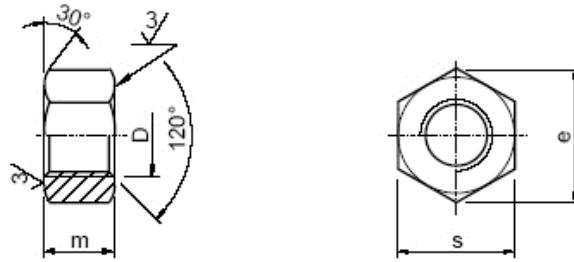


**DADI ESAGONALI ALTI ( per impieghi speciali )**  
 filettatura metrica ISO a passo grosso e a passo fine - **Categoria A**  
 estratto **UNI 5587 (RITIRATA SENZA SOSTITUZIONE)**



dimensioni in mm

Filettatura D 6H		e min.	m h 14	s nominale	s tolleranza
a passo grosso	a passo fine				
M 3	-	6,08	3	5,5	h 12
M 4	-	7,74	4	7	
M 5	-	8,87	5	8	
M 6	-	11,05	6	10	h 13
M 8	M 8 x 1	14,39	8	13	
M 10	M 10 x 1,25	18,90	10	17	
M 12	M 12 x 1,25	21,10	12	19	
( M 14 )	( M 14 x 1,5 )	24,49	14	22	
M 16	M 16 x 1,5	26,75	16	24	
( M 18 )	( M 18 x 1,5 )	30,14	18	27	h 14
M 20	M 20 x 1,5	33,53	20	30	
( M 22 )	( M 22 x 1,5 )	35,72	22	32	
M 24	M 24 x 2	39,98	24	36	
( M 27 )	( M 27 x 2 )	45,63	27	41	
M 30	M 30 x 2	51,28	30	46	
( M 33 )	( M 33 x 2 )	55,8	33	50	
M 36	M 36 x 3	61,31	36	55	
( M 39 )	( M 39 x 3 )	66,96	39	60	
M 42	M 42 x 3	72,61	42	65	
( M 45 )	( M 45 x 3 )	78,26	45	70	
M 48	M 48 x 3	83,91	48	75	
( M 52 )	( M 52 x 3 )	89,56	52	80	
M 56	M 56 x 4	95,07	56	85	
( M 60 )	( M 60 x 4 )	100,72	60	90	

- Le misure tra parentesi si considerano NON PREFERENZIALI.

Materiale	Acciaio	Acciaio inossidabile	Materiale non ferroso
Filettatura	6 H		
Tolleranza	UNI 5545 e UNI 5543		
Proprietà meccaniche	4D, 5D, 5S, 6S, 8G	secondo accordi	secondo accordi
Classe di resistenza	UNI 3740	--	--
Tolleranza	A		
Norma	UNI 3740		
Finitura	come da lavorazione	naturale	naturale
	Le tolleranze vanno rispettate anche dopo l' avvenuto eventuale rivestimento protettivo		
Collaudo / accettazione	UNI 3740		

Per le tolleranze h12, h13, h14 vedere UNI 5540.

**AVVERTENZA :**

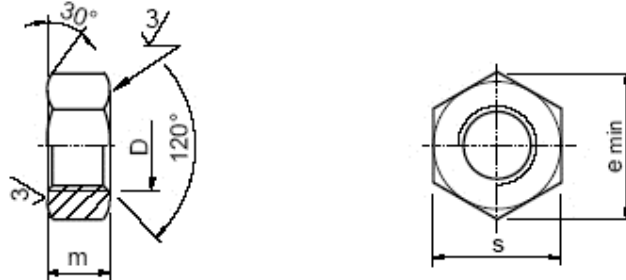
L'Europa, e quindi l'Italia, a livello di Normazione hanno recepito le norme ISO (= ISO EN Norme Europee), ma ATTUALMENTE, almeno in Italia, i dadi sono prodotti secondo le norme UNI (DIN) citate, perchè SOSTANZIALI VARIAZIONI (dimensionali, meccaniche, ecc.) differenziano le norme ISO EN dalle norme UNI (DIN).

**N.B. :** Su richiesta, o secondo accordi, i dadi possono essere fabbricati secondo le norme ISO EN.

### DADI ESAGONALI MEDI

filettatura metrica ISO a passo grosso e a passo fine - **Categoria A**

estratto **UNI 5588 (RITIRATA SENZA SOSTITUZIONI)** - (≠DIN 934)



dimensioni in mm

Filettatura D 6H		e min.	m h 14	s nominale	s tolleranza
a passo grosso	a passo fine				
M 3	-	6,08	2,4	5,5	h 12
M 4	-	7,74	3,2	7	
M 5	-	8,87	4	8	
M 6	-	11,05	5	10	h 13
M 8	M 8 x 1	14,39	6,5	13	
M 10	M 10 x 1,25	18,90	8	17	
M 12	M 12 x 1,25	21,10	10	19	
( M 14 )	( M 14 x 1,5 )	24,49	11	22	
M 16	M 16 x 1,5	26,75	13	24	
( M 18 )	( M 18 x 1,5 )	30,14	15	27	h 14
M 20	M 20 x 1,5	33,53	16	30	
( M 22 )	( M 22 x 1,5 )	35,72	18	32	
M 24	M 24 x 2	39,98	19	36	
( M 27 )	( M 27 x 2 )	45,63	22	41	
M 30	M 30 x 2	51,28	24	46	
( M 33 )	( M 33 x 2 )	55,8	26	50	
M 36	M 36 x 3	61,31	29	55	
( M 39 )	( M 39 x 3 )	66,96	31	60	
M 42	M 42 x 3	72,61	34	65	
( M 45 )	( M 45 x 3 )	78,26	36	70	
M 48	M 48 x 3	83,91	38	75	
( M 52 )	( M 52 x 3 )	89,56	42	80	
M 56	M 56 x 4	95,07	45	85	
( M 60 )	( M 60 x 4 )	100,72	48	90	

**N.B.:** Le misure tra parentesi si considerano NON PREFERENZIALI.

Materiale	Acciaio	Acciaio inossidabile	Materiale non ferroso
Filettatura	6 H		
Tolleranza	UNI 5545 e UNI 5543		
Proprietà meccaniche	4D, 5D, 5S, 6S, 8G	secondo accordi	secondo accordi
Tolleranza	UNI 3740	--	--
Filettatura	A		
Tolleranza	UNI 3740		
Finitura	come da lavorazione	naturale	naturale
Collaudo / accettazione	Le tolleranze vanno rispettate anche dopo l' avvenuto eventuale rivestimento protettivo		
Collaudo / accettazione	UNI 3740		

Per le tolleranze h12, h13, h14 vedere UNI EN ISO 4759/1.

#### AVVERTENZA :

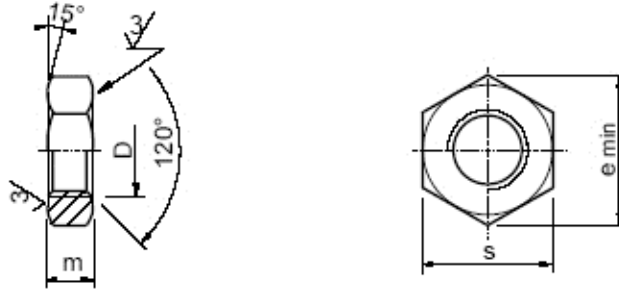
L'Europa, e quindi l'Italia, a livello di Normazione hanno recepito le norme ISO (= ISO EN Norme Europee), ma ATTUALMENTE, almeno in Italia, i dadi sono prodotti secondo le norme UNI (DIN) citate, perchè SOSTANZIALI VARIAZIONI (dimensionali, meccaniche, ecc.) differenziano le norme ISO EN dalle norme UNI (DIN).

**N.B. :** Su richiesta, o secondo accordi, i dadi possono essere fabbricati secondo le norme ISO EN.

### DADI ESAGONALI BASSI

filettatura metrica ISO a passo grosso e a passo fine - **Categoria A**

estratto **UNI 5589 (RITIRATA SENZA SOSTITUZIONE)** - (≠ DIN 936 )



dimensioni in mm

Filettatura D 6H		e min.	m h 14	s nominale	s tolleranza
a passo grosso	a passo fine				
M 6	-	11,05	4	10	h 13
M 8	M 8 x 1	14,39	5	13	
M 10	M 10 x 1,25	18,90	6	17	
M 12	M 12 x 1,25	21,10	7	19	
( M 14 )	( M 14 x 1,5 )	24,49	8	22	
M 16	M 16 x 1,5	26,75	8	24	
( M 18 )	( M 18 x 1,5 )	30,14	9	27	h 14
M 20	M 20 x 1,5	33,53	9	30	
( M 22 )	( M 22 x 1,5 )	35,72	10	32	
M 24	M 24 x 2	39,98	10	36	
( M 27 )	( M 27 x 2 )	45,63	12	41	
M 30	M 30 x 2	51,28	12	46	
( M 33 )	( M 33 x 2 )	55,8	14	50	
M 36	M 36 x 3	61,31	14	55	
( M 39 )	( M 39 x 3 )	66,96	16	60	
M 42	M 42 x 3	72,61	16	65	
( M 45 )	( M 45 x 3 )	78,26	18	70	
M 48	M 48 x 3	83,91	18	75	
( M 52 )	( M 52 x 3 )	89,56	20	80	
	M 56 x 4	95,07	22	85	
	( M 60 x 4 )	100,72	24	90	

**N.B.:** Le misure tra parentesi si considerano NON PREFERENZIALI.

Materiale	Acciaio	Acciaio inossidabile	Materiale non ferroso
Filettatura	6 H		
Tolleranza	UNI 5545 e UNI 5543		
Proprietà meccaniche	4D, 5D, 5S, 6S, 8G	secondo accordi	secondo accordi
Norma	UNI 3740	--	--
Tolleranza	A		
Norma	UNI 3740		
Finitura	come da lavorazione	naturale	naturale
	Le tolleranze vanno rispettate anche dopo l' avvenuto eventuale rivestimento protettivo		
Collaudo / accettazione	UNI 3740		

Per le tolleranze h13 e h14 vedere UNI EN ISO 4759/1.

