**Allgemeine Beschreibung**

Keilwellen mit Keilnaben werden eingesetzt, wenn Drehmomente übertragen werden sollen und für das anzutreibende Bauteil eine axiale Verschiebbarkeit gefordert ist.

**Übliche Profile**

DIN ISO 14 (früher DIN 5463): Am meisten verbreitete Bauart, mit geraden, parallelen Flanken. Dies ist das Profil der Katalogware. Andere Normen werden seltener verwendet.

**Profil-Bezeichnung DIN ISO 14:**

Anzahl der Keile x kleinem Durchmesser x großem Durchmesser.  
Beispiel für ein Bauteil mit 6 Keilen und Außendurchmesser 14 mm:  
Keilwelle (ZKW) oder Keilnabe (ZKN) 6 x 11 x 14.

**Herstellungsverfahren:**

Kaltgezogen: Wirtschaftliches Herstellungsverfahren. Durch die spanlose Verformung haben die Wellen einen nicht unterbrochenen Faserverlauf und damit eine hohe Festigkeit. Dieses Herstellungsverfahren ist gut geeignet für gut verformbare Werkstoffe wie C45 oder Edelstahl 1.4301.

Gefräst: Für Einzelanfertigungen, bei besonders hohen Anforderungen an die Maßhaltigkeit oder hochfesten Werkstoffen. Dabei sind Wellen mit Durchmessern (Absätzen) möglich, die größer als der Kerndurchmesser oder Außendurchmesser sind.

**Keilwellen****Profil**

Hauptabmessungen nach DIN 14. Welle mit Keilen mit parallelen geraden Flanken. Bis Größe 28 x 34 mit sechs Keilen, ab Größe 32 x 38 mit 8 Keilen.

**Werkstoffe**

Die Keilwellen sind wahlweise erhältlich in Stahl C45 kaltgezogen oder rostfreiem Edelstahl 1.4301 kaltgezogen.

**Toleranzen**

Bis Größe ZKW 21 x 25: Geradheit 0,8 mm/m, Torsion max. 1,0 mm/m.  
Ab Größe ZKW 23 x 28: Geradheit 1,2 mm/m, Torsion max. 1,5 mm/m.  
Auf Anfrage ist eine Geradheit von 0,1 mm/m möglich.

**Längen**

Keilwellen sind bis 6 Meter Länge lieferbar.  
Standardlängen sind 1 Meter, 1,5 Meter, 2 Meter und 3 Meter.  
Preis für größere Längen bis 6 Meter auf Anfrage.

**Keilnaben****Profil**

Hauptabmessungen nach DIN 14. Nabe mit Keilen mit parallelen geraden Flanken. Bis Größe 28 x 34 mit sechs Keilen, ab Größe 32 x 38 mit 8 Keilen.

**Werkstoffe**

Die Keilnaben sind wahlweise erhältlich in Stahl C45, Rotguss Rg7 oder rostfreiem Edelstahl 1.4305.

**Toleranzen**

Profil-Innendurchmesser: H7. Profil-Außendurchmesser: H11.  
Außen-Abmessungen: Nach DIN 2768m.

**Längen**

Die Standard-Längen entsprechen den maximal möglichen Räumlichkeiten. Längere Keilnaben sind auf Anfrage lieferbar. Dabei ist eine mittige (oder einseitige) Freidrehung vorzusehen.

**Drehmoment- u. Leistungswerte der Keilwellen u. Naben auf Grundlage der Torsionsspannung (mit 2,5-facher Sicherheit)****Werkstoff C45**

Profil	11 x 14	13 x 16	16 x 20	18 x 22	21 x 25	23 x 28	26 x 32	28 x 34	32 x 38	36 x 42	42 x 48	46 x 54
Nm* schwellend	38,1	59,5	103	141	215	293	373	455	655	906	1106	1455
Nm* wechselnd	33,3	52,0	90	124	189	257	326	398	573	793	973	1280
kW** schwellend	6,0	9,3	16	22	34	46	59	72	103	142	174	230
kW** wechselnd	5,2	8,2	14	20	30	40	51	62	90	124	153	200

**Werkstoff 1.4301**

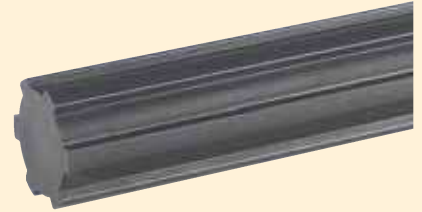
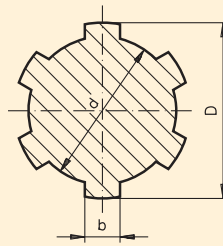
Profil	11 x 14	13 x 16	16 x 20	18 x 22	21 x 25	23 x 28	26 x 32	28 x 34	32 x 38	36 x 42	42 x 48	46 x 54
Nm* schwellend	16,4	25,5	49	67	102	139	204	249	359	496	763	1005
Nm* wechselnd	14,4	22,5	43	59	90	122	180	220	316	437	672	885
kW** schwellend	2,6	4,0	8	10	16	22	32	39	56	78	120	160
kW** wechselnd	2,3	3,5	7	9	14	19	28	34	50	69	106	140

\*Übertragbares Drehmoment in Nm.

