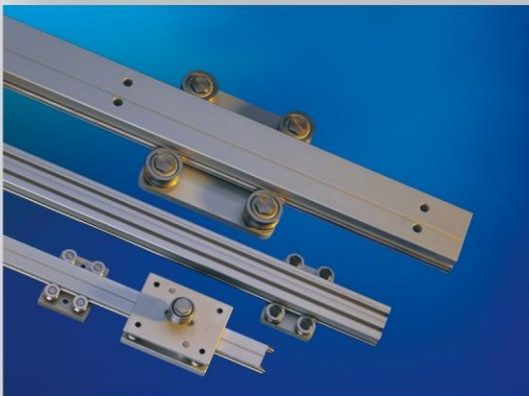
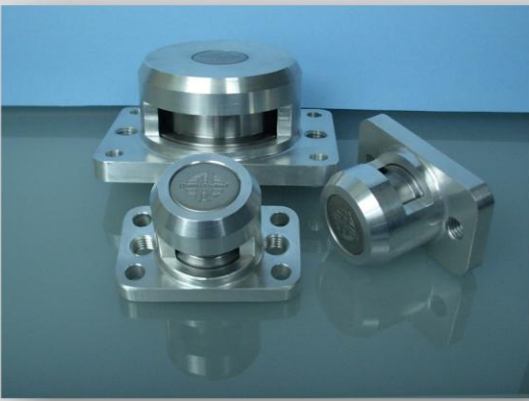




Welle-Nabe Verbindungen



Dieser Prospekt wurde mit großer Sorgfalt erstellt und alle hierin enthaltenen Angaben auf ihre Richtigkeit überprüft. Für dennoch unvollständige bzw. fehlerhafte Angaben kann keine Haftung übernommen werden.

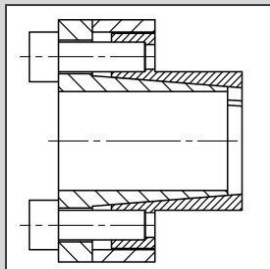
Für alle Lieferungen und Leistungen im kaufmännischen Geschäftsverkehr gelten ausschließlich unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen, die auf unseren Auftragsbestätigungen, Lieferpapieren und Rechnungen abgedruckt sind.

Unsere Produkte werden stetig weiterentwickelt. Daher behalten wir uns technische Änderungen vor.

Herausgeber: Harhues + Teufert GmbH

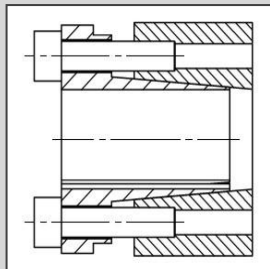
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck - auch auszugsweise - ohne unsere schriftliche Genehmigung nicht gestattet.