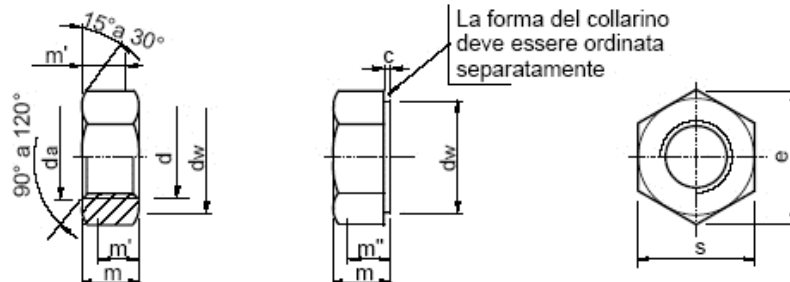
#### AVVERTENZA :

L'Europa, e quindi l'Italia, a livello di Normazione hanno recepito le norme ISO (= ISO EN Norme Europee), ma ATTUALMENTE, almeno in Italia, i dadi sono prodotti secondo le norme UNI (DIN) citate, perchè SOSTANZIALI VARIAZIONI (dimensionali, meccaniche, ecc.) differenziano le norme ISO EN dalle norme UNI (DIN).

**N.B. :** Su richiesta, o secondo accordi, i dadi possono essere fabbricati secondo le norme ISO EN.

**DADI ESAGONALI Tipo 1**  
filettatura metrica ISO a passo grosso - **Categorie A e B**  
estratto **UNI EN ISO 4032**

Per simboli e  
denominazioni  
vedere  
ISO 225



Filettatura ( $d$ )		M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
$P^a)$		0,35	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
$c$	max.	0,2	0,2	0,3	0,40	0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
	min.	0,1	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
$d_a$	max.	1,84	2,3	2,9	3,45	4,6	5,75	6,75	8,75	10,8	13
	min.	1,60	2,0	2,5	3,00	4,0	5,00	6,00	8,00	10,0	12
$d_w$	min.	2,4	3,1	4,1	4,6	5,9	6,9	8,9	11,6	14,6	16,6
$e$	min.	3,41	4,32	5,45	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	17,77	20,03
$m$	max.	1,30	1,60	2,00	2,40	3,2	4,7	5,2	6,80	8,40	10,80
	min.	1,05	1,35	1,75	2,15	2,9	4,4	4,9	6,44	8,04	10,37
$m_w$	min.	0,8	1,1	1,4	1,7	2,3	3,5	3,9	5,2	6,4	8,3
$s$	nom. = max.	3,20	4,00	5,00	5,50	7,00	8,00	10,00	13,00	16,00	18,00
	min.	3,02	3,82	4,82	5,32	6,78	7,78	9,78	12,73	15,73	17,73

a)  $P$  è il passo della filettatura.

Filettatura ( $d$ )		M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64
$P^a)$		2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
$c$	max.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0
	min.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
$d_a$	max.	17,3	21,6	25,9	32,4	38,9	45,4	51,8	60,5	69,1
	min.	16,0	20,0	24,0	30,0	36,0	42,0	48,0	56,0	64,0
$d_w$	min.	22,5	27,7	33,3	42,8	51,1	60	69,5	78,7	88,2
$e$	min.	26,75	32,95	39,55	50,85	60,79	71,3	82,6	93,56	104,86
$m$	max.	14,8	18,0	21,5	25,6	31,0	34,0	38,0	45,0	51,0
	min.	14,1	16,9	20,2	24,3	29,4	32,4	36,4	43,4	49,1
$m_w$	min.	11,3	13,5	16,2	19,4	23,5	25,9	29,1	34,7	39,3
$s$	nom. = max.	24,00	30,00	36	46	55,0	65,0	75,0	85,0	95,0
	min.	23,67	29,16	35	45	53,8	63,1	73,1	82,8	92,8

a)  $P$  è il passo della filettatura.

**1) FILETTATURE NON PREFERENZIALI**

Filettatura ( $d'$ )	M3,5	M14	M18	M22	M27	M33	M39	M45	M52	M60
$p^a)$	0,6	2	2,5	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5
$c$	max.	0,40	0,60	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0
	min.	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
$d'_a$	max.	4,0	15,1	19,5	23,7	29,1	35,6	42,1	48,6	56,2
	min.	3,5	14,0	18,0	22,0	27,0	33,0	39,0	45,0	60,0
$d'_w$	min.	5	19,6	24,9	31,4	38	46,6	55,9	64,7	83,4
$e$	min.	6,58	23,36	29,56	37,29	45,2	55,37	66,44	76,95	88,25
$m$	max.	2,80	12,8	15,8	19,4	23,8	28,7	33,4	36,0	42,0
	min.	2,55	12,1	15,1	18,1	22,5	27,4	31,8	34,4	40,4
$d'_w$	min.	2	9,7	12,1	14,5	18	21,9	25,4	27,5	32,3
$s$	nom. = max.	6,00	21,00	27,00	34	41	50	60,0	70,0	80,0
	min.	5,82	20,67	26,16	33	40	49	58,8	68,1	87,8
a)	$P$ è il passo della filettatura.									

Materiale		Acciaio	Acciaio inossidabile	Metallo non ferroso
Requisiti generali	Norma internazionale	ISO 8992		
Filettatura	Tolleranza	6H		
	Norme internazionali	ISO 724, ISO 965-1		
Proprietà meccaniche	Classe di resistenza <sup>a)</sup>	$d' < M3$ : secondo accordo $M3 \leq d' \leq M39$ : 6, 8, 10 $d' > M39$ : secondo accordo	$d' \leq M24$ : A2-70, A4-70 $M24 < d' \leq M39$ : A2-50, A4-50 $d' > M39$ : secondo accordo	Materiali specificati nella ISO 8839
	Norme internazionali	$M3 \leq d' \leq M39$ : ISO 898-2 $d' < M3$ e $d' > M39$ : secondo accordo	$d' \leq M39$ : ISO 3506-2 $d' > M39$ : secondo accordo	
Tolleranze	Categoria	$d' \leq M16$ : A $d' > M16$ : B		
	Norma internazionale	ISO 4759-1		
Finitura e/o rivestimento		Come da lavorazione I requisiti per i rivestimenti elettrolitici sono riportati nella ISO 4042 I requisiti per i rivestimenti non elettrolitici di lamelle di zinco sono riportati nella ISO 10683 Se si desiderano requisiti per i rivestimenti elettrolitici differenti o se occorrono requisiti per altre finiture, questi dovrebbero essere concordati tra committente e fornitore. I limiti per difetti superficiali sono riportati nella ISO 6157-2	Naturale	Naturale I requisiti per i rivestimenti elettrolitici sono riportati nella ISO 4042
Collaudo		Per la procedura di accettazione, vedere ISO 3269.		
a) Per altre classi di resistenza vedere rispettivamente ISO 898-2 per l'acciaio e ISO 3506-2 per l'acciaio inossidabile.				

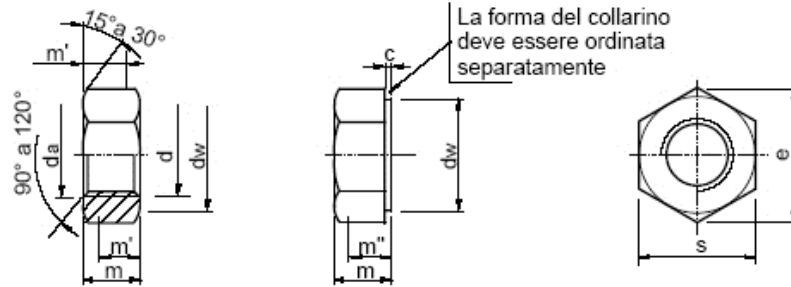
## 2) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi esagonali, tipo 1, a filettatura metrica ISO a passo grosso e diametri di filettatura da M1,6 a M 64, Categoria A: diametri  $d \leq$  a M 16, Categoria B: diametri  $d >$  di M 16, se fossero richieste prescrizioni particolari aggiuntive a questa norma, si raccomanda di sceglierle tra le normative ISO esistenti ( come indicazione vedere alla sezione Riferimenti ).

