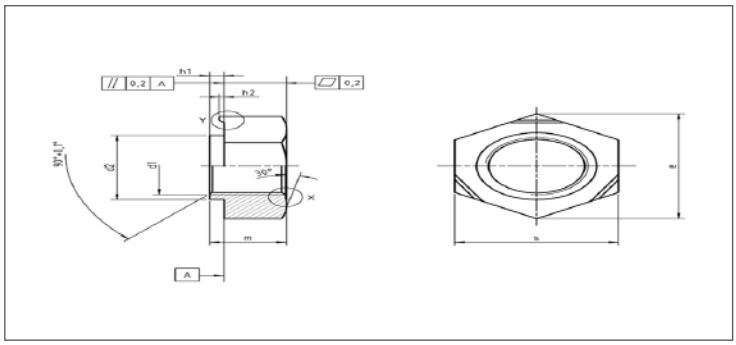
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	b min	b max	s h14	e min	m h14	h1 min	h1 max	gr
M4	0,70	0,65	0,95	7,00	9,00	3,50	0,50	0,70	0,81
M5	0,80	0,85	1,15	9,00	12,00	4,20	0,70	0,90	1,70
M6	1,00	1,05	1,35	10,00	13,00	5,00	0,70	0,90	2,40
M7	1,00	1,05	1,35	11,00	14,00	5,50	0,70	0,90	3,05
M8	1,25-1,00	1,35	1,65	14,00	18,00	6,50	0,90	1,10	6,50
M10	1,50-1,25	1,60	2,00	17,00	22,00	8,00	1,10	1,30	11,30
M12	1,75-1,25	1,80	2,20	19,00	25,00	9,50	1,30	1,50	16,60
M14	2,00-1,50	2,30	2,70	22,00	28,00	11,00	1,30	1,50	26,70
M16	2,00-1,50	2,30	2,70	24,00	32,00	13,00	1,50	1,70	35,80

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTI KÖŞE KAYNAK SOMUNU

HEXAGON WELD NUT | SECHSKANT SCHWEISSMUTTERN



ISO	UNI	DIN
-	-	929

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267-1
UNI 3740-4
ISO 4759-1

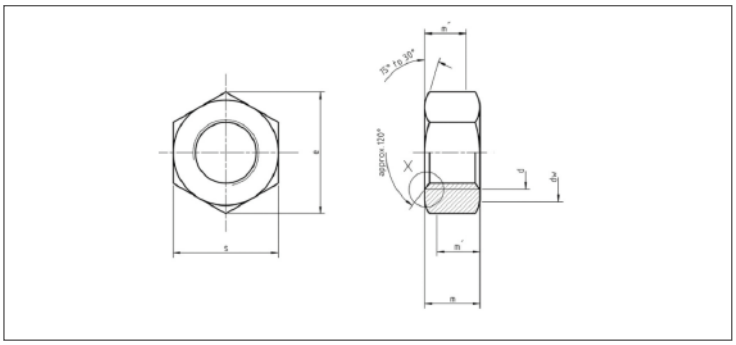
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	h min (b)	h max (b)	s h13	e min	e max (m h14)	h2 min	h2 max	d2 d11	gr
M4	0,70	0,60	1,00	9,00	9,83	3,50	0,25	0,35	6,00	1,13
M5	0,80	0,60	1,15	10,00	10,95	4,00	0,30	0,50	7,00	1,73
M6	1,00	0,68	1,12	11,00	12,02	5,00	0,30	0,50	8,00	2,50
M7	1,00	0,68	1,12	12,00	13,40	5,50	0,35	0,50	9,00	3,24
M8	1,25-1,00	0,75	1,25	14,00	15,38	6,50	0,35	0,50	10,50	5,27
M10	1,50-1,25	0,95	1,55	17,00	18,74	8,00	0,50	0,65	12,50	9,58
M12	1,75-1,25	0,95	1,55	19,00	20,91	10,00	0,60	0,80	14,80	13,70
M14	2,00-1,50	1,10	1,90	22,00	24,27	11,00	0,80	1,00	16,80	21,30
M16	2,00-1,50	1,10	1,90	24,00	26,51	13,00	0,80	1,00	18,80	28,50

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE SOMUN

HEXAGON NUT | SECHSKANTMUTTERN



DIN EN ISO	UNI	DIN
4032	5588	934

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267-4
UNI 3740-4
ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

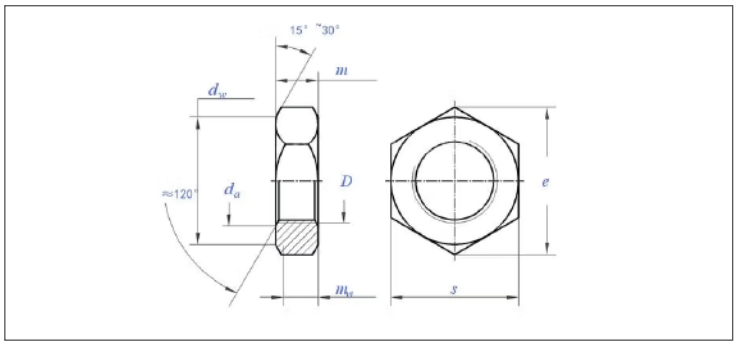
d	s min	s max	m min	m max	e min	pitch	gr
M2	3,820	4,000	1,350	1,600	4,320	0,400	0,140
M2,5	4,820	5,000	1,750	2,000	5,450	0,450	0,280
M3	5,320	5,500	2,150	2,400	6,010	0,500	38,000
M4	6,780	7,000	2,900	3,200	7,660	0,700	0,810
M5	7,780	8,000	3,700	4,000	8,790	0,800	1,230
M6	9,780	10,000	4,700	5,000	11,050	1,000	2,500
M7	10,730	11,000	5,200	5,500	12,120	1,000	3,120
M8	12,730	13,000	6,140	6,500	14,380	1,250	5,200
M10	16,730	17,000	7,640	8,000	18,900	1,500	11,600
M12	18,670	19,000	9,640	10,000	21,100	1,750	17,300
M14	21,670	22,000	10,300	11,000	24,490	2,000	25,000
M16	23,670	24,000	12,300	13,000	26,750	2,000	33,300
M18	26,160	27,000	14,300	15,000	29,560	2,500	49,400
M20	29,160	30,000	14,900	16,000	32,950	2,500	64,400
M22	31,000	32,000	16,900	18,000	35,030	2,500	79,000
M24	35,000	36,000	17,700	19,000	39,550	3,000	110,000
M27	40,000	41,000	20,700	22,000	45,200	3,000	165,000
M30	45,000	46,000	22,700	24,000	50,850	3,500	223,000
M33	49,000	50,000	24,700	26,000	55,370	3,500	288,000
M36	53,800	55,000	27,400	29,000	60,790	4,000	393,000
M39	58,800	60,000	29,400	31,000	66,440	4,000	502,000
M42	63,100	65,000	32,400	34,000	71,300	4,500	652,000
M45	68,100	70,000	34,400	36,000	76,950	4,500	800,000
M48	73,100	75,000	36,400	38,000	82,600	5,000	977,000
M52	78,100	80,000	40,400	42,000	88,250	5,000	1220,000
M56	82,800	85,000	43,400	45,000	93,560	5,500	1420,000
M60	87,800	90,000	46,400	48,000	99,210	5,500	1690,000
M64	92,800	95,000	49,100	51,000	104,860	6,000	1980,000
M68	97,800	100,000	52,100	54,000	110,510	6,000	2300,000
M72P6	102,800	105,000	56,100	58,000	116,160	6,000	2670,000
M76P6	107,800	110,000	59,100	61,000	121,810	6,000	3040,000
M80P6	112,800	115,000	62,100	64,000	127,460	6,000	3440,000

d	s min	s max	m min	m max	e min	pitch	gr
M8x1	12,730	13,000	6,140	6,500	14,380	1,000	5,300
M10x1	16,730	17,000	7,640	8,000	18,900	1,000	11,400
M10x1,25	16,730	17,000	7,640	8,000	18,900	1,250	11,400
M12x1,25	18,670	19,000	9,640	10,000	21,100	1,250	17,000
M12x1,5	18,670	19,000	9,640	10,000	21,100	1,500	17,000
M14x1,5	21,670	22,000	10,300	11,000	24,490	1,500	24,500
M16x1,5	23,670	24,000	12,300	13,000	26,730	1,500	32,600
M18x1,5	26,160	27,000	14,300	15,000	29,560	1,500	47,200
M20x1,5	29,160	30,000	14,900	16,000	32,950	1,500	62,300
M22x1,5	31,000	32,000	16,900	18,000	35,030	1,500	79,000
M24x2	35,000	36,000	17,700	19,000	39,550	2,000	106,000
M27x2	40,000	41,000	20,700	22,000	45,200	2,000	161,000
M30x2	45,000	46,000	22,700	24,000	50,850	2,000	221,000
M33x2	49,000	50,000	24,700	26,000	55,370	2,000	279,000
M36x3	53,800	55,000	27,400	29,000	60,790	3,000	387,000
M39x3	58,800	60,000	29,400	31,000	66,440	3,000	492,000
M42x3	63,100	65,000	32,400	34,000	72,090	3,000	660,000
M45x3	68,100	70,000	34,400	36,000	76,950	3,000	810,000
M48x3	73,100	75,000	36,400	38,000	82,600	3,000	980,000
M52x3	78,100	80,000	40,400	42,000	88,250	3,000	1230,000
M56x4	82,800	85,000	43,400	45,000	93,560	4,000	1430,000
M60x4	87,800	90,000	46,400	48,000	99,210	4,000	1700,000

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

İNCE ALTIKÖŞE KONTRA SOMUN

HEXAGON THIN NUT | SECHSKANTMUTTERN NIEDRIG



DIN EN ISO	UNI	DIN
4035	5589	936

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267 - 24
ISO 898-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

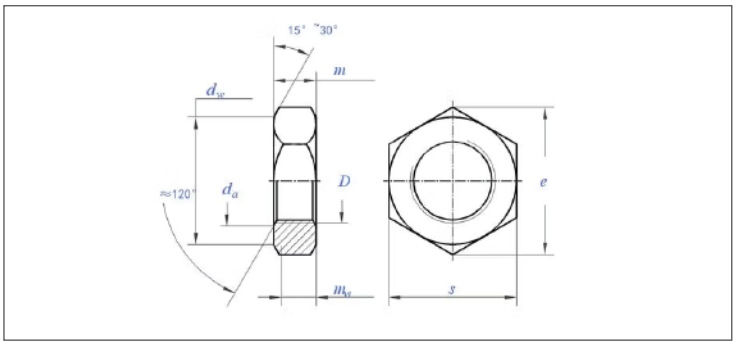
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	s min	s max	m min	m max	e min	pitch	g
M3		5,50		2,00	6,01	0,50	0,25
M4		7,00		2,80	7,66	0,70	0,50
M5		8,00		3,50	8,79	0,80	0,76
M6		10,00		4,00	11,05	1,00	1,48
M7		11,00		4,00	12,12	1,00	2,25
M8	12,73	13,00	4,70	5,00	14,38	1,25	4,00
M10	16,73	17,00	5,70	6,00	18,90	1,50	8,60
M12	18,67	19,00	6,64	7,00	21,10	1,75	12,10
M14	21,67	22,00	7,42	8,00	24,49	2,00	18,20
M16	23,67	24,00	7,42	8,00	26,75	2,00	20,10
M18	26,16	27,00	8,42	9,00	29,56	2,50	29,60
M20	29,16	30,00	8,10	9,00	32,95	2,50	36,30
M22	31,00	32,00	9,10	10,00	35,03	2,50	43,80
M24	35,00	36,00	9,10	10,00	39,55	3,00	58,00
M27	40,00	41,00	10,90	12,00	45,20	3,00	90,00
M30	45,00	46,00	10,90	12,00	50,85	3,50	110,00
M33	49,00	50,00	12,90	14,00	55,37	3,50	155,00
M36	53,80	55,00	12,90	14,00	60,79	4,00	190,00
M39	58,80	60,00	14,90	16,00	66,44	4,00	260,00
M42	63,10	65,00	14,90	16,00	71,30	4,50	307,00
M45	68,10	70,00	16,90	18,00	76,95	4,50	400,00
M48	73,10	75,00	16,90	18,00	82,60	5,00	460,00
M52	78,10	80,00	18,70	20,00	88,25	5,00	580,00
M56		85,00		22,00	93,56	5,50	710,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

İNCE ALTIKÖŞE KONTRA SOMUN

HEXAGON THIN NUT | SECHSKANTMUTTERN NIEDRIG



ISO	UNI	DIN
4035	5589	936
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		DIN 267 UNI 3740-4 ISO 4759-1

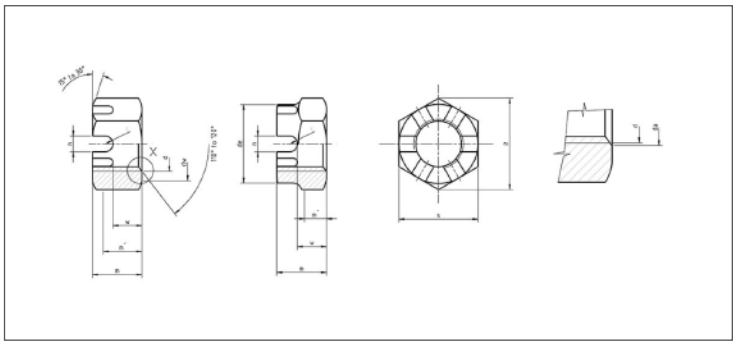
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	s	m	e min	pitch	gr
M8x1	13,00	5,00	14,38	1,00	4,15
M10x1	17,00	6,00	18,90	1,00	8,60
M10x1,25	17,00	6,00	18,90	1,25	8,60
M12x1,25	19,00	7,00	21,10	1,25	12,04
M12x1,5	19,00	7,00	21,10	1,50	12,04
M14x1,5	22,00	8,00	24,49	1,50	18,01
M16x1,5	24,00	8,00	26,75	1,50	19,84
M18x1,5	27,00	9,00	29,56	1,50	28,64
M20x1,5	30,00	9,00	32,95	1,50	35,42
M22x1,5	32,00	10,00	35,03	1,50	42,50
M24x2	36,00	10,00	39,55	2,00	56,47
M27x2	41,00	12,00	45,20	2,00	88,04
M30x2	46,00	12,00	50,85	2,00	111,30
M33x2	50,00	14,00	55,37	2,00	151,80
M36x3	55,00	16,00	60,79	3,00	189,20
M39x3	60,00	16,00	66,44	3,00	257,00
M42x3	65,00	16,00	72,09	3,00	304,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTI KÖŞE İNCE TAÇLI SOMUN

CASTLE NUT LOW FORM | KRON MUTTER NIEDRIGE FORM



ISO	UNI	DIN
-	-	937

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

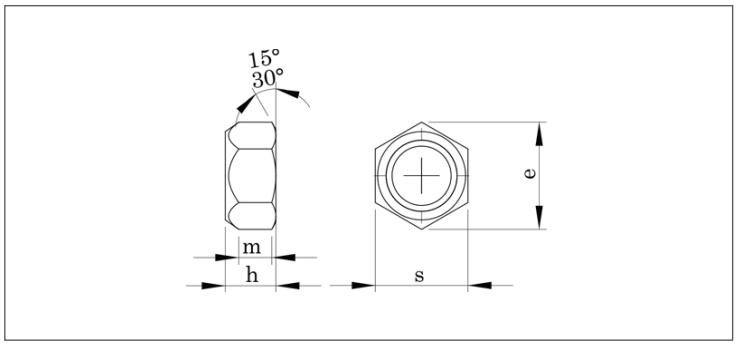
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	da min	da max	de min	de max	dw min	e min	m min	m max	n min	n max	s min	s nom=max	w min	w max
M6	1,00	6,00	6,75			8,80	11,05	5,70	6,00	2,00	2,25	9,78	10,00	3,20	3,50
M7	1,00	7,00	7,75			9,50	12,12	6,64	7,00	2,00	2,25	10,73	11,00	3,70	4,00
M8	1,25	8,00	8,75			11,30	14,38	7,64	8,00	2,50	2,75	12,73	13,00	4,20	4,50
M10	1,50	10,00	10,80			15,30	18,90	8,64	9,00	2,80	3,05	16,73	17,00	4,70	5,00
M12	1,75	12,00	13,00	16,57	17,00	17,20	20,10	9,64	10,00	3,50	3,80	18,67	19,00	5,70	6,00
M14	2,00	14,00	15,10	18,48	19,00	20,20	24,49	10,57	11,00	3,50	3,80	21,67	22,00	6,64	7,00
M16	2,00	16,00	17,30	21,48	22,00	22,20	26,75	11,57	12,00	4,50	4,80	23,67	24,00	6,64	7,00
M18	2,50	18,00	19,50	24,30	25,00	24,80	29,56	12,30	13,00	4,50	4,80	26,16	27,00	7,64	8,00
M20	2,50	20,00	21,60	27,30	28,00	27,70	32,95	12,30	13,00	4,50	4,80	29,16	30,00	7,64	8,00
M22	2,50	22,00	23,80	39,30	30,00	29,50	35,03	14,30	15,00	5,50	5,80	31,00	32,00	8,64	9,00
M24	3,00	24,00	25,90	33,00	34,00	33,20	39,55	14,30	15,00	5,50	5,80	35,00	36,00	8,64	9,00
M27	3,00	27,00	29,20	37,00	38,00	38,00	45,20	16,30	17,00	5,50	5,80	40,00	41,00	10,57	11,00
M30	3,50	30,00	32,40	41,00	42,00	42,70	50,85	17,30	18,00	7,00	7,36	45,00	46,00	10,57	11,00
M33	3,50	33,00	35,60	45,00	46,00	46,60	55,37	19,16	20,00	7,00	7,36	49,00	50,00	12,57	13,00
M36	4,00	36,00	38,90	49,00	50,00	51,10	60,79	19,16	20,00	7,00	7,36	53,80	55,00	12,57	13,00
M39	4,00	39,00	42,10	53,80	55,00	55,90	66,44	21,16	22,00	7,00	7,36	58,80	60,00	12,57	13,00
M42	4,50	42,00	45,40	56,80	58,00	60,60	72,02	22,16	23,00	9,00	9,36	63,80	65,00	13,57	14,00
M45	4,50	45,00	48,60	60,80	62,00	64,70	76,95	24,16	25,00	9,00	9,36	68,10	70,00	15,57	16,00
M48	5,00	48,00	51,80	63,80	65,00	69,40	82,60	24,16	25,00	9,00	9,36	73,10	75,00	15,57	16,00
M52	5,00	52,00	56,20	68,80	70,00	74,20	88,25	26,16	27,00	9,00	9,36	78,10	80,00	15,57	18,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SIKMALI ALTIKÖŞE SOMUN

PREVAILING TORQUE TYPE HEXAGON NUT , ALL METAL | SICHERUNGSMUTTER GANZMETALLMUTTER



DIN EN ISO	UNI	DIN
7042	-	980/V

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267-4
UNI 3740-4
ISO 4759-1
ISO 898-2

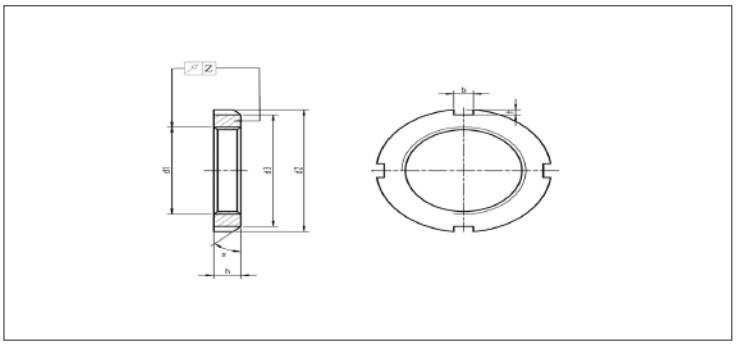
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	P1	P2	P3	da min	da max	dw min	e min	hmin	h max	m min	s min	s max	g
M6			1,00	6,00	6,75	8,90	11,05	5,70	6,00	3,30	9,78	10,00	2,90
M8	M8x1,00		1,25	8,00	8,75	11,60	14,38	7,50	8,00	4,40	12,73	13,00	6,00
M10	M10x1,00	M10x1,25	1,50	10,00	10,80	15,60	18,90	9,00	10,00	5,50	16,73	17,00	11,70
M12	M12x1,50	M12x1,25	1,75	12,00	13,00	17,40	21,10	11,00	12,00	6,60	18,67	19,00	16,60
M14	M14x1,50		2,00	14,00	15,10	20,50	24,49	12,00	14,00	7,70	21,67	22,00	21,00
M16	M16x1,50		2,00	16,00	17,30	22,50	26,75	14,00	16,00	8,80	23,67	24,00	37,80
M18	M18x2,00	M18x1,50	2,50	18,00	19,50	24,90	29,56	16,00	18,00	9,90	26,16	27,00	54,40
M20	M20x1,50	M20x2,00	2,50	20,00	21,60	27,70	32,95	18,00	20,00	11,00	29,16	30,00	69,80

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KİLİT SOMUNU

LOCK NUT | KONTER MUTTER



ISO	UNI	DIN
-	-	981

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

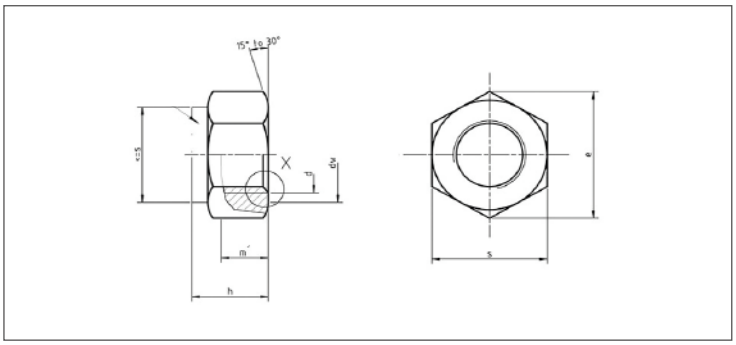
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d1	d2	d3	h	b	t	z	gr	marking
	n13	h13	h13	JS14	H17			
M10x0,75	18,00	13,50	4,00	3,00	2,00	0,04	0,00	KM0
M12x1	22,00	17,00	4,00	3,00	2,00	0,04	0,01	KM1
M15x1	25,00	21,00	5,00	4,00	2,00	0,04	0,01	KM2
M17x1	28,00	24,00	5,00	4,00	2,00	0,04	0,01	KM3
M20x1	32,00	26,00	6,00	4,00	2,00	0,04	0,02	KM4
M24x1,5	38,00	32,00	7,00	5,00	2,00	0,04	0,03	KM5
M30x1,5	45,00	38,00	7,00	5,00	2,00	0,04	0,04	KM6
M35x1,5	52,00	44,00	8,00	5,00	2,00	0,04	0,05	KM7
M40x1,5	58,00	50,00	9,00	6,00	2,50	0,04	0,09	KM8
M45x1,5	65,00	56,00	10,00	6,00	2,50	0,04	0,12	KM9
M50x1,5	70,00	61,00	11,00	6,00	2,50	0,04	0,15	KM10
M55x2	75,00	67,00	11,00	7,00	3,00	0,05	0,16	KM11
M60x2	80,00	73,00	11,00	7,00	3,00	0,05	0,17	KM12
M65X2	85,00	79,00	12,00	7,00	3,00	0,05	0,20	KM13
M70x2	92,00	85,00	12,00	8,00	3,50	0,05	0,24	KM14
M75x2	98,00	90,00	13,00	8,00	3,50	0,05	0,29	KM15
M80x2	105,00	95,00	15,00	8,00	3,50	0,05	0,40	KM16
M85x2	110,00	102,00	16,00	8,00	3,50	0,05	0,45	KM17
M90x2	120,00	108,00	16,00	10,00	4,00	0,05	0,56	KM18
M95x2	125,00	113,00	17,00	10,00	4,00	0,05	0,66	KM19
M100x2	130,00	120,00	18,00	10,00	4,00	0,05	0,70	KM20
M105x2	140,00	126,00	18,00	12,00	5,00	0,05	0,85	KM21
M110x2	145,00	133,00	19,00	12,00	5,00	0,05	0,97	KM22
M115x2	150,00	137,00	19,00	12,00	5,00	0,05	1,01	KM23
M120x2	145,00	135,00	20,00	12,00	5,00	0,05	0,78	KML24
M120x2	155,00	138,00	20,00	12,00	5,00	0,05	1,08	KM24
M125x2	160,00	148,00	21,00	12,00	5,00	0,05	1,19	KM25
M130x2	155,00	145,00	21,00	12,00	5,00	0,06	0,88	KML26
M130x2	165,00	149,00	21,00	12,00	5,00	0,06	1,25	KM26
M135x2	175,00	160,00	22,00	14,00	6,00	0,06	1,55	KM27
M140x2	165,00	155,00	22,00	12,00	5,00	0,06	0,99	KML28

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

FİBERLİ ALTIKÖŞE YÜKSEK SOMUN

HEXAGON NUT | SECHSKANTMUTTERN



DIN EN ISO	UNI	DIN
7040	7473	982

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

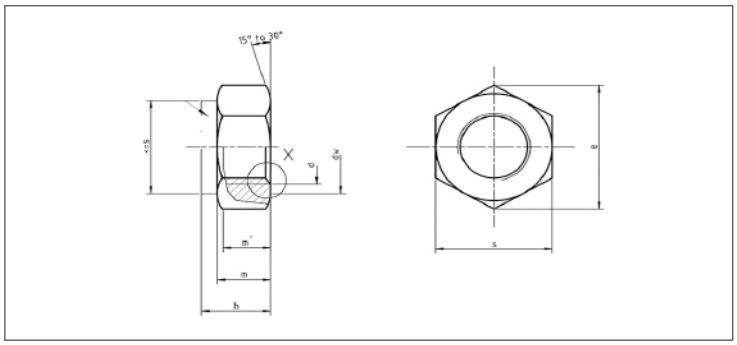
d	s min	s max	e min	h min	h max	m min	pitch	g
M3		5,50	6,01		4,02	2,15	0,50	
M4		7,00	7,74		5,80	3,20	0,70	1,06
M5	7,78	8,00	8,79	6,00	6,30	4,40	0,80	1,62
M6	9,78	10,00	11,05	7,70	8,00	4,90	1,00	2,96
M7	10,73	11,00	12,12	8,20	8,50	6,14	1,00	3,88
M8	12,73	13,00	14,38	9,14	9,50	6,44	1,25	6,41
M10	16,73	17,00	18,90	11,14	11,50	8,04	1,50	13,76
M12	18,67	19,00	21,10	13,64	14,00	10,37	1,75	19,53
M14	21,67	22,00	24,49	15,30	16,00	12,10	2,00	29,55
M16	23,67	24,00	26,75	17,30	18,00	14,10	2,00	38,15
M18	26,16	27,00	29,56	19,16	20,00	15,10	2,50	54,65
M20	29,16	30,00	32,95	20,70	22,00	16,90	2,50	73,47
M22	31,00	32,00	35,03	23,70	25,00	18,10	2,50	88,55
M24	35,00	36,00	39,55	26,70	28,00	20,20	3,00	126,50
M27		41,00				21,60	3,00	185,20
M30		46,00				24,00	3,50	261,10

pitch	s	e min	h	m	g
1,00	13,00	14,38	9,50	6,50	6,30
1,25	17,00	18,90	11,50	8,00	13,76
1,25	19,00	21,10	14,00	10,00	19,13
1,50	22,00	24,49	16,00	11,00	28,94
1,50	24,00	26,75	18,00	12,80	37,44
1,50	27,00	30,14	20,00	14,40	53,03
1,50	30,00	33,53	22,00	16,00	71,24
1,50	32,00	35,72	25,00	17,60	85,51
2,00	36,00	39,98	28,00	19,00	123,50
2,00	41,00	45,53	31,00	21,60	181,10
2,00	46,00	51,28	33,00	24,00	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE FİBERLİ SOMUN

HEXAGON NYLON INSERT NUT | SECHSKANTMUTTERN MIT NİCHTMETALLISCHEM KLEMMTEIL



DIN EN ISO	UNI	DIN
10511	7474	985

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

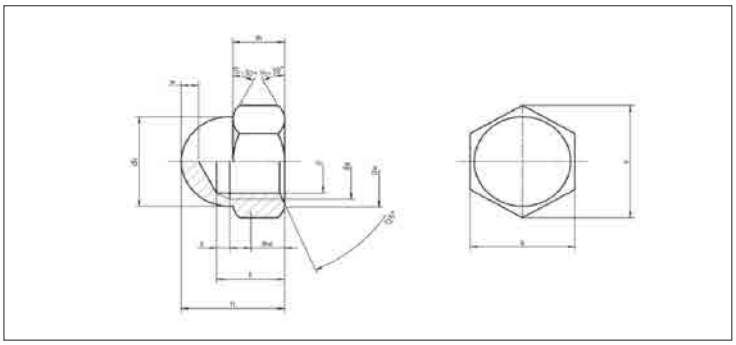
d	s min	s max	e min	h min	h max	m min	pitch	kg
M3	5,32	5,50	6,01	3,70	4,00	2,40	0,50	0,50
M4	6,78	7,00	7,66	4,70	5,00	2,90	0,70	1,00
M5	7,78	8,00	8,79	4,70	5,00	3,20	0,80	1,40
M6	9,78	10,00	11,05	5,70	6,00	4,00	1,00	2,40
M7	10,73	11,00	12,12	7,14	7,50	4,70	1,00	3,00
M8	12,73	13,00	14,38	7,64	8,00	5,50	1,25	5,10
M10	15,73	17,00	18,90	9,64	10,00	6,50	1,50	10,60
M12	18,67	19,00	21,10	11,57	12,00	8,00	1,75	17,00
M14	21,67	22,00	24,49	13,30	14,00	9,50	2,00	26,00
M16	23,67	24,00	26,75	15,30	16,00	10,50	2,00	34,00
M18	26,16	27,00	29,56	17,66	18,50	13,00	2,50	45,00
M20	29,16	30,00	32,95	18,70	20,00	14,00	2,50	65,00
M22	31,00	32,00	35,03	20,70	22,00	15,00	2,50	75,00
M24	35,00	36,00	39,55	22,70	24,00	15,00	3,00	100,00
M27	40,00	41,00	45,20	25,70	27,00	17,00	3,00	162,00
M30	45,00	46,00	50,85	28,70	30,00	19,00	3,50	212,00
M33	49,00	50,00	55,37	31,40	33,00	22,00	3,50	317,00
M36	53,80	55,00	60,79	34,40	36,00	25,00	4,00	415,00
M39	58,80	60,00	66,44	37,40	39,00	27,00	4,00	499,00
M42	63,80	65,00	72,09	40,40	42,00	29,00	4,50	6928,00
M45	68,10	70,00	76,95	43,40	45,00	32,00	4,50	771,00
M48	73,10	75,00	82,60	46,40	48,00	36,00	5,00	998,00

pitch	s	e min	h	m	gr
1,00	13,00	14,38	8,00	6,50	5,00
1,25	17,00	18,90	10,00	8,00	10,40
1,25	19,00	21,10	12,00	10,00	16,90
1,50	22,00	24,49	14,00	11,00	25,50
1,50	24,00	26,75	16(15)	12,80	33,30
1,50	27,00	30,14	18,5(16)	14,40	44,70
1,50	30,00	33,53	20(17,5)	16,00	63,70
1,50	32,00	35,72	22(19)	17,60	73,50
2,00	36,00	39,98	24(21)	19,00	98,00
2,00	41,00	45,63	27(22,5)	21,60	159,00
2,00	46,00	51,28	30(24,5)	24,00	208,00
2,00	50,00	55,80	33(26)	24,00	311,00
3,00	55,00	61,31	36(30)	28,00	407,00
3,00	60,00	66,96	39(32)	31,00	489,00
3,00	65,00	72,61	42,00	33,00	615,00
3,00	70,00	78,26	45,00	36,00	756,00
3,00	75,00	83,91	48,00	38,00	978,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KÖR SOMUN

HEX DOMED CAP NUT | SECHSKANT HUTMUTTERN



ISO	UNI	DIN
-	5721	1587

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

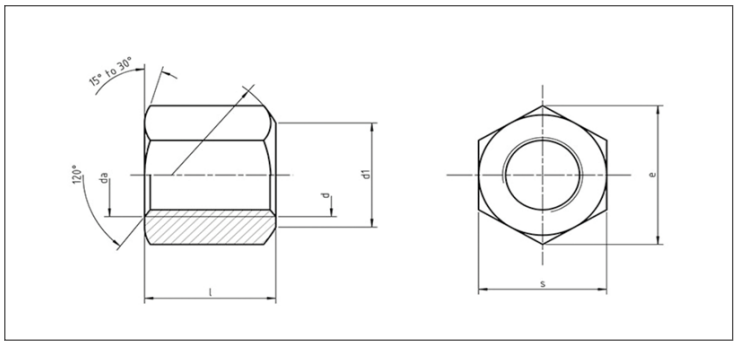
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d		d1 max		s min		s max		m min	m max	e min		f min	f max	h min	h max	R »		v min	gr
M3			5,00				5,50		2,40		6,08		4,00		5,00		2,50	1,00	1,09
M4	Grade A		6,50		6,78		7,00	2,90	3,20		7,66	5,26	5,71	7,64	8,00		3,25	2,00	1,63
	Grade B				6,64						7,50			7,42					
M5	Grade A		7,50		7,78		8,00	3,70	4,00		8,79	7,21	7,79	9,64	10,00		3,75	2,00	2,72
	Grade B				7,64						8,63			9,42					
M6	Grade A		9,50		9,64		10,00	4,70	5,00		11,05	7,71	8,29	11,57	12,00		4,75	2,00	5,07
	Grade B				9,78						10,89			11,30					
M8	Grade A		12,50		12,73		13,00	6,14	6,50		14,38	10,56	11,35	14,57	15,00		6,25	2,00	11,97
	Grade B				12,57						14,20			14,30					
M10	Grade A	15,00	16,00	15,73	16,73	16,00	17,00	7,64	8,00	17,77	18,90	12,65	13,35	17,57	18,00	7,50	8,00	2,00	21,87
	Grade B			15,57	16,57					17,59	18,72			17,30					
M12	Grade A	17,00	18,00	17,73	18,67	18,00	19,00	9,64	10,00	20,03	21,10	15,65	16,35	21,48	22,00	8,50	9,00	3,00	30,79
	Grade B			17,57	18,48					19,85	20,88			21,16					
M14	Grade A	20,00	21,00	20,67	21,67	21,00	22,00	10,30	11,00	23,35	24,49	17,65	18,35	24,48	25,00	10,00	10,50	3,00 (4)	43,75
	Grade B			20,16	21,16					22,78	23,91			24,16					
M16	Grade A		23,00		23,67		24,00	12,30	13,00		26,75	20,58	21,42	27,48	28,00		11,50	3,00 (4)	59,07
	Grade B				23,16						26,17			27,16					
M18	Grade A		26,00		26,16		27,00	14,30	15,00		30,14	24,58	25,42	31,38	32,00		13,00	3,00 (5)	103,40
	Grade B				26,67						29,56			31,00					
M20	Grade A		28,00		29,67		30,00	14,90	16,00		33,53	25,58	26,42	33,38	34,00		14,00	3,00 (5)	113,10
	Grade B				29,16						32,95			33,00					
M22	Grade A	31,00	33,00	31,61	33,38	32,00	34,00	16,90	18,00	35,72	37,72	28,58	29,42	38,38	39,00	15,5	16,50	3,00 (5)	140,30
	Grade B			31,00	33,00					35,03	37,29			38,00					
M24	Grade A		34,00	35,38			36,00	17,70	19,00		39,98	30,50	31,50	41,38	42,00		17,00	3,00 (6)	235,00
	Grade B			35,00							39,55			41,00					

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

TAKVİYELİ SOMUN

HEXAGO NUTS WITH A HEIGHT | SECHSKANTMUTTER HOCH



ISO	UNI	DIN
-	-	6330

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

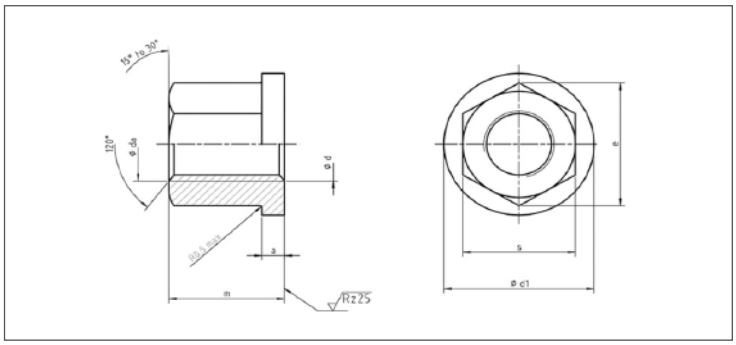
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	m min	m js15 max	s min	s max	e min	gr
M8	1,25	11,65	12,35	12,73	13,00	14,38	9,18
M10	1,50	13,65	14,35	15,73	16,00	17,77	20,43
M12	1,75	15,65	16,35	17,73	18,00	20,03	24,37
M14	2,00	17,65	18,35	21,67	22,00		36,17
M16	2,00	19,58	20,42	23,67	24,00	26,75	48,34
M20	2,50	23,58	24,42	29,67	30,00	33,53	92,09
M22	2,50	25,58	26,42	31,38	32,00		94,25
M24	3,00	28,58	29,42	35,38	36,00	39,38	164,00
5/16	24,00		10,00		12,00		6,31
3/8	24,00		12,00		14,00		8,60
7/16	20,00		14,00		17,00		18,15
1/2	20,00		16,00		19,00		22,78
9/16	18,00		18,00		22,00		37,24
5/8	18,00		20,00		24,00		47,80
3/4	16,00		22,00		27,00		61,09
7/8	14,00		26,00		32,00		103,00
1"	12,00		29,00		36,00		153,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

UZUN FLANŞLI SOMUN

LONG FLANGE NUT | LANGE FLANSCHMUTTER



ISO	UNI	DIN
-	-	6331

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

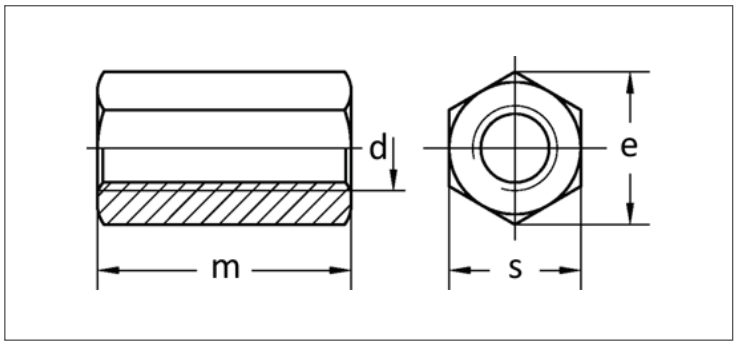
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	a	d1	da min	da max	e min	m	s	gr
M6	3,00	14,00	6,00	6,75	11,05	9,00	10,00	6,00
M8	3,50	18,00	8,00	8,75	14,38	12,00	13,00	12,00
M10	4,00	22,00	10,00	10,80	17,77	15,00	16,00	22,00
M12	4,00	25,00	12,00	13,00	20,03	18,00	18,00	30,00
M16	5,00	31,00	16,00	17,30	26,75	24,00	24,00	68,00
M20	6,00	37,00	20,00	21,60	33,53	30,00	30,00	124,00
M24	6,00	45,00	24,00	25,90	39,98	36,00	36,00	219,00
M27	7,00	50,00	27,00	29,10	45,63	40,00	41,00	320,00
M30	8,00	58,00	30,00	32,40	51,28	45,00	46,00	464,00
M36	10,00	68,00	36,00	38,90	61,31	54,00	55,00	790,00
M42	12,00	80,00	42,00	45,40	72,61	63,00	65,00	1290,00
M48	14,00	92,00	48,00	51,80	83,91	72,00	75,00	1970,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTI KÖŞE UZATMA SOMUNU

EXTENSION NUTS | SECHSKANTMUTTERN LANGE AUSFÜHRUNG



ISO	UNI	DIN
-	-	6334

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267
UNI 3740-4
ISO 4759-1

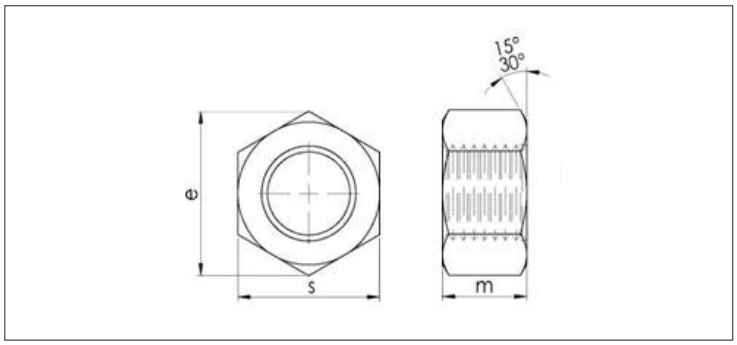
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	s min	s max	e min	m min	m	gr
M5	7,78	8,00	8,79	14,65	14,35	4,00
M6	9,78	10,00	11,05	19,58	20,42	9,00
M6	9,78	10,00	11,05	29,58	30,42	13,80
M6	9,78	10,00	11,05	39,50	40,50	18,60
M8	12,73	13,00	14,38	19,58	20,42	16,00
M8	12,73	13,00	14,38	23,58	24,42	19,00
M8	12,73	13,00	14,38	29,58	30,42	24,00
M8	12,73	13,00	14,38	39,50	40,50	32,00
M10	16,73	17,00	18,90	19,58	20,42	28,00
M10	16,73	17,00	18,90	29,58	30,42	42,00
M10	16,73	17,00	18,90	44,50	45,50	63,00
M12	18,67	19,00	21,10	29,58	30,42	50,00
M12	18,67	19,00	21,10	35,50	36,50	60,00
M12	18,67	19,00	21,10	49,50	50,50	100,00
M16	18,67	24,00	26,75	47,50	48,50	120,00
M16	18,67	24,00	26,75	59,40	60,60	150,00
M20	29,18	30,00	32,95	59,40	60,60	235,00
M20	29,18	30,00	32,95	71,40	72,60	410,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ÇELİK KONSTRÜKSİYON SOMUNU

HIGH STRENGTH HEX NUT | SECHSKANTMUTTER FÜR STAHLKONSTRUCTIONEN



ISO	UNI	DIN
7414	-	6915

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267-4
UNI 3740-4
ISO 4759-1

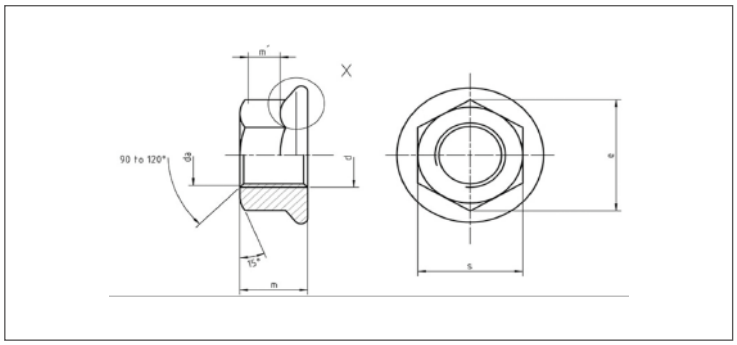
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d* min	s min	s max	e min	m min	m max	gr
M12	20,00	21,16	22,00	23,91	9,64	10,00	23,30
M14	22,40		24,00	26,17		11,00	29,50
M16	25,00	26,16	27,00	29,56	12,30	13,00	44,80
M18	28,40		30,00	32,95		15,00	63,00
M20	30,00	31,00	32,00	35,03	14,90	16,00	73,90
M22	34,00	35,00	36,00	39,55	16,90	18,00	104,00
M24	39,00	40,00	41,00	45,20	17,70	19,00	155,00
M27	43,50	45,00	46,00	50,85	20,70	22,00	224,00
M30	47,50	49,00	50,00	55,37	22,70	24,00	300,00
M36	57,00	58,80	60,00	66,44	27,70	29,00	515,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE FLANŞLI SOMUN

HEXAGON FLANGE NUT | SECHSKANTMUTTERN MIT FLANSCH



ISO	UNI	DIN
4161	-	6923

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

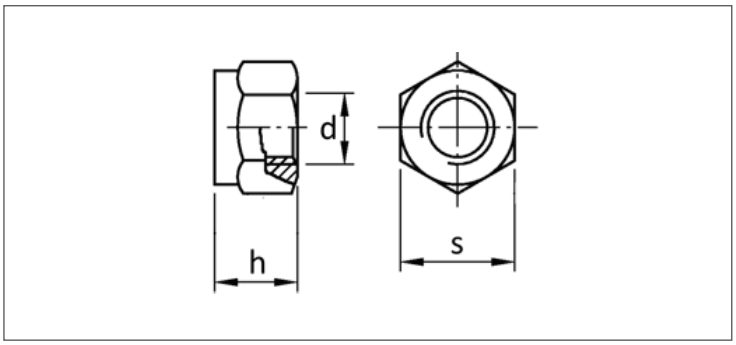
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	s min	s max	dc max	m min	m max	e min	pitch	gr
M3		5,50			4,00		0,50	0,70
M4		7,00			4,50	7,74	0,70	1,23
M5	7,78	8,00	11,80	4,70	5,00	8,79	0,80	1,70
M6	9,78	10,00	14,20	5,70	6,00	11,05	1,00	3,00
M8	12,73	13,00	17,90	7,60	8,00	14,38	1,25	6,70
M10	14,73	15,00	21,80	9,60	10,00	16,64	1,50	10,90
M12	17,73	18,00	26,00	11,60	12,00	20,03	1,75	17,00
M14	20,67	21,00	29,90	13,30	14,00	23,36	2,00	30,00
M16	23,67	24,00	34,50	15,30	16,00	26,75	2,00	47,00
M20	29,67	30,00	42,80	18,90	20,00	32,95	2,50	
M8	12,73	13,00	17,90	7,60	8,00	14,38	1,00	6,70
M10	14,73	15,00	21,80	9,60	10,00	16,64	1,00	10,90
M10	14,73	15,00	21,80	9,60	10,00	16,64	1,25	10,90
M12	17,73	18,00	26,00	11,60	12,00	20,03	1,25	17,00
M12	17,73	18,00	26,00	11,60	12,00	20,03	1,50	17,00
M14	20,67	21,00	29,90	13,30	14,00	23,36	2,00	30,00
M16	23,67	24,00	34,50	15,30	14,00	26,75	1,50	47,00
M20	29,67	30,00	42,80	18,90	20,00	32,95	1,50	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SIKMALI ALTIKÖŞE SOMUN

ALL-METAL PREVAILING TORQUE TYPE HEXAGON NUTS | GANZMETALL SICHERUNGSMUTTERN



DIN EN ISO	UNI	DIN
7042	-	6925
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		DIN 267-23 ISO 898-2 UNI 3740-4 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

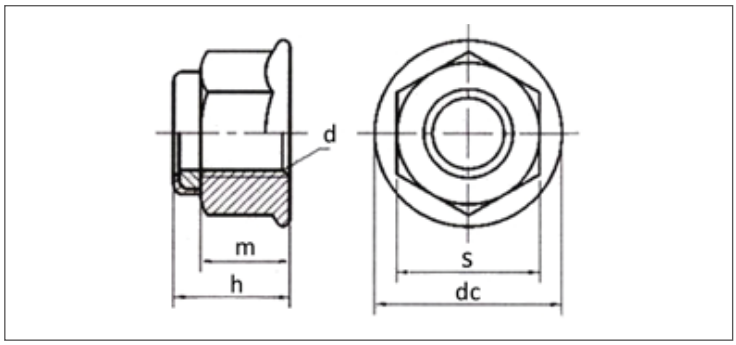
d	p	e min	h min	h max	m' min	s min	s max	gr
M6	1,00	11,05	6,00	5,70	3,30	9,78	10,00	2,40
M8	M8x1,00	14,38	8,00	7,50	4,40	12,73	13,00	5,10
M10	M10x1,00-M10x1,25	17,77	10,00	9,00	5,50	15,73	16,00	9,40
M12	M12x1,50-M12x1,25	20,03	12,00	11,00	6,60	17,73	18,00	14,50
M14	M14x1,50	23,35	14,00	12,00	7,70	20,67	21,00	22,30

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

FİBERLİ FLANŞLI ALTIKÖŞE SOMUN

PREVALING TORQUE TYPE HEXAGON NUTS WITH FLANGE AND WITH NON-METALLIC INSERT

SECHSKANTMUTTER MIT KLEMMTEIL UND FLANSH(MIT NICHTMETALLISCHEM EINSATZ)



ISO	UNI	DIN
7043	-	6926

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

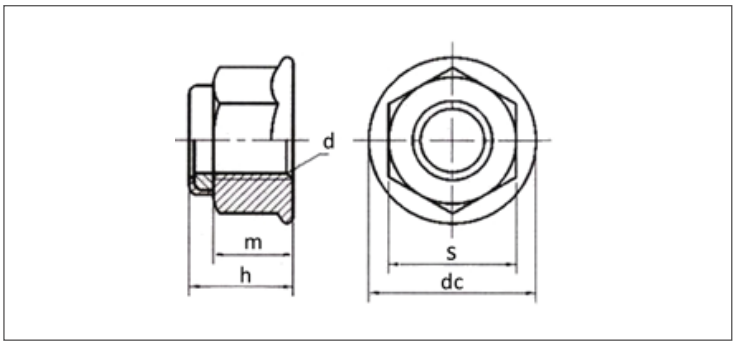
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	c	dc max	e min	h min	h max	m min	m' min	s min	s max	gr
M6	1,00	1,10	14,20	11,05	8,74	9,10	5,70	3,10	9,78	10,00	4,28
M8	M8x1,00 - 1,25	1,20	17,90	14,38	10,67	11,10	7,60	4,50	12,73	13,00	8,72
M10	M10x1,00-M10x1,25-1,5	1,50	21,80	16,64	13,07	13,50	9,60	5,50	14,73	15,00	13,80
M12	M12x1,50-M12x1,25-1,75	1,80	26,00	20,03	15,67	16,10	11,60	6,70	17,73	18,00	24,64

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTI KÖŞE SIKMALI FLANŞLI SOMUN

PREVAILING TORQUE TYPE HEXAGON NUTS WITH FLANGE | SICHERUNGSMUTTER MIT FLANSCH



ISO	UNI	DIN
7044	-	6927

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267-23
ISO 898-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

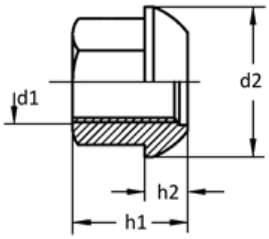
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	c	dc	e min	h max	m min	m' min	s min	s max	gr
M6	1,00	1,00	14,20	11,05	7,30	5,70	3,10	9,78	10,00	3,50
M8	8x1,00-1,25	1,20	17,90	14,38	9,40	7,60	4,50	12,73	13,00	7,85
M10	10x1,00-10x1,25-1,50	1,50	21,80	16,64	11,40	9,60	5,50	14,73	15,00	12,54
M12	12x1,25-12x1,50-1,75	1,80	26,00	20,03	13,80	11,60	6,70	17,73	18,00	25,30
M14	14x1,50-2,00	2,10	29,90	23,36	15,90	13,30	7,80	20,67	21,00	34,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

BİJON SOMUNU

SPHERICALCOLLAR NUT | SPHARISCHE BUND MUTTER



ISO	UNI	DIN
-	-	74361 A
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

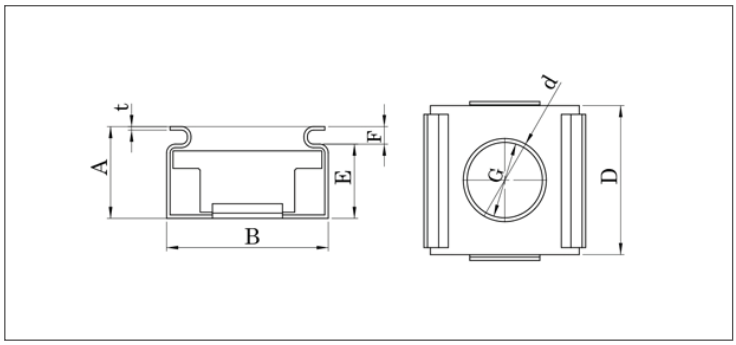
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	s	h	d2
M12x1,5	17,00	18,00	23,00
M14x1,5	19,00	20,00	26,00
M18x1,5	24,00	25,00	28,00
M20x1,5	27,00	27,00	33,00
M22x1,5	30,00	30,00	36,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KAFES SOMUNU

CAGE NUT | KÄFIGMUTTER



ISO	UNI	DIN
-	-	-

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

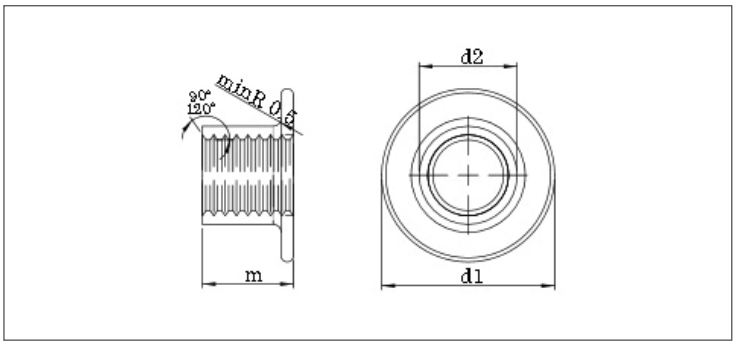
d	F	p 1	m min	m max	s min	s max	A min	A max	B max	B min
M4	T2	0,70	4,30	4,70	10,80	11,20	8,70	9,70	13,40	12,40
M5	T2	0,80	4,30	4,70	10,80	11,20	8,70	9,70	13,40	12,40
M6	T1	1,00	4,30	4,70	10,80	11,20	8,10	8,90	13,40	12,40
	T2	1,00	4,30	4,70	10,80	11,20	8,70	9,70	13,40	12,40
	T3	1,00	4,30	4,70	10,80	11,20	9,20	10,40	13,40	12,40
M8	T1	1,25	5,20	5,60	13,60	14,00	10,70	9,70	16,80	15,80
	T2	1,25	5,20	5,60	13,60	14,00	10,50	11,50	16,80	15,80
	T3	1,25	5,20	5,60	13,60	14,00	10,50	11,50	16,80	15,80

d	D max	D min	E max	E min	F max	F min	G max	G min	T min	T max	g
M4	13,30	12,30	6,40	6,00	2,80	2,40	7,10	6,90	0,36	0,44	4,62
M5	13,30	12,30	6,40	6,00	2,80	2,40	7,10	6,90	0,36	0,44	4,44
M6	13,30	12,30	6,40	6,00	1,90	1,50	7,10	6,90	0,36	0,44	4,60
	13,30	12,30	6,40	6,00	2,90	2,50	7,10	6,90	0,36	0,44	4,60
	13,30	12,30	6,40	6,00	3,40	3,00	7,10	6,90	0,36	0,44	
M8	16,40	15,40	8,00	7,60	1,70	1,00	10,70	10,50	0,46	0,54	
	16,40	15,40	8,00	7,60	2,70	2,30	10,70	10,50	0,46	0,54	
	16,40	15,40	8,00	7,60	3,70	3,30	10,70	10,50	0,46	0,54	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

TABLALI SOMUN

T NUT | BUNDMUTTER



ISO	UNI	DIN
-	-	-

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267
UNI 3740-4
ISO 4759-1

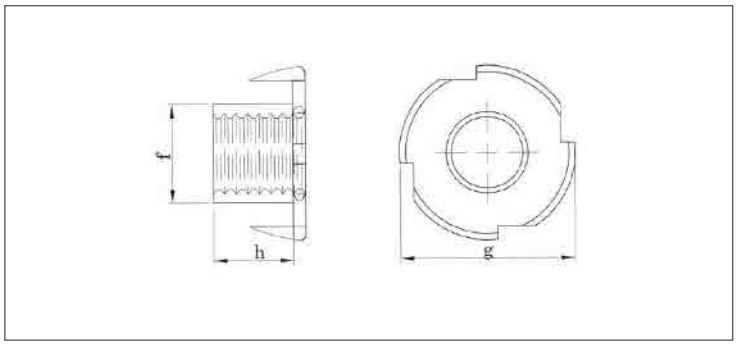
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p (5)	d1 min (2)	d1 max (2)	d2 min (4)	d2 max (4)	m min (1)	m max (1)	kg
M6	1,00	18,50	19,00	8,00	8,20	7,60	8,00	4,27
M8	1,25	21,20	21,50	9,75	10,00	9,75	10,00	6,87
M10	1,50	21,30	21,70	11,75	12,00	10,75	11,00	7,93
3/8 UNC	16,00	21,30	21,70	11,75	12,00	10,75	11,00	8,41
5/16 UNC	18,00	21,20	21,50	9,75	10,00	9,75	10,00	7,10

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

AĞAÇ SOMUN

TEE NUTS | HOLZMUTTERNS



ISO	UNI	DIN
EN 10230-1	-	1624

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267
UNI 3740-4
ISO 4759-1

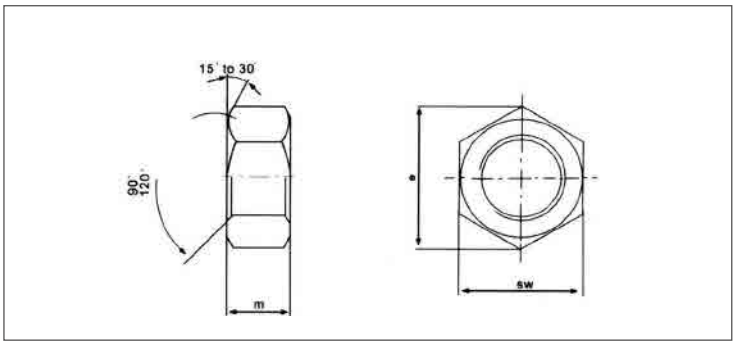
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	g min(2)	g max (2)	f min (1)	f max (1)	h min (3)	h max (3)	gr
M3		13,00		4,40		5,00	
M4		15,00		5,60		6,00	
M5		17,00		6,50		8,00	2,50
M6	17,80	18,50	7,20	7,40	9,30	10,00-12,00 (9,60)	3,80
M8	21,10	21,50	9,30	9,50	10,80	11,00-15,00 (11,20)	5,20
M10		25,50		12,00		13,00	9,35
5/16	21,10	21,50	9,30	9,50	10,80	11,00-15,00 (11,20)	5,20

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

UNF - UNC ANSI B 18.2.2 ALTIKÖŞE SOMUN

UNF HEXAGONAL NUTS | UNF-MUTTERN



ISO	UNI	DIN (ASME)
-	-	B.18.2.2
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		DIN 267 (ASTM A563) UNI 3740-4

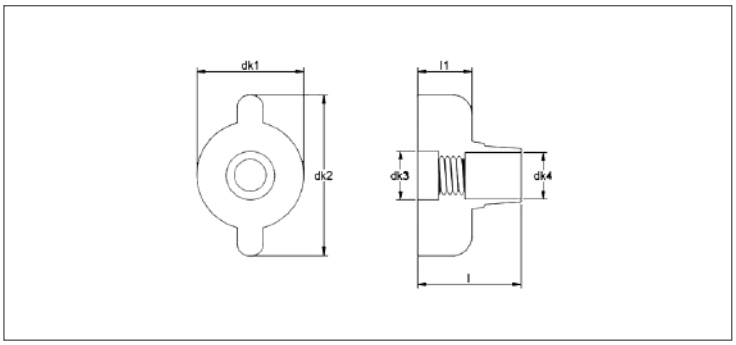
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	thread pitch x inch		s		s		m		gr
inches	UNF	UNC	min	max	min	max	min	max	
1/4"	28	20	0,428	0,438	0,488	0,505	0,212	0,226	3,320
5/16"	24	18	0,500	0,489	0,557	0,577	0,258	0,273	4,980
3/8"	24	16	0,562	0,551	0,628	0,650	0,320	0,337	7,240
7/16"	20	14	0,688	0,675	0,768	0,794	0,365	0,385	12,900
1/2"	20	13	0,750	0,736	0,840	0,866	0,427	0,448	17,900
9/16"	18	12	0,875	0,861	0,982	1,010	0,473	0,496	26,400
5/8"	18	11	0,938	0,922	1,051	1,083	0,535	0,559	33,200
3/4"	16	10	1,125	1,088	1,240	1,299	0,617	0,665	53,900
7/8"	14	9	1,312	1,269	1,447	1,516	0,724	0,776	86,100
1"	12	8	1,500	1,450	1,653	1,732	0,831	0,887	128,000
1" 1/8	12	7	1,688	1,631	1,859	1,949	0,939	0,999	267,600
1" 1/4	12	7	1,875	1,812	2,066	2,165	1,030	1,094	358,300
1" 1/2	12	6	2,250	2,175	2,480	2,598	1,245	1,317	594,200

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

PLASTİK KELEBEK SOMUN

WING NUT-PLASTIC COATED | KUNSTSTOFF FLÜGELMUTTER



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

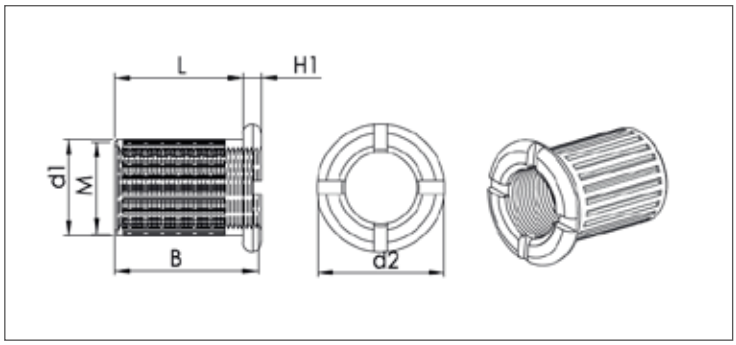
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	h	f	e	d2	gr
5/16	25,00	13,00	35,00	24,00	7,48
M8	25,00	13,00	35,00	24,00	7,54

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

MONTEBENT SOMUNU

ASSEMBLY NUT | MONTEBENT-MUTTER



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

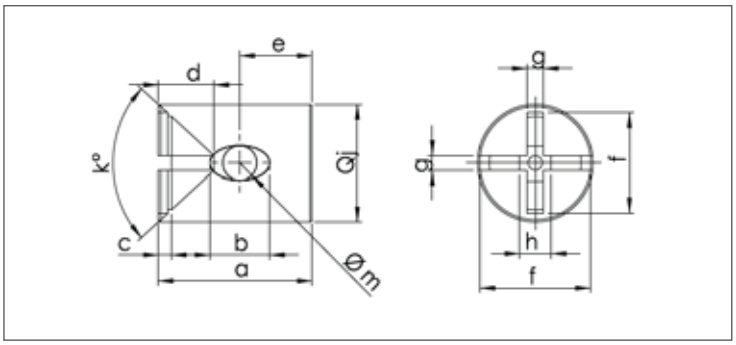
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

M	L	d1	d2	B	H1	gr
6	10,50	8,80	13,50	11,00	2,50	4,60

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SİLİNDİRİK ÇEKTİRME SOMUN

CYLINDRICAL FURNITURE NUT | SCHRUMPF-MUTTER



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

	a	j	i	f	g	e	b	m	d	k	g
min	13,80	9,90									4,00
max	14,00	10,00	6,40	7,20	1,70	5,00	9,00	5,30	2,80	86,00	4,00

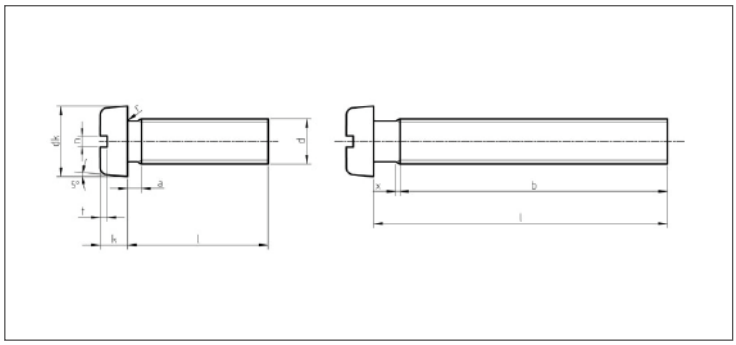
Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

VİDA GRUBU

SCREWS

DÜZ YARIKLI SİLİNDİR BAŞ METRİK VİDA

SLOTTED PAN HEAD SCREWS | ZYLINDERSCHRAUBE MIT SCHLITZ



ISO	UNI	DIN
1207	6107	84

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

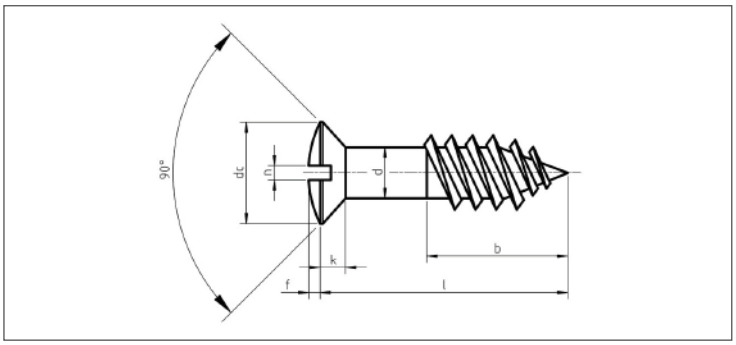
d		M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk		3,80	4,50	5,50	7,00	8,50	10,00	13,00	16,00
k		1,30	1,60	2,00	2,60	3,30	3,90	5,00	6,00
n		0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60	2,00	2,50
t	max	0,80	0,90	1,15	1,50	1,80	2,20	2,60	3,00
	min	0,60	0,70	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40

l		M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
2									
3		0,16	0,27	0,47					
4		0,18	0,30	0,52					
5		0,20	0,33	0,56	1,09				
6		0,22	0,36	0,60	1,17	2,05			
7				0,65	1,19				
8		0,25	0,42	0,69	1,33	2,30	3,56		
10		0,29	0,48	0,78	1,47	2,55	3,92	7,85	
12		0,33	0,54	0,87	1,63	2,80	4,27	8,49	14,60
14		0,37	0,60	0,96	1,79	3,05	4,62	9,13	15,60
16		0,40	0,65	1,04	1,95	3,30	4,98	9,77	16,60
18				1,14	2,11	3,55	5,34		
20		0,48	0,78	1,22	2,25	3,78	5,69	11,00	18,60
22				1,30	2,43	4,05	6,06		
25			0,93	1,44	2,64	4,40	6,56	12,60	21,10
30				1,66	3,02	5,02	7,45	14,20	23,60
35				1,88	3,41	5,62	8,25	15,80	26,10
40				2,10	3,80	6,25	9,20	17,40	28,60
45				2,32	4,19	6,88	10,00	18,90	31,10
50				2,54	4,58	7,50	10,90	20,60	33,60
55				2,76	4,97	8,13	11,80	22,10	36,10
60				2,98	5,36	8,75	12,70	23,70	38,60
65					5,75	9,38	13,60	25,20	41,10
70					6,14	10,00	14,50	26,80	43,60
75					6,53	10,63	15,40	28,30	46,10
80					6,92	11,25	16,30	29,80	48,60
90					7,70	12,50	18,10	32,80	
100					8,48	13,75	19,90	35,80	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

MERCİMEK BAŞLI AĞAÇ VİDASI

SLOTTED RAISED COUNTERSUNK WOOD SCREWS — LİNSENSENK-HOLZSCHRAUBEN MİT SCHLİTZ



ISO	UNI	DIN
-	703	95

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267-1
ISO 4759

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

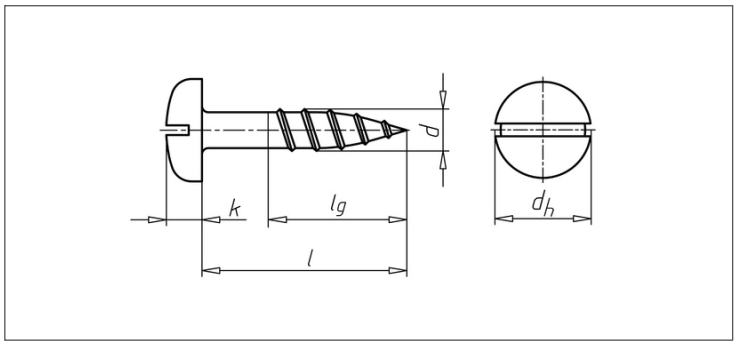
d	≥	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
b	Max	0,6.l							
ds	Min	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00
	Max	2,10	2,60	3,02	3,52	4,02	4,52	5,02	5,52
dk	Min	5,08	5,98	6,95	7,95	8,75	9,65	10,75	11,55
	Max	4,33	5,23	6,05	7,05	7,85	8,75	9,65	10,45
k	Max	1,5	1,65	1,93	2,20	2,35	2,50	2,75	3,00
n	Min	0,80	1,00	1,00	1,20	1,20	1,51	1,51	1,91
		0,66	0,86	0,86	1,06	1,06	1,26	1,26	1,66
f	max	0,60	0,75	0,90	1,00	1,10	1,25	1,40	1,50
t	Min	1,20	1,45	1,70	1,90	2,10	2,30	2,50	2,80
		1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40

l	Min	Max								
8	7,25	8,75	0,328							
10	9,25	10,75	0,388	0,647	0,845					
12	11,10	12,90	0,448	0,737	0,975	1,27				
14	13,10	14,90	0,568	0,923	1,22	1,58	1,89	2,29		
16	15,10	16,90								
18	17,10	18,90								
20	19,00	21,00	0,691	1,10	1,50	1,89	2,27	2,77		
25	24,00	26,00	0,846	1,35	1,79	2,27	2,76	3,37		
30	29,00	31,00	1,01	1,59	2,11	2,66	3,26	4,00		
35	33,75	36,25		1,82	2,44	3,05	3,75	4,56		
40	38,75	41,25		2,06	2,74	3,78	4,22	5,16		7,60
45	43,75	46,25			3,06	4,17	4,73	5,75		8,45
50	48,75	51,25			3,37	5,04	5,22	6,35		9,29
60	58,50	61,50			3,68		6,20	7,57		11,00
70	68,50	71,50						8,77		12,70
80	78,50	81,50						10,00		14,50

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

SİLİNDİR BAŞLI AĞAÇ VİDASI

SLOTTED ROUND HEAD WOOD SCREWS | HALBRUND-HOLZSCHRAUBEN MİT SCHLİTZ



ISO	UNI	DIN
-	701	96

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267-1
ISO 4759

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

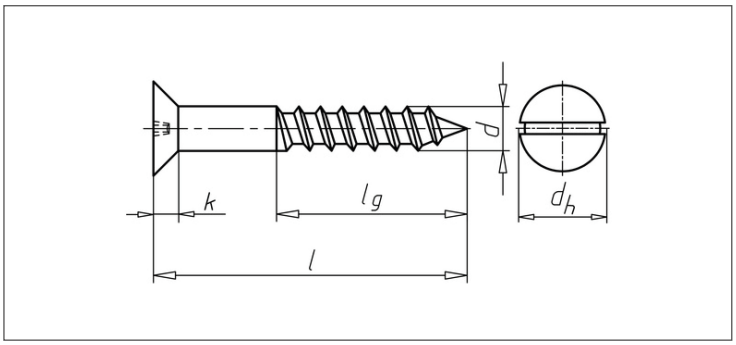
d	≥	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
b	Max	0,6.l							
ds	Min	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00
	Max	2,10	2,60	3,02	3,52	4,02	4,52	5,02	5,52
dk	Min	5,38	6,38	7,45	8,45	9,45	10,45	11,55	12,55
	Max	4,62	5,62	6,55	7,55	8,55	9,55	10,45	11,45
k	Min	1,90	2,30	2,60	3,00	3,34	3,74	4,04	4,44
	Max	1,50	1,90	2,10	2,60	2,86	3,26	3,56	3,96
n	Min	0,80	1,00	1,00	1,20	1,20	1,51	1,51	1,91
	max	0,66	0,86	0,86	1,06	1,06	1,26	1,26	1,66
t	Min	1,10	1,35	1,60	1,80	2,00	2,30	2,50	2,70
		1,10	1,35	1,60	1,80	2,00	2,30	2,50	2,70

l	Min	Max								
8	7,25	8,75	0,400							
10	9,25	10,75	0,460	0,763	1,03					
12	11,10	12,90	0,520	0,856	1,16	1,63				
14	13,10	14,90	0,642	1,04	1,41	1,93	2,51	3,31		
16	15,10	16,90								
18	17,10	18,90								
20	19,00	21,00	0,763	1,23	1,68	2,24	2,88	3,78	5,83	
25	24,00	26,00	0,914	1,47	1,98	2,62	3,37	4,37	6,66	
30	29,00	31,00	1,06	1,70	2,29	3,01	3,85	5,00	7,50	
35	33,75	36,25		1,94	2,60	3,39	4,34	5,55	8,33	
40	38,75	41,25		2,18	2,91	3,77	4,83	6,14	9,17	
45	43,75	46,25			3,22	4,12	4,12	6,73	10,00	
50	48,75	51,25			3,53	4,50	5,80	7,32	10,80	
60	58,50	61,50			4,16	5,26	6,77	8,54	12,50	
70	68,50	71,50						9,72	14,20	
80	78,50	81,50							16,00	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

HAVŞA BAŞLI AĞAÇ VİDASI

SLOTTED COUNTERSUNK FLAT HEAD WOOD SCREWS | SENK-HOLZSCHRAUBEN MİT SCHLİTZ



ISO	UNI	DIN
-	702	97

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267-1
ISO 4759

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

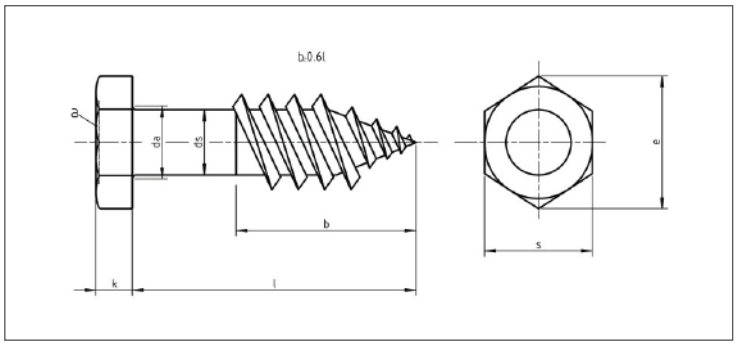
d		2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
b	≥	0,6.l							
ds	Max	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00
	Min	2,10	2,60	3,02	3,52	4,02	4,52	5,02	5,52
dk	Max	5,08	5,98	6,95	7,95	8,75	9,65	10,75	11,55
	Min	4,33	5,23	6,05	7,05	7,85	8,75	9,65	10,45
k	Max	1,5	1,65	1,93	2,20	2,35	2,50	2,75	3,00
n	Max	0,80	1,00	1,00	1,20	1,20	1,51	1,51	1,91
	Min	0,66	0,86	0,86	1,06	1,06	1,26	1,26	1,66
t	Max	0,70	0,85	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,60
	Min	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20

l	Min	Max								
8	7,25	8,75	0,312							
10	9,25	10,75	0,372	0,604	0,789					
12	11,10	12,90	0,432	0,696	0,914	1,18				
14	13,10	14,90	0,552	0,881	1,17	1,49	1,85	2,31		
16	15,10	16,90								
18	17,10	18,90								
20	19,00	21,00	0,672	1,06	1,43	1,79	2,22	2,78		
25	24,00	26,00	0,822	1,30	1,73	2,17	2,71	3,37		
30	29,00	31,00	0,972	1,54	2,04	2,55	3,19	4,00		
35	33,75	36,25		1,77	2,35	2,94	3,68	4,55		
40	38,75	41,25		2,01	2,66	3,32	4,17	5,14	13,40	
45	43,75	46,25			2,98	3,66	4,65	5,73	15,00	
50	48,75	51,25			3,29	4,05	5,14	6,32	16,50	
60	58,50	61,50			3,91	4,81	6,11	7,54	19,60	
70	68,50	71,50						8,72	22,70	
80	78,50	81,50						9,90	25,70	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE BAŞLI AĞAÇ VİDASI (TRİFON)

HEXAGON HEAD WOOD SCREW — SECHSKANT-HOLZSCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	704	571
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 898-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

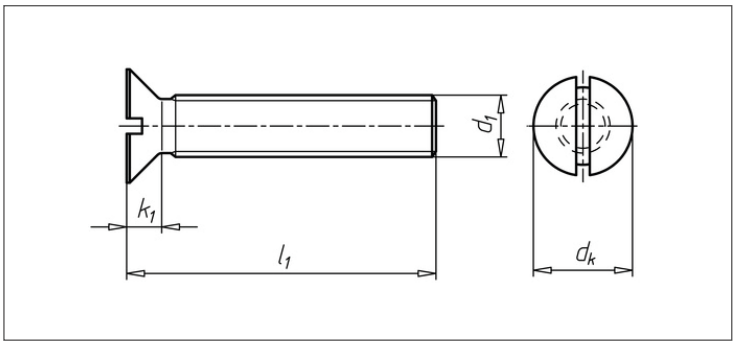
d		4	5	6	7	8	10	12	16	20
Ds	max	5,00	5,00	6,00	97,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00
	min	3,52	4,52	5,52	6,42	7,42	9,42	11,30	15,30	19,30
k	Nominal	2,80	3,50	4,00	5,00	5,50	7,00	8,00	10,00	13,00
	max	3,10	3,88	4,38	5,38	5,88	7,45	8,45	10,45	13,90
	min	2,50	3,13	3,63	4,63	5,13	6,55	7,55	9,55	12,10
s	Nominal	7,00	8,00	10,00	12,00	13,00	17,00	19,00	24,00	30,00
	max	7,00	8,00	10,00	12,00	13,00	17,00	19,00	24,00	30,00
	min	6,64	7,64	9,64	11,57	12,57	16,57	18,48	23,16	29,16
e	min	7,50	8,63	10,89	13,07	14,20	18,72	20,88	26,17	32,95

l	min	max	4	5	6	7	8	10	12	16	20
16	15,10	16,90	1,71								
20	18,95	21,05	2,01	3,42							
25	23,95	26,05	2,41	4,02	5,82		11,50				
30	28,95	31,05	2,81	4,62	6,62		12,90				
35	33,75	36,25	3,11	5,12	7,42	11,28	14,20				
40	38,75	36,25	3,51	5,82	8,22	12,42	15,60	28,00			
45	43,75	46,25		6,43	8,94	14,78	16,90	30,00			
50	48,75	51,25		7,03	9,64	16,00	18,20	32,10			
55	53,50	56,25			10,50	17,10	19,60				
60	58,50	61,50		8,23	11,20	18,20	20,90	36,50	51,80		165,00
65	63,50	66,50			11,97	19,30	22,20				174,00
70	68,50	71,50		9,43	12,74	20,97	23,60	40,70	57,80		182,00
80	78,50	81,50		10,63	14,27	23,30	26,50	45,20	64,50		201,00
90	88,25	91,75			15,80	25,64	29,40	49,90	71,00	130,00	220,00
100	98,25	101,75			17,34	28,00	32,00	54,00	77,10	141,00	238,00
110	108,25	111,75			18,81	30,27	34,80	58,40	83,40	152,00	253,00
120	118,25	121,75			20,40	32,60	37,55	60,30	89,50	163,00	275,00
130	128,00	132,00			21,93	35,00	40,30	66,50	95,70	175,00	293,00
140	138,00	142,00			23,46	37,35	43,05	70,80	101,88	187,00	317,00
150	148,00	152,00			25,00	39,72	45,80	74,95	108,06	198,00	328,00
160	158,00	162,00			26,53		48,55	79,15	114,24	209,00	348,00
170	168,00	172,00						83,35	120,42		366,00
180	178,00	182,00					54,05	87,55	126,60	232,14	385,00
190	187,70	192,30									404,00
200	197,70	202,30					59,55	91,75	138,,96	255,00	421,00
220	217,70	222,30					65,05	100,15	151,32	277,86	
240	237,70	242,30					70,55	108,55	163,68	300,71	
250	247,70	252,30						116,95	169,86		
260	257,70	262,30					76,05	125,35	176,04	323,57	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

METRİK HAVŞA BAŞLI VİDALAR

COUNTERSUNK SLOTTED FLAT HEAD SCREWS | SENKSCHRAUBE MIT SCHLITZ



ISO	UNI	DIN
2009	6109	963

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 2702
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