Baureihe 110



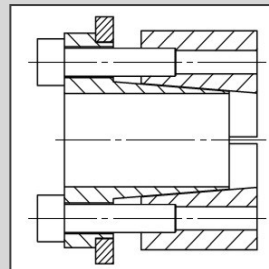
Seite 6

Baureihe 130



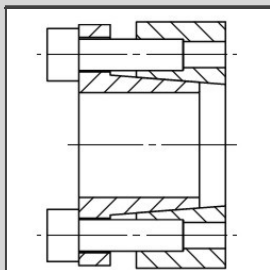
Seite 7

Baureihe 131



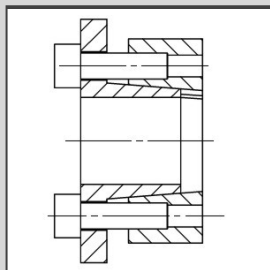
Seite 8

Baureihe 132



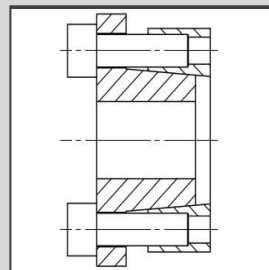
Seite 9

Baureihe 133



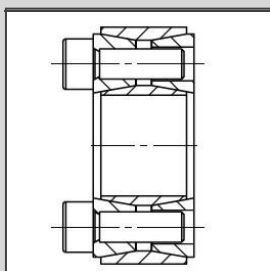
Seite 10

Baureihe 134



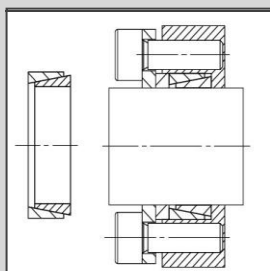
Seite 11

Baureihe 200



Seite 12

Baureihe 300

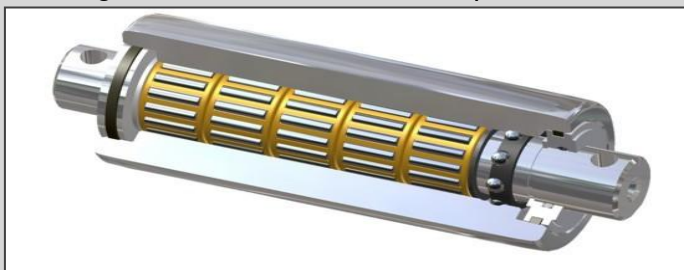


Seite 13

Lager für spezielle Anwendungen und Kundenwunsch entsprechend



Seite 14



Seite 15

Konus-Spannelemente

Diese Konus-Spannelemente sind „genormte“ Maschinenbauelemente zur reibschlüssigen Verbindung von z.B. Riemenscheiben, Zahnrädern, Kupplungselementen, Hebeln etc. auf glatten Wellen oder Zapfen.

Mit Konus-Spannelementen können Drehmomente, Querkräfte und Axialbelastungen übertragen werden.

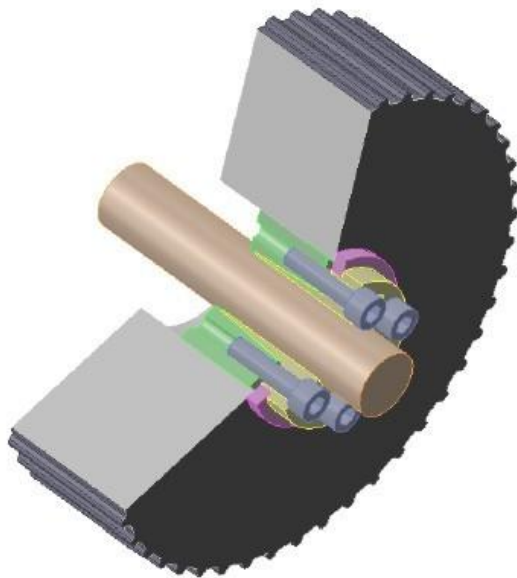
Gleichzeitig erlauben sie die Überbrückung großer Toleranzspiele.

Im Gegensatz zu anderen Verbindungselementen wie Paßfedern und dergl. treten keine Schwächungen der zu verbindenden Elemente durch Paßfedernuten etc. auf.

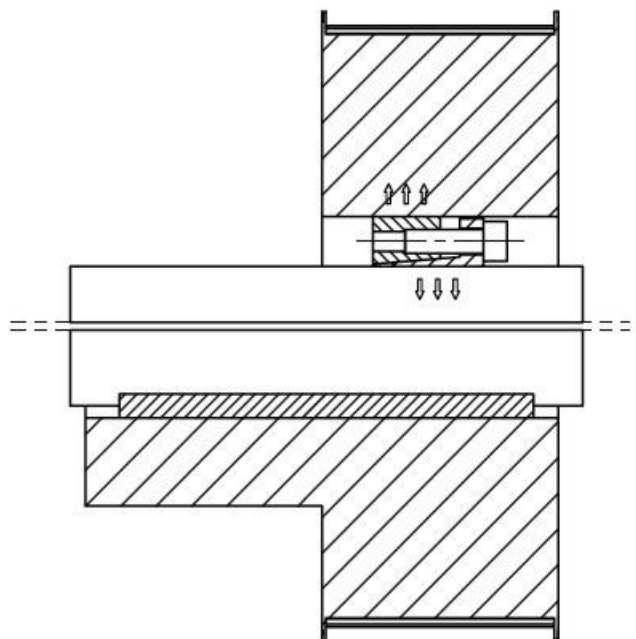
Konus-Spannelemente werden durch Spannschrauben befestigt. Die Verbindungen werden auch nach längerem Einsatz problemlos durch den Einsatz von Ausdruckschrauben wieder gelöst.