\*\* Übertragbare Leistung in kW bei 1500 min<sup>-1</sup>.

Längen:  
1000, 1500, 2000 und 3000 mm.

Toleranzen:  
Außendurchmesser 14 bis 25 mm:  
Geradheit 0,8 mm/m, Torsion max. 1,0 mm/m.  
Außendurchmesser 28 bis 48 mm: Geradheit 1,2 mm/m,  
Torsion max. 1,5 mm/m.



## Werkstoff kaltgezogen C45

Artikel-Nr. 1000 mm	Artikel-Nr. 1500 mm	Artikel-Nr. 2000 mm	Artikel-Nr. 3000 mm	Profil Bezeichnung mm	Anzahl Nuten mm	Ø D -0,07 mm	Ø d -0,03 -0,08 mm	b 0 -0,08 mm	Gewicht kg/m
ZKW111000	ZKW111500	ZKW112000	ZKW113000	KW 11 x 14	6	14	11	3	0,949
ZKW131000	ZKW131500	ZKW132000	ZKW133000	KW 13 x 16	6	16	13	3,5	1,287
ZKW161000	ZKW161500	ZKW162000	ZKW163000	KW 16 x 20	6	20	16	4	1,911
ZKW181000	ZKW181500	ZKW182000	ZKW183000	KW 18 x 22	6	22	18	5	2,453
ZKW211000	ZKW211500	ZKW212000	ZKW213000	KW 21 x 25	6	25	21	5	3,139
ZKW231000	ZKW231500	ZKW232000	ZKW233000	KW 23 x 28	6	28	23	6	3,964
ZKW261000	ZKW261500	ZKW262000	ZKW263000	KW 26 x 32	6	32	26	6	5,008
ZKW281000	ZKW281500	ZKW282000	ZKW283000	KW 28 x 34	6	34	28	7	5,816
ZKW321000	ZKW321500	ZKW322000	ZKW323000	KW 32 x 38	8	38	32	6	7,433
ZKW361000	ZKW361500	ZKW362000	ZKW363000	KW 36 x 42	8	42	36	7	9,302
ZKW421000	ZKW421500	ZKW422000	ZKW423000	KW 42 x 48	8	48	42	8	12,371
ZKW461000	ZKW461500	ZKW462000	ZKW463000	KW 46 x 54	8	54	46	9	15,300

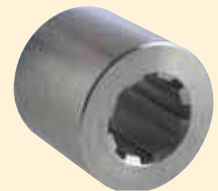
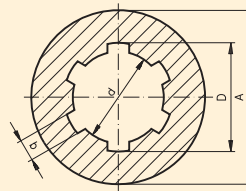
## Werkstoff kaltgezogen Edelstahl 1.4301 rostfrei/INOX

Artikel-Nr. 1000 mm	Artikel-Nr. 1500 mm	Artikel-Nr. 2000 mm	Artikel-Nr. 3000 mm	Profil Bezeichnung mm	Anzahl Nuten mm	Ø D -0,07 mm	Ø d -0,03 -0,08 mm	b 0 -0,08 mm	Gewicht kg/m
ZKW111000I	ZKW111500I	ZKW112000I	ZKW113000I	KW 11 x 14	6	14	11	3	0,949
ZKW131000I	ZKW131500I	ZKW132000I	ZKW133000I	KW 13 x 16	6	16	13	3,5	1,287
ZKW161000I	ZKW161500I	ZKW162000I	ZKW163000I	KW 16 x 20	6	20	16	4	1,911
ZKW181000I	ZKW181500I	ZKW182000I	ZKW183000I	KW 18 x 22	6	22	18	5	2,453
ZKW211000I	ZKW211500I	ZKW212000I	ZKW213000I	KW 21 x 25	6	25	21	5	3,139
ZKW231000I	ZKW231500I	ZKW232000I	ZKW233000I	KW 23 x 28	6	28	23	6	3,964
ZKW261000I	ZKW261500I	ZKW262000I	ZKW263000I	KW 26 x 32	6	32	26	6	5,008
ZKW281000I	ZKW281500I	ZKW282000I	ZKW283000I	KW 28 x 34	6	34	28	7	5,816
ZKW321000I	ZKW321500I	ZKW322000I	ZKW323000I	KW 32 x 38	8	38	32	6	7,433
ZKW361000I	ZKW361500I	ZKW362000I	ZKW363000I	KW 36 x 42	8	42	36	7	9,302
ZKW421000I	ZKW421500I	ZKW422000I	ZKW423000I	KW 42 x 48	8	48	42	8	12,371
ZKW461000I	ZKW461500I	ZKW462000I	ZKW463000I	KW 46 x 54	8	54	46	9	15,300