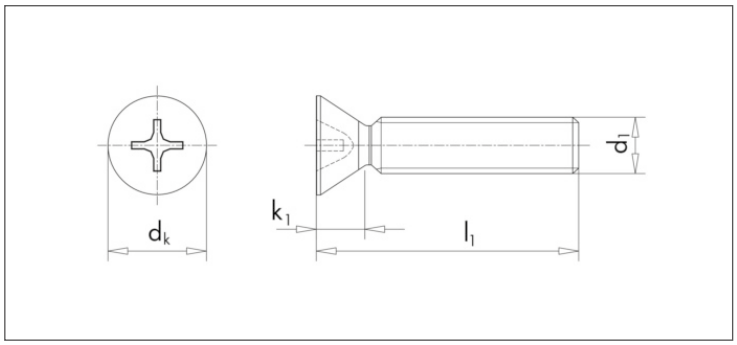
d		M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk	max	5,00	4,70	5,60	7,50	9,20	11,00	14,50	18,00
	min	3,50	4,40	5,30	7,14	8,84	10,57	14,07	17,57
k	min	1,20	1,50	1,65	2,20	2,50	3,00	4,00	5,00
n	Nominal	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60	2,00	2,50
	max	0,70	0,80	1,00	1,20	1,51	1,91	2,31	2,81
	min	0,56	0,66	0,86	1,06	1,26	1,66	2,06	2,56
t	max	0,60	0,70	0,85	1,10	1,30	1,60	2,10	2,60
	min	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60	2,00

l	min	max	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
2	1,80	2,20								
3	2,80	3,20								
4	3,75	4,25	0,12	0,21	0,31					
5	4,75	5,25	0,14	0,24	0,34					
6	5,75	6,25	0,15	0,27	0,38	0,90				
7					0,43	0,98				
8	7,70	8,30	0,19	0,33	0,47	1,06	1,48	2,38		
10	9,70	10,30	0,23	0,39	0,56	1,22	1,72	2,73	5,68	
12	11,65	12,35	0,27	0,45	0,64	1,37	1,96	3,08	6,32	9,54
14	13,65	14,35	0,31	0,51	0,73	1,53	2,20	3,43	6,96	10,60
16	15,65	16,35	0,34	0,57	0,82	1,68	2,44	3,78	7,60	11,60
18	17,65	18,35			0,91	1,83	2,68	4,13		
20	19,60	20,40	0,42	0,69	1,00	2,00	2,92	4,48	8,88	13,60
25	24,60	25,40		0,84	1,22	2,39	3,52	5,36	10,50	16,10
30	29,60	30,40			1,44	2,78	4,12	6,23	12,10	18,70
35	34,50	35,50			1,66	3,17	4,72	7,11	13,70	21,20
40	39,50	40,50			1,88	3,56	5,32	7,98	15,30	23,70
45	44,50	45,50			2,10	3,95	5,92	8,80	16,90	26,20
50	49,50	50,50			2,32	4,34	6,52	9,73	18,50	28,80
55	54,00	56,00				4,73	7,12	10,60	20,10	31,30
60	59,00	61,00				5,12	7,72	11,50	21,70	33,80
65						5,51	8,32	12,38	23,30	36,30
70	69,00	71,00				5,90	8,92	13,27	24,90	38,90
75							9,52	14,15	26,50	41,40
80	79,00	81,00					10,12	15,04	28,10	43,90
90	89,00	91,00								
100	99,00	101,00								

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

YILDIZ HAVŞA BAŞLI METRİK VİDA

CROSS RECESSED COUNTERSUNK HEAD SCREWS — SENKKOPFSCHRAUBE MIT KREUZ



ISO	UNI	DIN
7046	7688	965

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

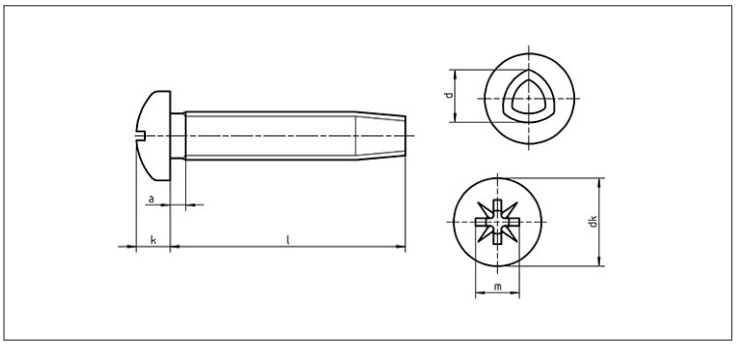
d		M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk	max	5,00	3,80	4,70	5,60	7,50	9,20	11,00	14,50	18,00
	min	2,75	3,50	4,40	5,30	7,14	8,84	10,57	14,07	17,17
k	max	0,96	1,20	1,50	1,65	2,20	2,50	3,00	4,00	5,00
Nº	v	0	1			2		3	4	
m	~	1,70	2,35	2,70	2,90	4,40	4,60	6,80	8,70	9,60
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	0,91	1,25	1,55	1,80	2,40	2,60	3,30	4,40	5,30
	min	0,66	0,95	1,25	1,50	1,90	2,10	2,80	3,90	4,80

l	min	max	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
3	2,80	3,20	0,06								
4	3,75	4,25	0,07	0,12	0,21	0,29					
5	4,75	5,25	0,08	0,14	0,24	0,34	0,83				
6	5,75	6,25	0,09	0,15	0,27	0,38	0,90	1,24			
7						0,42	0,98				
8	7,70	8,30	0,12	0,19	0,33	0,47	1,06	1,48	2,38		
10	9,70	10,30	0,14	0,23	0,39	0,56	1,22	1,72	2,73	5,68	
12	11,65	12,35	0,16	0,27	0,45	0,64	1,37	1,96	3,08	6,32	9,54
14	13,65	14,35	0,19	0,31	0,51	0,73	1,53	2,20	3,43	6,96	10,60
16	15,65	16,35	0,21	0,34	0,57	0,82	1,68	2,44	3,78	7,60	11,60
18	17,65	18,35				0,91	1,83				
20	19,60	20,40		0,42	0,69	1,00	2,00	2,92	4,48	8,88	13,60
22	21,60	22,40				1,09	2,17				
25	24,60	25,40			0,84	1,22	2,39	3,52	5,36	10,50	16,10
30	29,60	30,40				1,44	2,78	4,12	6,23	12,10	18,70
35	34,50	35,50				1,66	3,17	4,72	7,11	13,70	21,20
40	39,50	40,50				1,88	3,56	5,32	7,98	15,30	23,70
45	44,50	45,50				2,10	3,95	5,92	8,86	16,90	26,20
50	49,50	50,50				2,32	4,34	6,52	9,73	18,50	28,80
55	54,00	56,00					4,73	7,12	10,60	20,10	31,30
60	59,00	61,00					5,12	7,72	11,50	21,70	33,80
65	64,00	66,00					5,51	8,32	12,38	23,30	
70	69,00	71,00					5,90	8,92	13,27	24,90	
75	74,00	76,00						9,52	14,16	26,50	
80	79,00	81,00						10,12	15,04	28,10	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

ÜÇGEN FORM YSB VİDA

CROSS RECESSED PAN HEAD TRILOBULAR SCREWS | GEWİNDEFURCHENDE SENKSCHRAUBEN



EN ISO	UNI	DIN
-	8112	7500 C
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 7323-6 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

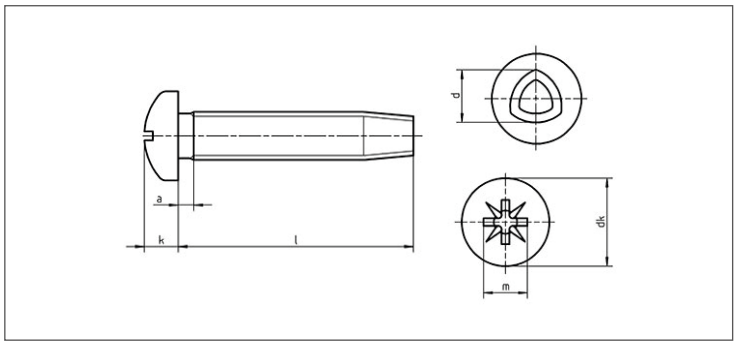
d		2,5	3	3,5	4	5	6
k		2,00	2,40	2,70	3,10	3,80	1,00
d	min	2,39	2,88	3,36	3,84	4,82	5,77
	max	2,46	2,95	3,44	3,93	4,92	5,90
dk	max	5,00	6,00	7,00	8,00	10,00	12,00
Nº	"Phillips Recess No PH Drv No"	1	1	2	2	2	3

l			2,5	3	3,5	4	5	6
5			0,400	0,666				
6			0,430	0,710		1,48		
8			0,490	0,798		1,63	2,91	
10			0,550	0,876		1,79	3,16	4,14
12			0,610	0,954		1,94	3,41	4,49
14			0,670	1,030		2,10	3,66	4,84
15			0,700	1,070		2,33	3,79	
16			0,730	1,110		2,56	3,91	5,29
20				1,270		2,94	4,41	6,00
25				1,470		3,44	5,03	6,87
30				1,710		3,94	5,70	7,75
35						4,44	6,50	8,60
40							7,30	9,50
45							8,00	10,40
50							8,70	11,30

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ÜÇGEN FORM YHB VİDA

CROSS RECESSED COUNTERSUNK FLAT HEAD TRILOBULAR SCREWS GEWİNDEFURCHENDE SENKSCHRAUBEN



EN ISO	UNI	DIN
-	8113	7500 M
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 7323-6 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

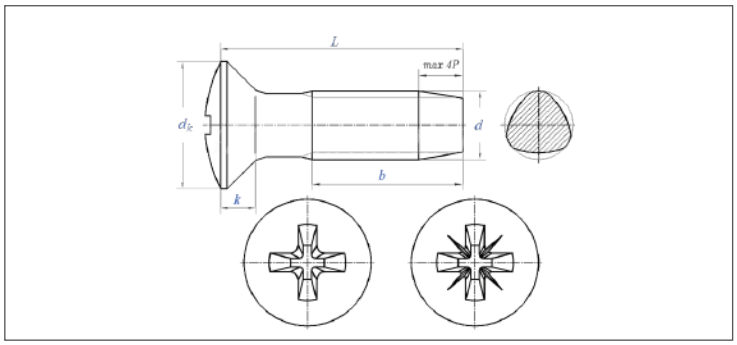
d		2,5	3	3,5	4	5	6
k		1,50	1,65	1,93	2,20	2,50	3,00
d	min	2,39	2,88	3,36	3,84	4,82	5,77
	max	2,46	2,95	3,44	3,93	4,92	5,90
dk	max	4,70	5,60	6,50	7,50	9,20	11,00
Nº	"Phillips Recess No PH Drv No"	1	1	2	2	2	3

l			2,5	3	3,5	4	5	6
6			0,266					
8			0,326	0,467		1,06	1,70	
10			0,386	0,555		1,22	1,95	
12			0,446	0,643		1,37	2,19	3,25
14			0,507	0,731		1,45	2,32	3,43
15			0,537	0,776		1,53	2,44	3,60
16			0,567	0,820		1,53	2,44	3,60
20						1,84	2,94	4,31
25						2,22	3,55	5,19
30						2,61	4,16	6,96
35						3,00	4,65	7,84
40						3,38	5,40	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

ÜÇGEN FORM MERCİMEK BAŞLI VİDA

CROSS RECESSED COUNTERSUNK RAISED HEAD TRILOBULAR SCREWS GEWİNDEFURCHENDE SENKSCHRAUBEN



EN ISO	UNI	DIN
-	8114	7500 N
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 7323-6 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

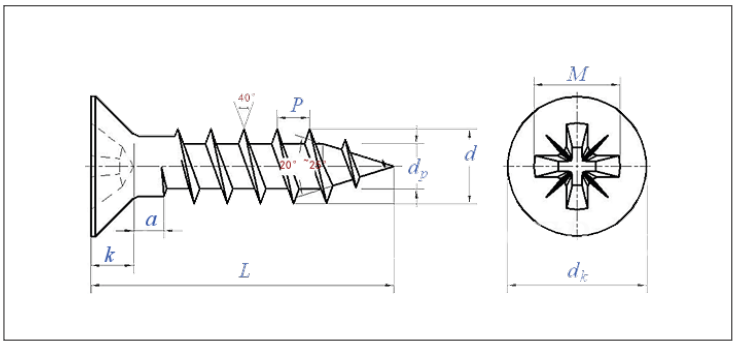
d		2,5	3	3,5	4	5	6
k		0,60	0,75	0,90	1,00	1,25	1,50
d	min	2,39	2,88	3,36	3,84	4,82	5,77
	max	2,46	2,95	3,44	3,93	4,92	5,90
dk	max	4,70	5,60	6,50	7,50	9,20	11,00
Nº	"Phillips Recess No PH Drv No"	1	1	2	2	2	3

l			2,5	3	3,5	4	5	6
6			0,302					
8			0,362	0,527				
10			0,422	0,615		1,210	1,98	
12			0,482	0,703		1,370	2,23	
14			0,543	0,791		1,520	2,47	3,72
15			0,573	0,836		1,600	2,60	
16			0,603	0,880		1,680	2,72	4,07
20				1,060		1,990	3,22	4,78
25						2,370	3,83	5,66
30						2,760	4,44	6,55
35							4,93	7,43
40							5,68	8,31

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

SUNTA VİDASI

POZI FLAT HEAD CHIPBOARD SCREW | POZI-FLACHKOPF-SPANPLATTENSCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	7505A

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 2702
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

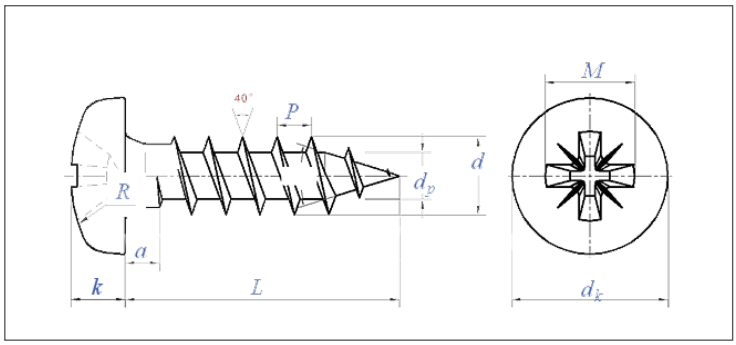
d		2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
dk	max	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	12,00
	min	4,70	5,70	6,64	7,64	8,64	9,64	11,57
k	max	1,40	1,80	2,00	2,35	2,55	2,85	3,35
a	max	2,10	2,35	2,60	2,80	3,00	3,20	3,60
r	~	1,50	1,50	1,80	2,00	2,20	2,50	2,50
Nº	PZ Drv No Pozi Recess No	1		2				3
m	~	2,51	3,00	4,00	4,40	4,80	5,30	6,60
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	1,47	2,01	2,06	2,51	2,92	3,45	3,45
	min	1,22	1,60	1,76	2,05	2,46	2,99	2,99

l	min	max		3	3,5	4	4,5	5	6
10	9,25	10,75		0,38	0,52				
13 (12)	11,10	12,90		0,44	0,60	0,81			
16	15,10	16,90		0,57	0,77	1,03	1,30		
18	17,10	18,90		0,63	0,86	1,14	1,43		
20	18,95	21,05		0,69	0,94	1,25	1,55	1,95	2,85
25	23,95	26,05		0,84	1,15	1,52	1,87	2,35	3,41
30	28,95	31,05		0,99	1,36	1,79	2,19	2,74	3,98
35	33,75	36,25		1,14	1,58	2,07	2,52	3,13	4,54
40	38,75	41,25		1,30	1,79	2,34	2,84	3,53	5,10
45	43,75	46,25		1,46	2,00	2,61	3,16	3,92	5,67
50	48,75	51,25			2,22	2,89	3,48	4,32	6,23
55	53,75	56,25				3,17	3,80	4,71	6,79
60	58,50	61,50				3,43	4,12	5,10	7,36
70*	68,75	71,50				3,97	4,76	5,89	8,48
80*	78,50	81,50					5,40	6,68	9,61
90*	88,25	91,75						7,47	10,74
100*	98,25	101,75						8,25	11,86
120*	118,25	121,75						9,30	14,12
140*	138,00	142,00							16,37
150*	148,00	152,00							17,50

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SUNTA VİDASI

POZI PAN HEAD CHIPBOARD SCREWS | POZI-PAN-KOPF-SPANPLATTENSCHRAUBEN



ISO	UNI	DIN
-	-	7505B

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 2702
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

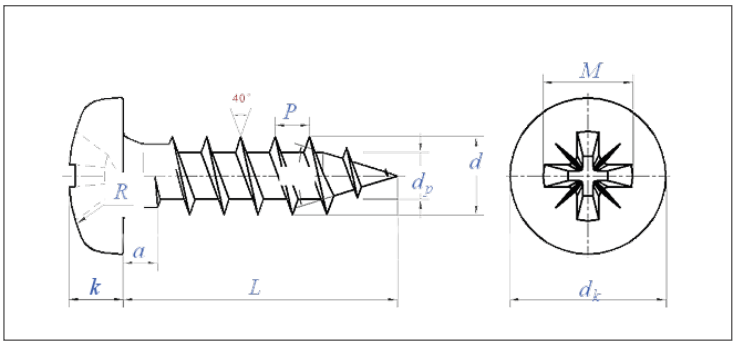
d		2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
dk	max	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	12,00
	min	4,52	5,52	6,42	7,42	8,42	9,42	11,30
k	max	2,18	2,37	2,72	2,92	3,15	3,65	4,25
	min	1,88	2,13	2,48	2,68	2,85	3,35	3,95
r1	~	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	10,84
b (a)	max	1,10	1,35	1,60	1,80	2,00	2,20	1,75
Nº	PZ Drv No Pozi Recess No	1		2				3
m	~	2,60	3,12	3,81	4,65	5,00	5,28	6,63
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	1,52	1,93	2,11	2,36	3,10	3,10	3,48
	min	1,27	1,68	1,65	1,90	2,64	2,64	3,02

l	min	max	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
10	9,25	10,75	0,38	0,68	0,81	1,12			
12	11,10	12,90	0,42	0,64	0,90	1,23			
16	15,10	16,90	0,50	0,76	1,07	1,44	1,77		
18	17,10	18,90	0,54	0,83	1,15	1,55	1,90		
20	18,95	21,05	0,58	0,89	1,24	1,66	2,03	2,78	2,78
25	23,95	26,05	0,69	1,04	1,45	1,94	2,35	3,18	3,18
30	28,95	31,05		1,19	1,66	2,21	2,67	3,57	3,57
35	33,75	36,25		1,34	1,87	2,48	3,31	3,96	3,96
40	38,75	41,25		1,50	2,09	2,76	3,63	4,36	4,36
45	43,75	46,25		1,66	2,30	3,03	3,95	4,75	4,75
50	48,75	51,25			2,51	3,30	4,27	5,15	5,15
55	53,75	56,25				3,57	4,59	5,55	5,55
60	58,50	61,50				3,85	5,23	5,93	5,93
70*	68,75	71,50				4,40		6,76	6,76
80*	78,50	81,50						7,59	7,59
90*	88,25	91,75						8,42	8,42

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SUNTA VİDASI

POZI FLAT HEAD CHIPBOARD SCREW | POZI-FLACHKOPF-SPANPLATTENSCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	7505C

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 2702
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

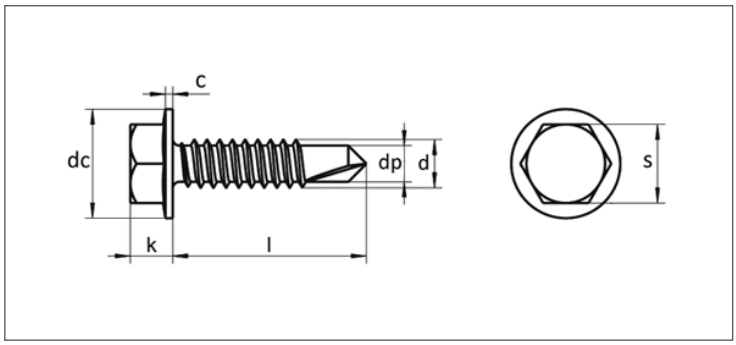
d		2,6	3	3,5	4	4,5	5	6
dk	max	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	12,00
	min	4,70	5,70	6,64	7,64	8,64	9,64	11,57
k	~	1,40	1,80	2,00	2,35	2,55	2,85	3,35
a	max		2,35	2,60	2,80	3,00	3,20	3,60
r	~	1,50	1,50	1,80	2,00	2,20	2,50	2,50
f	~		0,70	1,00	1,00	1,10	1,20	1,60
Nº	PZ Drv No Pozi Recess No	1		2				3
m	~	3,05	3,12	4,06	4,65	5,08	5,28	7,00
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	1,68	2,08	2,11	2,72	3,15	3,35	3,86
	min	1,38	1,78	1,88	2,42	2,85	2,89	3,40

l	min	max	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
12	11,10	12,90	0,32	0,52	0,73				
16	15,10	16,90	0,40	0,64	0,90	1,20			
18	17,10	18,90	0,44	0,70	0,99	1,31			
20	18,95	21,05	0,48	0,76	1,07	1,42	1,80	2,53	3,44
25	23,95	26,05	0,59	0,92	1,29	1,69	2,12	2,72	4,01
30	28,95	31,05		1,07	1,50	1,97	2,44	3,12	4,57
35	33,75	36,25		1,22	1,71	2,24	2,76	3,59	5,13
40	38,75	41,25		1,37	1,92	2,51	3,08	3,91	5,70
45	43,75	46,25			2,14	2,79	3,40	4,30	6,26
50	48,75	51,25			2,35	3,06	3,72	4,69	6,82
60	58,50	61,50				3,60	4,36	5,48	7,95
70*	68,75	71,50					5,00	6,27	9,08
80*	78,50	81,50						7,06	10,20

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE PUL BAŞLI MATKAPUÇLU VİDA

HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREW | SECHSKANT-SELBSTBOHRENDE SCHRAUBE MIT BUND



ISO	UNI	DIN
15480	8117	7504K

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 10666
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

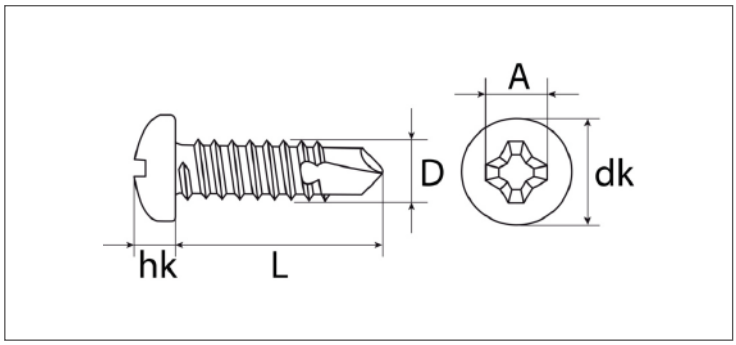
d		3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
K	max	5,00	3,45	4,10	4,30	5,40	5,90
	min	3,00	3,20	3,60	3,80	4,80	5,30
dk	max	8,30	8,30	8,80	10,50	11,00	13,50
	min	7,60	7,60	8,10	9,80	10,00	12,20
c	min	0,60	0,60	0,80	0,90	1,00	1,00
Nº	MG Drv No NST Recess No	5,5	5,5	7	8	8	10
s	max	5,50	5,50	7,00	8,00	8,00	10,00
	min	5,32	5,32	6,78	7,78	7,78	9,78
Plaka/Levha Kalınlığı Steel Thickness	max	2,25	2,40	3,00	4,40	5,25	6,00
	min	0,70	1,00	1,75	1,75	1,75	2,00

l	min	max	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
9,5	8,75	10,25	1,20					
13	12,10	13,90	1,35	1,45	1,70	2,60		
16	15,10	16,90	1,45	1,60	1,85	2,90	3,60	
19	18,00	20,00	1,70	1,88	2,10	3,20	4,00	5,80
22	21,00	23,00		2,07	2,30	3,60	4,50	6,40
25	24,00	26,00		2,29	2,50	3,90	4,90	7,00
32	30,75	33,25		2,70	3,00	4,20	5,90	7,60
38	36,75	39,25			3,50	4,60	6,80	9,00
45	43,75	46,25				5,00	7,75	10,10
50	48,75	51,25				5,30	8,50	11,50
55							10,00	12,50
60	58,80	61,20						13,70
70	68,80	71,20						14,90
80	78,80	81,20						16,30
90	88,80	91,20						17,70
100	98,80	101,20						19,10
110								20,90
120								22,70
130								24,20
140								25,80
150								27,40
160								28,90
170								30,40
180								31,90
190								33,40
200								34,90

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

YILDIZ SİLİNDİR BAŞLI MATKAP UÇLU VİDA

CROSS RECESSED PAN HEAD SELF DRILLING SCREW | SELBSTBOHRENDE SCHRAUBE MIT LINSENKOPF



EN ISO	UNI	DIN
15481	8118	7504N
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 10666 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

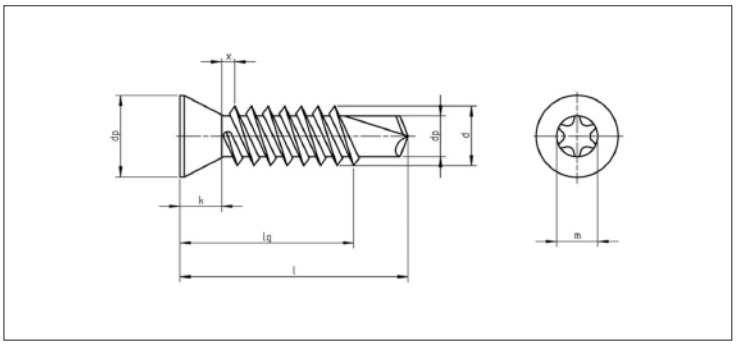
d		2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
k	max	5,00	2,60	3,10	3,10	3,70	4,00	4,60
	min	2,15	2,35	2,80	2,80	3,40	3,70	4,30
dk	max	5,60	7,00	7,50	8,00	9,50	11,00	12,00
	min	5,30	6,64	7,14	7,64	9,14	10,57	11,57
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	1	2				3	
m	~	3,00	3,90	4,20	4,40	4,90	6,40	6,90
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	1,80	1,90	2,40	2,40	2,90	3,10	3,60
	min	1,40	1,40	1,90	1,90	2,40	2,60	3,10
Plaka/Levha Kalınlığı Steel Thickness	max	1,90	2,25	2,65	3,00	4,40	5,25	6,00
	min	0,70	0,70	1,00	1,75	1,75	1,75	2,00

l	min	max	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
9,5			0,54	1,05					
13	12,10	13,90	0,66	1,20	1,30	1,50	2,20		
16	15,10	16,90	0,77	1,40	1,50	1,80	2,50		
19	18,00	20,00	0,88	1,50	1,70	1,95	2,80	3,80	5,40
22	21,00	23,00		1,70	1,85	2,20	3,10	4,20	5,95
25	24,00	26,00		2,00	2,10	2,40	3,40	4,50	6,50
32	30,75	33,25					4,10	5,50	7,80
38	36,75	39,25					4,70	6,20	8,90
45	43,75	46,25					5,40	7,10	10,00
50	48,75	51,25					5,90	7,80	11,00
60	58,80	61,20					6,90		12,00
70	68,80	71,20							13,30
80	78,80	81,20							14,90
90	88,80	91,20							16,50
100	98,80	101,20							18,10

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

YILDIZ HAVŞA BAŞLI MATKAP UÇLU VİDA

CROSS RECESSED COUNTERSUNK SELF DRILLING — SENKKOPFSCHRAUBE MIT KREUZ



ISO	UNI	DIN
15482	8119	7504P

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	ISO 10666 ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

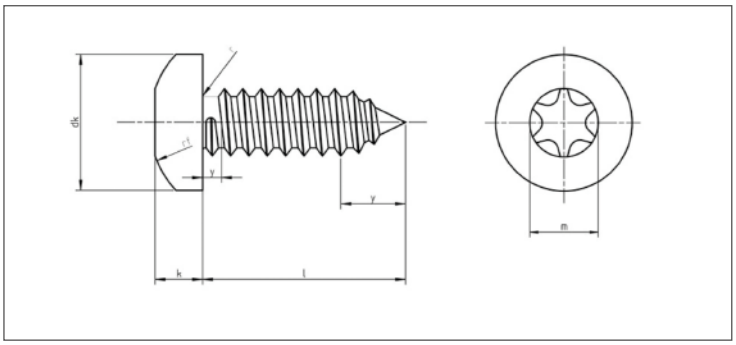
d		2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
k	max	5,00	2,35	2,45	2,60	2,80	3,00	3,15
dk	max	5,50	7,30	7,30	8,40	9,30	10,30	11,30
	min	5,20	6,90	7,90	8,00	8,90	9,90	10,90
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	1	2				3	
m	~	3,20	4,40	4,50	4,60	5,20	6,60	6,80
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	2,10	2,40	2,40	2,60	3,20	3,30	3,50
	min	1,70	1,90	1,90	2,10	2,70	2,80	3,00
Plaka/Levha Kalınlığı Steel Thickness	max	1,90	2,25	2,60	3,00	4,40	5,25	6,00
	min	0,70	0,70	1,00	1,75	1,75	1,75	2,00

l	min	max	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
13	12,10	13,90	0,48	0,72	0,90	1,10	1,50		
16	15,10	16,90	0,59	0,88	1,10	1,30	1,60	2,50	
19	18,00	20,00	0,70	1,10	1,30	1,50	1,80	2,80	3,60
22	21,00	23,00	0,90	1,20	1,46	1,70	2,40	3,30	4,15
25	24,00	26,00	1,00	1,40	1,65	1,90	2,70	3,70	4,70
32	30,75	33,25		1,80	1,90	2,50	3,40	4,70	5,95
38	36,75	39,25		2,00	2,15	3,00	4,00	5,40	7,10
45	43,75	46,25				4,00	4,70	6,30	8,40
50	48,75	51,25					5,20	7,00	9,30
60	58,80	61,20					5,70		10,10
70	68,80	71,20					6,30		11,80
80	78,80	81,20					6,90		13,60
90	88,80	91,20							15,30
100	98,80	101,20							17,10

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

YILDIZ SİLİNDİR BAŞLI SAÇ VİDASI

CROSS RECESSED PAN HEAD SCREW | KREUZ-SENKSCHRAUBE MIT SENKKOPF



ISO	UNI	DIN
7049	6954	7981

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 2702
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

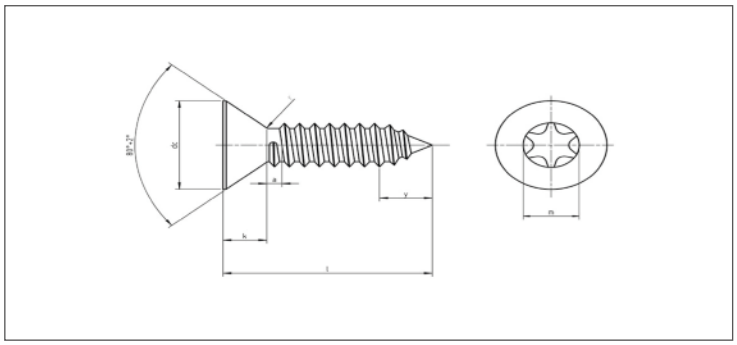
d		2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
Dk	max	4,20	5,60	6,90	7,50	8,20	9,50	10,80	12,50
	min	3,90	5,30	6,54	7,14	7,84	9,14	10,37	12,07
K	max	1,80	2,20	2,60	2,80	3,05	3,55	3,95	4,55
	min	1,55	1,95	2,35	2,55	2,75	3,25	3,65	4,25
r	max	0,30	0,40	0,50	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90
rf	~	3,40	4,40	5,40	5,80	6,20	7,20	8,20	9,50
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	1		2				3	
m	~	2,60	3,00	4,20	4,40	4,80	5,00	6,50	7,10
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	1,32	1,80	2,03	2,28	2,46	2,87	3,15	6,70
	min	0,86	1,35	1,40	1,63	1,80	2,26	2,49	3,66

	Type C		Type F									
l	min	max	min	max	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
4,5	3,70	5,30	3,70	4,50	0,16	0,33						
6,5	5,70	7,30	5,70	6,50	0,20	0,40	0,60	0,86	1,02			
9,5	8,70	10,30	8,70	9,50	0,26	0,51	0,79	1,05	1,22	1,85		
13	12,20	13,80	12,20	13,00	0,33	0,63	0,97	1,27	1,46	2,20	3,20	3,90
16	15,20	16,60	15,20	16,00	0,39	0,74	1,12	1,46	1,67	2,50	3,60	4,44
19	18,20	19,80	18,20	19,00		0,85	1,27	1,65	1,88	2,80	4,00	4,98
22	21,20	22,80	20,70	22,00		0,96	1,42	1,84	2,10	3,10	4,38	5,52
25	24,20	25,80	23,70	25,00		1,07	1,57	2,03	2,30	3,40	4,76	6,06
32	30,70	33,30	30,70	32,00		1,33	1,92	2,47	2,80	4,10	5,67	7,32
38	36,70	39,30	36,70	38,00		1,44	2,22	2,85	3,17	4,70	6,45	8,40
45	43,70	46,30	43,70	45,00			2,57	3,30	3,65	5,40	7,30	9,66
50	48,70	51,30	48,70	50,00			2,82	3,62	3,99	5,90	7,95	10,56

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

YILDIZ HAVŞA BAŞLI SAÇ VİDASI

PHILLIPS COUNTERSUNK FLAT HEAD SELF TAPPING SCREWS — SENK-BLENCHSCHRAUBE MIT KREUZSCHLITSZ



ISO	UNI	DIN
7050	6955	7982

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 2702
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

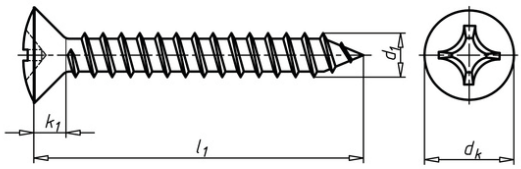
d		2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
Dk	max	4,30	5,50	6,80	7,50	8,10	9,50	10,80	12,40
	min	4,00	5,20	6,44	7,14	7,74	9,14	10,37	11,57
k	~	1,30	1,70	2,10	2,30	2,50	3 00	3,40	3,80
r	max	0,80	1,10	1,40	1,50	1,60	1,90	2,10	2,40
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	1		2				3	
m	~	2,50	3 00	4,20	4,60	4,70	5,10	6,80	7,10
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	1,32	1,70	2,12	2,53	2,62	3,10	3,53	3,91
	min	1,02	1,40	1,62	2,03	2,11	2,59	2,95	3,33

	Type C		Type F									
l	min	max	min	max	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
4,5	3,70	5,30	3,70	4,50	0,10	0,23						
6,5	5,70	7,30	5,70	6,50	0,14	0,28	8,39	0,47				
9,5	8,70	10,30	8,70	9,50	0,20	0,50	0,54	0,66	0,77	1,10		
13	12,20	13,80	12,20	13,00	0,27	0,48	0,72	0,88	1,02	1,45	2,11	2,53
16	15,20	16,60	15,20	16,00	0,33	0,58	0,87	1,07	1,23	1,75	2,49	3,07
19	18,20	19,80	18,20	19,00		0,69	1,02	1,26	1,44	2,05	2,87	3,61
22	21,20	22,80	20,70	22,00		0,80	1,17	1,45	1,65	2,35	3,26	4,15
25	24,20	25,80	23,70	25,00		0,91	1,32	1,64	1,86	2,65	3,65	4,69
32	30,70	33,30	30,70	32,00		1,16	1,85	2,31	2,50	3,35	4,56	5,95
38	36,70	39,30	36,70	38,00		1,34	2,15	2,46	2,77	3,95	5,34	7,03
45	43,70	46,30	43,70	45,00			2,32	2,99	3,26	4,65	6,25	8,29
50	48,70	51,30	48,70	50,00			2,57	3,31	3,61	5,15	6,90	9,19

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

YILDIZ MERCİMEK BAŞLI VİDA

CROSS RECESSED RAISED COUNTERSUNK HEAD TAPPING SCREWS — LINSENSENKKOPF-BLECHSCHRAUBEN MIT KREUZSCHLITZ



ISO	UNI	DIN
7051	6956	7983

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	ISO 2702 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

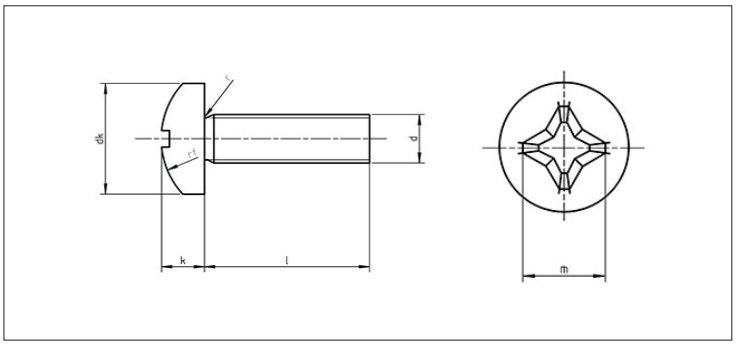
d		2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
dk	max	5,00	5,50	6,80	7,50	8,10	9,50	10,80	12,40
f	~	0,70	0,90	1,20	1,30	1,40	1,50	1,70	2,00
k	~	1,30	1,70	2,10	2,30	2,50	3,00	3,40	3,80
r	max	0,80	1,10	1,40	1,50	1,60	1,90	2,10	2,40
rf	~	3,80	4,60	5,40	6,00	6,60	8,20	9,40	11,10
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	1		2				3	
m	~	2,80	3,40	4,60	4,70	4,90	5,40	7,00	7,40
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	1,57	2,21	2,39	2,54	2,74	3,20	3,53	3,96
	min	1,17	1,81	1,89	2,04	2,24	2,70	3,02	3,46

l	min	max	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
4,5	3,70	5,30	0,14	0,26						
6,5	5,70	7,30	0,18	0,33	0,57	0,70	0,86			
9,5	8,70	10,30	0,24	0,44	0,72	0,89	1,07	1,53		
13	12,20	13,80	0,31	0,57	0,90	1,11	1,32	1,88	2,64	3,46
16	15,20	16,60	0,37	0,67	1,05	1,30	1,53	2,18	3,12	4,00
19	18,20	19,80		0,78	1,20	1,50	1,74	2,48	3,50	4,54
22	21,20	22,80		0,89	1,35	1,68	1,95	2,78	3,89	5,08
25	24,20	25,80		1,00	1,50	1,87	2,16	3,08	4,28	5,62
32	30,70	33,30		1,25	1,85	2,31	2,65	3,78	5,19	6,88
38	36,70	39,30		1,47	2,15	2,70	3,30	4,38	5,97	7,96
45	43,70	46,30			2,50	3,15	3,80	5,08	6,88	9,22
50	48,70	51,30			2,75	3,54	4,30	5,58	7,53	10,12

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

YILDIZ SİLİNDİR BAŞ METRİK VİDA

CROSS RECESSED PAN HEAD SCREWS | LINSENKOPFSCHRAUBE MIT KREUZSCHLITZ



ISO	UNI	DIN
7045	7687	7985

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

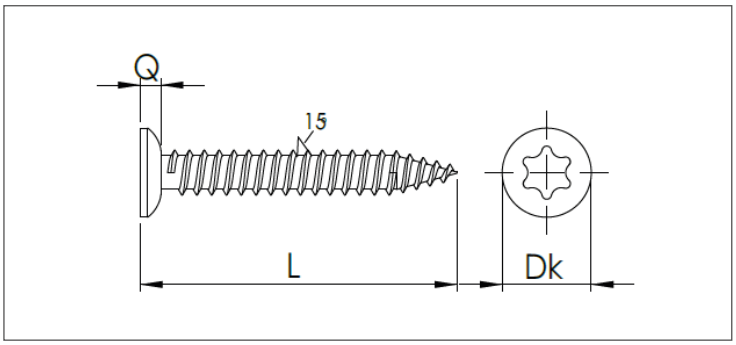
d		M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk	max	5,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00
	min	3,00	3,70	4,70	5,70	7,64	9,64	11,57	15,57	19,48
k	Nominal	1,30	1,60	2,00	2,40	3,10	3,80	4,60	6,00	7,50
	max	1,42	1,72	2,12	2,52	3,25	3,95	4,75	6,15	7,68
	min	1,18	1,48	1,88	2,28	2,95	3,65	4,45	5,85	7,32
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	0	1			2		3	4	
m	~	1,80	2,50	2,70	3,10	4,60	5,30	6,80	9,00	10,20
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	1,02	1,40	1,60	2,00	2,54	3,27	3,53	4,68	5,88
	min	1,00	1,10	1,30	1,70	2,04	2,77	3,03	4,18	5,38

l	min	max	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
2	1,80	2,20	0,09								
3	2,80	3,20	0,10								
4	3,75	4,25	0,11	0,20	0,37	0,54					
5	4,75	5,25	0,12	0,22	0,40	0,59	1,40				
6	5,75	6,25	0,13	0,23	0,43	0,63	1,48	2,66			
7						0,68	1,56				
8	7,70	8,30	0,16	0,27	0,49	0,72	1,63	2,91	4,37		
10	9,70	10,30	0,18	0,31	0,55	0,81	1,79	3,16	4,72	10,90	
12	11,65	12,35	0,20	0,34	0,61	0,90	1,94	3,41	5,07	11,50	21,20
14	13,65	14,35	0,23	0,38	0,67	0,98	2,10	3,66	5,42	12,20	22,20
16	15,65	16,35	0,25	0,42	0,73	1,07	2,25	3,91	5,78	12,80	23,20
18	17,65	18,35				1,16	2,41	4,16	6,14		
20	19,60	20,40		0,49	0,85	1,25	2,56	4,41	6,48	14,20	25,20
22	21,60	22,40				1,34	2,72	4,66	6,82		27,70
25	24,60	25,40			1,00	1,47	2,94	5,03	7,36	15,80	30,20
30	29,60	30,40			1,18	1,71	3,44	5,70	8,24	17,50	32,70
35	34,50	35,50					3,94	6,50	9,12	19,10	35,20
40	39,50	40,50						7,30	10,00	20,70	37,70
45	44,50	45,50						8,00	10,90	22,30	41,20
50	49,50	50,50						8,77	11,80	23,90	43,70
55	54,00	56,00						9,52	12,60	25,50	46,20
60	59,00	61,00						10,27	13,50	27,10	
65	64,00	66,00						11,02	14,33	28,70	
70	69,00	71,00						11,77	15,18	30,30	
75	74,00	76,00						12,52	16,03	31,90	
80	79,00	81,00						13,27	16,88	33,50	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

BULDEKS VİDA

CONCRETE SCREW | BETON SCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER	TECHNICAL INFORMATIONS	TECHNISCHE INFORMATION

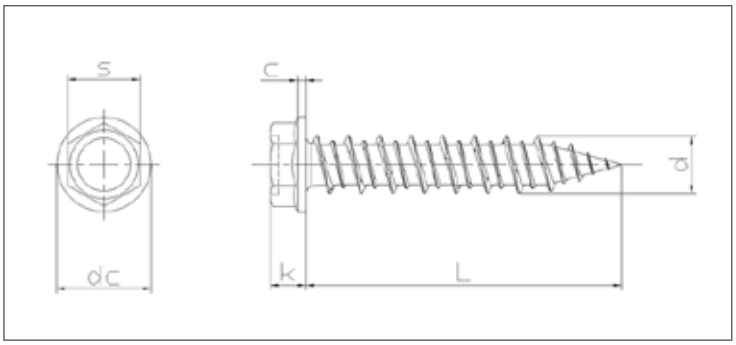
d		7,5
d	max	7,10
	min	7,50
dk	max	10,80
	min	11,20
k	max	3,50
Nº	Torx Recess No Torx Drv No	T30
m	~	5,60
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	2,70
	min	2,30

l	min	max	7,5
			weight/ağırlık
60	59,00	61,00	11,76
80	78,75	81,25	15,89
100	98,75	101,25	20,02
120	78,50	121,50	22,00
150	148,50	151,50	28,00
180	178,00	182,00	33,00
200	198,00	202,00	37,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

BETON VİDASI

MASONARY SCREWS | MAUERWERK SCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar *Mechanical Properties - Tolerances* *Mechanische Eigenschaften - Toleranzen*		ISO 7323-6

TEKNİK BİLGİLER	TECHNICAL INFORMATIONS	TECHNISCHE INFORMATION

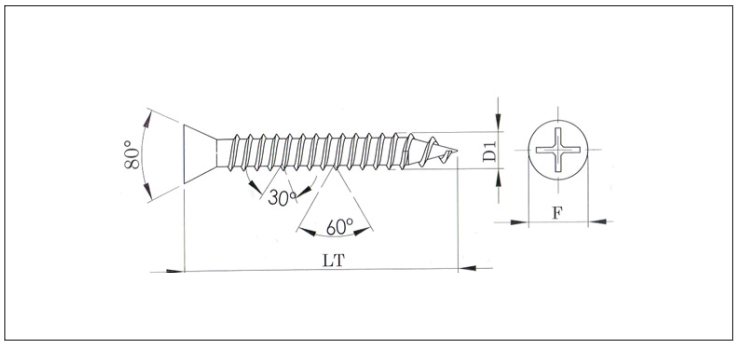
d		6,3
k	max	5,40
	min	4,80
d	max	6,15
	min	6,30
Nº	NST Recess No MG Drv No	8,00
s	max	8,00
	min	7,78
dc	max	11,00
	min	10,00
c	min	1,00

l			6,3
	min	max	weight/ağırlık gr/p
50	49,00	51,00	9,57
75	74,00	76,00	13,10
105	104,00	106,00	17,60
125	124,00	126,00	20,41
135	134,00	136,00	23,22

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ISPANYOLET VİDASI

ESPAGNOLETTE SCREW | DREHSTANGENVERSCHLUSS-SCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 7323-6 -

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

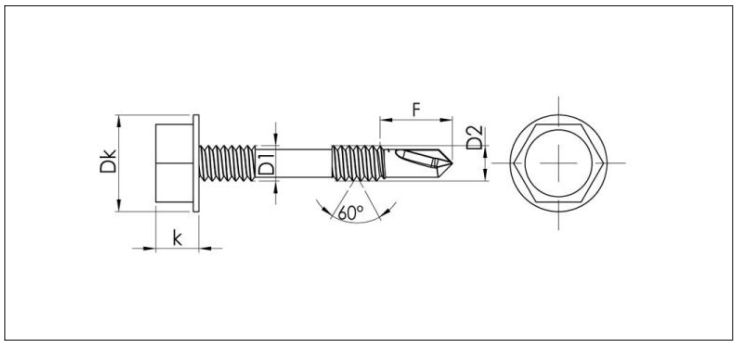
d		3,9	4,2	4,8
d	max	4,01	4,20	4,62
	min	3,76	3,90	4,80
dk	max	7,20	7,80	9,50
	min	6,80	7,40	9,14
k	max	3,00	3,80	
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	2	2	2
m	~	4,60	4,70	5,20
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	2,53	2,62	3,20
	min	2,03	2,11	2,70

l	min	max	3,9	4,2	4,8
19	18,20	19,80	1,05		
22	21,20	22,80	1,32		
25	24,20	25,80	1,35		
38	36,70	38,30	1,86	2,47	4,25

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

POLİÜRETAN PANEL VİDASI 6MM

COMPOSITE PANEL SELF DRILLING SCREW | SELBSTBOHRENDE PANEEL SCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER	TECHNICAL INFORMATIONS	TECHNISCHE INFORMATION

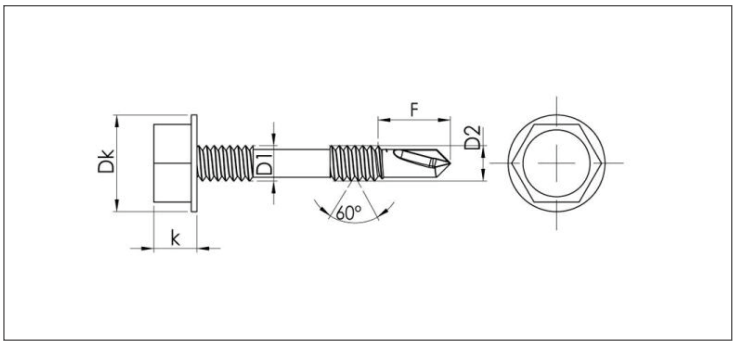
d		5,5
d1	max	5,20
	min	5,45
d2	max	6,30
	min	6,00
k	max	5,45
	min	5,15
Nº	NST Recess No MG Drv No	8
s	max	8,00
	min	7,78
F	max	8,50
	min	7,50
dc	max	11,00
	min	10,00
c	min	1,16

l			5,5
	min	max	weight/ağırlık gr/p
66	64,80	67,00	11,48
76	74,80	78,00	12,68
90	88,50	91,00	14,35
105	103,50	106,00	14,64
120	118,50	120,00	17,63
130	128,50	130,00	19,20

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

POLİÜRETAN PANEL VİDASI 12MM

COMPOSITE PANEL SELF DRILLING SCREW | SELBSTBOHRENDE PANEEL SCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	-

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

TEKNİK BİLGİLER	TECHNICAL INFORMATIONS	TECHNISCHE INFORMATION

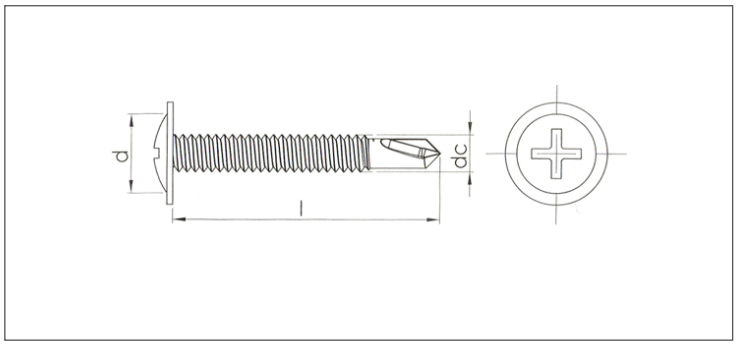
d		5,5
d1	max	5,20
	min	5,45
d2	max	6,30
	min	6,00
k	max	5,45
	min	5,15
Nº	NST Recess No MG Drv No	8
s	max	8,00
	min	7,78
F	max	15,00
	min	14,00
dc	max	11,00
	min	10,00
c	max	1,16

l			5,5
	min	max	weight/ağırlık gr/p
32	31,00	32,00	8,42
50	49,00	51,00	9,40
60	58,50	61,00	10,50
66	64,80	67,00	11,48
76	74,80	78,00	12,68
90	88,50	91,00	14,35
105	103,50	108,00	16,87
120	118,50	121,00	18,91
135	133,50	136,00	20,96

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

PUL BAŞLI MATKAPUÇLU VİDA

MODIFY TRUSS HEAD SELF DRILLING SCREW | SELBSTBOHRENDE SCHRAUBE MİT SCHEİBENKOPF



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

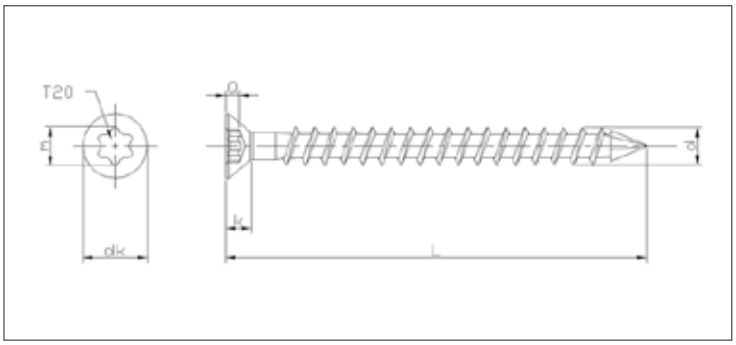
d		3,9	4,2
d	max	3,91	4,22
	min	3,73	4,04
dk	~	7,00	8,00
dc	max	10,00	11,00
	min	9,70	10,6
c	max	1,25	1,25
	min	1,00	1,00
k	max	2,50	2,90
	min	2,20	2,40
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	2	2
m	~	4,40	4,60
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	2,03	2,40
	min	1,40	1,40

l			3,9	4,2
	min	max	weight/ağırlık gr/p	
13	12,10	13,90	1,50	-
16	15,10	16,90	1,64	1,91
19	18,00	20,00	1,90	2,38
25	24,00	26,00	2,28	-

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

MDF VİDASI

MDF SCREW | MDF SCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

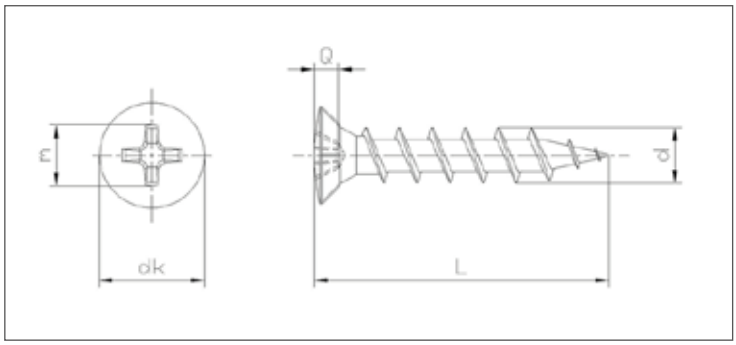
d		3,5	4
d	max	5,00	4
	min	3,20	3,75
dk	max	6,30	7,00
	min	6,00	6,50
k	max	3,10	2,90
Nº	Torx Drv No Torx Recess No	T20	T20
m	~	3,95	3,95
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	1,60	1,80
	min	1,30	1,40

l	min	max		
50	49,50	50,00		
Weight/ ağırlık gr/p			2,00	3,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

CRP VİDASI

CRP SCREW | CRP SCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

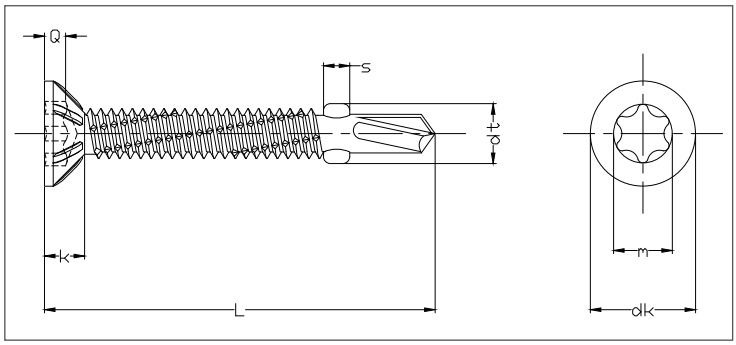
d		D					
d	max	5,00					
	min	4,00					
dk	max	7,30					
	min	7,00					
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	2,00					
m	~	4,50					
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	2,60					
	min	2,20					

d			4,2					
l	min	max	Weight/ ağırlık gr/p					
25	21,50	22,50	1,38					
32	24,50	25,50	1,66					
38	37,50	38,50	1,72					

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KONTEYNER VİDASI

CONTAINER SCREW | CONTAINES SCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

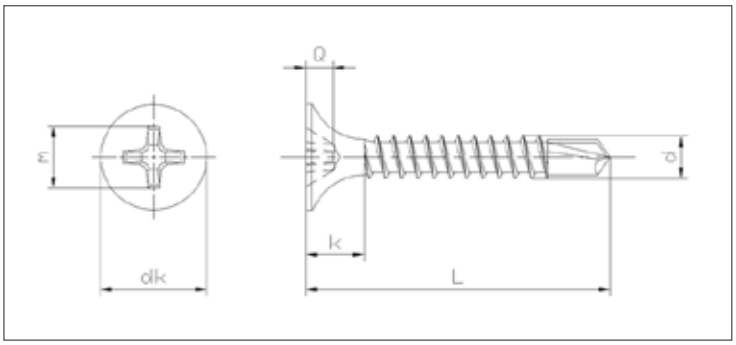
d		5,5	6,3
d	max	5,00	6,35
	min	5,32	6,17
dk	max	10,80	12,40
	min	10,37	11,97
k	~	3,40	3,80
s	max	3,70	4,00
dt	~	7,50	8,30
Nº	Torx Drv No Torx Recess No	T25	T30
m	~	4,52	5,63
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	2,30	2,70
	min	1,90	2,30

l	min	max	Weight/ ağırlık gr/p	
60	58,50	61,50	11,02	
65	63,50	66,50	11,85	
70	68,50	71,50	12,68	
80	78,50	81,50	14,66	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

MATKAP UÇLU ALÇIPAN VİDASI

DRYWALL SCREW BUGLE HEAD SELF DRILLING SCREW | SELBSTBOHRENDE GIPSBRETTSCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER	TECHNICAL INFORMATIONS	TECHNISCHE INFORMATION

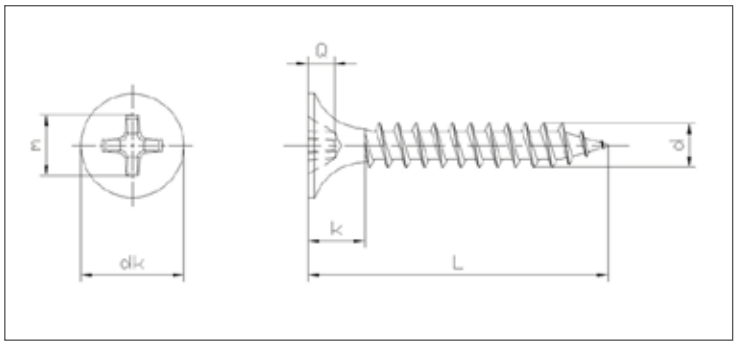
d		3,5
d	max	3,53
	min	3,35
dk	max	8,50
	min	8,14
k	max	7,00
	min	4,00
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	2
m	~	4,70
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	2,60
	min	2,10

l			3,5
	min	max	weight/ ağırlık/ gr
25	24,00	26,00	1,48
35	34,00	36,00	1,90
45	44,00	46,00	2,44

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SIK DİŞ ALÇIPAN VİDASI

DRYWALL SCREW FINE THREAD | GIPSBRETTSCHRAUBE FEINES GEWINDE



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

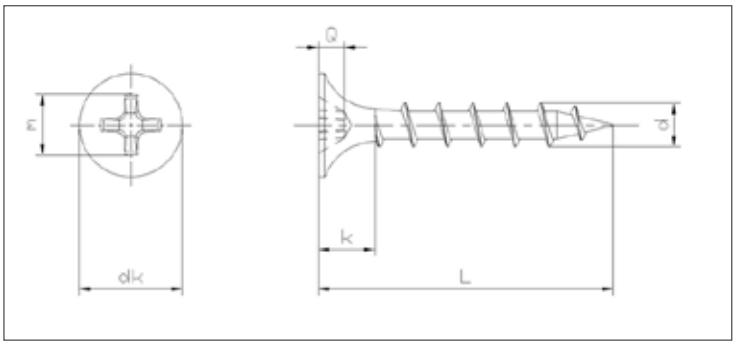
d		3,5
d	max	3,70
	min	3,40
dk	max	8,50
	min	8,15
k	max	7,00
	min	4,00
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	2
m	~	4,70
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	2,60
	min	2,10

l			3,5
	min	max	weight/ ağırlık/ gr
25	24,00	26,00	1,40
35	34,00	36,00	1,80
45	44,00	46,00	2,21

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SEYREK DİŞLİ ALÇIPAN VİDASI

DRYWALL SCREW COARSE THREAD | GIPSBRETTSCHRAUBE GROBES GEWINDE



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNiK BiLGiLER	TECHNICAL INFORMATIONS	TECHNISCHE INFORMATION

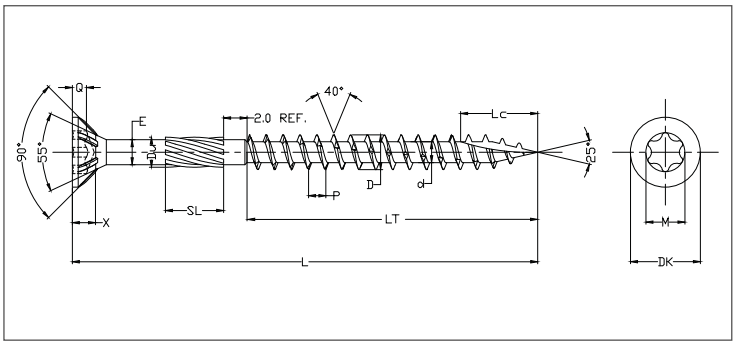
d		3,5
d	max	3,70
	min	3,40
dk	max	8,50
	min	8,15
k	max	7,00
	min	4,00
Nº	PH Drv No Phillips Recess No	2
m	~	4,70
Soket Derinliği Q Penetration Depth Q	max	2,60
	min	2,10

l			3,5
	min	max	weight/ ağırlık/ gr
25	24,00	26,00	1,34
35	34,00	36,00	1,77
45	44,00	46,00	2,22

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

TORX YHB AHŞAP VİDA

TORX DRIVE DOUBLE FLAT HEAD TIMBER SCREWS DOPPELTE FLACHKOPF-HOLZSCHRAUBEN MIT TORX-ANTRIEB



EN ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

		3	3,5	4	4,5	5	6	8	10
D	Min	2,80	3,30	3,80	4,20	4,70	5,80	7,80	9,70
	Max	3,10	3,60	4,10	4,60	5,10	6,20	8,30	10,30
Du	Min	2,50	2,80	3,40	3,80	4,00	4,70	6,70	7,70
	Max	2,80	3,20	3,80	4,20	4,40	5,10	7,10	8,10
DK	Min	5,60	6,60	7,50	8,50	9,50	11,50	14,30	17,40
	Max	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	12,00	15,20	18,20
X	Min	1,70	1,90	2,20	2,40	2,70	3,10	4,00	5,00
	Max	2,00	2,20	2,60	2,80	3,10	3,80	4,80	5,80
Q	Min	1,10	1,30	1,70	1,70	2,00	2,40	3,00	3,40
	Max	1,40	1,60	2,00	2,00	2,40	2,85	3,45	3,85
E	Min	2,05	2,35	2,70	3,10	3,50	4,20	5,70	6,85
	Max	2,25	2,45	2,80	3,20	3,60	4,30	5,80	6,95
SL	Ref	4,00	5,00	5,00	6,00	8,00	12,00	12,00	12,00
Lc	Min	5,00	6,00	7,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00
	Max	6,00	7,00	8,00	9,00	12,00	14,00	16,00	18,00
M	Ref	2,82	3,35	3,94	4,50	4,50	5,60	6,75	6,75
Nº	T No Torx Drive No	10	15	20	25	25	30	40	40

l			LT															
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
16	15,00	16,00																
20	19,00	20,00																
25	23,75	25,00																
30	28,75	30,00	13,00	15,00	13,00	15,00	13,00	15,00	13,00	15,00	13,00	15,00						
35	33,75	35,00	13,00	15,00	13,00	15,00	13,00	15,00	13,00	15,00	13,00	15,00						
40	38,75	40,00	23,00	25,00	23,00	25,00	23,00	25,00	23,00	25,00	23,00	25,00	18,00	20,00				
45	43,75	45,00	23,00	25,00	23,00	25,00	23,00	25,00	23,00	25,00	23,00	25,00						
50	48,50	50,00			23,00	25,00	23,00	25,00	23,00	25,00	23,00	25,00	23,00	25,00				
55	53,50	55,00					32,00	35,00										
60	58,50	60,00					32,00	35,00	32,00	35,00	32,00	35,00						
70	68,50	70,00					38,00	40,00	38,00	40,00	38,00	40,00	38,00	40,00				
80	78,25	80,00							48,00	50,00	48,00	50,00	48,00	50,00	48,00	50,00	48,00	50,00
90	88,25	90,00									48,00	50,00	48,00	50,00	48,00	50,00	48,00	50,00
100	98,25	100,00									48,00	50,00	48,00	50,00	48,00	50,00	48,00	50,00
110	108,25	110,00									58,00	60,00	78,00	80,00	48,00	50,00	78,00	80,00
120	118,00	120,00									68,00	70,00	78,00	80,00	78,00	80,00	78,00	80,00

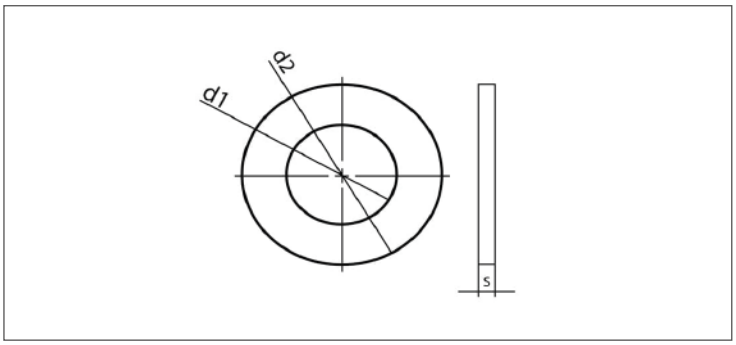
Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

RONDELA GRUBU

WASHERS

DÜZ RONDELA DIN 125 A

FLAT WASHER | UNTERLEGSCHEIBE



ISO	UNI	DIN
7089	6592	125 A

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

UNI EN 10025

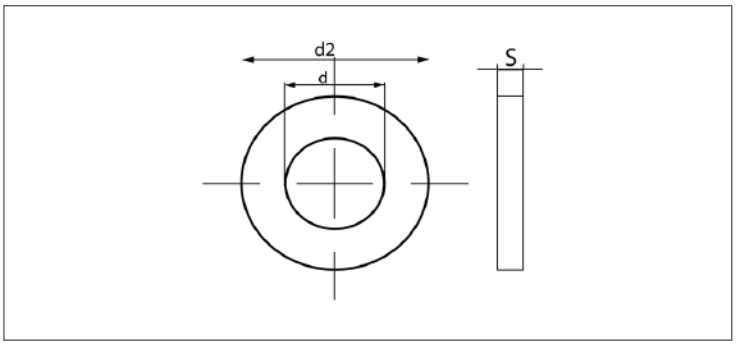
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 min	d2 max	s min	s max	gr
M2	2,20	2,34	4,70	5	0,25	0,35	0,04
M3	3,20	3,38	6,64	7	0,45	0,55	0,12
M4	4,30	4,48	8,64	9	0,70	0,90	0,31
M5	5,30	5,48	9,64	10	0,90	1,10	0,44
M6	6,40	6,62	11,57	12	1,40	1,80	1,02
M8	8,40	8,62	15,57	16	1,40	1,80	1,83
M10	10,50	10,77	19,48	20	1,80	2,20	3,57
M12	13,00	13,27	23,48	24	2,30	2,70	6,27
M14	15,00	15,27	27,48	28	2,30	2,70	8,62
M16	17,00	17,27	29,48	30	2,70	3,30	11,30
M18	19,00	19,33	33,38	34	2,70	3,30	14,70
M20	21,00	21,33	36,38	37	2,70	3,30	17,20
M22	23,00	23,33	38,38	39	2,70	3,30	18,30
M24	25,00	25,33	43,38	44	3,70	4,30	28,48
M27	28,00	28,33	49,38	50	3,70	4,30	42,30
M30	31,00	31,39	55,26	56	3,70	4,30	53,60
M33	34,00	34,62	58,80	60	4,40	5,60	75,30
M36	37,00	37,62	64,80	66	4,40	5,60	94,30
M39	40,00	40,62	70,80	72	5,40	6,60	133,00
M42	43,00	43,62	76,80	78	6,00	8,00	183,00
M45	46,00	46,62	83,60	85	6,00	8,00	220,00
M48	50,00	50,62	90,60	92	7,00	9,00	294,00
M52	54,00	54,74	96,60	98	7,00	9,00	330,00
M56	58,00	58,74	103,60	105	8,00	10,00	425,00
M60	62,00	62,74	108,60	110	8,00	10,00	458,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INC DUZ RONDELA DIN 125 A

FLAT WASHER | UNTERLEGSCHEIBE



ISO	UNI	DIN
-	-	125 A

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

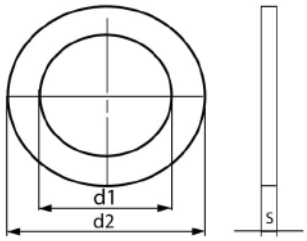
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 min	d2 max	s min	s max	gr
İNCE / THIN							
1/8	2,90	3,80	8,64	9,27	0,50	1,10	0,37
5/32	3,50	4,60	11,50	12,50	0,50	1,10	0,61
3/16	4,85	5,85	15,65	16,65	0,50	1,10	1,31
1/4	6,15	7,25	17,50	18,50	0,50	1,10	1,82
5/16	8,65	9,65	21,50	22,70	0,50	1,10	3,12
3/8	10,00	11,00	25,00	26,00	0,50	1,10	3,45
7/16	11,50	12,50	27,50	28,50	0,50	1,10	4,16
1/2	13,00	14,00	31,50	32,50	0,50	1,10	5,55
KALIN / THICK							
5/16	8,65	9,65	21,50	22,70	2,50	3,50	7,14
3/8	10,00	11,00	25,00	26,00	2,50	3,50	9,09
7/16	11,50	12,50	27,50	28,50	2,50	3,50	11,60
1/2	13,00	14,00	31,50	32,50	2,50	3,50	16,70
9/16	15,50	16,50	35,50	36,70	2,50	3,50	18,50
5/8	16,20	17,50	39,50	40,50	2,50	3,50	26,30
3/4	20,50	21,50	44,50	45,50	2,50	3,50	34,40
7/8	23,50	24,60	49,00	50,50	2,50	3,50	41,70
1"	26,50	27,50	55,50	56,50	3,00	4,00	45,50
1 1/4	32,50	33,50	64,50	65,50	3,50	4,50	76,90
1 1/2	39,00	40,00	72,00	74,00	3,40	4,50	90,90

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

DÜZ RONDELA DIN 126

FLAT WASHER | UNTERLEGSCHEIBE



ISO	UNI	DIN
7091	-	126

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

UNI EN 10025

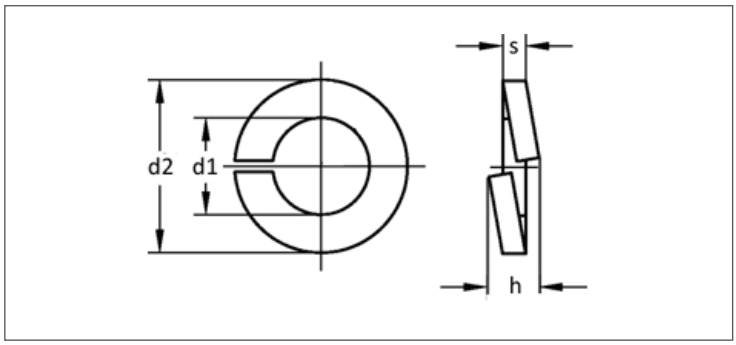
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 min	d2 max	s min	s max	gr
M1,6	1,80	2,05	3,25	4	0,20	0,40	0,02
M2	2,40	2,65	4,25	5	0,20	0,40	0,04
M2,5	2,90	3,15	5,25	6	0,40	0,60	0,09
M3	3,40	3,70	6,10	7	0,40	0,60	0,12
M4	4,50	4,80	8,10	9	0,60	1,00	0,31
M5	5,50	5,80	9,10	10	0,80	1,20	0,44
M6	6,60	6,96	10,90	12	1,30	1,90	1,02
M8	9,00	9,36	14,90	16	1,30	1,90	1,83
M10	11,00	11,43	18,70	20	1,70	2,30	3,57
M12	13,50	13,93	22,70	24	2,20	2,80	6,27
M16	17,50	17,93	28,70	30	2,40	3,60	11,30
M20	22,00	22,52	35,40	37	2,40	3,60	17,20
M24	26,00	26,52	42,40	44	3,40	4,60	32,30
M27	30,00	30,52	48,40	50	4,00	4,60	42,30
M30	33,00	33,62	54,10	56	3,40	4,60	53,60
M36	39,00	40,00	64,10	66	4,00	6,00	92,10
M42	45,00	46,00	76,10	78	6,80	9,20	183,00
M48	52,00	53,20	89,80	92	6,80	9,20	294,00
M56	62,00	63,20	102,80	105	8,80	11,20	425,00
M64	70,00	71,20	112,80	115	8,80	11,20	492,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

YAYLI RONDELA DIN 127 B

SPRING WASHER FEDERSCHEIBE



ISO	UNI	DIN
-	1751	127 B
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		UNI EN 10270

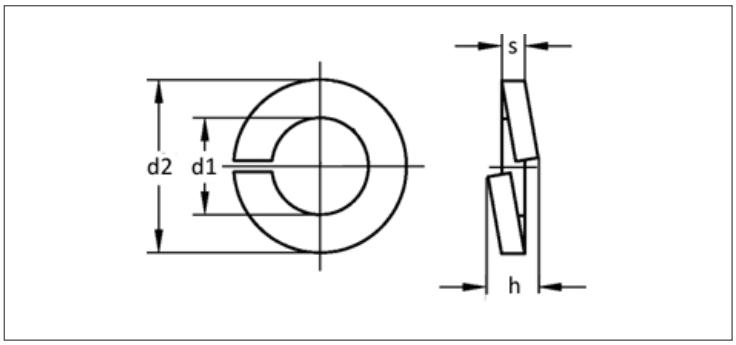
TEKNiK BiLGiLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 max	s min	s max	h min	h max	gr
M2	2,10	2,40	4,40	0,40	0,60	1,00	1,20	0,03
M3	3,10	3,40	6,20	0,70	0,90	1,60	1,90	0,11
M4	4,10	4,40	7,60	0,80	1,00	1,80	2,10	0,18
M5	5,10	5,40	9,20	1,10	1,30	2,40	2,80	0,36
M6	6,10	6,50	11,80	1,50	1,70	3,20	3,80	0,83
M8	8,10	8,50	14,80	1,90	2,10	4,00	4,70	1,60
M10	10,20	10,70	18,10	2,05	2,35	4,40	5,20	2,53
M12	12,20	12,70	21,10	2,35	2,65	5,00	5,90	3,82
M14	14,20	14,70	24,10	2,85	3,15	6,00	7,10	6,01
M16	16,20	17,00	27,40	3,30	3,70	7,00	8,30	8,91
M18	18,20	19,00	29,40	3,30	3,70	7,00	8,30	9,73
M20	20,20	21,20	33,60	3,80	4,20	8,00	9,40	15,20
M22	22,50	23,50	35,90	3,80	4,20	8,00	9,40	16,50
M24	24,50	25,50	40,00	4,80	5,20	10,00	11,80	26,20
M27	27,50	28,50	43,00	4,80	5,20	10,00	11,80	28,70
M30	30,50	31,70	48,20	5,80	6,20	12,00	14,20	44,30
M33	33,50	34,70	55,20	5,80	6,20	12,00	14,20	63,00
M36	36,50	37,70	58,20	5,80	6,20	12,00	14,20	67,30
M39	39,50	40,70	61,20	5,80	6,20	12,00	14,20	71,70
M42	42,50	43,70	68,20	6,80	7,20	14,00	16,50	111,00
M45	45,50	46,70	70,00	6,80	7,20	14,00	16,50	117,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

INC YAYLI RONDELA DIN 127

FLAT WASHER | UNTERLEGSCHEIBE



ISO	UNI	DIN
-	-	127

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

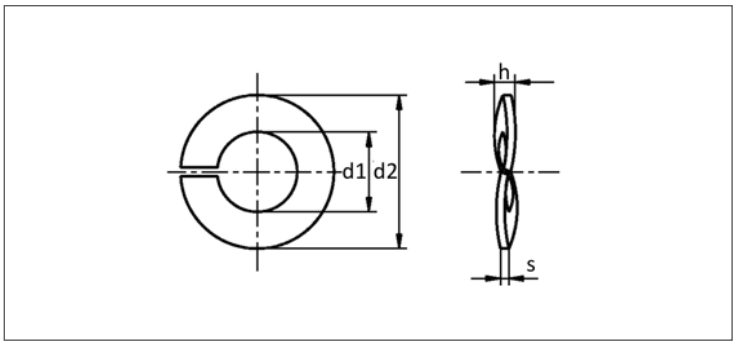
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2	s	h	gr
1/8	3,30	3,90	6,70	0,80	1,80	0,10
5/32	3,80	4,40	7,60	0,90	2,10	0,18
3/16	4,80	5,40	9,20	1,20	2,80	0,36
1/4	6,40	6,60	12,37	1,60	3,80	0,77
5/16	7,70	8,20	14,80	2,00	4,70	1,54
3/8	9,60	9,80	17,30	2,20	5,20	2,50
7/16	11,20	11,40	19,70	2,20	5,20	4,00
1/2	12,70	13,00	21,90	2,50	5,90	5,88
9/16	14,30	14,60	24,50	3,00	7,10	6,67
5/8	16,00	16,30	27,25	3,50	8,30	9,09
3/4	19,20	19,45	32,15	4,00	9,40	15,15
7/8	22,30	22,70	37,00	4,00	9,40	16,17
1"	25,40	26,00	42,00	5,00	11,80	27,78
1 1/8	28,70	29,30	46,90	6,00	14,20	43,48
1 1/4	31,90	32,50	51,70	6,00	14,20	59,18
1 1/2	38,30	40,70	61,20	6,00	14,20	71,70
1 5/8	41,30	43,70	68,20	7,00	16,50	111,00
1 3/4	44,65	45,44	71,20	7,00	16,50	117,00
2"	49,50	52,50	77,00	7,00	16,50	152,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

YAYLI RONDELA DIN 128 A

SPLIT SPRING WASHER TYPE A | GETEILTE FEDERSCHEIBEN TYP A



ISO	UNI	DIN
-	8839	128 A
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

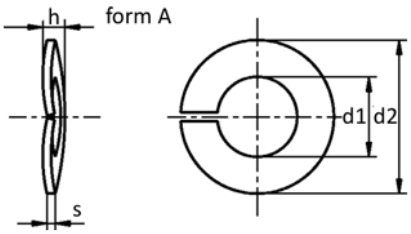
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d2	d3 min	d3 max	s	h max	h min	gr
M3	3,10	5,40	7	6,70	1,25	3,00	2,00	0,30
M4	4,10	6,70	9	8,70	1,75	4,20	2,80	0,68
M5	5,10	8,25	11	10,60	2,00	4,80	3,20	1,18
M6	6,10	9,50	12	11,60	2,25	5,40	3,60	1,49
M8	8,20	12,50	16	15,60	2,75	6,60	4,40	3,18
M10	10,20	15,00	19	18,50	3,00	7,20	4,80	4,70
M12	12,20	17,50	22	21,50	3,50	8,40	5,60	7,28
M14	14,20	21,00	27	26,50	4,50	10,80	7,20	14,50
M16	16,20	24,00	30	29,50	5,00	12,00	8,00	19,80
M18	18,20	27,00	34	33,50	5,50	13,20	8,80	27,60
M20	20,20	30,00	38	37,50	6,10	14,60	9,80	38,30
M22	22,50	34,00	42	41,20	6,60	15,80	10,60	41,60
M24	24,50	34,00	42	41,20	7,10	17,00	11,40	46,60
M27	27,50	39,00	48	47,20	7,10	17,00	11,40	67,40
M30	30,50	42,00	52	51,00	7,10	17,00	11,40	76,30
M33	33,50	48,00	58	57,00	8,10	19,40	13,00	105,00
M36	36,50	52,00	62	61,00	9,10	21,80	14,60	141,00
M39	39,50	56,00	70	69,00	10,10	24,20	16,20	208,00
M42	42,50	60,00	75	74,00	11,10	26,60	17,60	209,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

EĞİMLİ YAYLI RONDELA DIN 128A

SPLIT SPRING WASHERS CURVED FORM A | GETEILTE FEDERSCHEIBEN GEBOGENE FORM A



ISO	UNI	DIN
-	8839	128 A

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

UNI EN 10270

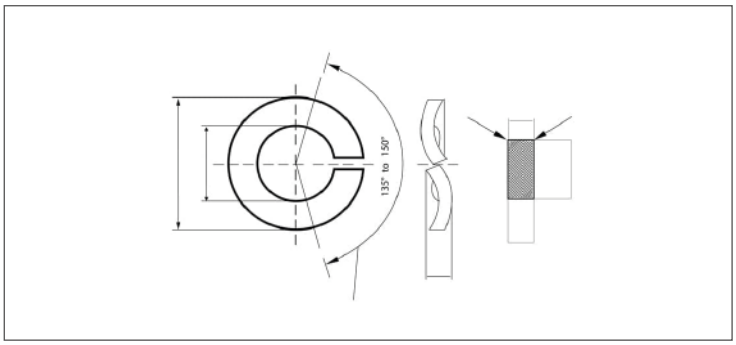
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 max	b max	s max	h min	h max	gr
M2	2,10	2,40	4,40	0,90	0,50	0,70	0,90	0,04
M2,5	2,60	2,90	5,10	1,00	0,60	0,90	1,10	0,06
M3	3,10	3,40	6,20	1,30	0,70	1,10	1,30	0,09
M3,5	3,60	3,90	6,70	1,30	0,70	1,10	1,30	0,10
M4	4,10	4,40	7,60	1,50	0,80	1,20	1,40	0,15
M5	5,10	5,40	9,20	1,80	1,00	1,50	1,70	0,30
M6	6,10	6,50	11,80	2,50	1,30	2,00	2,20	0,70
M7	7,10	7,50	12,70	2,50	1,30	2,00	2,20	0,75
M8	8,10	8,50	14,80	3,00	1,60	2,45	2,75	1,30
M10	10,20	10,70	18,10	3,50	1,80	2,85	3,15	2,10
M12	12,20	12,70	21,10	4,00	2,10	3,35	3,65	3,20
M14	14,20	14,70	24,10	4,50	2,40	3,90	4,30	4,80
M16	16,20	17,00	27,40	5,00	2,80	4,50	5,10	7,00
M18	18,20	19,00	29,40	5,00	2,80	4,50	5,10	7,80
M20	20,20	21,20	33,60	6,00	3,20	5,10	5,90	12,20
M22	22,50	23,50	35,90	6,00	3,20	5,10	5,90	13,30
M24	24,50	25,50	40,00	7,00	4,00	6,50	7,50	21,50
M27	27,50	28,50	43,00	7,00	4,00	6,50	7,50	23,70
M30	30,50	31,70	48,20	8,00	6,00	9,50	10,50	42,50
M36	36,50	37,70	58,20	10,00	6,00	10,30	11,30	68,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

