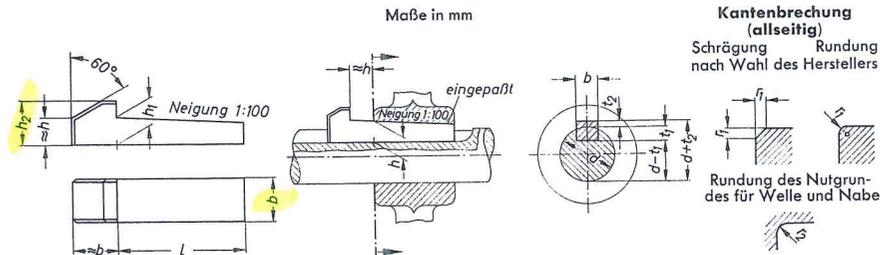


Spannungsverbindungen mit Anzug
Nasenkeile Nuten
Abmessungen und Anwendung

DIN
6887

Taper keys with gip head, dimensions and application

Zusammenhang mit einer in Vorbereitung befindlichen ISO-Empfehlung siehe Erläuterungen.



Bezeichnung eines Nasenkeiles von Breite $b = 18$ mm, Höhe $h = 11$ mm und Länge $l = 125$ mm:

Nasenkeil $18 \times 11 \times 125$ DIN 6887

Keilbreite	b h 9	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	
Keilhöhe	h Nennmaß	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	14	14	
Für Wellen- durchmesser $d^1)$	über	10	12	17	22	30	38	44	50	58	65	75	85	
	bis	12	17	22	30	38	44	50	58	65	75	85	95	
Keilhöhe	h_1	4,1	5,1	6,1	7,2	8,2	8,2	9,2	10,2	11,2	12,2	14,2	14,2	
	zul. Abw.	-0,1								-0,2				
Nasenhöhe	h_2	7	8	10	11	12	12	14	16	18	20	22	22	
Nutbreite	b D10	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	
	$f_1^2)$	2,5	3	3,5	4	5	5	5,5	6	7	7,5	9	9	
Wellennut-Tiefe	zul. Abw.	+0,1									+0,2			
	$f_2^2)$	1,2	1,7	2,2	2,4	2,4	2,4	2,9	3,4	3,4	3,9	4,4	4,4	
Nabennut-Tiefe	zul. Abw.	+0,1									+0,2			
	r_1	min.	0,16	0,25							0,4	0,6		
Schrägung oder Rundung	max.	0,25	0,4							0,6	0,8			
	r_2	max.	0,16	0,25							0,4	0,6		
Rundung des Nutgrundes	min.	0,08	0,16							0,25	0,4			
	Länge $l^3)$	zul. Abw.	Gewicht (7,85 kg/dm ³) kg/1000 Stück											
14	-0,2	2,57	4,23											
16		2,82	4,62	7,15										
18		3,07	5,00	7,70										
20		3,31	5,39	8,25	14,1									
22		3,55	5,77	8,81	15,0									
25		3,92	6,35	9,64	16,3	24,5								
28		4,28	6,92	10,5	17,7	26,4								
32		4,75	7,57	11,5	19,4	28,7	37,4							
36		5,25	8,42	12,6	21,1	31,2	40,0							
40		5,70	9,16	13,7	22,8	33,8	43,3	60,3						
45		6,27	10,1	15,0	24,9	36,8	47,1	65,2	86,3					
50		-0,3	11,0	16,4	27,1	39,9	50,6	69,8	92,6	121				
56			12,0	18,0	29,5	43,4	54,8	75,4	100	130	166			
63			19,7	32,5	47,7	60,6	82,3	109	141	178	231			
70	21,5		35,4	51,7	64,7	86,7	117	151	191	249	294			
80	39,4		57,6	71,7	98,2	129	166	209	271	320				
90	43,4		63,4	78,6	107	141	181	227	294	347				
100	68,2		86,0	116	151	195	245	317	372					
110	74,8		93,3	125	164	210	262	339	398					
125	102		138	181	230	278	373	456						
140	112		151	198	251	303	407	475						
160	-0,5	165	220	279	335	451	534							
180		241	305	366	493	572								
200		332	397	456	620									
220		428	517	577	668									
250		639	739											
280		808												

Fortsetzung der Tabelle Seite 2
Anmerkungen und Fußnoten siehe Seite 2

Fortsetzung Seite 2
Erläuterungen Seite 2

Arbeitsausschuß Keile im Deutschen Normenausschuß (DNA)