## Keilnaben DIN ISO 14

Werkstoff:  
Stahl C45Pb, ab Ø 80 C45  
Rotguss Rg7 (GC-CuSn7ZnPb).  
Edelstahl 1.4305 rostfrei/INOX

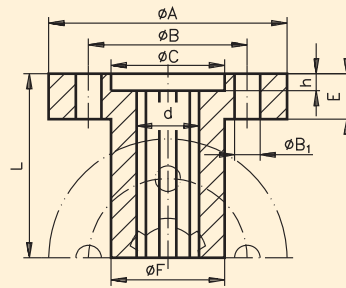
⊙ A/d bis Größe 16 x 20 = 0,2 mm, darüber 0,3 mm



Artikel-Nr. C45	Artikel-Nr. Rg7	Artikel-Nr. Edelstahl rostfrei	Profil Bezeichnung mm	Anzahl Nuten	Ø D <sup>H11</sup> mm	Ø d <sup>H7</sup> mm	Ø b <sup>D9</sup> mm	DIN ISO 2768m Ø A mm	Länge mm	Gewicht Stahl kg	Gewicht Rg7 kg
ZKN11	ZKN11B	ZKN11I	KN 11 x 14	6	14	11	3	20	40	0,06	0,08
ZKN13	ZKN13B	ZKN13I	KN 13 x 16	6	16	13	3,5	28	45	0,16	0,18
ZKN16	ZKN16B	ZKN16I	KN 16 x 20	6	20	16	4	32	45	0,20	0,22
ZKN18	ZKN18B	ZKN18I	KN 18 x 22	6	22	18	5	40	50	0,27	0,3
ZKN21	ZKN21B	ZKN21I	KN 21 x 25	6	25	21	5	40	55	0,36	0,42
ZKN23	ZKN23B	ZKN23I	KN 23 x 28	6	28	23	6	50	55	0,47	0,54
ZKN26	ZKN26B	ZKN26I	KN 26 x 32	6	32	26	6	52	60	0,70	0,78
ZKN28	ZKN28B	ZKN28I	KN 28 x 34	6	34	28	7	60	60	0,76	0,87
ZKN32	ZKN32B	ZKN32I	KN 32 x 38	8	38	32	6	60	60	0,88	1,00
ZKN36	ZKN36B	ZKN36I	KN 36 x 42	8	42	36	7	70	65	1,08	1,23
ZKN421	ZKN421B	ZKN421I	KN 42 x 48	8	48	42	8	65	70	0,94	1,10
ZKN422	ZKN422B	ZKN422I	KN 42 x 48	8	48	42	8	80	70	1,88	2,16
ZKN46	ZKN46B	ZKN46I	KN 46 x 54	8	54	46	9	80	90	2,25	2,49

Werkstoff:  
Stahl C45Pb, ab Ø 70 C45  
Rotguss Rg7 (GC-CuSn7ZnPb).  
Edelstahl 1.4305 rostfrei/INOX

