

Mitnehmerverbindungen ohne Anzug
Paßfedern Nuten
hohe Form

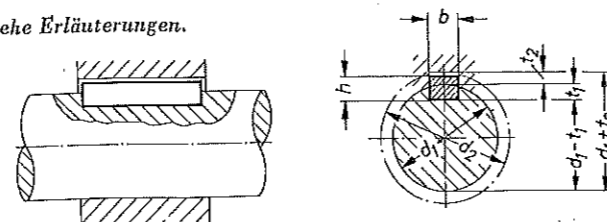
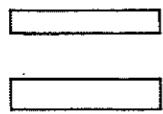
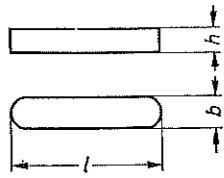
DIN 6885
Blatt 1

Parallel keys, deep pattern, dimensions and application
Maße in mm

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

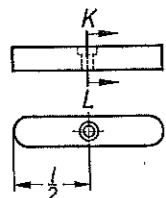
Form A rundstirnig 1) 2)

Form B geradstirnig 1) 2)

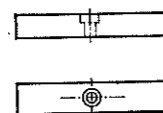


Form C rundstirnig

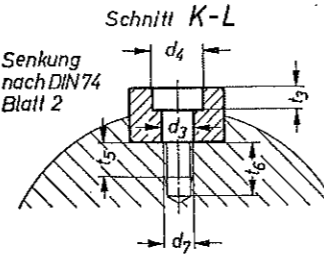
ab 8x7 mit Bohrung für 1 Halteschraube über der Stufenlinie



Form D geradstirnig

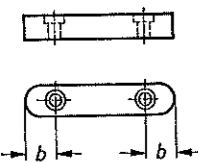


Bohrung für Halteschraube

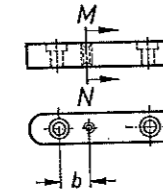


Form E rundstirnig mit Bohrungen für 2 Halteschrauben 3) unter der Stufenlinie

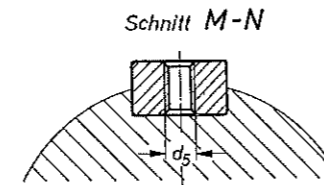
8x7 und 10x8



ab 12x8 zusätzlich mit Gewindebohrung für 1 oder 2 Abdrückschrauben

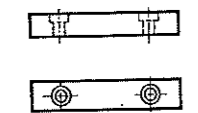


Bohrung für Abdrückschraube

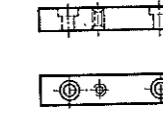


Form F geradstirnig mit Bohrungen für 2 Halteschrauben 3) unter der Stufenlinie

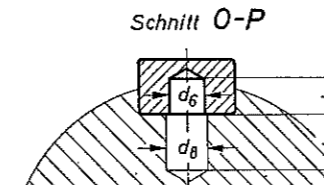
8x7 und 10x8



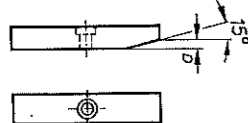
ab 12x8 zusätzlich mit Gewindebohrung für 1 oder 2 Abdrückschrauben



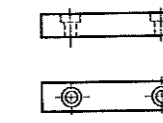
Bohrung für Spannhülse



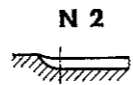
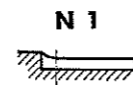
Form G geradstirnig mit Schrägung und Bohrung für 1 Halteschraube



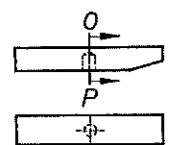
Form H geradstirnig mit Schrägung und Bohrungen für 2 Halteschrauben



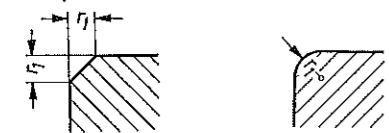
Nutformen für Wellen



Form J geradstirnig mit Schrägung und Bohrung für 1 Spannhülse



Kantenbrechung (allseitig) Schrägung (nach Wahl des Herstellers) Rundung



Rundung des Nutgrundes für Welle und Nabe



Table with columns for key width (Breite b), height (Höhe h), and length (Länge l) for various key forms (A, B, C, D, E, F, G, H, J). It includes tolerance ranges and weight information.