**NOTA:** Per dadi esagonali tipo 2 vedere ISO 4033 (=UNI EN ISO 4033).

**DADI ESAGONALI Tipo 1**  
**filettatura metrica ISO a passo fine - Categorie A e B**  
 estratto UNI EN ISO 8673

Per simboli e  
denominazioni  
vedere  
ISO 225



Filettatura ( $d \times P$ )	M8 × 1	M10 × 1	M12 × 1,5	M16 × 1,5	M20 × 1,5	M24 × 2	M30 × 2	M36 × 3	M42 × 3	M48 × 3	M56 × 4	M64 × 4
$d$	max.	0,60	0,60	0,60	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0
	min.	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
$d_a$	max.	8,75	10,8	13	17,3	21,6	25,9	32,4	38,9	45,4	51,8	60,5
	min.	8,00	10,0	12	16,0	20,0	24,0	30,0	36,0	42,0	48,0	56,0
$d_w$	min.	11,63	14,63	16,63	22,49	27,7	33,25	42,75	51,11	59,95	69,45	88,16
$e$	min.	14,38	17,77	20,03	26,75	32,95	39,55	50,85	60,79	71,3	82,6	104,86
$m$	max.	6,80	8,40	10,80	14,8	18,0	21,5	25,6	31,0	34,0	38,0	45,0
	min.	6,44	8,04	10,37	14,1	16,9	20,2	24,3	29,4	32,4	36,4	43,4
$m_w$	min.	5,15	6,43	8,3	11,28	13,52	16,16	19,44	23,52	25,92	29,12	34,72
$s$	nom. = max.	13,00	16,00	18,00	24,00	30,00	36	46	55,0	65,0	75,0	95,0
	min.	12,73	15,73	17,73	23,67	29,16	35	45	53,8	63,1	73,1	92,8

**1) FILETTATURE NON PREFERENZIALI**

Filettatura ( $d \times P$ )	M10 × 1,25	M12 × 1,25	M14 × 1,5	M18 × 1,5	M20 × 2	M22 × 1,5	M27 × 2	M33 × 2	M39 × 3	M45 × 3	M52 × 4	M60 × 4
$d$	max.	0,60	0,60	0,60	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0
	min.	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
$d_a$	max.	10,8	13	15,1	19,5	21,6	23,7	29,1	35,6	42,1	48,6	64,8
	min.	10,0	12	14,0	18,0	20,0	22,0	27,0	33,0	39,0	45,0	60,0
$d_w$	min.	14,63	16,63	19,64	24,85	27,7	31,35	38	46,55	55,86	64,7	83,41
$e$	min.	17,77	20,03	23,36	29,56	32,95	37,29	45,2	55,37	66,44	76,95	99,21
$m$	max.	8,40	10,80	12,8	15,8	18,0	19,4	23,8	28,7	33,4	36,0	48,0
	min.	8,04	10,37	12,1	15,1	16,9	18,1	22,5	27,4	31,8	34,4	46,4
$m_w$	min.	6,43	8,3	9,68	12,08	13,52	14,48	18	21,92	25,44	27,52	37,12
$s$	nom. = max.	16,00	18,00	21,00	27,00	30,00	34	41	50	60,0	70,0	90,0
	min.	15,73	17,73	20,67	26,16	29,16	33	40	49	58,8	68,1	87,8

Materiale		Acciaio	Acciaio inossidabile	Metallo non ferroso
Prescrizioni generali	Norma internazionale	ISO 8992		
Filettatura	Tolleranza	6H		
	Norme internazionali	ISO 724, ISO 965-1		
Proprietà meccaniche	Classe di resistenza <sup>a)</sup>	$d \leq 39$ mm: 6, 8 $d \leq 16$ mm: 10 $d > 39$ mm: secondo accordo	$d \leq 24$ mm: A2-70, A4-70 $24 \text{ mm} < d \leq 39$ mm: A2-50, A4-50 $d > 39$ mm: secondo accordo	Materiali specificati nella ISO 8839
	Norme internazionali	$d \leq 39$ mm: ISO 898-6 $d > 39$ mm: secondo accordo	$d \leq 39$ mm: ISO 3506-2 $d > 39$ mm: secondo accordo	
Tolleranze	Categoria	$d \leq 16$ mm: A $d > 16$ mm: B		
	Norma internazionale	ISO 4759-1		
Finitura e/o rivestimento		Come da lavorazione Per i rivestimenti elettrolitici, vedere la ISO 4042. Per i rivestimenti non elettrolitici di lamelle di zinco, vedere la ISO 10683.  Se si desiderano rivestimenti elettrolitici differenti o altri tipi di finiture, devono essere presi accordi tra committente e fornitore.  Per i limiti dei difetti superficiali vedere la ISO 6157-2.	Naturale	Naturale Per i rivestimenti elettrolitici, vedere la ISO 4042.
Collaudo		Per le procedure di accettazione, vedere la ISO 3269.		
a)		Per tutte le altre classi di resistenza, vedere rispettivamente la ISO 898-6 per l'acciaio e la ISO 3506-2 per l'acciaio inossidabile.		

1) Dadi con classe di resistenza più alta possono essere usati per viti con classe di resistenza più bassa (es. dado classe 10 vite classe 8.8).

## 2) CAMPO DI APPLICAZIONE

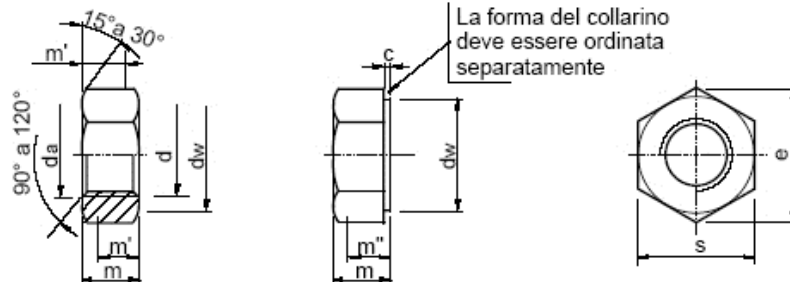
Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi esagonali, tipo 1, a filettatura metrica ISO a passo fine e diametri di filettatura da M 8 a M 64, Categoria A: diametri  $d \leq$  a M 16, Categoria B: diametri  $d >$  di M 16.

Se fossero richieste prescrizioni particolari aggiuntive a questa norma, si raccomanda di sceglierle tra le normative ISO esistenti ( come indicazione vedere alla sezione Riferimenti ).

**NOTA:** Per dadi esagonali tipo 2 passo fine, vedere ISO 8674 (=UNI EN ISO 8674).

**DADI ESAGONALI Tipo 2**  
filettatura metrica ISO a passo grosso - Categorie A e B  
estratto UNI EN ISO 4033

Per simboli e  
denominazioni  
vedere  
ISO 225



Filettatura ( $d$ )		M5	M6	M8	M10	M12	(M14) <sup>a)</sup>
$P^{b)}$		0,8	1	1,25	1,5	1,75	2
$c$	max.	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6
$d_a$	max.	5,75	6,75	8,75	10,8	13	15,1
	min.	5,00	6,00	8,00	10,0	12	14,0
$d_w$	min.	6,9	8,9	11,6	14,6	16,6	19,6
$e$	min.	8,79	11,05	14,38	17,77	20,03	23,36
$m$	max.	5,1	5,7	7,5	9,3	12,00	14,1
	min.	4,8	5,4	7,14	8,94	11,57	13,4
$m_w$	min.	3,84	4,32	5,71	7,15	9,26	10,7
$s$	max.	8,00	10,00	13,00	16,00	18,00	21,00
	min.	7,78	9,78	12,73	15,73	17,73	20,67

Filettatura ( $d$ )		M16	M20	M24	M30	M36
$P^{b)}$		2	2,5	3	3,5	4
$c$	max.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
$d_a$	max.	17,3	21,6	25,9	32,4	38,9
	min.	16,0	20,0	24,0	30,0	36,0
$d_w$	min.	22,5	27,7	33,2	42,7	51,1
$e$	min.	26,75	32,95	39,55	50,85	60,79
$m$	max.	16,4	20,3	23,9	28,6	34,7
	min.	15,7	19,0	22,6	27,3	33,1
$m_w$	min.	12,6	15,2	18,1	21,8	26,5
$s$	max.	24,00	30,00	36	46	55,0
	min.	23,67	29,16	35	45	53,8

a) Le dimensioni riportate tra parentesi devono essere, se possibile, evitate.

b)  $P$  è il passo della filettatura.