EĞİMLİ YAYLI RONDELA DIN 128 B

SPLIT SPRING WASHERS CURVED FORM B | GETEILTE FEDERSCHEIBEN GEBOGENE FORM A



ISO	UNI	DIN
-	8839	128 B

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

UNI EN 10270

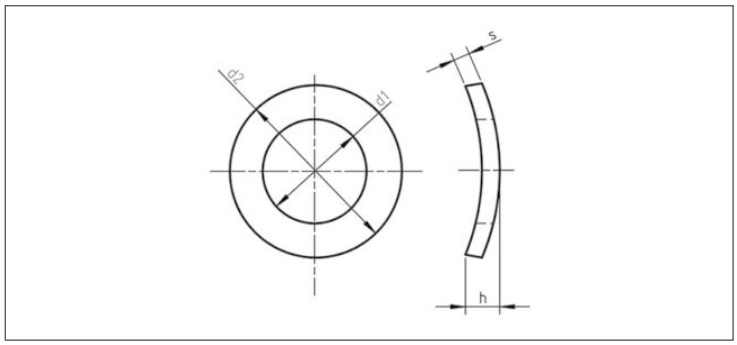
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d2 max	b	s	h min	h max	gr
M2	2,10	4,40	0,90	0,50	0,70	0,90	0,04
M2,3	2,40	4,90	0,90	0,60	0,90	1,10	
M2,5	2,60	5,10	1,00	0,60	0,90	1,10	0,06
M2,6	2,70	5,20	1,00	0,60	0,90	1,10	
M3	3,10	6,20	1,30	0,70	1,10	1,30	0,09
M3,5	3,60	6,70	1,30	0,70	1,10	1,30	0,10
M4	4,10	7,60	1,50	0,80	1,20	1,40	0,15
M5	5,10	9,20	1,80	1,00	1,50	1,70	0,30
M6	6,10	11,80	2,50	1,30	2,00	2,20	0,70
M8	8,10	14,80	3,00	1,60	2,45	2,75	1,30
M10	10,20	18,10	3,50	1,80	2,85	3,15	2,10
M12	12,20	21,10	4,00	2,10	3,35	3,65	3,20
M14	14,20	24,10	4,50	2,40	3,90	4,30	4,80
M16	16,20	27,40	5,00	2,80	4,50	5,10	7,00
M18	18,20	29,40	5,00	2,80	4,50	5,10	7,80
M20	20,20	33,60	6,00	3,20	5,10	5,90	12,20
M22	22,50	35,90	6,00	3,20	5,10	5,90	13,30
M24	24,50	40,00	7,00	4,00	6,50	7,50	21,50
M27	27,50	43,00	7,00	4,00	6,50	7,50	23,70
M30	30,50	48,20	8,00	6,00	9,50	10,50	42,50
M36	36,50	58,20	10,00	6,00	10,30	11,30	68,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ONDÜLA RONDELA DIN 137 A

WAVE SPRING WASHERS | WELLENFEDERSCHEIBEN



ISO	UNI	DIN
-	-	137A

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

UNI EN 10132-4 (267-26)

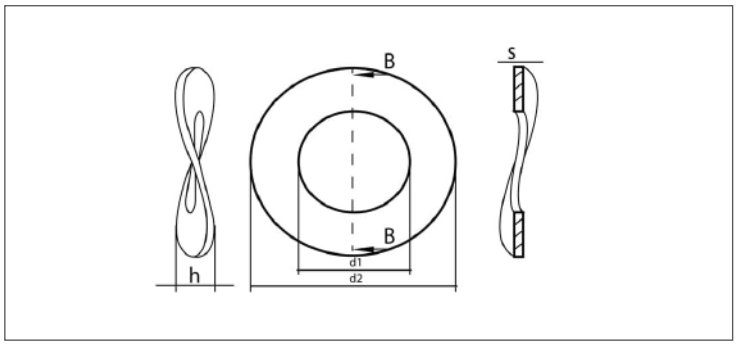
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d2 max	h min	s	gr
M2	2,20	4,50	0,50	0,30	0,03
M2,5	2,80	5,50	0,55	0,30	0,04
M3	3,20	6,00	0,65	0,40	0,06
M3,5	3,70	7,00	0,70	0,40	0,09
M4	4,30	8,00	0,80	0,50	0,14
M5	5,30	10,00	0,90	0,50	0,22
M6	6,40	11,00	1,10	0,50	0,25
M8	8,40	15,00	1,70	0,50	0,48
M10	10,50	18,00	2,00	0,80	1,05

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ONDÜLA RONDELA DIN 137 B

WAVE SPRING WASHERS | WELLENFEDERSCHEIBEN



ISO	UNI	DIN
-	-	137B
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		UNI EN 10132-4 (267-26)

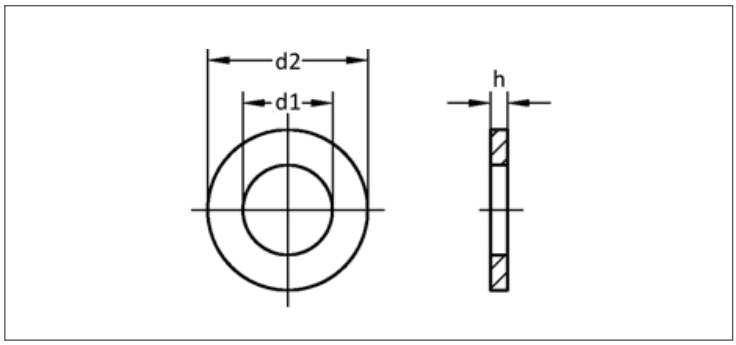
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 H14	d2 js16	h min	h max	s nominal	s min	s max	gr
M3	3,20	8,00	0,80	1,60	0,50	0,45	0,55	0,17
M3,5	3,70	8,00	0,90	1,80	0,50	0,45	0,55	0,15
M4	4,30	9,00	1,00	2,00	0,50	0,45	0,55	0,19
M5	5,30	11,00	1,10	2,20	0,50	0,45	0,55	0,27
M6	6,40	12,00	1,30	2,60	0,80	0,45	0,55	0,32
M8	8,40	15,00	1,50	3,00	0,80	0,74	0,86	0,76
M10	10,50	21,00	2,10	4,20	1,00	0,93	1,07	2,04
M12	13,00	24,00	2,50	5,00	1,20	1,13	1,27	3,10
M14	15,00	28,00	3,00	6,00	1,60	1,52	1,68	5,50
M16	17,00	30,00	3,20	6,40	1,60	1,52	1,68	6,00
M18	19,00	34,00	3,30	6,60	1,60	1,52	1,68	7,80
M20	21,00	36,00	3,70	7,40	1,60	1,52	1,68	8,43
M22	23,00	40,00	3,90	7,80	1,80	1,70	1,90	11,90
M24	25,00	44,00	4,10	8,20	1,80	1,70	1,90	14,50
M27	28,00	50,00	4,70	9,40	2,00	1,90	2,10	21,10
M30	31,00	56,00	5,00	10,00	2,20	2,10	2,30	29,50

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

DÜZ RONDELA DIN 433

DIN 433 FLAT WASHERS | DIN 433 UNTERLEGSCHEIBEN



ISO	UNI	DIN
7092	6592	433
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

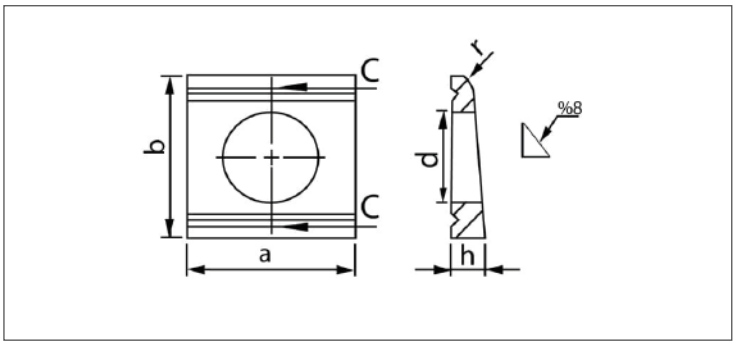
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d2 max	s	gr
M1	1,10	2,50	0,30	0,01
M1,2	1,50	3,00	0,30	0,01
M1,4	1,50	3,00	0,30	0,01
M1,6	1,70	3,50	0,30	0,02
M1,8	2,00	4,00	0,30	0,02
M2	2,20	4,50	0,30	0,05
M2,5	2,70	5,00	0,50	0,06
M3	3,20	6,00	0,50	0,08
M3,5	3,70	7,00	0,50	0,11
M4	4,30	8,00	0,50	0,14
M5	5,30	9,00	1,00	0,39
M6	6,40	11,00	1,60	0,79
M7	7,40	12,00	1,60	0,85
M8	8,40	15,00	1,60	1,52
M10	10,50	18,00	1,60	2,11
M12	13,00	20,00	2,00	2,85
M14	15,00	24,00	2,50	4,30
M16	17,00	28,00	2,50	5,42
M18	19,00	30,00	3,00	8,31
M20	21,00	34,00	3,00	9,98
M22	23,00	37,00	3,00	
M24	25,00	39,00	4,00	
M27	28,00	44,00	4,00	
M30	31,00	50,00	4,00	
M33	34,00	56,00	5,00	
M36	37,00	60,00	5,00	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

DÖRT KÖŞE U RONDELA DIN 434

FOUR CORNER U WASHER | U-UNTERLEGSCHEIBE MIT VIER ECKEN



ISO	UNI	DIN
-	6598	434

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

UNI EN 10025

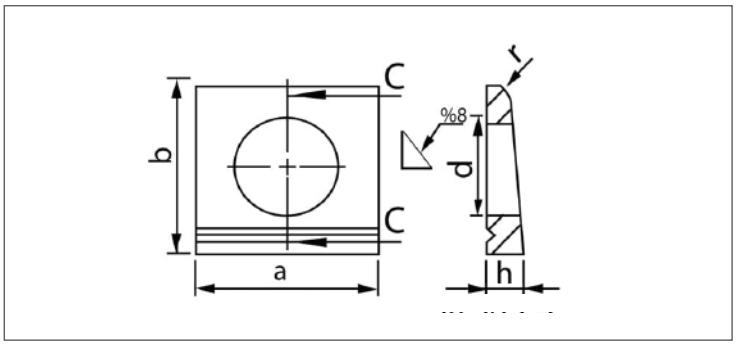
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min (d)	d1 max (d)	a min	a max	b min	b max	h min	h max	s2	e	gr
M8	9,00	9,36	20,00	24,00	21,35	22,65	3,20	4,40	2,00	2,90	9,57
M10	11,00	11,43	20,00	24,00	21,35	22,65	3,20	4,40	2,00	2,90	8,85
M12	14,00	14,43	24,00	28,00	29,35	30,65	3,90	5,90	2,50	3,70	18,40
M14	15,50		32,00		36,00		5,90		3,00	4,50	33,60
M16	18,00	18,43	29,50	34,50	35,20	36,80	4,90	6,90	3,00	4,45	31,80
M18	20,00		40,00		44,00		7,00		3,50	5,25	59,30
M20	22,00	22,52	37,50	42,50	43,20	44,80	6,00	8,00	3,50	5,25	56,90
M22	24,00	24,52	41,50	46,50	49,20	50,80	7,00	9,00	4,00	6,00	82,30
M24	26,00	26,52	53,00	59,00	55,05	56,95	7,30	9,70	4,00	6,26	128,00
M27	30,00	30,52	53,00	59,00	55,05	56,95	7,30	9,70	4,00	6,26	119,00
M30	33,00		62,00		56,00		9,50		4,00	6,52	153,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

DÖRT KÖŞE RONDELA I TİPİ DIN 435

DIN 435 SQUARE TAPER WASHER TYPE I | DIN 435 KEGELSCHEIBEN TYP I



ISO	UNI	DIN
-	5717	435
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

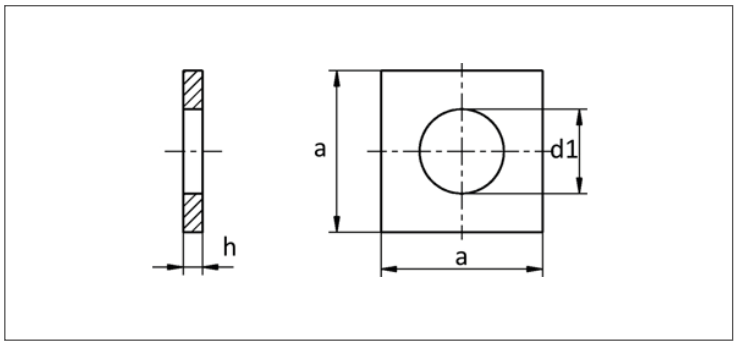
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d max	a	b	h	r	gr
M8	9,00	22	22	4,60	1,20	10,10
M10	11,00	22	22	4,60	1,20	9,40
M12	13,50	26	30	6,20	1,60	20,10
M16	17,50	32	36	7,50	2,00	35,60
M20	22,00	40	44	9,20	2,40	67,00
M22	24,00	44	50	10,00	2,40	90,00
M24	26,00	56	56	10,80	2,40	143,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KARE RONDELA DIN 436

SQUARE STAMP | QUADRATISCHER STEMPEL



ISO	UNI	DIN
-	-	436

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

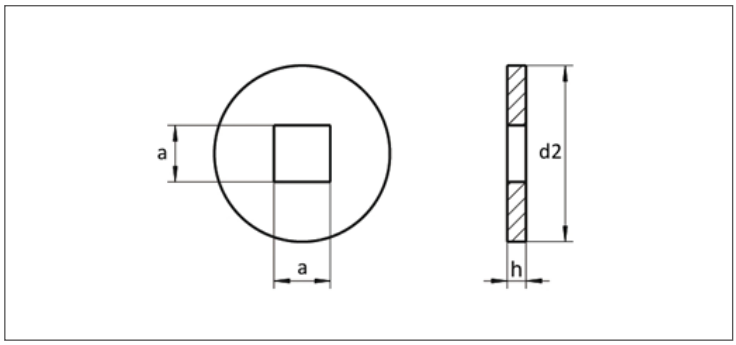
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 max	a	h	gr
M8	9,00	30	3	12,00
M10	11,00	30	3	18,80
M12	13,50	40	4	45,40
M16	17,50	50	5	88,20
M20	22,00	60	5	126,00
M22	24,00	70	6	275,00
M24	26,00	80	6	348,00
M27	30,00	90	6	385,00
M30	33,00	95	6	423,00
M33	36,00	100	6	685,00
M36	39,00	110	8	895,00
M39	42,00	125	8	1045,00
M42	45,00	135	8	1120,00
M45	48,00	140	8	1600,00
M48	52,00	150	10	1816,00
M52	56,00	160	10	1820,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KARE DELİKLİ RONDELA DIN 440 V

DIN 440 V WASHERS WITH SQUARE HOLES | DIN 440 V SCHEIBEN MIT QUADRATISCHEN LÖCHERN



ISO	UNI	DIN
7094	-	440V

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

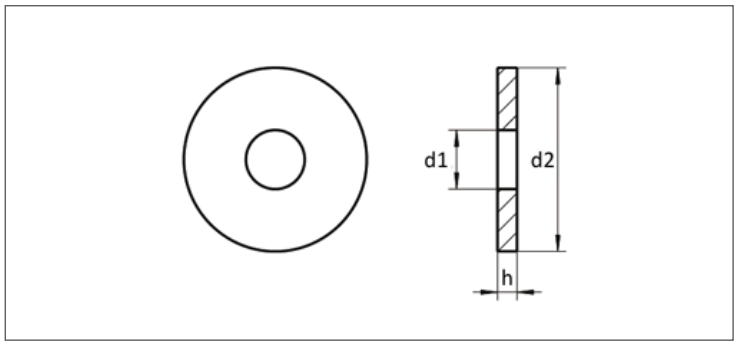
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d2 max	h min	a	gr
M5	5,50	18	2	5,50	3,47
M6	6,60	22	2	6,60	5,20
M8	9,00	28	3	9,00	12,40
M10	11,00	34	3	11,00	18,30
M12	14,00	44	4	14,00	43,80
M16	18,00	56	5	18,00	90,90
M20	22,00	72	6	22,00	122,00
M22	24,00	80	6	24,00	151,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

R RONDELA DIN 440 R

DIN 440 R WASHERS FOR USE IN TIMBER CONSTRUCTIONS | DIN 440 SCHEIBEN FÜR HOLZKONSTRUKTİONEN FORM R



ISO	UNI	DIN
7094	-	440R

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

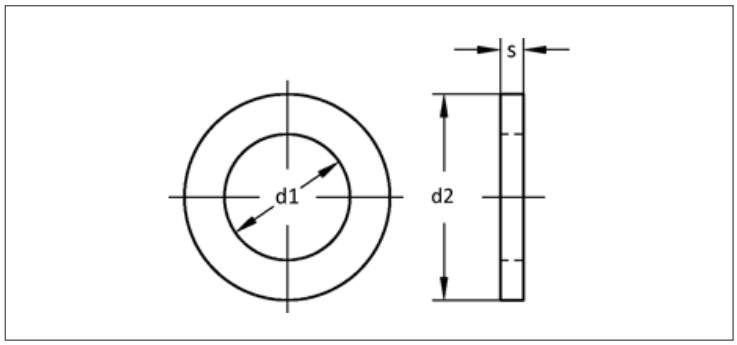
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d2 max	h	gr
M5	5,50	18	2	3,62
M6	6,60	22	2	5,43
M8	9,00	28	3	13,00
M10	11,00	34	3	19,10
M12	13,50	44	4	43,30
M16	17,50	56	5	87,20
M20	22,00	72	6	174,00
M22	24,00	80	6	215,00
M24	26,00	85	6	242,00
M27	30,00	98	6	322,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

DÜZ RONDELA DIN 1440

FLAT WASHER | UNTERLEGSCHEIBE



ISO	UNI	DIN
8738	-	1440

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

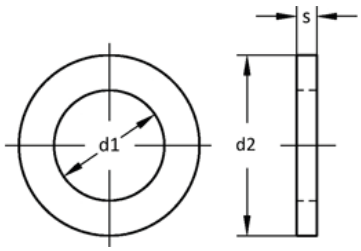
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d2 max	s	gr
M3	3	6	0,80	0,13
M4	4	8	0,80	0,23
M5	5	10	0,80	0,36
M6	6	12	1,60	1,05
M7	7	14	1,60	1,42
M8	8	16	2,00	2,22
M10	10	20	2,50	4,56
M12	12	25	3,00	8,36
M13	13	25	3,00	8,99
M14	14	28	3,00	10,80
M16	16	28	3,00	11,68
M18	18	30	4,00	13,80
M20	20	32	4,00	15,00
M22	22	34	4,00	16,20
M23	23	36	4,00	18,50
M24	24	38	4,00	21,40
M25	25	40	4,00	23,60
M26	26	40	5,00	28,50
M27	27	40	5,00	26,50
M28	28	42	5,00	29,70
M30	30	45	5,00	34,20
M32	32	50	5,00	44,80
M33	33	50	5,00	43,30
M35	35	52	6,00	52,80
M36	36	52	6,00	59,50
M40	40	58	6,00	63,70
M45	45	62	7,00	76,80
M50	50	68	8,00	101,00
M55	55	75	9,00	141,00
M60	60	80	9,00	151,00
M65	65	90	9,00	211,00
M70	70	95	10,00	250,00
M75	75	100	10,00	265,00
M80	80	110	12,00	313,00
M85	85	110	12,00	371,00
M90	90	115	12,00	370,00
M95	95	120	12,00	387,00
M100	100	125	14,00	472,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

DÜZ RONDELA DIN 1441

FLAT WASHER UNTERLEGSCHEIBE



ISO	UNI	DIN
8738	-	1441

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

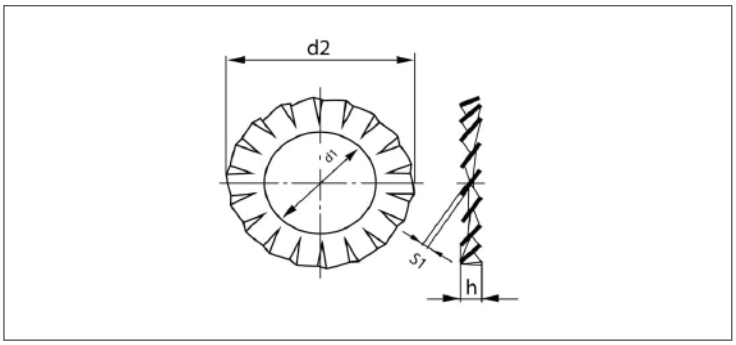
TEKNiK BiLGiLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d2 max	s	gr
M5	5,50	10,00	0,80	0,34
M6	7,00	12,00	1,60	0,94
M7	8,00	14,00	1,60	1,30
M8	9,00	16,00	2,00	2,16
M10	11,00	20,00	2,50	4,30
M12	13,00	25,00	3,00	8,43
M13	14,00	25,00	3,00	7,94
M14	15,00	28,00	3,00	10,30
M16	17,00	28,00	3,00	9,16
M18	19,00	30,00	4,00	13,30
M20	21,00	32,00	4,00	14,40
M22	23,00	34,00	4,00	15,50
M23	24,00	36,00	4,00	17,80
M24	25,00	38,00	4,00	20,00
M25	26,00	40,00	4,00	22,80
M26	27,00	40,00	5,00	26,90
M27	28,00	40,00	5,00	25,00
M28	29,00	42,00	5,00	28,50
M30	31,00	45,00	5,00	32,80
M32	34,00	50,00	5,00	43,50
M33	34,00	50,00	5,00	43,50
M35	37,00	52,00	6,00	49,40
M36	37,00	52,00	6,00	49,40
M40	41,00	58,00	6,00	59,20
M45	46,00	62,00	7,00	70,60
M50	51,00	68,00	8,00	94,70
M55	56,00	75,00	9,00	138,00
M60	62,00	80,00	9,00	142,00
M65	68,00	90,00	9,00	193,00
M70	72,00	95,00	10,00	237,00
M75	78,00	100,00	10,00	241,00
M80	82,00	110,00	12,00	328,00
M85	86,00	110,00	12,00	348,00
M90	92,00	115,00	12,00	352,00
M95	98,00	120,00	12,00	355,00
M100	102,00	125,00	14,00	451,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

TIRTIL RONDELA DIN 6798 A/J

SERRATED SPRING WASHERS | GEZACKTE FEDERSCHEIBEN



ISO	UNI	DIN
-	8842	6798 A/J
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		UNI EN 10025

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

FORM A

d	d1 min	d1 max	d2 min	d2 max	s	Minmum number of teeth A	gr
M2	2,20	2,34	4,20	4,50	0,30	9	0,03
M2,5	2,70	2,84	5,20	5,50	0,40	9	0,05
M3	3,20	3,38	5,70	6,00	0,40	9	0,06
M4	4,30	4,48	7,64	8,00	0,50	11	0,14
M5	5,30	5,48	9,64	10,00	0,60	11	0,28
M6	6,40	6,62	10,57	11,00	0,70	12	0,36
M7	7,40	7,62	12,07	12,50	0,80	14	0,50
M8	8,40	8,62	14,57	15,00	0,80	14	0,80
M10	10,50	10,77	17,57	18,00	0,90	16	1,25
M12	13,00	13,27	19,98	20,50	1,00	17	1,70
M14	15,00	15,27	23,48	24,00	1,00	18	2,40
M16	17,00	17,27	25,48	26,00	1,20	18	3,00
M18	19,00	19,33	29,48	30,00	1,40	18	5,00
M20	21,00	21,33	32,36	33,00	1,40	20	6,00
M22	23,00	23,33	35,38	36,00	1,50	20	7,50
M24	25,00	25,33	37,38	38,00	1,50	20	8,00
M27	28,00	28,33	43,38	44,00	1,60	22	12,00
M30	31,00	31,39	47,38	48,00	1,60	22	14,00

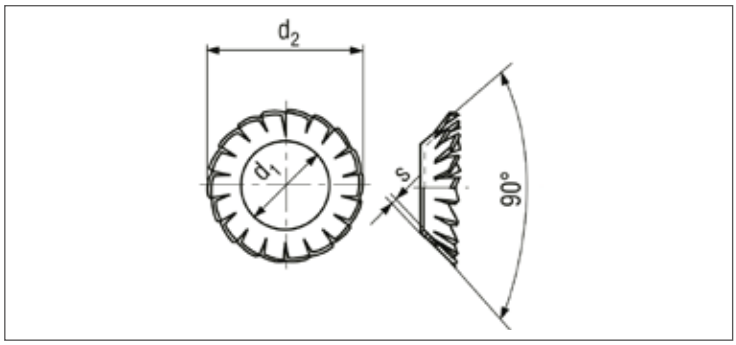
FORM J

d	d1 min	d1 max	d2 min	d2	s	Minmum number of teeth A	gr
M2	2,20	2,34	4,20	4,50	0,30	7	0,03
M2,5	2,70	2,84	5,20	5,50	0,40	7	0,05
M3	3,20	3,38	5,70	6,00	0,40	7	0,06
M4	4,30	4,48	7,64	8,00	0,50	8	0,14
M5	5,30	5,48	9,64	10,00	0,60	8	0,28
M6	6,40	6,62	10,57	11,00	0,70	9	0,36
M7	7,40	7,62	12,07	12,50	0,80	10	0,50
M8	8,40	8,62	14,57	15,00	0,80	10	0,80
M10	10,50	10,77	17,57	18,00	0,90	12	1,25
M12	13,00	13,27	19,98	20,50	1,00	12	1,70
M14	15,00	15,27	23,48	24,00	1,00	14	2,40
M16	17,00	17,27	25,48	26,00	1,20	14	3,00
M18	19,00	19,33	29,48	30,00	1,40	14	5,00
M20	21,00	21,33	32,36	33,00	1,40	16	6,00
M22	23,00	23,33	35,38	36,00	1,50	16	7,50
M24	25,00	25,33	37,38	38,00	1,50	16	8,00
M27	28,00	28,33	43,38	44,00	1,60	22	12,00
M30	31,00	31,39	47,38	48,00	1,60	22	14,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

TIRTIL RONDELA DIN 6798 V

CONICAL SERRATED SPRING WASHERS | KONISCH GEZAHNTE FEDERSCHEIBEN



ISO	UNI	DIN
-	-	6798V

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

UNI EN 10132-4

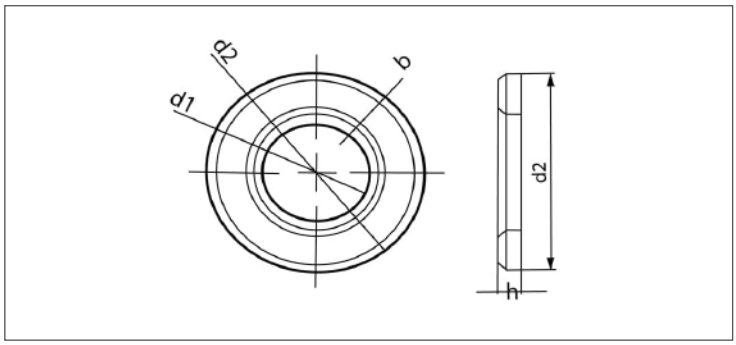
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	max	d2 H13 (~)	s1	Minmum number of teeth	gr
M3	3,20	3,38	6,00	0,20	12	0,04
M3,5	3,70	3,88	7,00	0,25	12	0,08
M4	4,30	4,48	8,00	0,25	14	0,10
M5	5,30	5,48	9,80	0,30	14	0,20
M6	6,40	6,62	11,80	0,40	16	0,30
M8	8,40	8,62	15,30	0,40	18	0,50
M10	10,50	10,77	19,00	0,50	20	1,00
M12	13,00	13,27	23,00	0,50	26	1,50
M14	15,00	15,27	26,20	0,50	28	2,00
M16	17,00	17,27	30,20	0,60	30	2,40

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ÇELİK KONSTRÜKSİYON RONDELA DIN 6916

STRUCTURAL PLAİN WASHERS | STRUKTURELLE UNTERLEGSCHEİBEN



ISO	UNI	DIN
-	5714	6916
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		UNI EN 10083 1-3 (DIN 17 200)

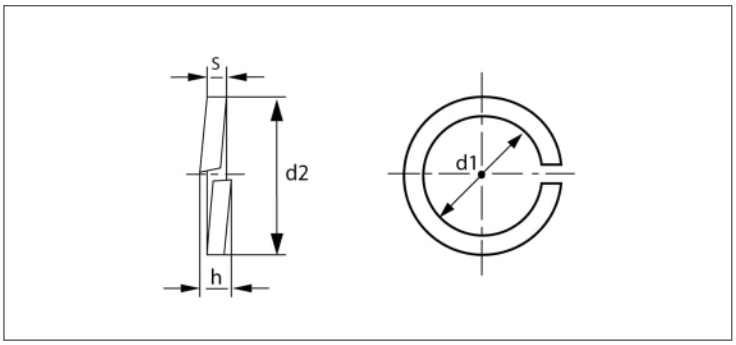
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 min	d2 max	h nominal	h min	h max	e	c min	c max	gr
M12	13,00	13,27	23,48	24,00	3,00	2,70	3,30	0,50	1,60	1,90	7,03
M14	15,00			28,00	4,00			1,00	1,60		9,34
M16	17,00	17,27	29,48	30,00	4,00	3,70	4,30	1,00	1,60	1,90	14,60
M18	19,00			34,00	4,00			1,00	1,60		18,90
M20	21,00	21,33	36,38	37,00	4,00	3,70	4,30	1,00	2,00	2,50	19,60
M22	23,00	23,33	38,38	39,00	4,00	3,70	4,30	1,00	2,00	2,50	24,30
M24	25,00	25,33	43,38	44,00	4,00	3,70	4,30	1,00	2,00	2,50	30,60
M27	28,00	28,52	49,00	50,00	5,00	4,40	5,60	1,00	2,50	3,00	50,20
M30	31,00	31,62	54,80	56,00	5,00	4,40	5,60	1,00	2,50	3,00	63,20
M36	37,00	37,62	64,80	66,00	6,00	5,40	6,60	1,25	3,00	3,50	115,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

YAYLI RONDELA DIN 7980

SQUARE SECTION HELICAL SPRING WASHERS SCHRAUBENFEDERSCHEIBEN MIT QUADRATISCHEM ABSCHNITT



ISO	UNI	DIN
-	-	7980

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	UNI EN 10270

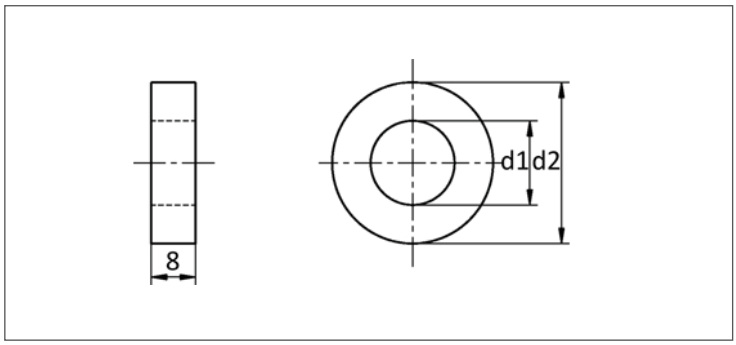
TEKNiK BiLGiLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 max	h min	h max	s	s min	s max	gr
M3	3,10	3,40	5,60	2	2,36	1,00	0,90	1,10	0,11
M4	4,10	4,40	7,00	2	2,83	1,20	1,10	1,30	0,20
M5	5,10	5,40	8,80	3	3,78	1,60	1,50	1,70	0,37
M6	6,10	6,50	9,90	3	3,78	1,60	1,50	1,70	0,43
M8	8,10	8,50	12,70	4	4,72	2,00	1,90	2,10	1,05
M10	10,20	10,70	16,00	5	5,90	2,50	2,35	2,65	1,96
M12	12,20	12,70	18,00	5	5,90	2,50	2,35	2,65	2,28
M14	14,20	14,70	21,10	6	7,10	3,00	2,80	3,20	3,80
M16	16,20	17,00	24,40	7	8,25	3,50	3,30	3,70	5,94
M18	18,20	19,00	26,40	7	8,25	3,50	3,30	3,70	6,60
M20	20,20	21,20	30,60	9	10,60	4,50	4,30	4,70	12,30
M22	22,50	23,50	32,90	9	10,60	4,50	4,30	4,70	13,60
M24	24,50	25,50	35,90	10	11,80	5,00	4,80	5,20	18,10
M27	27,50	28,50	38,90	10	11,80	5,00	4,80	5,20	20,60
M30	30,50	31,70	44,10	12	14,20	6,00	5,80	6,20	32,00
M33	33,50	34,70	47,10	12	14,20	6,00	5,80	6,20	35,00
M36	36,50	37,70	52,20	14	16,50	7,00	6,75	7,25	52,50

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

ÇELİK KONSTRÜKSİYON RONDELA DIN 7989

SPRING LOCK WASHER — FEDERRING



ISO	UNI	DIN
-	-	7989

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

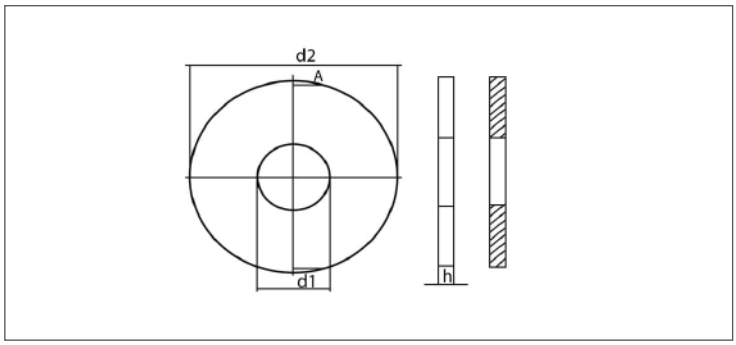
TEKNiK BiLGiLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 min	d2 max	s	gr
M10	11,00	11,43	20	19,16	8	13,80
M12	13,50	13,93	24	23,16	8	19,40
M16	17,50	17,93	30	29,16	8	29,30
M20	22,00	22,52	37	36,00	8	42,70
M24	26,00	26,52	44	43,00	8	62,10
M27	30,00	30,52	50	49,00	8	78,90
M30	33,00	33,62	56	54,80	8	101,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

GENİŞ RONDELA DIN 9021

WIDE FLAT WASHERS | BREITE UNTERLEGSCHEIBEN



ISO	UNI	DIN
7093	6593	9021

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

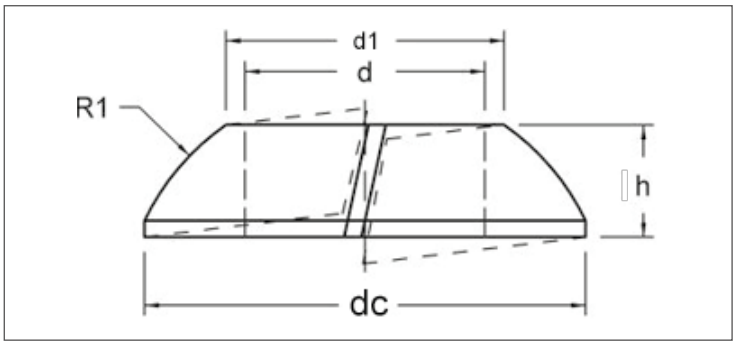
UNI EN 10025

d	d1 min	d1 max	d2 max	d2 min	s nominal	s min (h)	s max (h)	gr
M3	3,20	3,38	9	8,64	0,80	0,70	0,90	0,35
M4	4,30	4,48	12	11,57	1,00	0,90	1,10	0,73
M4	4,30		16		1,50			1,98
M5	5,50		15		1,20			1,35
M5	5,30	5,48	15	14,57	1,20	1,00	1,40	1,94
M5	5,50		20		1,60			3,25
M6	6,60		18		1,60			2,45
M6	6,60		24		2,00			5,60
M6	6,40	6,62	18	17,57	1,60	1,40	1,80	4,85
M6	6,60		24		3,00			9,60
M8	8,40	8,62	24	23,48	2,00	1,80	2,20	5,20
M8	8,50		32		2,50			12,91
M8	8,40		18		3,00			4,50
M8	8,40		36		3,00			19,90
M10	10,50	10,77	30	29,48	2,50	2,30	2,70	11,30
M10	11,00		35		3,00			18,40
M10	11,00		40		2,50			32,50
M12	12,50		36		2,50			16,80
M12	13,00	13,27	37	36,38	3,00	2,70	3,30	35,82
M14	14,50		42		3,00			27,50
M14	15,00	15,27	44	43,38	3,00	2,70	3,30	47,40
M16	16,50		48		3,00			35,40
M16	16,60		48		4,00			43,90
M16	17,00	17,27	50	49,38	3,00	2,70	3,30	64,00
M18	20,00	20,52	56	54,10	4,00	3,40	4,60	60,00
M20	22,00	22,52	60	58,10	4,00	3,40	4,60	76,00
M24	26,00	26,84	72	70,10	5,00	4,00	6,00	105,00
M30	33,00	34,00	92	89,80	6,00	5,00	7,00	273,00
M36	39,00	40,00	110	107,80	8,00	6,80	9,20	522,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

BİJON YÜKSÜK RONDELA DIN 74361 C

TAPER FLANGE NUTS LOCK WASHERS TYPE C | KONISCHE FLANSMUTTERN SICHERUGSSCHEIBEN C



ISO	UNI	DIN
-	-	74361 C
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

d	d1 min	d2 max	h	gr
M12	12,50	23	6	7,50
M14	14,50	26	6	10,50
M16	18,50	29	7	14,00
M18	20,50	34	8	21,00
M22	22,53	34	8	23,00

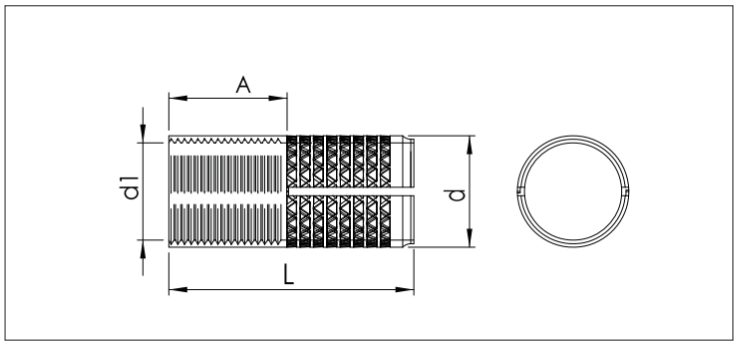
Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

DÜBEL GRUBU

ANCHORS

ÇAKMA DÜBEL

DROP IN ANCHOR | EINSCHLAGANKER



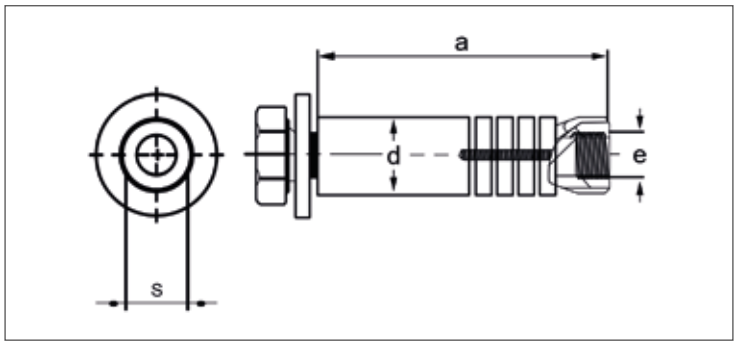
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

ÖLÇÜ SIZE	DÜBEL&DELİK ÇAPI ANCHOR&HOLE DIAMETERS	DÜBEL BOYU ANCHOR LENGHT	MAX.VİDALAMA BOYU MAX.SCREWING LENGH	MAX. ÇEKME YÜKÜ MAX. TENSILE LOAD	MAX SIKMA TORKU MAX. TENSILE TORQUE	AĞIRLIK WEIGHT
M	d	L	A	kN	Nm	Gr
M6	8,00	25,00	11,00	1,00	5,00	6,60
M8	10,00	30,00	13,00	1,80	1,00	12,20
M10	12,00	40,00	17,00	3,70	20,00	23,00
M12	15,00	50,00	18,00	5,70	40,00	41,00
M14	18,00	55,00	20,00	6,60	60,00	64,30
M16	20,00	65,00	21,00	7,50	80,00	110,50
M20	25,00	80,00	30,00	11,50	150,00	189,50

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ÇEKME DÜBEL

SLEEVE IN ANCHOR T TYPE | HÜLSENANKER TYP T



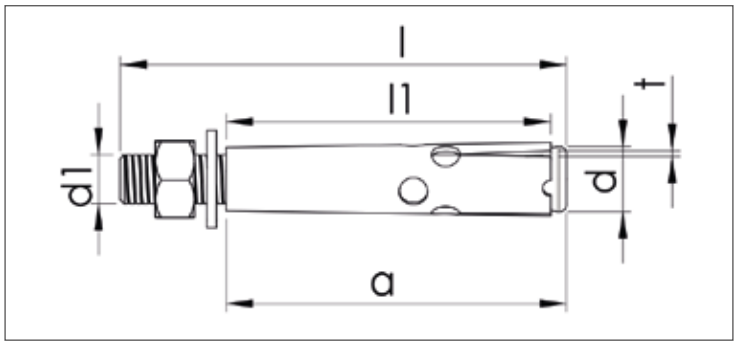
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

ÖLÇÜ SIZE	DÜBEL BOYU ANCHOR LENGHT	DÜBEL BORU ANCHOR HOLE	BORU KALINLIĞI PIPE THICKNESS	ANKRAJ BOYU ANCHORAGE LENGHT	BORU UZUNLUĞU PIPE LENGTH	MAX SIKMA TORKU MAX TIGHTENING TORQUE	MAX ÇALIŞMA TORKU MAX.LOAD TORQUE	AĞIRLIK WEIGHT
d1	L	d	t	a	L1	Nm	kN	Gr
M6	65,00	10,00	1,00	50,00	45,00	25,00	5,00	23,00
M8	75,00	13,00	1,20	62,00	45,00	45,00	9,00	42,00
M8	110,00	13,00	1,20	95,00	85,00	45,00	9,00	59,00
M10	85,00	15,00	1,20	70,00	50,00	65,00	9,00	77,00
M10	110,00	15,00	1,20	95,00	85,00	65,00	11,00	102,00
M12	90,00	16,00	1,20	75,00	55,00	90,00	11,00	110,00
M14	110,00	19,00	1,50	90,00	75,00	110,00	14,00	176,00
M16	120,00	22,00	2,00	90,00	75,00	120,00	18,00	263,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

GÖMLEKLİ DÜBEL

SLEEVE IN ANCHOR F TYPE | HÜLSENANKER TYP F



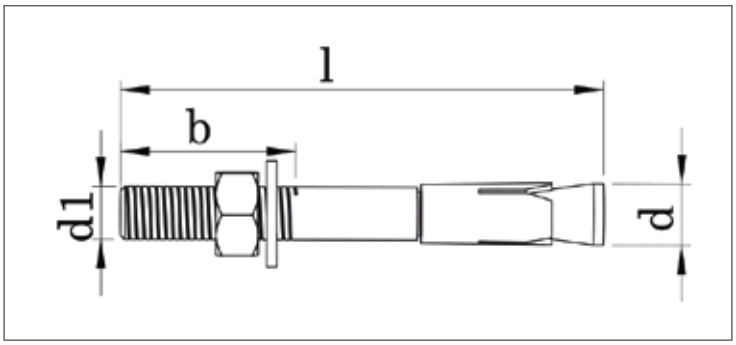
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

ÖLÇÜ SIZE	DÜBEL UZUNLUĞU ANCHOR LENGHT	DÜBEL&DELİK ÇAPI ANCHOR HOLE DIAMETER	GÖMLEK BOYU SLEEVE LENGHT	ANKRAJ BOYU ANCHORAGE LENGHT	SAC KALINLIĞI SHEET IRON THICKNESS	EMNİYET ÇEKME YÜKÜ SAFE TENSILE LOAD	SIKMA TORK MAX TIGHTENING TORQUE	AĞIRLIK WEIGHT
d1	L	d	L1	a	t	Nm	kN	Gr
M6	45,00	8,00	35,00	35,00	1,00	1,50	24,00	15,00
M6	65,00	8,00	45,00	50,00	1,00	1,50	24,00	20,00
M8	55,00	10,00	35,00	40,00	1,00	2,00	28,00	30,00
M8	75,00	10,00	55,00	60,00	1,00	2,00	28,00	39,00
M8	100,00	10,00	65,00	75,00	1,00	2,00	28,00	47,00
M10	70,00	12,00	50,00	55,00	1,00	3,10	65,00	57,00
M10	85,00	12,00	65,00	70,00	1,00	3,10	65,00	66,00
M10	110,00	12,00	85,00	90,00	1,00	3,10	65,00	84,00
M12	75,00	16,00	55,00	60,00	1,20	5,00	115,00	100,00
M12	90,00	16,00	65,00	70,00	1,20	5,00	115,00	110,00
M12	110,00	16,00	75,00	95,00	1,20	5,00	115,00	133,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KLİPSLİ DÜBEL

WEDGE IN ANCHOR | BOLZENANKER



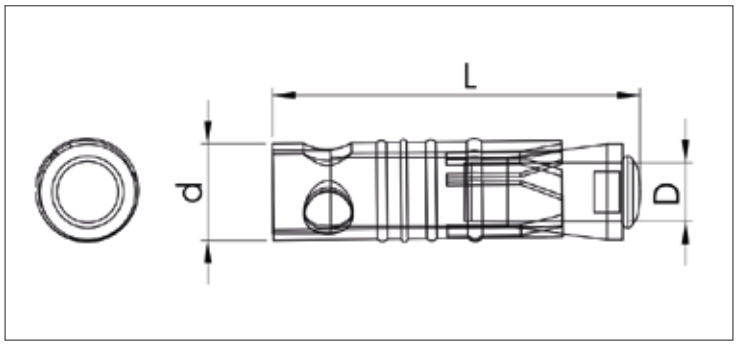
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THIC	UZUNLUK LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	DİŞ UZUNLUĞU THREAD LENGTH	MAX SIKMA TORKU MAX.TIGHTENING TORQUE	EMNİYETLİ ÇEKME YÜKÜ SAFE TENSILE LOAD
d1	L	d	t	a	L1
M6	65,00	6,00	30,00	21,00	1,10
M6	75,00	6,00	30,00	21,00	1,10
M8	75,00	8,00	35,00	48,00	1,40
M8	100,00	8,00	40,00	48,00	1,40
M10	90,00	10,00	40,00	90,00	2,50
M10	110,00	10,00	40,00	90,00	2,50
M10	120,00	10,00	40,00	90,00	2,50
M12	90,00	12,00	45,00	100,00	3,25
M12	110,00	12,00	45,00	100,00	3,25
M12	120,00	12,00	45,00	100,00	3,25
M12	150,00	12,00	45,00	100,00	3,25
M12	180,00	12,00	45,00	100,00	3,25
M16	110,00	16,00	60,00	125,00	5,80
M16	120,00	16,00	60,00	125,00	5,80
M16	145,00	16,00	60,00	125,00	5,80
M20	180,00	20,00	65,00	200,00	6,50
M20	200,00	20,00	65,00	200,00	6,50
M24	230,00	24,00	70,00	240,00	6,50
M24	250,00	24,00	70,00	240,00	6,50
M24	275,00	24,00	70,00	240,00	6,50

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

S TİPİ DÜBEL

S TYPE ANCHOR | S TYP ANKER



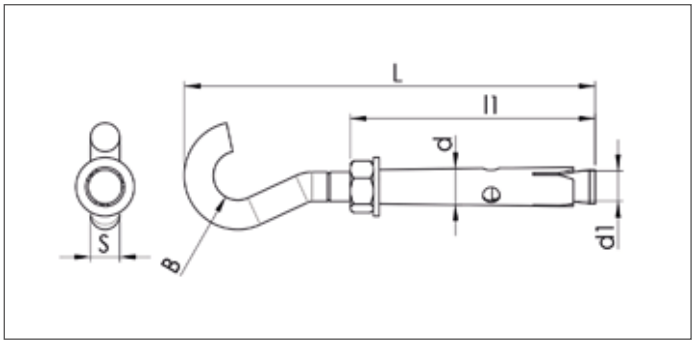
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

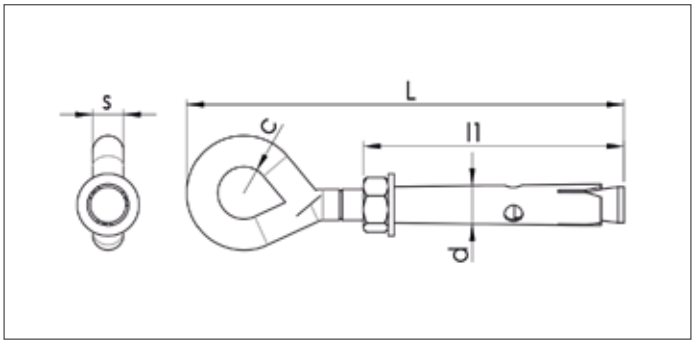
ÖLÇÜ SIZE	GÖMLEK DÜBEL DELİK ÇAPI SLEEVE ANCHOR HOLE DAMETER	ANKRAJ DÜBEL BOYU ANCHORING LENGTH	DELİK BOYU HOLE LENGHT	SIKMA TORKU TIGHTENING TORQUE	EMNİYETLİ ÇEKME YÜKÜ SAFE TENSILE LOAD	AĞIRLIK WEIGHT
D	d	L		Nm	kN	Gr
M6	10,00	45,00	50,00	60,00	3,50	16,00
M8	12,00	50,00	60,00	60,00	3,50	16,00
M10	15,00	55,00	70,00	78,00	5,00	27,00
M12	18,00	80,00	85,00	115,00	7,50	44,50
M12	24,00	90,00	110,00	150,00	8,50	44,50

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KANCALI DÜBELLER

HOOK TYPE AND EYE BOLT TYPE ANCHOR — HÜLSENANKER MİT-GESCHLOSSENEM HAKEN





TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

ÖLÇÜ SIZE	KANCA BOYU HOOK LENGHT	DİŞ BOYU THREAD LENGTH	KONİK SOMUN ÇAPI DIAMETER OF CONICAL NUT	GÖMLEK ÇAPI SLEEVE DIAMETER	KANCA İÇ ÇAPI INNER DIAMETER OF THE HOOK	AĞIRLIK WEIGHT
D	L	L1	S	d	B	Gr
M6	80,00	60,00	8,00	8,00	14,00	30,00
M8	105,00	70,00	10,00	10,00	14,00	56,00
M10	120,00	70,00	12,00	12,00	16,00	93,00
	L	L1	S	d	B	Gr
M6	80,00	60,00	8,00	8,00	14,00	32,00
M8	105,00	70,00	10,00	10,00	14,00	60,00
M10	120,00	70,00	12,00	12,00	16,00	98,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

PLASTİK DÜBEL

PLASTIC DOWEL | KUNSTSTOFF DÜBEL

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

ANMA ÇAPI	6 MM	7 MM	8 MM	10 MM	12 MM	14 MM
BOY (LENGT)	28,60	32,00	34,00	44,15	48,00	72,00
ÇAP (DIA)	6,00	7,20	8,00	10,00	12,00	18,00
MALZEME(MATERIAL)	Elteks	Elteks	Elteks	Elteks	Elteks	Elteks
PAKET ADETİ (PACKAGE)	1.000	1.000	1.000	500	250	100
ÇUVAL ADEDİ (SACK)	50.000	25.000	25.000	25.000	5.000	2.000

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

PLASTİK DÜBEL SERİSİ

PLASTIC WALL PLUG SERIES | KUNSTSTOFF -DÜBEL-SERIE

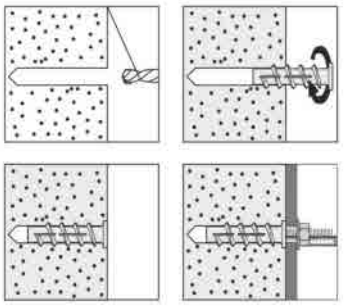
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

	EN DIAMETER	BOY LENGTH	PAKET ADETİ PACKING	ÇUVAL MİKTARI SACK AMOUNT	HAMMADDE RAW MATERIAL
PERFORMANS (ROKET DÜBEL)	8	50,30	500	12.500	P.E
	10	60,00	500	12.500	P.E
TUĞLA BOŞLUK DÜBELİ	8	49,00	500	25.000	P.E
	10	58,30	500	12.500	P.E
	12	70,00	250	6.250	P.E
GAZ BETON DÜBELİ	8	50,00	100	2.500	P.E
	10	53,00	100	2.500	P.E
KANATLI ALÇIPAN DÜBELİ	2	28,50	500	15.000	P.E
	3	33,50	500	15.000	P.E
SİDİNG DÜBEL	8	100	250	12.500	P.E
	10	100	100	5.000	P.E
AĞIR YÜK DÜBELİ	16	92	100	2.500	P.E

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KLİPSLİ DÜBEL

WEDGE IN ANCHOR | BOLZENANKER



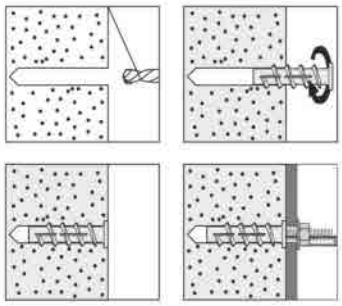
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THICKNESS	UZUNLUK LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	ANAHTAR AĞZI ÖLÇÜSÜ ANCHOR PINS INSIZE FLAT
d1	l	d	t
M8	75,00	8,00	13,00
M8	90,00	8,00	13,00
M8	110,00	8,00	13,00
M8	130,00	8,00	13,00
M8	150,00	8,00	13,00
M8	180,00	8,00	13,00
M10	90,00	10,00	17,00
M10	120,00	10,00	17,00
M10	150,00	10,00	17,00
M10	180,00	10,00	17,00
M10	200,00	10,00	17,00
M12	90,00	12,00	19,00
M12	110,00	12,00	19,00
M12	140,00	12,00	19,00
M12	160,00	12,00	19,00
M12	180,00	12,00	19,00
M12	200,00	12,00	19,00
M12	220,00	12,00	19,00
M12	250,00	12,00	19,00
M12	300,00	12,00	19,00
M14	110,00	14,00	22,00
M14	150,00	14,00	22,00
M16	110,00	16,00	24,00
M16	125,00	16,00	24,00
M16	145,00	16,00	24,00
M16	175,00	16,00	24,00
M16	200,00	16,00	24,00
M16	220,00	16,00	24,00
M16	275,00	16,00	24,00
M16	250,00	16,00	24,00
M16	300,00	16,00	24,00
M20	160,00	20,00	30,00
M20	180,00	20,00	30,00
M20	200,00	20,00	30,00
M20	220,00	20,00	30,00
M20	260,00	20,00	30,00
M20	300,00	20,00	30,00
M24	200,00	24,00	36,00
M24	250,00	24,00	36,00
M24	300,00	24,00	36,00
M30	300,00	30,00	46,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KLİPSLİ DÜBEL CE-ETA 7

WEDGE IN ANCHOR | BOLZENANKER



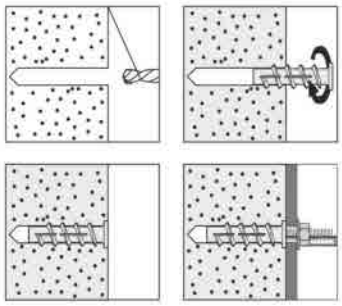
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THICKNESS	UZUNLUK LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	ANAHTAR AĞZI ÖLÇÜSÜ ANCHOR PINS INSIZE FLAT
d1	l	d	t
M6	45,00	10,00	13,00
M6	55,00	10,00	13,00
M6	85,00	10,00	13,00
M8	50,00	13,00	13,00
M8	65,00	13,00	13,00
M8	80,00	13,00	13,00
M8	90,00	13,00	17,00
M8	100,00	13,00	17,00
M8	115,00	13,00	17,00
M8	130,00	13,00	17,00
M10	65,00	10,00	19,00
M10	75,00	10,00	19,00
M10	90,00	10,00	19,00
M10	105,00	10,00	19,00
M10	120,00	10,00	19,00
M10	140,00	10,00	19,00
M12	80,00	12,00	19,00
M12	100,00	12,00	19,00
M12	120,00	12,00	19,00
M12	140,00	12,00	22,00
M12	180,00	12,00	22,00
M12	200,00	12,00	24,00
M16	105,00	16,00	24,00
M16	125,00	16,00	24,00
M16	150,00	16,00	24,00
M16	175,00	16,00	24,00
M16	200,00	16,00	24,00
M16	220,00	16,00	24,00
M16	240,00	16,00	24,00
M20	130,00	20,00	30,00
M20	160,00	20,00	30,00
M20	220,00	20,00	30,00
M20	240,00	20,00	30,00
M24	180,00	24,00	36,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KLİPSLİ DÜBEL

WEDGE IN ANCHOR | BOLZENANKER



TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

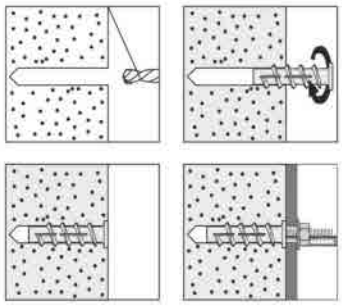
DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THICKNESS	UZUNLUK LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	ANAHTAR AĞZI ÖLÇÜSÜ ANCHOR PINS INSIZE FLAT
d1	l	d	t
M8	50,00	8,00	13,00
M8	75,00	8,00	13,00
M8	95,00	8,00	13,00
M8	115,00	8,00	13,00
M10	90,00	10,00	17,00
M10	105,00	10,00	17,00
M10	115,00	10,00	17,00
M10	135,00	10,00	17,00
M10	165,00	10,00	17,00
M10	185,00	10,00	17,00
M12	80,00	12,00	19,00
M12	100,00	12,00	19,00
M12	110,00	12,00	19,00
M12	120,00	12,00	19,00
M12	130,00	12,00	19,00
M12	150,00	12,00	19,00
M12	180,00	12,00	19,00
M12	200,00	12,00	19,00
M16	145,00	16,00	24,00
M16	175,00	16,00	24,00
M16	220,00	16,00	24,00
M16	250,00	16,00	24,00
M20	170,00	20,00	30,00
M20	200,00	20,00	30,00
M24	205,00	24,00	36,00
M24	235,00	24,00	36,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KLİPSLİ DÜBEL PASLANMAZ KLİPS

WEDGE IN ANCHOR STAINLESS CLIP | BOLZENANKER ROSTFREIER CLIP

PASLANMAZ KLİPS
STAINLESS CLIP
EDELSTAHL-CLIP



ETA CE SEISMIC C1 & C2 R 120

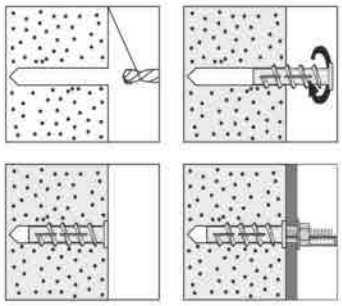
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THICKNESS	UZUNLUK LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	ANAHTAR AĞZI ÖLÇÜSÜ ANCHOR PINS INSIZE FLAT
d1	l	d	t
M8	50,00	8,00	13,00
M8	75,00	8,00	13,00
M8	95,00	8,00	13,00
M8	115,00	8,00	13,00
M10	90,00	10,00	17,00
M10	105,00	10,00	17,00
M10	115,00	10,00	17,00
M10	135,00	10,00	17,00
M10	165,00	10,00	17,00
M10	185,00	10,00	17,00
M12	80,00	12,00	19,00
M12	100,00	12,00	19,00
M12	110,00	12,00	19,00
M12	120,00	12,00	19,00
M12	130,00	12,00	19,00
M12	150,00	12,00	19,00
M12	180,00	12,00	19,00
M12	200,00	12,00	19,00
M16	145,00	16,00	24,00
M16	175,00	16,00	24,00
M16	220,00	16,00	24,00
M16	250,00	16,00	24,00
M20	170,00	20,00	30,00
M20	200,00	20,00	30,00
M24	205,00	24,00	36,00
M24	235,00	24,00	36,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KLİPSLİ DÜBEL A4 PASLANMAZ

WEDGE IN ANCHOR STAINLESS | BOLZENANKER ROSTFREIER



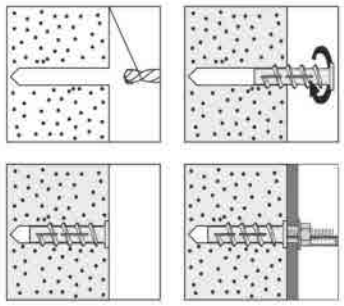
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THICKNESS	UZUNLUK LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	ANAHTAR AĞZI ÖLÇÜSÜ ANCHOR PINS INSIZE FLAT
d1	l	d	t
M8	68,00	8,00	13,00
M8	75,00	8,00	13,00
M8	90,00	8,00	13,00
M8	115,00	8,00	13,00
M8	135,00	8,00	13,00
M8	165,00	8,00	13,00
M10	90,00	10,00	17,00
M10	105,00	10,00	17,00
M10	115,00	10,00	17,00
M10	135,00	10,00	17,00
M10	155,00	10,00	17,00
M10	185,00	10,00	17,00
M12	110,00	12,00	19,00
M12	120,00	12,00	19,00
M12	145,00	12,00	19,00
M12	170,00	12,00	19,00
M12	200,00	12,00	19,00
M16	130,00	16,00	22,00
M16	150,00	16,00	22,00
M16	185,00	16,00	22,00
M16	220,00	16,00	22,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

PASLANMAZ KLİPSLİ DÜBEL A2

WEDGE IN ANCHOR STAINLESS CLIP | BOLZENANKER ROSTFREIER CLIP



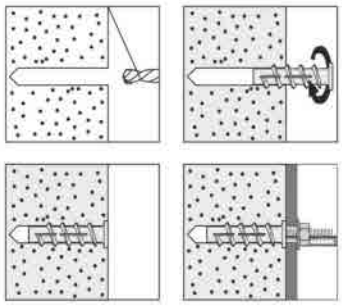
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THICKNESS	UZUNLUK LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	ANAHTAR AĞZI ÖLÇÜSÜ ANCHOR PINS INSIZE FLAT
d1	l	d	t
M6	65,00	6,00	10,00
M6	85,00	6,00	10,00
M8	75,00	8,00	13,00
M8	90,00	8,00	13,00
M8	100,00	8,00	13,00
M8	120,00	8,00	13,00
M10	90,00	10,00	17,00
M10	120,00	10,00	17,00
M10	150,00	10,00	17,00
M12	100,00	12,00	19,00
M12	110,00	12,00	19,00
M12	120,00	12,00	19,00
M12	150,00	12,00	19,00
M14	110,00	14,00	22,00
M14	130,00	14,00	22,00
M16	110,00	16,00	24,00
M16	125,00	16,00	24,00
M16	145,00	16,00	24,00
M16	150,00	16,00	24,00
M16	175,00	16,00	24,00
M20	160,00	20,00	30,00
M20	170,00	20,00	30,00
M20	200,00	20,00	30,00
M24	200,00	24,00	36,00
M24	220,00	24,00	36,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

BETON VİDASI

CONCRETE SCREW ANCHOR | BETON-DIREKTBEFESTIGUNGSANKER



PENDING

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THICKNESS	UZUNLUK LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	ANAHTAR AĞZI ÖLÇÜSÜ ANCHOR PINS INSIZE FLAT
d1	l	d	t
M6	40,00	6,00	10,00
M6	50,00	6,00	10,00
M6	60,00	6,00	10,00
M8	50,00	8,00	13,00
M8	75,00	8,00	13,00
M8	100,00	8,00	13,00
M10	60,00	10,00	15,00
M10	75,00	10,00	15,00
M10	100,00	10,00	15,00
M10	120,00	10,00	15,00
M10	150,00	10,00	15,00
M10	200,00	10,00	15,00
M12	75,00	12,00	19,00
M12	100,00	12,00	19,00
M12	120,00	12,00	19,00
M12	150,00	12,00	19,00
M12	200,00	12,00	19,00
M14	80,00	14,00	21,00
M14	100,00	14,00	21,00
M14	115,00	14,00	21,00
M14	135,00	14,00	21,00
M14	160,00	14,00	21,00
M14	200,00	14,00	21,00
M16	80,00	16,00	24,00
M16	100,00	16,00	24,00
M16	130,00	16,00	24,00
M16	150,00	16,00	24,00
M16	200,00	16,00	24,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

AĞIR YÜK DÜBELİ

HEAVY DUTY ANCHOR | HOCHLEISTUNGSANKER FUR SCHWERE LASTEN IN BETON

SOMUN KAFA / PROJECTING BOLT / GEWINTESTUCK

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THICKNESS	UZUNLUK LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	ANAHTAR AĞZI ÖLÇÜSÜ ANCHOR PINS INSIZE FLAT
d1	l	d	t
M6 10/10	70,00	10,00	10,00
M6 10/20	80,00	10,00	10,00
M6 10/50	110,00	10,00	10,00
M8 12/10	80,00	12,00	13,00
M8 12/20	90,00	12,00	13,00
M8 12/50	120,00	12,00	13,00
M10 15/10	90,00	15,00	17,00
M10 15/20	100,00	15,00	17,00
M10 15/50	130,00	15,00	17,00
M10 15/100	180,00	15,00	17,00
M12 18/10	110,00	18,00	19,00
M12 18/25	125,00	18,00	19,00
M12 18/50	150,00	18,00	19,00
M12 18/100	200,00	18,00	19,00
M16 24/10	125,00	24,00	24,00
M16 24/25	140,00	24,00	24,00
M16 24/50	165,00	24,00	24,00
M16 24/100	215,00	24,00	24,00
M20 28/30	190,00	28,00	30,00
M20 28/60	220,00	28,00	30,00
M24 32/30	210,00	32,00	36,00
M24 32/60	240,00	32,00	36,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

AĞIR YÜK DÜBELİ

HEAVY DUTY ANCHOR | HOCHLEISTUNGSANKER FUR SCHWERE LASTEN IN BETON

HAVŞA BAŞ / COUNTERSUNK HEAD / SENKKOPF

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THICKNESS	UZUNLUK LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	ANAHTAR AĞZI ÖLÇÜSÜ ANCHOR PINS INSIZE FLAT
d1	l	d	t
M6 10/15	70,00	10,00	10,00
M6 10/25	80,00	10,00	10,00
M8 12/16	80,00	12,00	13,00
M8 12/26	90,00	12,00	13,00
M10	90,00	15,00	17,00
M10	100,00	15,00	17,00
M12	125,00	18,00	19,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

AĞIR YÜK DÜBELİ

HEAVY DUTY ANCHOR | HOCHLEISTUNGSANKER FUR SCHWERE LASTEN IN BETON

ALTIKÖŞE KAFA / HEGZAGONAL HEAD / SECHSKANTKOPF

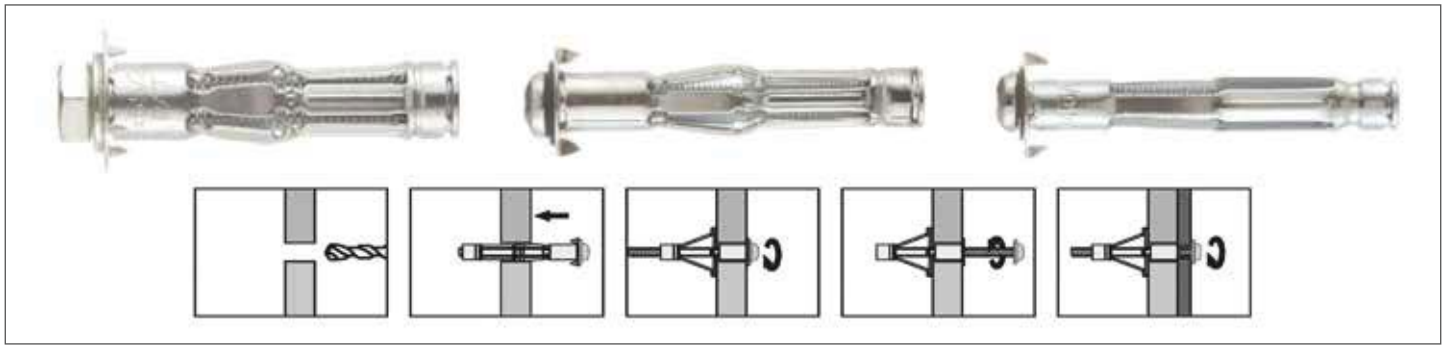
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THICKNESS	UZUNLUK LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	ANAHTAR AĞZI ÖLÇÜSÜ ANCHOR PINS INSIZE FLAT
d1	l	d	t
M6 10/10	70,00	10,00	10,00
M6 10/20	80,00	10,00	10,00
M6 10/50	110,00	10,00	10,00
M8 12/10	80,00	12,00	13,00
M8 12/20	90,00	12,00	13,00
M8 12/50	120,00	12,00	13,00
M10 15/10	90,00	15,00	17,00
M10 15/20	100,00	15,00	17,00
M10 15/50	130,00	15,00	17,00
M10 15/100	180,00	15,00	17,00
M12 18/10	110,00	18,00	19,00
M12 18/25	125,00	18,00	19,00
M12 18/50	150,00	18,00	19,00
M12 18/100	200,00	18,00	19,00
M16 24/10	125,00	24,00	24,00
M16 24/25	140,00	24,00	24,00
M16 24/50	165,00	24,00	24,00
M16 24/100	215,00	24,00	24,00
M20 28/30	190,00	28,00	30,00
M20 28/60	220,00	28,00	30,00
M24 32/30	210,00	32,00	36,00
M24 32/60	240,00	32,00	36,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÇIPAN DÜBELİ

HOLLOW WALL ANCHOR | HOHLRAUM-METALLDUBEL



TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

DÜBEL KALINLIĞI ANCHOR THIC	GÖVDE BOYU BODY LENGHT	DÜBEL DELİK ÇAPI DRILL ANCHOR HOLE DIAMETER	ANAHTAR AĞZI ÖLÇÜSÜ ANCHOR PINS INSIZE FLAT	VİDA BOYU SCREW LENGTH	DÜBEL TİPİ ANCHOR TYPE
d1	l	d	t	l	l
M4	32,00	8,00	10,00	41,00	2
M4	38,00	8,00	10,00	47,00	2
M4	46,00	8,00	10,00	54,00	1
M4	59,00	8,00	13,00	67,00	2
M5	37,00	10,00	13,00	43,00	2
M5	52,00	10,00	13,00	60,00	2
M5	65,00	10,00	15,00	74,00	2
M6	37,00	12,00	15,00	45,00	2
M6	52,00	12,00	15,00	60,00	2
M6	65,00	12,00	15,00	74,00	2
M8	55,00	14,00	15,00	65,00	3

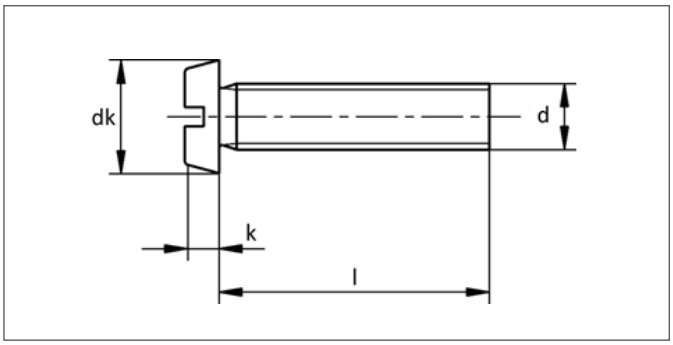
Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

PASLANMAZ GRUBU

STAINLESS STEELS

INOX SİLİNDİR BAŞ METRİK VİDA

SLOTTED PAN HEAD SCREWS | ZYLINDERSCHRAUBE MIT SCHLITZ



ISO	UNI	DIN
1207	6107	84 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

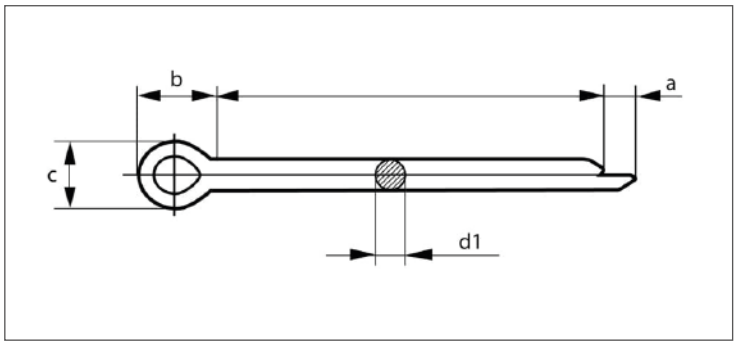
d		M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk	max	3,8	4,50	5,50	7	8,5	10	13	16
	min	3,62	4,32	5,32	6,78	8,28	9,78	12,73	15,73
k	max	1,3	1,66	2	2,6	3,3	3,9	5	6
	min	1,16	1,46	1,86	2,46	3,12	3,60	4,70	5,70
n	max	0,70	0,80	1,00	1,51	1,51	1,91	2,31	2,81
	min	0,56	0,66	0,86	1,26	1,26	1,66	2,06	2,56
t	min	0,60	0,7	0,85	1,10	1,30	1,60	2,00	2,4

l	min	max	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
4	3,76	4,24		0,31	0,53					
5	4,76	5,24	0,20	0,34	0,58					
6	5,76	6,24	0,22	0,37	0,62	1,20	2,11			
8	7,71	8,29	0,26	0,43	0,71	1,37	2,36	3,66		
10	9,71	10,29	0,30	0,50	0,80	1,51	2,62	4,03	8,06	
12	11,65	12,35	0,34	0,56	0,89	1,67	2,88	4,39	8,72	14,99
14	13,65	14,35	0,37	0,62	0,98	1,84	3,13	4,74	9,38	16,02
16	15,65	16,35	0,41	0,67	1,07	2,00	3,39	5,11	10,03	17,05
20	19,58	20,42	0,49	0,80	1,25	2,33	3,90	5,85	11,30	19,10
25	24,58	25,42	0,59	0,96	1,48	2,71	4,52	6,74	12,94	21,67
30	29,58	30,42			1,70	3,10	5,16	7,65	14,58	24,24
35	34,50	35,50			1,93	3,50	5,77	8,47	16,23	26,80
40	39,50	40,50			2,16	3,90	6,42	9,45	17,87	29,37
45	44,50	45,50			2,38	4,30	7,07	10,27	19,41	31,94
50	49,50	50,50			2,61	4,70	7,70	11,19	21,16	34,51
55	54,05	55,95			2,83	5,10	8,35	12,12	22,70	37,07
60	59,05	60,95			3,06	5,50	8,99	13,04	24,34	39,64
70	69,05	70,95					10,27	14,89	27,52	44,78
80	79,05	80,95					11,56	16,74	30,60	49,91

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX GUPİLYA

SPLINT PINS | SPLINT



ISO	UNI	DIN
1234	1336	94 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-3

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

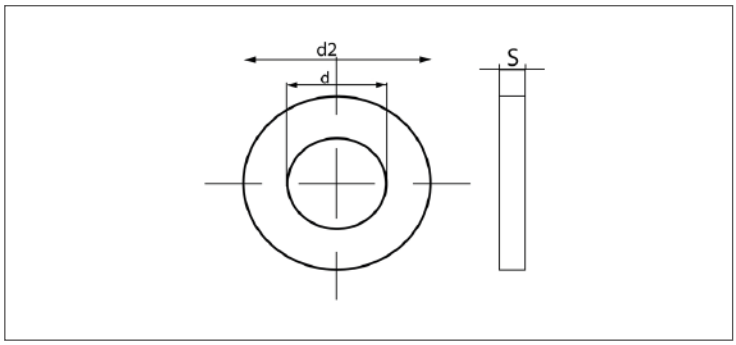
		1,6	2	2,5	3,2	4	5	6,3
d	max	1,4	1,8	2,3	2,9	3,7	4,6	5,9
	min	1,3	1,7	2,1	2,7	3,5	4,4	5,7
c	max	2,8	3,6	4,6	5,8	7,4	9,2	11,8
	min	2,4	3,2	4,0	5,1	6,5	8,0	10,3
b	≈	3,2	4	5	6,4	8	10	12,6
a	max	2,5	2,5	2,5	3,2	4	4	4
	min	1,25	1,25	1,25	1,6	2	2	2

l	min	max	1,5	2	2,5	3	4	5	6
10	9,25	10,75	0,14	0,24					
16	15,10	16,90	0,20	0,34	0,59	0,97	1,71	2,84	
20	19,00	21,00	0,26	0,44	0,75	1,23	2,13	3,50	
25	24,00	26,00	0,32	0,55	0,92	1,49	2,56	4,16	
32	30,75	33,25	0,38	0,65	1,08	1,76	2,99	4,82	8,25
36	34,75	37,25	0,44	0,75	1,25	2,02	3,41	5,48	9,33
40	38,75	41,25	0,50	0,85	1,41	2,28	3,84	6,14	10,42
45	43,75	46,25		0,95	1,58	2,54	4,27	6,80	11,51
50	48,75	51,25			1,74	2,81	4,70	7,46	12,59
63	61,50	64,50				3,33	5,55	8,78	14,76
71	69,50	72,50					6,40	10,09	16,93
80	78,50	81,50						11,41	19,10
90	88,25	91,75						12,73	21,27
100	98,25	101,75						14,05	23,44
112	110,25	113,75							
125	123,00	127,00							

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX DÜZ RONDELA

FLAT WASHERS | FLACHE UNTERLEGSCHEIBE



ISO	UNI	DIN
7089 7091*	6592	125 A A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		UNI 6602 ISO 4759-3

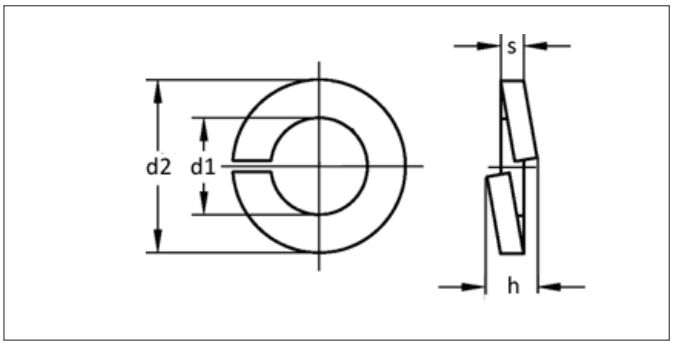
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 min	d2 max	s min	s max	gr
M3	3,2	3,38	6,64	7	0,5	0,6	0,12
M4	4,3	4,48	8,64	9	0,7	0,9	0,31
M5	5,3	5,48	9,64	10	0,9	1,0	0,44
M6	6,4	6,62	11,57	12	1,4	1,8	1,02
M7	7,4	7,62	13,57	14	1,4	1,8	1,02
M8	8,4	8,62	15,57	16	1,4	1,8	1,83
M10	10,5	10,77	19,48	20	1,8	2,2	3,57
M12	13,0	13,27	23,48	24	2,3	2,7	6,27
M14	15,0	15,27	27,48	28	2,3	2,7	8,62
M16	17,0	17,27	29,48	30	2,7	3,3	11,30
M18	19,0	19,33	33,38	34	2,7	3,3	14,70
M20	21,0	21,33	36,38	37	2,7	3,3	17,20
M22	23,0	23,33	38,38	39	2,7	3,3	18,30
M24	25,0	25,33	43,38	44	3,7	4,3	28,48
M26	27,0	27,33	49,38	50	3,7	4,3	
M27	28,0	28,33	49,38	50	3,7	4,3	42,30
M28	29,0	29,33	49,38	50	3,7	4,3	53,60
M30	31,0	31,39	55,26	56	3,7	4,3	53,60
M32	33,0	33,62	58,80	60	4,4	5,6	75,30
M33	34,0	34,62	58,80	60	4,4	5,6	94,30
M36	37,0	37,62	64,80	66	4,4	5,6	133,00
M39	40,0	40,62	70,80	72	5,4	6,6	134,60
M42	43,0	43,62	76,80	78	6,0	8,0	185,20

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YAYLI RONDELA

HELICAL SPRING WASHER (GROWER) EDELSTAHL FEDERRING



ISO	UNI	DIN
-	1751	127 B A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-3

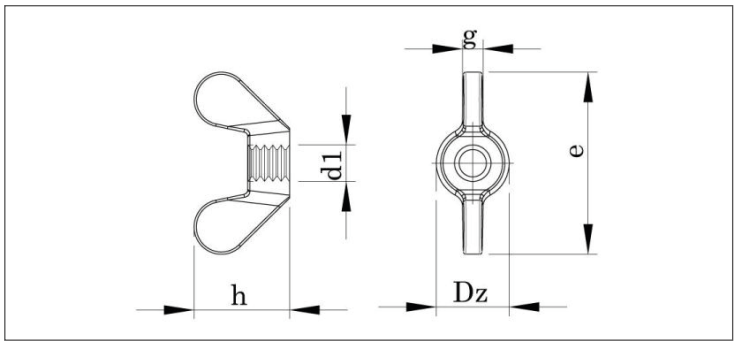
TEKNiK BiLGiLER	TECHNICAL INFORMATIONS	TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 max	h min	h max	s min	s max	gr
M2	2,1	2,4	4,4	1	1,2	0,4	0,6	0,033
M2,5	2,6	2,9	5,1	1,2	1,4	0,5	0,7	0,054
M3	3,1	3,4	6,2	1,6	1,9	0,7	0,9	0,113
M4	4,1	4,4	7,6	1,8	2,1	0,8	1,0	0,182
M5	5,1	5,4	9,2	2,4	2,8	1,1	1,3	0,364
M6	6,1	6,5	11,8	3,2	3,8	1,5	1,7	0,840
M8	8,1	8,5	14,8	4	4,7	1,9	2,1	1,619
M10	10,2	10,7	18,1	4,4	5,2	2,05	2,35	2,56
M12	12,2	12,7	21,1	5	5,9	2,35	2,65	3,82
M14	14,2	14,7	24,1	6	7,1	2,85	3,15	6,08
M16	16,2	17	27,4	7	8,3	3,3	3,7	9,02
M18	18,2	19	29,4	7	8,3	3,3	3,7	9,85
M20	20,2	21,2	33,6	8	9,4	3,8	4,2	15,38
M22	22,5	23,5	35,9	8	9,4	3,8	4,2	16,70
M24	24,5	25,5	40	10	11,8	4,8	5,2	26,51
M27	27,5	28,5	43	10	11,8	4,8	5,2	29,04
M30	30,5	31,7	48,2	12	14,2	5,8	6,2	44,83
M33	33,5	34,7	55,2	12	14,2	5,8	6,2	63,76
M36	36,5	37,7	58,2	12	14,2	5,8	6,2	68,11
M39	39,5	40,7	61,2	12	14,2	5,8	6,2	72,56
M42	42,5	43,7	68,2	14	16,5	6,75	7,25	112,3
M45	45,5	46,7	71,2	14	16,5	6,75	7,25	118,4

