

BULLONI

VITE METRICA TESTA ESAGONALE

UNI EN ISO 4017 e UNI EN ISO 4018



MATERIALE

Acciaio al carbonio: classe di resistenza 8.8, secondo EN ISO 898. Trattamento superficiale: zincato bianco.

OMOLOGAZIONI

Nessuna marcatura.

Dimensioni geometriche secondo UNI EN ISO 4017 e UNI EN ISO 4018 (ex UNI 5739, DIN 933).

CARATTERISTICHE

Filetto metrico a passo grosso, secondo norme ISO. Gambo interamente filettato. Testa esagonale.

USO E IMPIEGHI

Collegamento di parti metalliche. Collegamento di elementi in legno.

MATERIALI DI SUPPORTO

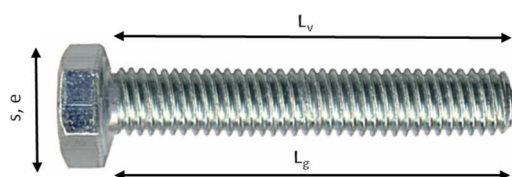
Supporti: legno, metallo.

APPLICAZIONI

Fissaggi non strutturali. Impiantistica. Applicazioni meccaniche. Hobbistica e fai da te.

BULLONI

DATI GEOMETRICI



Diametro nominale	d_v [mm]	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Passo filetto	p [mm]	0,7	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5
Diametro testa	s [mm]	7	8	10	13	16 (17)	18 (19)	21 (22)	24	30
Dimensione esagono	e [mm]	7,50	8,63	10,89	14,20	17,59	19,85	22,78	26,17	32,95
Altezza testa	k [mm]	2,8	3,5	4,0	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0	12,5
Area	A [mm ²]	13	20	28	50	79	113	154	201	314
Area resistente	A_{res} [mm ²]	8,8	14,2	20,1	36,6	58	84,3	115	157	245
Chiave	CH	7	8	10	13	16 (17)	18 (19)	21 (22)	24	30

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione	Diametro d_v [mm]	Lunghezza L_v [mm]	Lunghezza filetto L_g [mm]
0057 04 10	M4x10	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 4X10	4	10	10
0057 04 12	M4x12	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 4X12	4	12	12
0057 04 16	M4x16	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 4X16	4	16	16
0057 04 20	M4x20	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 4X20	4	20	20
0057 04 25	M4x25	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 4X25	4	25	25
0057 04 30	M4x30	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 4X30	4	30	30
0057 04 35	M4x35	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 4X35	4	35	35
0057 04 40	M4x40	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 4X40	4	40	40
0057 04 50	M4x50	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 4X50	4	50	50
0057 05 10	M5x10	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 5X10	5	10	10
0057 05 16	M5x16	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 5X16	5	16	16
0057 05 20	M5x20	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 5X20	5	20	20
0057 05 25	M5x25	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 5X25	5	25	25
0057 05 30	M5x30	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 5X30	5	30	30
0057 05 35	M5x35	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 5X35	5	35	35
0057 05 40	M5x40	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 5X40	5	40	40
0057 05 50	M5x50	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 5X50	5	50	50
0057 05 60	M5x60	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 5X60	5	60	60

BULLONI

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione	Diametro d _v [mm]	Lunghezza L _v [mm]	Lunghezza filetto L _g [mm]
0057 06 10	M6x10	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X10	6	10	10
0057 06 16	M6x16	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X16	6	16	16
0057 06 20	M6x20	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X20	6	20	20
0057 06 25	M6x25	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X25	6	25	25
0057 06 30	M6x30	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X30	6	30	30
0057 06 35	M6x35	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X35	6	35	35
0057 06 40	M6x40	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X40	6	40	40
0057 06 50	M6x50	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X50	6	50	50
0057 06 60	M6x60	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X60	6	60	60
0057 06 70	M6x70	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X70	6	70	70
0057 06 80	M6x80	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X80	6	80	80
0057 06 90	M6x90	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X90	6	90	90
0057 06 100	M6x100	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X100	6	100	100
0057 06 110	M6x110	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X110	6	110	110
0057 06 120	M6x120	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 6X120	6	120	120
0057 08 16	M8x16	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X16	8	16	16
0057 08 20	M8x20	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X20	8	20	20
0057 08 25	M8x25	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X25	8	25	25
0057 08 30	M8x30	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X30	8	30	30
0057 08 35	M8x35	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X35	8	35	35
0057 08 40	M8x40	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X40	8	40	40
0057 08 50	M8x50	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X50	8	50	50
0057 08 60	M8x60	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X60	8	60	60
0057 08 70	M8x70	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X70	8	70	70
0057 08 80	M8x80	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X80	8	80	80
0057 08 90	M8x90	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X90	8	90	90
0057 08 100	M8x100	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X100	8	100	100
0057 08 110	M8x110	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X110	8	110	110
0057 08 120	M8x120	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X120	8	120	120
0057 08 130	M8x130	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X130	8	130	130
0057 08 140	M8x140	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X140	8	140	140
0057 08 150	M8x150	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 8X150	8	150	150
0057 010 20	M10x20	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X20	10	20	20
0057 010 25	M10x25	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X25	10	25	25
0057 010 30	M10x30	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X30	10	30	30
0057 010 35	M10x35	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X35	10	35	35
0057 010 40	M10x40	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X40	10	40	40
0057 010 50	M10x50	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X50	10	50	50
0057 010 60	M10x60	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X60	10	60	60
0057 010 70	M10x70	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X70	10	70	70
0057 010 80	M10x80	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X80	10	80	80
0057 010 90	M10x90	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X90	10	90	90
0057 010 100	M10x100	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X100	10	100	100
0057 010 110	M10x110	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X110	10	110	110
0057 010 120	M10x120	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X120	10	120	120
0057 010 130	M10x130	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X130	10	130	130
0057 010 140	M10x140	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X140	10	140	140
0057 010 150	M10x150	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 10X150	10	150	150

