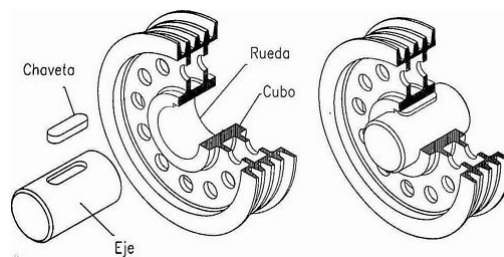


UNIONES MÓVILES

Chavetas

CHAVETAS

Las chavetas son órganos mecánicos destinados a la unión de piezas que deben girar solidarias con un árbol para transmitir un par motriz (volantes, poleas, ruedas dentadas, etc.), permitiendo, a su vez, un fácil montaje y desmontaje de las piezas:



La práctica usual consiste en elegir una chaveta cuyo tamaño sea un cuarto del diámetro del eje. Entonces se ajusta la longitud de la pieza, según la longitud del cubo de la pieza montada y la resistencia requerida. A veces es necesario utilizar más de una chaveta para obtener la resistencia que se desee.

TIPOS DE ENCHAVETADOS

- **Enchavetados forzados**

Los enchavetados logran la unión entre las piezas por el acuñaamiento de las caras de la chaveta contra sus asientos sobre el eje y el cubo respectivamente. Este tipo de chaveta tiene forma de cuña, y reciben el nombre de *chavetas inclinadas*. Las chavetas inclinadas logran la unión perfecta entre las dos piezas, tanto respecto a rotación como a traslación.

- **Enchavetados libres**

Impiden la rotación relativa entre los cuerpos que unen, pero permiten la traslación. No se recomiendan para acoplamientos precisos, movimientos circulares alternativos o choques, ya que existe un juego entre la ranura del cubo y la chaveta.