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

INOX KELEBEK SOMUN

WING NUT | FLÜGELMITTERN



ISO	UNI	DIN
-	5488	315 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-2
ISO 4759-1

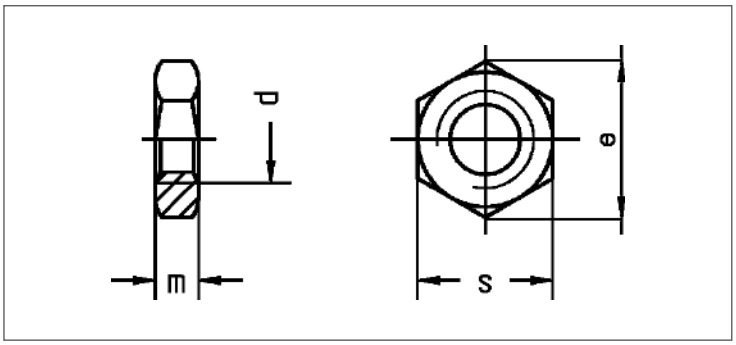
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d min	d max	n	e min	e max	g min	g max	h min	h max	m min	m max	gr
M3		8	5,2		17,6							1,72
M4	6	8	5,2	18	20	1,10	1,90	8,50	10,5	3,2	4,6	1,66
M5	8	11	6,2	24	26	1,50	2,30	11,00	13	4	6,5	3,50
M6	10	13	8,8	30	33	1,50	2,30	15,00	17	5	8	6,53
M8	13	16	9,2	36	39	2,00	2,80	18,00	20	6,5	10	8,10
M10	17	20	11,4	48	51	3,60	4,40	23,00	25	8	12	13,66
M12	20	23	14,4	62	65	4,10	4,90	31,00	33,5	10	14	35,12
M14		26,6	17,5		63,5							60,72
M16	26	29	17,5	70	73	5,60	6,40	35,00	37,5	13	17	57,68

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTIKÖŞE KONTRA SOMUN

HEXAGON-THIN NUTS | SECHSKANTMUTTER, NIEDRIGE FORM



ISO	UNI	DIN
-	-	439

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

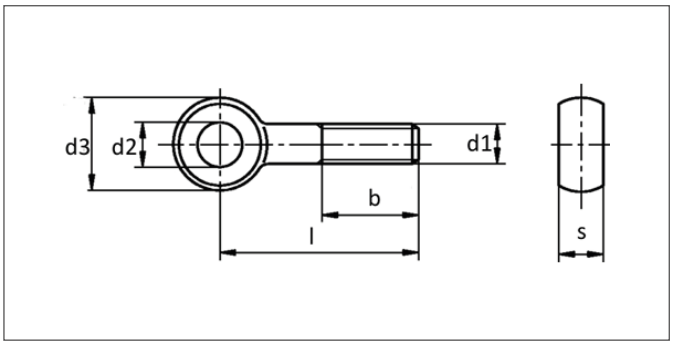
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	da max	da min	m max	m min	m' min	s max	s min	e min	gr
M10	1,00	10,80	10	5	4,70	3,76	17	16,73	18,9	7,20
M10	1,25	10,80	10	5	4,70	3,76	17	16,73	18,9	7,20
M10	1,50	10,80	10	5	4,70	3,76	17	16,73	18,9	7,20
M14	1,25	15,10	14	7	6,42	5,14	22	21,67	24,49	10,40
M14	1,50	15,10	14	7	6,42	5,14	22	21,67	24,49	10,40
M14	1,75	15,10	14	7	6,42	5,14	22	21,67	24,49	10,40
M16	1,50	17,30	16	8	7,42	5,94	24	23,67	26,75	20,50
M16	2,00	17,30	16	8	7,42	5,94	24	23,67	26,75	20,50
M18	1,50	19,50	18	9	8,42	6,74	27	26,16	29,56	29,60
M18	2,00	19,50	18	9	8,42	6,74	27	26,16	29,56	29,60
M18	2,50	19,50	18	9	8,42	6,74	27	26,16	29,56	29,60

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX GÖZLÜ CIVATA

EYEBOLT | AUGENSCHRAUBEN TYP B



ISO	UNI	DIN
-	6058	444 B A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

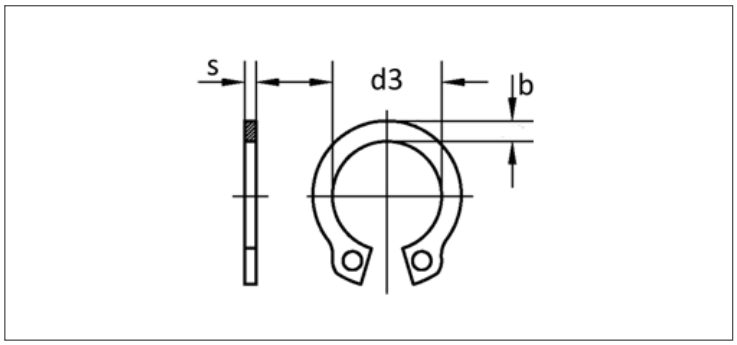
d1			M6	M8	M10	M12	M16	M20
p			1	1,25	1,5	1,75	2	2,5
b +2 P	1)		18	22	26	30	38	46
	2)			28	32	36	44	52
	3)					49	57	65
d2	H9 5)		6	8	10	12	16	18
d3	max		14	18	20	25	32	40
	min	Type A	12,9	16,9	18,7	23,7	30,4	38,4
		Type C and B	13,57	17,57	19,48	24,48	31,38	39,38
r	≈		4	4	4	6	6	6
s	Type A	max	9	11	14	17	19	24
		min	8,52	10,3	13,3	16,3	18,16	23,16
	Type B and C	max	7	9	12	14	17	22
		min	6,85	8,85	11,82	13,82	16,82	21,79

l	min	max	M6	M8	M10	M12	M16	M20
40	39,20	40,80	13,70	25,00				
50	49,20	50,80	15,90	28,90	39,10			
60	59,05	60,95	18,10	32,80	45,30	71,40		
70	69,05	70,95	20,30	36,80	51,50	80,30	149,00	
80	79,05	80,95	22,60	40,70	57,60	89,20	164,00	
90	88,90	91,10	23,70	44,70	63,80	98,10	180,00	
100	98,90	101,10		48,60	70,00	106,00	196,00	334,00
110	108,90	111,10		52,60	76,10	115,00	212,00	359,00
120	118,90	121,10		56,50	82,30	124,00	228,00	383,00
130	128,75	131,25		60,50	88,40	133,00	244,00	408,00
140	138,75	141,25		64,40	94,50	142,00	259,00	433,00
150	148,75	151,25			101,00	151,00	275,00	457,00
160	158,75	161,25				160,00	291,00	482,00
180	178,75	181,25				178,00	322,00	531,00
200	198,55	201,45				195,00	354,00	581,00
220	218,55	221, 45				211,00	383,00	624,00
240	238,55	241,45				229,00	414,00	674,00
260	258,40	261,60				247,00	446,00	723,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX MİL EMNİYET SEGMANI TİP A

RETAINING RINGS FOR SHAFTS TYPE A — SICHERUNGSRING FÜR WELLEN TYP A



ISO	UNI	DIN
-	7435	471 A2
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-3

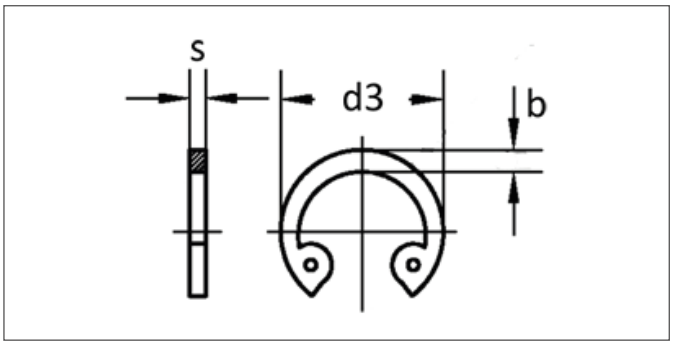
TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

d	d3		s		a max	b ≈	d5	gr
4	3,7	+ 0,04 - 0,15	0,4	0 - 0,05	2,2	0,9	1,0	0,033
5	4,7		0,6		2,5	1,1	1,0	0,080
6	5,6		0,7		2,7	1,3	1,2	0,126
7	6,5	+ 0,06 - 0,18	0,8		3,1	1,4	1,2	0,192
8	7,4		0,8		3,2	1,5	1,2	0,225
9	8,4		1	0 - 0,06	3	2	1	0,379
10	9,3	+ 0,10 - 0,36	1		3	2	1	0,420
11	10,2		1		3	2	2	0,454
12	11,0		1		3	2	2	0,490
13	11,9		1		3	2	2	0,584
14	12,9		1		4	2	2	0,652
15	13,8		1		4	2	2	0,732
16	14,7		1		4	2	2	0,810
17	15,7		1		4	2	2	0,892
18	16,5		1,2		3,9	2,4	1,7	1,198
19	17,5		1,2		3,9	2,5	2,0	1,253
20	18,5	+ 0,13 - 0,42	1,2		4,0	2,6	2,0	1,320
21	19,5		1,2		4,1	2,7	2,0	1,480
22	20,5		1,2		4,2	2,8	2,0	1,621
23	21,5	+ 0,21 - 0,42	1,2		4,3	2,9	2,0	1,745
24	22,2		1,2		4,4	3,0	2,0	1,801
25	23,2		1,2		4,4	3,0	2,0	1,928
26	24,2		1,2		4,5	3,1	2,0	2,019
27	24,9		1,2		4,6	3,1	2,0	2,170
28	25,9		1,5		4,7	3,2	2,0	2,870
29	26,9		1,5		4,8	3,4	2,0	3,100
30	27,9		1,5		5,0	3,5	2,0	3,294
31	28,6	+ 0,21 - 0,42	1,5		5,0	3,5	2,5	3,301
32	29,6		1,5		5,2	3,6	2,5	3,887
33	30,5	+ 0,25 - 0,50	1,5		5,2	3,7	2,5	3,639
34	31,5		1,5		5,4	3,8	2,5	4,221
35	32,5		1,5		5,6	3,9	2,5	4,365
36	33,2		1,75		5,60	4,00	2,50	4,719
37	34,2		1,75		5,70	4,10	2,50	5,260
38	35,2		1,75		5,80	4,20	2,50	6,203
39	36,0	+ 0,39 - 0,90	1,75		5,90	4,30	2,50	6,668
40	36,5		1,75		6,00	4,40	2,50	6,234
41	37,5	+ 0,39 - 0,9	1,75	0 - 0,06	6,2	4,5	2,5	6,440
42	38,5		1,75		6,5	4,5	2,5	6,884
43	39,5		1,75		6,5	4,5	2,5	6,884
44	40,5		1,75		6,6	4,6	2,5	7,958
45	41,5		1,75		6,7	4,7	2,5	7,573
46	42,5		1,75		7	5	3	7,650
47	43,5		1,75		7	5	3	7,840
48	44,5		1,75		7	5	3	8,160
50	45,8		2	0 - 0,07	7	5	3	10,706
52	47,8		2		7	5	3	11,328
54	49,8	+ 0,46 - 1,10	2		7	5	3	12,512
55	50,8		2		7	5	3	12,413
56	51,8		2		7	6	3	11,684
57	52,8		2		7	6	3	13,464
58	53,8		2		7,3	5,6	2,5	13,119
60	55,8		2		7,4	5,8	2,5	13,866
62	57,8		2		7,5	6,0	2,5	14,266
63	58,8		2		7,6	6,2	3,0	14,540
65	60,8		2,5		7,8	6,3	3,0	21,225
67	62,5		2,5		7,9	6,4	3,0	20,520
68	63,5		2,5		8,0	6,5	3,0	22,125
70	65,5		2,5		8,1	6,6	3,0	23,349
72	67,5		2,5		8,2	6,8	3,0	23,727
75	70,5		2,5		8,4	7,0	3,0	24,549
77	72,5		2,5		8,5	7,2	3,0	25,976
78	73,5		2,5		8,6	7,3	3,0	26,366
80	74,5		2,5		8,6	7,4	3,0	27,517
82	76,5		2,5		8,7	7,6	3,0	27,993
85	79,5		3	0 - 0,08	8,7	7,8	3,5	38,109
87	81,5	+ 0,54 - 1,30	3		8,8	7,9	3,5	39,904
88	82,5		3		8,8	8,0	3,5	38,088
90	84,5		3		8,8	8,2	3,5	41,504
92	86,5		3		9,00	8,40	3,50	42,548
95	89,5		3		9,40	8,60	3,50	44,660
97	91,5		3		9,40	8,80	3,50	47,924
98	92,5		3		9,40	8,80	3,50	47,924
100	94,5		3		9,60	9,00	3,50	47,035

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX DELİK EMNİYET SEGMANI TİP J

RETAINING RINGS FOR HOLES (INTERNALS) | SICHERUNGSRING FÜR WELLEN TYP J



ISO	UNI	DIN
-	7437	472 A2

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-3

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

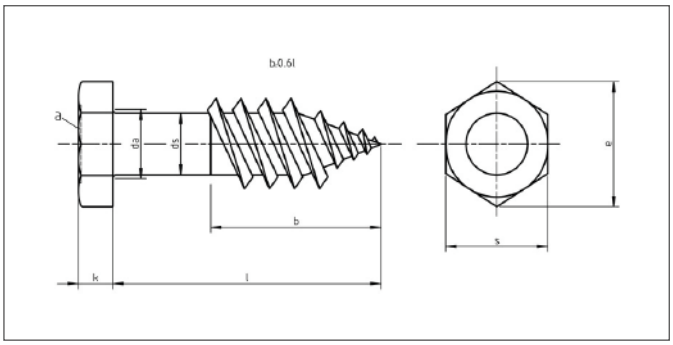
d	d3		s		a max	b ≈	d5	gr
8	8,7	+ 0,36 - 0,10	0,8	0 - 0,05	2,4	1,1	1,0	0,122
9	9,8		0,8		2,5	1,3	1,0	0,147
10	10,8		1	0 - 0,06	3,2	1,4	1,2	0,267
11	11,8		1		3,3	1,5	1,2	0,300
12	13,0		1		3,4	1,7	1,5	0,318
13	14,1		1		3,6	1,8	1,5	0,372
14	15,1		1		3,7	1,9	1,7	0,417
15	16,2		1		3,7	2,0	1,7	0,478
16	17,3		1		3,8	2,0	1,7	0,510
17	18,3	+ 0,42 - 0,13	1		3,9	2,1	1,7	0,557
18	19,5		1		4,1	2,2	2,0	0,656
19	20,5		1		4,1	2,2	2,0	0,687
20	21,5		1		4,2	2,3	2,0	0,730
21	22,5		1		4,2	2,4	2,0	0,810
22	23,5		1		4,2	2,5	2,0	0,883
23	24,6	+ 0,42 - 0,21	1,2		4,2	2,5	2,0	1,113
24	25,9		1,2		4,4	2,6	2,0	1,228
25	26,9		1,2		4,5	2,7	2,0	1,340
26	27,9		1,2		4,7	2,8	2,0	1,464
27	29,1	+ 0,5 - 0,25	1,2		4,7	2,9	2,0	1,587
28	30,1		1,2		4,8	2,9	2,0	1,630
29	31,1		1,2		4,8	3,0	2,0	1,729
30	31,1		1,2		4,8	3,0	2,0	1,808
31	33,4		1,2		5,2	3,2	2,5	1,952
32	24,4		1,2		5,4	3,2	2,5	2,640
33	35,5		1,2		5,4	3,3	2,5	2,200
34	36,5		1,5		5,4	3,3	2,5	3,055
35	37,8		1,5		5,4	3,4	2,5	3,047
36	38,8		1,5		5,4	3,5	2,5	3,458
37	39,8		1,5		5,5	3,6	2,5	3,425
38	40,8		1,5		5,5	3,7	2,5	3,485
39	42,0		1,5		5,6	3,8	2,5	3,620
40	43,5	+ 0,9 - 0,39	1,75		5,8	3,9	2,5	4,653
41	44,5		1,75		5,9	4,0	2,5	5,287
42	45,5		1,75		5,9	4,1	2,5	5,553
43	46,5		1,75		5,9	4,2	2,5	5,701

d	d3		s		a max	b ≈	d5	gr
44	47,5	+ 0,9 - 0,39	1,75	0 - 0,06	6,0	4,2	2,5	5,135
45	48,5		1,75		6,2	4,3	2,5	5,777
46	49,5	+ 1,1 - 0,46	1,75		6,3	4,4	2,5	6,439
47	50,5		1,75		6,4	4,4	2,5	6,517
48	51,5		1,75		6,4	4,5	2,5	6,792
50	54,2		2	0 - 0,07	6,5	4,6	2,5	8,228
51	55,2		2		6,5	4,7	2,5	9,370
52	56,2		2		6,7	4,7	2,5	8,501
53	57,2		2		6,7	4,9	2,5	9,210
54	58,2		2		6,7	5,0	2,5	9,357
55	59,2		2		6,8	5,0	2,5	9,584
56	60,2		2		6,8	5,1	2,5	9,717
57	61,2		2		6,8	5,1	2,5	9,970
58	62,2		2		6,9	5,2	2,5	10,650
60	64,2		2		7,3	5,4	2,5	10,990
62	66,2		2		7,3	5,5	2,5	11,370
63	67,2		2		7,3	5,6	2,5	12,531
65	69,2		2,5		7,6	5,8	3,0	16,40
67	71,5		2,5		7,7	6,0	3,0	17,75
68	72,5		2,5		7,8	6,1	3,0	17,90
70	74,5		2,5		7,8	6,2	3,0	19,19
72	76,5		2,5		7,8	6,4	3,0	20,085
75	79,5		2,5		7,8	6,6	3,0	21,25
77	81,5	+ 1,3 - 0,54	2,5		8,5	6,8	3,0	23,90
78	82,5		2,5		8,5	6,8	3,0	23,90
80	85,5		2,5		8,5	7,0	3,0	24,87
82	87,5		2,5		8,5	7,0	3,0	25,57
85	90,5		3	0 - 0,08	8,6	7,2	3,5	31,81
87	92,5		3		8,6	7,4	3,5	34,42
88	93,5		3		8,6	7,4	3,5	34,42
90	95,5		3		8,6	7,6	3,5	36,19
92	97,5		3		8,7	7,8	3,5	36,51
95	100,5		3		8,8	8,1	3,5	39,26
97	100,5		3		9,0	8,3	3,5	40,00
98	102,5		3		9,0	8,3	3,5	40,00
100	105,5		3		9,2	8,4	3,5	42,11

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTIKÖŞE BAŞLI AĞAÇ VİDASI (TRİFON)

HEXAGON HEAD WOOD SCREW — SECHSKANT-HOLZSCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	704	571 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-4 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

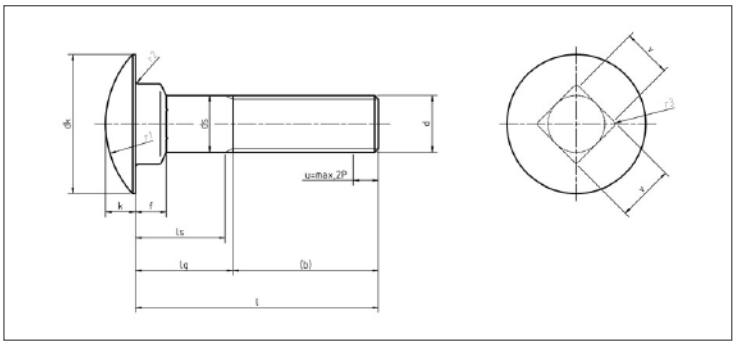
d		5	6	8	10	12
Ds	max	5	6	8	10	12
	min	4,52	5,52	7,42	9,42	11,3
k	nominal	3,5	4	5,5	7	8
	max	3,88	4,38	5,88	7,45	8,45
	min	3,13	3,63	5,13	6,55	7,55
s	nominal	8	10	13	17	19
	max	8	10	13	17	19
	min	7,64	9,64	12,57	16,57	18,48
e	min	8,63	10,89	14,2	18,72	20,88

l	min	max	5	6	8	10	12
30	28,95	31,05	4,68	6,70			
35	33,75	36,25	5,18	7,51	14,37		
40	38,75	36,25	5,89	8,32	15,79	28,34	
45	43,75	46,25	6,51	9,05	17,10	30,36	
50	48,75	51,25	7,11	9,76	18,42	32,49	
60	58,50	61,50	8,33	11,33	21,15	36,94	52,42
70	68,50	71,50		12,90	23,88	41,19	58,49
80	78,50	81,50		14,44	26,68	45,74	65,27
90	88,25	91,75		15,90	29,75	50,50	71,85
100	98,25	101,75		17,54	32,38	54,65	78,00
110	108,25	111,75		19,09	35,22	54,67	84,40
120	118,25	121,75		20,64	38,00	57,16	90,57

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YUVARLAK BAŞLI DİBİ DÖRT KÖŞE CIVATA

MUSHROOM HEAD SQUARE NECK BOLTS — FLACHRUNDSCHRAUBE MIT VIERKANTANSATZ



ISO	UNI	DIN
8677	5731	603 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

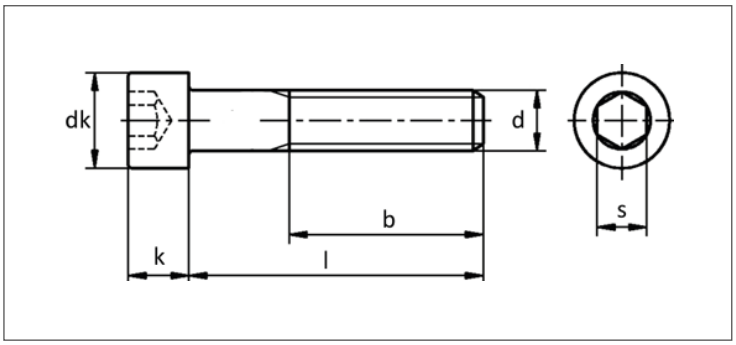
d		M5	M6	M8	M10	M12
p			1,00	1,25	1,50	1,75
k	max	3,30	3,88	4,88	5,38	6,95
	min	2,70	3,12	4,12	4,62	6,05
dk	max	13,55	16,55	20,65	24,65	30,65
	min	12,45	15,45	19,35	23,35	29,35
f	max	4,01	4,60	5,60	6,60	8,75
	min	2,90	3,40	4,40	5,40	7,25
v	max	5,48	6,48	8,58	10,58	12,70
	min	4,52	5,52	7,42	9,42	11,30
b	l ≤ 125	16	18	22	26	30
	l >125 (125<l≤ 200)	22	24	28	32	36
	l > 200			41	45	49

l	min	max	M5	M6	M8	M10	M12
16	15,10	16,90	4,08	7,04	12,90		
20	18,95	21,05	4,59	7,75	14,00	23,20	39,70
22	21,58	22,42	4,67	8,10	14,80		
25	23,95	26,05	5,20	8,67	15,71	25,70	42,90
30	28,95	31,05	6,02	9,79	17,34	28,25	46,61
35	33,75	36,25	6,83	10,91	19,38	30,80	50,39
40	38,75	41,25	7,65	12,04	21,42	33,35	54,16
45	43,75	46,25	8,47	13,16	23,46	36,52	57,94
50	48,75	51,25	9,28	14,28	25,50	39,68	62,42
55	53,50	56,50	10,10	15,40	27,44	42,84	66,91
60	58,50	61,50	10,91	16,52	29,48	46,00	71,40
65	63,50	66,50	11,73	17,65	31,52	49,16	75,89
70	68,50	71,50	12,55	18,77	33,56	52,33	80,38
75	74,40	75,60		19,89	35,60	55,49	84,86
80	78,50	81,50		21,01	37,54	58,65	89,35
90	88,25	91,75		23,26	41,62	64,97	97,92
100	98,25	101,75			45,70	71,30	107,10

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX SOKET BAŞLI İMBUS CIVATA

HEXAGON SOCKET HEAD CAP SCREWS — ZYLINDERSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT



ISO	UNI	DIN
4762	5931	912 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

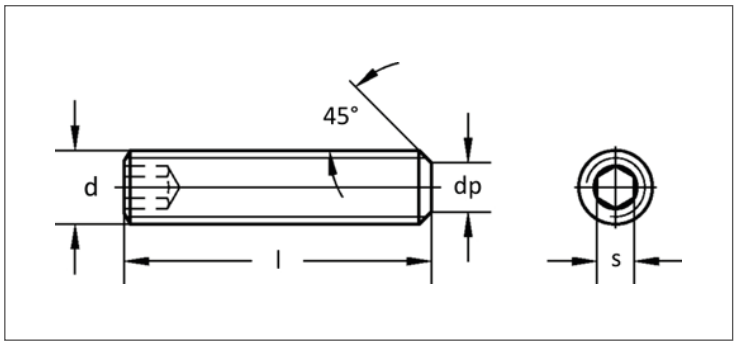
d		M3(1)	M4(1)	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24
p		0,5	0,7	0,8	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,5	2,5	3
dk	max (Tırtılsız Başlı / Plain Heads)	5,5	7,0	8,5	10,0	13,0	16,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	36
	max (Tırtıl Başlı / Knurled Heads)	5,68	7,72	8,72	10,22	13,27	16,27	18,27	21,33	24,33	27,33	30,33	36,39
	min	5,32	6,78	8,28	9,78	12,73	15,73	17,73	20,67	23,67	26,67	29,67	35,61
k	max	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24
	min	2,86	3,82	4,82	5,70	7,64	9,64	11,57	13,57	15,57	17,57	19,48	23,48
s	nominal	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	14,00	17,00	19
	max	2,58	3,08	4,09	5,14	6,14	8,17	10,17	12,21	14,21	14,21	17,23	19,27
	min	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02	8,02	10,02	12,03	14,03	14,03	17,05	19,06
e	min	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	13,72	16,00	16,00	19,44	21,73
t	min	1,30	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	12,00
b		18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	60

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24
6	5,76	6,24	0,72	1,52	2,23									
8	7,71	8,29	0,81	1,67	2,48	4,38								
10	9,71	10,29	0,89	1,82	2,73	4,76	10,40	18,10						
12	11,65	12,35	0,97	1,97	2,99	5,13	11,00	19,10						
14	13,65	14,35	1,06	2,13	3,24	5,51	11,60	20,10						
16	15,65	16,35	1,17	2,28	3,49	5,82	12,20	21,20	28,80					
18	17,58	18,42	1,28	2,48	3,74	6,19	13,50	22,20						
20	19,58	20,42	1,38	2,68	4,06	6,61	13,60	23,20	32,50	43,50	64,70			
22	21,58	22,42	1,48	2,93	4,37	6,98	14,20	24,20	34,30	45,50	67,70			
25	24,58	25,42	1,63	3,19	4,84	7,68	15,20	25,70	36,10	48,60	72,20			
30	29,58	30,42	1,88	3,69	5,62	8,40	17,10	28,20	39,80	53,60	78,70	112,30	129,50	
35	34,50	35,50	2,14	4,20	6,40	10,03	19,10	30,80	43,40	58,70	85,40	121,40	140,70	
40	39,50	40,50	2,39	4,71	7,18	11,13	21,20	33,30	47,10	63,80	92,10	130,50	151,80	273,00
45	44,50	45,50	2,64	5,21	7,95	12,25	23,20	36,50	50,70	68,80	98,80	139,70	162,90	288,00
50	49,50	50,50	2,89	5,72	8,73	13,36	25,20	39,80	55,20	73,90	107,30	148,80	174,00	304,00
55	54,40	55,60		6,22	9,51	14,47	27,20	43,00	59,60	78,90	115,40	157,90	185,20	320,00
60	59,40	60,60		6,73	10,32	15,58	29,20	46,20	64,20	85,00	123,50	167,00	196,30	334,00
65	64,40	65,60		7,24	11,13	16,20	31,40	49,50	68,60	91,10	131,60	176,10	207,00	349,00
70	69,40	70,60		7,74	11,94	17,81	33,40	52,70	72,20	97,20	139,70	185,20	219,00	367,00
75	74,40	75,60			12,75	18,92	35,40	56,00	76,70	103,20	147,80	195,30	231,00	384,00
80	79,40	80,60			13,56	20,00	37,40	59,20	81,20	109,30	155,80	205,40	244,00	404,00
85	84,30	85,70			14,37	21,20	37,70	62,40	85,70	115,40	163,90	215,60	255,00	421,00
90	89,30	90,70			15,18	22,30	41,80	65,70	90,20	121,40	172,00	225,70	269,00	440,00
100	99,30	100,70				24,50	45,90	72,10	99,20	133,60	188,20	245,90	294,00	477,00
110	109,30	110,70				26,70	50,00	78,40	108,20	145,70	204,40	266,20	320,00	513,00
120	119,30	120,70				28,90	54,10	84,80	117,20		220,60	286,40	345,00	550,00
130	129,20	130,80				31,20	67,00	91,20	126,50		236,80		370,00	
140	139,20	140,80					70,70	97,90	135,60		253,00			
150	149,20	150,80					74,30	103,90	144,70		269,20			
160	159,20	160,80							153,90		285,40			
170	169,20	170,80							163,00		301,60			
180	179,20	180,80							172,20		317,80			

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALYAN BAŞLI SETSKUR

FLAT POINT HEXAGON SOCKET SET SCREWS | FLACHSPITZ-INNENSECHSKANT-STELLSCHRAUBEN



ISO	UNI	DIN
4026	5923	913 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-3
ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

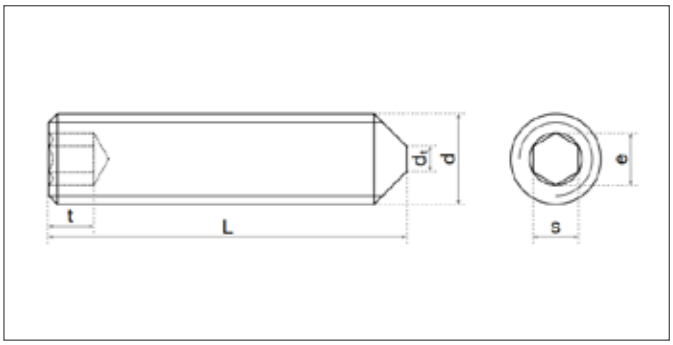
d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
p		0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2
dp	max	2	2,5	3,5	4	5,5	7	8,5	10	12
	min	1,75	2,25	3,2	3,7	5,2	6,64	8,14	9,64	11,57
s	nominal	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6	8
	max	1,54	2,04	2,56	3,08	4,09	5,09	6,09	6,09	8,11
	min	1,52	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02	6,02	8,02
e	min	1,73	2,3	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	6,86	9,15
t	3) min	1,2	1,5	2	2	3	4	4,8	5,6	6,4
	4) min	2	2,5	3	3,5	5	6	8	9	10

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
3	2,80	3,20	0,10								
4	3,76	4,24	0,14	0,22							
5	4,76	5,24	0,18	0,31	0,31						
6	5,76	6,24	0,22	0,39	0,57	0,78					
8	7,71	8,29	0,32	0,54	0,82	1,13	1,93				
10	9,71	10,29	0,41	0,69	1,06	1,49	2,57	3,86			
12	11,65	12,35	0,50	0,85	1,31	1,85	3,21	4,88			
14	13,65	14,35	0,55	1,31	1,55	2,12	3,83	5,74	7,75		
16	15,65	16,35	0,68	1,15	1,80	2,56	4,50	6,92	9,79	13,30	15,80
20	19,48	20,42	0,87	1,46	2,28	3,58	5,78	8,94	12,65	17,30	21,90
25	24,58	25,42		1,85	2,90	4,17	7,41	11,42	16,32	22,40	28,60
30	29,58	30,42		2,23	3,51	5,07	9,03	13,97	19,99		35,30
35	34,50	35,50		2,62	4,12	5,97	10,61	16,52	23,66	32,60	41,90
40	39,50	40,50			4,73	6,86	12,24	19,07	27,34		48,70
45	44,50	45,50				7,76	13,84	21,60	31,01		55,30
50	49,50	50,50				8,66	15,45	24,14	34,68		62,00
60	59,40	60,60						29,22	42,02		
70	69,40	70,60						34,30	49,37		
80	79,40	80,60							56,71		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALYAN BAŞLI SİVRİ UÇLU SETSKUR

CONE POINT HEXAGON SOCKET SET SCREWS | KEGELSPITZEN-INNENSECHSKANT-STELLSCHRAUBEN



ISO	UNI	DIN
4027	5927	914 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-3 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

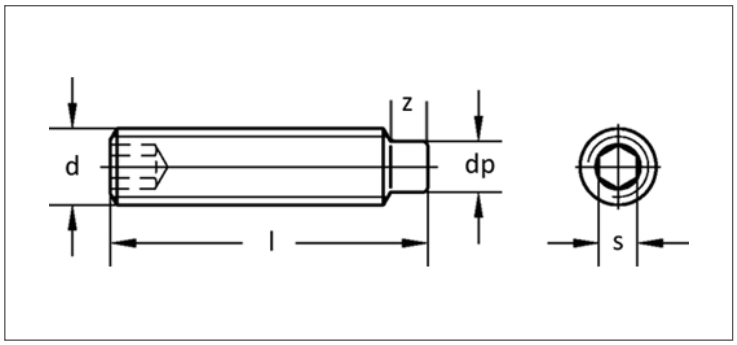
d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
p		0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
dt	max				1,5	2	2,5	3
	min				0,9	1,4	1,9	2,4
s	nominal	1,5	2	2,5	3	4	5	6
	max	1,54	2,04	2,56	3,08	4,09	5,09	6,09
	min	1,52	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02
e	min	1,73	2,30	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86
t	3) min	1,2	1,5	2	2	3	4	4,5
	4) min	2,0	2,5	3	3,5	5	6	8

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
3	2,80	3,20							
4	3,76	4,24	0,13	0,22					
5	4,76	5,24	0,17	0,27	0,38				
6	5,76	6,24	0,21	0,35	0,59	0,70			
8	7,71	8,29	0,31	0,50	0,74	1,06	1,75		
10	9,71	10,29	0,40	0,65	0,99	1,42	2,40	3,50	
12	11,65	12,35	0,49	0,81	1,23	1,77	3,04	4,50	6,20
14	13,65	14,35	0,53	0,92	1,50	2,13	3,68	5,50	7,70
16	15,65	16,35	0,67	1,11	1,72	2,49	4,32	6,50	9,10
20	19,48	20,42	0,87	1,42	2,21	3,20	5,61	8,60	11,90
25	24,58	25,42	1,22	1,84	2,83	4,10	7,23	11,00	15,60
30	29,58	30,42	1,57	2,25	3,44	5,00	8,85	13,60	19,30
35	34,50	35,50				5,90	10,51	16,10	23,00
40	39,50	40,50				6,79	12,14	18,70	26,60
45	44,50	45,50				7,69	13,78	21,40	29,90
50	49,50	50,50				8,59	15,43	24,00	33,50
60	59,40	60,60					18,71		40,60

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX DOG POINT SETSKUR

DOG POINT HEXAGON SOCKET SET SCREWS | DOG POINT INNENSECHSKANT-STELLSCHRAUBEN



ISO	UNI	DIN
4028	5925	915 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-3
ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

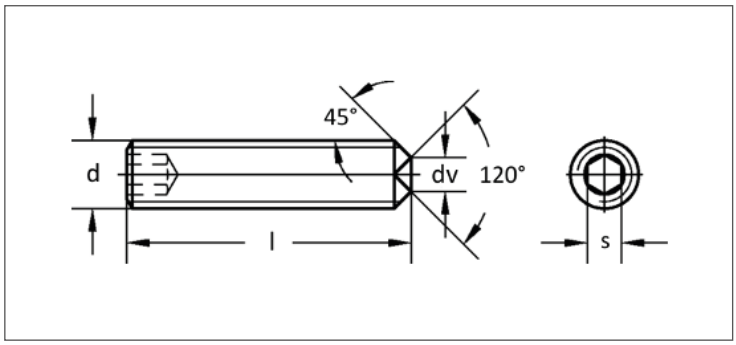
d		M4	M5	M6	M8	M10	M12
p		0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
dp	max	2,5	3,5	4	5,5	7	8,5
	min	2,25	3,2	3,7	5,2	6,64	8,14
s	nominal	2	2,5	3	4	5	6
	max	2,04	2,56	3,06	4,09	5,09	6,09
	min	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02
e	min	2,30	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86
t	3) min	1,5	2	2	3	4	4,8
	4) min	2,5	3	3,5	5	6	8
z (short dog point)	max	1,25	1,50	1,75	2,25	2,75	3,25
	min	1	1,25	1,5	2	2,5	3
z (long dog point)	max	2,25	2,75	3,25	4,3	5,3	6,3
	min	2	2,5	3	4	5	6

l	min	max	M4	M5	M6	M8	M10	M12
10	9,71	10,29	0,60	0,97	1,32	2,33	3,67	
12	11,65	12,35	0,76	1,21	1,66	2,73	4,50	6,18
14	13,65	14,35	0,88	1,43	1,92	3,18	4,60	7,38
16	15,65	16,35	1,06	1,70	2,39	4,02	6,17	9,09
20	19,48	20,42	1,37	2,19	3,10	5,30	8,18	11,22
25	24,58	25,42	1,73	2,81	4,00	6,93	14,89	14,89
30	29,58	30,42		3,48	4,90	8,55	18,56	18,59
35	34,50	35,50			5,79	10,17	22,24	22,24
40	39,50	40,50				11,83	25,91	25,91

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX SETSKUR

CUP POINT HEXAGON SOCKET SET SCREWS | CUP POINT INNENSECHSKANT-STELLSCHRAUBEN



ISO	UNI	DIN
4029	5929	916 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-3
ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

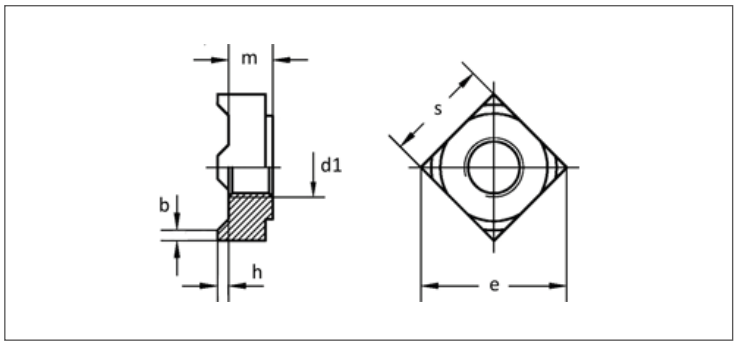
d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
p		0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
dv	max	1,4	2	2,5	3	5	6	8
	min	1,15	1,75	2,25	2,75	4,7	5,7	7,64
s	nominal	1,5	2	2,5	3	4	5	6
	max	1,54	2,04	2,56	3,08	4,09	5,09	6,09
	min	1,52	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02
e	min	1,73	2,3	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86
t	3) min	1,2	1,5	2	2	3	4	4,8
	4) min	2	2,5	3	3,5	5	6	8

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
3	2,80	3,20	0,10						
4	3,76	4,24	0,14	0,24					
5	4,76	5,24	0,18	0,26	0,43				
6	5,76	6,24	0,22	0,39	0,55	0,76	1,22		
8	7,71	8,29	0,32	0,54	0,80	1,11	1,92		
10	9,71	10,29	0,41	0,69	1,04	1,47	2,57	3,80	
12	11,65	12,35	0,50	0,85	1,29	1,83	3,21	4,83	6,80
14	13,65	14,35	0,59	1,00	1,53	2,19	3,85	5,87	
16	15,65	16,35	0,68	1,15	1,78	2,54	4,50	6,88	9,70
20	19,48	20,42	0,87	1,46	1,25	3,26	5,78	8,90	12,60
25	24,58	25,42			2,88	4,16	7,41	11,40	16,20
30	29,58	30,42				5,06	9,03	14,00	19,90
35	34,50	35,50				5,96	10,63	16,60	23,60
40	39,50	40,50					12,26	19,10	27,30
45	44,50	45,50						21,70	30,40
50	49,50	50,50						24,10	33,90
60	59,40	60,60							41,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX DÖRT KÖŞE KAYNAK SOMUNU

SQUARE WELD NUT — VIERKANT-SCHWEISSMUTTERN



ISO	UNI	DIN
-	-	928 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	ISO 3506-2 UNI 3740-4 ISO 4759-1

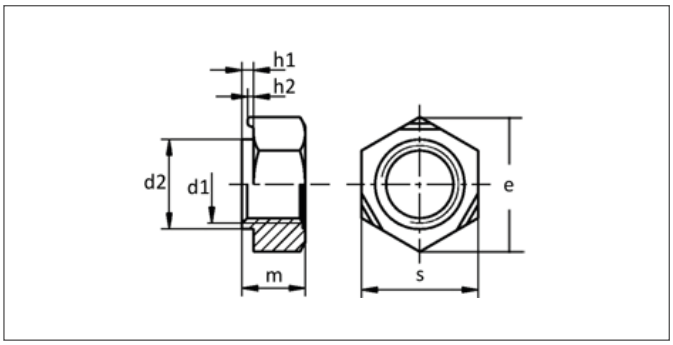
TEKNiK BiLGiLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

d	p	m h14	b min	b max	s h14	e min	h1 min	h1 max	gr
M4	0,70	3,5	0,65	0,95	7	9	0,5	0,7	0,81
M5	0,8	4,2	0,85	1,15	9	12	0,7	0,9	1,7
M6	1	5,0	1,05	1,35	10	13	0,7	0,9	2,4
M7	1	5,50	1,05	1,35	11	14	0,7	0,9	3,05
M8	1	6,5	1,35	1,65	14	18	0,9	1,1	6,5
M8	1,25	6,5	1,35	1,65	14	18	0,9	1,1	6,5
M10	1	8,0	1,60	2	17	22	1,1	1,3	11,30
M10	1,25	8,0	1,60	2	17	22	1,1	1,3	11,30
M10	1,5	8,0	1,60	2	17	22	1,1	1,3	11,30

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTI KÖŞE KAYNAK SOMUNU

HEXAGON WELD NUT | SECHSKANT SCHWEISSMUTTERN



ISO	UNI	DIN
-	-	929 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

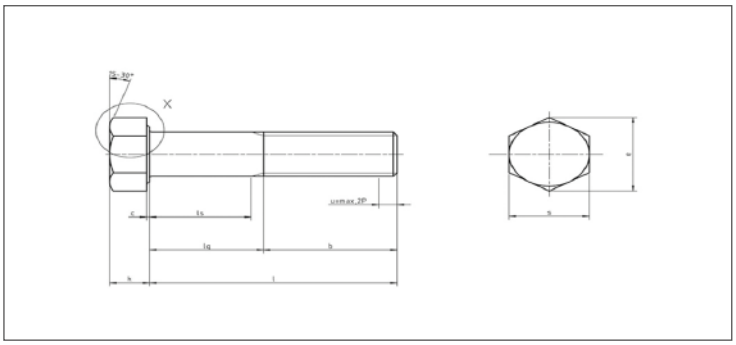
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	m h14	s h13	e min	h min (b)	h max (b)	h2 min	h2 max	d2 d11	gr
M3	0,5	3	7,5	8,15	0,6	1	0,15	0,25	4,5	0,79
M4	0,7	3,5	9	9,83	0,6	1	0,25	0,35	6	1,14
M5	0,8	4	10	10,95	0,6	1	0,30	0,50	7	1,75
M6	1	5	11	12,02	0,68	1,12	0,30	0,50	8	2,53
M8	1	6,5	14	15,38	0,75	1,25	0,35	0,50	10,5	5,33
M8	1,25	6,5	14	15,38	0,75	1,25	0,35	0,50	10,5	5,33
M10	1	8	17	18,74	0,95	1,55	0,50	0,65	12,5	9,69
M10	1,25	8	17	18,74	0,95	1,55	0,50	0,65	12,5	9,69
M10	1,5	8	17	18,74	0,95	1,55	0,50	0,65	12,5	9,69
M12	1,25	10	19	20,91	0,95	1,55	0,60	0,80	14,8	13,86
M12	1,5	10	19	20,91	0,95	1,55	0,60	0,80	14,8	13,86
M12	1,75	10	19	20,91	0,95	1,55	0,60	0,80	14,8	13,86

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTIKÖŞE BAŞLI METRİK DİŞ YARIM PASO CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT METRIC PARTIAL THREAD — SECHSKANTSCHRAUBE MIT SCHAFT



ISO	UNI	DIN
4014	5737	931 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

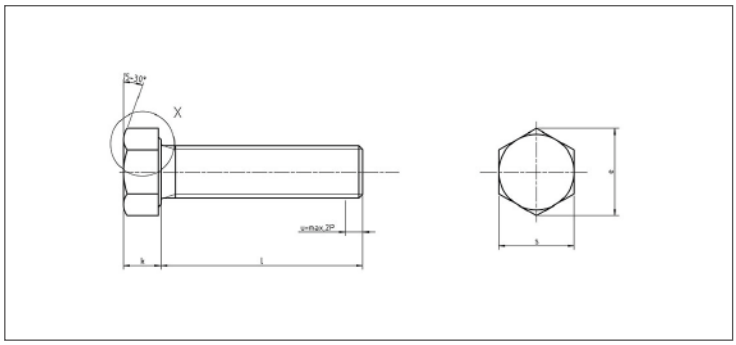
d			M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
p			0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5
s	max		8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46
	Grade A	min	7,78	9,78	12,73	16,73	18,67	21,67	23,67	26,67	29,67	31,61	35,38		
	Grade B	min							23,16	26,16	29,18	31,00	35,00	40,00	45,00
k	nominal		3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15	17	18,7
	Grade A	max	3,35	3,85	5,15	6,22	7,32	8,62	9,82	11,28	12,28	13,78	14,78		
		min	3,65	4,15	5,45	6,58	7,68	8,98	10,18	11,72	12,72	14,22	15,55		
	Grade B	max							9,71	11,15	12,15	13,65	13,65	16,65	18,28
		min							10,29	11,85	12,85	14,35	14,35	17,35	19,12
e	Grade A	min	8,79	11,05	14,38	18,9	21,10	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72	39,98		
	Grade B	min							26,17	29,56	32,95	35,03	39,55	45,20	50,85
b	l≤ 125		16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66
	l >125 (125<l≤ 200)		22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72
	l > 200					45	49	53	57	61	65	69	73	79	85

l	min	max	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
25	24,58	25,42	4,91	7,06											
30	29,58	30,42	5,70	8,14											
35	34,50	35,50	6,49	9,22	18,39	32,26									
40	39,50	40,50	7,27	10,30	20,91	35,36	49,50								
45	44,50	45,50	8,06	11,42	22,43	38,39	54,15	76,27							
50	49,50	50,50	8,85	12,43	24,45	41,52	58,69	82,84	108,28	142,44					
55	54,40	55,60	9,64	13,54	26,06	44,25	63,24	89,00	116,38	152,54	196,99				
60	59,40	60,60	10,40	14,55	28,08	47,38	67,68	95,06	124,48	162,64	209,11	253,56	323,26		
65	64,40	65,60	11,21	15,66	30,10	50,51	71,02	99,81	132,57	172,74	221,23	268,71	341,44		
70	69,40	70,60	12,02	16,67	32,12	53,64	75,46	106,07	140,67	182,84	233,35	283,66	359,63	470,00	610,00
75	74,40	75,60	12,83	17,78	34,04	56,77	79,91	112,13	148,76	192,95	245,48	299,02	377,81	493,00	
80	79,40	80,60	13,64	18,79	36,06	59,90	84,45	118,19	156,89	202,04	257,60	314,17	395,99	516,00	665,00
85	84,30	85,70		19,90	38,08	63,04	88,90	124,25	164,96	212,14	269,72	329,32	414,18	539,00	
90	89,30	90,70		21,01	40,00	66,17	93,34	128,29	173,05	222,24	281,84	344,48	432,36	563,00	719,00
100	99,30	100,70		23,23	44,04	72,43	102,03	140,42	188,23	242,45	306,09	373,77	468,73	609,00	775,00
110	109,30	110,70		25,46	49,78	78,69	110,11	152,54	204,42	262,55	330,33	404,08	505,10	657,00	831,00
120	119,30	120,70		27,68	51,92	84,96	119,20	165,67	220,62	282,55	354,58	434,38	540,45	702,00	889,00
130	129,20	130,80		29,90	55,86	91,22	128,29	175,77	232,76	299,02	377,81	454,59	565,71	727,00	929,00
140	139,20	140,80		32,12	59,80	97,48	137,39	186,89	248,95	319,22	402,06	484,89	601,06	773,00	985,00
150	149,20	150,80		34,35	63,74	103,75	146,48	198,00	265,00	339,42	426,30	515,20	636,42	818,00	1.040,00
160	159,20	160,80			67,68	110,01	154,56	209,11	281,34	359,63	450,55	545,50	671,78	864,00	1.101,00
170	169,20	170,80			71,62	116,27	163,65	220,22	297,53	379,83	474,79	575,81	707,13	909,00	1.152,00
180	179,20	180,80			75,56	122,54	172,74	231,33	313,72	400,04	499,03	606,11	742,49	955,00	1.212,00
190	189,80	190,92				128,80	181,33	242,45	329,91	420,24	524,29	636,42	777,85	1.000,00	1.263,00
200	199,10	200,90				135,06	190,12	253,56	346,10	440,44	549,54	666,73	813,20	1.040,00	1.323,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTIKÖŞE BAŞLI METRİK DİŞ TAM PASO CIVATA

HEXAGON HEAD BOLT METRIC FULL THREAD | SECHSKANTSCHRAUBE MIT GEWINDE BIS KOPF



ISO	UNI	DIN
4017	5739	933 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

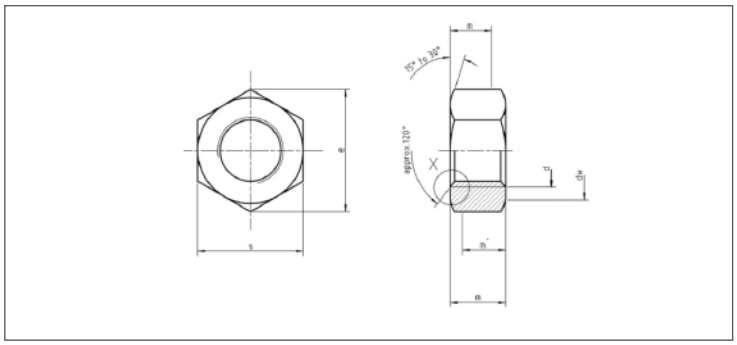
d			M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M27	M30
p			0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3,5
s	max		5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	41	46
	Grade A	min	5,32	6,78	7,78	9,78	12,73	16,73	18,67	21,67	23,67	26,67	29,67	31,61		
	Grade B	min		6,64	7,64	9,64	12,57	16,57	18,48	21,16	23,16	26,15	29,16	31	40	45
k	nominal		2	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	17	18,7
	Grade A	max	2,12	2,92	3,65	4,15	5,45	6,56	7,68	8,98	10,18	11,72	12,72	14,22		
		min	1,88	2,68	3,35	3,85	5,15	6,22	7,32	8,62	9,82	11,28	12,28	13,78		
	Grade B	max		3,00	3,74	4,24	5,54	6,69	7,79	9,09	10,29	11,85	12,85	14,35	17,35	19,12
		min		2,6	3,26	3,76	5,06	6,11	7,21	8,51	9,71	11,15	12,15	13,65	16,65	18,28
e	Grade A	min	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,10	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72		
	Grade B	min		7,50	8,63	10,89	14,20	18,72	20,88	23,91	26,17	29,56	32,95	35,03	45,20	50,85

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M27	M30
6	5,76	6,24	0,69	1,35	2,15											
8	7,71	8,29	0,77	1,51	2,40	3,78		8,59								
10	9,71	10,29	0,85	1,66	2,66	4,12	9,19	16,37								
12	11,65	12,35	0,94	1,82	2,90	4,47	9,90	17,38								
14	13,65	14,35	1,03	1,97	3,15	4,82	10,51	18,39								
16	15,65	16,35	1,11	2,12	3,40	5,16	11,21	19,40	27,98							
18	17,65	18,35	1,19	2,28	3,66	5,52	11,82	20,41	29,40		61,42					
20	19,58	20,42	1,28	2,43	3,91	5,86	12,43	21,42	31,32	48,49	64,15					
22	21,58	22,42		2,59	4,16	6,21	13,03	22,43	33,34	50,51	66,88					
25	24,58	25,42	1,50	2,83	4,54	6,72	14,04	23,94	34,45	53,54	70,92	96,80	125,30			
30	29,58	30,42	1,72	3,22	5,16	7,59	15,66	26,47	38,08	58,49	77,68	105,10	135,40			
35	34,50	35,50	1,93	3,61	5,79	8,46	17,27	28,99	41,72	63,54	84,35	113,10	146,50			
40	39,50	40,50	2,15	4,00	6,41	9,32	18,89	31,52	45,36	68,59	91,12	121,20	156,60	195,00		
45	44,50	45,50	2,36	4,38	7,06	10,20	20,51	34,04	48,99	73,64	98,09	129,30	166,70	208,00		
50	49,50	50,50	2,59	4,78	7,67	11,11	22,02	36,57	52,53	78,69	104,05	137,40	177,80	221,00	381,00	
55	54,40	55,60			8,27	12,02	23,64	39,09	56,17	83,75	111,12	146,50	187,90	234,00	401,00	
60	59,40	60,60			8,89	12,83	25,26	41,72	58,79	88,70	118,19	154,60	198,00	246,00	420,00	549,00
65	64,40	65,60				13,74	26,87	44,25	63,44	93,75	124,25	163,00	209,00	260,00	439,00	572,00
70	69,40	70,60				14,55	28,49	46,77	67,08	98,80	131,33	171,00	219,00	272,00	459,00	596,00
75	74,40	75,60				15,46	30,10	49,30	70,71	103,04	138,40	179,00	229,00	285,00	478,00	620,00
80	79,40	80,60				16,37	31,72	51,82	74,35	108,09	145,47	188,00	240,00	298,00	497,00	643,00
85	84,30	85,70				17,17	33,34	54,35	77,99	113,14	151,53	196,00	250,00	311,00	517,00	668,00
90	89,30	90,70				18,08	34,95	56,87	81,62	118,19	158,60	204,00	261,00	324,00	536,00	692,00
100	99,30	100,70				19,81	38,08	61,93	88,90	128,30	171,73	220,00	282,00	350,00	575,00	739,00
110	109,30	110,70					41,32	67,08			185,88	237,00	303,00	375,00		
120	119,30	120,70					44,08	72,13			199,01	254,00	323,00	401,00		
130	129,20	130,80					46,84	77,18					343,00	425,00		
140	139,20	140,80						82,23					365,00	453,00		
150	149,20	150,80						87,28					385,00	478,00		
160	159,20	160,80											406,00			

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTIKÖŞE SOMUN

HEXAGON NUT | SECHSKANTMUTTERN



ISO	UNI	DIN
4032 (coarse thread) 8673 (fine thread)	5588	934 A2/A4
4032	5588	
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-2 ISO 4759-1

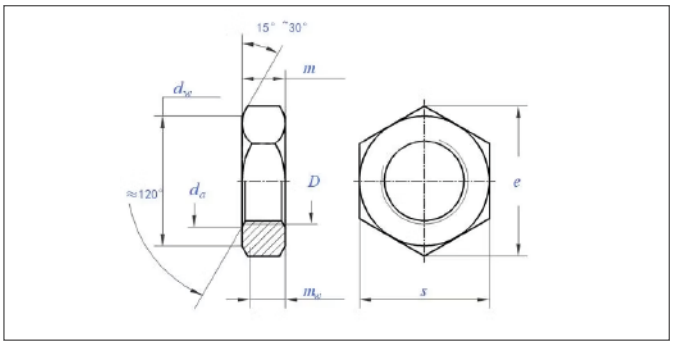
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	s min	s max	m min	m max	e min	p	gr
M2	3,82	4	1,35	1,2	4,38	0,4	0,14
M2,5	4,82	5	1,75	2	5,45	0,45	0,28
M3	5,32	5,5	2,15	2,4	6,01	0,5	0,39
M4	6,78	7	2,9	3,2	7,66	0,7	0,82
M5	7,78	8	3,7	4	8,79	0,8	1,24
M6	9,78	10	4,7	5	11,05	1	2,53
M7	10,73	11	5,2	5,5	12,12	1	3,16
M8	12,73	13	6,14	6,5	14,38	1,25	5,30
M8	12,73	13	6,14	6,5	14,38	1	5,40
M10	16,73	17	7,64	8	18,90	1,5	11,70
M10	16,73	17	7,64	8	18,90	1,25	11,50
M10	16,73	17	7,64	8	18,90	1	11,50
M12	18,67	19	9,64	10	21,10	1,75	17,50
M12	18,67	19	9,64	10	21,10	1,5	17,20
M12	18,67	19	9,64	10	21,10	1,25	17,20
M14	21,67	22	10,3	11	24,49	2	25,30
M14	21,67	22	10,3	11	24,49	1,5	24,80
M16	23,67	24	12,3	13	26,75	2	33,70
M16	23,67	24	12,3	13	26,75	1,5	33,00
M18	26,16	27	14,3	15	29,56	2,5	50,00
M18	26,16	27	14,3	15	29,56	1,5	47,80
M20	29,16	30	14,9	16	32,95	2,5	65,20
M20	29,16	30	14,9	16	32,95	1,5	63,00
M22	31,00	32	16,9	18	35,03	2,5	80,00
M22	31,00	32	16,9	18	35,03	1,5	80,00
M24	35,00	36	17,7	19	39,55	3	111,00
M24	35,00	36	17,7	19	39,55	2	107,00
M27	40,00	41	20,7	22	45,20	3	167,00
M27	40,00	41	20,7	22	45,20	2	163,00
M30	45,00	46	22,7	24	50,85	3,5	226,00
M30	45,00	46	22,7	24	50,85	2	224,00
M33	49,00	50	24,7	26	55,37	3,5	291,00
M33	49,00	50	24,7	26	55,37	2	282,35
M36	53,80	55	27,4	29	60,79	4	398,00
M36	53,80	55	27,4	29	60,79	3	391,64
M39	58,80	60	29,4	31	66,44	4	508,00
M39	58,80	60	29,4	31	66,44	3	497,90
M42	63,10	65	32,4	34	72,09	4,5	660,00
M42	63,10	65	32,4	34	72,09	3	667,92

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX INCE ALTIKÖŞE KONTRA SOMUN

HEXAGON THIN NUT | SECHSKANTMUTTERN NIEDRIG



ISO	UNI	DIN
4035	5589	936 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

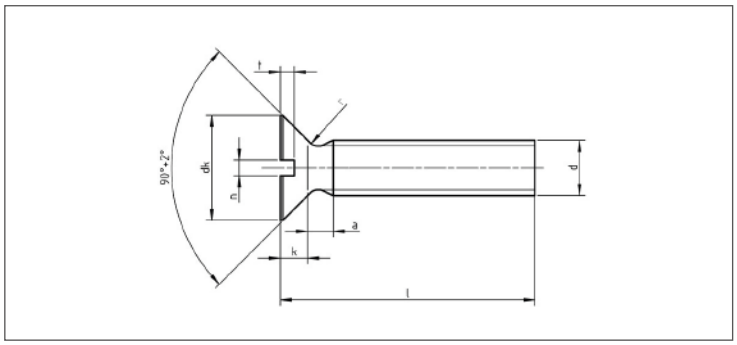
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	s min	s max	m min	m max	e min	gr
M3	0,5		5,5		2	6,01	0,26
M4	0,7		7		2,8	7,66	0,51
M5	0,8		8		3,5	8,79	0,77
M6	1,0		10		4	11,05	1,50
M7	1,0		11		4	12,12	2,28
M8	1,0	12,73	13	4,7	5	14,38	4,15
M8	1,3	12,73	13	4,7	5	14,38	4,05
M10	1,0	16,73	17	5,7	6	18,9	8,60
M10	1,3	16,73	17	5,7	6	18,9	8,60
M10	1,5	16,73	17	5,7	6	18,9	8,70
M12	1,3	18,67	19	6,64	7	21,1	12,04
M12	1,5	18,67	19	6,64	7	21,1	12,04
M12	1,8	18,67	19	6,64	7	21,1	12,25
M14	1,5	21,67	22	7,42	8	24,49	18,01
M14	2,0	21,67	22	7,42	8	24,49	18,42
M16	1,5	23,67	24	7,42	8	26,75	19,84
M16	2,0	23,67	24	7,42	8	26,75	20,34
M18	1,5	26,16	27	8,42	9	29,56	28,64
M18	2,5	26,16	27	8,42	9	29,56	30,00
M20	1,5	29,16	30	8,1	9	32,95	35,42
M20	2,5	29,16	30	8,1	9	32,95	36,70
M22	1,5	31	32	9,1	10	35,03	42,50
M22	2,5	31	32	9,1	10	35,03	44,30
M24	2,0	35	36	9,1	10	39,55	56,47
M24	3,0	35	36	9,1	10	39,55	58,70
M27	2,0	40	41	10,9	12	45,2	88,04
M27	3,0	40	41	10,9	12	45,2	91,10
M30	2,0	45	46	10,9	12	50,85	111,30
M30	3,5	45	46	10,9	12	50,85	111,30
M33	2,0	49	50	12,9	14	55,37	151,80
M33	3,5	49	50	12,9	14	55,37	156,90
M36	3,0	53,8	55	12,9	14	60,79	189,20
M36	4,0	53,8	55	12,9	14	60,79	192,30
M39	3,0	58,8	60	14,9	16	66,44	257,00
M39	4,0	58,8	60	14,9	16	66,44	263,10
M42	3,0	63,1	65	14,9	16	71,3	304,00
M42	4,5	63,1	65	14,9	16	71,3	311,00
M45	4,5	68,1	70	16,9	18	76,95	405,00
M48	5,0	73,1	75	16,9	18	82,6	466,00
M52	5,0	78,1	80	18,7	20	88,25	587,00
M56	5,5		85		22	93,56	719,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX HAVŞA BAŞLI METRİK VİDA

COUNTERSUNK SLOTTED FLAT HEAD SCREWS | SENKSCHRAUBEN MIT SCLITZ



ISO	UNI	DIN
2009	6109	963 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

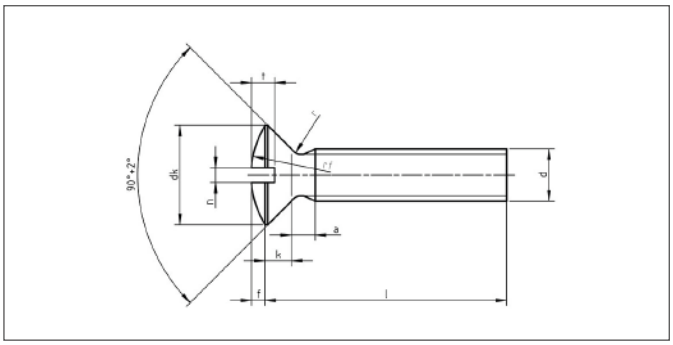
d		M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk	max	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11	14,5	18
	min	3,5	4,4	5,3	7,14	8,84	10,57	14,07	17,57
k	max	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3	4	5
n	nomimal	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5
	max	0,70	0,80	1,00	1,20	1,51	1,91	2,31	2,81
	min	0,56	0,66	0,86	1,06	1,26	1,66	2,06	2,56
t	max	0,6	0,7	0,85	1,1	1,3	1,6	2,1	2,6
	min	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,6	2

l	min	max	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
4	3,75	4,25	0,12							
5	4,75	5,25	0,14		0,34					
6	5,75	6,25	0,16	0,27	0,39	0,93	1,34			
8	7,70	8,30	0,20	0,33	0,48	1,09	1,52	2,44		
10	9,70	10,30	0,24	0,40	0,57	1,25	1,77	2,80	5,83	
12	11,65	12,35	0,28	0,46	0,66	1,41	2,01	3,16	6,49	9,80
14	13,65	14,35	0,31	0,52	0,75	1,57	2,26	3,52	7,15	10,89
16	15,65	16,35	0,35	0,58	0,84	1,73	2,51	3,88	7,81	11,91
20	19,60	20,40	0,43	0,71	1,02	2,05	3,00	4,60	9,12	13,97
25	24,60	25,40		0,86	1,25	2,45	3,62	5,50	10,78	16,53
30	29,60	30,40			1,48	2,86	4,23	6,40	12,43	19,20
35	34,50	35,50			1,70	3,26	4,85	7,30	14,07	21,77
40	39,50	40,50			1,93	3,66	5,46	8,20	15,71	24,34
45	44,50	45,50			2,16	4,06	6,08	9,04	17,36	26,91
50	49,50	50,50			2,38	4,46	6,70	9,99	19,00	29,58
55	54,00	56,00				4,86	7,31	10,89	20,64	32,15
60	59,00	61,00				5,26	7,93	11,81	22,29	34,71
65							8,54	12,71	23,93	37,28
70	69,00	71,00					9,16	13,62	25,57	39,95
75							9,78	14,53	27,22	42,52
80	79,00	81,00					10,39	15,44	28,86	45,09

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX MERCİMEK BAŞLI METRİK VİDA

COUNTERSUNK SLOTTED RAISED HEAD SCREWS | LINSENSENKSCHRAUBEN MIT SCHLITZ



ISO	UNI	DIN
2010	6110	964 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

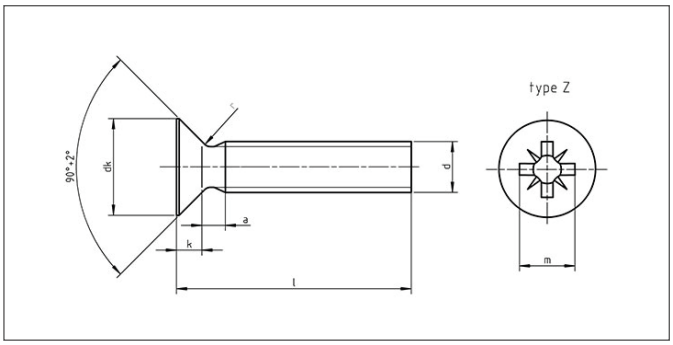
d		M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk	max	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11	14,5	18
	min	3,5	4,4	5,3	7,14	8,84	10,57	14,07	17,57
k	max	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3	4	5
n	nominal	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5
	max	0,70	0,80	1,00	1,20	1,51	1,91	2,31	2,81
	min	0,56	0,66	0,86	1,06	1,26	1,66	2,06	2,56
t	max	1,00	1,20	1,45	1,90	2,30	2,80	3,70	4,60
	min	0,8	1	1,2	1,6	2	2,4	3,2	4

l	min	max	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
4	3,75	4,25		0,31	0,53					
5	4,75	5,25	0,20	0,34	0,58					
6	5,75	6,25	0,22	0,37	0,62	1,20	2,11			
8	7,70	8,30	0,26	0,43	0,71	1,37	2,36	3,66		
10	9,70	10,30	0,30	0,50	0,80	1,51	2,62	4,03	8,06	
12	11,65	12,35	0,34	0,56	0,89	1,67	2,88	4,39	8,72	14,99
14	13,65	14,35	0,37	0,62	0,98	1,84	3,13	4,74	9,38	16,02
16	15,65	16,35	0,41	0,67	1,07	2,00	3,39	5,11	10,03	17,05
20	19,60	20,40	0,49	0,80	1,25	2,33	3,90	5,85	11,30	19,10
25	24,60	25,40	0,59	0,96	1,48	2,71	4,52	6,74	12,94	21,67
30	29,60	30,40			1,70	3,10	5,16	7,65	14,58	24,24
35	34,50	35,50			1,93	3,50	5,77	8,47	16,23	26,80
40	39,50	40,50			2,16	3,90	6,42	9,45	17,87	29,37
45	44,50	45,50			2,38	4,30	7,07	10,27	19,41	31,94
50	49,50	50,50			2,61	4,70	7,70	11,19	21,16	34,51
55	54,00	56,00			2,83	5,10	8,35	12,12	22,70	37,07
60	59,00	61,00			3,06	5,50	8,99	13,04	24,34	39,64
70	69,00	71,00					10,27	14,89	27,52	44,78
80	79,00	81,00					11,56	16,74	30,60	49,91

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YILDIZ HAVŞA BAŞLI METRİK VİDA

CROSS RECESSED COUNTERSUNK HEAD SCREWS — SENKKOPFSCHRAUBE MIT KREUZ



ISO	UNI	DIN
7046	7688	965 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

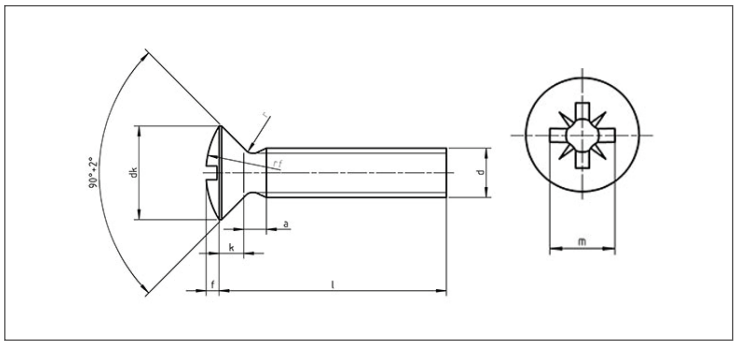
d		M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk	max	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11	14,5	18
	min	3,5	4,4	5,3	7,14	8,84	10,57	14,07	17,17
k	max	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3	4	5
Nº	v	1			2		3	4	
m	≈	2,35	2,7	2,9	4,4	4,6	6,8	8,7	9,6
Soket Derinliği H Penetration Depth H	max	1,25	1,55	1,8	2,4	2,6	3,3	4,4	5,3
	min	0,95	1,25	1,5	1,9	2,1	2,8	3,9	4,8

l	min	max	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
4	3,75	4,25	0,12		0,30					
5	4,75	5,25	0,14	0,24	0,34	0,85				
6	5,75	6,25	0,16	0,27	0,39	0,93				
8	7,7	8,3	0,20	0,33	0,48	1,09	1,52	2,44		
10	9,7	10,3	0,24	0,40	0,57	1,25	1,77	2,80	5,83	
12	11,65	12,35	0,28	0,46	0,66	1,41	2,01	3,15	6,49	
14	13,65	14,35	0,31	0,52	0,75	1,57	2,26	3,52	7,15	
16	15,65	16,35	0,35	0,58	0,84	1,73	2,51	3,88	7,81	11,91
18	17,65	18,35			0,93	1,88	2,75	4,24		
20	19,6	20,4	0,43	0,71	1,02	2,05	3	4,60	9,12	13,97
22	21,6	22,4			1,12	2,23	3,25	4,96		
25	24,6	25,4		0,86	1,25	2,45	3,62	5,50	10,78	16,53
30	29,6	30,4			1,48	2,86	4,23	6,40	12,43	19,20
35	34,5	35,5			1,70	3,26	2,85	7,30	14,07	21,77
40	39,5	40,5			1,93	3,66		8,20	15,71	24,34
45	44,5	45,5			2,16	4,06	6,08	9,10	17,36	26,91
50	49,5	50,5			2,38	4,46	6,71	9,99	19	29,58
55	54	56			2,61	4,86	7,31	10,89	20,64	32,15
60	59	61				5,26	7,93	11,81	22,29	34,71
70	69	71				6,06	9,16	13,62	25,57	
80	79	81					10,4	15,45	28,86	
90							11,63	17,27	32,15	
100								19,10	35,43	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YILDIZ MERCİMEK BAŞLI METRİK VİDA

CROSS RECESSED COUNTERSUNK RAISED HEAD SCREWS — LINSENSENKSCHRUBEN MİT KREUZSCHLİTZ



ISO	UNI	DIN
7047	7689	966 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

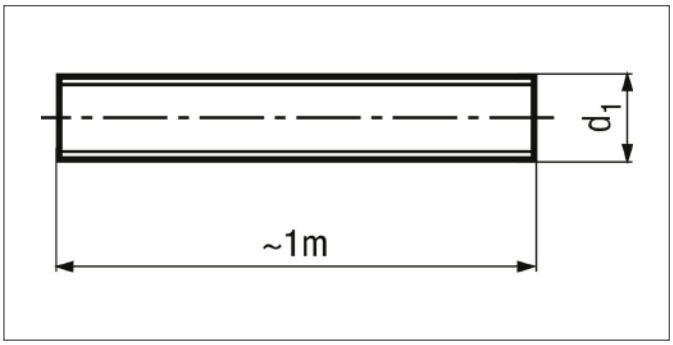
d		M3	M4	M5	M6	M8
dk	max	5,6	7,5	9,2	11	14,5
	min	5,3	7,14	8,84	10,57	14,07
k	max	1,65	2,2	2,5	3	4
Nº	Phillips Recess No PH Drv No	1	2		3	4
m	≈	3,1	4,5	5,3	6,8	9
Soket Derinliği H Penetration Depth H	max	2	2,54	3,27	3,53	4,68
	min	1,7	2,04	2,77	3,03	4,18

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8
4	3,75	4,25	0,36				
5	4,75	5,25	0,41	1,02			
6	5,75	6,25	0,45	1,10	1,53		
8	7,70	8,30	0,54	1,26	1,79	2,87	
10	9,70	10,30	0,63	1,43	2,02	3,22	7,08
12	11,65	12,35	0,72	1,58	2,27	3,58	7,73
14	13,65	14,35	0,81	1,75	2,52	3,94	8,39
16	15,65	16,35	0,90	1,90	2,76	4,30	9,05
18	17,65	18,35		2,05	3,01		
20	19,60	20,40	1,09	2,21	3,26	5,02	10,37
22	21,60	22,40		2,36	3,50		
25	24,60	25,40	1,31	2,63	3,87	5,93	12,02
30	29,60	30,40	1,54	3,03	4,49	6,82	13,66
35	34,50	35,50		3,43	5,10	7,72	15,30
40	39,50	40,50		3,83	5,72	8,62	16,95
45	44,50	45,50		4,23	6,33	9,52	18,59
50	49,50	50,50		4,63	6,94	10,37	20,23
55	54,00	56,00			7,56	11,30	21,88
60	59,00	61,00			8,17	12,22	23,52
65	64,00	66,00			8,79	13,11	
70	69,00	71,00			9,41	14,01	
80	79,00	81,00				15,82	
90						17,63	
100						19,43	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX GİJON

THREADAD RODS | GEWINDESTANGE



ISO	UNI	DIN
-	6547	975 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

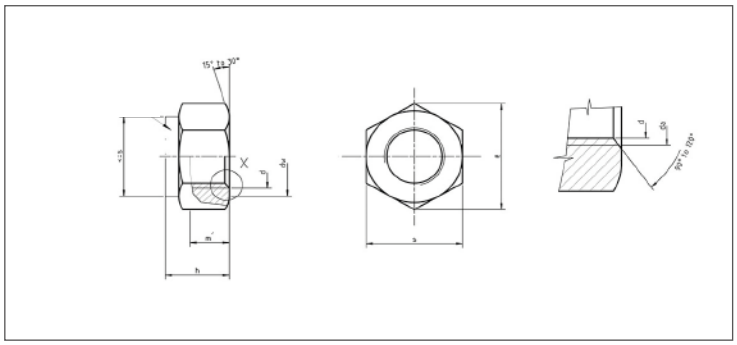
d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
p	0,50	0,50	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
gr	44,5	78,9	125,5	179,1	313,7	496,9	720,5	986,7	1325,7	1646,5	2076,6	2556,3	2991,5

d	M27	M30	M33	M36	M39								
p	3,00	3,50	3,50	4,00	4,00								
gr	3.866,85	4.941,60	5.827,10	6.885,65	8.182,02								

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTIKÖŞE YÜKSEK FİBERLİ SOMUN

NYLON INSERT HIGH HEX LOCK NUT | SECHSKANTMUTTER MIT NICHTMETALLISCHEM KLEMMTEIL, HOCH



ISO	UNI	DIN
7040	7473	982 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

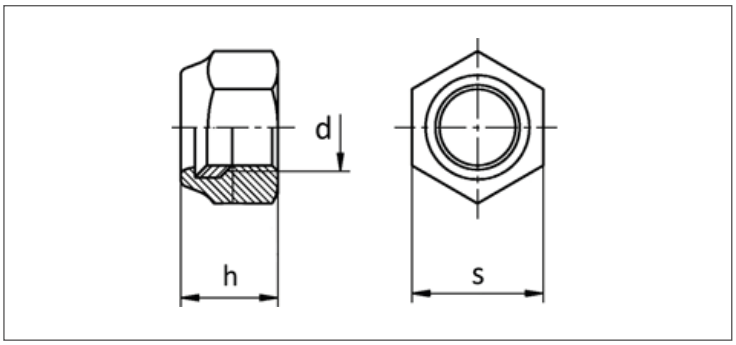
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	s min	s max	e min	h min	h max	m min	gr
M3	0,5		5,5			4, 02		
M4	0,7		7	7,74		5,8	3,2	1,06
M5	0,8	7,78	8	8,79	6	6,3	4,4	1,62
M6	1	9,78	10	11,05	7,7	8	4,9	2,96
M7	1	10,73	11	12,12	8,2	8,5	6,14	3,88
M8	1	12,73	13	14,38	9,14	9,5	6,5	6,3
M8	1,25	12,73	13	14,38	9,14	9,5	6,5	6,41
M10	1,25	16,73	17	18,9	11,14	11,5	8,04	13,76
M10	1,5	16,73	17	18,9	11,14	11,5	8,04	
M12	1,25	18,67	19	21,1	13,64	14	10,37	19,13
M12	1,75	18,67	19	21,1	13,64	14	10,37	19,53
M14	1,5	21,67	22	24,49	15,3	16	12,1	28,94
M14	2	21,67	22	24,49	15,3	16	12,1	29,55
M16	1,5	23,67	24	26,75	17,3	18	12,8	37,44
M16	2	23,67	24	26,75	17,3	18	12,8	38,15
M18	1,5	26,16	27	29,56	19,16	20	14,1	53,03
M18	2,5	26,16	27	29,56	19,16	20	14,1	54,65
M20	1,5	29,16	30	32,95	20,7	22	16,9	71,24
M20	2,5	29,16	30	32,95	20,7	22	16,9	73,47
M22	1,5	31	32	35,03	23,7	25	18,1	85,51
M22	2,5	31	32	35,03	23,7	25	18,1	88,55
M24	2	35	36	39,55	26,7	28	20,2	123,5
M24	3	35	36	39,55	26,7	28	20,2	126,5
M27	2		41	45,63		31	21,6	181,1
M27	3		41	45,63		31	21,6	185,2
M30	2		46	51,28		33	24	261,1
M30	3,5		46	51,28		33	24	261,1

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTIKÖŞE FİBERLİ SOMUN

HEXAGON NYLON INSERT NUT | SECHSKANTMUTTERN MIT NICHTMETALLISCHEM KLEMMTEIL



ISO	UNI	DIN
10511	7474	985 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-2
ISO 4759-1

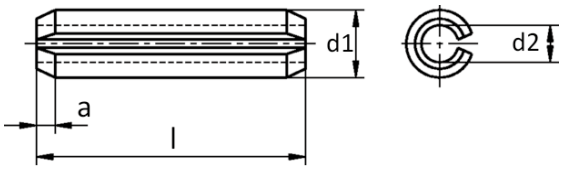
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p	s min	s max	e min	h min	h max	m min	gr
M3	0,5	5,32	5,5	6,01	3,7	4	2,4	0,5
M4	0,7	6,78	7	7,66	4,7	5	2,9	1
M5	0,8	7,78	8	8,79	4,7	5	3,2	1,4
M6	1	9,78	10	11,05	5,7	6	4	2,4
M7	1	10,73	11	12,12	7,14	7,5	4,7	3
M8	1	12,73	13	14,38	7,64	8	5,5	5,1
M8	1,25	12,73	13	14,38	7,64	8	5,5	5,2
M10	1,25	15,73	17	18,9	9,64	10	6,5	10,5
M10	1,5	15,73	17	18,9	9,64	10	6,5	10,7
M12	1,25	18,67	19	21,1	11,57	12	8	17,1
M12	1,75	18,67	19	21,1	11,57	12	8	17,4
M14	1,5	21,67	22	24,49	13,3	14	9,5	25,8
M14	2	21,67	22	24,49	13,3	14	9,5	26,4
M16	1,5	23,67	24	26,75	15,3	15	10,5	33,8
M16	2	23,67	24	26,75	15,3	15	10,5	34,5
M18	1,5	26,16	27	29,56	17,66	16	13	44,7
M18	2,5	26,16	27	29,56	17,66	16	13	45,6
M20	1,5	29,16	30	32,95	18,7	17,5	14	64,6
M20	2,5	29,16	30	32,95	18,7	17,5	14	65,9
M22	1,5	31	32	35,03	20,7	19	15	74,5
M22	2,5	31	32	35,03	20,7	19	15	76,1
M24	2	35	36	39,55	22,7	21	15	99,4
M24	3	35	36	39,55	22,7	21	15	101,4
M27	2	40	41	45,2	25,7	22,5	17	161
M27	3	40	41	45,2	25,7	22,5	17	164,3
M30	2	45	46	50,85	28,7	24,5	19	210,7
M30	3,5	45	46	50,85	28,7	24,5	19	215