© F/d und C/d = 0,03



Keilnaben mit Flansch - DIN ISO 14

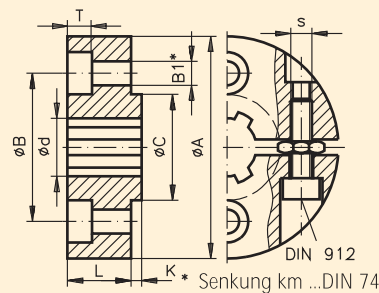
Artikel-Nr. C45	Artikel-Nr. Rg7	Artikel-Nr. Edelstahl rostfrei	Profil- Bezeichnung mm	DIN ISO2768 m		DIN 74 m				DIN ISO 2768 m			Gewicht Stahl kg	Gewicht Rg7 kg
				Ø A mm	Ø B mm	Ø B <sub>1</sub> mm	Ø CH <sup>7</sup> mm	Ø Fh <sup>8</sup> mm	Ø d <sup>H7</sup> mm	E mm	h mm	L mm		
ZKNF11	ZKNF11B	ZKNF11I	KN 11 x 14	42	28	4,5	20	20	11	8	3	35	0,10	0,12
ZKNF13	ZKNF13B	ZKNF13I	KN 13 x 16	50	36	4,5	22	25	13	8	3	40	0,18	0,22
ZKNF16	ZKNF16B	ZKNF16I	KN 16 x 20	52	38	5,5	25	28	16	10	3	40	0,22	0,26
ZKNF18	ZKNF18B	ZKNF18I	KN 18 x 22	54	40	5,5	30	30	18	10	3,5	45	0,26	0,30
ZKNF21	ZKNF21B	ZKNF21I	KN 21 x 25	62	48	6,6	35	34	21	10	3,5	50	0,34	0,38
ZKNF23	ZKNF23B	ZKNF23I	KN 23 x 28	64	50	6,6	36	36	23	10	3,5	55	0,41	0,47
ZKNF26	ZKNF26B	ZKNF26I	KN 26 x 32	70	56	6,6	40	42	26	10	3,5	60	0,50	0,58
ZKNF28	ZKNF28B	ZKNF28I	KN 28 x 34	78	60	9,0	46	45	28	12	3,5	60	0,64	0,74
ZKNF32	ZKNF32B	ZKNF32I	KN 32 x 38	82	65	9,0	50	50	32	12	3,5	60	0,72	0,84
ZKNF36	ZKNF36B	ZKNF36I	KN 36 x 42	90	70	9,0	52	52	36	16	4	80	0,94	1,07
ZKNF42	ZKNF42B	ZKNF42I	KN 42 x 48	95	75	11,0	60	60	42	16	4	80	1,22	1,38
ZKNF46	ZKNF46B	ZKNF46I	KN 46 x 54	100	80	11,0	65	65	46	16	4	100	1,50	1,70

3

Klemmringe für Keilnaben - DIN ISO 14

Werkstoff:  
Stahl C45Pb, ab Ø 70 C45  
Rotguss Rg7 (GC-CuSn7ZnPb).  
Edelstahl 1.4305 rostfrei/INOX

© C/d = 0,03



Artikel-Nr. C45	Artikel-Nr. Rg7	Artikel-Nr. Edelstahl rostfrei	Profil- Bezeichnung mm	DIN ISO2768 m		DIN 74 m			DIN ISO 2768 m				Gewicht Stahl kg	Gewicht Rg7 kg
				Ø A mm	Ø B mm	Ø B <sub>1</sub> mm	Ø Ch <sup>8</sup> mm	Ø d <sup>H7</sup> mm	L mm	K mm	T mm	S mm		
ZKNR11	ZKNR11B	ZKNR11I	KN 11 x 14	42	28	4,5	20	11	12	2	4,6	M 4	0,10	0,12
ZKNR13	ZKNR13B	ZKNR13I	KN 13 x 16	50	36	4,5	22	13	12	2	4,6	M 4	0,16	0,18
ZKNR16	ZKNR16B	ZKNR16I	KN 16 x 20	52	38	5,5	25	16	14	2	5,7	M 5	0,18	0,20
ZKNR18	ZKNR18B	ZKNR18I	KN 18 x 22	54	40	5,5	30	18	14	3	5,7	M 5	0,20	0,23
ZKNR21	ZKNR21B	ZKNR21I	KN 21 x 25	62	48	6,6	35	21	14	3	6,8	M 5	0,24	0,28
ZKNR23	ZKNR23B	ZKNR23I	KN 23 x 28	64	50	6,6	36	23	15	3	6,8	M 6	0,26	0,30
ZKNR26	ZKNR26B	ZKNR26I	KN 26 x 32	70	56	6,6	40	26	15	3	6,8	M 6	0,34	0,40
ZKNR28	ZKNR28B	ZKNR28I	KN 28 x 34	78	60	9,0	46	28	18	3	9,0	M 8	0,47	0,54
ZKNR32	ZKNR32B	ZKNR32I	KN 32 x 38	82	65	9,0	50	32	18	3	9,0	M 8	0,52	0,62
ZKNR36	ZKNR36B	ZKNR36I	KN 36 x 42	90	70	9,0	52	36	18	3	9,0	M 8	0,62	0,72
ZKNR42	ZKNR42B	ZKNR42I	KN 42 x 48	95	75	11,0	60	42	22	3	11,0	M 8	0,82	0,94
ZKNR46	ZKNR46B	ZKNR46I	KN 46 x 54	100	80	11,0	65	46	24	3	11,0	M 8	0,96	1,08