TIPOS DE CHAVETAS

Extremos redondos sin agujeros para tornillos de retención



Extremos rectos sin agujeros para tornillos de retención



Extremos redondos con agujero para un tornillo de retención

Extremos rectos con agujero para un tornillo de retención

Extremos redondos con agujeros para dos tornillos de retención

Extremos rectos con agujeros para dos tornillos de retención

TIPOS DE CHAVETAS

Extremos rectos con chafán con agujero para un tornillo de retención



DIN 6885 G

Extremos rectos con chafán con agujeros para dos tornillos de retención



DIN 6885 H

Extremos rectos con chafán y agujero para un manguito de sujeción



DIN 6885 J

Chaveta sin cabeza – Inclinación 1:100



DIN 6883 + DIN 6886 B

Chaveta sin cabeza – Inclinación 1:100



DIN 6886 A

Chaveta con cabeza – Inclinación 1:100

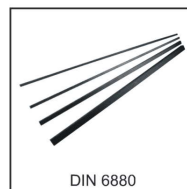


DIN 6884 + DIN 6887

Chaveta tipo Medialuna



DIN 6888



DIN 6880

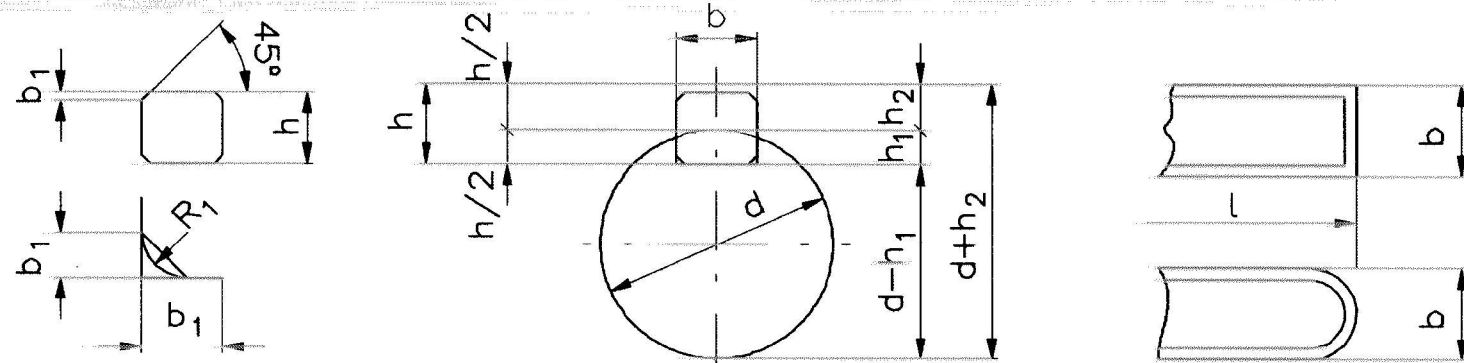
TABLAS DE CHAVETAS

Chavetas de base cilíndrica y chaveteros

Diámetro del eje d		Chaveta						Chaveteros		Diámetro del eje d		Chaveta						Chaveteros																												
Mín.	Máx.	a	b	r	l	e	f	h	Mín.	Máx.	a	b	r	l	e	f	h	Mín.	Máx.	a	b	r	l	e	f	h																				
3	4	1,4	1	2	3,82	0,9	0,6	+ σ r	17	22	9	5	11	21,63	7,4	1,8	+ σ r	17	22	9	5	11	21,63	7,4	1,8	+ σ r																				
4	5	2,6	1,5	3,5	6,76	2,1	0,6		22	28	9	6	11	21,63	7,4	1,8		+ σ r	22	28	9	6	11	21,63	7,4		1,8	+ σ r																		
5	7	2,6	2	3,5	6,76	1,8	0,9		22	28	10	6	11	21,63	7,4	1,8			+ σ r	22	28	10	6	11	21,63		7,4		1,8	+ σ r																
7	9	3,7	2,5	5	9,66	2,9	0,9		22	28	11	6	11	21,63	7,4	1,8				+ σ r	22	28	11	6	11		21,63		7,4		1,8	+ σ r														
9	13	3,7	3	5	9,66	2,5	1,3		28	38	11	8	11	21,63	7,4	1,8					+ σ r	28	38	11	8		11		21,63		7,4		1,8	+ σ r												
13	17	6,5	4	8	15,72	5,3	1,4		28	38	13	8	11	21,63	7,4	1,8						+ σ r	28	38	13		8		11		21,63		7,4		1,8	+ σ r										
17	22	6,5	5	8	15,72	4,9	1,8		38	48	13	10	11	21,63	7,4	1,8							+ σ r	38	48		13		10		11		21,63		7,4		1,8	+ σ r								
		7,5		8	15,72	6,3			38	48	15	10	11	21,63	7,4	1,8								+ σ r	38		48		15		10		11		21,63		7,4		1,8	+ σ r						
		6,5		8	15,72	4,9			48	58	15	12	11	21,63	7,4	1,8									+ σ r		48		58		15		12		11		21,63		7,4		1,8	+ σ r				
		7,5		9,5	18,57	5,9			48	58	16	12	11	21,63	7,4	1,8											+ σ r		48		58		16		12		11		21,63		7,4		1,8	+ σ r		
		6,5		8	15,72	4,9			48	58	17	12	11	21,63	7,4	1,8													+ σ r		48		58		17		12		11		21,63		7,4		1,8	+ σ r
		7,5		8	15,72	6,3			48	58	19	12	11	21,63	7,4	1,8															+ σ r		48		58		19		12		11		21,63		7,4	
		6,5		8	15,72	4,9		48	58	19	12	11	21,63	7,4	1,8	+ σ r	48									58							19		12		11		21,63		7,4		1,8		+ σ r	
		7,5		9,5	18,57	5,9		48	58	24	12	11	21,63	7,4	1,8		+ σ r	48								58		24					12		11		21,63		7,4		1,8		+ σ r			
		6,5		8	15,72	4,9		48	58	19	12	11	21,63	7,4	1,8			+ σ r	48							58		19		12			11		21,63		7,4		1,8		+ σ r					
		7,5		9,5	18,57	5,9		48	58	24	12	11	21,63	7,4	1,8				+ σ r	48						58		24		12		11	21,63		7,4		1,8		+ σ r							
		6,5		8	15,72	4,9		48	58	19	12	11	21,63	7,4	1,8					+ σ r	48					58		19		12		11	21,63	7,4	1,8		+ σ r									
		7,5		9,5	18,57	5,9		48	58	24	12	11	21,63	7,4	1,8						+ σ r	48				58		24		12		11	21,63	7,4	1,8	+ σ r										

Chavetero para chavetas paralelas

Dimensiones en mm.



Diámetro del eje d		Sección de la chaveta b X h	Ancho b, tolerancia						Profundidad				Chafilán R1	
			Nominal	Clase de ajuste del enchavetado		Normal		Ajustado	Eje h1		Cubo h2			
Más de	hasta			Eje h9	Cubo D10	Eje n9	Cubo JS9	Eje y Cubo p9/P9	Nominal	Toler.	Nominal	Toler.	Mín.	Máx.
10	12	4X4	4			0		-0,012	2,5	+0,1 0	1,8	+0,1 0	0,08	0,16
12	17	5X5	5	+0,030	+0,078	-0,030	±0,015	-0,042	3		2,3		0,16	0,25
17	22	6X6	6	0	+0,030				3,5		2,8		0,16	0,25
22	30	8X7	8	+0,036	+0,098	0	±0,018	-0,015	4		3,3		0,16	0,25
30	38	10X8	10	0	+0,040	-0,036		-0,051	5		3,3		0,25	0,40
38	44	12X8	12			0	±0,0215	-0,018	5		3,3		0,25	0,40
44	50	14X9	14	+0,043	+0,120	0		-0,018	5,5		3,8		0,25	0,40
50	58	16X10	16	0	+0,050	-0,043		-0,061	6	+0,2 0	4,3	+0,2 0	0,25	0,40
58	65	18X11	18					-0,061	7		4,4		0,25	0,40
65	75	20X12	20				±0,026		7,5		4,9		0,40	0,60
75	85	22X14	22	+0,052	+0,149	0		-0,022	9		5,4		0,40	0,60
85	95	25X14	25	0	+0,065	-0,052		-0,074	9		5,4		0,40	0,60
95	110	28X16	28					-0,074	10		6,4		0,40	0,60
110	130	32X18	32				±0,031		11		7,4		0,40	0,60
130	150	36X20	36			0		-0,026	12		8,4		0,70	1,00
150	170	40X22	40	+0,062	+0,180	0	±0,037	-0,026	13	+0,3 0	9,4	+0,3 0	0,70	1,00
170	200	45X25	45	0	+0,080	-0,062		-0,088	15		10,4		0,70	1,00
200	230	50X28	50						17		11,4		0,70	1,00
230	260	56X32	56					-0,032	20		12,4		0,70	1,00
260	290	63X32	63	+0,074	+0,220	0	±0,0435	-0,032	20	+0,3 0	12,4	+0,3 0	1,20	1,60
290	330	70X36	70	0	+0,100	-0,074		-0,106	22		14,4		1,20	1,60
330	380	80X40	80						25		15,4		2,00	2,50
380	440	90X45	90	+0,087	+0,260	0		-0,037	28		17,4		2,00	2,50
440	500	100X50	100	0	+0,120	-0,087		-0,124	31		19,5		2,00	2,50