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YARIKLI PİM

HEAVY DUTY SPRING PINS — SPANNSTIFTE



ISO	UNI	DIN
8752	6873	1481 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-3
UNI 6830

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

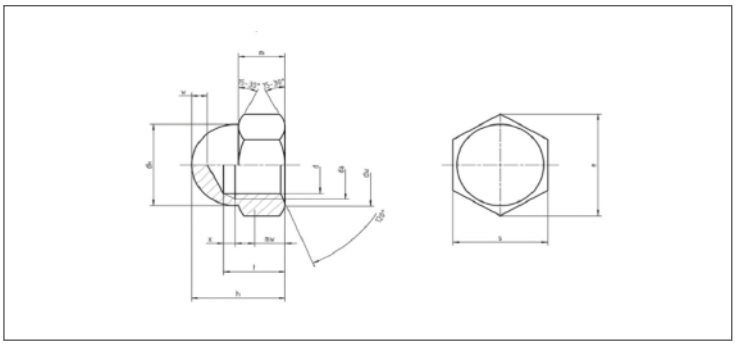
d		1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10
d1	max	1,80	2,40	2,90	3,50	4,00	4,60	5,60	6,70	8,80	10,80
	min	1,7	2,3	2,8	3,3	3,8	4,4	5,4	6,4	8,50	10,50
d2	≈	1,10	1,50	1,80	2,10	2,30	2,80	3,40	3,9	5,5	6,50
s	≈	0,30	0,40	0,50	0,60	0,75	0,80	1,00	1,25	1,50	2,00
a	≈	0,25	0,35	0,40	0,50	0,60	0,65	0,90	1,20	2,00	2,00

d		1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10
6	+ 0,5 0				0,204		0,358	0,566			
8		0,068			0,272		0,478	0,754	1,10		
10		0,085	0,153		0,340		0,597	0,942	1,38		
12	+ 1 0	0,103	0,184	0,283	0,408		0,717	1,130	1,66		
14			0,214	0,330	0,476		0,836	1,318	1,94	3,13	
16			0,244	0,377	0,544		0,956	1,506	2,22	3,58	
18			0,275	0,424	0,612	0,887	1,075	1,694	2,50	4,03	
20			0,305	0,471	0,680	0,985	1,195	1,882	2,78	4,47	
22				0,518	0,748	1,084	1,314	2,070	3,06	4,92	
24				0,565	0,816	1,182	1,434	2,258	3,34	5,37	
26					0,884	1,281	1,553	2,446	3,62	5,82	
28					0,952	1,379	1,673	2,634	3,90	6,27	
30					1,020	1,478	1,792	2,822	4,18	6,72	
32					1,088	1,576	1,912	3,01	4,46	7,17	
36					1,224		2,18	3,39	4,98	8,06	
40					1,360		2,39	3,77	5,54	8,95	
45							2,68	4,24	6,23	10,10	
50							2,98	4,71	6,92	11,20	18,40
55	+ 1,5 0						3,27	5,18	7,61	12,33	20,30
60							3,57	5,65	8,30	13,46	22,13
70							4,16	6,59		15,71	25,83
80							4,75	7,53		17,96	29,53
90								8,45		20,56	33,20
100								9,37		22,40	36,90

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX KÖR SOMUN

HEX DOMED CAP NUT — SECHSKANT HUTMUTTERN



ISO	UNI	DIN
-	5721	1587 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-2 ISO 4759-1

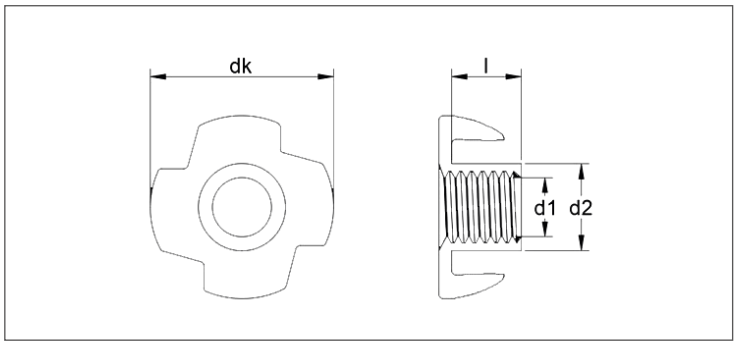
TEKNiK BiLGiLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

d		d1		s min		s max		e min		f min	f max	h min	h max	R ≈		v min	gr
M3			5				5,5		6,08		4		5		2,5	1	1,01
M4	Grade A		6,5		6,78		7		7,66	5,26	5,74	7,64	8		3,25	2	1,52
M4	Grade B		6,5		6,64		7		7,5	5,26	5,74	7,42	8		3,25	2	1,52
M5	Grade A		7,5		7,78		8		8,79	7,21	7,79	9,64	10		3,75	2	2,53
M5	Grade B		7,5		7,64		8		8,63	7,21	7,79	9,42	10		3,75	2	2,53
M6	Grade A		9,5		9,64		10		11,05	7,71	8,29	11,57	12		4,75	2	4,72
M6	Grade B		9,5		9,78		10		10,89	7,71	8,29	11,30	12		4,75	2	4,72
M8	Grade A		12,5		12,73		13		14,38	10,56	11,35	14,57	15		6,25	2	11,13
M8	Grade B		12,5		12,57		13		14,2	10,56	11,35	14,30	15		6,25	2	11,13
M10	Grade A	15	16	15,73	16,73	16	17	17,77	18,9	12,65	13,35	17,57	18	7,5	8	2	20,34
M10	Grade B	15	16	15,57	16,57	16	17	17,59	18,72	12,65	13,35	17,30	18	7,5	8	2	20,34
M12	Grade A	17	18	17,73	18,67	18	19	20,03	21,1	15,65	16,36	21,48	22	8,5	9	3	28,64
M12	Grade B	17	18	17,57	18,48	18	19	19,85	20,88	15,65	16,36	21,16	22	8,5	9	3	28,64
M14	Grade A	20	21	20,67	21,67	21	22	23,35	24,49	17,65	18,35	24,48	25	10	10,5	4	40,70
M14	Grade B	20	21	20,16	21,16	21	22	22,78	23,91	17,65	18,35	24,16	25	10	10,5	4	40,70
M16	Grade A		23		23,67		24		26,75	20,58	21,42	27,48	28		11,5	4	54,95
M16	Grade B		23		23,16		24		26,17	20,58	21,42	27,16	28		11,5	4	54,95
M18	Grade A		26		26,16		27		30,14	24,58	25,42	31,38	32		13	5	96,14
M18	Grade B		26		26,67		27		29,59	24,58	25,42	31,00	32		13	5	96,14
M20	Grade A		28		29,67		30		33,53	25,58	26,42	33,38	34		14	5	105,20
M20	Grade B		28		29,16		30		32,95	25,58	26,42	33,00	34		14	5	105,20
M22	Grade A	31	33	31,61	33,38	32	34	35,72	37,72	28,58	29,42	38,38	39	15,5	16,5	5	130,50
M22	Grade B	31	33	31	33	32	34	35,03	37,29	28,58	29,42	38,00	39	15,5	16,5	5	130,50
M24	Grade A		34	35,38			36		39,98	30,5	31,5	41,38	42		17	6	218,60
M24	Grade B		34	35			36		39,55	30,5	31,5	41,00	42		17	6	218,60

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX AĞAÇ SOMUN

TEE NUTS HOLZMUTTERNS



ISO	UNI	DIN
EN 10230-1	-	1624 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		DIN 267 UNI 3740-4 ISO 4759-1

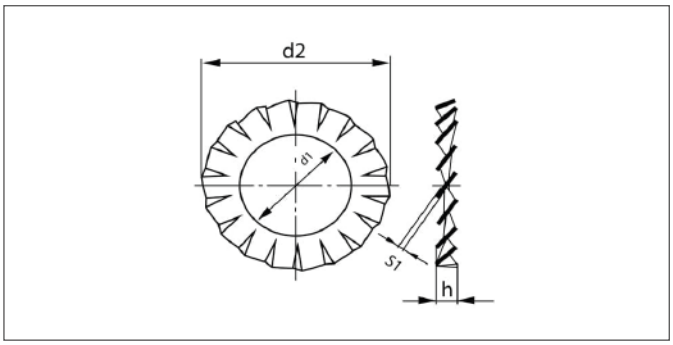
TEKNİK BİLGİLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

d	b	a	h	gr
M3	13,00	4,40	5,00	
M4	15,00	5,60	6,00	
M5	17,00	6,50	8,00	2,50
M6	19,00	7,70	10,00-12,00	3,80
M8	22,00	10,00	11,00-15,00	5,20
M10	25,50	12,00	13,00	9,35
5/16	22,00	10,00	11,00-15,00	5,20

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

INOX TIRTIKLI RONDELA

SERRATED SPRING WASHERS | EDELSTAHL FAECHERSCHEIBE



ISO	UNI	DIN
-	8842	6798 A A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-3

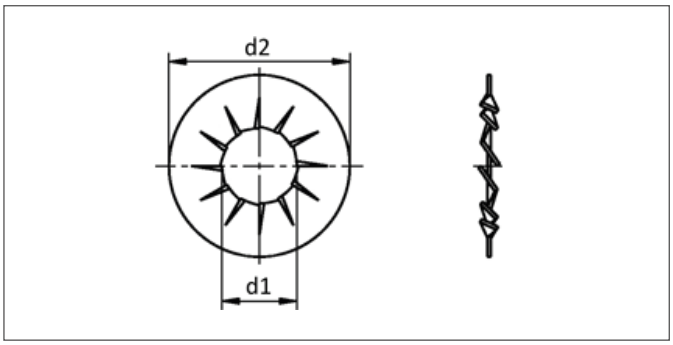
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 min	d2 max	s	Min. diş sayısı Min. number of teeth A	gr
M2	2,20	2,34	4,2	4,50	0,30	9	0,030
M2,5	2,70	2,84	5,2	5,50	0,40	9	0,046
M3	3,20	3,38	5,7	6,00	0,40	9	0,061
M4	4,30	4,48	7,64	8,00	0,50	11	0,142
M5	5,30	5,48	9,64	10,00	0,60	11	0,283
M6	6,40	6,62	10,57	11,00	0,70	12	0,364
M7	7,40	7,62	12,07	12,50	0,80	14	0,506
M8	8,40	8,62	14,57	15,00	0,80	14	0,810
M10	10,50	10,77	17,57	18,00	0,90	16	1,270
M12	13,00	13,27	19,98	20,50	1,00	17	1,720
M14	15,00	15,27	23,48	24,00	1,00	18	2,430
M16	17,00	17,27	25,48	26,00	1,20	18	3,040
M18	19,00	19,33	29,48	30,00	1,40	18	5,060
M20	21,00	21,33	32,36	33,00	1,40	20	6,070
M22	23,00	23,33	35,38	36,00	1,50	20	7,590

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX TIRTIKLI RONDELA

SERRATED SPRING WASHERS | EDELSTAHL FAECHERSCHEIBE



ISO	UNI	DIN
-	8842	6798 J A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-3

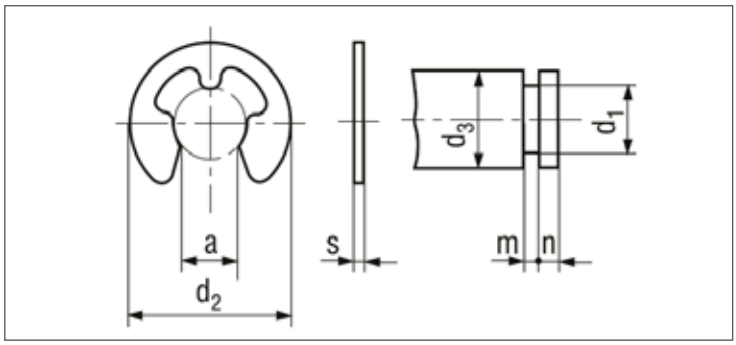
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 min	d2 max	s	Min. diş sayısı Min. number of teeth A	gr
M2	2,20	2,34	4,2	4,50	0,30	7	0,030
M2,5	2,70	2,84	5,2	5,50	0,40	7	0,046
M3	3,20	3,38	5,7	6,00	0,40	7	0,061
M4	4,30	4,48	7,64	8,00	0,50	8	0,142
M5	5,30	5,48	9,64	10,00	0,60	8	0,283
M6	6,40	6,62	10,57	11,00	0,70	9	0,364
M7	7,40	7,62	12,07	12,50	0,80	10	0,506
M8	8,40	8,62	14,57	15,00	0,80	10	0,810
M10	10,50	10,77	17,57	18,00	0,90	12	1,270
M12	12,50	13,27	19,98	20,50	1,00	12	1,720
M14	14,50	15,27	23,48	24,00	1,00	14	2,430
M16	16,50	17,27	25,48	26,00	1,20	14	3,040
M18	19,00	19,33	29,48	30,00	1,40	14	5,060
M20	21,00	21,33	32,36	33,00	1,40	16	6,070
M22	23,00	23,33	35,38	36,00	1,50	16	7,490
M24	25,00	25,33	37,38	38,00	1,50	16	8,100
M27	28,00	28,33	43,38	44,00	1,60	22	12,140
M30	31,00	31,39	47,38	48,00	1,60	22	14,170

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX AY SEGMAN

RADIAL CIRCLIPS FOR SHAFTS | SICHERUNGSSCHEIBE FÜR WELLEN



ISO	UNI	DIN
-	7434	6799 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-3

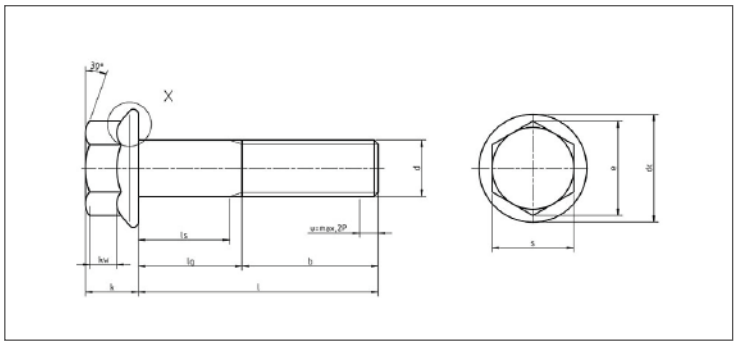
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d3	s		a		gr
1,5	4,25	0,4	± 0,02	1,28	± 0,04	0,018
1,9	4,8	0,5		1,61		0,027
2,3	6,3	0,6		1,94		0,061
3,2	7,3	0,6		2,70		0,076
4	9,3	0,7		3,34	± 0,048	0,147
5	11,3	0,7		4,11		0,221
6	12,3	0,7		5,26		0,232
7	14,3	0,9		5,84		0,413
8	16,3	1	± 0,03	6,52	± 0,058	0,617
9	18,8	1,1		7,63		0,900
10	20,4	1,2		8,32		1,141
12	23,4	1,3		10,45		1,543
15	29,4	1,5		12,61	± 0,07	3,065
19	37,6	1,75		15,92		5,620

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTIKÖŞE BAŞLI FLANŞLI CIVATA

HEXAGON HEAD FLANGE BOLTS | SECHSKANTSCHRAUBE MIT FLANSCH



ISO	UNI	DIN
1665	-	6921 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

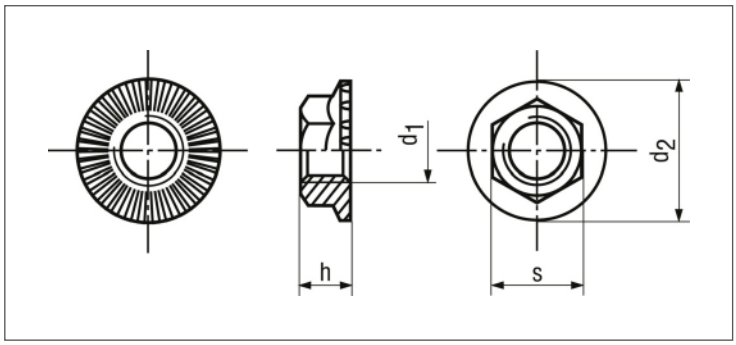
d		M5	M6	M8	M10	M12
p		0,8	1	1,25	1,5	1,75
s	max	8	10	13	15	16
	min	7,78	9,78	12,73	14,73	15,73
e	max	8,71	10,95	14,26	16,5	17,62
k	max	5,4	6,6	8,1	9,2	11,5
dc	max	11,8	14,2	18	22,3	26,6
b	l≤ 125	16	18	22	26	30
	l >125 (125<l≤ 200)			28	32	36
	l > 200					

l	min	max	M5	M6	M8	M10	M12
10	9,71	10,29	3,70	6,18			
12	11,65	12,35	3,94	6,52	12,70		
14	15,65	16,35	4,19	6,87	13,30		
16	15,65	16,35	4,44	7,21	14,00	24,70	
18	17,65	18,35	4,69	7,56	14,60		
20	19,58	20,42	4,95	7,90	15,20	27,70	43,20
22	21,58	22,42	5,20	8,25	15,80	25,70	45,20
25	24,58	25,42	6,40	8,95	16,70	30,00	46,60
30	29,58	30,42	7,20	11,00	21,70	31,60	50,00
35	34,50	35,50		12,00	23,70	36,00	53,40
40	39,50	40,50		13,30	25,70	42,40	63,00
45	44,50	45,50		14,50	27,50	45,40	72,00
50	49,50	50,50		15,50	29,50	48,50	76,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTIKÖŞE FLANŞLI SOMUN

HEXAGON FLANGE NUT | SECHSKANTMUTTERN MIT FLANSCH



ISO	UNI	DIN
4161	-	6923 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-2
UNI 3740-4
ISO 4759-1

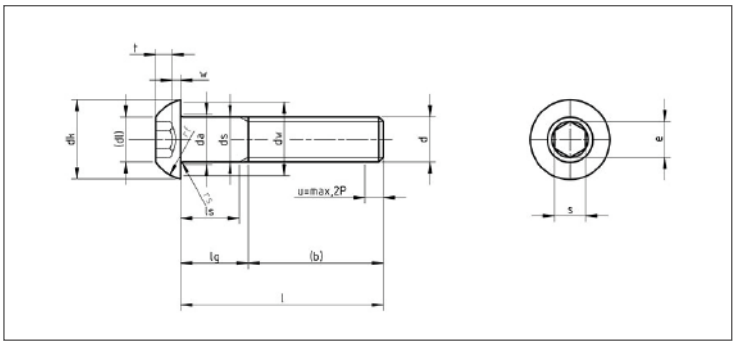
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	s min	s max	m min	m max	e min	dc max	p	gr
M5	7,78	8	4,7	5	8,79	11,8	0,8	1,70
M6	9,78	10	5,7	6	11,05	14,2	1	3,00
M8	12,73	13	7,6	8	14,38	17,9	1,25	6,70
M10	14,73	15	9,6	10	16,64	21,8	1,5	10,90
M12	17,73	18	11,6	12	20,03	26	1,75	17,00
M14	20,67	21	13,3	14	23,36	29,9	2	30,00
M16	23,67	24	15,3	16	26,75	34,5	2	47,00
M20	29,67	30	18,9	20	32,95	42,8	2,5	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX BOMBE BAŞLI İMBUS CIVATA

BUTTON HEAD SOCHET SCREWS — LINSENKOPFSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT



ISO	UNI	DIN
7380	7380	7380 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

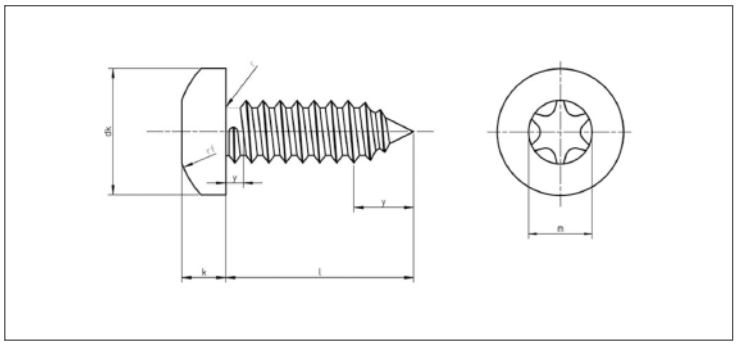
d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
p		0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75
dk	max	5,7	7,6	9,5	10,5	14	17,5	21
	min	5,40	7,24	9,14	10,07	13,57	17,07	20,48
k	max	1,65	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5	6,6
	min	1,40	1,95	2,50	3,00	4,10	5,20	6,24
s	nominal	2	2,5	3	4	5	6	8
	max	2,04	2,56	3,07	4,08	5,08	6,09	8,11
	min	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02	8,02
t	min	1,04	1,3	1,56	2,08	2,6	3,2	4,16

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
6	5,76	6,24	0,50	0,88	1,65				
8	7,71	8,29	0,57	1,14	1,96	3,41			
10	9,71	10,29	0,67	1,34	2,27	3,72	7,43		
12	11,65	12,35	0,77	1,55	2,58	4,03	7,95		
14	13,65	14,35	0,88	1,75	2,89	4,34	8,46		
16	15,65	16,35	0,98	1,96	3,20	4,65	9,08	16,00	
18	17,65	18,35	1,08	2,17	3,51	5,01	9,81	17,20	
20	19,58	20,42	1,19	2,37	3,82	5,37	10,50	18,50	
25	24,58	25,42		2,89	4,54	6,40	12,90	21,70	30,50
30	29,58	30,42		3,41	5,26	7,54	14,50	22,70	33,50
35	34,50	35,50		3,92	5,99	8,57	16,20	26,30	37,70
40	39,50	40,50			6,71	9,60	18,10	29,40	41,30
45	44,50	45,50				10,60	19,90	32,50	46,50
50	49,50	50,50				11,70	21,80	35,60	51,60
55	54,40	55,60				12,70	23,60		
60	59,40	60,60				13,70	25,50	41,80	61,90

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YILDIZ SİLİNDİR BAŞLI SAÇ VİDASI

PHILLIPS PAN HEAD SELF TAPPING SCREWS | LINSENKOPF-BLECHSCHRAUBE KREUZ



ISO	UNI	DIN
7049	6954	7981 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	ISO 3506-4 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

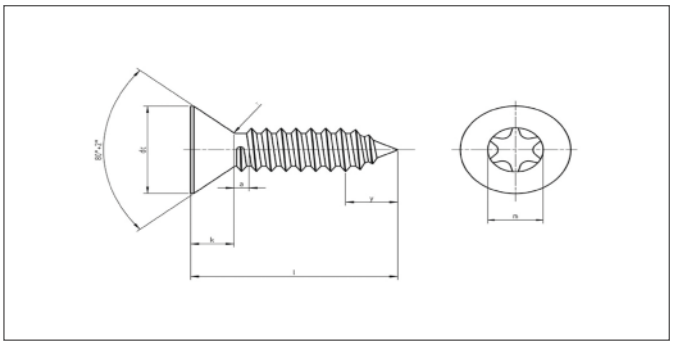
d		2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
dk	max	4,2	5,60	6,90	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
	min	3,9	5,3	6,54	7,14	7,84	9,14	10,37	12,07
k	max	1,8	2,20	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95	4,55
	min	1,55	1,95	2,35	2,55	2,75	3,25	3,65	4,25
r	max	0,30	0,40	0,50	0,5	0,60	0,7	0,8	0,9
rf	≈	3,40	4,40	5,40	5,8	6,2	7,20	8,20	9,50
Nº	Phillips Recess No PH Drv N	1		2				3	
m	≈	2,6	3	4,2	4,4	4,8	5	6,5	7,1
Soket Derinliği H Penetration Depth H	max	1,32	1,8	2,03	2,28	2,46	2,87	3,15	6,7
	min	0,86	1,35	1,4	1,63	1,8	2,26	2,49	3,66

l	Type C		Type F		2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
	min	max	min	max								
4,5	3,7	5,3	3,7	4,5	0,21	0,41	0,66	0,88	1,05			
6,5	5,7	7,3	5,7	6,5	0,27	0,52	0,81	1,08	1,25	1,90		
9,5	8,7	10,3	8,7	9,5	0,34	0,65	1	1,30	1,50	2,26	3,29	4,01
13	12,2	13,8	12,2	13	0,40	0,76	1,15	1,50	1,72	2,57	3,70	4,56
16	15,2	16,6	15,2	16		0,87	1,3	1,69	1,93	2,88	4,11	5,11
19	18,2	19,8	18,2	19		0,99	1,46	1,89	2,16	3,18	4,5	5,67
22	21,2	22,8	20,7	22		1,1	1,61	2,08	2,36	3,49	4,89	6,22
25	24,2	25,8	23,7	25		1,37	1,97	2,54	2,88	4,21	5,82	7,52
32	30,7	33,3	30,7	32		1,48	2,28	2,93	3,26	4,83	6,62	8,63
38	36,7	39,3	36,7	38			2,64	3,39	3,75	5,55	7,5	9,92
45	43,7	46,3	43,7	45			2,9	3,72	4,1	6,06	8,16	10,85
50	48,7	51,3	48,7	50						7,34	10,77	14,54
70										8,63	13,38	18,24
80										9,91	15,99	21,94

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YILDIZ HAVŞA BAŞLI SAÇ VİDASI

PHILLIPS COUNTERSUNK FLAT HEAD SELF TAPPING SCREWS — SENK-BLECKSCHRAUBE MIT KREUZSCHLITZ



ISO	UNI	DIN
7050	6955	7982 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-4 ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

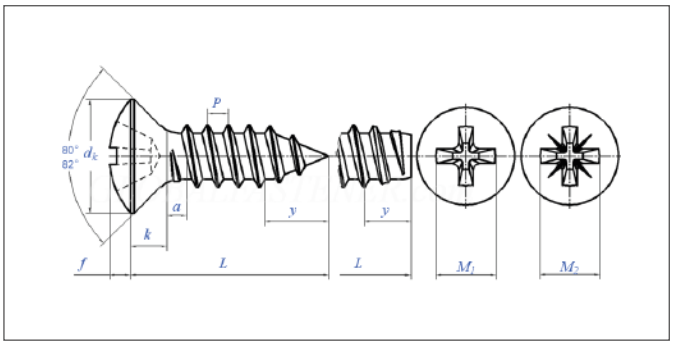
d		2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
dk	max	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
	min	4	5,2	6,44	7,14	7,74	9,14	10,37	11,57
k	≈	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8
r	max	0,8	1,1	1,4	1,5	1,6	1,9	2,1	2,4
Nº	Phillips Recess No PH Drv No	1		2				3	
m	≈	2,5	3	4,2	4,6	4,7	5,1	6,8	7,1
Soket Derinliği H Penetration Depth H	max	1,32	1,7	2,12	2,53	2,62	3,1	3,53	3,91
	min	1,02	1,4	1,62	2,03	2,11	2,59	2,95	3,33

l	Type C		Type F		2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
	min	max	min	max								
6,5	5,7	7,3	5,7	6,5	0,18	0,34	0,59	0,72	0,88			
9,5	8,7	10,3	8,7	9,5	0,25	0,45	0,74	0,91	1,10	1,57		
13	12,2	13,8	12,2	13	0,32	0,59	0,92	1,14	1,36	1,93	2,71	3,55
16	15,2	16,6	15,2	16	0,38	0,69	1,08	1,34	1,57	2,24	3,20	4,11
19	18,2	19,8	18,2	19		0,8	1,23	1,54	1,79	2,55	3,59	4,66
22	21,2	22,8	20,7	22		0,91	1,39	1,73	2	2,86	4	5,22
25	24,2	25,8	23,7	25		1,03	1,54	1,92	2,22	3,16	4,4	5,77
32	30,7	33,3	30,7	32		1,28	1,9	2,37	2,72	3,88	5,33	7,07
38	36,7	39,3	36,7	38		1,51	2,21	2,77	3,39	4,5	6,13	8,17
45	43,7	46,3	43,7	45			2,57	3,24	3,9	5,22	7,07	9,47
50	48,7	51,3	48,7	50			2,82	3,64	4,42	5,73	7,73	10,39

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YILDIZ MERCİMEK BAŞLI SAÇ VİDASI

PHILLIPS COUNTERSUNK RAISED HEAD SELF TAPPING SCREWS LINSENSENK-BLECHSCHRAUBEN MIT KREUZSCHLITZ



ISO	UNI	DIN
7051	6956	7983 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-4 ISO 4759-1

TEKNiK BiLGiLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

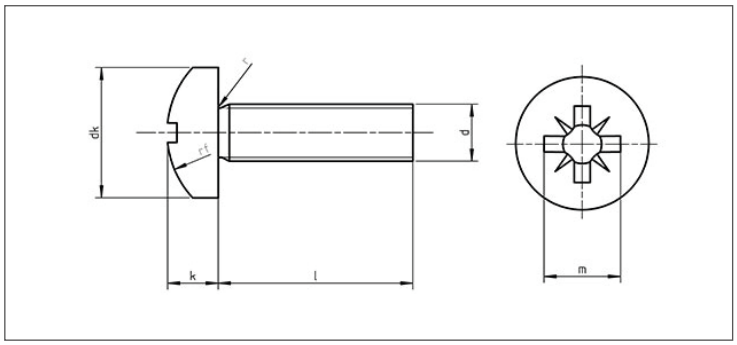
d		2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
dk	max	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
f	≈	0,7	0,9	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	2
k	≈	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8
r	max	0,8	1,1	1,4	1,5	1,6	1,9	2,1	2,4
rf	≈	3,8	4,6	5,4	6	6,6	8,2	9,4	11,1
Nº	Phillips Recess No PH Drv No	1		2				3	
m	≈	2,8	3,4	4,6	4,7	4,9	5,4	7	7,4
Soket Derinliği H Penetration Depth H	max	1,57	2,21	2,39	2,54	2,74	3,2	3,53	3,96
	min	1,17	1,81	1,89	2,04	2,24	2,7	3,02	3,46

l	mIn	max	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
6,5	5,70	7,30	0,14	0,29	8,40	0,48				
9,5	8,70	10,30	0,21	0,36	0,55	0,68	0,79	1,13		
13	12,20	13,80	0,28	0,49	0,74	0,90	1,05	1,49	2,17	2,60
16	15,20	16,60	0,34	0,60	0,89	1,10	1,26	1,80	2,56	3,15
19	18,20	19,80		0,71	1,05	1,29	1,48	2,10	2,95	3,71
22	21,20	22,80		0,82	1,20	1,49	1,69	2,41	3,35	4,26
25	24,20	25,80		0,93	1,36	1,68	1,91	2,72	3,75	4,82
32	30,70	33,30		1,19	1,90	2,37	2,41	3,44	4,68	6,11
38	36,70	39,30		1,38	2,21	2,53	2,84	4,06	5,48	7,22
45	43,70	46,30			2,38	3,07	3,35	4,78	6,42	8,51
50	48,70	51,30			2,64	3,40	3,71	5,29	7,09	9,44
60								6,32	8,42	11,29
70								7,34	9,76	13,14
80								8,37	11,09	14,98

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YILDIZ SİLİNDİR BAŞLI METRİK VİDA

CROSS RECESSED PAN HEAD SCREWS — LINSENKOPFSCHRAUBE MIT KREUZSCHLITZ



ISO	UNI	DIN
7045	7687	7985 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

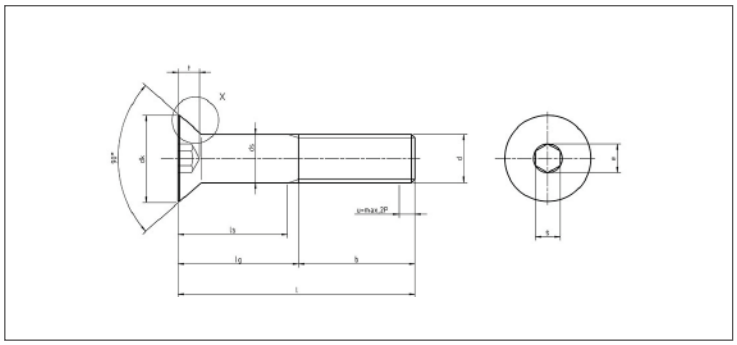
d		M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
dk	max	4	5	6	8	10	12	16
	min	3,7	4,7	5,7	7,64	9,64	11,57	15,57
k	nominal	1,6	2	2,4	3,1	3,8	4,6	6
	max	1,72	2,12	2,52	3,25	3,95	4,75	6,15
	min	1,48	1,88	2,28	2,95	3,65	4,45	5,85
Nº	Phillips Recess No PH Drv No	1			2		3	4
m	≈	2,5	2,7	3,1	4,6	5,3	6,8	9
Soket Derinliği H Penetration Depth H	max	1,4	1,6	2	2,54	3,27	3,53	4,68
	min	1,1	1,3	1,7	2,04	2,77	3,03	4,18

l	min	max	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
4	3,75	4,25	0,20	0,38	0,56				
5	4,75	5,25	0,22	0,41	0,60	1,41			
6	5,75	6,25	0,24	0,44	0,65	1,50	2,38		
7					0,69	1,57	2,51		
8	7,7	8,3	0,28	0,50	0,74	1,73	2,99	4,48	
10	9,7	10,3	0,31	0,56	0,83	1,89	3,25	4,84	11,48
12	11,65	12,35	0,35	0,62	0,92	2,05	3,51	5,20	12,20
14	13,65	14,35	0,39	0,68	1,01	2,20	3,77	5,56	
16	15,65	16,35	0,43	0,74	1,10	2,36	4,03	5,92	13,53
18	17,65	18,35			1,18	2,52	4,29	6,29	
20	19,6	20,4	0,50	0,87	1,28	2,69	4,55	6,64	15,17
22	21,6	22,4			1,38	2,92	4,81	6,99	
25	24,6	25,4		1,02	1,51	3,31	5,16	7,54	16,81
30	29,6	30,4			1,73	3,71	5,85	8,45	18,45
35	34,5	35,5			1,96	4,11	6,60	9,35	20,09
40	39,5	40,5			2,18	4,51	7,50	10,25	21,13
45	44,5	45,5			2,41	4,91	8,20	11,17	22,80
50	49,5	50,5			2,63	5,31	8,90	12,10	24,40
55	54	56				5,71	9,70	12,92	26,00
60	59	61				6,11	10,47	13,84	27,70
70	69	71					11,90	15,56	31,00
80	79	81						17,31	34,00
90									37,00
100									40,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX HAVŞA BAŞLI İMBUS CIVATA

HEXAGON SOCKET COUNTERSUNK HEAD CAP SCREWS — SENKSCHRAUBEN MIT INNENSECHSKANT



ISO	UNI	DIN
10642	5933	7991 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	ISO 3506-1 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

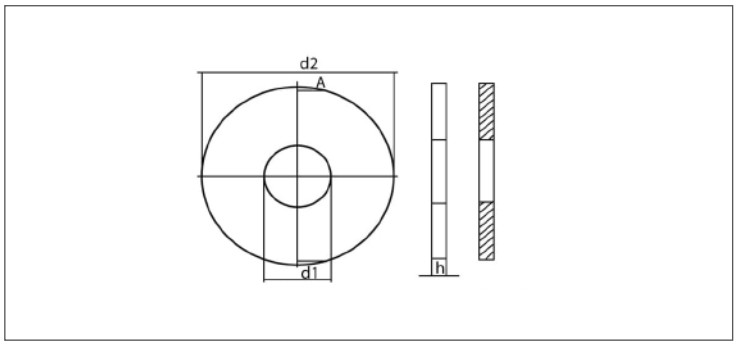
d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
p		0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5
s	nominal	2	2,5	3	4	5	6	8	10	10	12	12
	min	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02	8,02	10,02	10,02	12,03	12,03
	max	2,10	2,60	3,10	4,12	5,14	6,14	8,17	10,17	10,17	12,21	12,21
e	min	2,30	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	11,43	13,72	13,72
dk	max	6	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36
	min	5,70	7,64	9,64	11,57	15,57	19,48	23,48	26,48	29,48	32,38	35,38
k	max	1,7	2,3	2,8	3,3	4,4	5,5	6,5	7	7,5	8	8,5
t	max	1,2	1,8	2,3	2,5	3,5	4,4	4,6	4,8	5,3	5,5	5,9
	min	0,95	1,55	2,05	2,25	3,2	4,1	4,3	4,5	5	5,2	5,6
b	l≤ 125	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46
	l >125 (125<l≤ 200)				24	28	32	36	40	44	48	52
	l > 200						45	49	53	57	61	65

l	min	max	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
6	5,76	6,24	0,38	0,78	1,37								
8	7,71	8,29	0,48	0,93	1,62	2,38							
10	9,71	10,29	0,57	1,08	1,87	2,73	5,54						
12	11,65	12,35	0,66	1,24	2,13	3,09	6,17	10,22					
14	13,65	14,35	0,73	1,44	2,25	3,29	6,48	11,13					
16	15,65	16,35	0,84	1,55	2,62	3,81	7,44	12,25					
18	17,58	18,42	0,9	1,78	2,73	4,00	7,73	13,05					
20	19,58	20,42	1,01	1,86	3,13	4,51	8,70	14,27	21,45				
22	21,58	22,42	1,12	1,94	3,52	5,03							
25	24,58	25,42	1,37	2,26	3,75	5,40	10,32	16,80	25,10	32,99			
30	29,58	30,42	1,65	2,93	4,38	6,29	11,84	19,33	28,84	38,05	52,42		
35	34,50	35,50		3,44	5,50	7,19	13,46	21,86	32,49	43,10	59,10		92,50
40	39,50	40,50		3,95	6,27	8,94	14,98	24,39	36,13	47,97	65,88		103,22
45	44,50	45,50		4,45	6,43	9,11	16,70	26,62	38,35	52,93	71,55		111,32
50	49,50	50,50		4,96	7,83	11,13	20,14	30,46	43,52	57,99	79,34		124,48
55	54,40	55,60			8,40	12,26	22,77	32,38	45,64	62,95	85,01		132,57
60	59,40	60,60		5,97	9,18	13,37	25,10	36,13	54,65	67,91	92,80		144,72
65	64,40	65,60			9,96	14,47							
70	69,40	70,60			10,74	15,57	30,46	41,69	63,65	72,86	112,33		165,97
80	79,40	80,60			12,30	17,77	35,62	47,26	72,66	77,82	128,52		202,40
90	89,30	90,70				19,98	40,78	52,83	81,67	87,74	144,72		228,71
100	99,30	100,70				22,18	45,94	58,39	90,68	97,66	171,03		256,04
110	109,30	110,70					51,11	63,96	99,68				
120	119,30	120,70					56,27	69,52	108,69				

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX GENİŞ PUL

WIDE FLAT WASHERS | SCHEIBEN AUBENDURCHCHMESSER



ISO	UNI	DIN
7093 7094*	6593	9021 A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

UNI 6602
ISO 4759-3

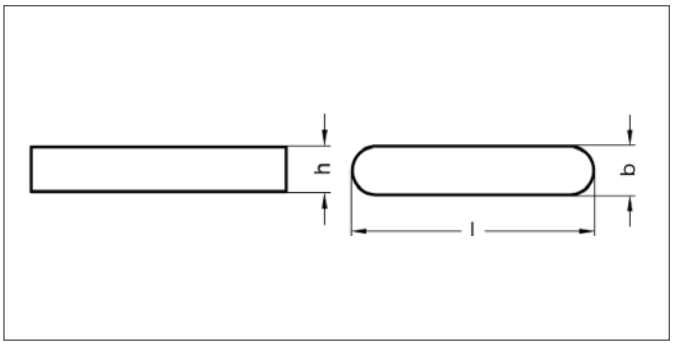
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d1 min	d1 max	d2 min	d2 max	s nom	s min	s max	gr
M3	3,2	3,38	8,64	9	0,8	0,7	0,9	0,36
M4	4,3	4,48	11,57	12	1	0,9	1,1	0,74
M4	4,3			16	1,5			2,02
M5	5,5			15	1,2			1,38
M5	5,3	5,48	14,57	15	1,2	1,0	1,4	1,98
M5	5,5			20	1,6			3,32
M6	6,6			18	1,6			2,50
M6	6,6			24	2			5,71
M6	6,4	6,62	17,57	18	1,6	1,4	1,8	4,95
M6	6,6			24	3			9,79
M8	8,4	8,62	23,48	24	2	1,8	2,2	5,30
M8	8,5			32	2,5			13,17
M8	8,4			18	3			4,59
M8	8,4			36	3			20,30
M10	10,5	10,77	29,48	30	2,5	2,3	2,7	11,53
M10	11			35	3			18,77
M10	11			40	2,5			33,15
M12	12,5			36	2,5			17,14
M12	13	13,27	36,38	37	3	2,7	3,3	36,54
M14	14,5			42	3			28,05
M14	15	15,27	43,38	44	3	2,7	3,3	48,35
M16	16,5			48	3			36,11
M16	16,6			48	4			44,78
M16	17	17,27	49,38	50	3	2,7	3,3	65,28
M18	20	20,52	54,1	56	4	3,4	4,6	61,20
M20	22	22,52	58,1	60	4	3,4	4,6	77,52
M24	26	26,84	70,1	72	5	4	6	107,10
M30	33	34	89,8	92	6	5	7	
M36	39	40	107,8	110	8	6,8	9,2	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX DÜZ KAMA

PARALLEL KEYS | PASSFEDERN



ISO	UNI	DIN
R773	6604/A	6885A A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-3

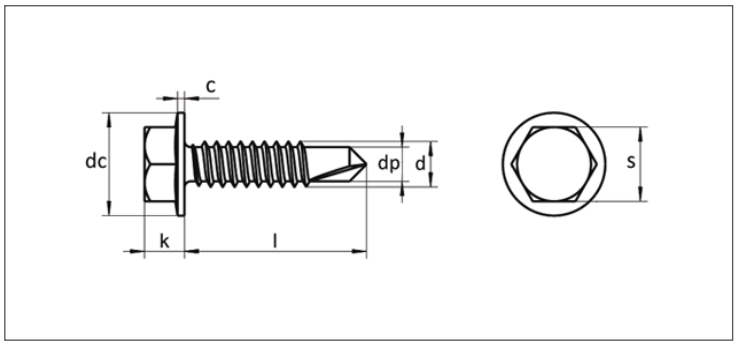
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

bxh	4x4	5x5	6x6	8x7	10x8	12x8
l						
8	0,91					
10	1,17					
12	1,42	2,16	3,10			
14	1,67	2,57	3,62			
15	1,85	2,75	3,95	6,05		
16	1,92	2,96	4,21	6,45		
18	2,18	3,36	4,78	7,26		
20	2,43	3,75	5,26	8,14	11,45	13,84
22	2,68	4,16	5,93	9,02		
25	3,07	4,76	6,79	10,37	14,52	17,31
28	3,45	5,35	7,64	11,68		
30	3,69	5,73	8,11	12,59	17,78	21,02
32	3,96	6,14	8,78	13,51		
35	4,33	6,64	9,71	14,70	20,90	24,75
36	4,46	6,93	9,95	15,23		
40	4,97	7,73	11,07	17,05	24,04	28,50
45	5,61	8,72	12,48	19,27	27,27	32,34
50	6,23	9,71	13,90	21,50	30,41	36,19
55		10,70	15,34	23,70	33,64	40,01
56		10,92	15,62	24,13	34,26	40,74
60		11,70	16,74	25,97	36,86	43,91
65		12,67	18,26	28,13		47,80
70			19,67	30,41	43,16	50,07
75			21,07	32,58	46,25	53,66
80			22,48	34,86	49,44	57,23
90				39,31	55,81	64,38
100				43,68	62,19	71,54

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTIKÖŞE PUL BAŞLI MATKAP UÇLU VİDA

HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREW | SECHSKANT-SELBSTBOHRENDE SCHRAUBE MIT BUND



ISO	UNI	DIN
15480	8117	7504K A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-4 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

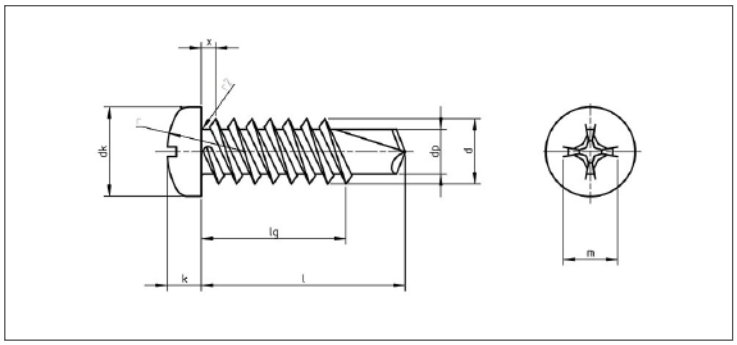
d		3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
K	max	3,4	3,45	4,1	4,3	5,4	5,9
	min	3	3,2	3,6	3,8	4,8	5,3
dk	max	8,3	8,3	8,8	10,5	11	13,5
	min	7,6	7,6	8,1	9,8	10	12,2
c	min	0,6	0,6	0,8	0,9	1	1
Nº	NST Recess No MG Drv No	5,5	5,5	7	8	8	10
s	max	5,5	5,5	7	8	8	10
	min	5,32	5,32	6,78	7,78	7,78	9,78
Plaka/Levha Kalınlığı Steel Thickness	max	2,25	2,40	3	4,4	5,25	6
	min	0,7	1	1,75	1,75	1,75	2

l	min	max	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
9,5	8,75	10,25	1,20					
13	12,10	13,90	1,35	1,45	1,70	2,60		
16	15,10	16,90	1,45	1,60	1,85	2,90	3,60	5,80
19	18,00	20,00	1,70	1,88	2,10	3,20	4,00	6,40
22	21,00	23,00		2,07	2,30	3,60	4,50	7,00
25	24,00	26,00		2,29	2,50	3,90	4,90	7,60
32	30,75	33,25		2,70	3,00	4,20	5,90	9,00
38	36,75	39,25			3,50	4,60	6,80	10,10
45	43,75	46,25				5,00	7,75	11,50
50	48,75	51,25				5,30	8,50	12,50
60	58,80	61,20					10,00	13,70
70	68,80	71,20						14,90
80	78,80	81,20						16,30
90	88,80	91,20						17,70
100	98,80	101,20						19,10
110								20,90
120								22,70
130								24,20
140								25,80
150								27,40
160								28,90
170								30,40
180								31,90
190								33,40
200								34,90

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YILDIZ SİLİNDİR BAŞLI MATKAP UÇLU VİDA

CROSS RECESSED PAN HEAD SELF DRILLING SCREW | SELBSTBOHRENDE SCHRAUBE MIT LINSENKOPF



ISO	UNI	DIN
15481	8118	7504N A2/A4

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 3506-4
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

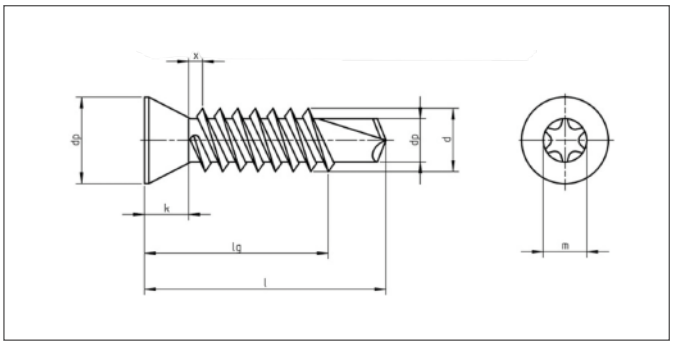
d		2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
k	max	2,4	2,6	3,1	3,1	3,7	4	4,6
	min	2,15	2,35	2,8	2,8	3,4	3,7	4,3
dk	max	5,6	7	7,5	8	9,5	11	12
	min	5,3	6,64	7,14	7,64	9,14	10,57	11,57
Nº	Phillips Recess No PH Drv No	1	2				3	
m	≈	3	3,9	4,2	4,4	4,9	6,4	6,9
Soket Derinliği H Penetration Depth H	max	1,8	1,9	2,4	2,4	2,9	3,1	3,6
	min	1,4	1,4	1,9	1,9	2,4	2,6	3,1
Plaka/Levha Kalınlığı Steel Thickness	max	1,9	2,25	2,65	3	4,4	5,25	6
	min	0,7	0,7	1	1,75	1,75	1,75	2

l	min	max	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
9,5	8,75	10,25	0,54	1,05					
13	12,10	13,90	0,66	1,20	1,30	1,50	2,20		
16	15,10	16,90	0,77	1,40	1,50	1,80	2,50		
19	18,00	20,00	0,88	1,50	1,70	1,95	2,80	3,80	5,40
22	21,00	23,00		1,70	1,85	2,20	3,10	4,20	5,95
25	24,00	26,00		2,00	2,10	2,40	3,40	4,50	6,50
32	30,75	33,25					4,10	5,50	7,80
38	36,75	39,25					4,70	6,20	8,90
45	43,75	46,25					5,40	7,10	10,00
50	48,75	51,25					5,90	7,80	11,00
60	58,80	61,20					6,90		12,00
70	68,80	71,20							13,30
80	78,80	81,20							14,90
90	88,80	91,20							16,50
100	98,80	101,20							18,10

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YILDIZ HAVŞA BAŞLI MATKAP UÇLU VİDA

CROSS RECESSED COUNTERSUNK HEAD SCREW — SENKKOPFSCHRAUBE MIT KREUZ



ISO	UNI	DIN
15482	8119	7504P A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-4 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

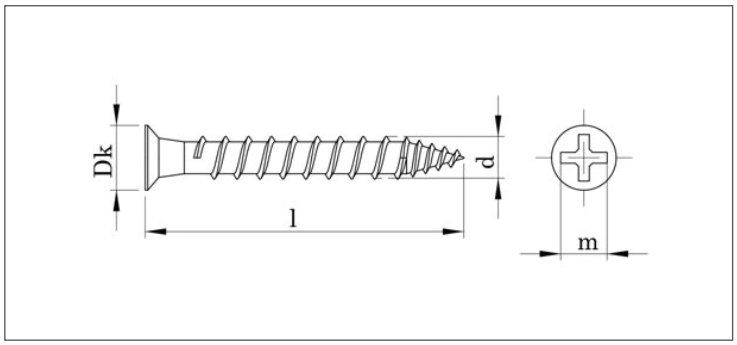
d		2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
k	max	2,4	2,6	3,1	3,1	3,7	4	4,6
	min	2,15	2,35	2,8	2,8	3,4	3,7	4,3
dk	max	5,6	7	7,5	8	9,5	11	12
	min	5,3	6,64	7,14	7,64	9,14	10,57	11,57
Nº	Phillips Recess No PH Drv No	1	2				3	
m	≈	3	3,9	4,2	4,4	4,9	6,4	6,9
Soket Derinliği H Penetration Depth H	max	1,8	2	2,4	2	2,9	3,1	3,6
	min	1,4	1,4	1,9	1,9	2,4	2,6	3,1
Plaka/Levha Kalınlığı Steel Thickness	max	1,9	2,25	2,65	3	4,40	5,25	6
	min	0,7	0,7	1	1,75	1,75	1,75	2

l	min	max	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
13	12,10	13,90	0,48	0,72	0,90	1,10	1,50		
16	15,10	16,90	0,59	0,88	1,10	1,30	1,60	2,50	
19	18,00	20,00	0,70	1,10	1,30	1,50	1,80	2,80	3,60
22	21,00	23,00	0,90	1,20	1,46	1,70	2,40	3,30	4,15
25	24,00	26,00	1,00	1,40	1,65	1,90	2,70	3,70	4,70
32	30,75	33,25		1,80	1,90	2,50	3,40	4,70	5,95
38	36,75	39,25		2,00	2,15	3,00	4,00	5,40	7,10
45	43,75	46,25				3,60	4,70	6,30	8,40
50	48,75	51,25					5,20	7,00	9,30
60	58,80	61,20					5,70		10,10
70	68,80	71,20					6,30		11,80
80	78,80	81,20					6,90		13,60
90	88,80	91,20							15,30
100	98,80	101,20							17,10

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

INOX SUNTA VİDASI

POZI FLAT HEAD CHIPBOARD SCREWS | POZI-FLACHKOPF-SPANPLATTENSCHRAUBE



ISO	UNI	DIN
-	-	7505 A A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-4 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

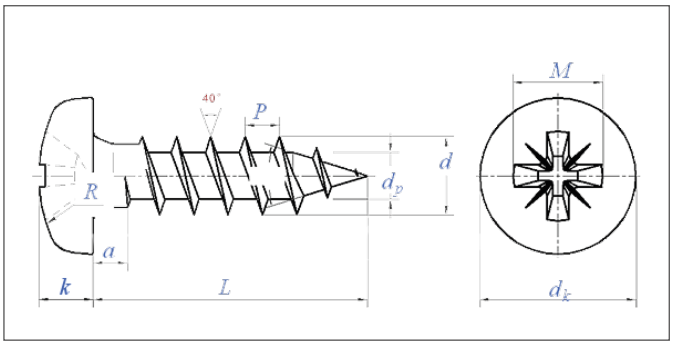
d		3	3,5	4	4,5	5	6
dk	max	2	7	8,0	9	10	12
	min	5,7	6,64	7,64	8,64	9,64	11,57
k	max	1,8	2	2,35	2,55	2,85	3,35
a	max	2,35	2,6	2,8	3	3,2	3,6
r	≈	1,5	1,8	2	2	2,5	2,5
Nº	Pozi Recess No PZ Drv No	1	2				3
m	≈	3	4	4,4	4,8	5,3	6,6
Soket Derinliği Z Penetration Depth Z	max	2,01	2,06	2,51	2,92	3,45	3,45
	min	1,6	1,76	2,05	2,46	2,99	2,99

l	min	max	3	3,5	4	4,5	5	6
10	9,25	10,75	0,38					
12	11,10	12,90	0,45	0,61				
16	15,10	16,90	0,58	0,78	1,04			
18	17,10	18,90	0,64	0,87	1,15			
20	18,95	21,05	0,70	0,95	1,27	1,57	1,97	2,88
25	23,95	26,05	0,85	1,16	1,54	1,89	2,38	3,45
30	28,95	31,05	1,00	1,38	1,81	2,22	2,77	4,03
35	33,75	36,25	1,15	1,60	2,09	2,55	3,17	4,59
40	38,75	41,25	1,32	1,81	2,37	2,87	3,57	5,16
45	43,75	46,25	1,48		2,64	3,20	3,97	5,74
50	48,75	51,25	1,64		2,92	3,52	4,37	6,30
55	53,75	56,25			3,21	3,85		6,87
60	58,50	61,50			3,47	4,17	5,16	7,45
70	68,75	71,50					5,96	8,58
80	78,50	81,50					6,76	9,73
90	88,25	91,75					7,56	10,87
100	98,25	101,75					8,35	12,00
110								13,15
120	117,50	122,50						14,29
150	147,50	152,50						18,92

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX POZİ BOMBE BAŞLI SUNTA VİDASI

POZI PAN HEAD CHIPBOARD SCREWS | POZI-PAN-KOPF-SPANPLATTENSCHRAUBEN



ISO	UNI	DIN
-	-	7505 B A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-4 ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

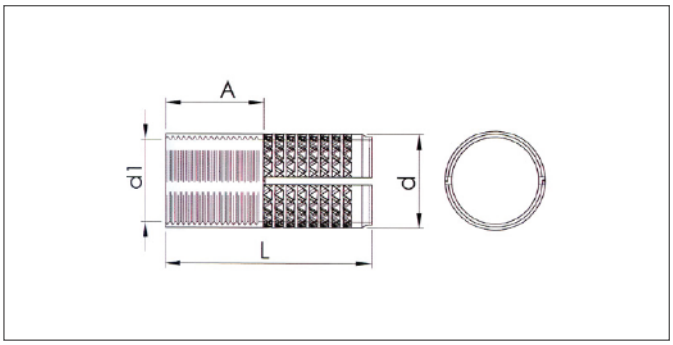
d		3	3,5	4	4,5	5	6
dk	max	6	7	8	9	10	12
	min	5,52	6,42	7,42	8,42	9,42	11,3
k	max	2,37	2,72	2,92	3,15	3,65	4,25
	min	2,13	2,48	2,68	2,85	3,35	3,95
r1	≈	6	7	8	9	10	10,84
b (a)	max	1,35	1,6	1,8	2	2,2	1,75
Nº	Pozi Recess No PZ Drv No	1	2				3
m	≈	3,12	3,81	4,65	5	5,28	6,63
Soket Derinliği Z Penetration Depth Z	max	1,93	2,11	2,36	3,1	3,1	3,48
	min	1,68	1,65	1,9	2,64	2,64	3,02

l	min	max	3	3,5	4	4,5	5	6
12	11,10	12,90	0,65	0,91				
16	15,10	16,90	0,77	1,08	1,46			
18	17,10	18,90	0,84	1,16	1,57			
20	18,95	21,05	0,90	1,25	1,68	2,05	2,81	4,18
25	23,95	26,05	1,05	1,47	1,96	2,38	3,22	4,75
30	28,95	31,05	1,20	1,68	2,24	2,70	3,61	5,31
35	33,75	36,25		1,89	2,51	3,03	4,01	5,89
40	38,75	41,25		2,12	2,79	3,35	4,41	6,46
45	43,75	46,25			3,07	3,67	4,81	7,02
50	48,75	51,25			3,34	4,00	5,21	7,60
55	53,75	56,25			3,61	4,32	5,62	8,18
60	58,50	61,50			3,90	4,65	6,00	8,73
70*	68,75	71,50					6,84	9,88
80*	78,50	81,50					7,68	11,02
90*	88,25	91,75					8,52	12,16

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ÇAKMA DÜBEL

DROP IN ANCHOR | EINSCHLAGANKER



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

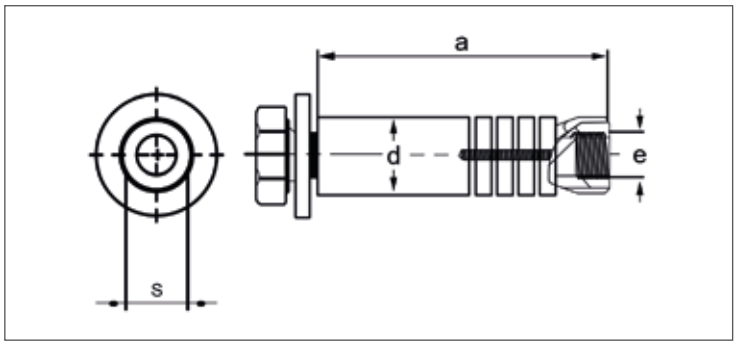
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

	Dübel/Delik Çapı (Anchor/Hole Diameters)	Dübel Boyu (Anchor Length)	Max Vidalama Boyu (Max Screwing Length)	Max Çekme Yükü (Max Tensile Load)	Max Sıkma Torku (Max Tensile Torque)
d1	**d**	**l**	**A**	**kN**	**Nm**
M6	8,00	25,00	10,00	1,00	5,00
M8	10,00	30,00	12,00	1,80	10,00
M10	12,00	40,00	15,00	3,70	20,00
M12	15,00	50,00	18,00	5,70	40,00
M14	17,00	55,00	20,00	6,60	60,00
M16	20,00	65,00	25,00	7,50	80,00
M20	25,00	80,00	35,00	11,50	150,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ÇEKME DÜBEL

SLEEVE IN ANCHOR T TYPE | HÜLSENANKER TYP T



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

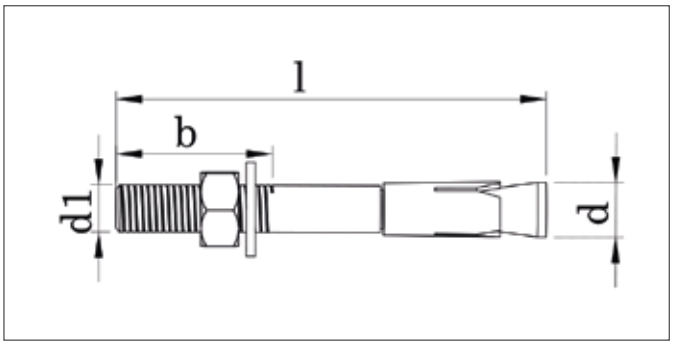
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

	Dübel Boyu (Anchor Lenght)	Dübel Boru Çapı (Anchor Hole Diameters)	Boru Kalınlığı (Pipe Thickness)	Ankraj Boyu (Anchorage Length)	Boru Uzunluğu (Pipe Length)	Max Sıkma Torku (Max Tightening Torque)	Max Çalışma Torku (Max Load Torque)
d1	**l**	**d**	**t**	**a**	**L1**	**Nm**	**kN**
M6	65,00	10,00	1,00	50,00	45,00	25,00	5,00
M8	75,00	13,00	1,20	62,00	45,00	45,00	9,00
M10	85,00	15,00	1,20	70,00	50,00	65,00	9,00
M10	110,00	15,00	1,20	95,00	85,00	65,00	11,00
M12	90,00	16,00	1,20	75,00	55,00	90,00	11,00
M14	110,00	19,00	1,50	90,00	75,00	110,00	14,00
M16	120,00	22,00	2,00	90,00	75,00	120,00	18,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX KLİPSLİ DÜBEL

WEDGE IN ANCHOR | BOLZENANKER



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

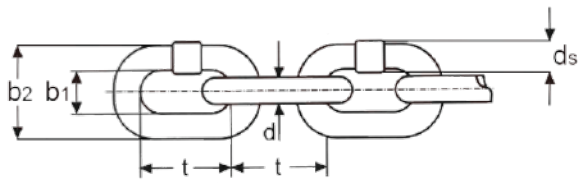
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

	Dübel Boyu (Anchor Lenght)	Matkap-Dübel Delik Çapı (Drill-Anchor Hole Diameter)	Diş Uzunluğu (Thread Length)	Max Sıkma Torku (Max Tightening Torque)	Emniyetli Çekme Yükü (Safe Tensile Load)
d1	**l**	**d**	**b**	**Nm**	**kN**
M6	65,00	6,00	30,00	21,00	1,10
M6	75,00	6,00	30,00	21,00	1,10
M8	75,00	8,00	35,00	48,00	1,40
M8	115,00	8,00	40,00	48,00	1,40
M10	90,00	10,00	40,00	90,00	2,50
M10	110,00	10,00	40,00	90,00	2,50
M12	110,00	12,00	45,00	100,00	3,25
M12	125,00	12,00	45,00	100,00	3,25
M12	160,00	12,00	45,00	100,00	3,25
M12	180,00	12,00	45,00	100,00	3,25
M12	200,00	12,00	50,00	100,00	3,25
M16	145,00	16,00	55,00	125,00	5,80
M16	200,00	16,00	60,00	125,00	5,80
M16	225,00	16,00	60,00	125,00	5,80
M20	150,00	20,00	65,00	200,00	6,50
M20	200,00	20,00	65,00	200,00	6,50
M24	160,00	24,00	70,00	240,00	6,50
M24	200,00	24,00	70,00	240,00	6,50

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ZİNCİR

CHAIN RUNDSTAHLKETTE



ISO	UNI	DIN
-	-	5685 A2/A4
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		ISO 3506-3

TEKNİK BİLGİLER	TECHNICAL INFORMATIONS	TECHNISCHE INFORMATION

d	d min	d max	t	t min	t max	b1 min	kN	gr
2	1,90	2,10	12	11,40	12,60	3,60	0,20	7,00
2	1,90	2,10	22	20,90	23,10	3,60	0,20	6,00
2,5	2,38	2,62	14	13,30	14,70	4,50	0,32	11,00
2,5	2,38	2,62	24	22,80	25,20	4,50	0,32	10,00
3	2,85	3,15	16	15,20	16,80	5,40	0,45	16,50
3	2,85	3,15	26	24,70	27,30	5,40	0,45	15,00
3,5	3,30	3,70	18	17,10	18,90	6,30	0,63	22,40
3,5	3,30	3,70	28	26,60	29,60	6,30	0,63	20,00
4	3,80	4,20	19	18,00	20,00	7,10	0,80	30,00
4	3,80	4,20	32	30,40	33,60	7,10	0,80	27,00
4,5	4,27	4,73	20	19,00	21,00	8,10	1,00	39,50
4,5	4,27	4,73	34	32,30	35,70	8,10	1,00	35,00
5	4,75	5,25	21	19,90	22,10	9,00	1,25	50,00
5	4,75	5,25	35	33,20	36,80	9,00	1,25	43,00
6	5,70	6,30	24	22,80	25,40	10,80	1,60	73,00
6	5,70	6,30	42	39,90	44,10	10,80	1,60	63,00
7	6,65	7,35	28	26,60	29,40	12,60	2,50	100,00
7	6,65	7,35	49	46,50	51,50	12,60	2,50	86,00
8	7,60	8,40	32	30,40	33,60	14,40	3,20	130,00
8	7,60	8,40	52	49,40	54,60	14,40	3,20	110,00
10	9,50	10,50	40	38,00	42,00	18,00	5,00	205,00
10	9,50	10,50	65	62,50	67,50	18,00	5,00	175,00
12	11,40	12,60	48	45,60	50,40	21,60	7,10	290,00
12	11,40	12,60	78	74,10	81,90	21,60	7,10	255,00
13	12,35	13,65	52	49,40	54,60	23,40	8,00	345,00
13	12,35	13,65	82	77,90	86,10	23,40	8,00	295,00

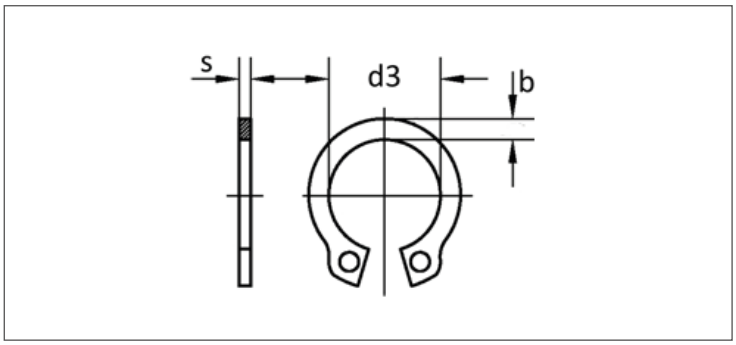
Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

ÇEŞİTLİ ÜRÜNLER

VARIORUS PRODUCTS

DIŞ EMNİYET SEGMANI

RETAINING RINGS FOR SHAFTS TYPE A — SICHERUNGSPRINGE FÜR WELLEN TYP A



ISO	UNI	DIN
-	7435	471

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

UNI EN 10132-1/4
DIN 17222

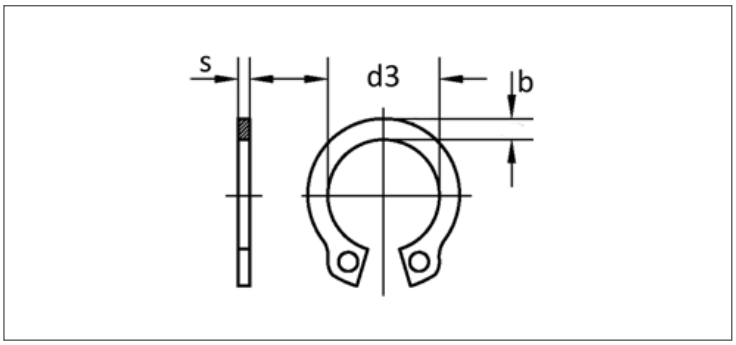
TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

d	d3		s		a max	b ≈	d5	d1	b	gr
4	3,70	+ 0,04 - 0,15	0,40	0 - 0,05	2,20	0,90	1,00	3,80	0,50	0,033
5	4,70		0,60		2,50	1,10	1,00	4,80	0,70	0,080
6	5,60		0,70		2,70	1,30	1,20	5,70	0,80	0,126
7	6,50	+ 0,06 - 0,18	0,80		3,10	1,40	1,20	6,70	0,90	0,192
8	7,40		0,80		3,20	1,50	1,20	7,60	0,90	0,225
9	8,40		1,00	0 - 0,06	3,30	1,70	1,20	8,60	1,10	0,379
10	9,30	+ 0,10 - 0,36	1,00		3,30	1,80	1,20	9,60	1,10	0,420
11	10,20		1,00		3,30	1,80	1,50	10,50	1,10	0,454
12	11,00		1,00		3,30	1,80	1,50	11,50	1,10	0,490
13	11,90		1,00		3,40	2,00	1,70	12,40	1,10	0,584
14	12,90		1,00		3,50	2,10	1,70	13,40	1,10	0,652
15	13,80		1,00		3,60	2,20	1,70	14,30	1,10	0,732
16	14,70		1,00		3,70	2,20	1,70	15,20	1,10	0,810
17	15,70		1,00		3,80	2,30	1,70	16,20	1,10	0,892
18	16,50		1,20		3,90	2,40	1,70	17,00	1,30	1,198
19	17,50		1,20		3,90	2,50	2,00	18,00	1,30	1,253
20	18,50	+ 0,13 - 0,42	1,20		4,00	2,60	2,00	19,00	1,30	1,320
21	19,50		1,20		4,10	2,70	2,00	20,00	1,30	1,480
22	20,50		1,20		4,20	2,80	2,00	21,00	1,30	1,621
23	21,50	+ 0,21 - 0,42	1,20		4,30	2,90	2,00	22,00	1,30	1,745
24	22,20		1,20		4,40	3,00	2,00	22,90	1,30	1,801
25	23,20		1,20		4,40	3,00	2,00	23,90	1,30	1,928
26	24,20		1,20		4,50	3,10	2,00	24,90	1,30	2,019
27	24,90		1,20		4,60	3,10	2,00	25,60	1,30	2,170
28	25,90		1,50		4,70	3,20	2,00	26,60	1,60	2,870
29	26,90		1,50		4,80	3,40	2,00	27,60	1,60	3,100
30	27,90		1,50		5,00	3,50	2,00	28,60	1,60	3,294
31	28,60	+ 0,21 - 0,42	1,50		5,00	3,50	2,50	29,30	1,60	3,301
32	29,60		1,50		5,20	3,60	2,50	30,30	1,60	3,887
33	30,50	+ 0,25 - 0,50	1,50		5,20	3,70	2,50	31,30	1,60	3,639
34	31,50		1,50		5,40	3,80	2,50	32,30	1,60	4,221
35	32,50		1,50		5,60	3,90	2,50	33,00	1,60	4,365
36	33,20		1,75		5,60	4,00	2,50	34,00	1,85	4,719
37	34,20		1,75		5,70	4,10	2,50	35,00	1,85	5,260
38	35,20		1,75		5,80	4,20	2,50	36,00	1,85	6,203
39	36,00	+ 0,39 - 0,90	1,75		5,90	4,30	2,50	37,00	1,85	6,668
40	36,50		1,75		6,00	4,40	2,50	37,50	1,85	6,234

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

DIŞ EMNİYET SEGMANI

RETAINING RINGS FOR SHAFTS TYPE A — SICHERUNGSPRINGE FÜR WELLEN TYP A



ISO	UNI	DIN
-	7435	471

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

UNI EN 10132-1/4
DIN 17222

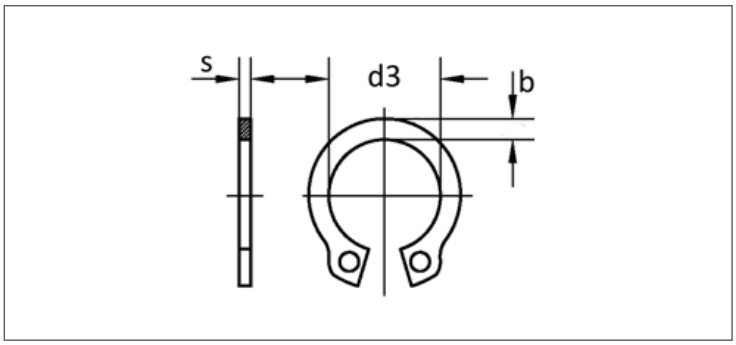
TEKNiK BiLGiLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

d	d3		s		a max	b ≈	d5	d1	b	gr
41	37,50		1,75		6,20	4,50	2,50	38,50	1,85	6,440
42	38,50		1,75		6,50	4,50	2,50	39,50	1,85	6,884
43	39,50		1,75		6,50	4,50	2,50	40,50	1,85	6,884
44	40,50		1,75	0	6,60	4,60	2,50	41,50	1,85	7,958
45	41,50	+ 0,39	1,75	- 0,06	6,70	4,70	2,50	42,50	1,85	7,573
46	42,50	- 0,90	1,75		6,70	4,80	2,50	43,50	1,85	7,650
47	43,50		1,75		6,80	4,90	2,50	44,50	1,85	7,840
48	44,50		1,75		6,90	5,00	2,50	45,50	1,85	8,160
50	45,80		2,00		6,90	5,10	2,50	47,00	2,15	10,706
52	47,80		2,00		7,00	5,20	2,50	49,00	2,15	11,328
54	49,80		2,00		7,10	5,30	2,50	51,00	2,15	12,512
55	50,80		2,00		7,20	5,40	2,50	52,00	2,15	12,413
56	51,80		2,00		7,30	5,50	2,50	53,00	2,15	12,684
57	52,80		2,00		7,30	5,50	2,50	54,00	2,15	13,464
58	53,80		2,00		7,30	5,60	2,50	55,00	2,15	13,119
60	55,80		2,00		7,40	5,80	2,50	57,00	2,15	13,866
62	57,80		2,00		7,50	6,00	2,50	59,00	2,15	14,266
63	58,80		2,00	0	7,60	6,20	3,00	60,00	2,15	14,540
65	60,80		2,50	- 0,07	7,80	6,30	3,00	62,00	2,65	21,225
67	62,50	+ 0,46	2,50		7,90	6,40	3,00	64,00	2,65	20,520
68	63,50	- 1,10	2,50		8,00	6,50	3,00	65,00	2,65	22,125
70	65,50		2,50		8,10	6,60	3,00	67,00	2,65	23,349
72	67,50		2,50		8,20	6,80	3,00	69,00	2,65	23,727
75	70,50		2,50		8,40	7,00	3,00	72,00	2,65	24,549
77	72,50		2,50		8,50	7,20	3,00	74,50	2,65	25,976
78	73,50		2,50		8,60	7,30	3,00	75,50	2,65	26,366
80	74,50		2,50		8,60	7,40	3,00	76,50	2,65	27,517
82	76,50		2,50		8,70	7,60	3,00	78,50	2,65	27,993
85	79,50		3,00		8,70	7,80	3,50	81,50	3,15	38,109
87	81,50		3,00		8,80	7,90	3,50	83,50	3,15	39,904
88	82,50		3,00		8,80	8,00	3,50	84,50	3,15	40,088
90	84,50		3,00		8,80	8,20	3,50	86,50	3,15	41,540
92	86,50		3,00	0	9,00	8,40	3,50	88,50	3,15	42,548
95	89,50	+ 0,54	3,00	- 0,08	9,40	8,60	3,50	91,50	3,15	44,660
97	91,50	- 1,30	3,00		9,40	8,80	3,50	93,50	3,15	47,924
98	92,50		3,00		9,40	8,80	3,50	94,50	3,15	47,924
100	94,50		3,00		9,60	9,00	3,50	96,50	3,15	47,035

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

DIŞ EMNİYET SEGMANI

RETAINING RINGS FOR SHAFTS TYPE A — SICHERUNGSPRINGE FÜR WELLEN TYP A



ISO	UNI	DIN
-	7435	471

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

UNI EN 10132-1/4
DIN 17222

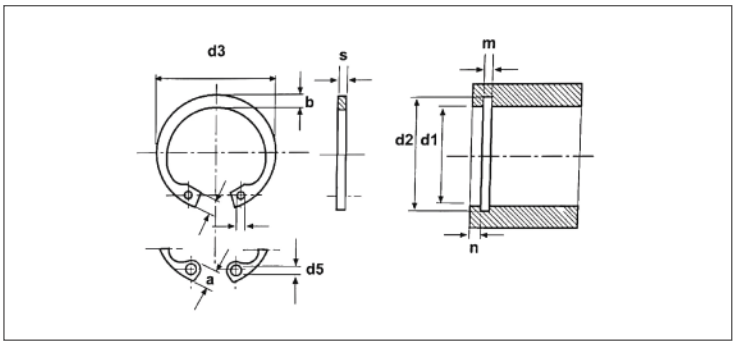
TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

d	d3		s		a max	b ≈	d5	d1	b	gr
102	95,00		4		9,70	9,20	3,50	98	4,15	71,08
105	98,00		4		9,90	9,30	3,50	101	4,15	70,45
107	100,00		4		10,00	9,50	3,50	103	4,15	78,79
108	100,00		4		10,00	9,50	3,50	104	4,15	78,79
110	103,00		4		10,10	9,60	3,50	106	4,15	72,79
112	105,00		4		10,30	9,70	3,50	108	4,15	84,27
115	108,00	+ 0,54 - 1,30	4		10,60	9,80	3,50	111	4,15	84,63
117	110,00		4		10,80	10,00	3,50	113	4,15	88,61
118	110,00		4		10,80	10,00	3,50	114	4,15	88,61
120	113,00		4		11,00	10,20	3,50	116	4,15	91,55
122	115,00		4		11,20	10,30	4,00	118	4,15	93,26
125	118,00		4		11,40	10,40	4,00	121	4,15	98,06
127	120,00		4		11,40	10,50	4,00	123	4,15	101,08
128	120,00		4		11,40	10,50	4,00	124	4,15	101,08
130	123,00		4		11,60	10,70	4,00	126	4,15	104,00
132	125,00		4		11,70	10,80	4,00	128	4,15	110,40
135	128,00		4		11,80	11,00	4,00	131	4,15	110,70
137	130,00		4	0 - 0,10	11,90	11,00	4,00	133	4,15	115,70
138	130,00		4		11,90	11,00	4,00	134	4,15	115,70
140	133,00		4		12,00	11,20	4,00	136	4,15	114,40
142	135,00		4		12,10	11,30	4,00	138	4,15	124,70
145	138,00		4		12,20	11,50	4,00	141	4,15	128,30
147	140,00	+ 0,63 - 1,50	4		12,30	11,60	4,00	143	4,15	127,40
148	140,00		4		12,30	11,60	4,00	144	4,15	127,40
150	142,00		4		13,00	11,80	4,00	145	4,15	136,60
152	143,00		4		13,00	11,90	4,00	147	4,15	146,40
155	146,00		4		13,00	12,00	4,00	150	4,15	146,40
160	151,00		4		13,30	12,20	4,00	155	4,15	152,50
165	155,50		4		13,50	12,50	4,00	160	4,15	160,40
170	160,50		4		13,50	12,90	4,00	165	4,15	173,70
175	165,50		4		13,50	12,90	4,00	170	4,15	178,20
180	170,50		4		14,20	13,50	4,00	175	4,15	191,30
185	175,50		4		14,20	13,50	4,00	180	4,15	200,00
190	180,50		4		14,20	14,00	4,00	185	4,15	203,40
195	185,50	+ 0,72 - 1,70	4		14,20	14,00	4,00	190	4,15	207,80
200	190,50		4		14,20	14,00	4,00	196	4,15	215,90

Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

İÇ EMNİYET SEGMANI

HEAVY DUTY RETAINING RINGS FOR BORES TYPE J SICHERUNGSRING FÜR BOHRUNGEN TYP J SCHWERE AUSFÜHRUNG



ISO	UNI	DIN
-	7437	472
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		UNI EN 10132-1/4 DIN 17222

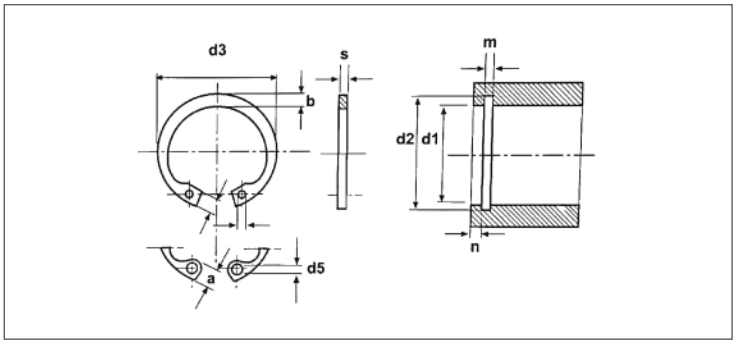
TEKNİK BİLGİLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

d	d3		s		a max	b ≈	d5	d1	b	gr
8	8,70		0,80	0 - 0,05	2,40	1,10	1,00	8,40	0,50	0,122
9	9,80		0,80		2,50	1,30	1,00	9,40	0,70	0,147
10	10,80		1,00		3,20	1,40	1,20	10,40	0,80	0,267
11	11,80		1,00		3,30	1,50	1,20	11,40	0,90	0,300
12	13,00	+ 0,36 - 0,10	1,00		3,40	1,70	1,50	12,50	0,90	0,318
13	14,10		1,00		3,60	1,80	1,50	8,60	1,10	0,372
14	15,10		1,00		3,70	1,90	1,70	9,60	1,10	0,417
15	16,20		1,00		3,70	2,00	1,70	10,50	1,10	0,478
16	17,30		1,00		3,80	2,00	1,70	11,50	1,10	0,510
17	18,30		1,00		3,90	2,10	1,70	12,40	1,10	0,557
18	19,50		1,00		4,10	2,20	2,00	13,40	1,10	0,656
19	20,50	+ 0,42 - 0,13	1,00		4,10	2,20	2,00	14,30	1,10	0,687
20	21,50		1,00		4,20	2,30	2,00	15,20	1,10	0,730
21	22,50		1,00		4,20	2,40	2,00	16,20	1,10	0,810
22	23,50		1,00		4,20	2,50	2,00	17,00	1,30	0,883
23	24,60		1,20		4,20	2,50	2,00	18,00	1,30	1,113
24	25,90	+ 0,42 - 0,21	1,20		4,40	2,60	2,00	19,00	1,30	1,228
25	26,90		1,20		4,50	2,70	2,00	20,00	1,30	1,340
26	27,90		1,20		4,70	2,80	2,00	21,00	1,30	1,464
27	29,10		1,20	0 - 0,06	4,70	2,90	2,00	22,00	1,30	1,587
28	30,10		1,20		4,80	2,90	2,00	22,90	1,30	1,630
29	31,10		1,20		4,80	3,00	2,00	23,90	1,30	1,729
30	32,10		1,20		4,80	3,00	2,00	24,90	1,30	1,808
31	33,40		1,20		5,20	3,20	2,50	25,60	1,30	1,952
32	34,40		1,20		5,40	3,20	2,50	26,60	1,60	2,640
33	35,50	+ 0,50 - 0,25	1,20		5,40	3,30	2,50	27,60	1,60	2,200
34	36,50		1,50		5,40	3,30	2,50	28,60	1,60	3,055
35	37,80		1,50		5,40	3,40	2,50	29,30	1,60	3,047
36	38,80		1,50		5,40	3,50	2,50	30,30	1,60	3,458
37	39,80		1,50		5,50	3,60	2,50	31,30	1,60	3,425
38	40,80		1,50		5,50	3,70	2,50	32,30	1,60	3,485
39	42,00		1,50		5,60	3,80	2,50	33,00	1,60	3,620
40	43,50		1,75		5,80	3,90	2,50	42,50	1,85	4,653
41	44,50	+ 0,90 - 0,39	1,75		5,90	4,00	2,50	43,50	1,85	5,287
42	45,50		1,75		5,90	4,10	2,50	44,50	1,85	5,553
43	46,50		1,75		5,90	4,20	2,50	45,50	1,85	5,701