BULLONI

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione	Diametro d _v [mm]	Lunghezza L _v [mm]	Lunghezza filetto L _g [mm]
0057 012 20	M12x20	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X20	12	20	20
0057 012 30	M12x30	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X30	12	30	30
0057 012 40	M12x40	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X40	12	40	40
0057 012 50	M12x50	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X50	12	50	50
0057 012 60	M12x60	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X60	12	60	60
0057 012 70	M12x70	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X70	12	70	70
0057 012 80	M12x80	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X80	12	80	80
0057 012 90	M12x90	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X90	12	90	90
0057 012 100	M12x100	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X100	12	100	100
0057 012 110	M12x110	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X110	12	110	110
0057 012 120	M12x120	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X120	12	120	120
0057 012 130	M12x130	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X130	12	130	130
0057 012 140	M12x140	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X140	12	140	140
0057 012 150	M12x150	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 12X150	12	150	150
0057 014 30	M14x30	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 14X30	14	30	30
0057 014 40	M14x40	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 14X40	14	40	40
0057 014 50	M14x50	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 14X50	14	50	50
0057 014 60	M14x60	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 14X60	14	60	60
0057 014 70	M14x70	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 14X70	14	70	70
0057 014 80	M14x80	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 14X80	14	80	80
0057 014 90	M14x90	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 14X90	14	90	90
0057 014 100	M14x100	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 14X100	14	100	100
0057 014 120	M14x120	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 14X120	14	120	120
0057 016 40	M16x40	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X40	16	40	40
0057 016 50	M16x50	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X50	16	50	50
0057 016 60	M16x60	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X60	16	60	60
0057 016 70	M16x70	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X70	16	70	70
0057 016 80	M16x80	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X80	16	80	80
0057 016 90	M16x90	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X90	16	90	90
0057 016 100	M16x100	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X100	16	100	100
0057 016 110	M16x110	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X110	16	110	110
0057 016 120	M16x120	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X120	16	120	120
0057 016 130	M16x130	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X130	16	130	130
0057 016 140	M16x140	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X140	16	140	140
0057 016 150	M16x150	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 16X150	16	150	150
0057 020 70	M20x70	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 20X70	20	70	70
0057 020 80	M20x80	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 20X80	20	80	80
0057 020 130	M20x130	VITE TE 8G TF 5739 ZINC.BIANCO 20X130	20	130	130

BULLONI

DATI INSTALLAZIONE

Il foro sugli elementi da fissare deve essere di 1 mm più grande rispetto al diametro del bullone fino alla misura M20 e 1,5 mm più grande per diametri maggiori a M20.

Diametro nominale	d_v [mm]	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Diametro foro su elemento in acciaio	d_o [mm]	5,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0	17,0	21,0
Diametro foro su elementi in legno non calibrati		5,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0	17,0	21,0
Diametro foro su elementi in legno calibrati		4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0

Accoppiamento vite metrica – dado

Classe vite	8.8
Classe dado	8

Distanze di posa per strutture in acciaio

Diametro	d_v [mm]	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
interasse in direzione parallela alla forza	p_1 [mm]	11	13,2	15,4	19,8	24,2	28,6	33	37,4	46,2
interasse in direzione perpendicolare alla forza	p_2 [mm]	12	14,4	16,8	21,6	26,4	31,2	36	40,8	50,4
interasse con file disallineate	p_2 [mm]	6	7,2	8,4	10,8	13,2	15,6	18	20,4	25,2
	L [mm]	12	14,4	16,8	21,6	26,4	31,2	36	40,8	50,4
distanza dal bordo in direzione parallela alla forza	e_1 [mm]	6	7,2	8,4	10,8	13,2	15,6	18	20,4	25,2
distanza dal bordo in direzione perpendicolare alla forza	e_2 [mm]	6	7,2	8,4	10,8	13,2	15,6	18	20,4	25,2