Table showing weight (Gewicht) in kg/dm³ for Form B keys, with columns for length (Länge l) and weight values.

Table showing dimensions for holes (Bohrungen) for keys, including diameters (d3, d4, d5, d6, d7, d8) and lengths (l3, l4, l5, l6, l7, l8).

Bezeichnung einer Paßfeder Form A, von Breite b = 12 mm, Höhe h = 8 mm und Länge l = 56 mm: Paßfeder A 12 x 8 x 56 DIN 6885

Werkstoff und 1) bis 10) siehe Seite 2
Fortsetzung Seite 2
Erläuterungen Seite 3

Arbeitsausschuß Keile im Deutschen Normenausschuß (DNA)

DIN 370, 6, 23, 8, 24
DIN 406, 1, 7, 4, 7, 27, 7, 34
DIN 496 Bl. 1, 2, 7, 27 X
DIN 496 Bl. 2, 7, 27 X
DIN 6885 Bl. 1: 8, 43, 2, 56, 12, 67

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Deutschen Normenausschusses, Berlin 30, gestattet.

Für Paßfeder-Querschnitt 32x18 Schrägung oder Rundung von 1 bzw. 1,2 in 0,6 bzw. 0,8 sowie Rundung des Nutgrundes von 1 bzw. 0,7 in 0,6 bzw. 0,4 beibehalten. Einige Paßfedern für l3 und l4 geändert. Schrauben M 12x22 und M 12x28 durch M 12x25 und M 12x30 ersetzt. Siehe Erläuterungen.

**Werkstoff:** bei Paßfeder-Höhen  $h$  bis 25 mm: St 50-1 K nach DIN 1652

bei Paßfeder-Höhen  $h$  über 25 mm: St 60-2 K nach DIN 1652;

andere Stahlsorten, z. B. Qualitäts- und Edelstähle, sind besonders zu vereinbaren.

1) Sollen Paßfedern Form A und B mit Bohrungen für Abdrückschrauben (S) geliefert werden, so ist dies bei Bestellung besonders anzugeben. Die Bezeichnung lautet dann z. B.:

**Paßfeder AS 12 × 8 × 56 DIN 6885**

2) Die Formen A und B können auch kombiniert werden: ein Ende rundstirnig, das andere geradstirnig. Die Bezeichnung lautet dann z. B.:

**Paßfeder AB 12 × 8 × 56 DIN 6885**

3) Sollen Paßfedern Form E und F ab 12 × 8 ohne Bohrungen für Abdrückschrauben (oS) geliefert werden, so ist dies bei Bestellung besonders anzugeben. Die Bezeichnung lautet dann z. B.:

**Paßfeder EoS 12 × 8 × 56 DIN 6885**

4) Für Anschlußmaße, insbesondere von zylindrischen Wellenenden, ist die Zuordnung der Paßfeder-Querschnitte zu den Wellen-Nenndurchmessern unbedingt einzuhalten. Die Zuordnung der Paßfeder-Querschnitte zu kegeligen Wellenenden und die Maße für die Nuttiefe sind den Normen über kegelige Wellenenden zu entnehmen.

5) Die angegebenen Toleranzfelder für die Nutbreiten gelten als Regelfall für gefräste Nuten. Andere Toleranzfelder müssen besonders angegeben werden. Für Breiten von geräumten Nuten wird die ISA-Qualität IT 8 statt IT 9 (also P8 statt P9, N8 statt N9 und JS8 statt JS9) empfohlen. Für Gleitsitze wird das Toleranzfeld H9 für Wellennut und D10 für Nabennut empfohlen.

6) In den Werkstattzeichnungen können nebeneinander die Maße  $t_1$  und  $(d_1 - t_1)$  sowie  $t_2$  und  $(d_1 + t_2)$  eingetragen werden; jedoch werden in vielen Fällen die Maße  $t_1$  und  $(d_1 + t_2)$  genügen. Dabei sind unter Umständen die zulässigen Abweichungen und Bearbeitungszugaben von Welle und Nabenbohrung zu berücksichtigen.

7) Die Nabennut-Tiefe mit Übermaß ist für Ausnahmefälle bestimmt, in denen die Paßfeder durch Nacharbeit eingepaßt wird.

8) Die Werte für  $d_2$  entsprechen dem kleinsten Durchmesser von Teilen, die zentrisch über die Paßfeder übergeschoben werden können.