Der Einsatz dieser Konus-Spannelemente gestattet preiswerte Konstruktionslösungen. Die Wellen können z.B. dünner gewählt werden (keine Schwächung durch Paßfedernut), die Nabe kann kürzer gestaltet werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei gleichen zu übertragenden Drehmomenten die Paßfederverbindung mehr als doppelt so breit gewählt werden muss als die Nabe beim Einsatz von Konus-Spannelementen.

leichte und günstige Konstruktion



leichte Bauweise



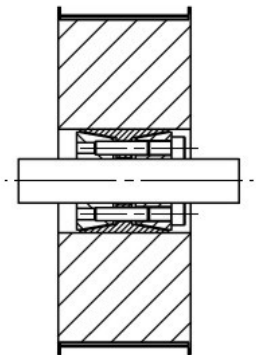
schwere und teure Konstruktion

Die Wirkungsweise von Konus-Spannelementen

Aufbau

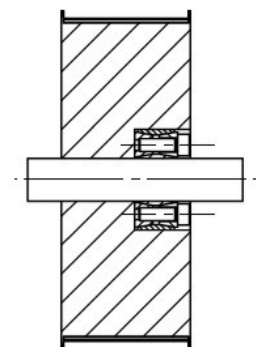
die dargestellte Baureihe besteht aus einem Außenring mit Innenkegelfläche und einem Innenring mit Außenkegelfläche. Durch die Spannschrauben werden die Kegelflächen aufeinander gezogen, weiten sich auf, bzw. reduzieren Ihre Durchmesser und erzeugen dadurch die gewünschte Radialpreßkraft. Der entstandene hohe Reibschluß erlaubt jetzt die Übertragung von Drehmomenten und Axialkräften.

- Die entstehenden Flächenpressungswerte (siehe Produkttabellen) sind in aller Regel unkritisch bei der Verbindung Stahlwelle mit Stahl-nabe.
- Bei Verbindung anderer Werkstoffpaarungen beachten Sie bitte unbedingt die Angaben zur Flächenpressung in den Produkttabellen oder fragen Sie bitte unseren technischen Dienst.



Zentrierung Welle / Nabe

Entsprechend ausgewählter Bauform der Konusspannelemente wird durch gleichmäßiges Anziehen der Spannschrauben eine ausreichende Rundlaufgenauigkeit (0,02 – 0,04mm) von Nabe zu Welle erreicht. Die kürzere Bauform der Baureihen 200 und 300 machen eine zusätzliche Zentrierung der Nabe zur Welle erforderlich.

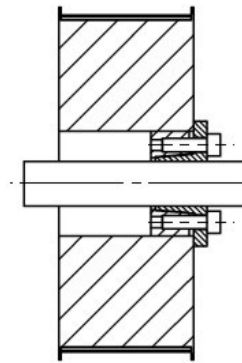
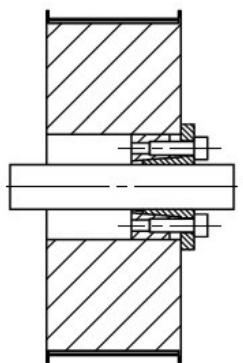


Axiale Verschiebung Nabe / Welle

Bei Verwendung der Baureihen 110, 131, 133 und 134 findet keine Verschiebung der Nabe zur Welle statt.

Beim Einsatz der anderen Baureihen OHNE Plananschlag ist mit axialem Versatz der Nabe zur Welle zu rechnen.

Diesen Axialversatz kann man vermeiden bei Verwendung zusätzlicher Axialstützscheiben zur Ausbildung eines Plananschlages am Bund der Nabe.



Toleranzen und Oberflächen

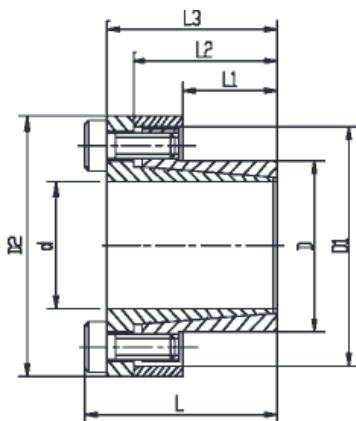
Die Anforderungen an die Oberflächenqualität und Toleranzen der Wellen und Naben sind ebenfalls sehr gering.

Die Passungstoleranzen können wie folgt gewählt werden:

- Bohrung H7 bis H9
- Nabe h6 bis h9

Die Rauigkeit der Bauelemente kann im Bereich $R_t = 10\mu\text{m}$ liegen, entsprechend Ihren Anforderungen an späteren Rundlauf.