Materiale		Acciaio
Prescrizioni generali	Norma internazionale	ISO 8992
Filettatura	Tolleranza	6H
	Norme internazionali	ISO 724, ISO 965-1
Proprietà meccaniche	Classe di resistenza <sup>a)</sup>	9 e 12
	Norma internazionale	ISO 898-2
Tolleranze	Categoria	$d \leq M16$ : A $d > M16$ : B
	Norma internazionale	ISO 4759-1
Finitura e/o rivestimento	Come da lavorazione Per i rivestimenti elettrolitici, vedere ISO 4042. Per i rivestimenti non elettrolitici di lamelle di zinco, vedere ISO 10683. Se si desiderano rivestimenti elettrolitici differenti o altri tipi di finiture, devono essere presi accordi tra committente e fornitore. Per i limiti dei difetti superficiali vedere ISO 6157-2.	
Collaudo	Per le procedure di accettazione, vedere ISO 3269.	
a) Per tutte le altre classi di resistenza, vedere ISO 898-2.		

## 1) CAMPO DI APPLICAZIONE

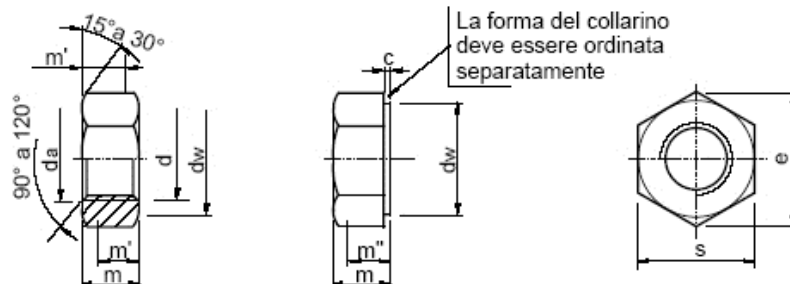
Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi esagonali, tipo 2, a filettatura metrica ISO a passo grosso e diametri di filettatura da M 5 a M 36, Categoria A: diametri  $d \leq a$  M 16, Categoria B: diametri  $d >$  di M 16.

Se fossero richieste prescrizioni particolari aggiuntive a questa norma, si raccomanda di sceglierle tra le normative ISO esistenti ( come indicazione vedere alla sezione Riferimenti ).

**NOTA:** Per dadi esagonali tipo 1 vedere ISO 4032 (=UNI EN ISO 4032).

**DADI ESAGONALI Tipo 2**  
filettatura metrica ISO a passo fine - **Categorie A e B**  
estratto **UNI EN ISO 8674**

Per simboli e  
denominazioni  
vedere  
ISO 225



Filettatura ( $d \times A$ )	M8 × 1	M10 × 1	M12 × 1,5	M16 × 1,5	M20 × 1,5	M24 × 2	M30 × 2	M36 × 3
$c$	max.	0,60	0,60	0,60	0,8	0,8	0,8	0,8
	min.	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2
$d_a$	max.	8,75	10,8	13	17,3	21,6	25,9	32,4
	min.	8,00	10,0	12	16,0	20,0	24,0	30,0
$d_w$	min.	11,63	14,63	16,63	22,49	27,7	33,25	42,75
$e$	min.	14,38	17,77	20,03	26,75	32,95	39,55	50,85
$m$	max.	7,50	9,30	12,00	16,4	20,3	23,9	28,6
	min.	7,14	8,94	11,57	15,7	19,0	22,6	27,3
$m_w$	min.	5,71	7,15	9,26	12,56	15,2	18,08	21,84
$s$	nom. = max.	13,00	16,00	18,00	24,00	30,00	36	46
	min.	12,73	15,73	17,73	23,67	29,16	35	45

**1) FILETTATURE NON PREFERENZIALI**

Filettatura ( $d \times A$ )	M10 × 1,25	M12 × 1,25	M14 × 1,5	M18 × 1,5	M20 × 2	M22 × 1,5	M27 × 2	M33 × 2
$c$	max.	0,60	0,60	0,60	0,8	0,8	0,8	0,8
	min.	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2
$d_a$	max.	10,8	12	15,1	19,5	21,6	23,7	35,6
	min.	10,0	13	14,0	18,0	20,0	22,0	33,0
$d_w$	min.	14,63	16,63	19,64	24,85	27,7	31,35	46,55
$e$	min.	17,77	20,03	23,36	29,56	32,95	37,29	55,37
$m$	max.	9,30	12,00	14,1	17,6	20,3	21,8	32,5
	min.	8,94	11,57	13,4	16,9	19,0	20,5	30,9
$m_w$	min.	7,15	9,26	10,72	13,52	15,2	16,4	24,72
$s$	nom. = max.	16,00	18,00	21,00	27,00	30,00	34	50
	min.	15,73	17,73	20,67	26,16	29,16	33	49

Materiale		Acciaio
Prescrizioni generali	Norma internazionale	ISO 8992
Filettatura	Tolleranza	6H
	Norme internazionali	ISO 724, ISO 965-1
Proprietà meccaniche	Classe di resistenza <sup>a)</sup>	$d \leq 16$ mm: 8, 12 $d \leq 36$ mm: 10
	Norma internazionale	ISO 898-6
Tolleranze	Categoria	$d \leq 16$ mm: A $d > 16$ mm: B
	Norma internazionale	ISO 4759-1
Finitura e/o rivestimento		Come da lavorazione Per i rivestimenti elettrolitici, vedere la ISO 4042. Per i rivestimenti non elettrolitici di lamelle di zinco, vedere la ISO 10683. Se si desiderano rivestimenti elettrolitici differenti o altri tipi di finiture, devono essere presi accordi tra committente e fornitore. Per i limiti dei difetti superficiali vedere la ISO 6157-2.
Collaudo		Per le procedure di accettazione, vedere la ISO 3269.
a) Per tutte le altre classi di resistenza, vedere la ISO 898-6.		

1) Dadi con classe di resistenza più alta possono essere usati con viti con classe di resistenza più bassa (es. dado classe 10 vite classe 8.8).

## 2) CAMPO DI APPLICAZIONE

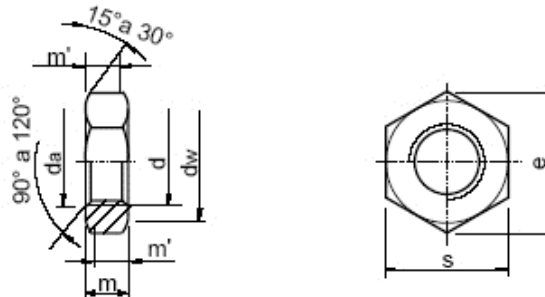
Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi esagonali, tipo 2, a filettatura metrica ISO a passo fine e diametri di filettatura da M 8 a M 36, Categoria A: diametri  $d \leq$  a M 16, Categoria B: diametri  $d >$  di M 16.

Se fossero richieste prescrizioni particolari aggiuntive a questa norma, si raccomanda di sceglierle tra le normative ISO esistenti ( come indicazione vedere alla sezione Riferimenti ).

**NOTA:** Per dadi esagonali tipo 1 a passo fine, vedere ISO 8673 (=UNI EN ISO 8673).

**DADI ESAGONALI BASSI ( con smussi)**  
 filettatura metrica ISO a **passo grosso** - **Categorie A e B**  
 estratto **UNI EN ISO 4035**

Per simboli e  
denominazioni  
vedere  
ISO 225



Filettatura ( $\sigma$ )	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
$P^a$	0,35	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
$d_a$	max.	1,84	2,3	2,9	3,45	4,6	5,75	6,75	8,75	10,8
	min.	1,60	2,0	2,5	3,00	4,0	5,00	6,00	8,00	10,0
$d_w$	min.	2,4	3,1	4,1	4,6	5,9	6,9	8,9	11,6	16,6
$e$	min.	3,41	4,32	5,45	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	20,03
$m$	max.	1,00	1,20	1,60	1,80	2,20	2,70	3,2	4,0	5,0
	min.	0,75	0,95	1,35	1,55	1,95	2,45	2,9	3,7	4,7
$m_w$	min.	0,6	0,8	1,1	1,2	1,6	2	2,3	3	4,6
$s$	nom. = max.	3,20	4,00	5,00	5,50	7,00	8,00	10,00	13,00	16,00
	min.	3,02	3,82	4,82	5,32	6,78	7,78	9,78	12,73	17,73

Filettatura ( $\sigma$ )	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64
$P^a$	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
$d_a$	max.	17,3	21,6	25,9	32,4	38,9	45,4	51,8	60,5
	min.	16,0	20,0	24,0	30,0	36,0	42,0	48,0	56,0
$d_w$	min.	22,5	27,7	33,2	42,8	51,1	60	69,5	88,2
$e$	min.	26,75	32,95	39,55	50,85	60,79	71,3	82,6	93,56
$m$	max.	8,00	10,0	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	28,0
	min.	7,42	9,1	10,9	13,9	16,9	19,7	22,7	26,7
$m_w$	min.	5,9	7,3	8,7	11,1	13,5	15,8	18,2	21,4
$s$	nom. = max.	24,00	30,00	36	46	55,0	65,0	75,0	85,0
	min.	23,67	29,16	35	45	53,8	63,1	73,1	82,8

a)  $P^a$  è il passo della filettatura.