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

İÇ EMNİYET SEGMANI

HEAVY DUTY RETAINING RINGS FOR BORES TYPE J SICHERUNGSRING FÜR BOHRUNGEN TYP J SCHWERE AUSFÜHRUNG



ISO	UNI	DIN
-	7437	472
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		UNI EN 10132-1/4 DIN 17222

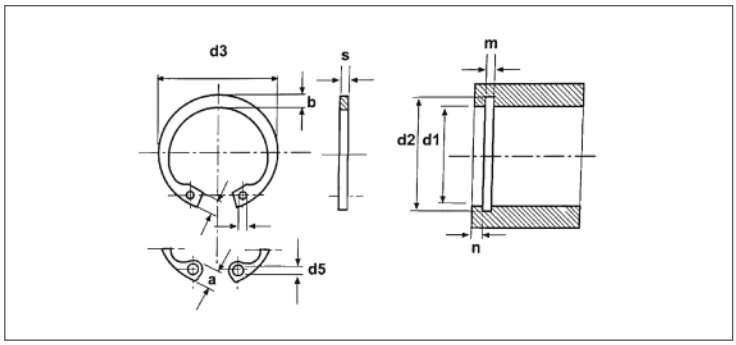
TEKNİK BİLGİLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

d	d3		s		a max	b ≈	d5	d1	b	gr
44	47,50	+ 0,90 - 0,39	1,750	0 - 0,06	6,00	4,20	2,50	46,50	1,85	5,135
45	48,50		1,750		6,20	4,30	2,50	47,50	1,85	5,777
46	49,50	+ 1,10 - 0,46	1,750		6,30	4,40	2,50	48,50	1,85	6,439
47	50,50		1,750		6,40	4,40	2,50	49,50	1,85	6,517
48	51,50		1,750		6,40	4,50	2,50	50,50	1,85	6,792
50	54,20		2,000	0 - 0,07	6,50	4,60	2,50	53,00	2,15	8,228
51	55,20		2,000		6,50	4,70	2,50	54,00	2,15	9,370
52	56,20		2,000		6,70	4,70	2,50	55,00	2,15	8,501
53	57,20		2,000		6,70	4,90	2,50	56,00	2,15	9,210
54	58,20		2,000		6,70	5,00	2,50	57,00	2,15	9,357
55	59,20		2,000		6,80	5,00	2,50	58,00	2,15	9,584
56	60,20		2,000		6,80	5,10	2,50	59,00	2,15	9,717
57	61,20		2,000		6,80	5,10	2,50	60,00	2,15	9,970
58	62,20		2,000		6,90	5,20	2,50	61,00	2,15	10,650
60	64,20		2,000		7,30	5,40	2,50	63,00	2,15	10,990
62	66,20		2,000		7,30	5,50	2,50	65,00	2,15	11,370
63	67,20		2,000		7,30	5,60	2,50	66,00	2,15	12,531
65	69,20		2,500		7,60	5,80	3,00	68,00	2,65	16,400
67	71,50		2,500		7,70	6,00	3,00	70,00	2,65	17,750
68	72,50		2,500		7,80	6,10	3,00	71,00	2,65	17,900
70	74,50		2,500		7,80	6,20	3,00	73,00	2,65	19,190
72	76,50		2,500		7,80	6,40	3,00	75,00	2,65	20,085
75	79,50		2,500		7,80	6,60	3,00	78,00	2,65	21,250
77	81,50	+ 1,30 - 0,54	2,500		8,50	6,80	3,00	80,00	2,65	23,900
78	82,50		2,500		8,50	6,80	3,00	81,00	2,65	23,900
80	85,50		2,500		8,50	7,00	3,00	83,50	2,65	24,870
82	87,50		2,500		8,50	7,00	3,00	85,50	2,65	25,570
85	90,50		3,000	0 - 0,08	8,60	7,20	3,50	88,50	2,65	31,810
87	92,50		3,000		8,60	7,40	3,50	90,50	3,15	34,420
88	93,50		3,000		8,60	7,40	3,50	91,50	3,15	34,420
90	95,50		3,000		8,60	7,60	3,50	93,50	3,15	36,190
92	97,50		3,000		8,70	7,80	3,50	95,50	3,15	36,510
95	100,50		3,000		8,80	8,10	3,50	98,50	3,15	39,260
97	100,50		3,000		9,00	8,30	3,50	98,50	3,15	40,000
98	102,50		3,000		9,00	8,30	3,50	100,50	3,15	40,000
100	105,50		3,000		9,20	8,40	3,50	103,50	3,15	42,110

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

İÇ EMNİYET SEGMANI

HEAVY DUTY RETAINING RINGS FOR BORES TYPE J SICHERUNGSRING FÜR BOHRUNGEN TYP J SCHWERE AUSFÜHRUNG



ISO	UNI	DIN
-	7437	472
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		UNI EN 10132-1/4 DIN 17222

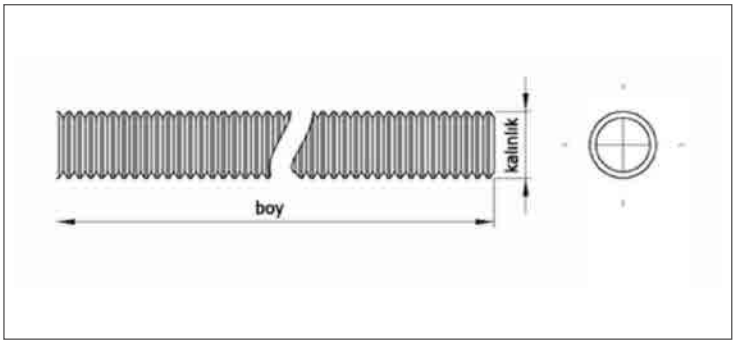
TEKNİK BİLGİLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

d	d3		s		a max	b ≈	d5	d1	b	gr
102	108,00		4		9,50	8,50	3,50	106,00	415,00	57,48
105	112,00	+ 1,30	4		9,50	8,70	3,50	109,00	415,00	62,29
108	115,00	- 0,54	4		9,50	8,90	3,50	112,00	415,00	67,88
110	117,00		4		10,40	9,00	3,50	114,00	415,00	67,96
112	119,00		4		10,50	9,10	3,50	116,00	415,00	68,60
115	122,00		4		10,50	9,30	3,50	119,00	415,00	73,08
117	124,00		4		10,70	9,60	3,50	121,00	415,00	78,50
118	125,00		4		10,70	9,60	3,50	122,00	415,00	78,50
120	127,00		4		11,00	9,70	3,50	124,00	415,00	75,06
122	129,00		4		11,00	9,80	4,00	126,00	415,00	83,96
125	132,00		4		11,00	10,00	4,00	129,00	415,00	85,18
127	135,00		4		11,00	10,20	4,00	132,00	415,00	89,73
128	135,00		4		11,00	10,20	4,00	132,00	415,00	89,73
130	137,00		4		11,00	10,20	4,00	134,00	415,00	91,55
132	139,00		4		11,00	10,30	4,00	136,00	415,00	91,70
135	142,00	+ 1,50	4		11,20	10,50	4,00	139,00	415,00	97,60
137	145,00	- 0,63	4		11,20	10,60	4,00	141,00	415,00	99,20
138	145,00		4	0 - 0,10	11,20	10,60	4,00	142,00	415,00	99,20
140	147,00		4		11,20	10,70	4,00	144,00	415,00	102,50
142	149,00		4		11,30	10,80	4,00	146,00	415,00	103,10
145	152,00		4		11,40	10,90	4,00	149,00	415,00	107,20
147	155,00		4		11,80	11,10	4,00	151,00	415,00	112,10
148	155,00		4		11,80	11,10	4,00	152,00	415,00	112,10
150	158,00		4		12,00	11,20	4,00	155,00	415,00	114,10
152	161,00		4		12,00	11,30	4,00	157,00	415,00	108,35
155	164,00		4		12,00	11,40	4,00	160,00	415,00	125,10
160	169,00		4		13,00	11,60	4,00	165,00	415,00	131,90
165	174,50		4		13,00	11,80	4,00	170,00	415,00	138,00
170	179,50		4		13,50	12,20	4,00	175,00	415,00	144,50
175	184,50		4		13,50	12,70	4,00	180,00	415,00	159,50
180	189,50		4		14,20	13,20	4,00	185,00	415,00	162,20
185	191,50	+ 1,70	4		14,20	13,70	4,00	187,00	415,00	171,20
190	199,50	- 0,72	4		14,20	13,80	4,00	192,00	415,00	175,00
195	204,50		4		14,20	13,80	4,00	200,00	415,00	184,90
200	209,50		4		14,20	14,20	4,00	205,00	415,00	188,60

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

GİJON

THREAD ROD | GEWINDESTANGE



ISO	UNI	DIN
-	6547	975

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

ISO 898-1
ISO 4759-1

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12
P	0,50	0,70	0,80	1,00	1,00	1,25	1,50	1,75
gr	44	78	120	177	250	310	491	712

d	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
P	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,50
gr	975	1310	1627	2052	2526	2956	3821	4883

d	M33	M36	M39	M42
P	3,50	4,00	4,00	4,50
gr	5758	6804	8085	9322

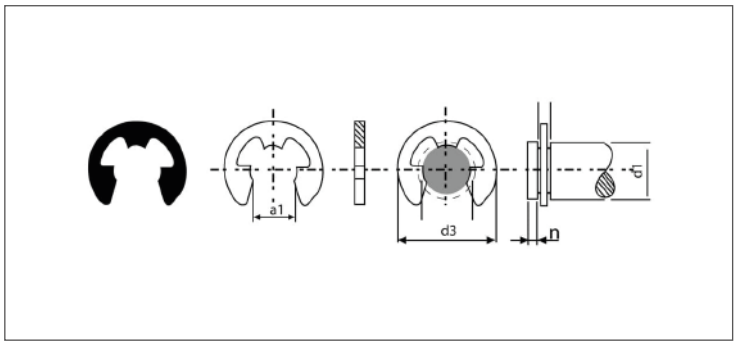
d	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2
P UNC	24	20	18	16	14	13
P UNF		28	24	24	20	20
gr	120	180	285	440	590	780

d	9/16	5/8	3/4	7/8	1
P UNC	12	11	10	9	8
P UNF	18	18	16	14	12
gr	970	1250	1800	2500	3265

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

AY SEGMANI

CIRCLIPS FOR SHAFTS | SICHERUNGSSCHEIBE FÜR WELLEN



ISO	UNI	DIN
-	7434	6799
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		UNI EN 10132-1/4 DIN 17222

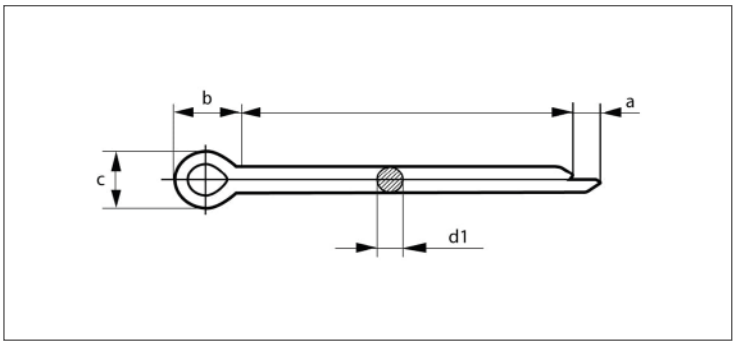
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	d3 max	s		a		d1	gr
1,5	4,25	0,40	± 0,020	1,280	± 0,040	2-2,5	0,018
1,9	4,80	0,50		1,610		2,5-3	0,027
2,3	6,30	0,60		1,940		3-4	0,061
3,2	7,30	0,60		2,700		4-5	0,076
4	9,30	0,70		3,340	± 0,048	5-7	0,147
5	11,30	0,70		4,110		6-8	0,221
6	12,30	0,70		5,260		7-9	0,232
7	14,30	0,90		5,840		8-11	0,413
8	16,30	1,00	± 0,030	6,520	± 0,058	9-12	0,617
9	18,80	1,10		7,630		10-14	0,900
10	20,40	1,20		8,320		11-15	1,141
12	23,40	1,30		10,450		13-18	1,543
15	29,40	1,50		12,610	± 0,070	16-24	3,065
19	37,60	1,75		15,920		20-31	5,620
24	44,60	2,00		21,880	± 0,084	25-38	8,180
30	52,60	2,50		25,800		32-42	13,550

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

GUPİLYA

SPLINT PINS | SPLINTE



ISO	UNI	DIN
1234	1336	94

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

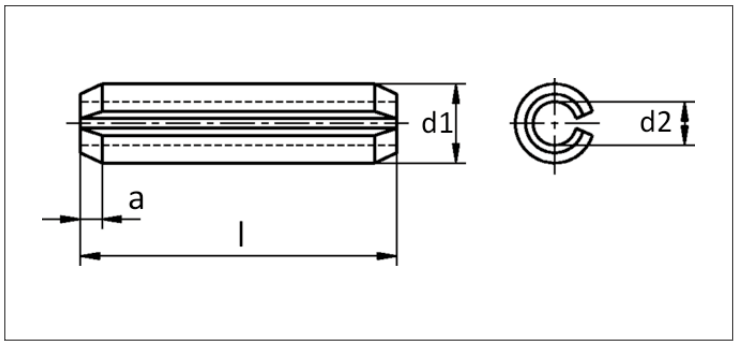
d		1	1,2	1,6	2	2,5	3,2	4	5	6,3	8	10	13	16	20
d	max	0,90	5,00	1,40	1,80	2,30	2,90	3,70	4,60	5,90	7,50	9,50	12,40	15,40	19,30
	min	0,80	0,90	1,30	1,70	2,10	2,70	3,50	4,40	5,70	7,30	9,10	12,10	15,10	19,00
c	max	1,80	2,00	2,80	3,60	4,60	5,80	7,40	9,20	11,80	15,00	19,00	24,80	30,80	38,60
	min	1,60	1,70	2,40	3,20	4,00	5,10	6,50	8,00	10,30	13,10	16,60	21,70	27,00	33,80
b	~	3,00	3,00	3,20	4,00	5,00	6,40	8,00	10,00	12,60	16,00	20,00	26,00	32,00	40,00
a	max	1,60	2,50	2,50	2,50	2,50	3,20	4,00	4,00	4,00	4,00	6,30	6,30	6,30	6,30
	min	0,80	1,25	1,25	1,25	1,25	1,60	2,00	2,00	2,00	2,00	3,20	3,20	3,20	3,20

l	min	max	1	1,2	1,6	2	2,5	3,2	4	5	6,3	8	10	13	16	20
10	9,25	10,75	0,05		0,12	0,25										
12	11,10	12,90	0,06		0,14	0,28	0,51									
14	13,10	14,90	0,07		0,16	0,31	0,57									
16	15,10	16,90	0,08		0,18	0,34	0,63	0,97	1,71	2,84						
18	17,10	18,90	0,10		0,20	0,37	0,69	1,00								
20	19,00	21,00			0,22	0,40	0,75	1,09	2,16	3,49						
22	21,00	23,00			0,24	0,43	0,81	1,18	2,28	3,74						
25	24,00	26,00			0,27	0,47	0,90	1,31	2,52	4,00						
28	27,00	29,00			0,30	0,51	0,98	1,45	2,76	4,49	8,04					
32	30,75	33,25			0,34	0,56	1,10	1,64	3,07	5,00	8,90					
36	34,75	37,25			0,44	0,61	1,22	1,80	3,39	5,49	9,76	15,90				
40	38,75	41,25			0,50	0,66	1,34	2,00	3,71	6,00	10,60	17,20				
45	43,75	46,25					1,49	2,17	4,11	6,61	11,70	18,90				
50	48,75	51,25					1,64	2,43	4,51	7,24	12,80	20,60				
56	54,50	57,50						2,70	5,00	8,00	14,00	22,60	38,00	69,50		
63	61,50	64,50						3,02	5,55	8,67	15,60	25,00	41,80	76,00		
71	69,50	72,50						3,38	6,20	9,86	17,30	27,70	46,20	83,40		
80	78,50	81,50						3,78	6,91	11,00	19,20	30,70	51,20	91,80		
90	88,25	91,75							7,71	12,20	21,27	34,10	56,70	101,00		
100	98,25	101,75							8,51	13,50	23,50	37,50	62,20	111,00	171,00	
112	110,25	113,75							9,46	15,00	26,10	41,50	66,00	122,00	188,00	
125	123,00	127,00							10,50	16,60	28,90	45,90	75,90	134,00	206,00	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

YARIKLI PİM

HEAVY DUTY SPRING PINS — SPANNSTIFTE



ISO	UNI	DIN
8752	6873	1481

Mekanik Özellikler - Toleranslar
Mechanical Properties - Tolerances
Mechanische Eigenschaften - Toleranzen

DIN 267-5
UNI 6830

TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

d		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12	13
d1	max	1,30	5,00	2,40	2,90	3,50	4,00	4,60	5,60	6,70	8,80	10,80	12,80	13,80
	min	1,20	1,70	2,30	2,80	3,30	3,80	4,40	5,40	6,40	8,50	10,50	12,50	13,50
d2	~	0,80	1,10	1,50	1,80	2,10	2,30	2,80	3,40	3,90	5,50	6,50	7,50	8,50
s	~	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,75	0,80	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	2,50
a	~	0,15	0,25	0,35	0,40	0,50	0,60	0,65	0,90	1,20	2,00	2,00	2,00	2,00

l		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	11	12
4	+ 0,5 0	0,015	0,034	0,061	0,095	0,136	0,197	0,239						
5		0,019	0,043	0,077	0,118	0,170	0,246	0,299	0,471					
6		0,023	0,051	0,092	0,142	0,204	0,296	0,358	0,566					
8		0,031	0,068	0,122	0,189	0,272	0,394	0,478	0,754	1,10				
10		0,038	0,085	0,153	0,236	0,340	0,493	0,597	0,942	1,38	2,240	3,690	5,550	6,180
12	+ 1 0	0,045	0,103	0,184	0,283	0,407	0,591	0,716	1,130	1,66	2,660	4,430	6,660	7,420
14		0,052	0,120	0,214	0,330	0,475	0,689	0,836	1,320	1,94	3,13	5,170	7,780	8,660
16		0,059	0,137	0,244	0,377	0,543	0,788	0,955	1,510	2,21	3,58	5,900	8,890	9,900
18		0,067	0,154	0,275	0,424	0,611	0,886	1,070	1,700	2,49	4,03	6,640	10,000	11,100
20		0,076	0,171	0,305	0,471	0,679	0,985	1,190	1,880	2,77	4,48	7,380	11,100	12,400
22				0,336	0,519	0,746	1,080	1,310	2,070	3,04	4,92	8,120	12,200	13,600
24				0,367	0,565	0,814	1,180	1,430	2,260	3,32	5,37	8,860	13,300	14,800
26				0,397	0,613	0,882	1,280	1,550	2,450	3,60	5,82	9,590	14,400	16,100
28				0,427	0,660	0,950	1,380	1,670	2,640	3,87	6,26	10,300	15,600	17,300
30				0,458	0,707	1,020	1,480	1,790	2,830	4,15	6,71	11,100	16,700	18,500
32						1,090	1,580	1,910	3,03	4,43	7,16	11,800	17,800	19,800
36						1,220	1,770	2,18	3,39	4,98	8,06	13,300	20,000	22,300
40						1,360	1,970	2,39	3,77	5,54	8,95	14,800	22,200	24,700
45								2,68	4,24	6,23	10,10	16,600	25,000	27,800
50								2,98	4,71	6,92	11,20	18,40	27,80	30,90
55	+ 1,5 0							3,27	5,18	7,61	12,30	20,30	30,50	34,00
60								3,57	5,65	8,30	13,40	22,10	33,30	37,10
70								4,16	6,59	9,69	15,70	25,80	38,90	43,30
80								4,75	7,54	11,10	18,00	29,50	44,40	49,50
90									8,45	12,500	20,10	33,20	50,00	55,60
100									9,37	13,800	22,40	36,90	55,50	61,80

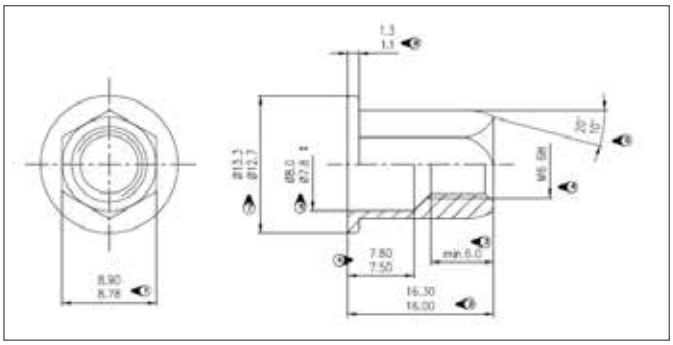
Değerler milimetre olarak verilmiştir. — Values are given in millimeters. — Werte sind in millimetern angegeben.

PERÇİN GRUBU

RIVETS

ALTIKÖŞE FLANŞLI KAFA AÇIK UÇLU PERÇİN SOMUNU

WIDE HEAD HEXAGON NUT RIVET | BREITER KOPF-SECHSKANTMUTTER-NIET



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

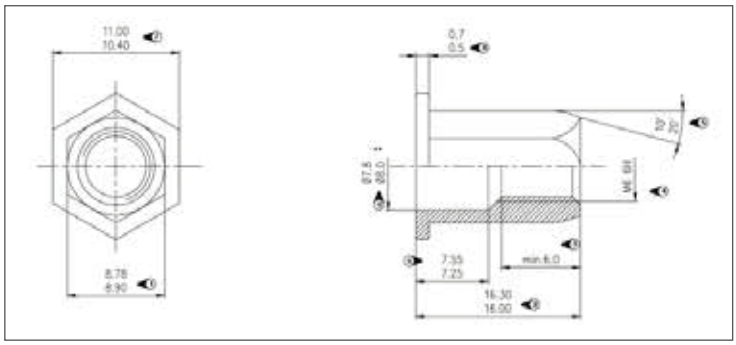
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	Sıkma Aralığı Clamping Range	Delik Çapı Hole Diameter	A	HD min (1)	HD max (1)	H min (7)	H max (7)	K min (8)	K max (8)	L min (2)	L max (2)
M4x0,7	0,30-2,00	6,00	6,50		5,90		9,00	0,80			10,00
M5x0,8	0,30-2,50	7,00	8,00	6,78	6,90	9,70	10,30	1,00	1,20	14,60	14,30
M6x1,0	0,30-3,00	9,00	8,50	8,78	8,90	12,70	13,30	1,10	1,30	16,00	16,30
M8x1,25	0,50-3,50	11,00	10,50	10,78	10,90	15,40	16,00	1,50	1,30	18,30	18,00
M10x1,5	0,50-4,50	13,00	12,50	12,78	12,90	18,70	19,30	2,00	2,20	22,80	23,10
M12x1,75	1,00-4,00	16,00	14,50		15,90		20,00	2,00			22,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALTIKÖŞE SIFIR KAFA AÇIK UÇLU PERÇİN SOMUNU

ZERO HEAD HEXAGON NUT RIVETS | ZERO HEAD SECHSKANTMUTTERN NIETE



ISO	UNI	DIN
-	-	-

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

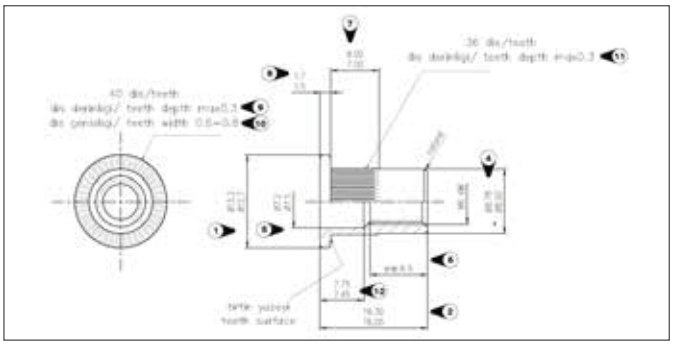
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	Sıkma Aralığı Clamping Range	Delik Çapı Hole Diameter	HD min (1)	HD max (1)	H min (7)	H max (7)	K min (8)	K max (8)	L min (2)	L max (2)
M4x0,7	0,30-2,00 / 2,00-4,00	6,00		6,50		5,90		0,50		11,00-13,50
M5x0,8	0,30-2,50 / 2,50-5,00	7,00	6,78	6,90	7,70	8,30	0,45	0,65	14,30	14,60
M6x1,0	0,30-3,00 / 3,00-5,00	9,00	8,78	8,90	10,40	11,00	0,50	0,70	16,00	16,30
M8x1,25	0,50-3,50 / 3,50-5,50	11,00	10,78	10,90	11,70	12,30	0,70	0,90	18,00	18,30
M10x1,5	0,50-5,00 / 3,50-6,00	13,00	12,78	12,90	13,80	14,40	0,50	0,70	22,00	22,30

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

YUVARLAK GÖVDE FLANŞLI KAFA AÇIK UÇLU PERÇİN SOMUNU

CYLINDER FLAT HEAD OPEN END RIVET NUT | SEKO-EINNIETMUTTERN, RUNDSCHAFT OFFEN, GERÄNDELT



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

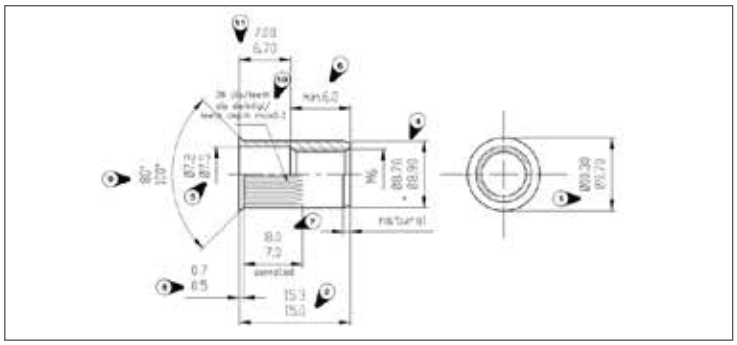
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p1	A min (4)	A max (4)	k min (6)	k' min	B min (2)	B max (2)	da min (5)	da max (5)	f1 Kafa Altı Diş Sayısı f1 Number of Under-Head Teeth	f2 Gövde Diş Sayısı f2 Number of Body Teeth	d min (8)	d max (8)	gr
M5	0,80	6,78	6,90	5,00	5,50	13,00	13,30	5,70	6,00	36,00	32,00	1,10	1,30	1,86
M6	1,00	8,78	8,90	6,00	7,50	16,00	16,30	7,20	7,50	40,00	36,00	1,50	1,70	3,84
M8	1,25	10,78	10,90	8,00	9,10	18,80	19,10	9,25	9,55	62,00	36,00	1,50	1,70	5,72
M10	1,50	12,78	12,90	10,00	10,90	21,80	22,10	11,15	11,45	48,00	36,00	2,00	2,20	8,10

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

YUVARLAK GÖVDE SIFIR KAFA AÇIK UÇLU PERÇİN SOMUNU

CYLINDER THIN HEAD OPEN END RIVET NUT EINNIETMUTTERN MIT KL. SEKO, RUNDSCHAFT OFFEN, GERÄNDELT



ISO	UNI	DIN
-	-	-

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

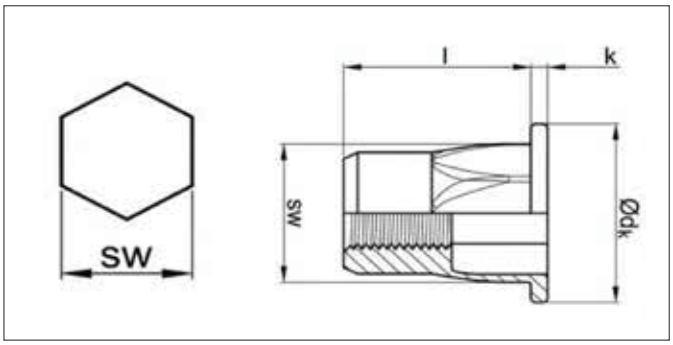
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	p1	A min (4)	A max (4)	k max (11)	k' min (11)	B min (2)	B max (2)	da min (5)	da max (5)	f2 Gövde Diş Sayısı f2 Number of Body Teeth	f2 min (8)	f2 max (8)	gr
M5	0,80	6,78	6,90	6,05	5,75	12,50	12,80	5,70	6,00	36,00	0,70	0,50	1,52
M6	1,00	8,78	8,90	7,00	6,70	15,00	15,30	7,20	7,50	36,00	0,70	0,50	3,18
M8	1,25	10,78	10,90	7,55	7,25	17,00	17,30	9,10	9,40	36,00	0,70	0,50	4,52
M10	1,50	12,78	12,90	9,05	8,75	20,75	21,05	11,10	11,40	36,00	0,70	0,50	6,67

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YARIM ALTIKÖŞE FLANŞLI KAFA AÇIK UÇLU PERÇİN SOMUNU

HALF HEX FLANGE HEAD OPEN END RIVET NUT | FLAKO-EINNIETMUTTERN, TEILSECHSKANTSCHAFT OFFEN



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

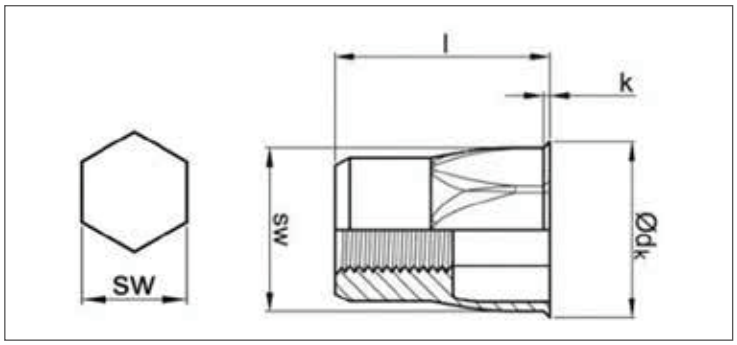
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	Sıkma Aralığı Grip Range	Delik Çapı Hole Size	dk	k	l	gr
M3	0,5-1,5	4,9	7,5	0,8	9	0,74
M4	0,5-2,0	5,9	9	0,8	11	1,28
M5	0,5-2,5	6,9	10	1,0	13	1,90
M6	0,5-3,0	8,9	12,7	1,3	15	3,81
M8	1,0-3,5	10,9	16	1,5	18	6,40
M10	1,0-4,0	12,9	18	1,7	21	8,40
M12	1,0-4,0	15,9	23	2,0	28	11,40

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YARIM ALTIKÖŞE SIFIR KAFA AÇIK UÇLU PERÇİN SOMUNU

HALF HEX REDUCED HEAD OPEN END RIVET NUT | EINNIETMUTTERN KL. SEKO, TEILSECHSKANTSCHAFT OFFEN



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

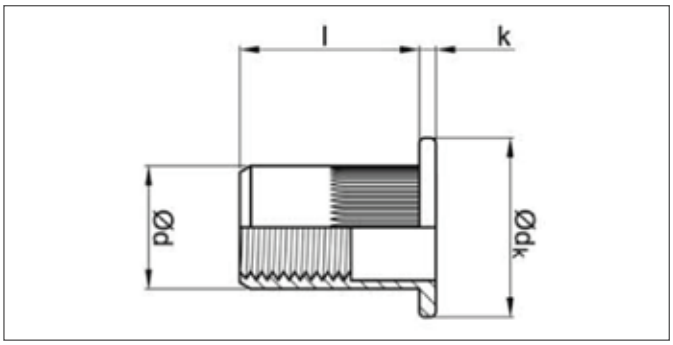
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	Sıkma Aralığı Grip Range	Delik Çapı Hole Size	dk	k	l	gr
M3	0,5-1,5	4,9	6	0,5	9	0,64
M4	0,5-2,0	5,9	7	0,5	10	1,28
M5	0,5-2,5	6,9	8	0,5	12,5	1,63
M6	0,5-3,0	8,9	10	0,6	14	3,18
M8	1,0-3,5	10,9	12	0,65	17	5,20
M10	1,0-4,0	12,9	14,5	0,75	21	7,25
M12	1,0-4,0	15,9	17,5	0,8	24	11,25

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YUVARLAK GÖVDE FLANŞLI KAFA AÇIK UÇLU PERÇİN SOMUNU

CYLINDER FLAT HEAD OPEN END RIVET NUT | SEKO-EINNIETMUTTERN, RUNDSCHAFT OFFEN, GERÄNDELT



ISO	UNI	DIN
-	-	-

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

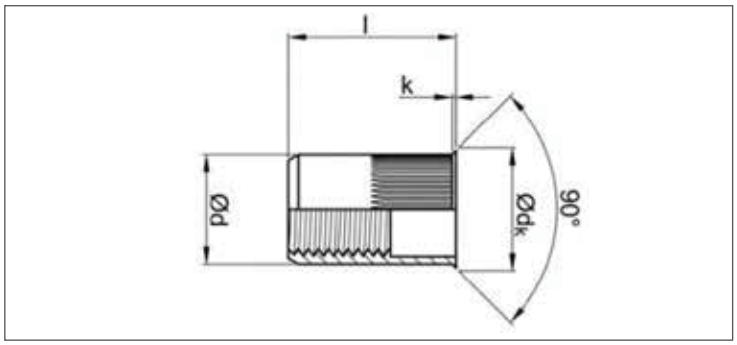
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	Sıkma Aralığı Grip Range	Delik Çapı Hole Size	dk	k	l	gr
M3	0,5-1,5	5,9	9	0,8	9	0,75
M4	0,5-2,0	5,9	9	0,8	11	1,25
M5	0,5-2,5	6,9	10	1	13	1,83
M6	0,5-3,0	8,9	12,3	1,3	15	3,50
M8	1,0-3,5	10,9	14,5	1,5	18	5,60
M10	1,0-4,0	12,9	17	1,6	21	7,60

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YUVARLAK GÖVDE SIFIR KAFA AÇIK UÇLU PERÇİN SOMUNU

CYLINDER THIN HEAD OPEN END RIVET NUT EINNIETMUTTERN MIT KL. SEKO, RUNDSCHAFT OFFEN, GERÄNDELT



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

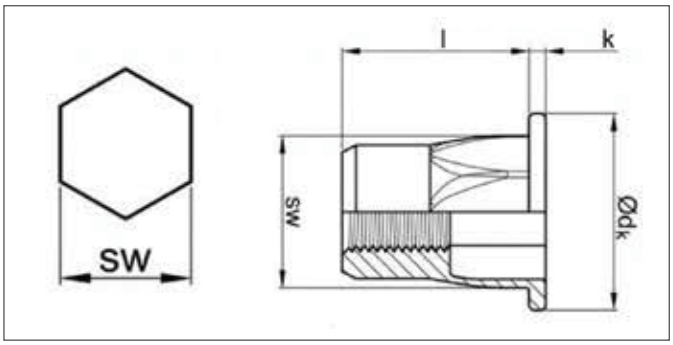
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	Sıkma Aralığı Grip Range	Delik Çapı Hole Size	dk	k	l	gr
M3	0,5-1,5	4,9	6	0,5	9	0,68
M4	0,5-2,0	5,9	7	0,5	10	1,08
M5	0,5-2,0	6,9	8	0,5	12	1,55
M6	0,5-2,5	8,9	10	0,6	14	2,48
M8	0,5-3,0	10,9	12	0,65	16,5	4,53
M10	1,0-3,5	12,9	14	0,7	19	8,20

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YARIM ALTIKÖŞE FLANŞLI KAFA KAPALI UÇLU PERÇİN SOMUNU

HALF HEX FLANGE HEAD CLOSED END RIVET NUT FLAKO-EINNIETMUTTERN, TEILSECHSKANTSCHAFT GESCHLOSSEN



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

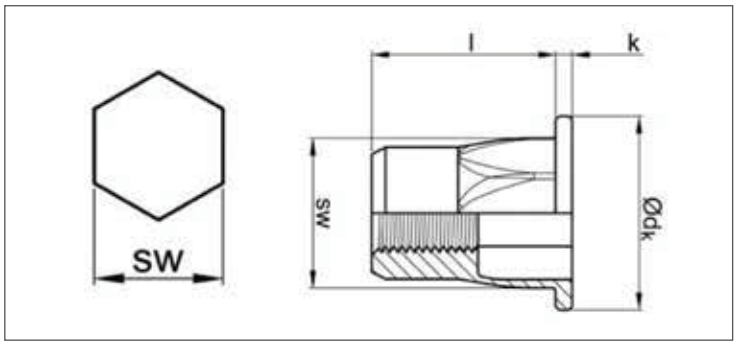
TEKNiK BiLGiLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

d	Sıkma Aralığı Grip Range	Delik Çapı Hole Size	dk	k	l	gr
M4	0,5-2,0	5,9	9	1	16	2,10
M5	0,5-2,5	6,9	10	1,0	18,5	3,50
M6	0,5-3,0	8,9	12,7	1,5	23	6,60
M8	1,0-3,5	10,9	16	1,5	25	9,70
M10	1,0-4,0	12,9	19	1,7	33	16,30

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YARIM ALTIKÖŞE SIFIR KAF KAPALI UÇLU PERÇİN SOMUNU

HALF HEX REDUCED HEAD CLOSED END RIVET NUT EINNIETMUTTERN KLSEKO TEILSECHSKANTSCHAFT GESCHLOSSEN



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

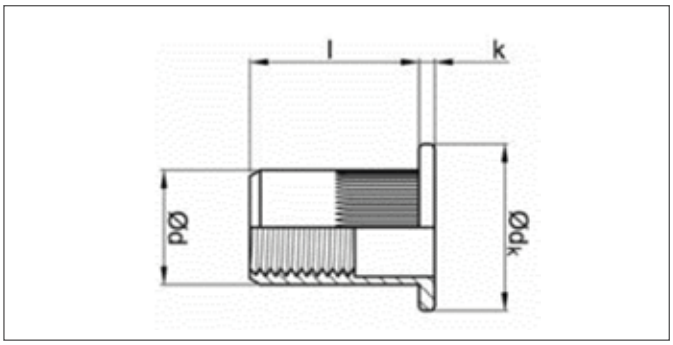
TEKNiK BiLGiLER TECHNICAL INFORMATIONS TECHNISCHE INFORMATION

d	Sıkma Aralığı Grip Range	Delik Çapı Hole Size	dk	k	l	gr
M4	0,5-2,0	5,9	7	0,5	15,5	2,00
M5	0,5-2,5	6,9	8	0,5	18	2,60
M6	0,5-3,0	8,9	10	0,6	21,5	6,10
M8	1,0-3,5	10,9	12	0,65	24	9,00
M10	1,0-4,0	12,9	14,5	0,75	30,5	14,80

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YUVARLAK GÖVDE FLANŞLI KAFA KAPALI UÇLU PERÇİN SOMUNU

FLANGE HEAD CLOSED END RIVET NUT | SEKO-EINNIETMUTTERN, RUNDSCHAFT GESCHLOSSEN, GERÄNDELT



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

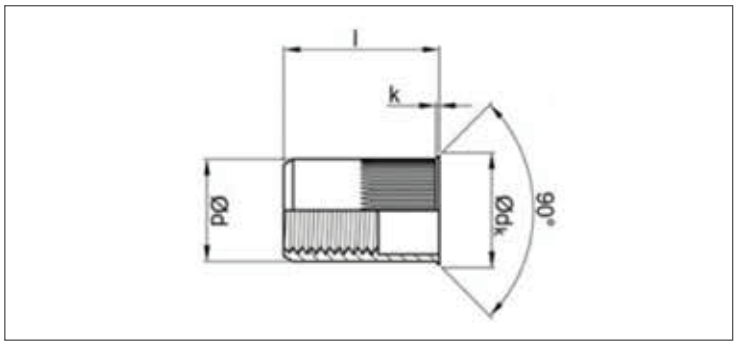
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	Sıkma Aralığı Grip Range	Delik Çapı Hole Size	dk	k	l	gr
M4	0,5-2,0	5,9	9	0,8	17	2,01
M5	0,5-2,5	6,9	10	1	18,5	2,75
M6	0,5-3,0	8,9	12,3	1,3	23	6,40
M8	1,0-3,5	10,9	14,5	1,5	27	7,79
M10	1,0-4,0	12,9	17	1,6	27	13,20

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX YUVARLAK GÖVDE SIFIR KAFA KAPALI UÇLU PERÇİN SOMUNU

CYLINDER THIN HEAD CLOSED END RIVET NUT EINNIETMUTTERN KL.SEKO, RUNDSCHAFT GESCHLOSSEN, GERÄNDELT



ISO	UNI	DIN
-	-	-

Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen	-

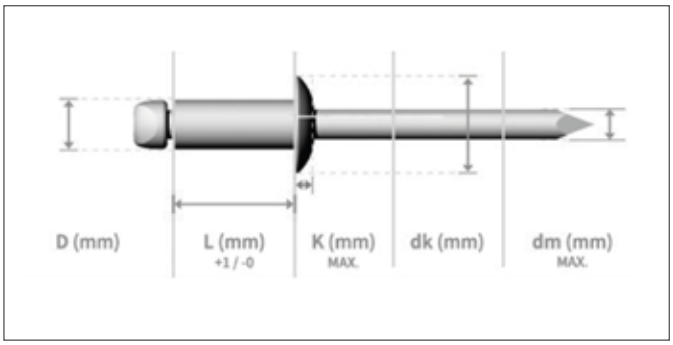
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	Sıkma Aralığı Grip Range	Delik Çapı Hole Size	dk	k	l	gr
M4	0,5-2,0	5,9	7	0,5	17	1,74
M5	0,5-2,0	6,9	8	0,5	18	2,35
M6	0,5-2,5	8,9	10	0,6	22	5,27
M8	0,5-3,0	10,9	12	0,65	27	8,64
M10	1,0-3,5	12,9	14	0,7	24,5	15,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ÇELİK AÇIK TİP PERÇİN

ALUMINUM / STEEL OPEN END BLIND RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	5050ALU. 5052ALU. 5154ALU. 5056ALU.	Parlatılmış Polished
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

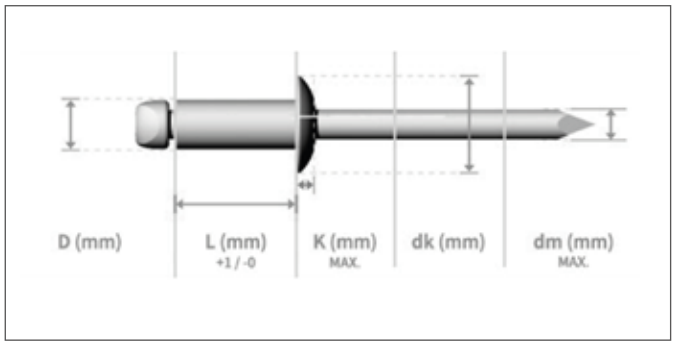
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
2,40 (+0,08 - 0,10)	4,00	1,00	4,20 - 5,00	1,55	2,5 - 2,6	0,50 - 2,00	5050ALU. 180N 5052ALU. 250N 5154ALU. 180N 5056ALU. 450N	5050ALU. 280N 5052ALU. 350N 5154ALU. 500N 5056ALU. 600N
	6,00	1,00	4,20 - 5,00	1,55	2,5 - 2,6	2,00 - 4,00		
	8,00	1,00	4,20 - 5,00	1,55	2,5 - 2,6	4,00 - 6,00		
	10,00	1,00	4,20 - 5,00	1,55	2,5 - 2,6	6,00 - 8,00		
	12,00	1,00	4,20 - 5,00	1,55	2,5 - 2,6	7,00 - 9,50		
	14,00	1,00	4,20 - 5,00	1,55	2,5 - 2,6	8,00 - 11,50		
	16,00	1,00	4,20 - 5,00	1,55	2,5 - 2,6	10,00 - 13,00		
3,00 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,10 - 3,20	1,50 - 3,50	5050ALU. 300N 5052ALU. 400N 5154ALU. 550N 5056ALU. 750N	5050ALU. 400N 5052ALU. 550N 5154ALU. 700N 5056ALU. 900N
	8,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,10 - 3,20	3,50 - 5,00		
	10,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,10 - 3,20	5,00 - 7,00		
	12,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,10 - 3,20	7,00 - 9,00		
	14,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,10 - 3,20	9,00 - 11,00		
	16,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,10 - 3,20	9,00 - 12,50		
	18,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,10 - 3,20	12,00 - 14,50		
	20,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,10 - 3,20	13,00 - 16,50		
3,20 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	1,00 - 3,50	5050ALU. 400N 5052ALU. 500N 5154ALU. 750N 5056ALU. 850N	5050ALU. 500N 5052ALU. 700N 5154ALU. 1000N 5056ALU. 1100N
	8,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	3,50 - 5,00		
	10,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	5,00 - 7,00		
	12,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	7,00 - 9,00		
	14,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	9,00 - 11,00		
	16,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	9,00 - 12,50		
	18,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	12,00 - 14,50		
	20,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	13,00 - 16,00		
	25,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	15,00 - 21,00		
4,00 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	1,00 - 3,00	5050ALU. 400N 5052ALU. 500N 5154ALU. 1100N 5056ALU. 1400N	5050ALU. 400N 5052ALU. 500N 5154ALU. 1100N 5056ALU. 1400N
	8,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	3,00 - 5,00		
	10,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	4,00 - 6,50		
	12,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	6,00 - 8,50		
	14,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	7,00 - 10,50		
	16,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	8,00 - 12,50		
	18,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	10,00 - 14,50		
	20,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	12,00 - 16,00		
	25,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	16,00 - 21,00		
	30,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	21,00 - 26,00		
	35,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	26,00 - 30,50		
	40,00	1,70	6,90 - 8,4	2,45	4,10 - 4,20	30,50 - 35,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ÇELİK AÇIK TİP PERÇİN

ALUMINUM / STEEL OPEN END BLIND RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	5050ALU. 5052ALU. 5154ALU. 5056ALU.	Parlatılmış Polished
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

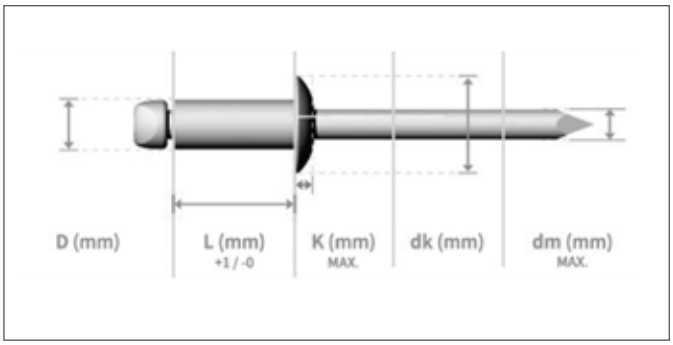
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
4,80 (+0,08 - 0,15)	6,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	1,00 - 2,50	5050ALU. 1300N 5052ALU. 1500N 5154ALU. 1700N 5056ALU. 2000N	5050ALU. 1500N 5052ALU. 1800N 5154ALU. 2500N 5056ALU. 3000N
	8,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	2,50 - 4,00		
	10,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	4,00 - 6,00		
	12,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	6,00 - 8,00		
	14,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	8,00 - 10,00		
	16,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	8,00 - 12,00		
	18,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	10,00 - 14,00		
	20,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	12,00 - 16,00		
	25,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	16,00 - 21,00		
	30,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	21,00 - 25,00		
	35,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	25,00 - 30,00		
	40,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	30,00 - 35,00		
	45,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	35,00 - 40,00		
	50,00	2,00	8,30 - 10,10	2,95	4,90 - 5,00	40,00 - 45,00		
5,00 (+0,08 - 0,15)	6,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	1,00 - 2,50	5050ALU. 1500N 5052ALU. 1700N 5154ALU. 1950N 5056ALU. 2200N	5050ALU. 1700N 5052ALU. 2000N 5154ALU. 2950N 5056ALU. 3400N
	8,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	2,50 - 4,00		
	10,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	4,00 - 6,00		
	12,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	6,00 - 8,00		
	14,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	8,00 - 10,00		
	16,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	8,00 - 12,00		
	18,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	10,00 - 14,00		
	20,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	12,00 - 16,00		
	25,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	16,00 - 21,00		
	30,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	21,00 - 25,00		
	35,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	25,00 - 30,00		
	40,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	30,00 - 35,00		
	45,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	35,00 - 40,00		
	50,00	2,10	8,70 - 10,50	2,95	5,10 - 5,20	40,00 - 45,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ÇELİK AÇIK TİP PERÇİN

ALUMINUM / STEEL OPEN END BLIND RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	5050ALU. 5052ALU. 5154ALU. 5056ALU.	Parlatılmış Polished
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

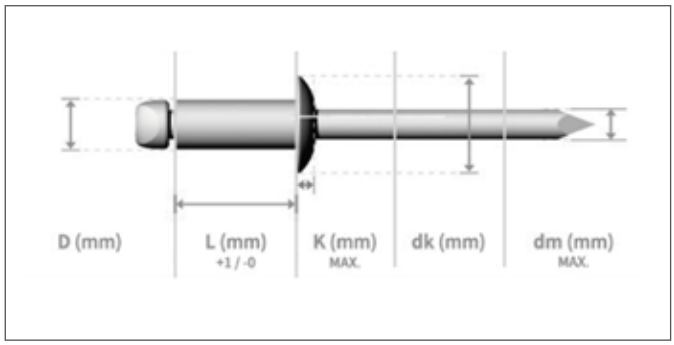
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
6,00 (+0,08 - 0,15)	8,00	2,70	11,60 - 13,40	3,40	6,50 - 6,60	1,50 - 3,00	5050ALU. 2000N 5052ALU. 2200N 5154ALU. 3200N 5056ALU. 3600N	5050ALU. 2500N 5052ALU. 2900N 5154ALU. 4200N 5056ALU. 4600N
	10,00	2,70	11,60 - 13,40	3,40	6,50 - 6,60	2,00 - 4,00		
	12,00	2,70	11,60 - 13,40	3,40	6,50 - 6,60	3,00 - 6,00		
	14,00	2,70	11,60 - 13,40	3,40	6,50 - 6,60	6,00 - 8,00		
	16,00	2,70	11,60 - 13,40	3,40	6,50 - 6,60	6,00 - 10,00		
	18,00	2,70	11,60 - 13,40	3,40	6,50 - 6,60	8,00 - 12,00		
	20,00	2,70	11,60 - 13,40	3,40	6,50 - 6,60	10,00 - 14,00		
	25,00	2,70	11,60 - 13,40	3,40	6,50 - 6,60	14,00 - 18,00		
	30,00	2,70	11,60 - 13,40	3,40	6,50 - 6,60	18,00 - 23,00		
	35,00	2,70	11,60 - 13,40	3,40	6,50 - 6,60	23,00 - 28,00		
	40,00	2,70	11,60 - 13,40	3,40	6,50 - 6,60	28,00 - 33,00		
6,40 (+0,08 - 0,15)	8,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	1,50 - 3,00	5050ALU. 2200N 5052ALU. 2700N 5154ALU. 3400N 5056ALU. 3800N	5050ALU. 3000N 5052ALU. 3400N 5154ALU. 4850N 5056ALU. 5200N
	10,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	2,00 - 4,00		
	12,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	3,00 - 6,00		
	14,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	6,00 - 8,00		
	16,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	6,00 - 10,00		
	18,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	8,00 - 12,00		
	20,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	10,00 - 14,00		
	25,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	14,00 - 18,00		
	30,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	18,00 - 23,00		
	35,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	23,00 - 28,00		
	40,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	28,00 - 33,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ÇELİK / ÇELİK AÇIK TİP PERÇİN

STEEL / STEEL OPEN END BLIND RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

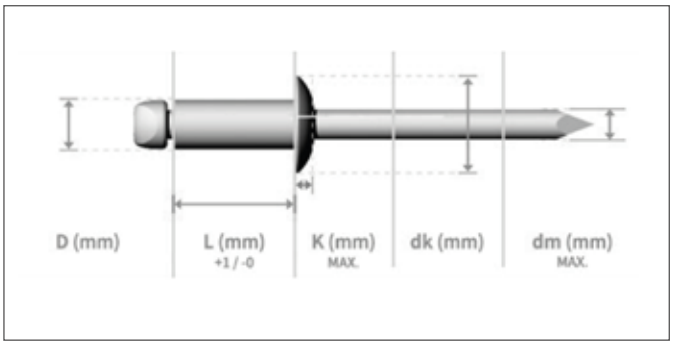
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
2,40 (+0,08 - 0,15)	4,00	1,00	5,00	1,60	2,50 - 2,60	0,50 - 2,00	500	700
	6,00	1,00	5,00	1,60	2,50 - 2,60	2,00 - 4,00	500	700
	8,00	1,00	5,00	1,60	2,50 - 2,60	4,00 - 6,00	500	700
	10,00	1,00	5,00	1,60	2,50 - 2,60	6,00 - 8,00	500	700
	12,00	1,00	5,00	1,60	2,50 - 2,60	7,00 - 9,50	500	700
	14,00	1,00	5,00	1,60	2,50 - 2,60	8,00 - 11,50	500	700
	16,00	1,00	5,00	1,60	2,50 - 2,60	10,00 - 13,00	500	700
3,2 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,30	6,70	2,15	3,30 - 3,40	1,00 - 3,50	1.100	1.200
	8,00	1,30	6,70	2,15	3,30 - 3,40	3,50 - 5,00	1.100	1.200
	10,00	1,30	6,70	2,15	3,30 - 3,40	5,00 - 7,00	1.100	1.200
	12,00	1,30	6,70	2,15	3,30 - 3,40	7,00 - 9,00	1.100	1.200
	14,00	1,30	6,70	2,15	3,30 - 3,40	9,00 - 11,00	1.100	1.200
	16,00	1,30	6,70	2,15	3,30 - 3,40	9,00 - 12,50	1.100	1.200
	18,00	1,30	6,70	2,15	3,30 - 3,40	12,00 - 14,50	1.100	1.200
	20,00	1,30	6,70	2,15	3,30 - 3,40	13,00 - 16,50	1.100	1.200
	25,00	1,30	6,70	2,15	3,30 - 3,40	15,00 - 21,50	1.100	1.200
4,00 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,20	1,00 - 3,00	1.700	2.000
	8,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,21	3,00 - 5,00	1.700	2.000
	10,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,22	4,00 - 6,50	1.700	2.000
	12,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,23	6,00 - 8,50	1.700	2.000
	14,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,24	7,00 - 10,50	1.700	2.000
	16,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,25	8,00 - 12,50	1.700	2.000
	18,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,26	10,00 - 14,50	1.700	2.000
	20,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,27	12,00 - 16,00	1.700	2.000
	25,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,28	16,00 - 21,00	1.700	2.000
	30,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,29	21,00 - 26,00	1.700	2.000
	35,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,30	26,00 - 30,50	1.700	2.000
	40,00	1,70	8,40	2,60	4,10 - 4,31	30,50 - 35,00	1.700	2.000

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ÇELİK / ÇELİK AÇIK TİP PERÇİN

STEEL / STEEL OPEN END BLIND RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

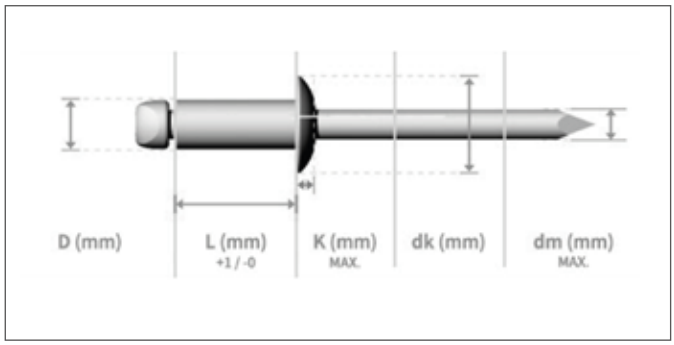
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
4,80 (+0,08 - 0,15)	6,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,00	1,00 - 2,50	2.900	3.100
	8,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,01	2,50 - 4,00	2.900	3.100
	10,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,02	4,00 - 6,00	2.900	3.100
	12,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,03	6,00 - 8,00	2.900	3.100
	14,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,04	8,00 - 10,00	2.900	3.100
	16,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,05	9,00 - 12,00	2.900	3.100
	18,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,06	10,00 - 14,00	2.900	3.100
	20,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,07	12,00 - 16,00	2.900	3.100
	25,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,08	16,00 - 21,00	2.900	3.100
	30,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,09	21,00 - 25,00	2.900	3.100
	35,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,10	25,00 - 30,00	2.900	3.100
	40,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,11	30,00 - 35,00	2.900	3.100
	45,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,12	35,00 - 40,00	2.900	3.100
	50,00	2,00	10,10	3,10	4,90 - 5,13	40,00 - 45,00	2.900	3.100
6,40 (+0,08 - 0,15)	8,00	2,70	13,40	4,20	6,50 - 6,60	1,50 - 3,00	4.900	5.700
	10,00	2,70	13,40	4,20	6,50 - 6,61	2,00 - 4,00	4.900	5.700
	12,00	2,70	13,40	4,20	6,50 - 6,62	3,00 - 6,00	4.900	5.700
	14,00	2,70	13,40	4,20	6,50 - 6,63	6,00 - 8,00	4.900	5.700
	16,00	2,70	13,40	4,20	6,50 - 6,64	6,00 - 10,00	4.900	5.700
	18,00	2,70	13,40	4,20	6,50 - 6,65	8,00 - 12,00	4.900	5.700
	20,00	2,70	13,40	4,20	6,50 - 6,66	10,00 - 14,00	4.900	5.700
	25,00	2,70	13,40	4,20	6,50 - 6,67	14,00 - 18,00	4.900	5.700
	30,00	2,70	13,40	4,20	6,50 - 6,68	18,00 - 23,00	4.900	5.700
	35,00	2,70	13,40	4,20	6,50 - 6,69	23,00 - 28,00	4.900	5.700
	40,00	2,70	13,40	4,20	6,50 - 6,70	28,00 - 33,00	4.900	5.700

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX / INOX AÇIK TİP PERÇİN

STAINLESS STEEL / STAINLESS STEEL OPEN END RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Inox Stainless Steel	Parlatılmış Polished
	Inox Stainless Steel	Parlatılmış Polished

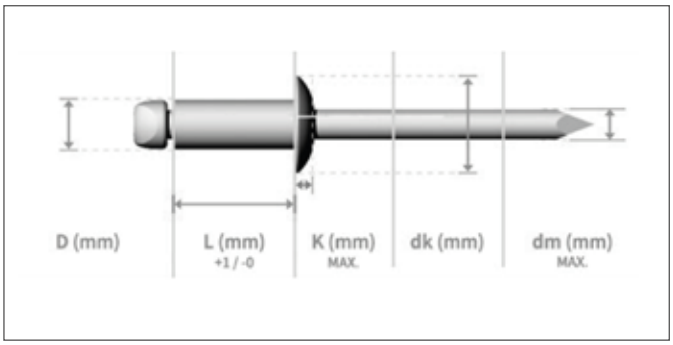
TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
3,00 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,30	5,40 - 6,30	2,10	3,10 - 3,20	1,00 - 3,50	1.800	2.200
	8,00	1,30	5,40 - 6,30	2,10	3,10 - 3,20	3,50 - 5,00	1.800	2.200
	10,00	1,30	5,40 - 6,30	2,10	3,10 - 3,20	5,00 - 7,00	1.800	2.200
	12,00	1,30	5,40 - 6,30	2,10	3,10 - 3,20	7,00 - 9,00	1.800	2.200
	14,00	1,30	5,40 - 6,30	2,10	3,10 - 3,20	9,00 - 11,00	1.800	2.200
	16,00	1,30	5,40 - 6,30	2,10	3,10 - 3,20	9,00 - 12,50	1.800	2.200
	18,00	1,30	5,40 - 6,30	2,10	3,10 - 3,20	12,00 - 14,50	1.800	2.200
	20,00	1,30	5,40 - 6,30	2,10	3,10 - 3,20	13,00 - 16,50	1.800	2.200
3,20 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,30	5,80 - 6,70	2,10	3,30 - 3,40	1,00 - 3,50	1.900	2.500
	8,00	1,30	5,80 - 6,70	2,10	3,30 - 3,40	3,50 - 5,00	1.900	2.500
	10,00	1,30	5,80 - 6,70	2,10	3,30 - 3,40	5,00 - 7,00	1.900	2.500
	12,00	1,30	5,80 - 6,70	2,10	3,30 - 3,40	7,00 - 9,00	1.900	2.500
	14,00	1,30	5,80 - 6,70	2,10	3,30 - 3,40	9,00 - 11,00	1.900	2.500
	16,00	1,30	5,80 - 6,70	2,10	3,30 - 3,40	9,00 - 12,50	1.900	2.500
	18,00	1,30	5,80 - 6,70	2,10	3,30 - 3,40	12,00 - 14,50	1.900	2.500
	20,00	1,30	5,80 - 6,70	2,10	3,30 - 3,40	13,00 - 16,50	1.900	2.500
	25,00	1,30	5,80 - 6,70	2,10	3,30 - 3,40	15,00 - 21,50	1.900	2.500
4,00 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	1,00 - 3,00	2.700	3.500
	8,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	3,00 - 5,00	2.700	3.500
	10,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	4,00 - 6,50	2.700	3.500
	12,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	6,00 - 8,50	2.700	3.500
	14,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	7,00 - 10,50	2.700	3.500
	16,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	8,00 - 12,50	2.700	3.500
	18,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	10,00 - 14,50	2.700	3.500
	20,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	12,00 - 16,00	2.700	3.500
	25,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	16,00 - 21,00	2.700	3.500
	30,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	21,00 - 26,00	2.700	3.500
	35,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	26,00 - 30,50	2.700	3.500
	40,00	1,70	6,90 - 8,40	2,60	4,10 - 4,20	30,50 - 35,00	2.700	3.500

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

INOX / INOX AÇIK TİP PERÇİN

STAINLESS STEEL / STAINLESS STEEL OPEN END RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Inox Stainless Steel	Parlatılmış Polished
	Inox Stainless Steel	Parlatılmış Polished

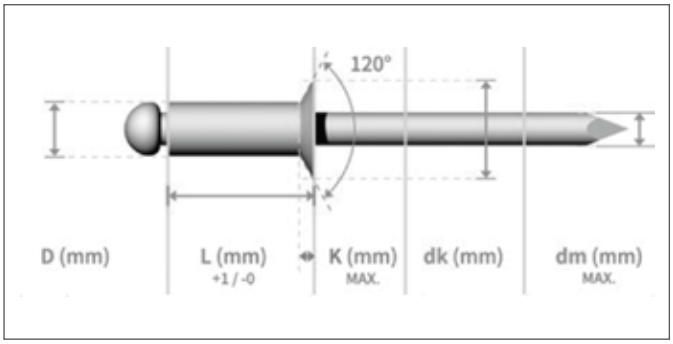
TEKNİK BİLGİLER — TECHNICAL INFORMATIONS — TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
4,80 (+0,08 - 0,15)	6,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	1,00 - 2,50	4.000	5.000
	8,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	2,50 - 4,00	4.000	5.000
	10,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	4,00 - 6,00	4.000	5.000
	12,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	6,00 - 8,00	4.000	5.000
	14,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	8,00 - 10,00	4.000	5.000
	16,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	9,00 - 12,00	4.000	5.000
	18,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	10,00 - 14,00	4.000	5.000
	20,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	12,00 - 16,00	4.000	5.000
	25,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	16,00 - 21,00	4.000	5.000
	30,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	21,00 - 25,00	4.000	5.000
	35,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	25,00 - 30,00	4.000	5.000
	40,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	30,00 - 35,00	4.000	5.000
	45,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	35,00 - 40,00	4.000	5.000
	50,00	2,00	8,30 - 10,10	3,10	4,90 - 5,00	40,00 - 45,00	4.000	5.000
6,40 (+0,08 - 0,15)	8,00	2,70	11,6 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	1,50 - 3,00	7.500	9.300
	10,00	2,70	11,6 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	2,00 - 4,00	7.500	9.300
	12,00	2,70	11,6 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	3,00 - 6,00	7.500	9.300
	14,00	2,70	11,6 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	6,00 - 8,00	7.500	9.300
	16,00	2,70	11,6 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	6,00 - 10,00	7.500	9.300
	18,00	2,70	11,6 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	8,00 - 12,00	7.500	9.300
	20,00	2,70	11,6 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	10,00 - 14,00	7.500	9.300
	25,00	2,70	11,6 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	14,00 - 18,00	7.500	9.300
	30,00	2,70	11,6 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	18,00 - 23,00	7.500	9.300
	35,00	2,70	11,6 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	23,00 - 28,00	7.500	9.300
	40,00	2,70	11,6 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	28,00 - 33,00	7.500	9.300

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ÇELİK AÇIK TİP HAVŞA PERÇİN

ALUMINUM / STEEL OPEN END CSK HEAD BLIND RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	5050ALU. 5052ALU. 5154ALU. 5056ALU.	Parlatılmış Polished
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

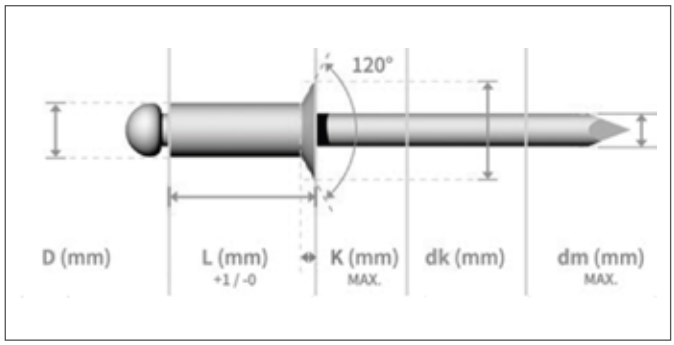
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
2,40 (+0,08 - 0,10)	4,00	1,00	4,20 - 4,80	1,55	2,50 - 2,60	0,50 - 2,00	5050ALU. 180N 5052ALU. 250N 5154ALU. 350N 5056ALU. 450N	5050ALU. 180N 5052ALU. 350N 5154ALU. 500N 5056ALU. 600N
	6,00	1,00	4,20 - 4,80	1,55	2,50 - 2,60	2,00 - 4,00		
	8,00	1,00	4,20 - 4,80	1,55	2,50 - 2,60	4,00 - 6,00		
	10,00	1,00	4,20 - 4,80	1,55	2,50 - 2,60	6,00 - 8,00		
	12,00	1,00	4,20 - 4,80	1,55	2,50 - 2,60	7,00 - 9,50		
	14,00	1,00	4,20 - 4,80	1,55	2,50 - 2,60	8,00 - 11,50		
	16,00	1,00	4,20 - 4,80	1,55	2,50 - 2,60	10,00 - 13,00		
3,20 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,30 - 3,40	1,00 - 3,50	5050ALU. 400N 5052ALU. 500N 5154ALU. 750N 5056ALU. 850N	5050ALU. 500N 5052ALU. 700N 5154ALU. 1000N 5056ALU. 1100N
	8,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,30 - 3,40	3,50 - 5,00		
	10,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,30 - 3,40	5,00 - 7,00		
	12,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,30 - 3,40	7,00 - 9,00		
	14,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,30 - 3,40	9,00 - 11,00		
	16,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,30 - 3,40	9,00 - 12,50		
	18,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,30 - 3,40	12,00 - 14,50		
	20,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,30 - 3,40	13,00 - 16,50		
	25,00	1,30	5,40 - 6,30	2,00	3,30 - 3,40	15,00 - 21,00		
4,00 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	1,00 - 3,00	5050ALU. 800N 5052ALU. 850N 5154ALU. 1100N 5056ALU. 1400N	5050ALU. 1000N 5052ALU. 1200N 5154ALU. 1700N 5056ALU. 2000N
	8,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	3,00 - 5,00		
	10,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	4,00 - 6,50		
	12,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	6,00 - 8,50		
	14,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	7,00 - 10,50		
	16,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	8,00 - 12,50		
	18,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	10,00 - 14,50		
	20,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	12,00 - 16,00		
	25,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	16,00 - 21,00		
	30,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	21,00 - 26,00		
	35,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	26,00 - 30,50		
	40,00	1,70	6,90 - 7,50	2,45	4,10 - 4,20	30,50 - 35,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ÇELİK AÇIK TİP HAVŞA PERÇİN

ALUMINUM / STEEL OPEN END CSK HEAD BLIND RIVET



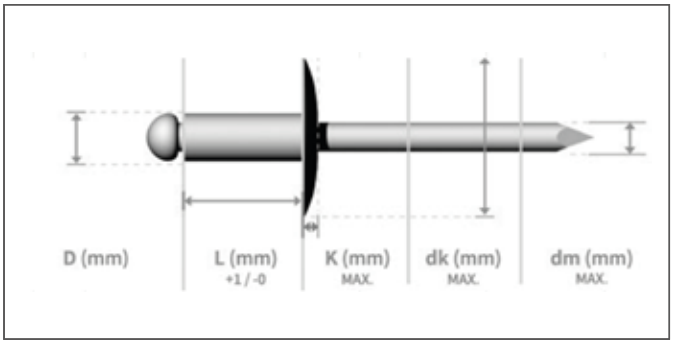
	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	5050ALU. 5052ALU. 5154ALU. 5056ALU.	Parlatılmış Polished
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
4,80 (+0,08 - 0,15)	6,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	1,00 - 2,50	5050ALU. 1300N 5052ALU. 1500N 5154ALU. 1700N 5056ALU. 2000N	5050ALU. 1500N 5052ALU. 1800N 5154ALU. 2500N 5056ALU. 3000N
	8,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	2,50 - 4,00		
	10,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	4,00 - 6,00		
	12,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	6,00 - 8,00		
	14,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	8,00 - 10,00		
	16,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	8,00 - 12,00		
	18,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	10,00 - 14,00		
	20,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	12,00 - 16,00		
	25,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	16,00 - 21,00		
	30,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	21,00 - 25,00		
	35,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	25,00 - 30,50		
	40,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	30,00 - 35,00		
	45,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	35,00 - 40,00		
	50,00	2,00	8,30 - 9,50	2,95	4,90 - 5,00	40,00 - 45,00		
6,40 (+0,08 - 0,15)	8,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	1,50 - 3,00	5050ALU. 2200N 5052ALU. 2700N 5154ALU. 3400N 5056ALU. 3800N	5050ALU. 3000N 5052ALU. 3400N 5154ALU. 4850N 5056ALU. 5200N
	10,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	2,00 - 4,00		
	12,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	3,00 - 6,00		
	14,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	6,00 - 8,00		
	16,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	6,00 - 10,00		
	18,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	8,00 - 12,00		
	20,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	10,00 - 14,00		
	25,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	14,00 - 18,00		
	30,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	18,00 - 23,00		
	35,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	23,00 - 28,00		
	40,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	28,00 - 33,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ÇELİK AÇIK TİP GENİŞ PERÇİN

ALUMINUM / STEEL OPEN END LARGE HEAD BLIND RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	5050ALU. 5052ALU. 5154ALU. 5056ALU.	Parlatılmış Polished
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

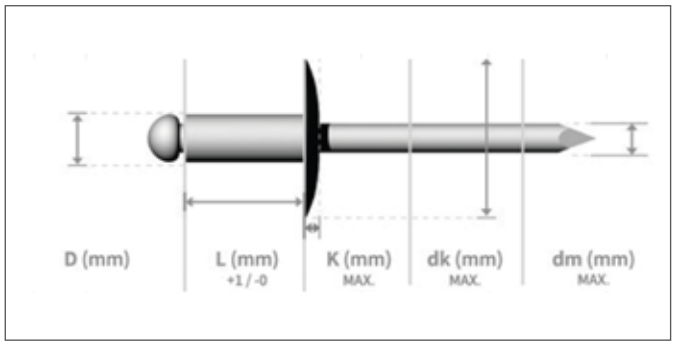
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
3,20 (+0,08 - 0,15)	6,00	2,00	9,50	2,00	3,30 - 3,40	1,00 - 3,50	5050ALU. 400N 5052ALU.500N 5154ALU. 750N 5056ALU. 850N	5050ALU. 500N 5052ALU.700N 5154ALU. 1000N 5056ALU. 1100N
	8,00	2,00	9,50	2,00	3,30 - 3,40	3,50 - 5,00		
	10,00	2,00	9,50	2,00	3,30 - 3,40	5,00 - 7,00		
	12,00	2,00	9,50	2,00	3,30 - 3,40	7,00 - 9,00		
	14,00	2,00	9,50	2,00	3,30 - 3,40	9,00 - 11,00		
	16,00	2,00	9,50	2,00	3,30 - 3,40	9,00 - 12,50		
	18,00	2,00	9,50	2,00	3,30 - 3,40	12,00 - 14,50		
	20,00	2,00	9,50	2,00	3,30 - 3,40	13,00 - 16,50		
	25,00	2,00	9,50	2,00	3,30 - 3,40	15,00 - 21,00		
4,00 (+0,08 - 0,15)	6,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	1,00 - 3,50	5050ALU. 800N 5052ALU. 850N 5154ALU. 1100N 5056ALU. 1400N	5050ALU. 1000N 5052ALU. 1200N 5154ALU. 1700N 5056ALU. 2000N
	8,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	3,00 - 5,00		
	10,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	5,00 - 6,50		
	12,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	6,00 - 8,50		
	14,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	7,00 - 10,50		
	16,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	8,00 - 12,50		
	18,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	10,00 - 14,50		
	20,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	12,00 - 16,00		
	25,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	16,00 - 21,00		
	30,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	21,00 - 26,00		
	35,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	26,00 - 30,50		
	40,00	2,20	12,00	2,45	4,10 - 4,20	30,50 - 35,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ÇELİK AÇIK TİP GENİŞ PERÇİN

ALUMINUM / STEEL OPEN END LARGE HEAD BLIND RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	5050ALU. 5052ALU. 5154ALU. 5056ALU.	Parlatılmış Polished
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

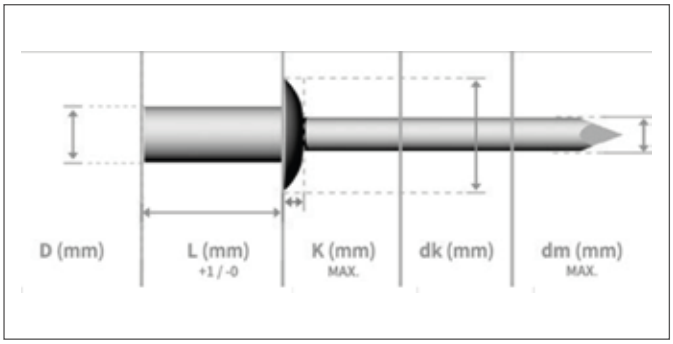
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
4,80 (+0,08 - 0,15)	6,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	1,00 - 2,50	5050ALU. 1300N 5052ALU. 1500N 5154ALU. 1700N 5056ALU. 2000N	5050ALU. 1500N 5052ALU. 1800N 5154ALU. 2500N 5056ALU. 3000N
	8,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	2,50 - 4,00		
	10,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	4,00 - 6,00		
	12,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	6,00 - 8,00		
	14,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	8,00 - 10,00		
	16,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	8,00 - 12,00		
	18,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	10,00 - 14,00		
	20,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	12,00 - 16,00		
	25,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	16,00 - 21,00		
	30,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	21,00 - 25,00		
	35,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	25,00 - 30,00		
	40,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	30,00 - 35,00		
	45,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	35,00 - 40,00		
	50,00	2,50	16,00	2,95	4,90 - 5,00	40,00 - 45,00		
6,40 (+0,08 - 0,15)	8,00	3,20	19,00	3,90	6,50 - 6,60	1,50 - 3,00	5050ALU. 2200N 5052ALU. 2700N 5154ALU. 3400N 5056ALU. 3800N	5050ALU. 2000N 5052ALU. 3400N 5154ALU. 4850N 5056ALU. 5200N
	10,00	3,20	19,00	3,90	6,50 - 6,60	2,00 - 4,00		
	12,00	3,20	19,00	3,90	6,50 - 6,60	3,00 - 6,00		
	14,00	3,20	19,00	3,90	6,50 - 6,60	6,00 - 8,00		
	16,00	3,20	19,00	3,90	6,50 - 6,60	6,00 - 10,00		
	18,00	3,20	19,00	3,90	6,50 - 6,60	8,00 - 12,00		
	20,00	3,20	19,00	3,90	6,50 - 6,60	10,00 - 14,00		
	25,00	3,20	19,00	3,90	6,50 - 6,60	14,00 - 18,00		
	30,00	3,20	19,00	3,90	6,50 - 6,60	18,00 - 23,00		
	35,00	3,20	19,00	3,90	6,50 - 6,60	23,00 - 28,00		
	40,00	3,20	19,00	3,90	6,50 - 6,60	28,00 - 33,00		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ÇELİK KAPALI TİP PERÇİN

ALUMINUM / STEEL CLOSED END BLIND RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Aluminum Alüminyum	Parlatılmış Polished
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

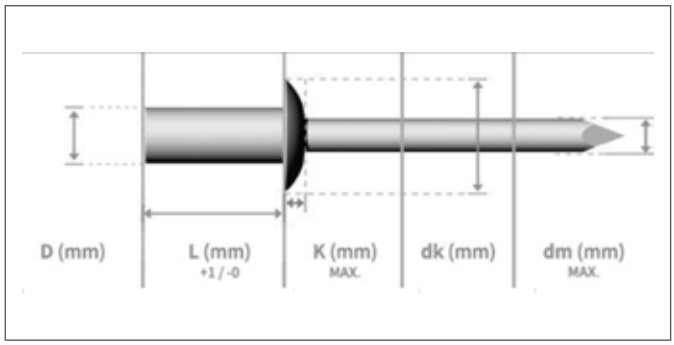
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
3,20 (+0,08 - 0,15)	6,50	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	0,50 - 2,00	1.100	1.450
	8,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	2,00 - 3,50	1.100	1.450
	9,50	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	3,50 - 5,00	1.100	1.450
	11,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	5,00 - 6,50	1.100	1.450
	12,50	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	6,50 - 8,00	1.100	1.450
4,00 (+0,08 - 0,15)	8,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	0,50 - 3,50	1.600	2.200
	9,50	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	3,50 - 5,00	1.600	2.200
	11,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	5,00 - 6,50	1.600	2.200
	12,50	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	6,50 - 8,00	1.600	2.200
	15,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	8,00 - 12,50	1.600	2.200
4,80 (+0,08 -0,15)	8,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	1,00 - 3,00	2.200	3.100
	9,50	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	3,00 - 5,00	2.200	3.100
	11,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	5,00 - 6,50	2.200	3.100
	13,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	6,50 - 8,00	2.200	3.100
	14,50	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	8,00 - 9,50	2.200	3.100
	16,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	9,50 - 11,00	2.200	3.100
	18,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	11,00 - 13,00	2.200	3.100
	21,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	13,00 - 16,00	2.200	3.100
	25,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	16,00 - 20,00	2.200	3.100
6,40 (+0,08 - 0,15)	12,50	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	1,50 - 6,00	3.600	4.000
	16,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	6,00 - 8,50	3.600	4.000
	18,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	8,50 - 10,50	3.600	4.000
	20,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	10,50 - 12,50	3.600	4.000
	25,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	12,50 - 17,50	3.600	4.000

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ÇELİK / ÇELİK KAPALI TİP PERÇİN