Keilbreite	b h 9	28	32	36	40	45	50	56	63	70	80	90	
Keilhöhe	h Nennmaß	16	18	20	22	25	28	32	32	36	40	45	
Für Wellen- durchmesser $d^1)$	über	95	110	130	150	170	200	230	260	290	330	380	
	bis	110	130	150	170	200	230	260	290	330	380	440	
Keilhöhe	h_1	16,2	18,3	20,4	22,4	25,4	28,4	32,5	32,5	36,5	40,5	45,6	
	zul. Abw.	-0,2						-0,3					
Nasenhöhe	h_2	25	28	32	36	40	45	50	50	56	63	70	
Nutbreite	b D10	28	32	36	40	45	50	56	63	70	80	90	
	$f_1^2)$	10	11	12	13	15	17	20	20	22	25	28	
Wellennut-Tiefe	zul. Abw.	+0,2						+0,3					
	$f_2^2)$	5,4	6,4	7,1	8,1	9,1	10,1	11,1	11,1	13,1	14,1	16,1	
Nabennut-Tiefe	zul. Abw.	+0,2						+0,3					
	r_1	min.	0,6							1,6	2,5		
Schrägung oder Rundung	max.	0,8							1,2	2			
	r_2	max.	0,6							1	1,6		
Rundung des Nutgrundes	min.	0,4							0,7	1,2			
	Länge $l^3)$	zul. Abw.	Gewicht (7,85 kg/dm ³) kg/1000 Stück										
80	-0,5	426											
90		460	621										
100		493	665	874									
110		527	707	929	1190								
125		574	772	1010	1290	1710							
140		626	828	1090	1390	1840	2370						
160		690	920	1200	1520	2010	2580						
180		753	1000	1300	1650	2170	2780						
200		818	1080	1410	1780	2340	3000						
220		881	1170	1510	1910	2480	3210						
250		971	1290	1660	2100	2750	3520						
280		1060	1400	1810	2280	2980	3800						
320		1170	1550	2000	2490	3270	4170						
360		1700	2200	2750	3610	4490							
400		2390	3000	3920	4990								

Für Keile von Breite $b = 56$ bis 100 mm sind keine Längen festgelegt worden.

Für die Neigung am Keil und in der Nabennut sind zunächst keine zulässigen Abweichungen festgelegt worden. Falls in Sonderfällen bestimmte zulässige Abweichungen eingehalten werden müssen, sind sie bei Bestellung zu vereinbaren. Das Maß h_1 ist die größte Höhe des Keiles (ohne Nase), die Maße $(d + t_2)$ und t_2 beziehen sich auf die größte Tiefe der Nabennut.

Werkstoff: St 60-1

verwendbares Halbzeug: Keilsteel nach DIN 6880;
andere Stahlorten, z. B. Qualitäts- und Edelmstähle, sind besonders zu vereinbaren.

- Für Anschlußmaße, insbesondere von Wellenenden, ist die Zuordnung des Keilquerschnittes zu den Wellendurchmessern unbedingt einzuhalten.
- In den Werkstattzeichnungen können nebeneinander die Maße t_1 und $(d - t_1)$ sowie t_2 und $(d + t_2)$ eingetragen werden; jedoch werden in vielen Fällen die Maße t_1 und $(d + t_2)$ genügen. Dabei sind unter Umständen die zulässigen Abweichungen und Bearbeitungszugaben von Welle und Nabenbohrung zu berücksichtigen.
- Sind Zwischenlängen unvermeidlich, so sind sie nach DIN 3 zu wählen. In Zweifelsfällen ist immer die zulässige Abweichung der nächstgrößeren Länge l anzuwenden.

Erläuterungen

Der Inhalt dieser Norm stimmt sachlich mit den Beschlüssen des Technischen Komitees ISO/TC 16 „Keile“ überein, denen folgender ISO-Entwurf zu Grunde liegt:

Draft ISO Recommendation Nr. 1085

Taper keys and their corresponding keyways, with or without gip head
Clavetage par clavettes inclinees, avec ou sans talon
Keile und Nasenkeile

Gegenüber der Ausgabe Februar 1956^x von DIN 6887 sind folgende Änderungen und Ergänzungen zu beachten:

- Die Nuttiefen in Welle und Nabe wurden teilweise geändert. Sie entsprechen denen für Keile nach DIN 6886 sowie Paßfedern nach DIN 6885 Blatt 1 und garantieren bei voller Ausnutzung der Toleranzen für die Nuttiefen ein Übermaß von
0,1 mm bis Keil 6×6
0,2 mm von Keil 8×7 bis 32×18 und
0,3 mm ab Keil 36×20 ,
und zwar bezogen auf das Nennmaß der Keilhöhe.
- Die Werte für die Kantenbrechung des Keiles und für die Rundung des Nutgrundes wurden ebenfalls teilweise geändert. Austauschschwierigkeiten sind hierdurch jedoch nicht zu befürchten.
- Die bisherigen Längen 315 und 355 mm wurden durch die Längen 320 und 360 mm ersetzt.
- Für Nasenkeile ab 63×32 bis einschließlich 90×45 wurden die Nasenhöhen h_2 verringert. Die Abschrägung der Nase wurde von 30° auf 60° vergrößert.