9) Längen über 400 und Zwischenlängen (möglichst vermeiden) sind nach DIN 3 zu wählen. In Zweifelsfällen gilt bei Zwischenlängen die zulässige Abweichung der nächstgrößeren Länge  $l$ .

10) In den Gewichtsangaben sind die Bohrungen für Halteschrauben, Abdrückschrauben und Spannhülsen nicht berücksichtigt.

**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. 1084 Rectangular or square parallel keys and their corresponding keyways

Clavetage par clavettes paralleles carres ou rectangulaires Paßfedern

Gegenüber der Ausgabe Februar 1956 von DIN 6885 Blatt 1 sind folgende Änderungen und Ergänzungen zu beachten:

a) Die Nuttiefen in Welle und Nabe wurden teilweise geändert. Hierdurch wird aber die Austauschbarkeit der Paßfedern nicht oder nur in wenigen Grenzfällen gefährdet, die in der Praxis kaum vorkommen dürften. Die nachfolgende Tabelle bringt eine Gegenüberstellung der bisherigen mit den neuen Nuttiefen. Aus dieser Gegenüberstellung sind die Grenzfälle ersichtlich, bei denen je nach Paarung bei ungünstiger Toleranzlage ein Übermaß möglich ist. Dies gilt nur für Paßfedern bei Rückenspiel.

b) Die Werte für die Kantenbrechung der Paßfeder und für die Rundung des Nutgrundes wurden teilweise geändert, jedoch entstehen hierdurch keine Nachteile für die Austauschbarkeit.

c) Für die Formen A und B wurde in den Fußnoten 1 und 2 angegeben, daß sie auch mit Bohrungen für Abdrückschrauben geliefert oder beide Formen kombiniert werden können. Entsprechende Bezeichnungsbeispiele sind durchgeführt. Außerdem wurde darauf hingewiesen, daß gegebenenfalls Lage und Anzahl der Bohrungen vereinbart werden müssen.

d) Entgegen den bisherigen Festlegungen wurde bei den Formen E und F die Bohrung für die Abdrückschraube von der Mitte der Paßfederlänge einseitig zu einem Paßfederende verlegt. Durch diese einseitige Lage soll die Paßfeder besser abgehoben werden können.

e) Die bisherige zylindrische Ansenkung für die Gewindebohrung der Abdrückschraube wurde durch eine kegelige Ansenkung ersetzt (Schnitt M-N).

f) Nuttiefen mit Übermaß sind vom ISO/TC 16 nicht festgelegt worden. Die bisherigen Nabennuttiefen mit Übermaß wurden in Anlehnung an die nach dem ISO-Vorschlag geänderten Wellennuttiefen so neu errechnet, daß die notwendigen Übermaße für die Nacharbeit wieder vorhanden sind. Sie entsprechen denen für Keile nach DIN 6886 (ISO-Entwurf Nr 1085).

g) Das Toleranzfeld J9 für Nabennutbreiten wurde in JS9 geändert. Da die festgelegten Toleranzen auch international anerkannt sind, gelten sie jetzt im Rahmen der Norm (Fußnote 5) als Regelausführung und nicht nur — wie bisher — als Richtlinie. Andere Toleranzen müssen besonders angegeben werden.

h) Die bisherigen Längen 315 und 355 mm wurden durch die Längen 320 und 360 mm ersetzt.

i) Die Gewichte der Paßfedern wurden überprüft und berichtigt, soweit dies z. B. wegen der neuen Längen 320 und 360 mm notwendig war.

Der Gewichtsabzug für Form A ist für einige Größen berichtigt worden.

k) Die Senkungen für Halteschrauben wurden nach der Reihe „mittel“ der Norm DIN 74 Blatt 2 gewählt, weil die

bisherige Reihe „fein“ infolge des engen Durchgangsloches bei zwei Halteschrauben zum Ausgleich der Toleranz für die Mittenabstände vielfach nicht ausreichte. Da zukünftig Zylinderschrauben nach DIN 84, DIN 6912 und DIN 7984 einheitliche Kopfdurchmesser aufweisen werden, ist deren wahlweise Verwendung als Halteschraube möglich.

l) Die Gewindelochtiefen in der Welle und die Längen der Halteschrauben wurden so festgelegt, daß die Einschraublänge ungefähr 1 × Gewindedurchmesser beträgt.