STEEL / STEEL CLOSED END RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

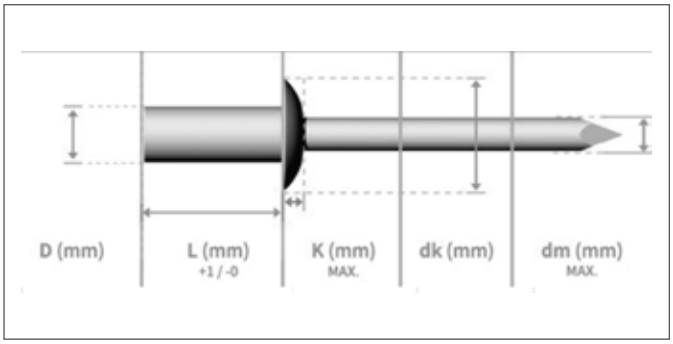
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
3,20 (+0,08 - 0,15)	6,50	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	0,50 - 2,00	1.150	1.300
	8,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	2,00 - 3,50	1.150	1.300
	9,50	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	3,50 - 5,00	1.150	1.300
	11,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	5,00 - 6,50	1.150	1.300
	12,50	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	6,50 - 8,00	1.150	1.300
4,00 (+0,08 - 0,15)	8,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	0,50 - 3,50	1.700	1.550
	9,50	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	3,50 - 5,00	1.700	1.550
	11,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	5,00 - 6,50	1.700	1.550
	12,50	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	6,50 - 8,00	1.700	1.550
	15,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	8,00 - 12,50	1.700	1.550
4,80 (+0,08 -0,15)	8,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	1,00 - 3,00	2.400	2.800
	9,50	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	3,00 - 5,00	2.400	2.800
	11,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	5,00 - 6,50	2.400	2.800
	13,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	6,50 - 8,00	2.400	2.800
	14,50	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	8,00 - 9,50	2.400	2.800
	16,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	9,50 - 11,00	2.400	2.800
	18,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	11,00 - 13,00	2.400	2.800
	21,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	13,00 - 16,00	2.400	2.800
	25,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	16,00 - 20,00	2.400	2.800
6,40 (+0,08 - 0,15)	12,50	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	1,50 - 6,00	3.600	4.000
	16,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	6,00 - 8,50	3.600	4.000
	18,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	8,50 - 10,50	3.600	4.000
	20,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	10,50 - 12,50	3.600	4.000
	25,00	2,70	11,60 - 13,40	3,90	6,50 - 6,60	12,50 - 17,50	3.600	4.000

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX / INOX KAPALI TİP PERÇİN

STAINLESS STEEL / STAINLESS STEEL CLOSED END RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Inox Stainless Steel	Parlatılmış Polished
	Inox Stainless Steel	Parlatılmış Polished

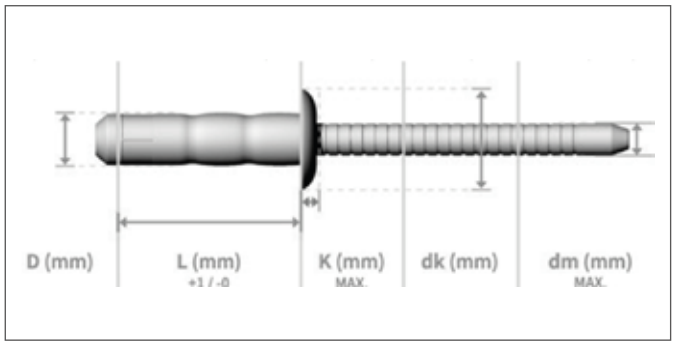
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
3,20 (+0,08 - 0,15)	6,50	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	0,50 - 2,00	2.000	2.200
	8,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	2,00 - 3,50	2.000	2.200
	9,50	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	3,50 - 5,00	2.000	2.200
	11,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	5,00 - 6,50	2.000	2.200
	12,50	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,40 - 3,50	6,50 - 8,00	2.000	2.200
4,00 (+0,08 - 0,15)	8,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	0,50 - 3,50	3.000	3.500
	9,50	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	3,50 - 5,00	3.000	3.500
	11,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	5,00 - 6,50	3.000	3.500
	12,50	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	6,50 - 8,00	3.000	3.500
	15,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	8,00 - 12,50	3.000	3.500
4,80 (+0,08 -0,15)	8,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	1,00 - 3,00	4.000	4.400
	9,50	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	3,00 - 5,00	4.000	4.400
	11,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	5,00 - 6,50	4.000	4.400
	13,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	6,50 - 8,00	4.000	4.400
	14,50	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	8,00 - 9,50	4.000	4.400
	16,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	9,50 - 11,00	4.000	4.400
	18,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	11,00 - 13,00	4.000	4.400
	21,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	13,00 - 16,00	4.000	4.400
	25,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	16,00 - 20,00	4.000	4.400

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ÇELİK MULTİGRİP PERÇİN

ALUMINUM / STEEL MULTIGRIP RIVET A- TYPE



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Alüminyum Aluminum	Parlatılmış Polished
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

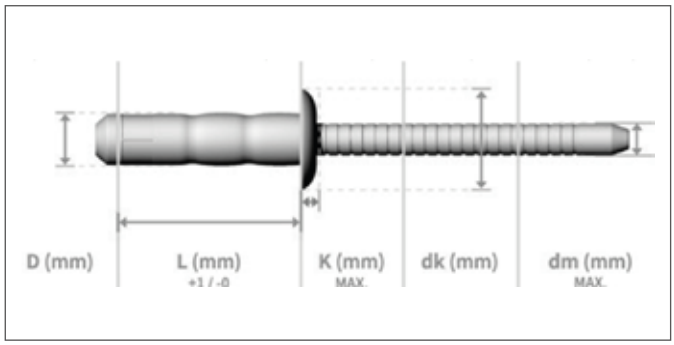
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
3,20 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	1,00 - 3,50	650	850
	8,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	1,50 - 5,00	650	850
	10,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	2,50 - 7,00	650	850
	12,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	4,50 - 9,00	650	850
	14,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	6,50 - 10,50	650	850
	16,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	9,00 - 12,50	650	850
4,00 (+0,08 - 0,15)	8,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	1,50 - 5,00	950	1.500
	10,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	2,00 - 6,50	950	1.500
	12,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	3,50 - 8,50	950	1.500
	14,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	5,50 - 10,50	950	1.500
	16,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	6,00 - 12,50	950	1.500
	18,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	9,50 - 14,50	950	1.500
	20,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	11,50 - 16,50	950	1.500
4,80 (+0,08 - 0,15)	10,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 4,50	1,50 - 6,00	1.320	2.000
	12,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 4,50	2,00 - 8,00	1.320	2.000
	14,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 4,50	3,50 - 9,50	1.320	2.000
	16,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 4,50	6,00 - 11,50	1.320	2.000
	18,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 4,50	8,00 - 13,50	1.320	2.000
	20,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 4,50	10,00 - 15,50	1.320	2.000
	22,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 4,50	12,00 - 17,50	1.320	2.000
	25,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 4,50	12,00 - 19,00	1.320	2.000
	27,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 4,50	17,00 - 22,00	1.320	2.000
	30,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 4,50	20,00 - 25,00	1.320	2.000
	35,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 4,50	25,00 - 30,00	1.320	2.000
6,40 (+0,08 - 0,15)	12,50	2,70	11,60 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	1,50 - 6,00	3.800	4.000
	14,50	2,70	11,60 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	1,50 - 7,50	3.800	4.000
	16,50	2,70	11,60 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	2,00 - 9,00	3.800	4.000
	18,50	2,70	11,60 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	4,00 - 11,00	3.800	4.000
	20,50	2,70	11,60 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	5,50 - 12,50	3.800	4.000
	25,50	2,70	11,60 - 13,40	4,20	6,50 - 6,60	10,50 - 17,50	3.800	4.000

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

ÇELİK / ÇELİK MULTİGRİP PERÇİN

STEEL / STEEL MULTIGRIP RIVET A- TYPE



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

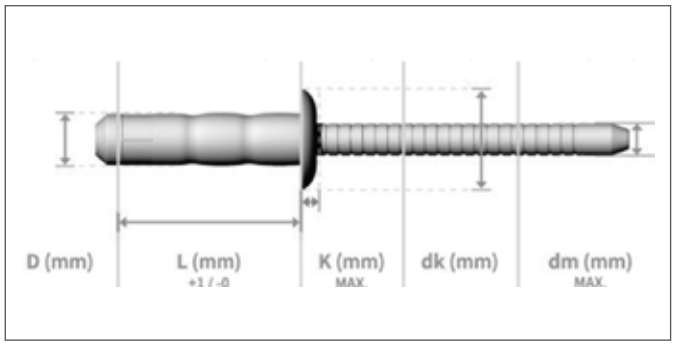
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
3,20 (+0,08 - 0,15)	8,00	1,30	6,70	2,25	3,30 - 3,40	1,00 - 4,00	1.000	1.200
	10,00	1,30	6,70	2,25	3,30 - 3,40	2,50 - 6,00	1.000	1.200
	12,00	1,30	6,70	2,25	3,30 - 3,40	3,00 - 8,00	1.000	1.200
	14,00	1,30	6,70	2,25	3,30 - 3,40	3,50 - 9,50	1.000	1.200
	16,00	1,30	6,70	2,25	3,30 - 3,40	5,50 - 11,50	1.000	1.200
4,00 (+0,08 - 0,15)	8,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	1,00 - 3,50	1.500	2.000
	10,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	1,50 - 5,00	1.500	2.000
	12,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	3,50 - 7,00	1.500	2.000
	14,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	1,50 - 9,00	1.500	2.000
	16,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	3,50 - 11,00	1.500	2.000
	18,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	5,5 - 12,50	1.500	2.000
	20,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	7,50 - 14,50	1.500	2.000
4,80 (+0,08 - 0,15)	10,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	1,50 - 4,50	2.400	2.900
	12,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	2,00 - 6,50	2.400	2.900
	14,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	3,00 - 8,50	2.400	2.900
	16,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	3,00 - 10,5	2.400	2.900
	18,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	5,00 - 12,5	2.400	2.900
	20,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	7,00 - 14,5	2.400	2.900
	22,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	9,00 - 16,50	2.400	2.900
	25,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	11,00 - 19,00	2.400	2.900
	27,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	13,00 - 21,00	2.400	2.900
	30,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	15,00 - 24,00	2.400	2.900
6,40 (+0,08 - 0,15)	12,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	1,00 - 6,00	3.800	4.000
	14,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	1,50 - 7,50	3.800	4.000
	16,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	2,00 - 9,00	3.800	4.000
	18,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	4,00 - 11,00	3.800	4.000
	20,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	5,50 - 12,50	3.800	4.000
	25,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	10,50 - 17,50	3.800	4.000

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / INOX AÇIK TİP MULTİGRİP PERÇİN

ALUMINUM / STAINLESS STEEL MULTIGRIP RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Alüminyum Aluminum	Parlatılmış Polished
	Inox Stainless Steel	Parlatılmış Polished

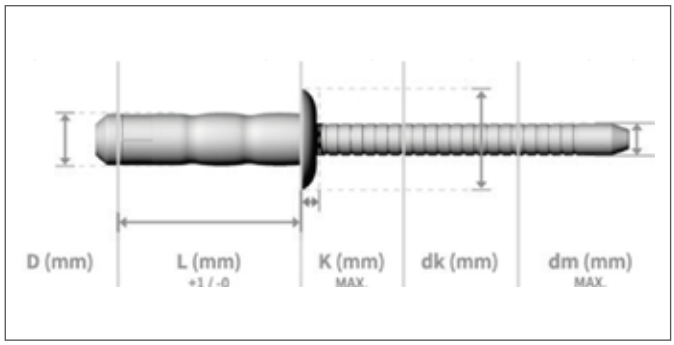
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
3,20 (+0,08 - 0,15)	6,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	1,00 - 3,50	650	850
	8,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	1,50 - 5,00	650	850
	10,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	2,50 - 7,00	650	850
	12,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	4,50 - 9,00	650	850
	14,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	6,50 - 10,50	650	850
	16,00	1,30	5,80 - 6,70	2,00	3,30 - 3,40	9,00 - 12,50	650	850
4,00 (+0,08 - 0,15)	8,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	1,50 - 5,00	950	1.500
	10,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	2,00 - 6,50	950	1.500
	12,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	3,50 - 8,50	950	1.500
	14,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	5,50 - 10,50	950	1.500
	16,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	6,00 - 12,50	950	1.500
	18,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	9,50 - 14,50	950	1.500
	20,00	1,70	6,90 - 8,40	2,50	4,10 - 4,20	11,50 - 16,50	950	1.500
4,80 (+0,08 - 0,15)	10,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	1,50 - 6,00	1.320	2.000
	12,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	2,00 - 8,00	1.320	2.000
	14,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	3,50 - 9,50	1.320	2.000
	16,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	6,00 - 11,50	1.320	2.000
	18,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	8,00 - 13,50	1.320	2.000
	20,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	10,00 - 15,50	1.320	2.000
	22,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	12,00 - 17,50	1.320	2.000
	24,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	12,00 - 19,00	1.320	2.000
	27,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	17,00 - 22,00	1.320	2.000
	30,00	2,00	8,30 - 10,10	3,00	4,90 - 5,00	20,00 - 25,00	1.320	2.000

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX / INOX AÇIK TİP MULTİGRİP PERÇİN

STAINLESS STEEL / STAINLESS STEEL MULTIGRIP RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Inox Stainless Steel	Naturel Natural
	Inox Stainless Steel	Naturel Natural

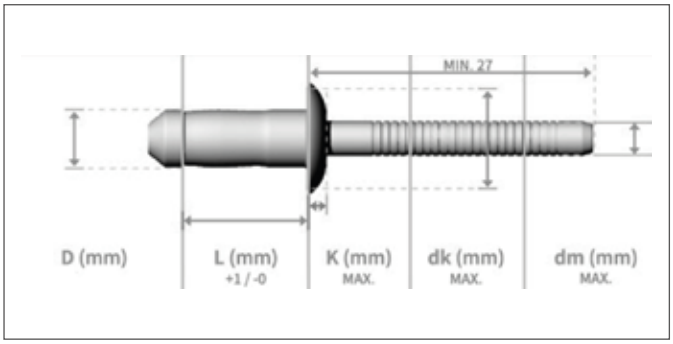
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
3,20 (+0,08 - 0,15)	8,00	1,30	6,70	2,25	3,30 - 3,40	1,00 - 4,0	1.700	2.000
	10,00	1,30	6,70	2,25	3,30 - 3,40	2,50 - 6,00	1.700	2.000
	12,00	1,30	6,70	2,25	3,30 - 3,40	1,50 - 8,00	1.700	2.000
	14,00	1,30	6,70	2,25	3,30 - 3,40	3,50 - 9,50	1.700	2.000
	16,00	1,30	6,70	2,25	3,30 - 3,40	5,50 - 11,50	1.700	2.000
4,00 (+0,08 - 0,15)	8,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	1,00 - 3,50	2.700	3.400
	10,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	1,50 - 5,00	2.700	3.400
	12,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	3,50 - 7,00	2.700	3.400
	14,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	1,50 - 9,00	2.700	3.400
	16,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	3,50 - 11,00	2.700	3.400
	18,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	5,50 - 12,50	2.700	3.400
	20,00	1,70	8,40	2,85	4,10 - 4,20	7,50 - 14,50	2.700	3.400
4,80 (+0,08 - 0,15)	10,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	1,50 - 4,50	4.000	4.500
	12,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	2,00 - 6,50	4.000	4.500
	14,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	3,00 - 8,50	4.000	4.500
	15,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	3,00 - 9,00	4.000	4.500
	16,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	3,00 - 10,50	4.000	4.500
	18,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	5,00 - 12,50	4.000	4.500
	20,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	7,00 - 14,50	4.000	4.500
	22,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	9,00 - 16,50	4.000	4.500
	25,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	11,00 - 19,00	4.000	4.500
	27,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	13,00 - 21,00	4.000	4.500
	30,00	2,00	10,10	3,35	4,90 - 5,00	16,00 - 24,00	4.000	4.500
6,40 (+0,08 - 0,15)	12,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	1,00 - 6,00	6.000	7.500
	14,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	1,50 - 7,50	6.000	7.500
	16,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	2,00 - 9,00	6.000	7.500
	18,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	4,00 - 11,00	6.000	7.500
	20,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	5,00 - 12,50	6.000	7.500
	25,50	2,70	13,40	4,15	6,50 - 6,60	10,50 - 17,50	6.000	7.500

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

ÇELİK / ÇELİK HEMLOCK PERÇİN

STEEL / STEEL HEMLOCK RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

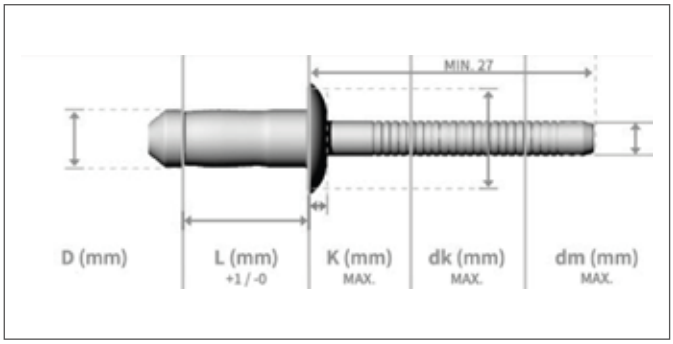
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
4,80	9,00	2,50	10,20	3,40	4,90 - 5,10	1,50 - 3,50	6.000	4.900
	11,50	2,50	10,20	3,40	4,90 - 5,10	3,50 - 6,00	6.800	4.900
	14,00	2,50	10,20	3,40	4,90 - 5,10	6,00 - 8,50	6.800	4.900
	16,50	2,50	10,20	3,40	4,90 - 5,10	8,50 - 11,00	6.800	4.900
	19,00	2,50	10,20	3,40	4,90 - 5,10	11,00 - 13,00	6.800	4.900
6,40	10,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	2,00 - 4,50	14.000	8.300
	12,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	3,50 - 6,00	14.500	8.300
	14,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	5,50 - 8,50	14.500	8.300
	16,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	7,50 - 10,50	14.500	8.300
	18,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	9,50 - 12,50	14.500	8.300
	20,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	11,00 - 14,50	14.500	8.300
	22,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	13,00 - 16,00	14.500	8.300
	24,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	14,50 - 18,00	14.500	8.300
	26,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	16,50 - 20,00	14.500	8.300
7,80	13,50	4,20	18,00	5,20	8,10 - 8,30	4,00 - 7,00	20.500	12.500
	16,50	4,20	18,00	5,20	8,10 - 8,30	7,00 - 10,00	21.500	12.500
	19,50	4,20	18,00	5,20	8,10 - 8,30	9,00 - 12,00	21.500	12.500
	22,50	4,20	18,00	5,20	8,10 - 8,30	12,00 - 15,00	21.500	12.500

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX / INOX HEMLOCK PERÇİN

STAINLESS STEEL / STAINLESS STEEL HEMLOCK RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Inox Stainless Steel	Naturel Natural
	Inox Stainless Steel	Naturel Natural

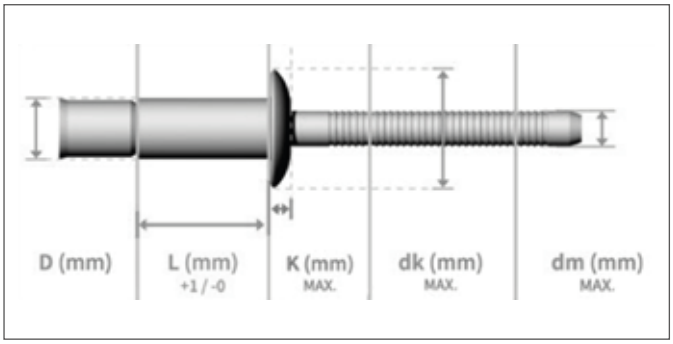
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
4,80	9,00	2,50	10,20	3,40	4,90 - 5,10	1,50 - 3,50	6.000	4.900
	11,50	2,50	10,20	3,40	4,90 - 5,10	3,50 - 6,00	6.800	4.900
	14,00	2,50	10,20	3,40	4,90 - 5,10	6,00 - 8,50	6.800	4.900
	16,50	2,50	10,20	3,40	4,90 - 5,10	8,50 - 11,00	6.800	4.900
	19,00	2,50	10,20	3,40	4,90 - 5,10	11,00 - 13,00	6.800	4.900
6,40	10,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	2,00 - 4,50	14.000	8.300
	12,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	3,50 - 6,00	14.500	8.300
	14,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	5,50 - 8,50	14.500	8.300
	16,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	7,50 - 10,50	14.500	8.300
	18,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	9,50 - 12,50	14.500	8.300
	20,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	11,00 - 14,50	14.500	8.300
	22,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	13,00 - 16,00	14.500	8.300
	24,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	14,50 - 18,00	14.500	8.300
	26,50	3,50	13,40	4,20	6,60 - 6,80	16,50 - 20,00	14.500	8.300
7,80	13,50	4,20	18,00	5,20	8,10 - 8,30	4,00 - 7,00	20.500	12.500
	16,50	4,20	18,00	5,20	8,10 - 8,30	7,00 - 10,00	21.500	12.500
	19,50	4,20	18,00	5,20	8,10 - 8,30	9,00 - 12,00	21.500	12.500
	22,50	4,20	18,00	5,20	8,10 - 8,30	12,00 - 15,00	21.500	12.500

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ÇELİK / ÇELİK MONO-LUK PERÇİN

STEEL / STEEL MONOLOCK RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

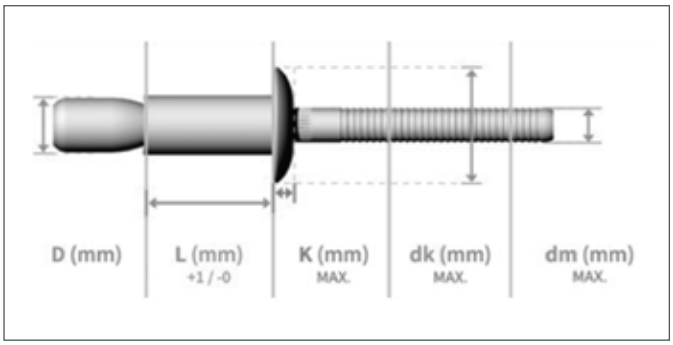
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
4,80 (3/16")	10,00	2,10	10,10	3,10	4,90 - 5,10	1,60 - 6,90	5.800	4.100
	14,00	2,10	10,10	3,10	4,90 - 5,10	1,60 - 11,00	5.800	4.100
6,40 (1/4")	14,00	2,90	13,40	4,10	6,70 - 7,00	2,10 - 9,50	10.500	8.200
	19,00	2,90	13,40	4,10	6,70 - 7,00	2,10 - 15,80	10.500	8.200

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ALÜMİNYUM INTERLOCK PERÇİN

ALUMINUM / ALUMINUM INTERLOCK RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Alüminyum Aluminum	Parlatılmış Polished
	Alüminyum Aluminum	Parlatılmış Polished

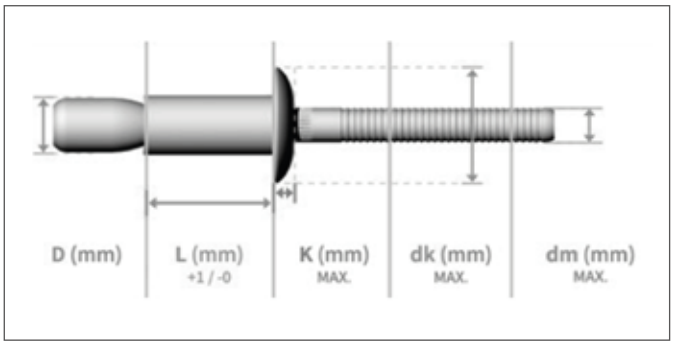
TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
4,80 (3/16")	10,00	2,50	10,20	3,10	4,90 - 5,10	1,60 - 6,90	2.300	1.900
	14,00	2,50	10,20	3,10	4,90 - 5,10	5,40 - 11,0	2.300	1.900
6,40 (1/4")	14,00	3,10	13,50	4,10	6,70 - 6,90	2,10 - 9,50	5.300	3.400
	20,00	3,10	13,50	4,10	6,70 - 6,90	2,10 - 15,80	5.300	3.400

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ÇELİK INTERLOCK PERÇİN

ALUMINUM / STEEL INTERLOCK RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Alüminyum Aluminum	Parlatılmış Polished
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

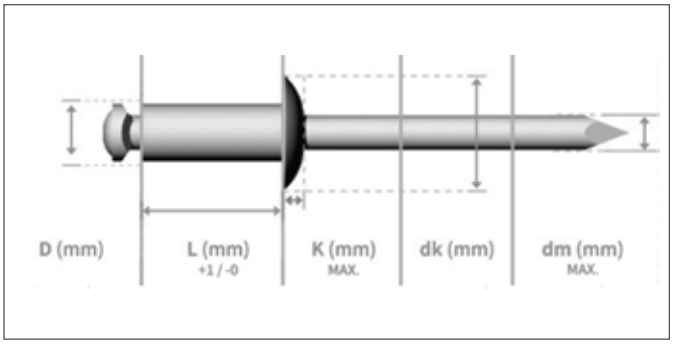
TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
4,80 (3/16")	10,00	2,50	10,20	3,10	4,90 - 5,10	1,60 - 6,90	5.600	4.400
	14,00	2,50	10,20	3,10	4,90 - 5,10	5,40 - 11,00	5.600	4.400
6,40 (1/4")	14,00	3,10	13,50	4,10	6,70 - 6,90	2,10 - 9,50	10.500	8.200
	20,00	3,10	13,50	4,10	6,7 0- 6,90	2,10 - 15,80	10.500	8.200
9,80 (3/8")	21,00	4,50	20,50	6,20	10,00 - 10,40	3,10 - 15,50	26.600	17.700

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

ALÜMİNYUM / ÇELİK ÖRÜMCEK PERÇİN

ALUMINUM / STEEL PEEL RIVET



	HAMMADDE MATERIAL	YÜZEY FINISH
	Alüminyum Aluminum	Parlatılmış Polished
	Çelik Steel	Çinko Kaplamalı Zinc Plated

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	k max	dk	dm max	Delik Çapı Hole Size	Sıkma Aralığı Grip Range	Kesme Dayanımı Shear (N) min	Çekme Dayanımı Tensile (N) min
3,20 (+0,08 - 0,15)	10,00	1,30	5,80 - 6,70	2,20	3,40 - 3,50	0,50 - 1,00	500	700
	12,00	1,30	5,80 - 6,70	2,20	3,40 - 3,50	3,00 - 7,00	500	700
	14,00	1,30	5,80 - 6,70	2,20	3,40 - 3,50	5,00 - 9,00	500	700
	16,00	1,30	5,80 - 6,70	2,20	3,40 - 3,50	7,00 - 11,00	500	700
	18,00	1,30	5,80 - 6,70	2,20	3,40 - 3,50	9,00 - 13,00	500	700
4,00 (+0,08 - 0,15)	10,00	1,70	6,90 - 8,40	2,40	4,20 - 4,40	2,00 - 6,50	850	1.000
	12,00	1,70	6,90 - 8,40	2,40	4,20 - 4,40	3,50 - 8,50	850	1.000
	14,00	1,70	6,90 - 8,40	2,40	4,20 - 4,40	5,50 - 10,50	850	1.000
	16,00	1,70	6,90 - 8,40	2,40	4,20 - 4,40	6,00 - 12,50	850	1.000
	18,00	1,70	6,90 - 8,40	2,40	4,20 - 4,40	9,50 - 14,50	850	1.000
	20,00	1,70	6,90 - 8,40	2,40	4,20 - 4,40	11,50 - 16,50	850	1.000
4,80 (+0,08 - 0,15)	10,00	2,00	8,30 - 10,10	2,90	5,25 - 5,45	1,50 - 4,00	1.700	1.700
	12,00	2,00	8,30 - 10,10	2,90	5,25 - 5,45	2,00 - 6,00	1.700	1.700
	15,00	2,00	8,30 - 10,10	2,90	5,25 - 5,45	3,00 - 9,00	1.700	1.700
	18,00	2,00	8,30 - 10,10	2,90	5,25 - 5,45	5,00 - 11,00	1.700	1.700
	21,00	2,00	8,30 - 10,10	2,90	5,25 - 5,45	8,00 - 15,00	1.700	1.700
	25,00	2,00	8,30 - 10,10	2,90	5,25 - 5,45	12,00 - 19,00	1.700	1.700
	27,00	2,00	8,30 - 10,10	2,90	5,25 - 5,45	14,00 - 21,00	1.700	1.700
	30,00	2,00	8,30 - 10,10	2,90	5,25 - 5,45	16,00 - 24,00	1.700	1.700
	35,00	2,00	8,30 - 10,10	2,90	5,25 - 5,45	20,00 - 28,00	1.700	1.700

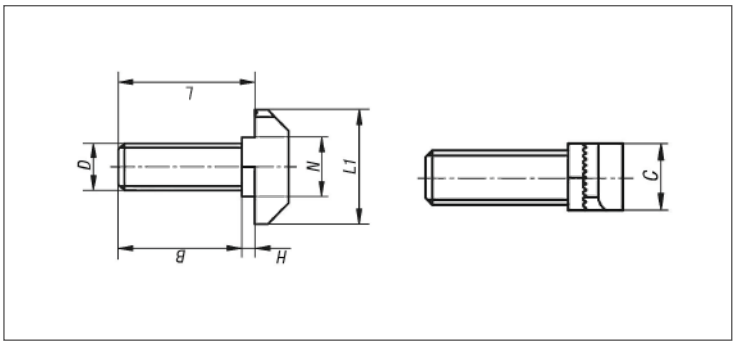
Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SOLAR GRUBU

SOLAR

INOX ÇEKİÇ BAŞLI CIVATA (TİP 28/15)

HAMMER HEAD BOLT TYPE 28/15 | HAMMERKOPFSCHRAUBEN TYP 28/15



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNiK BiLGiLER	TECHNICAL INFORMATIONS	TECHNISCHE INFORMATION

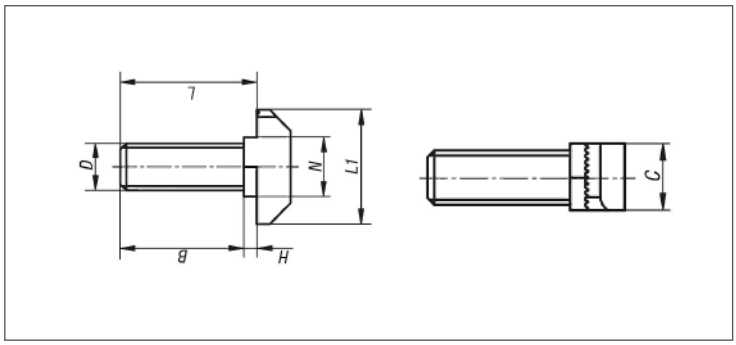
d	M8	M10
k	4,00	4,50
b1	10,00	10,00
b2	22,73	22,73

l	M8	M10
16	12,80	
20	13,70	17,00
25	14,90	19,90
30	17,00	22,50
35	19,00	25,00
40	19,70	27,00
45	21,50	29,50
50	23,10	32,20
53	25,00	
60	27,00	37,00
65	28,50	42,50
70	30,00	41,50
80	33,00	46,60
100	39,00	56,10

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ÇEKİÇ BAŞLI CIVATA (TİP 20/12)

HAMMER HEAD BOLT TYPE 20/12 | HAMMERKOPFSCHRAUBEN TYP 20/12



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNiK BiLGiLER	TECHNICAL INFORMATIONS	TECHNISCHE INFORMATION

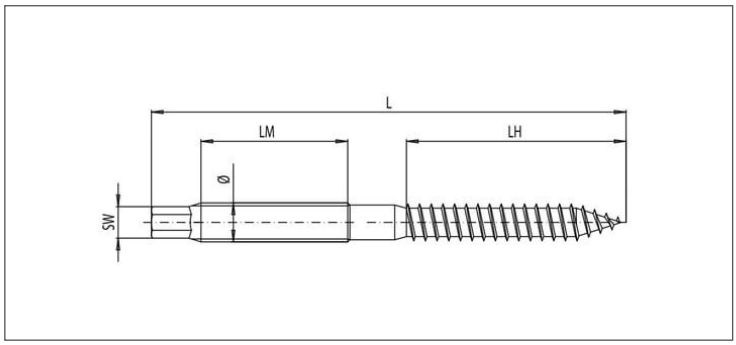
d	M8
k	4,00
b1	8,70
b2	15,50

l	M8
20	10,70
25	12,00
30	13,30

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX TRİFON SAPLAMA

HANGER BOLT | STOCKSCHRAUBEN



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

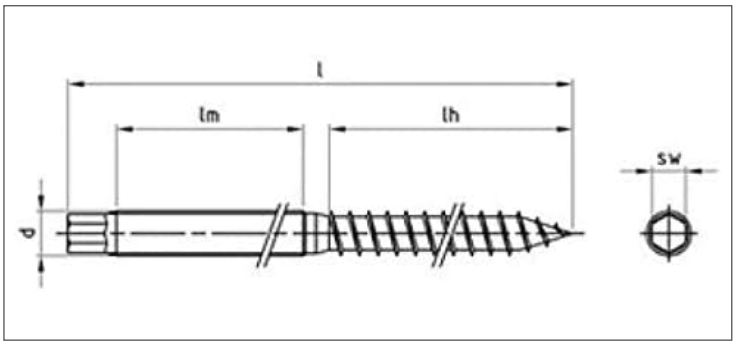
d	l	lm	lh	sw	gr
M8	100,00	40,00	47,00	6,00	24,20
M8	110,00	40,00	47,00	6,00	27,30
M8	120,00	50,00	47,00	6,00	30,20
M8	130,00	50,00	47,00	6,00	31,90
M8	140,00	50,00	47,00	6,00	34,40
M8	150,00	50,00	47,00	-	37,30
M8	160,00	50,00	62,00	-	40,30
M8	180,00	50,00	62,00	-	43,80
M8	200,00	50,00	62,00	-	52,70
M8	220,00	50,00	62,00	-	62,00
M10	120,00	50,00	57,00	8,00	47,20
M10	140,00	50,00	57,00	8,00	56,20
M10	150,00	50,00	57,00	8,00	60,80
M10	160,00	80,00	57,00	8,00	65,30
M10	180,00	100,00	57,00	8,00	72,70
M10	200,00	100,00	57,00	8,00	80,80
M10	220,00	100,00	57,00	8,00	89,00
M10	250,00	100,00	57,00	8,00	100,00
M12	160,00	80,00	57,00	10,00	107,00
M12	180,00	100,00	57,00	10,00	121,00
M12	200,00	100,00	57,00	10,00	135,10
M12	250,00	100,00	57,00	10,00	160,00
M12	300,00	150,00	100,00	10,00	200,00
M12	350,00	205,00	100,00	-	227,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX ALTIGEN TRİFON SAPLAMA

HANGER BOLT WITH HEXAGON

STOCKSCHRAUBEN MİT AUSSENSECHSKANT



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER	TECHNICAL INFORMATIONS	TECHNISCHE INFORMATION

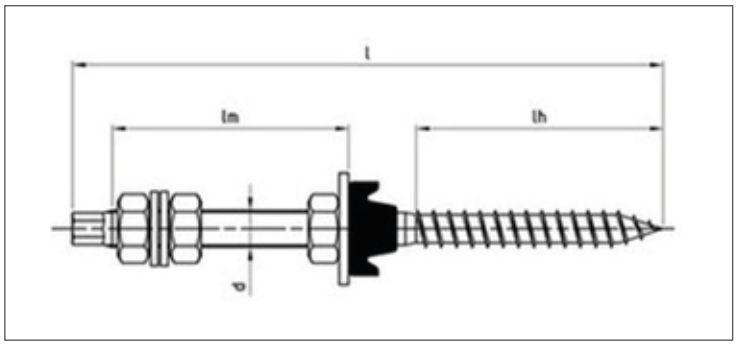
d	l	lm	lh	sw	gr
M10	160,00	70,00	67,00	7,00	70,00
M10	180,00	85,00	67,00	7,00	76,00
M10	200,00	85,00	67,00	7,00	87,00
M10	250,00	85,00	67,00	7,00	110,00
M10	300,00	150,00	67,00	7,00	135,00
M12	200,00	100,00	80,00	9,00	135,10
M12	250,00	100,00	100,00	9,00	154,00
M12	300,00	150,00	100,00	9,00	212,00
M12	350,00	195,00	100,00	9,00	231,50
M12	400,00	220,00	100,00	9,00	240,00

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

INOX SETLİ ALTIGEN TRİFON SAPLAMA

(DIN 125 + DIN 9021 + DIN 934 + EPDM PUL)

HANGER BOLT WITH NUTS AND EPDM-SEALING WASHERS | STOCKSCHRAUBEN MİT MUTTERN & EPDM-DİCHTUNG



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNİK BİLGİLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

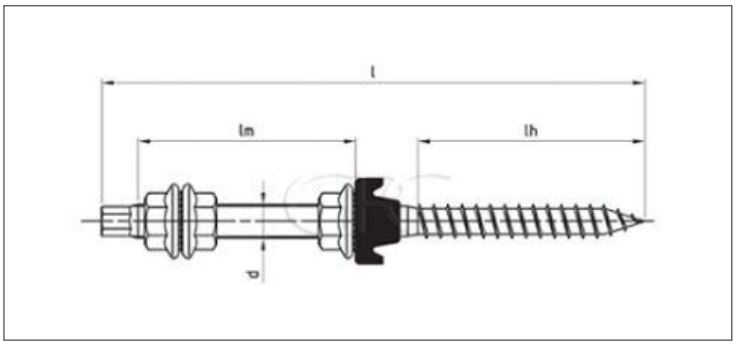
d	l	lm	lh	sw	gr
M10	160,00	70,00	67,00	7,00	125,90
M10	180,00	85,00	67,00	7,00	132,00
M10	200,00	85,00	67,00	7,00	138,00
M10	250,00	85,00	67,00	7,00	162,20
M10	300,00	150,00	67,00	7,00	191,00
M12	200,00	100,00	80,00	9,00	212,00
M12	250,00	100,00	100,00	9,00	229,50
M12	300,00	150,00	100,00	9,00	253,00
M12	350,00	195,00	100,00	9,00	291,00
M12	400,00	220,00	100,00	9,00	309,30

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

INOX SETLİ ALTIGEN TRİFON SAPLAMA

(DIN 6923 + EPDM PUL)

HANGER BOLT WITH FLANGE NUT AND EPDM-SEALING WASHERS STOCKSCHRAUBEN MİT FLANSCHMUTTER & EPDM-DİCHTUNG



ISO	UNI	DIN
-	-	-
Mekanik Özellikler - Toleranslar Mechanical Properties - Tolerances Mechanische Eigenschaften - Toleranzen		-

TEKNiK BiLGiLER | TECHNICAL INFORMATIONS | TECHNISCHE INFORMATION

d	l	lm	lh	sw	gr
M10	160,00	70,00	67,00	7,00	107,60
M10	180,00	85,00	67,00	7,00	114,00
M10	200,00	85,00	67,00	7,00	126,00
M10	250,00	85,00	67,00	7,00	143,30
M10	300,00	150,00	67,00	7,00	172,50
M12	200,00	100,00	80,00	9,00	190,00
M12	250,00	100,00	100,00	9,00	234,00
M12	300,00	150,00	100,00	9,00	253,00
M12	350,00	195,00	100,00	9,00	279,80
M12	400,00	220,00	100,00	9,00	293,80

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

HIRDAVAT GRUBU

HARDWARES

AŞINDIRICILAR

ABRASIVES

KESME ve TAŞLAMA TAŞLARI

KESME TAŞLARI METAL / İNOX

CUTTING WHEELS SCHNEIDERÄDER

ÜRÜN GÖRSELİ				
ÇAP (mm)	115	125	180	230
KALINLIK x DELİK ÇAPI (mm)	1,0x22,23	1,0x22,23	1,6x22,23	2,0x22,23
SPESIFIKASYON	A 60 R	A 60 R	A 46 R	A 36 R
KULLANIM ALANI	Aşındırıcıların çelik endüstrisinde oldukça geniş bir kullanım alanı bulunuyor; gemi yapımı, parça üretimi, otomotiv ve inşaat bileşenleri, özel profiller, borular, elektrikli ürünler, araç - gereç ve makinaların bakım ve tamiri.			

KESME TAŞLARI METAL / İNOX

CUTTING WHEELS SCHNEIDERÄDER

ÜRÜN GÖRSELİ				
ÇAP (mm)	115	125	180	230
KALINLIK x DELİK ÇAPI (mm)	3,0x22,23	3,0x22,23	3,0x22,23 3,2x22,23	3,0x22,23 3,8x22,23 3,2x22,23
SPESIFIKASYON	A30 S	A30 S	A30 S	A30 S
KULLANIM ALANI	Aşındırıcıların çelik endüstrisinde oldukça geniş bir kullanım alanı bulunuyor; gemi yapımı, parça üretimi, otomotiv ve inşaat bileşenleri, özel profiller, borular, elektrikli ürünler, araç - gereç ve makinaların bakım ve tamiri.			

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

KESME TAŞLARI METAL / İNOX

CUTTING WHEELS SCHNEIDERÄDER

ÜRÜN GÖRSELİ			
ÇAP (mm)	115	180	230
KALINLIK x DELİK ÇAPI (mm)	1,0x22,23	2,0x22,23	1,9x22,23 2,0x22,23
SPESIFIKASYON	A 60 S	A 30 S	A 46 S A 30 S
KULLANIM ALANI	Aşındırıcıların çelik endüstrisinde oldukça geniş bir kullanım alanı bulunuyor; gemi yapımı, parça üretimi, otomotiv ve inşaat bileşenleri, özel profiller, borular, elektrikli ürünler, araç - gereç ve makinaların bakım ve tamiri.		

TAŞLAMA TAŞLARI METAL

CUTTING WHEELS SCHNEIDERÄDER

ÜRÜN GÖRSELİ				
ÇAP (mm)	115	125	180	230
KALINLIK x DELİK ÇAPI (mm)	6,0x22,23	6,0x22,23	6,0x22,23 8,0x22,23	6,0x22,23 8,0x22,23
SPESIFIKASYON	A 24 Q	A 24 Q	A 24 Q	A 24 Q
KULLANIM ALANI	Aşındırıcıların çelik endüstrisinde oldukça geniş bir kullanım alanı bulunuyor; gemi yapımı, parça üretimi, otomotiv ve inşaat bileşenleri, özel profiller, borular, elektrikli ürünler, araç - gereç ve makinaların bakım ve tamiri.			

TAŞLAMA TAŞLARI METAL / İNOX

CUTTING WHEELS SCHNEIDERÄDER

ÜRÜN GÖRSELİ				
ÇAP (mm)	115	125	180	230
KALINLIK x DELİK ÇAPI (mm)	6,4x22,23	6,4x22,23	6,4x22,23 8,0x22,23	6,4x22,23 8,0x22,23
SPESIFIKASYON	A 24 P A 30 P	A 30 P	A 24 P A 30 P	A 30 P
KULLANIM ALANI	Aşındırıcıların çelik endüstrisinde oldukça geniş bir kullanım alanı bulunuyor; gemi yapımı, parça üretimi, otomotiv ve inşaat bileşenleri, özel profiller, borular, elektrikli ürünler, araç - gereç ve makinaların bakım ve tamiri.			

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

ZIMPARALAR

Norton flap diskler; işlem süresini azaltan ve toplam ürün maliyetini düşüren, hafif talaş kaldırma, pah kırma, çapak giderme, kaynak dikişinin temizlenmesi ve finisaj işlemleri için tasarlanmıştır. Flap diskler; fiber disklere nazaran daha hızlı bir uygulama ve daha iyi bir yüzey finisajı sunar. Bunun yanı sıra, flap yapısı sayesinde daha uzun bir kullanım ömrü sağlar.

ZIMPARALAR METAL / İNOX

FLAP DISCS FLAMMSCHEIBEN

ÜRÜN GÖRSELİ		
ÇAP x DELİK (mm)	115 x 22	180 x 22
KUM	40 - 60 - 80	40 - 60 - 80
KULLANIM ALANI	Alüminyum oksit aşındırıcılı dayanıklı flap disk. Uzun ömürlü ve düzgün finisaj sağlar	

ZIMPARALAR METAL / İNOX

FLAP DISCS FLAMMSCHEIBEN

ÜRÜN GÖRSELİ		
ÇAP x DELİK (mm)	115 x 22	180 x 22
KUM	40 - 60 - 80 - 120	40 - 60 - 80 - 120
KULLANIM ALANI	Çelik ve paslanmaz çeliğin çapağının giderilmesi ve kaba taşlama işlemleri için çok amaçlı ürün Kendiliğinden keskinleşen zirkonyum aşındırıcı mineral Orta ve düşük basınçta yüksek & düzenli kesme hızı Mükemmel fiyat & performans oranı	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

BANTLAR

TAPES

DERZ BANTLAR

JOINT TAPE | FUGENBAND

ÖLÇÜ DIMENSIONS MASSE	50MM*45M	50MM*90M	100MM*90M
AĞIRLIK WEIGHT GEWICHT	123	247	450
KULLANIM AMACI PURPOSE OF USAGE NUTZUNGSZWECK	Alçı levha, duvar ve asma tavan sistemlerinin yapımında, ek yerlerinde çatlakları önlemek amacı ile kullanılan kendinden yapışkanlı cam elyaf banttır It is a self-adhesive glass fiber tape used in the construction of plasterboard, wall and suspended ceiling systems, to prevent cracks in the joints. Es ist ein selbstklebendes Glasfaserband, das beim Bau von Gipskarton-, W und abgehängten Deckensystemen verwendet wird, um Risse in den Fugen zu vermeiden.		
TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICIAL SPECIFICATIONS TECHNISCHE DATEN	1x1 ölçüsünde 8*8 kare bulunur. (1 inch 25,4 mm) It has 8*8 square ın 1x1 size. (1 inch 25.4 mm) Es hat 8*8 quadrat ın 1x1 grösse. (1 zoll 25,4 mm)		
	Metrekare ağrılığı 50 gramdır. Weıght of square meter is 50 grams. Gewicht des quadratmeters ist 50 gramm.		

ELEKTRİKÇİ BANTLARI

ELECTRICIAN BANDS | ELEKTRIKER-BANDS

RENK COLOUR FARBE	SİYAH BLACK SCHWARZ	KIRMIZI RED ROT	BEYAZ WHITE WEISS	MAVİ BLUE BLAU	SARI YELLOW GELB	GRİ GREY GRAU
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Kauçuk yapıştırıcı ile kaplanmış PVC film. PVC film coated with rubber adhesive. PVC-Folie mit Kautschukkleber beschichtet.					
KULLANIM AMACI PURPOSE OF USAGE NUTZUNGSZWECK	Elektrik, ısı, ses yalıtımı ve Split Klimaların boru yalıtımlarında kullanılır. Çeliğe yapışma mukavemeti 2,0 N/m. It is used in electricity, heat, sound insulation and pipe insulation of Split Air Conditioners. Adhesion strength to steel 2.0 N/m. Es wird in der Strom-, Wärme-, Schalldämmung und Rohrisolierung von Split-Klimaanlagen verwendet. Haftfestigkeit auf Stahl 2,0 N/m.					

TEKNİK ÖLÇÜLERİ	TECHNICAL DIMENSIONS	TECHNISCHE ABMESSUNGEN
EN, WIDTH, BREITE	19 mm	
BOY, SIZE, GRÖSSE	10 YARDA = 9,14M	10 YARDS = 9,14M

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

YAPIŞKANLI KAPI PENCERE BANTLARI

ADHESIVE RUBBER WEATHERSTRIP | KLEBENDE GUMMI-DICHTSTREIFEN

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	İNCE THIN DÜNN		KALIN THICK	
ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	8x5 mm		9x6 mm	
TİP TYPE TYP	D Tip D Type D Typ		D Tip D Type D Typ	
UZUNLUK LENGTH LÄNGE	100 M (50x2) = 1 Rulo 100 M (50x2) = 1 Roll 100 M (50x2) = 1 Rollen		100 M (50x2) = 1 Rulo 100 M (50x2) = 1 Roll 100 M (50x2) = 1 Rollen	
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	1 KG/ Rulo 1 KG/ Roll 1 KG/ Rollen	1 KG/ Rulo 1 KG/ Roll 1 KG/ Rollen	1,3 KG/ Rulo 1,3 KG/ Roll 1,3 KG/ Rollen	1,3 KG/ Rulo 1,3 KG/ Roll 1,3 KG/ Rollen
RENK COLOUR FARBE	Beyaz White Weiss	Kahverengi Brown Braun	Beyaz White Weiss	Kahverengi Brown Braun
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Kendinden yapışkanlı epdm köpük kauçuk. Self adhesıve epdm foam rubber. Selbstklebendes epdm schaumgummı.			

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KOLİ BANTLARI

DUCT TAPE KLEBEBAND

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	AKRİLİK KOLİ BANDI ACRYLIC BOX TAPE KASTENBAND AUS ACRYL	HOTMELT KOLİ BANDI HOTMELT BOX TAPE KASTENKLEBEBAND HOTMELT
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Tutkallanmış çift yönlü polipropilen film Glueed duplex polypropylene film. Gelebte bıdırektıonale polypropylenfolie.	
KULLANIM AMACI PURPOSE OF USAGE NUTZUNGSZWECK	Plastik ve naylon yüzeylerde kullanılır. Used on plastic and nylon surfaces. Auf kunststoff und nylonoberflachen verwendet.	Karton kapatmada kullanılır. It ıs used for covering carton. Es wird zum abdecken von karton verwendet.

TEKNİK ÖZELLİKLER	TECHNICIAL SPECIFICATIONS	TECHNISCHE DATEN
	EN, WIDTH, BREITE	**45 mm**
	BOY, SIZE, GRÖSSE	**100 m**

MASKELEME BANTLARI

MASKING TAPE ABDECKBAND

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	HOTMELT MASKELEME	DOĞAL KAUÇUK MASKELEME
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Kauçuk emdirilmiş kağıt bant. Rubber impressed paper tape. Gummıgedrucktes papıerband.	
KULLANIM AMACI PURPOSE OF USAGE NUTZUNGSZWECK	Boya, Otomotiv ve Mobilya/İnşaat sektörlerinde kullanılır. It is used in Paint, Automotive and Furniture/Construction sectors. Es wird in den Bereichen Farben, Automobil und Möbel/Bau eingesetzt.	

HOTMELT MASKELEME ÖLÇÜ TABLOSU / HOTMELT MASKING MEASUREMENT TABLE / MESSTABELLE FÜR HOTMELT-MASKING				
EN, WIDTH, BREITE	18mm	24mm	36mm	48mm
BOY, SIZE, GRÖSSE	25 m	25 m	25 m	25 m

DOĞAL KAUÇUK MASKELEME ÖLÇÜ TABLOSU / NATURAL RUBBER MASKING MEASUREMENT TABLE / NATURKAUTSCHUK-MASKING-MESSTABELLE				
EN, WIDTH, BREITE	18mm	24mm	36mm	48mm
BOY, SIZE, GRÖSSE	25 m	25 m	25 m	25 m

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

TEFLON BANTLAR

TEFLON TAPE TEFLONBAND

ÖLÇÜ **DIMENSIONS** **MASSE**	12mm* 0,075mm* 10m	12mm* 0,075mm* 10m	
RENK **COLOUR** **FARBE**	BEYAZ WHITE WEISS	BEYAZ WHITE WEISS	
YOĞUNLUK **INTENSITY** **INTENSITÄT**	0,3 g/ cm^3	0,25 g/ cm^3	
NET AĞIRLIK **NET WEIGHT** **REINGEWICHT**	2,7 g	2,7 g	
DETAY **DETAIL** **DETAIL**	Yapışkan özelliği yoktur. Not adhesive. Nichtklebend.		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

DÜZENLEYİCİLER
ORGANIZERS

AVADANLIKLAR

STORAGE BINS LAGERBEHÄLTER

ÜRÜN GÖRSELİ					
ÜRÜN ADI	Avadanlık				
ÇEŞİTLERİ	NO:1	NO:2	NO:3	NO:4	NO:5
RENK	Kırmızı, Mavi, Siyah	Kırmızı, Mavi, Siyah	Kırmızı, Mavi, Siyah	Kırmızı, Mavi, Siyah	Kırmızı, Mavi, Siyah
ÖLÇÜLERİ	(WxLxH) mm 82x100x52	(WxLxH) mm 165x100x82	(WxLxH) mm 230x153x125	(WxLxH) mm 335x210x165	(WxLxH) mm 505x320x200

AVADANLIK DOLAPLARI

STORAGE CABINETS VLAGERSCHRÄNKE

ÜRÜN GÖRSELİ			
ÜRÜN ADI	Avadanlık Dolapları		
ÇEŞİTLERİ	Kapaklı Avadanlık Dolabı 1	Kapaklı Avadanlık Dolabı 2	Kapaklı Avadanlık Dolabı 3
ÖLÇÜLERİ	(WxLxH) mm 400x1600x900	(WxLxH) mm 260x1600x700	(WxLxH) mm 400x1600x900

ÇEKMECE MODÜLLERİ

DRAWER MODULES SCHUBLADENMODULE

ÜRÜN GÖRSELİ	
ÜRÜN ADI	Hobby Set 1- 2- 3- 4- 5- 6
ÇEŞİTLERİ	Kırmızı, Mavi, Siyah
ÖLÇÜLERİ	(WxLxH) mm: 120x225x280 - 120x450x335 - 140x340x255 - 140x425x335 - 120x1 12x225 - 140x450x339

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

MODÜLLER

MODULAR GROUP — MODULARE GRUPPE

ÜRÜN GÖRSELİ		
ÜRÜN ADI	Modüller	
ÇEŞİTLERİ	Gezer Döner Modül	Eksenel Modül
ÖLÇÜLERİ	(WxLxH) mm 630x630x1150	(WxLxH) mm 840x970x1520 880x1010x1540 880x1010x1560

ORGANİZERLER

ORGANIZERS — VERANSTALTER

ÜRÜN GÖRSELİ				
ÜRÜN ADI	Polymax / Double			
ÇEŞİTLERİ	Poly max 32 Organizer	Poly Max 38 Organizer	Poly Max 48 Organizer	Poly Max Double Organizer
ÖLÇÜLERİ	(WxLxH) mm 270 x 330 x 60	(WxLxH) mm 210 x 389 x 67	(WxLxH) mm 373 x 470 x 80	(WxLxH) mm 270 x 320 x 60

ORGANİZERLER

ORGANIZERS — VERANSTALTER

ÜRÜN GÖRSELİ			
ÜRÜN ADI	Poly		
ÇEŞİTLERİ	Poly Organizer 1/8, 2/12, 3/8 Kırmızı, Mavi	Poly Organizer 32, 38, 48	Poly Organizer 31 / 16, 41 / 24, Set
ÖLÇÜLERİ	(WxLxH) mm 140x165x35, 155x265x40, 180x303x80	(WxLxH) mm 265x320x50, 300x380x60, 375x480x75	(WxLxH) mm 255x300x54, 370x400x58, 279x322x297

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

ELEKTRİKLİ EL ALETLERİ

POWER TOOLS

12V 2.0AH LI-ION ÇİFT AKÜLÜ MATKAP

DCD710D2

Akü Voltajı	12V
Akü Tipi	Li-Ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork (Yumuşak/Sert)	15 / 24 Nm
Yüksüz Hızı	0-400/1500 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	1-10 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Ahşap / Metal]	20 / 10 mm
Ağırlık	1.1 kg
Uzunluk x Yükseklik	185 x 195 mm

12V 2.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ KOMPAKT MATKAP

DCD701D2

Akü Voltajı	12V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork (Yumuşak)	25.5 Nm
Maksimum Tork (Sert)	57.5 Nm
Yüksüz Hızı	0-425 / 0-1500 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	10 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Ahşap)	20 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Metal)	10 mm
Ağırlık	1 kg (batarya hariç)
Uzunluk x Yükseklik	152 x 185 mm

12V 2.0AH LI-ION ÇİFT AKÜLÜ KÖMÜRSÜZ DARBELİ TORNAVİDA

DCF801D2

Akü Voltajı	12V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork	163 Nm
Yüksüz Hızı	0–950/1950/2850 dev/dak.
Darbe oranı	0–3600 dar/dak.
Uç Tutucu	6.35 mm
Ağırlık	0.8 kg (batarya hariç)
Uzunluk x Yükseklik	125 x 188 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

18V 1.5AH LI-ION ÇİFT AKÜLÜ DARBESİZ MATKAP

DCD771S2

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	1.5 Ah
Maksimum Tork (Sert)	42 Nm
Maksimum Tork (Yumuşak)	24 Nm
Yüksüz Hızı	0-450/1500 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	1.5-13 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Ahşap / Metal]	30/13 mm
Ağırlık	1.65 kg
Uzunluk x Yükseklik	219 x 191 mm

18V 1.5AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBESİZ MATKAP

DCD777S2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	1.5 Ah
Maksimum Tork (Sert)	65 Nm
Maksimum Tork (Yumuşak)	26 Nm
Yüksüz Hızı	0-500/1750 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	1.5-13 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Ahşap / Metal]	30/13 mm
Ağırlık	1.5 kg
Uzunluk x Yükseklik	192 x 198 mm

18V 2.0AH LI-ION KOMPAKT KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBESİZ MATKAP

DCD708D2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork (Sert)	65 Nm
Maksimum Tork (Yumuşak)	26 Nm
Yüksüz Hızı	0-450/1650 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	1.5-13 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Ahşap / Metal]	35/13 mm
Ağırlık	1.45 kg
Uzunluk x Yükseklik	160 x 198 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

18V 2.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBESİZ MATKAP

DCD800D2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork (Yumuşak)	27 Nm
Maksimum Tork (Sert)	90 Nm
Yüksüz Hızı	0-650/ 0-2000 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	13 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Ahşap)	55 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Metal)	13 mm
Ağırlık	1.28 kg (batarya hariç)
Uzunluk x Yükseklik	163,8 x 205,7 mm

18V 5.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBESİZ MATKAP

DCD791P2

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	5.0 Ah
Maksimum Tork (Sert)	70 Nm
Maksimum Tork (Yumuşak)	27 Nm
Yüksüz Hızı	0-550/2000 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	1.5-13 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Ahşap / Metal]	40/13 mm
Ağırlık	1.72 kg
Uzunluk x Yükseklik	173 x 203 mm

18V 5.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBESİZ MATKAP

DCD800P2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	5.0 Ah
Maksimum Tork (Yumuşak)	27 Nm
Maksimum Tork (Sert)	90 Nm
Yüksüz Hızı	0-650/ 0-2000 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	13 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Ahşap)	55 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Metal)	13 mm
Ağırlık	1.28 kg (batarya hariç)
Uzunluk x Yükseklik	163,8 x 205,7 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

18V 1.5AH LI-ION ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ MATKAP

DCD776S2

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-Ion
Akü Kapasitesi	1.5 Ah
Maksimum Tork (Sert)	42 Nm
Maksimum Tork (Yumuşak)	24 Nm
Yüksüz Hızı	0-400/1500 dev/dak.
Darbe Oranı	0-7650/25500 dar/dak.
Mandren Kapasitesi	1.5-13 mm
Maks. Delme Kap. [Ahşap / Metal/ Duvar]	30/13/13 mm
Ağırlık	1.7 kg
Uzunluk x Yükseklik	228 x 191 mm

18V 2.0AH LI-ION KOMPAKT KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ MATKAP

DCD709D2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-Ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork (Sert)	65 Nm
Maksimum Tork (Yumuşak)	26 Nm
Yüksüz Hızı	0-450/1650 dev/dak.
Darbe Oranı	0-28050 dar/dak.
Mandren Kapasitesi	1.5-13 mm
Maks. Delme Kap. [Ahşap / Metal/ Duvar]	30/13/13 mm
Ağırlık	1.5 kg
Uzunluk x Yükseklik	175 x 198 mm

18V 2.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ MATKAP

DCD796D2

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-Ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork (Sert)	70 Nm
Maksimum Tork (Yumuşak)	27 Nm
Yüksüz Hızı	0-550/2000 dev/dak.
Darbe Oranı	0-9350/34000 dar/dak.
Mandren Kapasitesi	1.5-13 mm
Maks. Delme Kap. [Ahşap / Metal/ Duvar]	40/13/13 mm
Ağırlık	1.60 kg
Uzunluk x Yükseklik	190 x 203 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

18V 2.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ MATKAP

DCD805D2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork (Yumuşak)	27 Nm
Maksimum Tork (Sert)	90 Nm
Yüksüz Hızı	0-650/ 0-2000 dev/dak.
Darbe Oranı	11.050/34.000 dar/dak.
Mandren Kapasitesi	13 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Ahşap)	55 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Metal)	13 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Duvar)	13 mm
Ağırlık	1.34 kg (batarya hariç)
Uzunluk x Yükseklik	177,8 x 205,7 mm

18V 1.7AH LI-ION POWER STACK KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ MATKAP

DCD805E2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	1.7 Ah Power Stack
Maksimum Tork (Yumuşak)	27 Nm
Maksimum Tork (Sert)	90 Nm
Yüksüz Hızı	0-650/ 0-2000 dev/dak.
Darbe Oranı	11.050 / 34.000 dar/dak.
Mandren Kapasitesi	13 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Ahşap)	55 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Metal)	13 mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Duvar)	13 mm
Ağırlık	1.34 kg (batarya hariç)
Uzunluk x Yükseklik	177,8 x 205,7 mm

18V 5.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ MATKAP

DCD796P2

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-Ion
Akü Kapasitesi	5.0 Ah
Maksimum Tork (Sert)	70 Nm
Maksimum Tork (Yumuşak)	27 Nm
Yüksüz Hızı	0-550/2000 dev/dak.
Darbe Oranı	0-9350/34000 dar/dak.
Mandren Kapasitesi	1.5-13 mm
Maks. Delme Kap. [Ahşap / Metal/ Duvar]	40/13/13 mm
Ağırlık	1.82 kg
Uzunluk x Yükseklik	190 x 203 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

18V 5.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ MATKAP

DCD805P2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	5.0 Ah
Maksimum Tork (Yumuşak)	27 Nm
Maksimum Tork (Sert)	90 Nm
Yüksüz Hızı	0-650/ 0-2000 dev/dak.
Darbe Oranı	11.050 / 34.000 dar/dak.
Mandren Kapasitesi	13mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Ahşap)	55mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Metal)	13mm
Maksimum Delme Kapasitesi (Duvar)	13mm
Ağırlık	1.34 kg (batarya hariç)
Uzunluk x Yükseklik	177,8 x 205,7 mm

18V 2.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ TORNAVİDA

DCF887D2

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-Ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork	205 Nm
Yüksüz Hızı	0-1000/2800/3250 dev/dak.
Darbe Oranı	0 - 3800 dar/dak.
Maksimum Somun Çapı	M14
Uç Tutucu	6.35 mm (1/4")
Ağırlık	1.35 kg
Uzunluk x Yükseklik	134 x 245 mm

18V 2.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ TORNAVİDA

DCF850D2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork	206 Nm
Yüksüz Hızı	0–1.000/2.800/3.250 dev/dak.
Darbe Oranı	0–3800 dar/dak.
Uç Tutucu	6.35 mm
Ağırlık	0,9 kg (batarya hariç)
Uzunluk x Yükseklik	101 x 210 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

18V 5.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ TORNAVİDA

DCF887P2

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-Ion
Akü Kapasitesi	5.0 Ah
Maksimum Tork	205 Nm
Yüksüz Hızı	0-1000/2800/3250 dev/dak.
Darbe Oranı	0 - 3800 dar/dak.
Maksimum Somun Çapı	M14
Uç Tutucu	6.35 mm (1/4")
Ağırlık	1.52 kg
Uzunluk x Yükseklik	134 x 245 mm

18V 5.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ TORNAVİDA

DCF850P2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	5.0 Ah
Maksimum Tork	192 Nm
Yüksüz Hızı	0-3200 dev/dak.
Uç Tutucu	6.35 mm
Darbe Oranı	0-4200 dar/dak.
Ağırlık	0,88 kg (batarya hariç)
Uzunluk x Yükseklik	129mm X 210 mm

18V 4.0AH 125MM LI-ION ÇİFT AKÜLÜ AVUÇ TAŞLAMA

DCG412M2

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-Ion
Akü Kapasitesi	4.0 Ah
Disk Çapı	125 mm
Mil Bağlantısı	M14
Tetik Tipi	Alttan Tetik
Yüksüz Hızı	7000 dev/dak.
Ağırlık	2.5 kg
Uzunluk x Yükseklik	400 x 125 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

18V 1.7AH LI-ION POWER STACK KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ TORNAV

DCF850E2T-QW

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	1.7 Ah Power Stack
Maksimum Tork (Yumuşak)	206 Nm
Yüksüz Hızı	0 – 1.000 / 2.800 /3.250 dev/dak.
Darbe Oranı	0–3800 dar/dak.
Uç Tutucu	6.35 mm
Ağırlık	0,9 kg (batarya hariç)
Uzunluk x Yükseklik	101 x 210 mm

18V 3.0AH LI-ION KOMPAKT KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ TORNAVİDA

DCF809L2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-Ion
Akü Kapasitesi	3.0 Ah
Maksimum Tork	190 Nm
Yüksüz Hızı	0-2800 dev/dak.
Darbe Oranı	0 - 3200 dar/dak.
Maksimum Somun Çapı	M12
Uç Tutucu	6.35 mm (1/4")
Ağırlık	1.25 kg
Uzunluk x Yükseklik	130 x 236 mm

18V 2.0AH LI-ION KOMPAKT KÖMÜRSÜZ ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ TORNAVİDA

DCF840D2T

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork	192 Nm
Yüksüz Hızı	0-3200 dev/dak.
Uç Tutucu	6.35 mm
Darbe Oranı	0-4200 dar/dak.
Ağırlık	0,88 kg (batarya hariç)
Uzunluk x Yükseklik	129mm X 210 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

18V 6.0AH 125MM LI-ION FLEXVOLT ADV. AVUÇ TAŞLAMA

DCG409T1

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-ion
Akü Kapasitesi	6.0 Ah
Disk Çapı	125 mm
Mil Bağlantısı	M14
Tetik Tipi	Yandan Tetik
Yüksüz Hızı	9000 dev/dak.
Ağırlık	1,81 kg
Uzunluk x Yükseklik	382,09 x 130,025 mm

18V 4.0AH LI-ION KÖMÜRSÜZ SDS-PLUS PNÖMATİK MATKAP

DCH133M1

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-Ion
Akü Kapasitesi	4.0 Ah
Uç Tutucu	SDS-Plus
Maksimum Darbe Gücü	2.8 J
Darbe Gücü (EPTA 05/2009)	2.6 J
Yüksüz Hızı	0-1500 dev/dak.
Darbe Oranı	0-5500 dar/dak.
Optimum Delme Kapasitesi [Betonda]	4-14 mm
Maks. Delme Kap. [Beton/ Ahşap / Metal]	26/30/13 mm
Keski / Oyma Modu	Evet
Ağırlık	2.9 kg
Uzunluk x Yükseklik	383 x 161 mm
Vibrasyon Değeri	14.5 m/s²

18V 4.0AH LI-ION ÇİFT AKÜLÜ SDS-PLUS PNÖMATİK MATKAP

DCH253M2

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	Li-Ion
Akü Kapasitesi	4.0 Ah
Uç Tutucu	SDS-Plus
Maksimum Darbe Gücü	2.4 J
Darbe Gücü (EPTA 05/2009)	2.1 J
Yüksüz Hızı	0-1200 dev/dak.
Darbe Oranı	0-4500 dar/dak.
Optimum Delme Kapasitesi [Betonda]	4-12 mm
Maks. Delme Kap. [Beton/ Ahşap / Metal]	24/26/13 mm
Keski / Oyma Modu	Evet
Ağırlık	3.1 kg
Uzunluk x Yükseklik	301 x 202 mm
Vibrasyon Değeri	6.6 m/s²

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

550W 10MM DARBESİZ MATKAP

DWD014S

Giriş Gücü	550W
Mandren Kapasitesi	10 mm
Yüksüz Hızı	0-2800 dev/dak.
Maksimum Tork	7.9 Nm
Maksimum Delme Kapasitesi [Ahşap]	25 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Metal]	10 mm
Mil Bağlantısı	1/2" x 20 U.N.F
Ağırlık	1.34 kg
Uzunluk x Yükseklik	225 x 170 mm

701W 10MM DARBESİZ MATKAP

DWD112S

Giriş Gücü	701W
Mandren Kapasitesi	10 mm
Yüksüz Hızı	0-2500 dev/dak.
Maksimum Tork	10.9 Nm
Maksimum Delme Kapasitesi [Ahşap]	25 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Metal]	10 mm
Mil Bağlantısı	1/2" x 20 U.N.F
Ağırlık	1.8 kg
Uzunluk x Yükseklik	230 x 190 mm

701W 13MM DARBELİ MATKAP

DWD024

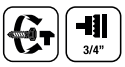
Giriş Gücü	750W
Mandren Kapasitesi	13 mm
Yüksüz Hızı	0-2800 dev/dak.
Darbe Oranı	47600 dar/dak.
Maksimum Tork	8.6 Nm
Maksimum Delme Kapasitesi [Ahşap]	25 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Metal]	13 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Beton]	16 mm
Ağırlık	1.82 kg
Uzunluk x Yükseklik	255 x 180 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

710W 3/4” SOMUN SIKMA MAKİNESİ

DW294

Giriş Gücü	710W
Maksimum Tork	440 Nm
Yüksüz Hızı	2200 dev/dak.
Darbe Oranı	2700 dar/dak.
Ağırlık	3.2 kg
Uzunluk x Yükseklik	292 x 216 mm



800W 26MM 3.0J SDS-PLUS PNÖMATİK MATKAP

D25133K

Giriş Gücü	800W
Maksimum Darbe Gücü	2.8 J
Darbe Gücü (EPTA 05/2009)	2.6 J
Yüksüz Hızı	0-1500 dev/dak.
Darbe Oranı	0-5500 dar/dak.
Optimum Delme Kapasitesi [Beton]	4-14 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Beton]	26 mm
Maks. Delme Kap. [Buat / Ahşap / Metal]	50/30/13 mm
Çalışma Modu	Kırma / Darbeli Delme / Delme
Ağırlık	2.6 kg
Uzunluk x Yükseklik	335 x 210 mm
Vibrasyon Değeri	15.4 m/s²

900W 28MM 3.0J SDS-PLUS PNÖMATİK MATKAP

D25143K

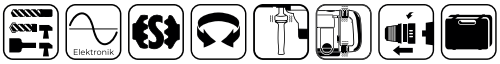
Giriş Gücü	900W
Maksimum Darbe Gücü	3.2 J
Darbe Gücü (EPTA 05/2009)	3.0 J
Yüksüz Hızı	0-1450 dev/dak.
Darbe Oranı	0-5350 dar/dak.
Optimum Delme Kapasitesi [Beton]	4-18 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Beton]	28 mm
Maks. Delme Kap. [Buat / Ahşap / Metal]	65/30/13 mm
Çalışma Modu	Kırma / Darbeli Delme / Delme
Ağırlık	3.0 kg
Uzunluk x Yükseklik	340 x 210 mm
Vibrasyon Değeri	14.9 m/s²

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

950W 30MM 3.5J SDS-PLUS PNÖMATİK MATKAP

D25334K

Giriş Gücü	950W
Maksimum Darbe Gücü	4.2 J
Darbe Gücü (EPTA 05/2009)	3.5 J
Yüksüz Hızı	0-1150 dev/dak.
Darbe Oranı	0-5200 dar/dak.
Optimum Delme Kapasitesi [Beton]	6-20 mm
Maksimum Delme Kapasitesi [Beton]	30 mm
Maks. Delme Kap. [Buat / Ahşap / Metal]	65/30/13 mm
Çalışma Modu	Kırma / Darbeli Delme / Delme
Ağırlık	3.9 kg
Uzunluk x Yükseklik	375 x 250 mm
Vibrasyon Değeri	6.9 m/s²



PERFORM PROTECT

730W 115MM NO-VOLT AVUÇ TAŞLAMA

DWE4016

Giriş Gücü	730W
Disk Çapı	115 mm
Tetik Tipi	Yandan Tetik
Yüksüz Hızı	11000 dev/dak.
Mil Bağlantısı	M14
Ağırlık	2.0 kg
Uzunluk x Yükseklik	270 x 80 mm

800W 115MM NO-VOLT AVUÇ TAŞLAMA

DWE4056

Giriş Gücü	800W
Disk Çapı	115 mm
Tetik Tipi	Yandan Tetik
Yüksüz Hızı	11800 dev/dak.
Mil Bağlantısı	M14
Ağırlık	1.8 kg
Uzunluk x Yükseklik	270 x 80 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

900W 115MM NO-VOLT AVUÇ TAŞLAMA

DWE4156

Giriş Gücü	900W
Disk Çapı	115 mm
Tetik Tipi	Yandan Tetik
Yüksüz Hızı	11800 dev/dak.
Mil Bağlantısı	M14
Ağırlık	2.0 kg
Uzunluk x Yükseklik	270 x 80 mm

1400W 125MM NO-VOLT AVUÇ TAŞLAMA

DWE4237

Giriş Gücü	1400W
Disk Çapı	125 mm
Tetik Tipi	Yandan Tetik
Yüksüz Hızı	11500 dev/dak.
Mil Bağlantısı	M14
Ağırlık	2.2 kg
Uzunluk x Yükseklik	285 x 80 mm

2200W 180MM BÜYÜK TAŞLAMA

DWE493

Giriş Gücü	2200W
Disk Çapı	180 mm
Tetik Tipi	Alttan Tetik
Yüksüz Hızı	8500 dev/dak.
Mil Bağlantısı	M14
Ağırlık	5.1 kg
Uzunluk x Yükseklik	484 x 112 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

2600W 180MM BÜYÜK TAŞLAMA

DWE497

Giriş Gücü	2600W
Disk Çapı	180 mm
Tetik Tipi	Alttan Tetik
Yüksüz Hızı	8500 dev/dak.
Mil Bağlantısı	M14
Ağırlık	5.4 kg
Uzunluk x Yükseklik	490 x 145 mm

2200W 230MM BÜYÜK TAŞLAMA

DWE492

Giriş Gücü	2200W
Disk Çapı	230 mm
Tetik Tipi	Alttan Tetik
Yüksüz Hızı	6600 dev/dak.
Mil Bağlantısı	M14
Ağırlık	5.2 kg
Uzunluk x Yükseklik	490 x 151 mm

2400W 230MM BÜYÜK TAŞLAMA

DWE4559

Giriş Gücü	2400W
Disk Çapı	230 mm
Tetik Tipi	Alttan Tetik
Yüksüz Hızı	6500 dev/dak.
Mil Bağlantısı	M14
Ağırlık	5.7 kg
Uzunluk x Yükseklik	520 x 145 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

2600W 230MM BÜYÜK TAŞLAMA

DWE4579

Giriş Gücü	2600W
Disk Çapı	230 mm
Tetik Tipi	Alttan Tetik
Yüksüz Hızı	6500 dev/dak.
Mil Bağlantısı	M14
Aşırı Yük Koruması	Evet
Ağırlık	5.9 kg
Uzunluk x Yükseklik	520 x 145 mm

PERFORM PROTECT

1500W 190MM DAİRE TESTERE

DWE5615

Giriş Gücü	1500W
Yüksüz Hızı	5500 dev/dak.
Bıçak Çapı	190 mm
Bıçak Göbek Çapı	30 mm
Maksimum Kesme Derinliği 90°	68 mm
Maksimum Kesme Derinliği 45°	48 mm
Ağırlık	4.0 kg

1750W 235X30MM DAİRE TESTERE

D23700

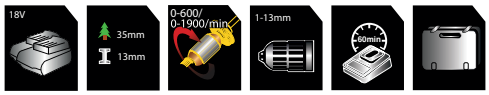
Giriş Gücü	1750W
Yüksüz Hızı	4700 dev/dak.
Bıçak Çapı	235 mm
Bıçak Göbek Çapı	30 mm
Maksimum Kesme Derinliği 90°	86 mm
Maksimum Kesme Derinliği 45°	62 mm
Ağırlık	8.2 kg
Uzunluk x Yükseklik	430 x 290 mm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

18V 2.0AH V20 LİTYUM ÇİFT AKÜLÜ KÖMÜRSÜZ DARBELİ MATKAP

SBD715D2K

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	V20 Li-ion
Akü Kapasitesi	1.5 Ah
Maksimum Tork	60 Nm
Yüksüz Hızı	0-600/1900 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	13 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Ahşap)	35 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Metal)	13 mm
Koli Adedi	3
Ağırlık	1.2 kg (batarya hariç)

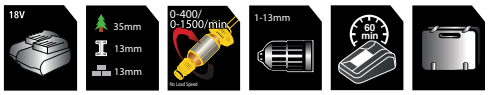


V20 LITHIUM ION

18V 2.0AH V20 LİTYUM ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ MATKAP

SCD718D2K

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	V20 Li-ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork	50 Nm
Yüksüz Hızı	0-400/1.500 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	13 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Ahşap)	35 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Metal)	13 mm
Koli Adedi	3
Ağırlık	1.3 kg (batarya hariç)



V20 LITHIUM ION

18V V20 KÖMÜRSÜZ DARBELİ MATKAP (AKÜSÜZ)

SBD715B

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	V20 Li-ion
Akü Kapasitesi	Aküsüz
Darbe Oranı	0-32300 dar/dak.
Maksimum Tork (sert)	60 nm
Yüksüz Hızı	0-600/0-1.900 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	13mm
Maks. Delme Kapasitesi (Ahşap)	30 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Metal)	13 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Duvar)	13 mm
Ağırlık	1.5 kg

V20 LITHIUM ION

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

18V 1.5AH V20 LİTYUM ÇİFT AKÜLÜ KÖMÜRSÜZ DARBESİZ MATKAP

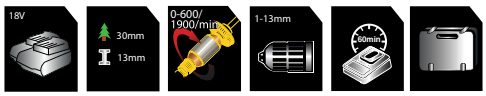
SBD710C2K

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	V20 Li-ion
Akü Kapasitesi	1.5 Ah
Maksimum Tork	60 Nm
Yüksüz Hızı	0-600/1900 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	13 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Ahşap)	35 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Metal)	13 mm
Koli Adedi	3
Ağırlık	1.2 kg (batarya hariç)

18V 1.5AH V20 LİTYUM ÇİFT AKÜLÜ KÖMÜRSÜZ DARBELİ MATKAP

SBD715C2K

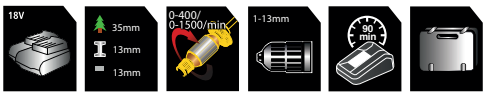
Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	V20 Li-ion
Akü Kapasitesi	1.5 Ah
Maksimum Tork	60 Nm
Yüksüz Hızı	0-600 / 0-1.900 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	13 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Ahşap)	30 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Metal)	13 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Duvar)	13 mm
Koli Adedi	3
Ağırlık	1.2 kg (batarya hariç)



18V 1.5AH V20 LİTYUM ÇİFT AKÜLÜ DARBELİ MATKAP

SCD711C2K

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	V20 Li-ion
Akü Kapasitesi	1.5 Ah
Maksimum Tork	50 Nm
Yüksüz Hızı	0 - 400 / 1.500 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	13 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Ahşap)	35 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Metal)	13 mm
Koli Adedi	3
Ağırlık	1.3 kg (batarya hariç)

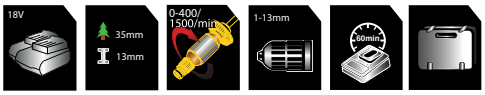


Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

18V 2.0AH V20 LİTYUM ÇİFT AKÜLÜ DARBESİZ MATKAP

SCD700D2K

Akü Voltajı	18V
Akü Tipi	V20 Li-ion
Akü Kapasitesi	2.0 Ah
Maksimum Tork	50 Nm
Yüksüz Hızı	0-400 /1.500 dev/dak.
Mandren Kapasitesi	13 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Ahşap)	35 mm
Maks. Delme Kapasitesi (Metal)	13 mm
Koli Adedi	4
Ağırlık	1.2 kg (batarya hariç)

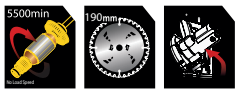


V20 LITHIUM ION

1600W 190MM DAİRE TESTERE

SC16

Giriş Gücü	1600 W
Yüksüz Hızı	5500 dev/dak
Testere Çapı	190 mm
Testere Delik Çapı	20/30 mm
Açı Kapasitesi	45°
Maks. Kesme Kapasitesi 90°	65 mm
Maks. Kesme Kapasitesi 45°	50 mm
Koli Adedi	2
Ağırlık	3.9 kg



1650W 254MM GÖNYE TESTERE

SM16

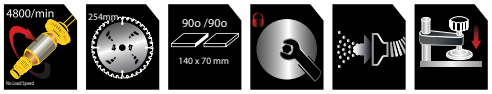
Giriş Gücü	1650W
Yüksüz Hızı	4800 dev/dak.
Bıçak Kalınlığı	2.8 mm
Bıçak Çapı	254 X 30 mm
Gönye Kapasitesi (sağ/sol)	52°/47°
Eğim Kapasitesi (sağ/sol)	0°/45°
Koli Adedi	1
Ağırlık	10.5 kg

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

1800W 254MM GÖNYE TESTERE

SM18

Giriş Gücü	1800W
Yüksüz Hızı	4800 dev/dak
Bıçak Kalınlığı	2.8 mm
Bıçak Çapı	254 X 30 mm
Gönye Kapasitesi (sağ/sol)	52°/47°
Eğim Kapasitesi (sağ/sol)	45°/45°
Koli Adedi	1
Ağırlık	18.6 kg



1200W 32CM ÇİM KESME MAKİNESİ

BEMW451

Güç	1200W
Kesme Genişliği	32cm
Çim Toplama Kapasitesi	35L
Yüksüz Hız	3500 dev/dak.
Ağırlık	9.35kg

1200W 32CM ÇİM KESME MAKİNESİ

BEMW451BH

Güç	1200 W
Kesme Genişliği	32cm
Çim Toplama Kapasitesi	35L
Yüksüz Hız	3500 dev/dak

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

1400W 34CM ÇİM KESME MAKİNESİ

BEMW461BH

Güç	1400 W
Kesme Genişliği	34cm
Çim Toplama Kapasitesi	40L
Yüksüz Hız	3500 dev/dak

1600W 38CM ÇİM KESME MAKİNESİ

BEMW471BH

Güç	1600 W
Kesme Genişliği	38cm
Çim Toplama Kapasitesi	45L
Yüksüz Hız	3500 dev/dak

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

HALAT BAĞLANTI ELEMANLARI

ROPE CONNECTION ELEMENTS

STD HALAT BAĞLANTI ELEMANLARI

RIGGING TAKELWERK

ÜRÜN TANIMI PRODUCT DESCRIPTION PRODUKTBESCHREIBUNG	ERKEK AYBOLT EYE BOLT RINGSCHRAUBE													
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD														
MALZEME MATERIAL	Q235B													
KAPLAMA COVERING ABDECKUNG	Elektro Galvaniz													
ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	60	60	115	180	180	290	290	430	430	880	880	1650	1650	2600

STD HALAT BAĞLANTI ELEMANLARI

RIGGING TAKELWERK

ÜRÜN TANIMI PRODUCT DESCRIPTION PRODUKTBESCHREIBUNG	DİŞİ AYBOLT EYE NUT AUGENMUTTER													
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD														
MALZEME MATERIAL	Q235B													
KAPLAMA COVERING ABDECKUNG	ELEKTRO GALVANİZ													
ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	55	55	85	150	150	250	250	340	485	740	700	1400	1400	2200

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

STD HALAT BAĞLANTI ELEMANLARI

RIGGING TAKELWERK

ÜRÜN TANIMI PRODUCT DESCRIPTION PRODUKTBESCHREIBUNG	GERDİRME/ ÇEKTİRME TURNBUCKLE SPANNSCHLOSS							
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD								
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Q235B							
KAPLAMA COVERING ABDECKUNG	Elektro Galvaniz							
ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	52	95	165	275	655	1200	1700	2200

STD HALAT BAĞLANTI ELEMANLARI

RIGGING TAKELWERK

ÜRÜN TANIMI PRODUCT DESCRIPTION PRODUKTBESCHREIBUNG	A TİPİ KLEMENS A-TYPE WIRE ROPE CLIP DRAHTSEILKLEMME TYP A								KLEMENS WIRE ROPE CLIP DRAHTSEILKLEMME							
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD																
MALZEME MATERIAL	Q235B								Q235B							
KAPLAMA COVERING ABDECKUNG	Elektro Galvaniz								Elektro Galvaniz							
ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	M6	M8	M10	M12	M15	M18	M20	M22	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M19	M22
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	20	30	65	130	208	270	395	575	14,7	26	52	105	120	170	220	340

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

STD HALAT BAĞLANTI ELEMANLARI

RIGGING TAKELWERK

ÜRÜN TANIMI PRODUCT DESCRIPTION PRODUKTBESCHREIBUNG	KARABİNA SPRING SNAP HOOK FEDERKARABINERHAKEN							VİDALI KARABİNA SPRING SNAP HOOK WITH SCREW FEDERKARABINERHAKEN MIT SCHRAUBE					
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD													
MALZEME MATERIAL	Q195							Q195					
KAPLAMA COVERING ABDECKUNG	Elektro Galvaniz							Elektro Galvaniz					
ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	M5	M6	M7	M8	M10	M11	M12	M5	M6	M8	M10	M11	M12
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	14,5	25,5	41	60	120	175	246	16,5	28	64	124	180	254

STD HALAT BAĞLANTI ELEMANLARI

RIGGING TAKELWERK

ÜRÜN TANIMI PRODUCT DESCRIPTION PRODUKTBESCHREIBUNG	ZİNCİR KİLİDİ EUROPEAN TYPE SHACKLE EUROPÄISCHER TYP SCHÄKEL							
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD								
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Q235B							
KAPLAMA COVERING ABDECKUNG	Elektro Galvaniz							
ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	22	48	88	170	400	780	1100	1650

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

İNŞAAT MALZEMELERİ

CONSTRUCTION MATERIALS

ÇATI SEMERLERİ

ROOF SADDLES DACHSATTELE

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	20x45mm	42x45mm
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	4,44	
RENK COLOUR FARBE	RAL 9002, RAL 3004, RAL 3009, RAL 6020	
DETAY DETAIL DETAIL	Çatı Semeri, montaj sırasında malzemenin zarar görmesini engeller. Vida deliğinden su sızdırma olasılığını ortadan kaldırır. The Roof Saddle prevents the material from being damaged during assembly It eliminates the possibility of water leaking from the screw hole. Der Dachsattel verhindert, dass das Material bei der Montage beschädigt wird. Es eliminiert die Möglichkeit, dass Wasser aus dem Schraubenloch austritt.	