## 1) FILETTATURE NON PREFERENZIALI

Filettatura ( $d$ )		M3,5	M14	M18	M22	M27	M33	M39	M45	M52	M60
$P^a)$		0,6	2	2,5	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5
$d_b$	max.	4,0	15,1	19,5	23,7	29,1	35,6	42,1	48,6	56,2	64,8
	min.	3,5	14,0	18,0	22,0	27,0	33,0	39,0	45,0	52,0	60,0
$d_w$	min.	5,1	19,6	24,9	31,4	38	46,6	55,9	64,7	74,2	83,4
$e$	min.	6,58	23,36	29,56	37,29	45,2	55,37	66,44	76,95	88,25	99,21
$m$	max.	2,00	7,00	9,00	11,0	13,5	16,5	19,5	22,5	26,0	30,0
	min.	1,75	6,42	8,42	9,9	12,4	15,4	18,2	21,2	24,7	28,7
$m_w$	min.	1,4	5,1	6,7	7,9	9,9	12,3	14,6	17	19,8	23
$s$	nom. = max.	6,00	21,00	27,00	34	41	50	60,0	70,0	80,0	90,0
	min.	5,82	20,67	26,16	33	40	49	58,8	68,1	78,1	87,8

a)  $P$  è il passo della filettatura.

Materiale		Acciaio	Acciaio inossidabile	Metallo non ferroso
Requisiti generali	Norma internazionale	ISO 8992		
Filettatura	Tolleranza	6H		
	Norme internazionali	ISO 724, ISO 965-1		
Proprietà meccaniche	Classe di resistenza	$d < M3$ : secondo accordo $M3 \leq d \leq M39$ : 04, 05 $d > M39$ : secondo accordo	$d \leq M24$ : A2-035, A4-035 $M24 < d \leq M39$ : A2-025, A4-025	Materiali specificati nella ISO 8839
	Norme internazionali	$d < M3$ : secondo accordo $M3 \leq d \leq M39$ : ISO 898-2 $d > M39$ : secondo accordo	$d \leq M39$ : ISO 3506-2 $d > M39$ : secondo accordo	
Tolleranze	Categoria	$d \leq M16$ : A $d > M16$ : B		
	Norma internazionale	ISO 4759-1		
Finitura e/o rivestimento	Come da lavorazione	Naturale	Naturale	Naturale
	I requisiti per i rivestimenti elettrolitici sono riportati nella ISO 4042			I requisiti per i rivestimenti elettrolitici sono riportati nella ISO 4042
	I requisiti per i rivestimenti non elettrolitici di lamelle di zinco sono riportati nella ISO 10683			
	Se si desiderano requisiti per i rivestimenti elettrolitici differenti o se occorrono requisiti per altre finiture, questi dovrebbero essere concordati tra committente e fornitore.			
	I limiti per difetti superficiali sono riportati nella ISO 6157-2			
Collaudo	Per le procedure di accettazione, vedere ISO 3269.			

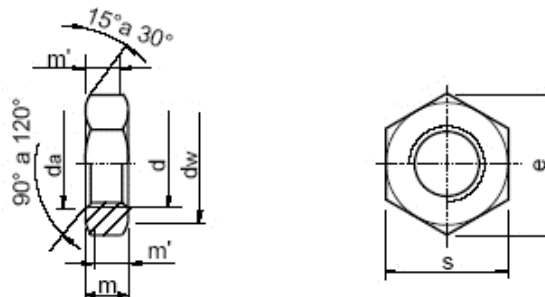
## 2) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi esagonali bassi (con smussi) a filettatura metrica ISO a passo grosso e diametri di filettatura da M1,6 a M 64, Categoria A: diametri  $d \leq$  a M 16, Categoria B: diametri  $d >$  di M 16.

Se fossero richieste prescrizioni particolari aggiuntive a questa norma, si raccomanda di sceglierle tra le normative ISO esistenti ( come indicazione vedere alla sezione Riferimenti ).

**DADI ESAGONALI BASSI**  
filettatura metrica ISO a passo fine - **Categorie A e B**  
estratto **UNI EN ISO 8675**

Per simboli e  
denominazioni  
vedere  
ISO 225



Filettatura ( $d \times P$ )	M8 × 1	M10 × 1	M12 × 1,5	M16 × 1,5	M20 × 1,5	M24 × 2	M30 × 2	M36 × 3	M42 × 3	M48 × 3	M56 × 4	M64 × 4	
$d_a$	max.	8,75	10,8	13	17,3	21,6	25,9	32,4	38,9	45,4	51,8	60,5	69,1
	min.	8,00	10,0	12	16,0	20,0	24,0	30,0	36,0	42,0	48,0	56,0	64,0
$d_w$	min.	11,63	14,63	16,63	22,49	27,7	33,25	42,75	51,11	59,95	69,45	78,66	88,16
$e$	min.	14,38	17,77	20,03	26,75	32,95	39,55	50,85	60,79	71,3	82,6	93,56	104,86
$m$	max	4,0	5,0	6,0	8,00	10,0	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	28,0	32,0
	min.	3,7	4,7	5,7	7,42	9,1	10,9	13,9	16,9	19,7	22,7	26,7	30,4
$m_w$	min.	2,96	3,76	4,56	5,94	7,28	8,72	11,12	13,52	15,76	18,16	21,36	24,32
$s$	nom. = max.	13,00	16,00	18,00	24,00	30,00	36	46	55,0	65,0	75,0	85,0	95,0
	min.	12,73	15,73	17,73	23,67	29,16	35	45	53,8	63,1	73,1	82,8	92,8

**1) FILETTATURE NON PREFERENZIALI**

Filettatura ( $d \times P$ )	M10 × 1,25	M12 × 1,25	M14 × 1,5	M18 × 1,5	M20 × 2	M22 × 1,5	M27 × 2	M33 × 2	M39 × 3	M45 × 3	M52 × 4	M60 × 4	
$d_a$	max.	10,8	13	15,1	19,5	21,6	23,7	29,1	35,6	42,1	48,6	56,2	64,8
	min.	10,0	12	14,0	18,0	20,0	22,0	27,0	33,0	39,0	45,0	52,0	60,0
$d_w$	min.	14,63	16,63	19,64	24,85	27,7	31,35	38	46,55	55,86	64,7	74,2	83,41
$e$	min.	17,77	20,03	23,36	29,56	32,95	37,29	45,2	55,37	66,44	76,95	88,25	99,21
$m$	max	5,0	6,0	7,00	9,00	10,0	11,0	13,5	16,5	19,5	22,5	26,0	30,0
	min.	4,7	5,7	6,42	8,42	9,1	9,9	12,4	15,4	18,2	21,2	24,7	28,7
$m_w$	min.	3,76	4,56	5,14	6,74	7,28	7,92	9,92	12,32	14,56	16,96	19,76	22,96
$s$	nom. = max.	16,00	18,00	21,00	27,00	30,00	34	41	50	60,0	70,0	80,0	90,0
	min.	15,73	17,73	20,67	26,16	29,16	33	40	49	58,8	68,1	78,1	87,8

Materiale		Acciaio	Acciaio inossidabile	Metallo non ferroso
Prescrizioni generali	Norma internazionale	ISO 8992		
Filettatura	Tolleranza	6H		
	Norme internazionali	ISO 724, ISO 965-1		
Proprietà meccaniche	Classe di resistenza	$d \leq 39$ mm: 04, 05 $d > 39$ mm: secondo accordo	$d \leq 24$ mm: A2-035, A4-035 $24$ mm $< d \leq 39$ mm: A2-025, A4-025 $d > 39$ mm: secondo accordo	Materiali specificati nella ISO 8839
	Norme internazionali	$d \leq 39$ mm: ISO 898-6 $d > 39$ mm: secondo accordo	$d \leq 39$ mm: ISO 3506-2 $d > 39$ mm: secondo accordo	
Tolleranze	Categoria	$d \leq 16$ mm: A $d > 16$ mm: B		
	Norma internazionale	ISO 4759-1		
Finitura e/o rivestimento		Come da lavorazione Per i rivestimenti elettrolitici, vedere la ISO 4042. Per i rivestimenti non elettrolitici di lamelle di zinco, vedere la ISO 10683.  Se si desiderano rivestimenti elettrolitici differenti o altri tipi di finiture, devono essere presi accordi tra committente e fornitore.  Per i limiti dei difetti superficiali vedere la ISO 6157-2	Naturale	Naturale Per i rivestimenti elettrolitici, vedere la ISO 4042.
Collaudo		Per le procedure di accettazione, vedere la ISO 3269.		