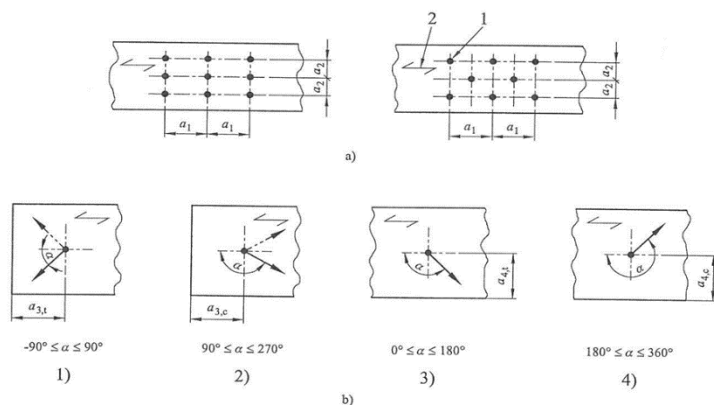
Distanze di posa per strutture in legno con bulloni non calibrati

Diametro	d _v [mm]	M4		M5		M6		M8		M10		M12		M14		M16		M20	
Angolo forza - fibra	α	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90
parallelo alla fibra	a ₁ [mm]	20	16	25	20	30	24	40	32	50	40	60	48	70	56	80	64	100	80
perpendicolare alla fibra	a ₂ [mm]	16	16	20	20	24	24	32	32	40	40	48	48	56	56	64	64	80	80
estremità sollecitata	a _{3t} [mm]	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	84	84	98	98	112	112	140	140
estremità scarica	a _{3c} [mm]	28	28	35	35	42	42	56	56	70	70	84	84	98	98	112	112	140	140
bordo sollecitato	a _{4t} [mm]	12	16	15	20	18	24	24	32	30	40	36	48	42	56	48	64	60	80
bordo scarico	a _{4c} [mm]	12	12	15	15	18	18	24	24	30	30	36	36	42	42	48	48	60	60

BULLONI

Distanze di posa per strutture in legno con bulloni calibrati

Diametro	d _v [mm]	M4		M5		M6		M8		M10		M12		M14		M16		M20	
Angolo forza - fibra	α	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90
parallelo alla fibra	a ₁ [mm]	20	12	25	15	30	18	40	24	50	30	60	36	70	42	80	48	100	60
perpendicolare alla fibra	a ₂ [mm]	12	12	15	15	18	18	24	24	30	30	36	36	42	42	48	48	60	60
estremità sollecitata	a _{3t} [mm]	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	84	84	98	98	112	112	140	140
estremità scarica	a _{3c} [mm]	28	28	35	35	42	42	56	56	70	70	84	84	98	98	112	112	140	140
bordo sollecitato	a _{4t} [mm]	12	16	15	20	18	24	24	32	30	40	36	48	42	56	48	64	60	80
bordo scarico	a _{4c} [mm]	12	12	15	15	18	18	24	24	30	30	36	36	42	42	48	48	60	60



E' importante, per garantire la prestazione del giunto, fare attenzione ad applicare una corretta coppia di serraggio in fase di montaggio.

Forza di pretensionamento [kN] pari al 60% del 70% della forza nominale di rottura in funzione della classe di resistenza

Diametro	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
F_b	2,96	4,77	6,75	12,30	19,49	28,32	38,64	52,75	82,32

Coppia di serraggio [Nm] con coefficiente $k = 0,14$

Diametro	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
$T_{b,fix}$	1,7	3,3	5,7	13,8	27,3	47,6	75,7	118,2	230,5

DATI DI CARICO: VALORI RACCOMANDATI

Valori di resistenza ammissibili

		N/mm ²
Tensione ammissibile	σ_{amm}	373
Taglio ammissibile	τ_{amm}	264

Nella tabella si sono indicati con:

N_{amm} il valore di resistenza a trazione del bullone;

V_{amm} il valore di resistenza a taglio del bullone.

BULLONI

Diametro	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
N _{amm}	3,28	5,30	7,50	13,65	21,63	31,44	42,90	58,56	91,39
V _{amm}	2,32	3,75	5,31	9,66	15,31	22,26	30,36	41,45	64,68

DATI DI CARICO: VALORI CARATTERISTICI

Dato non disponibile.

REAZIONE AL FUOCO

Classe di reazione al fuoco: A1, secondo EN 13501.

RESISTENZA AL FUOCO

Dato non disponibile.

INDICAZIONI PROGETTUALI

Nessuna indicazione specifica.

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

Fasi di posa e di installazione:

- Eseguire preforo sugli elementi lignei e/o metallici da fissare
- Inserire la VITE METRICA e la rondella sottotesta
- Inserire la rondella sul lato del collegamento dove verrà serrato il dado
- Serrare con avvitatore, o chiave, il dado di serraggio
- Non superare il valore della coppia di avvitamento

Rev. 02_2016

NOTA:

- Dati tecnici, di installazione e di carico possono essere oggetto di revisione. Per una versione aggiornata consultare le schede tecniche sul sito www.unifix.it o contattare il nostro Ufficio Tecnico.
- Il calcolo della resistenza dell'ancoraggio dipende da diversi fattori quali le distanze reciproche e dai bordi, dalla disposizione geometrica degli ancoranti, ecc. Il calcolo deve essere eseguito da tecnico abilitato e basato sulle normative tecniche vigenti. Si declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio del prodotto.
- I dati riportati sono validi per tutte le forme di confezionamento del prodotto.