Baureihe 110

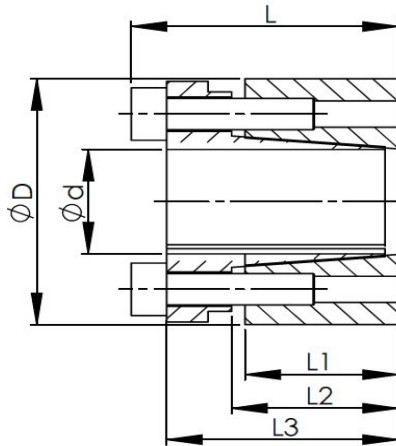


Bestellung: 110 dxD (Bsp: 110 040x053)
 Erforderliche Oberflächengüte: Reibbeiwert
 $\mu \geq 0,12$
 Oberflächenrauheit Rz ≥ 16
 Welle/Nabe h8/H8
 Spannschrauben DIN912-12.9
 *) bei Mt = 0
 **) bei Ft = 0
 Die Abmessungen ändern sich abhängig
 von der Einschraubtiefe der Schrauben

* auf Anfrage

Bezeichnung	d	D	L ₁	L ₂	L ₃	L	D ₂	D ₁	Axial- kraft Ft*	Drehmo- ment Mt**	Flächen- pressung Welle P	Flächen- pressung Nabe P ₁	Spann- schraube Menge	Spann- schraube Größe	Spann- schraube Anzugs- moment Ts	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm	N/mm ²	N/mm ²	Stück		Nm	kg
110 006x014	6	14	10,0	18,5	23,5	25,5	25	23	6	17	284	122	3	M 3	3	0,040
110 007x015	7	15	12,0	21,5	25,5	29,5	27	24	7	24	255	119	3	M 4	5	0,060
110 008x015	8	15	12,0	21,5	25,5	29,5	27	24	7	28	223	119	3	M 4	5	0,050
110 009x016	9	16	14,0	23,5	27,5	31,5	28	25	7	31	170	96	3	M 4	5	0,060
110 010x016	10	16	14,0	23,5	27,5	31,5	28	25	7	35	153	96	3	M 4	5	0,060
110 011x018	11	18	14,0	23,5	27,5	31,5	32	28	7	38	139	85	3	M 4	5	0,065
110 012x018	12	18	14,0	23,5	27,5	31,5	32	28	9	56	170	114	4	M 4	5	0,070
110 013x023	13	23	14,0	23,5	27,5	31,5	39	35	9	60	157	89	4	M 4	5	0,110
110 014x023	14	23	14,0	23,5	27,5	31,5	39	35	9	65	146	89	4	M 4	5	0,100
110 015x024	15	24	16,0	29,5	36,5	42,5	45	40	21	157	269	168	4	M 6	17	0,220
110 016x024	16	24	16,0	29,5	36,5	42,5	45	40	21	168	252	168	4	M 6	17	0,220
110 017x025	17	26	19,0	32,5	39,5	45,5	47	42	21	178	200	130	4	M 6	17	0,235
110 018x026	18	26	19,0	32,5	39,5	45,5	47	42	21	189	188	130	4	M 6	17	0,240
110 019x027	19	27	19,0	32,5	39,5	45,5	49	43	21	199	179	126	4	M 6	17	0,260
110 020x028	20	28	19,0	32,5	39,5	45,5	50	44	21	210	170	121	4	M 6	17	0,270
110 022x032	22	32	26,0	39,5	46,5	52,5	54	48	21	231	113	77	4	M 6	17	0,340
110 024x034	24	34	26,0	39,5	46,5	52,5	56	50	31	377	155	109	6	M 6	17	0,360
110 025x034	25	34	26,0	39,5	46,5	52,5	56	50	31	393	149	109	6	M 6	17	0,350
110 028x039	28	39	25,5	39,5	46,5	52,5	61	55	31	440	135	97	6	M 6	17	0,480
110 030x041	30	41	25,5	39,5	46,5	52,5	62	57	31	472	114	83	6	M 6	17	0,480
110 032x043	32	43	25,5	39,5	46,5	52,5	65	59	42	671	142	106	8	M 6	17	0,470
110 035x047	35	47	31,5	45,5	52,5	58,5	69	62	42	733	105	78	8	M 6	17	0,580
110 038x050	38	50	31,5	45,5	52,5	58,5	72	66	42	796	97	74	8	M 6	17	0,610
110 040x053	40	53	31,5	45,5	52,5	58,5	75	69	75	1.505	165	125	8	M 8	41	0,680
110 042x055	42	55	31,5	45,5	52,5	58,5	78	71	75	1.580	157	120	8	M 8	41	0,760
110 045x059	45	59	45,0	62,5	71,0	79,0	86	80	75	1.693	103	78	8	M 8	41	1,200
110 048x062	48	62	45,0	62,5	71,0	79,0	87	81	75	1.806	96	75	8	M 8	41	1,200
110 050x065	50	65	45,0	62,5	71,0	79,0	92	86	75	1.881	93	71	8	M 8	41	1,400
110 055x071	55	71	55,0	72,5	81,0	89,0	98	92	85	2.328	77	60	9	M 8	41	1,600
110 060x077	60	77	55,0	72,5	81,0	89,0	104	98	85	2.539	71	55	9	M 8	41	1,800
110 065x084	65	84	55,0	72,5	81,0	89,0	111	105	85	2.751	66	51	9	M 8	41	2,100
110 070x090	70	90	65,0	86,5	96,5	106,5	119	113	136	4.776	83	65	9	M10	83	3,000
110 075x095	75	95	65,0	86,5	96,5	106,5	126	119	136	5.117	77	61	9	M10	83	3,000
110 080x100	80	100	65,0	86,5	96,5	106,5	131	125	182	7.277	97	77	12	M10	83	3,500
110 085x106	85 *	106	65,0	86,5	96,5	106,5	137	131	182	7.732	91	73	12	M10	83	3,600
110 090x112	90	112	65,0	86,5	96,5	106,5	144	137	182	8.187	86	69	12	M10	83	3,900
110 095x120	95 *	120	65,0	86,5	96,5	106,5	149	142	212	10.082	95	75	14	M10	83	4,400
110 100x125	100	125	65,0	86,5	96,5	106,5	154	147	273	13.645	116	93	18	M10	83	4,600