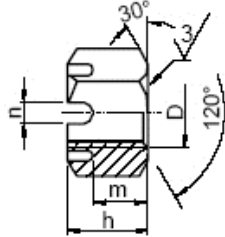
## 2) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi esagonali bassi a filettatura metrica ISO a passo fine e diametri di filettatura da M 8 a M 64, Categoria A: diametri  $d \leq$  a M 16, Categoria B: diametri  $d >$  di M 16.

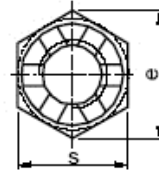
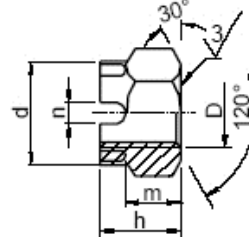
Se fossero richieste prescrizioni particolari aggiuntive a questa norma, si raccomanda di sceglierle tra le normative ISO esistenti ( come indicazione vedere alla sezione Riferimenti ).

**DADI ESAGONALI NORMALI AD INTAGLI**  
 filettatura metrica ISO a passo grosso e a passo fine - **Categoria A**  
 estratto **UNI 5593** - ( ≠DIN 935)

Senza corona per diametro di filettatura fino a 10 mm  
 (A facoltà del costruttore fino a 39 mm)



Con corona per diametro di filettatura oltre 10 mm



dimensioni in mm

Filettatura D		d	e min.	h	m	n	s	Numero intagli	Diametro nominale copiglia UNI 1336
a passo grosso	a passo fine								
M 4	-	-	7,74	5	3,2	1,2	7	6	1
M 5	-	-	8,87	6	4	1,4	8		1,2
M 6	-	-	11,05	7,5	5	2	10		1,6
M 8	M 8 x 1	-	14,38	9,5	6,5	2,5	13		2
M 10	M 10 x 1,25	-	18,90	12	8	2,8	17		2,5
M 12	M 12 x 1,25	17	21,10	15	10	3,5	19		3,2
( M 14 )	( M 14 x 1,5 )	19	24,49	16	11	3,5	22		3,2
M 16	M 16 x 1,5	22	26,75	19	13	4,5	24		4
( M 18 )	( M 18 x 1,5 )	25	30,14	21	15	4,5	27		4
M 20	M 20 x 1,5	28	33,53	22	16	4,5	30		4
( M 22 )	( M 22 x 1,5 )	30	35,72	26	18	5,5	32		5
M 24	M 24 x 2	34	39,98	27	19	5,5	36		5
( M 27 )	( M 27 x 2 )	38	45,63	30	22	5,5	41	5	
M 30	M 30 x 2	42	51,28	33	24	7	46	6,3	
( M 33 )	( M 33 x 2 )	46	55,8	35	26	7	50	6,3	
M 36	M 36 x 3	50	61,31	38	29	7	55	6,3	
( M 39 )	( M 39 x 3 )	55	66,96	40	31	7	60	6,3	
M 42	M 42 x 3	58	72,61	46	34	9	65	8	
( M 45 )	( M 45 x 3 )	62	78,26	48	36	9	70	8	
M 48	M 48 x 3	65	83,91	50	38	9	75	8	
( M 52 )	( M 52 x 3 )	70	89,56	54	42	9	80	8	
M 56	M 56 x 4	75	95,07	57	45	9	85	8	
( M 60 )	( M 60 x 4 )	80	100,72	63	48	11	90	10	

N.B.: Le misure tra parentesi si considerano **NON PREFERENZIALI**.

Il fondo degli intagli deve essere sempre arrotondato o smussato, mai ad angolo vivo.

Materiale		Acciaio ( altri materiali, anche non ferrosi, da concordare all'ordinazione)
Filettatura	Tolleranza	secondo UNI 4554
	Norma	UNI 4554
Proprietà meccaniche	Classe di resistenza	6S
	Norma	UNI 3740/4
Tolleranza	Categoria	A
	Norma	UNI 3740/2
Superficie		Ossidata nera o naturale. Eventuale trattamento protettivo ( Zn secondo UNI 3740/6 ) o altro trattamento da concordare.
Collaudo / accettazione	Norma	UNI 3740/8

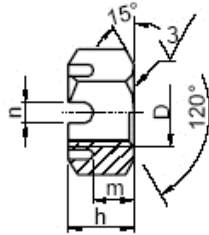
## 2) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi esagonali normali ad intagli, filettatura metrica ISO a passo grosso con diametri da M 4 a M 68 e con diametri M 8x1 a M 80x6 a passo fine, Categoria A.

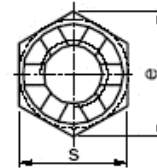
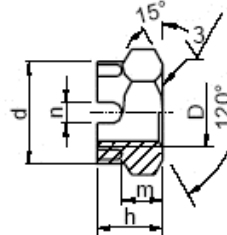
Se fossero richieste prescrizioni particolari aggiuntive a questa norma, si raccomanda sceglierle tra le normative esistenti.

**DADI ESAGONALI BASSI AD INTAGLI**  
filettatura metrica ISO a passo grosso e a passo fine - **Categoria A**  
estratto **UNI 5594** - (≠DIN 937)

Senza corona per diametro di filettatura fino a 10 mm  
(A facoltà del costruttore fino a 39 mm)



Con corona per diametro di filettatura oltre 10 mm



dimensioni in mm

Filettatura D		d	e min.	h	m	n	s	Numero intagli	Diametro nominale copiglia UNI 1336
a passo grosso	a passo fine								
M 6	-	-	11,05	6,5	4	2	10	6	1,6
M 8	M 8 x 1	-	14,38	8	5	2,5	13		2
M 10	M 10 x 1,25	-	18,90	10	6	2,8	17		2,5
M 12	M 12 x 1,25	17	21,10	12	7	3,5	19		3,2
( M 14 )	( M 14 x 1,5 )	19	24,49	13	8	3,5	22		3,2
M 16	M 16 x 1,5	22	26,75	14	8	4,5	24		4
( M 18 )	( M 18 x 1,5 )	25	30,14	15	9	4,5	27		4
M 20	M 20 x 1,5	28	33,53	15	9	4,5	30		4
( M 22 )	( M 22 x 1,5 )	30	35,72	18	10	5,5	32		5
M 24	M 24 x 2	34	39,98	18	10	5,5	36		5
( M 27 )	( M 27 x 2 )	38	45,63	20	12	5,5	41		5
M 30	M 30 x 2	42	51,28	21	12	7	46		6,3
( M 33 )	( M 33 x 2 )	46	55,8	23	14	7	50	6,3	
M 36	M 36 x 3	50	61,31	23	14	7	55	6,3	
( M 39 )	( M 39 x 3 )	55	66,96	25	16	7	60	6,3	
M 42	M 42 x 3	58	72,61	28	16	9	65	8	8
( M 45 )	( M 45 x 3 )	62	78,26	30	18	9	70		8
M 48	M 48 x 3	65	83,91	30	18	9	75		8
( M 52 )	( M 52 x 3 )	70	89,56	32	20	9	80		8
M 56	M 56 x 4	75	95,07	37	22	9	85		8
( M 60 )	( M 60 x 4 )	80	100,72	39	24	11	90		10

N.B.: Le misure tra parentesi si considerano **NON PREFERENZIALI**.

Il fondo degli intagli deve essere sempre arrotondato o smussato, mai ad angolo vivo.

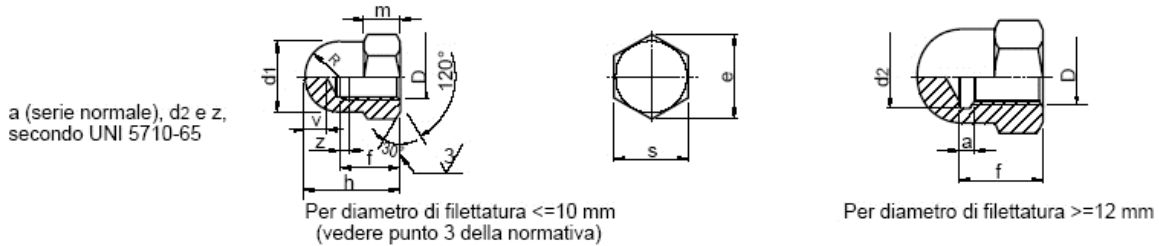
Materiali		Acciaio ( altri materiali, anche non ferrosi, da concordare all'ordinazione)
Filettatura	Tolleranza	secondo UNI 4554
	Norma	UNI 4554
Proprietà meccaniche	Classe di resistenza	6S
	Norma	UNI 3740/4
Tolleranza	Categoria	A
	Norma	UNI 3740/2
Superficie		Ossidata nera o naturale. Eventuale trattamento protettivo ( Zn secondo UNI 3740/6 ) o altro trattamento da concordare.
Collaudo / accettazione	Norma	UNI 3740/8

### 1) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi esagonali bassi ad intagli, filettatura metrica ISO a passo grosso con diametri da M 6 a M 68 e con diametri M 8x1 a M 80x6 a passo fine, Categoria A.

Se fossero richieste prescrizioni particolari aggiuntive a questa norma, si raccomanda sceglierle tra le normative esistenti.