ÇİROZLAR

DISTANCE PIECES DISTANZSTÜCKE

AĞIRLIK (grams) WEIGHT (grams) GEWICHT(grams)	400
TABLA KALIINLIĞI TABLE THICKNESS TISCHDICKE	3mm-4mm
U DEMİRİ KALINLIĞI U BAR THICKNESS U-STANGENDICKE	4mm-6mm
MANDAL KALINLIĞI LATCH THICKNESS	1x50m-1x20m
MANDAL MALZEMESİ LATCH MATERIAL VERRIEGELUNGSMATERIAL	Sertleştirilmiş çelik Hardened steel Geharteter stahlı
KAPLAMA COATING ÜBERZUG	Çinko Zinc Zink

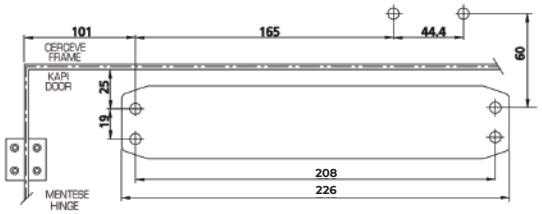
Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

KAPI HİDROLİKLERİ

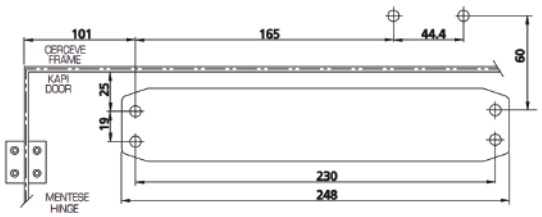
DOOR CLOSERS | TÜRSCHLIESSERE

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	(NO-3) 40-65 KG	(NO-4) 60-85 KG
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	2200	2500
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Alüminyum gövde + çelik aksesuar Aluminum body + stell accessories Aluminiumgehause + stahlzubehör	
YÜZEY AUFTAUCHEN SURFACE	Mat saten Matt satin Matt satin	Mat saten Matt satin Matt satin
DETAY DETAIL DETAIL	3 yıl garantilidir. Guaranteed for 3 years. 3 jahre garantie.	
	Sağ ve sol kullanıma uygundur. Suitable for right and left use. Geeignet für den rechten und den linken gebrauch.	
	Kapanmaz hızı ayarlanabilir. Close speed can be adjusted. Schliebgeschwidigkeit kann eingestellt werden.	
KULLANIM AMACI PURPOSE OF USAGE NUTZUNGSZWECK	Bu ürünün ana görevi kapıyı kapatmaktır ancak kapanma pozisyonu yaklaştığında kapıyı yavaşlatmak ve kapının yumuşak kapanmasını sağlamak için de kullanılır. The main duty of this product is to close the door, but it is also used to slow the door to slow up and provide soft closing of the door when it close the closing position. Die hauptaufgabe dieses produkts ist das schliessen der tür, aber es wird auch verwendet, um die tür zu verlangsamen und ien sanftes schliessen der tür zu gewahrleisteni wenn sie sich der geschlossenen position nahe.	

TEKNİK ÇİZİM	TECHNICIAL DRAWING	TECHNISCHE ZEICHNUNG



40-65 kg



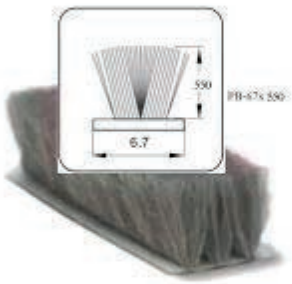
60-85 kg / 80-120 kg

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KIL FİTİLLER

WHEATHER STRIPS WETTERSTREIFENE

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	STANDART SERİ STANDARD SERIES STANDARDSERIE	FİNLİ SERİ FIN SERIES
ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	Kullanım alanlarına göre farklı ölçü ve yoğunlukta ürün mevcuttur. Products are available in different sizes and density according to the areas of usage. produkte sind in unterschiedlichen grössen und dichten entsprechend den anwendungsbereichen erhältlich.	
HAMMADDE RAW MATERIALS ROHES MATERIAL	Polipropilen	Polipropilen
DETAY DETAIL DETAIL	Silikonlı Silicone Silikon	Silikonludur. Ortasindaki finli şerit sayesinde sizdirmazik özelliğini artirir. It is silicone. Increases its leaking properties thanks to the finished strip in the middle. Es ist silikon. Erhöht seine auslaufeigenschaften durch den fertigen streifen in der mitte.
	Kil fitil pvc, alüminyum veya ahşaptan yapılan kapı ve pencerelerde su, toz ve ses gibi istenmeyen faktörleri dışarıda tutan bir malzemedir. The material that keeps undesired factors such as water, dust and sound on doors and windows made of pvc, aluminum or wood. Dieses material ist ein material, das unerwünschte faktoren wie wasser, staub und schall auf türen und fenster aus pvc, aluminium oder holz hält.	

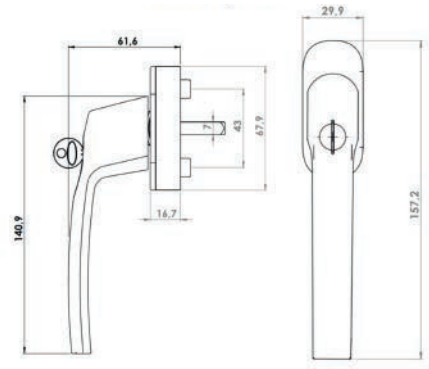


Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

KİLİTLİ PENCERE KOLLARI

LOCKED WINDOW HANDLES | VERSCHLOSSENER FENSTERGRIFFE

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	TEKLİ KOLLAR SINGLE ARM EINZELARM		ÇİFTLİ KOLLAR DOUBLE ARM DOPPELARM	
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	205		375	
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Taban zamak, kol ve kaplama alüminyum Base zamak, handle and coating aluminum Untergestell zamak, griff und beschichtung aluminium		Alüminyum Aluminium Alles Aluminium	
RENK COLOUR FARBE	Beyaz White Weiss	Siyah Black Schwarz	Gümüş gri Silver grey Silber grau	Antrasit Anthracite Anthrazitgrau
	RAL9016	RAL 9005	RAL 7001	RAL 7016



PENCERE SÜRGÜ TEKERİ

WINDOW SLIDER | FENSTERSCHIEBER

	UZUNLUK (mm) LENGTH (mm) LÄNGE (mm)	GENİŞLİK (mm) WIDTH (mm) BREITE (mm)	YÜKSEKLİK (mm) HEIGHT (mm) HÖHE (mm)	NET AĞIRLIK(gr) NET WEIGHT (gr) NETTOGEWICHT (gr)	TAŞIMA KAPASİTESİ (kg) CARRYING CAPACITY (kg) TRAGKAPAZITÄT (kg)	KOLİ İÇİ ADET QUANTITY PER CARTON MENGE PRO KARTON
TEKER DETAYI WHEEL DETAIL RADDETAIL	Polyamid teker, kırılmaya karşı dirençlidir. Çalıştığı zemine zarar vermez ve renk atması olmaz. Polyamide wheel is resistant to breakage. It does not damage the surface it works on and does not cause discoloration. Das Polyamidrad ist bruchsicher. Es beschädigt die Oberfläche, auf der es arbeitet, nicht und verursacht keine Verfärbungen.					
KULLANIM AMACI PURPOSE OF USAGE ZWECK DER NUTZUNG	Pencere sürgü tekeri; sürgülü kapı ve pencere sistemlerinizi daha işlevsel ve dayanıklı hale getirir. Bu tekerlekler, sessiz ve pürüzsüz bir hareket sağlayarak yaşam alanlarınızda konforu artırır. Dayanıklı malzemesi sayesinde uzun ömürlü bir kullanım sunar. Window slider; it makes your sliding door and window systems more functional and durable. These wheels increase comfort in your living spaces by providing quiet and smooth movement. Thanks to its durable material, it offers long-lasting use. Fensterschieber; Es macht Ihre Schiebetür- und Fenstersysteme funktionaler und langlebiger. Diese Räder erhöhen den Komfort in Ihren Wohnräumen, indem sie für eine leise und reibungslose Bewegung sorgen. Dank seines langlebigen Materials bietet es eine lange Nutzungsdauer.					

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

SIVA FİLELERİ

FIBERGLASS MESH | GLASFASERNETZ

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	160 g	160 g	75 g
AĞIRLIK (gram/m²) WEIGHT (grams/m²) GEWICHT (gramm/m²)	160	160	75
UZUNLUK (m/top) LENGTH (m/roll) LÄNGE (m/rollen)	50	50	50
RENK COLOUR FARBE	Turuncu Orange	Mavi Blue Blau	Beyaz White Weiss
MALZEME MATERIAL	Hammaddesi cam elyafı olup, b+ kalitedir. Its raw material is glass fiber and is b+ quality. Sein rohstoff ist glasfaser und ist b+ qualität.		
DETAY DETAIL	Ürünlerin eni 1 metre boyu 50 metredir. The width of the products is 1 meters and 50 meters in length. Die breite der produkte beträgt 1 meter und 50 meter in der länge.		
	1 Top = 50 M². 1x1 Ölçüsünde 4*4 Kare Bulunur. (1 Inch 25,4 Mm). 1 Roll = 50 M². There Are 4*4 Square in 1x1 Size. 1 Rollen = 50 M². Es Gibt 4*4 Quadratische in 1 X 1 Grösse.		
KULLANIM AMACI PURPOSE OF USAGE NUTZUNGSZWECK	Binalarda mantolamada ve ses yalıtımı için kullanılır. It is used for heating and sound insulation in buildings. Es wird zur heizung und schalldämmung in gebäuden verwendet.		

DÜZ SİNEK TELLERİ

FIBERGLASS INSET SCREENS | FIBERGLAS INSET SCREEN

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	60 cm	80 cm	100 cm	120 cm	140 cm	160 cm	180 cm
AĞIRLIK (gram/m²) WEIGHT (grams/m²) GEWICHT (gramm/m²)	105	105	105	105	105	105	105
UZUNLUK (m/top) LENGTH (m/roll) LÄNGE (m/rollen)	30	30	30	30	30	30	30
MALZEME MATERIAL	%35 yüksek kaliteli fiberglas ipliği + %65 plastiktir. 35% high quality fiberglass yarn + 65% plastic. 35 % hochwertiges glasfasergarn + 65 % kunststoff.						
KARE SAYISI NUMBER OF SQUARE ANZAHL DES QUADRATS	1x1 ölçüsünde 16*18 kare bulunur. (1 inch 25,4 mm) There is 16*18 square in 1x1 measurement. (1 inch 25.4 mm) Es gibt 16 * 18 quadratische in 1 x 1 messung. (1 zoll 25,4 mm)						

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

İŞ GÜVENLİĞİ

OCCUPATIONAL SAFETY

İŞ ELDİVENLERİ

WORK GLOVES | ARBEITSHANDSCHUHE

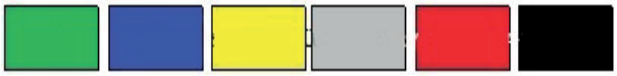
ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	STD350	STD1	STD2	STD2 FLEX	STD2 FLEX+	STD PRO
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD						
DAYANIM SINIFI RESISTANCE CLASS WIDERSTANDSKLASSE	2111X	2121X	3121X	3121X	3121X	4121X
DOKUMA WOVEN TYPE GEWEBTER TYP	Pamuk Cotton Baumwolle	Pamuk Cotton Baumwolle	Pamuk Cotton Baumwolle	Pamuk Cotton Baumwolle	Pamuk Cotton Baumwolle	Pamuk Cotton Baumwolle
KAPLAMA COATING GLASUR	3/4 Nitril 3/4 Nitrile 3/4 Nitril	3/4 Nitril 3/4 Nitrile 3/4 Nitril	3/4 Nitril 3/4 Nitrile 3/4 Nitril	3/4 Nitril 3/4 Nitrile 3/4 Nitril	Nitril Nitrile Nitril	3/4 Nitril 3/4 Nitrile 3/4 Nitril
RENK COLOUR FARBE	Sarı Yellow Gelb	Sarı Yellow Gelb	Sarı Yellow Gelb	Sarı Yellow Gelb	Sarı Yellow Gelb	Sarı Yellow Gelb
BEDEN SIZES GRÖSSEN	9-10	9-10	9-10	9-10	9-10	9-10

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	STDP3	STDP5	STDP7	STDPU	STD PUpro	STD ZEBRA	STD PL9
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD							
DAYANIM SINIFI RESISTANCE CLASS WIDERSTANDSKLASSE	2121X	3121X	3131X	3121X	3121X	3131X	4131X
DOKUMA WOVEN TYPE GEWEBTER TYP	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester
KAPLAMA COATING GLASUR	Nitril Nitrile Nitril	Nitril Nitrile Nitril	Nitril Nitrile Nitril	Pu	Pu	Nitril Nitrile Nitril	Nitril Nitrile Nitril
RENK COLOUR FARBE	Sarı - Gri Yellow - Grey Gelb - Grau	Sarı Yellow Gelb	Sarı Yellow Gelb	Siyah Black Schwarz	Siyah Black Schwarz	Siyah - Kırmızı Black - Red Schwarz - Rot	Siyah - Kırmızı Black - Red Schwarz - Rot
BEDEN SIZES GRÖSSEN	9-10	9-10	9-10	7-8-9-10	7-8-9-10	9-10	9-10

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

GÖZLÜKLER

GLASSES BRILLE

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	KLASİK	CROSS 603	CROSS 602
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD			
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	28,00	23,20	23,70
RENK COLOUR FARBE			
SERTİFİKASYON CERTIFICATION ZERTIFIZIERUNG	Tse en 166 kapsamında ve ce belgelidir. It is within the scope of tse en 166 and ce certified. Es liegt in den geltungsbereich tse en 166 und ce-zertifiziert.		

KULLANIM AMACI

Gözleri zararlı ve zehirli maddelerden ve bunların doğuracağı tehlikelerden koruyacak şekilde dizayn edilmektedir. Gözlük genellikle;
- Küçük parçalar ve tozlardan,
- Talaş ve fırlayan büyük parçalar veya kıvılcımlardan,
- Ultraviole(UV) ve kızılötesi (IR) (ısı ışını) dahil sağlığa zararlı ışınlardan ve göz almadan,
- Yüksek ısılı püskürtme maddelerinden,
- Kimyasal sıçramalar, erimiş metallerden,
- Zehirli gazlardan, gözleri korumak için kullanılır.

PURPOSE OF USAGE

It is designed to protect the eyes from harmful and toxic substances and the dangers they may pose. Glasses are usually;
- Small parts and dust,
- Sawdust and large flying pieces or sparks,
- From harmful rays to health, including ultraviolet (UV) and infrared (IR) (heat rays) and without eye protection,
- From high-temperature spraying agents,
- Chemical splashes, molten metals,
- It is used to protect eyes from toxic gases.

NUTZUNGSZWECK

Es soll die Augen vor schädlichen und giftigen Stoffen und den Gefahren, die sie darstellen können, schützen. Gläser sind normalerweise;
- Kleinteile und Staub,
- Sägemehl und große herumfliegende Teile oder Funken,
- Vor gesundheitsschädlichen Strahlen, einschließlich Ultraviolett (UV) und Infrarot (IR) (Wärmestrahlen) und ohne Augenschutz,
- von Hochtemperatur-Spritzmitteln,
- Chemikalienspritzer, geschmolzene Metalle,
- Es wird verwendet, um die Augen vor giftigen Gasen zu schützen.

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

SÜET S01 İŞ AYAKKABISI

SAFETY SHOES SICHERHEITSSCHUHE

Ürün Özellikleri
Poliüretan tek ve çift dansiteli (katmanlı) taban seçeneği.
Yumuşak İç Taban
Hava Geçirgen Astar
Süet
Çelik Burunlu
Product Properties
Polyurethane single and double density (layered) sole choice.
Soft Insole
Air Permeable Primer
Suede
Steel Toe
Produkt Eigenschaften
Sohlenauswahl aus Polyurethan mit einfacher und doppelter Dichte (geschichtet).
Weiche Innensohle
Luftdurchlässige Grundierung
Deri
Wildleder

RENK/ COLOUR/ FARBE	BEDEN/ SIZE/ SCHUHGRÖSSE	STANDARD
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 36	CE EN 20343
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 37	CE EN 20344
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 38	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 39	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 40	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 41	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 42	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 43	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 44	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 45	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 46	CE EN 20345

DERİ S02 İŞ AYAKKABISI

SAFETY BOATS SICHERHEITSBOOTE

Ürün Özellikleri
Poliüretan tek ve çift dansiteli (katmanlı) taban seçeneği.
Yumuşak İç Taban
Hava Geçirgen Astar
Deri
Çelik Burunlu
Product Properties
Polyurethane single and double density (layered) sole choice.
Soft Insole
Air Permeable Primer
Deri
Steel Toe
Produkt Eigenschaften
Sohlenauswahl aus Polyurethan mit einfacher und doppelter Dichte (geschichtet).
Weiche Innensohle
Luftdurchlässige Grundierung
Deri
Stahlkappe

RENK/ COLOUR/ FARBE	BEDEN/ SIZE/ SCHUHGRÖSSE	STANDARD
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 36	CE EN 20343
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 37	CE EN 20344
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 38	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 39	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 40	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 41	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 42	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 43	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 44	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 45	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 46	CE EN 20345

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

DERİ S02 KAYNAKÇI İŞ AYAKKABISI

SAFETY SHOES SICHERHEITSSCHUHE

Ürün Özellikleri
Poliüretan tek ve çift dansiteli (katmanlı) taban seçeneği.
Yumuşak İç Taban
Hava Geçirgen Astar
Deri
Çelik Burunlu

Product Properties
Polyurethane single and double density (layered) sole choice.
Soft Insole
Air Permeable Primer
Deri
Steel Toe

Produkt Eigenschaften
Sohlenauswahl aus Polyurethan mit einfacher und doppelter Dichte (geschichtet).
Weiche Innensohle
Luftdurchlässige Grundierung
Deri
Stahlkappe

RENK/ COLOUR/ FARBE	BEDEN/ SIZE/ SCHUHGRÖSSE	STANDARD
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 40	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 41	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 42	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 43	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 44	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 45	CE EN 20345
SİYAH/ BLACK/ SCHWARZ	EUR 46	CE EN 20345

YAĞMURLUK

RAINCOAT REGENJACKE

KALINLIK (mc) THICKNESS (mc) DICKE (mc)	25	32
RENK COLOUR FARBE	Sarı, Yeşil ve Mavi Yellow, Green and Blue Gelb, Grün und Blau	Sarı, Yeşil ve Mavi Yellow, Green and Blue Gelb, Grün und Blau
ASTAR TECHNICAL DETAILS TECHNISCHE DETAILS	Astarsız Unlayered Ungeschichtet	Polyester Polyester Polyester
MALZEME MATERIAL	PVC	PVC
TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL DETAILS TECHNISCHE DETAILS	Suya dayanıklı yapı, kapüşon, çıt çıt ve fermuar seçeneği, 2 ön cep Waterproof construction, hoodie, snap and zipper choice, 2 front pockets Wasserdichte konstruktion, hoodie, druckknopf- und reißverschlussauswahl, 2 vordertaschen	

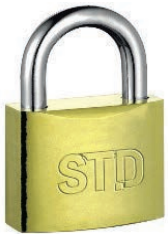
Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

KELEPÇELER VE KİLİTLER

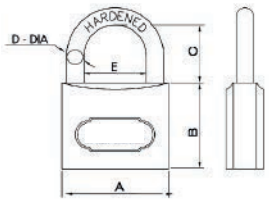
CLAMPS AND LOCKS

STD ASMA KİLİTLER

STD PADLOCKS | STD VORHÄNGESCHLÖSSER



ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	20mm	25mm	32mm	38mm	50mm	63mm
AĞIRLIK WEIGHT GEWICHT	32	50	93	144	310	540
GÖVDE MALZEMESİ BODY MATERIAL KÖRPERMATERIAL	Malzeme çelik, sarılar pirinç; griler siyah kaplama Material steel, yellows brass; gray black plating Material Stahl, gelbes messing; grauer schwarzer überzug					
KANCA MALZEMESİ HOOK MATERIAL HAKENMATERIAL	Malzeme çelik, kaplama krom Material steel, plated chrome Material stahl, verchromt					
İÇ SİLİNDİR MALZEMESİ INSIDE CYLINDER MATERIAL INNERES ZYLINDERMATERIAL	Tamami pirinç silindir All brass cylinder Alle messingzylinder					
ANAHTAR MALZEMESİ KEY MATERIAL SCHLÜSSELMATERIAL	Malzeme çelik, kaplama nikel Material steel, plated nickel Material stahl, nickel beschichtet					
SIZDIRMAZLIK LASTİĞİ SEALING RUBBER DICHTUNGSGUMMI	20 ve 25mm hariç hepsinde bulunur. Verfügbar für alle ausser 20 und 25 mm. Available on all except 20 and 25mm.					

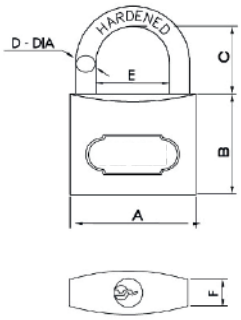
TEKNİK ÖLÇÜLERİ TECHNISCHE ABMESSUNGEN TECHNICAL DIMENSIONS		20mm	25mm	32mm	38mm	50mm	63mm
	**A**	21	25	32	38	50	63
	B	19,5	24,5	30	35	43	50
	C	11	12,5	15	17	23	26,5
	D	3,2	4,3	5,3	6,2	8,8	10,5
	E	10,5	12	16	19,5	27	32
	F	11,5	15	19	19,5	27	35

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

STDekko ASMA KİLİTLER

STDekko PADLOCKS | STDekko VORHÄNGESCHLÖSSER

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	25mm	32mm	38mm	50mm	63mm
AĞIRLIK WEIGHT GEWICHT	34	63	100	215	360
GÖVDE MALZEMESİ BODY MATERIAL KÖRPERMATERIAL	Malzeme demir, sarı ve siyah kaplama. Material iron, yellow and black plating. Material eisen, gelb und schwarz beschichtet.				
KANCA MALZEMESİ HOOK MATERIAL HAKENMATERIAL	Malzeme demir, kaplama krom. Material iron, plated chrome. Material eisen, verchromt.				
İÇ SİLİNDİR MALZEMESİ INSIDE CYLINDER MATERIAL INNERES ZYLINDERMATERIAL	Silindir demir, uç kısmı pirinç. Cylinder iron, end part brass. Zylindereisen, endteil messing.				
ANAHTAR MALZEMESİ KEY MATERIAL SCHLÜSSELMATERIAL	Malzeme demir, kaplama krom. Material iron, plated chrome. Material eisen, verchromt.				
SIZDIRMAZLIK LASTİĞİ SEALING RUBBER DICHTUNGSGUMMI	Hiçbir ölçüde bulunmaz. Not available to any size. Nicht in jeder grösse verfügbar.				

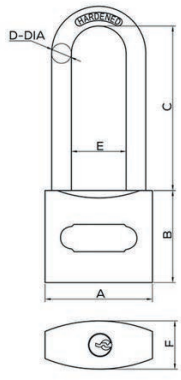
TEKNİK ÖLÇÜLERİ TECHNISCHE ABMESSUNGEN TECHNICAL DIMENSIONS		25mm	32mm	38mm	50mm	63mm
	**A**	25	32	37	48	61
	B	24	28	32	40	49
	C	12	13	13	18	20
	D	14	17	21	26	32
	E	4	4,5	5,5	7	8,5
	F	13	16	20	25	31

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

STD UZUN KANCALI ASMA KİLİTLER

STD LONG HOOK PADLOCKS | STD LANGE HAKENSCHLÖSSER

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	32mm	38mm	50mm	63mm
AĞIRLIK WEIGHT GEWICHT	100	168	320	540
GÖVDE MALZEMESİ BODY MATERIAL KÖRPERMATERIAL	Malzeme çelik, sarılar pirinç; griler siyah kaplama. Material steel, yellows brass; gray black plating. Material stahl, gelbes messing; grauer schwarzer überzug.			
KANCA MALZEMESİ HOOK MATERIAL HAKENMATERIAL	Malzeme çelik, kaplama krom. Material steel, plated chrome. Material stahl, verchromt.			
İÇ SİLİNDİR MALZEMESİ INSIDE CYLINDER MATERIAL INNERES ZYLINDERMATERIAL	Silindir çelik, uç kısmı pirinç. Cylinder steel, end brass. Zylinder stahl, ende messing.			
ANAHTAR MALZEMESİ KEY MATERIAL SCHLÜSSELMATERIAL	Malzeme çelik, kaplama nikel. Material steel, plated nickel. Material stahl, nickel beschichtet.			
SIZDIRMAZLIK LASTİĞİ SEALING RUBBER DICHTUNGSGUMMI	Hepsinde bulunur. Has everything. Hat alles.			

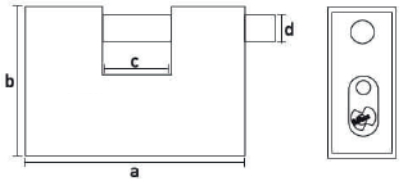
TEKNİK ÖLÇÜLERİ TECHNISCHE ABMESSUNGEN TECHNICAL DIMENSIONS		32mm	38mm	50mm	63mm
	**A**	32	38	50	63
	B	30	35	42	52
	C	15	17	21,5	25
	D	5,1	6,1	8	9,8
	E	16	19,5	27	32
	F	48	60	64	65

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

STD KAYAR MİLLİ ASMA KİLİTLER

STD SLIDING SHAFT PADLOCKS | STD SCHIEBEWELLEN-VORSCHLÖSSER

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	70mm	80mm	90mm
AĞIRLIK WEIGHT GEWICHT	427	481	534
GÖVDE MALZEMESİ BODY MATERIAL KÖRPERMATERIAL	Malzeme çelik, sarılar pirinç; griler nikel kaplama. Material stahl, gelbes messing; graue vernickelung. Material steel, yellows brass; gray nickel plating.		
KANCA MALZEMESİ HOOK MATERIAL HAKENMATERIAL	Malzeme çelik, kaplama krom. Material steel, plated chrome. Material stahl, verchromt.		
İÇ SİLİNDİR MALZEMESİ INSIDE CYLINDER MATERIAL INNERES ZYLINDERMATERIAL	Tamamı pirinç silindir. All brass cylinder. Alle messingzylinder.		
ANAHTAR MALZEMESİ KEY MATERIAL SCHLÜSSELMATERIAL	Malzeme çelik, kaplama nikel. Material steel, plated nickel. Material stahl, nickel beschichtet.		

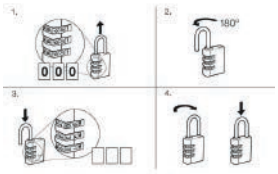
TEKNİK ÖLÇÜLERİ TECHNISCHE ABMESSUNGEN TECHNICAL DIMENSIONS		70mm	80mm	90mm
	**A**	70	80	90
	B	55	55	55
	C	20	20	20
	D	11	11	11
	E	24	30	30
	F	32	32	32

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

STD ŞİFRELİ KİLİTLER

STD ENCRYPTED LOCKS | VERSCHLÜSSELTE STD-SPERREN

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	20mm	28mm	38mm
AĞIRLIK WEIGHT GEWICHT	50	117	202
GÖVDE MALZEMESİ BODY MATERIAL KÖRPERMATERIAL	Prinç gövde Brass body Messingkörper	Prinç gövde Brass body Messingkörper	Prinç gövde Brass body Messingkörper
KANCA MALZEMESİ HOOK MATERIAL HAKENMATERIAL	Çelik kanca Steel hook Stahlhaken	Çelik kanca Steel hook Stahlhaken	Çelik kanca Steel hook Stahlhaken
BASAMAK SAYISI NUMBER OF STEPS ANZAHL DER SCHRITTE	3 kombinasyonlu 3 combinations 3 kombinationen	3 kombinasyonlu 3 combinations 3 kombinationen	4 kombinasyonlu 4 combinations 4 kombinationen

TEKNİK ÖLÇÜLERİ TECHNISCHE ABMESSUNGEN TECHNICAL DIMENSIONS		20mm	28mm	38mm
	**A**	21	30	40
	B	30	31	39,5
	C	10	11	12
	D	3	4	5

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

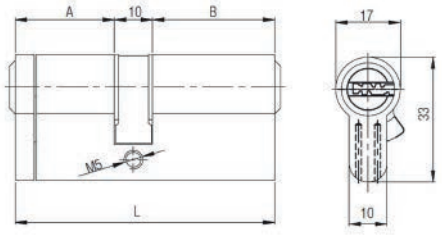
BARELLER

CYLINDERS ZYLINDERE

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	63mm	83mm	90mm	100mm
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	172	190	220	250
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Zamak			

TEKNİK ÇİZİM	TECHNICAL DRAWING	TECHNISCHE ZEICHNUNG

A	26	26	26	30	26	30	33	30	35	33	35	35	40	40	45
B	26	30	32	30	35	35	33	40	35	40	40	45	40	45	45
L	62	66	68	70	71	75	76	80	80	83	85	90	90	95	100



KELEPÇELER

CLAMPS KLEMMEN

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	BANT GENİŞLİĞİ BAND WIDTH BANDBREITE	ÜRÜN TİP PRODUCT TYPE PRODUKTART	HAMMADDE RAW MATERIALS ROHES MATERIAL	ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD
8*13	8mm	A	DKP	
10*16	8mm	A	DKP	
13*19	8mm	A	DKP	
16*23	8mm	A	DKP	
18*25	8mm	A	DKP	
19*26	13mm	B	DKP	
20*30	13mm	B	DKP	
22*36	13mm	B	DKP	
25*42	13mm	B	DKP	
28*48	13mm	B	DKP	
32*51	13mm	B	DKP	
38*58	13mm	B	DKP	
44*64	13mm	B	DKP	
51*72	13mm	B	DKP	
57*76	13mm	B	DKP	
65*82	13mm	B	DKP	
76*92	13mm	B	DKP	
85*103	13mm	B	DKP	
92*110	13mm	B	DKP	
105*121	13mm	B	DKP	
115*135	13mm	B	DKP	
130*146	13mm	B	DKP	
146*164	13mm	B	DKP	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

MAKİNELER
MACHINERY

STANLEY JENERATÖR

GENERATOR GENERATOR

Model Adı	SG3100B
Ses Seviyesi (dB)	96dB(A)
Frekans	50 Hz
Motor Gücü	7Hp
Motor Tipi	Tek Silindir, 4 Zamanlı, Hava Soğutmalı
Genişlik	44,5 cm
Uzunluk (cm)	65 cm
Yükseklik	44,5 cm
Net Ağırlık	40 kg
Maksimum Çıkış Gücü	2,9 kW
Sürekli Çıkış Gücü	2,6 kW
Yakıt Tipi	Kurşunsuz Benzin
Yakıt Kapasitesi	15 L
Yakıt Tüketimi	1253 g/h
Yağ Kapasitesi	0,6 L
Çalıştırma Şekli	İpli

Model Name	SG3100B
Generator type	Synchronous
Protection type	IP 23M
Continuous rated power Prated (S1)	2.6 kW
Maximum power Pmax	2.9 kW
Rated voltage Urated	2 x 230 V~
Rated current Irated	11.3 A
Frequency Frated	50 Hz
Drive engine design	Single-cylinder forced air-cooled 4-stroke OHV
Displacement	212 cm3
Fuel type	Normal unleaded petrol
Tank capacity	15 L
Engine oil	Appox.0.6 l (15W40/<0 oC: 5W30)
Consumption at 2/3 load	1253 g/h
Weight	40 kg
Guaranteed sound power level LWA	96 dB(A)
Power class:	G1
Max. Temperature	40 °C
Max. altitude (above mean sea level)	1000 m
Spark plug	LDF7RTC
Box dimensions (LxWxH)	65,00 x 44,50 x 44,5 cm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

STANLEY JENERATÖR

GENERATOR GENERATOR

Model Adı	SG5600B
Ses Seviyesi (dB)	97dB(A)
Frekans	50 Hz
Motor Gücü	18Hp
Motor Tipi	Tek Silindir, 4 Zamanlı, Hava Soğutmalı
Genişlik	53 cm
Uzunluk (cm)	74 cm
Yükseklik	55 cm
Net Ağırlık	82,5 kg
Maksimum Çıkış Gücü	3,3 kW (230V~)/5,5 kW (400V~)
Sürekli Çıkış Gücü	3 kW (230V~)/5 kW (400V~)
Yakıt Tipi	Kurşunsuz Benzin
Yakıt Kapasitesi	25 L
Yakıt Tüketimi	2964 g/h
Yağ Kapasitesi	1.1 L
Çalıştırma Şekli	Elektirik Marşlı

Model Name	SG5600B
Generator type	Synchronous
Protection type	IP 23M
Continuous rated power Prated (S1)	3 kW (230V~)/5 kW (400V~)
Maximum power Pmax	3.3 kW (230V~)/5.5 kW (400V~)
Rated voltage Urated	2 x 230 V~ 1 x 400V 3~
Frequency Frated	50 Hz
Drive engine design	Single-cylinder forced air-cooled 4-stroke OHV
Displacement	458 cm3
Fuel type	Normal unleaded petrol
Tank capacity	25 L
Engine oil	Appox.1.1 L (15W40/<0 oC: 5W30)
Net weight	82.5 kg
Guaranteed sound power level LWA	97 dB(A)
Power class	G1
Max. Temperature	40 °C
Spark plug	LD F7RTC
Box dimensions (LxWxH)	74,00 x 53,00 x 55 cm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

STANLEY JENERATÖR

GENERATOR GENERATOR

Model Adı	SG7500B
Ses Seviyesi (dB)	97dB(A)
Frekans	50 Hz
Motor Gücü	18Hp
Motor Tipi	Tek Silindir, 4 Zamanlı, Hava Soğutmalı
Genişlik	53 cm
Uzunluk (cm)	74 cm
Yükseklik	55 cm
Net Ağırlık	88 kg
Maksimum Çıkış Gücü	3,3 kW (230 V~)/ 7,5 kW (400 V 3~)
Sürekli Çıkış Gücü	3,0 kW (230 V~)/ 7,0 kW (400 V 3~)
Yakıt Tipi	Kurşunsuz Benzin
Yakıt Kapasitesi	25 L
Yakıt Tüketimi	3432g/h
Yağ Kapasitesi	1.1 L
Çalıştırma Şekli	Elektirik Marşlı

Model Name	SG7500B
Generator type:	Synchronous
Protection type:	IP 23M
Continuous rated power Prated (S1):	3.0 kW (230 V~)/ 7.0 kW (400 V 3~)
Maximum power Pmax:	3.3 kW (230 V~)/ 7.5 kW (400 V 3~)
Rated voltage Urated:	2 x 230 V~ 1 x 400V 3~
Frequency Frated:	50 Hz
Drive engine design:	Single-cylinder forced air-cooled 4-stroke OHV
Displacement:	458 cm3
Fuel type: N	Normal unleaded petrol
Tank capacity:	25 L
Engine oil:	Appox.1.1 l (15W40/<0 oC: 5W30)
Gross weight:	96.5 Kg
Net weight:	88 Kg
Guaranteed sound power level LWA:	97 dB(A)
Power class:	G1
Max. temperature:	40 °C
Spark plug:	LD F7RTC
Box dimensions (LxWxH):	74,00 x 53,00 x 55 cm

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

MANYETİK KALIP AYIRICI

MAGNETIC VISE | MAGNETISCHER SCHRAUBSTOCK

MODEL MODEL MODELL	UZUNLUK LENGTH LÄNGE	GENİŞLİK (mm) WIDTH (mm) BREITE (mm)	YÜKSEKLİK (mm) HEIGHT (mm) HÖHE (mm)	ET AĞIRLI (kg) NET WEIGHT (kg) NETTOGEWICHT (kg)	SIKIŞTIRMA KUVVETİ COMPRESSION FORCE KOMPRESSION SKRAFT	MİNİMUM İ PARÇASI KALINLIĞI MINIMUM WORKPIECE THICKNESS MINDESTENS ICH TEIL DICKE
STD HX-120	193	108	112	17	1500KGF±%5	15MM
STD HX-210	224	133	122	29	2000KGF±%5	25MM

AKSESUARLAR ACCESSORIES VERPACKUNGSDETAIL	1 adet sıkma kolu, 1 adet 25cmlik bağlantı kolu, 3 lokma, 1 adet allen anahtar 1 piece tightening handle, 1 piece 25cm connecting bar, 3 pieces wrench sockets, 1 piece allen key 1 Stück Spanngriff, 1 Stück 25-cm-Verbindungsstange, 3 Stück Schraubenschlüsseleinsätze, 1 Stück Inbusschlüssel
KULLANIM AMACI PURPOSE OF USAGE ZWECK DER NUTZUNG	Manyetik kalıp ayırıcı, işleme operasyonları sırasında iş parçalarını güvenli bir şekilde yerinde tutmak için kullanılan çok yönlü ve etkili bir araçtır. Manyetik kalıp ayırıcı, iş parçasının hızlı ve kolay bir şekilde sıkıştırılmasına olanak tanır ve CNC tezgahlarındaki işleme operasyonları için beş taraftan erişime olanak sağlar. A magnetic vise is a versatile and effective tool used to hold workpieces securely in place during machining operations. The magnetic vise allows quick and easy clamping of the workpiece and allows access from five sides for machining operations on CNC machines. Ein magnetschraubstock ist ein vielseitiges und effektives werkzeug, mit dem werkstücke bei bearbeitungsvorgängen sicher an ort und stelle gehalten werden. Der magnetschraubstock ermöglicht ein schnelles und einfaches spannen des werkstücks und ermöglicht den zugriff von fünf seiten für bearbeitungsvorgänge auf CNC-Maschinen.

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

STANLEY KAYNAK MAKİNESİ

WELDING MACHINE SCHWEISSGERÄT

MODEL NUMARASI MODEL NUMBER MODELLNUMMER	WD160IC	**ELEKTROD ÇAPI ELECTRODE DIAMETER ELEKTRODEN-DURCHMESSER**	1,6 -4,0mm
GİRİŞ VOLTAJI INPUT VOLTAGE EINGANGSSPANNUNG	230V / 50-60Hz	**KORUMA SINIFI PROTECTION CLASS SCHUTZKLASSE**	IP21S
GÜÇ POWER ENERGIE	6,9 Kva / 5,2 KW	**KORDON UZUNLUĞU CORD LENGTH SCHNURLÄNGE**	1,5MT
BOŞTAKİ GERİLİM LOAD VOLTAGE LASTSPANNUNG	60V	**KUTU ÖLÇÜLERİ(mm) BOX DIMENSIONS (mm) KASTENABMESSUNGEN (mm)**	375X160X310
AKIM ARALIĞI CURRENT RANGE AKTUELLE BEREICH	10 - 60A	**KUTU İÇİ AKSESUARLAR BOX ACCESSORIES KASTENZUBEHÖR**	Kaynak maskesi, Kaynak fırçası, Elektrot pensi ve Topraklama pensi Welding mask, Welding brush, Electrode clamp and Grounding clamp Schweißmaske, Schweißbürste, Elektrodenklemme und Erdungsklemme
ÇALIŞMA VERİMLİLİĞİ OPERATIONAL EFFICIENCY ARBEITSEFFIZIENZ	20/160A 160A@60%		
DETAY DETAIL DETAIL	Motor bobin sargısı yoktur, elektronik kart sistemi ile çalışmaktadır. Makine içinde küçük bakır sargılı kondansatörler vardır. IGBT (İzole edilmiş kapılı, iki kutuplu transistör) MMA invertör teknolojisine sahiptir. Turbo fanlı sağlam sac gövdeden oluşmaktadır. Hafif, kompakt, düşük tüketime sahip ve güvenilirdir. There is no motor coil winding, it works with the electronic card system. There are small copper-wound capacitors inside the machine. IGBT (Insulated gate, bipolar transistor) has MMA inverter technology. It consists of a solid sheet metal body with a turbo fan. It is light, compact, low consumption and reliable. Es gibt keine Motorspulenwicklung, es funktioniert mit dem elektronischen Kartensystem. In der Maschine befinden sich kleine kupfergewickelte Kondensatoren. IGBT (Insulated Gate, Bipolar Transistor) verfügt über MMA-Wechselrichtertechnologie. Er besteht aus einem massiven Blechkörper mit Turbogebläse. Es ist leicht, kompakt, verbrauchsarm und zuverlässig.		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

STANLEY KAYNAK MAKİNESİ

WELDING MACHINE SCHWEISSGERÄT

MODEL NUMARASI MODEL NUMBER MODELLNUMMER	WD200IC	**ELEKTROD ÇAPI ELECTRODE DIAMETER ELEKTRODEN-DURCHMESSER**	1,6 -5,0mm
GİRİŞ VOLTAJI INPUT VOLTAGE EINGANGSSPANNUNG	230V / 50-60Hz	**KORUMA SINIFI PROTECTION CLASS SCHUTZKLASSE**	IP21S
GÜÇ POWER ENERGIE	9 Kva / 7 KW	**KORDON UZUNLUĞU CORD LENGTH SCHNURLÄNGE**	1,5MT
BOŞTAKİ GERİLİM LOAD VOLTAGE LASTSPANNUNG	65V	**KUTU ÖLÇÜLERİ(mm) BOX DIMENSIONS (mm) KASTENABMESSUNGEN (mm)**	375X160X310
AKIM ARALIĞI CURRENT RANGE AKTUELLE BEREICH	15 - 200A	**KUTU İÇİ AKSESUARLAR BOX ACCESSORIES KASTENZUBEHÖR**	Kaynak maskesi, Kaynak fırçası, Elektrot pensi ve Topraklama pensi Welding mask, Welding brush, Electrode clamp and Grounding clamp Schweißmaske, Schweißbürste, Elektrodenklemme und Erdungsklemme
ÇALIŞMA VERİMLİLİĞİ OPERATIONAL EFFICIENCY ARBEITSEFFIZIENZ	20/200A 200A@60%		
DETAY DETAIL DETAIL	Motor bobin sargısı yoktur, elektronik kart sistemi ile çalışmaktadır. Makine içinde küçük bakır sargılı kondansatörler vardır. IGBT (İzole edilmiş kapılı, iki kutuplu transistör) MMA invertör teknolojisine sahiptir. Turbo fanlı sağlam sac gövdeden oluşmaktadır. Hafif, kompakt, düşük tüketime sahip ve güvenilirdir. LED termal koruma göstergesi mevcuttur. There is no motor coil winding, it works with the electronic card system. There are small copper-wound capacitors inside the machine. IGBT (Insulated gate, bipolar transistor) has MMA inverter technology. It consists of a solid sheet metal body with a turbo fan. It is light, compact, low consumption and reliable. There is an LED thermal protection indicator. Es gibt keine Motorspulenwicklung, es funktioniert mit dem elektronischen Kartensystem. In der Maschine befinden sich kleine kupfergewickelte Kondensatoren. IGBT (Insulated Gate, Bipolar Transistor) verfügt über MMA-Wechselrichtertechnologie. Er besteht aus einem massiven Blechkörper mit Turbogebläse. Es ist leicht, kompakt, verbrauchsarm und zuverlässig. Es gibt eine LED-Thermoschutzanzeige.		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

MANUEL
EL ALETLERİ

MANUAL
HAND TOOLS

ALLEN ANAHTARLARI

ALLEN KEYS | INBUSSCHLÜSSELE

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	1,5 MM	2 MM	2,5 MM	3 MM	4 MM	5 MM	6 MM	8 MM

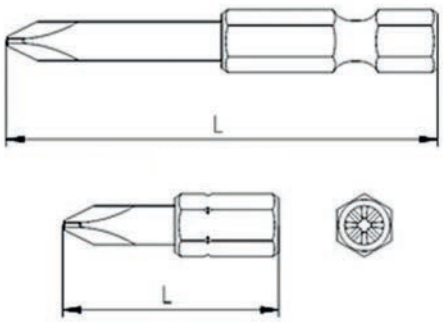
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Otomat Çeliği Cutting Steel Schneiden Von Stahl	**KULLANIM USAGE NUTZUNGSZWECK**	Altıgen profili olan ve içeri gömük vidaları, imbus başlı cıvataları sökmeye yarayan anahtar çeşididir. It is a type of wrench that has a hexagonal profile and is used to remove recessed screws and imbus head bolts. Es handelt sich um eine Art Schraubenschlüssel mit Sechskantprofil, der zum Entfernen von Kreuzschlitzschrauben und Imbuskopfschrauben verwendet wird.

BİTS UÇLAR

BITS INSERTS | BITS-EINSÄTZE

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	25mm	50mm	75mm	100mm	150mm	T 30X50	T 30X75	T 30X100
ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	PZ , PH	PZ, PH	PZ, PH	PZ, PH	PZ, PH	TORX	TORX	TORX
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Crv Manyetik Crv Magnetic Crrv Magnetisch	Crv Manyetik Crv Magnetic Crrv Magnetisch	Crv Manyetik Crv Magnetic Crrv Magnetisch	Crv Manyetik Crv Magnetic Crrv Magnetisch	Crv Manyetik Crv Magnetic Crrv Magnetisch	Crv Manyetik Crv Magnetic Crrv Magnetisch	Crv Manyetik Crv Magnetic Crrv Magnetisch	Crv Manyetik Crv Magnetic Crrv Magnetisch
YÜZEY AUFTAUCHEN SURFACE	Kumlanmış Blasted Gesprengt	Kumlanmış Blasted Gesprengt	Kumlanmış Blasted Gesprengt	Kumlanmış Blasted Gesprengt	Kumlanmış Blasted Gesprengt	Kumlanmış Blasted Gesprengt	Kumlanmış Blasted Gesprengt	Kumlanmış Blasted Gesprengt

TEKNİK ÖLÇÜLERİ	TECHNICAL DIMENSIONS	TECHNISCHE ABMESSUNGEN



Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

MAKET BIÇAKLARI

UTILITY KNIFES | MODELL MESSERE

ÜRÜN TANIMI PRODUCT DESCRIPTION PRODUKTBESCHREIBUNG	Plastik maket bıçağı Utility knife plastic body Gebrauchsmesser aus kunststoff	Metal maket bıçağı Utility knife metal body Gebrauchsmesser aus metall
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Plastik Plastic Kunststoff	Alüminyum Alumınum Alumınıum
RENK COLOUR FARBE	Mavi Blue Blau	Gümüş Gri Silver Grey Silber Grau
BIÇAK BİLGİLERİ KNIFE INFORMATION MESSER INFORMATIONEN		**ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD**
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Karbon Çeliği Carbon Stell Kohlenstoffstahl	
GENİŞLİK WIDTH BREITE	18mm	
KALINLIK THICKNESS DICKE	0,5mm	
UZUNLUK LENGTH LÄNGE	100 mm (0,5x18x100mm)	

MAKET BIÇAK YEDEĞİ

CUTTER BLADE | SCHNEIDMESSER

MALZEME MATERIAL MATERIAL	Krom Kaplama Çelik	
GENİŞLİK WIDTH BREITE	18mm	
KALINLIK THICKNESS DICKE	0,5mm	
UZUNLUK LENGTH LÄNGE	100 mm (0,5x18x100mm)	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

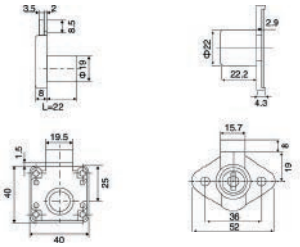
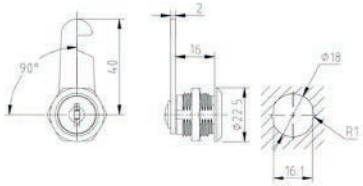
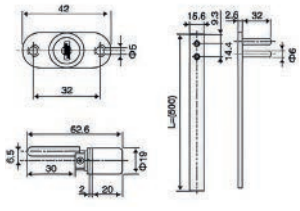
MOBİLYA AKSESUARLARI

FURNITURE ACCESSORIES

ÇEKMECE KİLİTLERİ

DRAWER LOCKS SCHUBLADENSCHLÖSSER

ÜRÜN TANIMI PRODUCT DESCRIPTION PRODUKTBESCHREIBUNG		DETAY DETAIL DETAIL
NO 138-22C	KARE ÇEKMECE KİLİDİ SQUARE DRAWER LOCK QUADRATISCHES SCHUBLADENSCHLOSS	Sac malzemeden yapılmaktadır. Kilit dili demirdir. Arka kısmı, gövde ve iç kapağı çeliktir. Mat nikel kaplamadır. Döndürme açısı saat yönünde 180°dir. 2 kırılabilir anahtarı vardır. It is made of sheet material. The lock tongue is iron. The back, body and inner cover are steel. Matt nickel plated. The rotation angle is 180° clockwise. It has 2 breakable keys. Es besteht aus Plattenmaterial. Die Schlosszunge ist aus Eisen. Die Rückseite, der Körper und die innere Abdeckung sind aus Stahl. Matt vernickelt. Der Drehwinkel beträgt 180° im Uhrzeigersinn. Es hat 2 zerbrechliche Schlüssel.
NO 106C	OVAL ÇEKMECE KİLİDİ OVAL DRAWER LOCK OVALES SCHUBLADENSCHLOSS	
NO 103-16	POSTA KUTUSU KİLİDİ MAILBOX LOCK BRIEFKASTENSCHLOSS	103-16; 103-20 ve 103-25 ölçülerindedir. Kilit göbeği 19mm'dir. Zamak kalıp dökümlü gövdesi ve silindiri vardır. Krom kaplamadır. Döndürme açısı saat yönünde 90 derecedir. 2 kırılabilir anahtarı vardır. 103-16; It is in sizes 103-20 and 103-25. Lock core is 19mm. It has a zamak die-cast body and cylinder. It is chrome plated. The rotation angle is 90 degrees clockwise. It has 2 breakable keys. 103-16; Es ist in den Größen 103-20 und 103-25 erhältlich. Schlosskern ist 19 mm. Gehäuse und Zylinder aus Zamak-Druckguss. Es ist verchromt. Der Drehwinkel beträgt 90 Grad im Uhrzeigersinn. Es hat 2 zerbrechliche Schlüssel.
NO 103-20		
NO 103-25		
288-19A-500MM	MERKEZİ ÇEKMECE KİLİDİ CENTRAL DRAWER LOCK ZENTRALES SCHUBLADENSCHLOSS	Merkezi gövde çubuğu 2,4 mm kalınlıkta, alüminyum malzemedir. 2 kırılabilir anahtar mevcuttur. The central body bar is 2.4 mm thick, aluminum material. 2 breakable keys are available. Die zentrale Körperstange ist 2,4 mm dickes Aluminiummaterial. 2 abbrechbare Schlüssel sind vorhanden.
288-19A-600MM		
288-19A-700MM		

ÜRÜN TANIMI PRODUCT DESCRIPTION PRODUKTBESCHREIBUNG		ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD	TEKNİK ÇİZİM TECHNICAL DRAWING TECHNISCHE ZEICHNUNG
NO 138-22C	KARE ÇEKMECE KİLİDİ SQUARE DRAWER LOCK QUADRATISCHES SCHUBLADENSCHLOSS		
NO 106C	OVAL ÇEKMECE KİLİDİ OVAL DRAWER LOCK OVALES SCHUBLADENSCHLOSS		
NO 103-16	POSTA KUTUSU KİLİDİ MAILBOX LOCK BRIEFKASTENSCHLOSS		
NO 103-20			
NO 103-25			
288-19A-500MM	MERKEZİ ÇEKMECE KİLİDİ CENTRAL DRAWER LOCK ZENTRALES SCHUBLADENSCHLOSS		
288-19A-600MM			
288-19A-700MM			

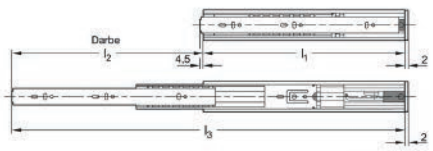
Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

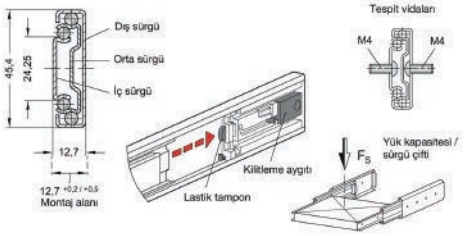
ÇEKMECE RAYLARI

DRAWER SLIDES SCHUBLADENSCHIENEN

GENİŞLİK WIDTH BREITE	17mm				35mm					43mm				
UZUNLUK LENGTH LÄNGE	310mm	342mm	406mm	438mm	300mm	350mm	400mm	450mm	500mm	300mm	350mm	400mm	450mm	500mm
AĞIRLIK (grams) WEIGHT (grams) GEWICHT(grams)	230	250	275	330	615	785	900	1020	1150	860	1030	1160	1320	1460
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Dx51 B yüzey galvaniz sac DX51 B surface galvanized sheet DX51 B oberfläche verzinktes blech													
YÜZEY AUFTAUCHEN SURFACE	Kaplamasız Uncoated Unbeschichtet													

TEKNİK ÇİZİM	TECHNICAL DRAWING	TECHNISCHE ZEICHNUNG





Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

DOLAP ASKI ELEMANLARI

CABINET HANGERS SCHRANKAUFHÄNGERE

MALZEME **MATERIAL** **MATERIAL**	Plastik + DKP Saç Plastic + DKP Sheet Kunststoff + DKP Blatt
RENK **COLOUR** **FARBE**	Beyaz White Weiss
SAC KALINLIĞI **THICKNESS** **DICKE**	1,20M
TAŞIMA KAPASİTESİ **CARRYING CAPACITIES** **TRAGKAPAZITÄTEN**	80 KG

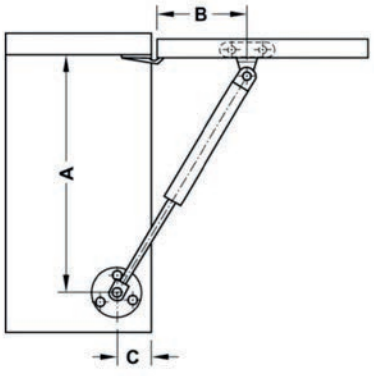
Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

GAZLI PİSTONLAR

GAS SPRINGS GASKOLBENE

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	80N	100N	120N	KISA SHORT KURZ			TERS AÇILIR DOWN OPEN UNTEN ÖFFNEN	YAVAŞ KAPANAN SOFT CLOSING SANFTES SCHLIEßEN	
				60N	80N	100N	100N	80N	100N
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	130	130	130	100	100	100	100	150	150
RENK COLOUR FARBE	Gri - Beyaz Grey - White Grau - Weiss	Gri - Beyaz Grey - White Grau - Weiss	Gri Grey Grau	Gri Grey Grau	Gri Grey Grau	Gri Grey Grau	Gri Grey Grau	Gri Grey Grau	Gri Grey Grau
UZUNLUK LENGTH LÄNGE	270 mm	270 mm	270 mm	230 mm	230 mm	230 mm	270 mm	270 mm	270 mm
TAŞIMA KAPASİTELERİ CARRYING CAPACITIES TRAGKAPAZITÄTEN	4 KG	8 KG	10 KG	4 KG	6 KG	8 KG	8 KG	6 KG	8 KG
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Çelik gövde. Pirinç yüzük. Steel body. Brass ring. Stahlkörper. Messingring.								

TEKNİK ÖZELLİKLER | **TECHNICIAL SPECIFICATIONS** | **TECHNISCHE DATEN**



Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

MENTEŞELER

HINGE SCHARNIER

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	TAS MENTEŞE FLAT HINGE FLACHES SCHARNIER	PİSTONLU MENTEŞE HYDRAULIC HINGE KOLBENSCHARNIER FULL OVERLAY - HALF OVERLAY - INSET	DERECELİ MENTEŞE GRADE HINGE GRADE SCHARNIER 45° - 90° - 135° - 165°	DERECELİ PİSTONLU MENTEŞE GRADE HYDRAULIC HINGE GRADE KOLBENSCHARNIER 45° - 90° - 165°
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	62	93	45° 70 g 90° 72 gr 135° 88gr 165° 142gr	45° 106g 90° 106 g 165° 142g
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Çelik, nikel kapli Nickel plated steel Vernickelter stahl			
YÜZEY SURFACE AUFTAUCHEN	Saten nikel Satin nickel Satin nickel			

TEKNİK ÇİZİM	TECHNICIAL DRAWING	TECHNISCHE ZEICHNUNG

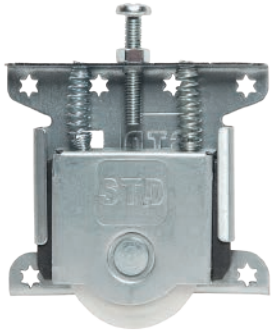
Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

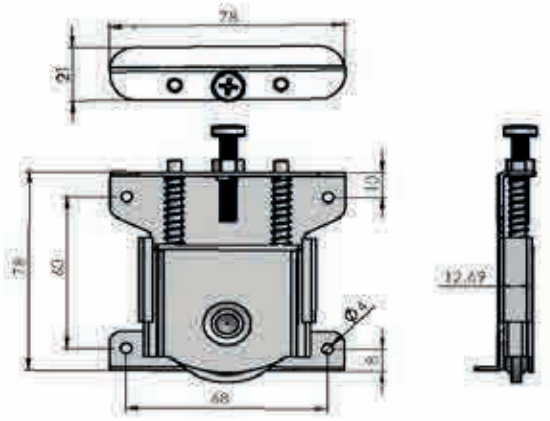
GARDROP SÜRGÜ MEKANİZMALARI

WARDROBE SLIDING MECHANISMS | GARDEROBE-GLEITMECHANISMEN

AĞIRLIK (gram) **WEIGHT (grams)** **GEWICHT (gramm)**	120 g
TAŞIMA KAPASİTESİ **CARRYING CAPACITIES** **TRAGKAPAZITÄTEN**	80 kg
MALZEME **MATERIAL** **MATERIAL**	Plastik + DKP Saç Plastic + DKP Sheet Kunststoff + DKP Blatt

TEKNİK ÇİZİM	TECHNICAL DRAWING	TECHNISCHE ZEICHNUNG





Değerler milimetre olarak verilmiştir. | Values are given in millimeters. | Werte sind in millimetern angegeben.

KAPI DÜRBÜNÜ

DOOR VIEWER | TÜRSPIEGEL

Ürün Özellikleri	Product Properties	Produkt Eigenschaften
MALZEME MATERİAL	Çelik Steel Stahl	
RENK COLOUR FARBE	SATEN SATIN	
UZUNLUK LENGTH LÄNGE	60M-90MM	
GÖRÜŞ AÇISI VISUAL ANGLE SICHTWINKEL	180°	
ÇAP DIAMETER DURCHMESSER	25 mm	

KAPAK İTİCİ

PUSH OPEN | AUFSTOSSEN

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	STD 001 BEYAZ STD 001 WHITE STD 001 WEISS	STD 001 GRİ STD 001 GREY STD 001 GRAU	STD 002 SATEN STD 002 SATIN
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD			
AĞIRLIK (GRAM) WEIGHT (GRAMS) GEWICHT (GRAMM)	170	170	248
UZUNLUK LENGTH LÄNGE	130 mm	130 mm	118 mm
YÜZEY AUFTAUCHEN SURFACE	PLASTİK PLASTIC PLASTIK	PLASTİK PLASTIC PLASTIK	PASLANMAZ ÇELİK STAINLESS STEEL ROSTFREIER STAHL

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

MİNİFİX GÖVDE

MINIFIX BODY | MINIFIX-KÖRPER

Ürün Özellikleri	Product Properties	Produkt Eigenschaften
AĞIRLIK (GRAM) WEIGHT (GRAMS) GEWICHT (GRAMM)	4,8	
HAMMADDE RAW MATERIAL ROHSTOFF	OTOMAT ÇELİK FREE CUTTING STEEL AUTOMATENSTAHL	
KOLİ İÇİ ADET QUANTITY PER CARTON MENGE PER KARTON	4.000	

MİNİFİX DÜBEL

MINIFIX DOVEL | MINIFIX-DÜBEL

Ürün Özellikleri	Product Properties	Produkt Eigenschaften
ÖLÇÜ DIMENSION	M6 8X13	
AĞIRLIK (GRAM) WEIGHT (GRAMS) GEWICHT (GRAMM)	3,6	
HAMMADDE RAW MATERIAL ROHSTOFF	OTOMAT ÇELİK FREE CUTTING STEEL AUTOMATENSTAHL	
KOLİ İÇİ ADET QUANTITY PER CARTON MENGE PER KARTON	6.000	

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

ÖLÇÜM ALETLERİ

MEASURING INSTRUMENTS

STD ŞERİT METRELER

MEASURING TAPE MASSBAND

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	3m*16mm	5m*19mm	5m*25mm
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	192	208	283
KASA RENGİ CASE COLOR GEHÄUSEFARBE	Mavi Blue Blau		
KASA KORUMASI CASE PROTECTION KOFFERSCHUTZ	Var Yes Ja		
OTOMATİK STOP ÖZELLİĞİ AUTO STOP FEATURE AUTO-STOP-FUNKTION	Var Yes Ja		
KİLİT ÖZELLİĞİ LOCK FEATURE SPERRFUNKTION	Var Yes Ja		
KEMER TOKASI BELT BUCKLE GÜRTELSCHNALLE	Var Yes Ja		
TAŞIMA İPİ CARRY LINE ÜBERTRAGUNGSLINIE	Var Yes Ja		

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

STDekko ŞERİT METRELER

MEASURING TAPE MASSBAND

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	3m*16mm	5m*19mm	5m*25mm
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	88	158	167
KASA RENGİ CASE COLOR GEHÄUSEFARBE	Beyaz White Weiss		
KASA KORUMASI CASE PROTECTION KOFFERSCHUTZ	Yok No Nein		
OTOMATİK STOP ÖZELLİĞİ AUTO STOP FEATURE AUTO-STOP-FUNKTION	Yok No Nein		
KİLİT ÖZELLİĞİ LOCK FEATURE SPERRFUNKTION	Var Yes Ja		
KEMER TOKASI BELT BUCKLE GÜRTELSCHNALLE	Var Yes Ja		
TAŞIMA İPİ CARRY LINE ÜBERTRAGUNGSLINIE	Var Yes Ja		

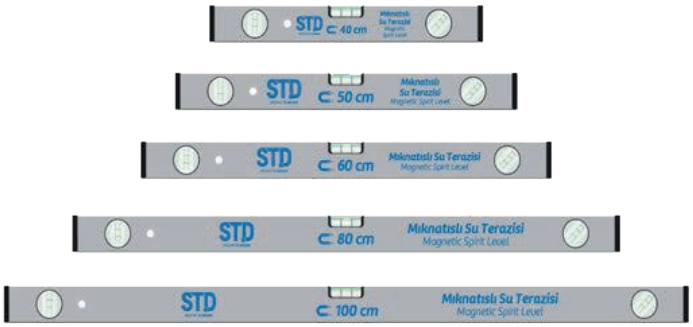
Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

SU TERAZİLERİ

SPIRIT LEVELS WASSERWAAGE

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	40CM	50CM	60CM	80CM	100CM
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Alüminyum + manyetik özellikli Aluminum + magnetic Aluminium + magnetisch				
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	185	226	268	361	377

ÜRÜN GÖRSELİ	PRODUCT IMAGE	PRODUKTBILD



Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

TAŞIMA KALDIRMA EKİPMANLARI

LIFTING AND HANDLING EQUIPMENT

SAPANLAR

WEBBING SLINGS HEBEBANDER

ÖLÇÜLERİ DIMENSIONS MASSE	TON TON TONNE	1 METRE 1 METER 1 METER	2 METRE 2 METER 2 METER	3 METRE 3 METER 3 METER	4 METRE 4 METER 4 METER	5 METRE 5 METER 5 METER	6 METRE 6 METER 6 METER
AĞIRLIK (gram/m²) WEIGHT (grams/m²) GEWICHT (gramm/m²)	1	200	300	400	550	650	—
	2	400	600	850	1050	1250	—
	3	—	900	1250	1600	1950	—
	4	—	1150	1600	2050	2550	3000
	5	—	—	2100	2700	3300	3900
	6	—	—	2500	3220	3950	4650
AMBALAJ DETAYI (Koli içi miktar) PACKING DETAILS (Quantity per Carton) VERPACKUNGSDETAIL (Menge im Karton)	TON TON TONNE	1 METRE 1 METER 1 METER	2 METRE 2 METER 2 METER	3 METRE 3 METER 3 METER	4 METRE 4 METER 4 METER	5 METRE 5 METER 5 METER	6 METRE 6 METER 6 METER
	1	50	50	40	35	30	—
	2	35	30	25	20	15	—
	3	—	20	15	12	10	—
	4	—	15	12	10	9	6
	5	—	—	8	6	6	6
	6	—	—	8	6	5	5
MALZEME MATERIAL	%100 Polyester						
GÜVENLİK FAKTÖRÜ SAFETY FACTOR SICHERHEITSFAKTOR	5:1						
AMBALAJ DETAYI PACKING DETAILS VERPACKUNGSDETAIL	Her bir malzeme tekli ambalaj ile birlikte gelmektedir. Each item comes with a single shrink. Jedem artikel wird mit einem einzigen schrumpf geliefert.						
KULLANIM AMACI PURPOSE OF USAGE ZWECK DER NUTZUNG	Sapanlar yüklerin kaldırılması ve indirilmesini sağlayan hafif, malzemeye zarar vermeyen, polyesterden örülmüş malzemelerdir. Web slings are lightweight, non-damaging, polyester knitted materials that enable lifting and lowering of loads. Hebebänder sind leichte, schonende Polyester-Strickmaterialien, die das Heben und Senken von Lasten ermöglichen.						

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

STD ŞİŞME TEKERLER

INFLATABLE WHEELS AUFBLASBARE RÄDER

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	Metal jant Şişme teker Metal rım Pneumatic wheel Luftrad mit Metallfelge	Plastik jant Şişme teker Plastic rim Pneumatic wheel Kunststofffelge Luftrad	Pu teker Pu wheel Pu-rad	İç teker Inner whell Inneres rad
MALZEME MATERIAL	Kauçuk Rubber Gummi	Kauçuk Rubber Gummi	Kauçuk Rubber Gummi	Kauçuk Rubber Gummi
JANT RIM FEDGE	Galvanized Sheet	Plastic	Galvanized Sheet	-
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	2,15 kg	2 kg	2,15 kg	0,3 kg
TAŞIMA KAPASİTESİ CARRYING CAPACITIES TRAGKAPAZITÄTEN	110 kg	110 kg	110 kg	-
BASINÇ (BAR) PRESSURE (BAR) DRUCK (BAR)	1,38	1,38	1,38	-
SAC KALINLIĞI THICKNESS DICKE	1 mm	-	1 mm	-
TEKERLEK ÇAPI WHEEL DIAMETER RADDURCHMESSER	345 mm	345 mm	345 mm	-
TEKERLEK GENİŞLİĞİ WHEEL WIDTH RADBREITE	77 mm	77 mm	77 mm	-
JANT ÇAPI WHEEL DIAMETER RADDURCHMESSER	205 mm	205 mm	205 mm	-
RULMAN İÇ ÇAP BEARING INSIDE DIAMETER LAGERINNENDURCHMESSER	20 mm	20 mm	20 mm	-
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD				

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

TRANSPALETLER

PALLET TRUCKS HUBWAGENE

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	Ce belgeli Ce certified Ce-zertifiziert	Ce belgesiz Without ce certificate Ohne ce-zertifikat
SAC KALINLIĞI THICKNESS DICKE	3 mm	3,75 mm
TEKERLEK WHEEL RAD	Beyaz White Weiss	Kırmızı RED ROT
TEKERLEK MALZEME WHEEL MATERIAL RAD MATERIAL	Polyamid teker Polyamide wheel Polyamid-rad	Polyamid üzeri poliüretan kaplı teker Polyurethane coated wheel on polyamide Polyurethanbeschichtete räder auf polyamid
RENK COLOUR FARBE	Sarı Yellow Gelb	
TAŞIMA KAPASİTESİ CARRYING CAPACITIES TRAGKAPAZITÄTEN	2500 kg	
TEK ÇATAL GENİŞLİĞİ SINGLE FORK WIDTH EINZELNE GABELBREITE	160 mm	
MİNİMUM ÇATAL YÜKSEKLİĞİ MINIMUM FORK HEIGHT MINDESTGABELHÖHE	85 mm	
MAKSİMUM ÇATAL YÜKSEKLİĞİ MAXIMUM FORK HEIGHT MAXIMALE GABELHÖHE	200 mm	

KOLİ TAŞIMA ARABASI

FOLDING UTILITY WAGON ZUSAMMENKLAPPBARER NUTZWAGEN

MODEL MODEL MODELL	AÇIK POZİSYON ÖLÇÜLERİ (cm) OPEN POSITION DIMENSIONS (cm) POSITIONSABMESSUNGEN OFFNEN (cm)	KAPALI POZİSYON ÖLÇÜLERİ (cm) CLOSED POSITION DIMENSIONS (cm) ABMESSUNGEN DER GESCHLOSSENEN POSITION (cm)	TAŞIMA KAPASİTESİ (kg) CARRYING CAPACITY (kg) TRAGKAPAZITÄT (kg)	TEKER DETAYI WHEEL DETAIL RADDETAIL
STD KOLİ TAŞIMA ARABASI	87 X 55 X 57	75 X 55 X 21	80	8 X 1,75 PVC
AÇIKLAMA DESCRIPTION BESCHREIBUNG	Çelik çerçeveyle üretilmiş ve sağlam bir kumaş astarla kapatılmış portatif katlanır yük taşıma arabasıdır. Dört sağlam tekerleğe sahiptir ve daha fazla kullanıcı konforu için yumuşak kavramalı bir kola sahiptir. Maksimum 80 kg yük kapasitelidir. It is a portable folding cargo trolley manufactured with a steel frame and covered with a sturdy fabric lining. It has four sturdy wheels and is attached to a soft-grip handle for greater user comfort. It has a maximum load capacity of 80 kg. Es handelt sich um einen tragbaren, zusammenklappbaren Lastenwagen mit einem Stahlrahmen und einer stabilen Stoffauskleidung. Er verfügt über vier stabile Räder und ist für mehr Benutzerkomfort an einem Softgrip-Griff befestigt. Die maximale Tragfähigkeit beträgt 80 kg.			
KULLANIM AMACI PURPOSE OF USAGE ZWECK DER NUTZUNG	Yük taşıma, bahçe işleri, kamp, barbekü, festivaller, piknikler, parkta oyun ve alışveriş gibi tüm aile ve tüm dış mekan aktiviteleri için idealdir. Bu katlanır araba, birçok mevsime dayanacak kadar dayanıklı, güçlü ve sağlam, yüksek kaliteli malzemeden yapılmıştır. Hafif, taşınabilir ve yüksek esnekliğe sahiptir. Montajı ve sökülmesi kolaydır. Yer kaplamadan katlanabilir, saklanabilir ve depolanabilir. Ideal for the whole family and all outdoor activities such as carrying loads, gardening, camping, barbecues, festivals, picnics, playing in the park and shopping. This folding stroller is made of high quality material, strong and sturdy, durable enough to withstand many seasons. It is lightweight, portable and highly flexible. It is easy to assemble and disassemble. It can be folded, stored and stored without taking up space. Ideal für die ganze Familie und alle Outdoor-Aktivitäten wie Lastentragen, Gartenarbeit, Camping, Grillen, Festivals, Picknicks, Spielen im Park und Einkaufen. Dieser faltbare Kinderwagen besteht aus hochwertigem Material, ist stark und robust und langlebig genug, um vielen Jahreszeiten standzuhalten. Es ist leicht, tragbar und äußerst flexibel. Es ist einfach zu montieren und zu demontieren. Es kann zusammengeklappt, verstaut und verstaut werden, ohne Platz zu beanspruchen.			

Değerler milimetre olarak verilmiştir. Values are given in millimeters. Werte sind in millimetern angegeben.

TEKNİK KİMYASALLAR

TECHNICAL CHEMICALS

KİMYASAL DÜBELLER

CHEMICAL ANCHORS | CHEMISCHER ANKER

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	345ml	410ml
MALZEME MATERIAL MATERIAL	Polyester reçine bazlıdır.	
SICAKLIK ARALIĞI TEMPERATURE RANGE TEMPERATURBEREICH	-40°C +120°C	-40°C +120°C
SERTİFİKASYON CERTIFICATION ZERTIFIZIERUNG	CE, TSE	
RAF ÖMRÜ SHELF LIFE HALTBARKEIT	18 Ay 18 Months 18 Monate	
UYGULAMA ALANLARI USAGE AREAS EINSATZBEREICHE	Beton, mermer, taş vb. ankraj ve yapıştırma işlerinde, makine ve sistemlerin ankraj ve montaj işlerinde kullanılır. Concrete, marble, stone etc. It is used in anchoring and bonding works, anchoring and assembly works of machines and systems. Beton, Marmor, Stein etc. Es wird bei Verankerungs- und Klebearbeiten, Verankerungs- und Montagearbeiten von Maschinen und Anlagen eingesetzt.	

POLİÜRETAN KÖPÜK

POLYURETHANE FOAM | POLYURETHANSCHAUM

Ürün Özellikleri
Hızlı Uygulama
Ekstra Formül
Çok Amaçlı

Product Properties
Quick Application
Extra Formula
Multipurpose

Produkt Eigenschaften
Schnelle Anwendung
Zusätzliche Formel
Mehrzweck

Raf Ömrü Shelf life Haltbarkeit	12 ay / 12 month / 12 Monate
Ağırlık Weight Gewicht	600 g
Kullanım Alanı Usage Area Einsatzbereich	Kapı pencere montajı, Boşluk doldurma, Ses ve Isı izolasyon Door and window installation, Gap filling, Sound and Heat insulation Tür- und Fenstereinbau, Fugenfüllung, Schall- und Warmedammung

SİLİKON VE EPOKSİ TABANCALAR

SILICONE AND EPOXY GUNS | SILIKON UND EPOXIDPISTOLE

ÇEŞİTLERİ TYPES TYPEN	SİLİKON PLASTİK SILICONE PLASTIC SILIKON KUNSTSTOFF	SİLİKON METAL SILICONE METAL SILIKON-METALL	EPOKSİ 345 ml EPOXY 345 ml EPOXID 345 ml	EPOKSİ 410 ml EPOXY 410 ml EPOXID 410 ml
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	265	533	664	810
MALZEME MATERIAL	Plastik Plastic Kunststoff	Metal Metall	Metal Metall	Metal Metall
TEK BASKIDA İLERLEYİŞİ PROGRESS IN ONE PRINT FORTSCHRITT IN EINEM DRUCK	8 - 10 mm	5 -7 mm	5 -7 mm	5 -7 mm
RENK COLOUR FARBE	Siyah Black Schwarz	Siyah Black Schwarz	Siyah Black Schwarz	Siyah, kırmızı Black, red Schwar, rot
TEKNİK ÇİZİM TECHNICAL DRAWING TECHNISCHE ZEICHNUNG				
ÜRÜN GÖRSELİ PRODUCT IMAGE PRODUKTBILD				

SİLİKONİZE MASTİK

SILICONE SEALANT | SILIKON DICHTUNGSMITTEL

Ürün Özellikleri
Hızlı Uygulama
Kuvvetli Sızdırmazlık
UV Işınlara Dayanıklı

Product Properties
Quick Application
Strong Sealing
UV Resistant

Produkt Eigenschaften
Schnelle Anwendung
Starke Versiegelung
UV, beständig

Raf Ömrü Shelf life Haltbarkeit	12 ay / 12 month / 12 Monate
Ağırlık Weight Gewicht	500 g
Kullanım Alanı Usage Area Einsatzbereich	Alüminyum, Cam, Seramik, Metal Aluminum, Glass, Ceramic, Metal Aluminium, Glas, Keramik, Metall

SİLİKON

SILICON SILIZIUM

Ürün Özellikleri
Hızlı Uygulama
Kuvvetli Sızdırmazlık
UV Işınlara Dayanıklı

Product Properties
Quick Application
Strong Sealing
UV Resistant

Produkt Eigenschaften
Quick Application
Strong Sealing
UV Resistant

Raf Ömrü Shelf life Haltbarkeit	12 ay / 12 month / 12 Monate
Ağırlık Weight Gewicht	300 g
Kullanım Alanı Usage Area Einsatzbereich	Alüminyum, Cam, Seramik, Banyo, Mutfak Aluminium, Glaskeramik, Bad, Küche Aluminum, Glass, Ceramic, Bathroom, Kitchen

SPREY BOYALAR

SPRAY PAINTS SPRÜHFARBEN

Ölçü Dimension Messung	Ağırlık Weight Gewicht
400 ml	320 g

HIZLI YAPIŞTIRICI

SUPER GLUE SEKUNDENKLEBER

ÜRÜN TANIMI PRODUCT DESCRIPTION PRODUKTBESCHREIBUNG	STD 801
AĞIRLIK (gram) WEIGHT (grams) GEWICHT (gramm)	20 g
SICAKLIK ARALIĞI TEMPERATURE RANGE TEMPERATURBEREICH	-54°C +82°C
RENK COLOUR FARBE	Saydam Transparent
NİHAİ ÇEKME KUVVETİ (N/mm) ENDGÜLTIGE ZUGKRAFT (N/mm) FINAL TENSILE FORCE (N/mm)	˜200
VİSKOZİTE (Cp) VISCOSITY (Cp) VISKOSITÄT (Cp)	2 - 5

İLK TUTUŞ SÜRESİ	FIRST HOLD TIME	ERSTES HALTEN MAL
KAUÇUK İLE KAUÇUK RUBBER WITH RUBBER GUMMI MIT GUMMI		< 3 saniye < 3 second < 3 zweite
PLASTİK İLE PLASTİK KUNSTSTOFF MIT KUNSTSTOFF PLASTIC WITH PLASTIC		< 5 saniye < 5 second < 5 zweite
METAL İLE METAL METAL WITH METAL METALL MIT METALL		< 10 saniye < 10 second <10 zweite