m) Die Zuordnung der Spannhülsen wurde in einigen Fällen geändert und der Durchmesser 13 durch 12 ersetzt. Die

Bohrungsmaße wurden so festgelegt, daß die Spannhülse jeweils 1 × Hülsendurchmesser in die Paßfeder und in die Welle hineinragt.

n) Für die in der Praxis vorkommenden verschiedenen Nutformen wurden Kurzzeichen aufgenommen, um diese Formen gegebenenfalls nach Norm bezeichnen zu können. Die Formen N1 und N2 stellen die konventionellen Nutformen dar. Die Form N3 entsteht bei Verwendung eines Nutenfräasers, dessen Durchmesser kleiner ist als die Nutbreite und der vielfach auf Spezial-Nutfräsmaschinen verwendet wird.

o) Die Werkstoffangaben wurden aus der Neuausgabe von DIN 6880 übernommen.

Paßfeder	Breite $b$	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22
	Höhe $h$	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	14
Wellennuttiefe $t_1$	bisher	1,1	1,7	2,4	2,9	3,5	4,1	4,7	4,9	5,5	6,2	6,8	7,4	8,5
	neu	1,2	1,8	2,5	3	3,5	4	5	5	5,5	6	7	7,5	9
Nabennuttiefe $t_2$ bei Rückenspiel	bisher	1	1,4	1,7	2,2	2,6	3	3,4	3,2	3,6	3,9	4,3	4,7	5,6
	neu	1	1,4	1,8	2,3	2,8	3,3	3,3	3,3	3,8	4,3	4,4	4,9	5,4
mögliches Übermaß bei Paarung	Welle alt Nabe neu	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0,1
Kleinmaß auf Kleinmaß	Welle neu Nabe alt	—	—	—	—	—	0	—	—	—	0,1	—	—	—

Paßfeder	Breite $b$	25	28	32	36	40	45	50	56	63	70	80	90	100
	Höhe $h$	14	16	18	20	22	25	28	32	32	36	40	45	50
Wellennuttiefe $t_1$	bisher	8,7	9,9	11,1	12,3	13,5	15,3	17	19,3	19,6	22	24,6	27,5	30,4
	neu	9	10	11	12	13	15	17	20	20	22	25	28	31
Nabennuttiefe $t_2$ bei Rückenspiel	bisher	5,4	6,2	7,1	7,9	8,7	9,9	11,2	12,9	12,6	14,2	15,6	17,7	19,8
	neu	5,4	6,4	7,4	8,4	9,4	10,4	11,4	12,4	12,4	14,4	15,4	17,4	19,5
mögliches Übermaß bei Paarung	Welle alt Nabe neu	—	—	—	—	—	—	—	0,3	0	—	0	0,1	0,1
Kleinmaß auf Kleinmaß	Welle neu Nabe alt	—	—	—	0,1	0,3	0,1	—	—	—	—	—	—	—

**Zur Ausgabe August 1968:**

In der Ausgabe Dezember 1967 von DIN 6885 Blatt 1 waren in der Tabelle die Trennlinien für die Toleranzen der Nuttiefen  $t_1$  und  $t_2$  und für die Maße  $r_1$  und  $r_2$  der Schrägung oder Rundung von Paßfeder und Nut versehentlich zwischen den Paßfeder-Querschnitten 28 × 16 und 32 × 18 gezogen worden. In Übereinstimmung mit dem vorgenannten ISO-Entwurf müssen sie jedoch zwischen den Paßfeder-Querschnitten 32 × 18 und 36 × 20 verlaufen. Die vorliegende Ausgabe enthält die entsprechende Berichtigung.

Ferner sind noch geringfügige Korrekturen zu den Angaben über Bohrungen für Halteschrauben vorgenommen worden. Für die Paßfedern 36 × 20 und 45 × 25 wurden die Halteschrauben M12 × 22 und M12 × 28 durch M12 × 25 und M12 × 30 ersetzt, weil in DIN 6912 und DIN 7984 die Längen 22 und 28 nicht aufgeführt sind und DIN 84 auf Größen bis M10 begrenzt ist. Die jetzt in einigen Fällen vorhandenen Rücksprünge in den Maßen  $t_3$  und  $t_4$  sind durch die in den Schraubennormen gegebene Längeneinstufung bedingt.