**DADI ESAGONALI CIECHI CON CALOTTA SFERICA**  
 filettatura metrica ISO a passo grosso e a passo fine - **Categoria A**  
 estratto **UNI 5721** - ( ≠ DIN 1587)



dimensioni in mm

Filettatura D		d1	e min.	f js15	h h14	m js14	R	s		v min.
a passo grosso	a passo fine							nominale	tolleranza	
M 3	-	5	6,08	4	6,5	2,4	2,5	5,5	h 12	1
M 4	-	6,5	7,74	5	8,5	3,2	3,25	7		1
M 5	-	7,5	8,87	7	11	4	3,75	8		1
M 6	-	9,5	11,05	8	13	5	4,75	10	h 13	2
M 8	M 8 x 1	12,5	14,38	11	16	6,5	6,25	13		2
M 10	M 10 x 1,25	16	18,90	13	19	8	8	17		2
M 12	M 12 x 1,25	18	21,10	16	22	10	9	19		3
( M 14 )	( M 14 x 1,5 )	21	24,49	18	25	11	10,5	22		3
M 16	M 16 x 1,5	23	26,75	21	28	13	11,5	24		3
( M 18 )	( M 18 x 1,5 )	26	30,14	25	32	15	13	27		3
M 20	M 20 x 1,5	29	33,53	26	34	16	14,5	30		3
( M 22 )	( M 22 x 1,5 )	31	35,72	29	39	18	15,5	32		3
M 24	M 24 x 2	34	39,98	31	42	19	17	36		h 14

N.B.: Le misure tra parentesi si considerano **NON PREFERENZIALI**.  
 Tolleranze :h12-h13-h14 vedere UNI 5540, Per M vedere UNI 5542-UNI 5543.

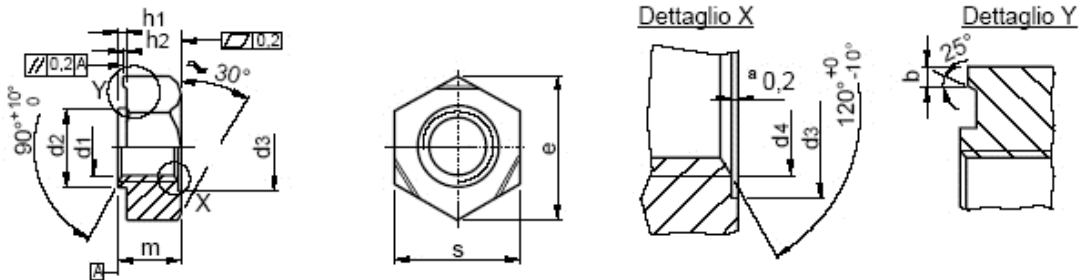
Materiale		Acciaio	Acciaio inossidabile	Metallo non ferroso
Filettatura	Tolleranza	6H		
	Norma	UNI 5554		
Proprietà meccaniche	Classe di resistenza	5D, 5S	secondo accordi	secondo accordi
	Norma	UNI 3740	--	--
Tolleranza	Categoria	A		
	Norma	UNI 3740		
Finitura		Come da lavorazione	naturale	naturale
		Le tolleranze vanno rispettate anche dopo l' avvenuto eventuale rivestimento protettivo		
Collaudo / accettazione	Norma	UNI 3740		

**1) CAMPO DI APPLICAZIONE**

Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi ciechi con calotta sferica, filettatura metrica ISO a passo grosso con diametri da M 3 a M 24 e con diametri M 8x1 a M 24x2 a passo fine, Categoria A.  
 Se fossero richieste prescrizioni particolari aggiuntive a questa norma, si raccomanda sceglierle tra le normative esistenti.

## DADI ESAGONALI A SALDARE

filettatura metrica ISO a passo grosso e a passo fine - **Categoria A**  
estratto **DIN 929**



dimensioni in mm

d1	Filettatura			b		d2	d3	d4	e 1)		h1		h2		m	s
	Passo	grosso	fine						min	max.	0	-0,1	0,25	0		
M 3	0,5	-	-	0,8	± 0,2	4,5	4,5	3,15	8,15	0,55	0	0,25	0	-0,1	3	7,5
M 4	0,7	-	-			6	6	4,2	9,83	0,65		0,35			3,5	9
M 5	0,8	-	-			7	7	5,25	10,95	0,7		0,4			4	10
M 6	1	-	-	0,9	± 0,22	8	8	6,3	12,02	0,75	0	0,4	0	5	11	
M 8	1,25	1	-	1	± 0,25	10,5	10,5	8,4	15,38	0,9	-0,15	0,5		0	6,5	14
M 10	1,5	1,25	1	1,25	± 0,3	12,5	12,5	10,5	18,74	1,15	0	0,65		-0,15	8	17
M 12	1,75	1,25	1,5			14,8	14,8	12,6	20,91	1,4		0,8	0	10	19	
M 16	2	1,5	-	1,5	± 0,4	18,8	18,8	16,8	26,51	1,8	-0,2	1	-0,2	13	24	

1)  $e_{min} = 1,12$   $s_{min}$

Materiale		St = Acciaio con C max. 0,25%. Altri materiali da concordare all'ordinazione.
Filettatura	Tolleranza	6G
	Norma	secondo DIN 13/1e DIN 13/15 per filetti standard; DIN 13/5 e DIN 13/15 per passi fine
Proprietà meccaniche	Classe di resistenza	St = Acciaio con C max. 0,25%.
	Norma	secondo DIN 267/1
Tolleranza	Categoria	A
	Norma	DIN ISO 4759; DIN 267/2
Superficie		Come da fabbricazione
Collaudo / accettazione	Norma	secondo DIN 267/5

### 1) CAMPO DI APPLICAZIONE

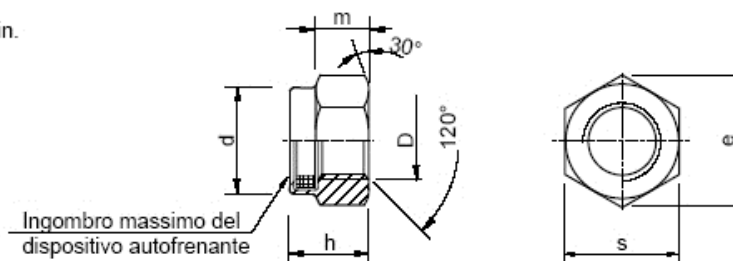
Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi esagonali a saldare, filettatura metrica ISO a passo grosso con diametri da M 3 a M 16 e con passo fine con diametri M 16 x1,5, Categoria A.

## DADI ESAGONALI AUTOFRENANTI NORMALI CON ANELLO DI POLIAMMIDE

filettatura metrica ISO a passo grosso e a passo fine - **Categoria A**

estratto **UNI 7473** - ( ≠DIN 982)

$d \leq s$   
Lunghezza di filettatura  $\geq m$  min.



dimensioni in mm

Filettatura <b>D 6H</b>		<b>e</b> min.	<b>h</b> max.	<b>m</b> min.	<b>s</b>
a passo grosso	a passo fine				
<b>M 3</b>	-	6,08	4,4	2,4	5,5
<b>M 4</b>	-	7,74	6	3,2	7
<b>M 5</b>	-	8,87	6,8	4	8
<b>M 6</b>	-	11,05	7,8	4,8	10
( <b>M 7</b> )	-	12,12	9,1	5,6	11
<b>M 8</b>	<b>M 8 x 1</b>	14,38	10,6	6,4	13
<b>M 10</b>	<b>M 10 x 1,25</b>	18,90	12,3	8	17
<b>M 12</b>	<b>M 12 x 1,25</b>	21,10	14,8	9,6	19
( <b>M 14</b> )	( <b>M 14 x 1,5</b> )	24,49	16,6	11,2	22
<b>M 16</b>	<b>M 16 x 1,5</b>	26,75	18	12,8	24
( <b>M 18</b> )	( <b>M 18 x 1,5</b> )	30,14	21	14,4	27
<b>M 20</b>	<b>M 20 x 1,5</b>	33,53	23	16	30
( <b>M 22</b> )	( <b>M 22 x 1,5</b> )	35,72	25	17,6	32
<b>M 24</b>	<b>M 24 x 2</b>	39,98	28	19,2	36
( <b>M 27</b> )	( <b>M 27 x 2</b> )	45,63	30,8	21,6	41
<b>M 30</b>	<b>M 30 x 2</b>	51,28	33,2	24	46
( <b>M 33</b> )	( <b>M 33 x 2</b> )	55,8	36	26,4	50
<b>M 36</b>	<b>M 36 x 3</b>	61,31	40	28,8	55
( <b>M 39</b> )	( <b>M 39 x 3</b> )	66,96	42	31,2	60

Simboli : Filettature: M vedere UNI 4534 Prescrizioni tecniche: secondo UNI 7323/5.

Materiale	Acciaio	Acciaio inossidabile	Metallo non ferroso
Filettatura	6H		
Tolleranza	UNI 5554		
Proprietà meccaniche	5S, 6S, 8G	secondo accordi	secondo accordi
Tolleranza	UNI 3740/4	UNI 7323/8 (ISO 3506)	--
Filettatura	A		
Tolleranza	UNI 3740/2		
Finitura	Zincati bianchi	naturale	
Collaudo / accettazione	Le tolleranze vanno rispettate anche dopo l' avvenuto eventuale rivestimento protettivo		
Collaudo / accettazione	UNI 3740/8		

### 1) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi normali con anello in poliammide, filettatura metrica ISO a passo grosso con diametri da M 3 a M 39 e con diametri M 8x1 a M 39x3 a passo fine, Categoria A.

Se fossero richieste prescrizioni particolari aggiuntive a questa norma, si raccomanda sceglierle tra le normative esistenti.

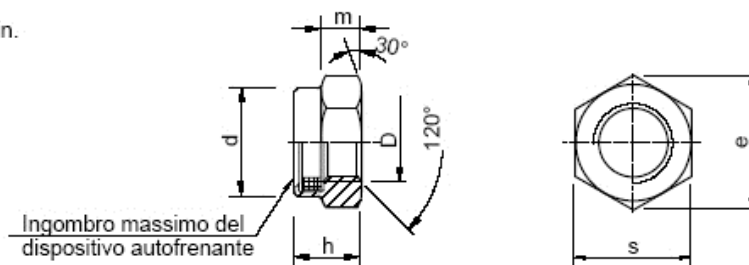
## DADI ESAGONALI AUTOFRENANTI BASSI CON ANELLO DI POLIAMMIDE

filettatura metrica ISO a passo grosso e a passo fine - **Categoria A**

estratto **UNI 7474** - ( ≠DIN 985)

$d \leq s$

Lunghezza di filettatura  $\geq m$  min.



dimensioni in mm

Filettatura <b>D 6H</b>		<b>e</b> min.	<b>h</b> max.	<b>m</b> min.	<b>s</b>
a passo grosso	a passo fine				
<b>M 4</b>	-	7,74	4,8	2	7
<b>M 5</b>	-	8,87	5,4	2,5	8
<b>M 6</b>	-	11,05	6	3	10
( <b>M 7</b> )	-	12,12	7	3,5	11
<b>M 8</b>	<b>M 8 x 1</b>	14,38	8,5	4	13
<b>M 10</b>	<b>M 10 x 1,25</b>	18,90	10	5	17
<b>M 12</b>	<b>M 12 x 1,25</b>	21,10	12	6	19
( <b>M 14</b> )	( <b>M 14 x 1,5</b> )	24,49	14	7	22
<b>M 16</b>	<b>M 16 x 1,5</b>	26,75	15	8	24
( <b>M 18</b> )	( <b>M 18 x 1,5</b> )	30,14	16	9	27
<b>M 20</b>	<b>M 20 x 1,5</b>	33,53	17,5	10	30
( <b>M 22</b> )	( <b>M 22 x 1,5</b> )	35,72	19	11	32
<b>M 24</b>	<b>M 24 x 2</b>	39,98	21	12	36
( <b>M 27</b> )	( <b>M 27 x 2</b> )	45,63	22,5	13,5	41
<b>M 30</b>	<b>M 30 x 2</b>	51,28	24,5	16	46
( <b>M 33</b> )	( <b>M 33 x 2</b> )	55,8	26	16,5	50
<b>M 36</b>	<b>M 36 x 3</b>	61,31	30	18	55
( <b>M 39</b> )	( <b>M 39 x 3</b> )	66,96	32	19,5	60

N.B.: Le misure tra parentesi si considerano **NON PREFERENZIALI**.

Simboli : Filettature: M vedere UNI 4534 Prescrizioni tecniche: secondo UNI 7323/5.

Materiale		Acciaio	Acciaio inossidabile	Metallo non ferroso
Filettatura	Tolleranza	6H		
	Norma	UNI 5554		
Proprietà meccaniche	Classe di resistenza	5S, 6S, 8G	secondo accordi	secondo accordi
	Norma	UNI 3740/4	UNI 7323/8 (ISO 3506)	--
Tolleranza	Categoria	A		
	Norma	UNI 3740/2		
Finitura		Zincati bianchi	naturale	
		Le tolleranze vanno rispettate anche dopo l' avvenuto eventuale rivestimento protettivo		
Collaudo / accettazione	Norma	UNI 3740/8		

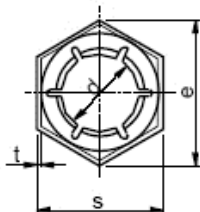
### 1) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le caratteristiche dei dadi bassi con anello in poliammide, filettatura metrica ISO a passo grosso con diametri da M 4 a M 39 e con diametri M 8x1 a M 39x3 a passo fine, Categoria A.

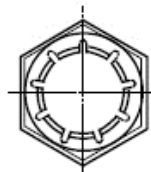
Se fossero richieste prescrizioni particolari aggiuntive a questa norma, si raccomanda sceglierle tra le normative esistenti.

**DADI ESAGONALI ELASTICI DI SICUREZZA**  
filettatura metrica ISO a passo grosso e a passo fine  
estratto **DIN 7967**

6 denti  
per filetto metrico a passo grosso



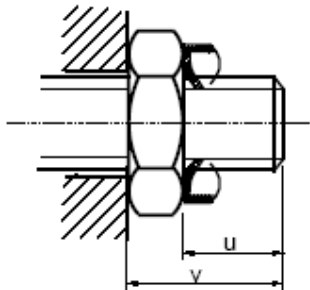
9 denti  
per filetto metrico a passo fine



dimensioni in mm

filettatura passo grosso			filettatura passo fine			filettatura passo fine			quote comuni per tutte le filettature				
M	d	t	M	d	t	M	d	t	e ≈	m	s h13	u	v
M4	3,5	0,3	-	-	-	-	-	-	8,1	2,5	7	2,5	5,7
M5	4,5	0,4	-	-	-	-	-	-	9,2	2,5	8	2,5	6,5
M6	5,3	0,4	-	-	-	-	-	-	11,5	3	10	3	8
M8	6,9	0,5	M8 X 1	7,1	0,4	-	-	-	15	3,5	13	3,5	10
M10	8,6	0,5	M10 X 1,25	9	0,5	M10 X 1	9,3	0,5	19,6	4	17	4	12
M12	10,4	0,6	M12 X 1,5	10,7	0,6	M12 X 1,25	11	0,6	21,9	4,5	19	4,5	14,5
M14	12	0,6	M14 X 1,5	12,7	0,6	-	-	-	25,4	5	22	5	16
M16	14,1	0,7	M16 X 1,5	14,8	0,7	-	-	-	27,7	5	24	5	18
M18	15,5	0,7	M18 X 2	16,2	0,7	M18 X 1,5	16,8	0,7	31,2	5,5	27	5,5	20,5
M20	17,6	0,8	M20 X 2	18,3	0,8	M20 X 1,5	18,8	0,7	34,6	6	30	6	22
M22	19,6	0,8	M22 X 2	20,3	0,8	M22 X 1,5	20,8	0,7	36,9	6	32	6	24
M24	21	0,9	M24 X 2	22,5	0,9	M24 X 1,5	22,8	0,7	41,6	7	36	7	26
M27	24,2	1	M27 X 2	25,5	1	-	-	-	47,3	7	41	7	29
M30	26,6	1,1	M30 X 2	28,5	1	-	-	-	53,1	8	46	8	32
M33	29,8	1,2	M33 X 2	31,5	1	-	-	-	57,7	8	50	8	34
M36	32,2	1,3	M36 X 3	33,6	1,3	-	-	-	63,5	9	55	9	38
M39	35,2	1,3	M39 X 3	36,6	1,3	-	-	-	69,3	9	60	9	40
M42	37,6	1,4	M42 X 3	39,8	1,4	-	-	-	75	11	65	11	45
M45	40,9	1,5	M45 X 3	42,8	1,5	-	-	-	80,8	12	70	12	48
M48	43,9	1,6	M48 X 3	45,8	1,5	-	-	-	86,5	14	75	14	52
M52	48,2	1,7	M52 X 3	49,8	1,5	-	-	-	92,4	16	80	16	58

### 1) APPLICAZIONI: QUOTE - MONTAGGIO



Il dado elastico si avvita velocemente a mano fino al piano di appoggio su cui deve assicurare il serraggio.

Quindi si avvita a fondo con una chiave a misura adatta (quota m).

Il dado si blocca ancorandosi sui fianchi del filetto della vite per l'effetto premente a spirale dei suoi denti elastici.

Con un coppia opposta a quella di serraggio si libera il dado vincendo la forza che lo tiene bloccato sulla vite.

Materiale	Acciaio per molle C 72
Caratteristiche tecniche	Durezza HV 350 > 452 Kp/mm <sup>2</sup>
Finitura	Brunito. Se sono previste protezioni galvaniche bisogna considerare l'eventuale trattamento di deidrogenazione. Sbavare accuratamente.