Baureihe 130



Bezeichnung	d	D	L ₁	L ₂	L ₃	L	Axialkraft Ft*	Drehmo- ment Mt**	Flächen- pressung	Flächen- pressung	Spann- schraube	Spann- schraube	Spann- schraube	Anzugs- moment	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm	Welle P N/mm ²	Nabe P ₁ N/mm ²	Menge Stück	Größe		Nm	kg
130 019x047	19	47	26	31	39	45	32	309	202	82	4	M 6		17	0,400
130 020x047	20	47	26	31	39	45	32	325	192	82	4	M 6		17	0,400
130 022x047	22	47	26	31	39	45	32	357	175	82	4	M 6		17	0,400
130 024x050	24	50	26	31	39	45	49	585	240	115	6	M 6		17	0,400
130 025x050	25	50	26	31	39	45	49	609	231	115	6	M 6		17	0,400
130 028x055	28	55	26	31	39	45	49	682	206	105	6	M 6		17	0,500
130 030x055	30	55	26	31	39	45	49	731	192	105	6	M 6		17	0,500
130 032x060	32	60	26	31	39	45	65	1.039	240	128	8	M 6		17	0,500
130 035x060	35	60	26	31	39	45	65	1.137	220	128	8	M 6		17	0,600
130 038x065	38	65	26	31	39	45	65	1.234	202	118	8	M 6		17	0,600
130 040x065	40	65	26	31	39	45	65	1.299	192	118	8	M 6		17	0,600
130 042x075	42	75	30	36	47	55	87	1.837	213	120	6	M 8		41	1,000
130 045x075	45	75	30	36	47	55	87	1.968	199	120	6	M 8		41	1,000
130 048x080	48	80	30	36	47	55	87	2.099	187	112	6	M 8		41	1,100
130 050x080	50	80	30	36	47	55	87	2.187	179	112	6	M 8		41	1,000
130 055x085	55	85	30	36	47	55	117	3.207	217	141	8	M 8		41	1,100
130 060x090	60	90	30	36	47	55	117	3.499	199	133	8	M 8		41	1,200
130 065x095	65	95	30	36	47	55	117	3.790	184	126	8	M 8		41	1,300
130 070x110	70	110	40	46	62	72	188	6.580	207	131	8	M10		83	2,200
130 075x115	75	115	40	46	62	72	188	7.050	193	126	8	M10		83	2,500
130 080x120	80	120	40	46	62	72	188	7.520	181	120	8	M10		83	2,600
130 085x125	85	125	40	46	62	72	188	7.990	170	116	8	M10		83	2,800

Bestellung: 130 dxD (Bsp: 130 040x065)

Erforderliche Oberflächengüte: Reibbeiwert $\mu \geq 0,12$

Oberflächenrauheit Rz ≥ 16

Welle/Nabe h8/H8

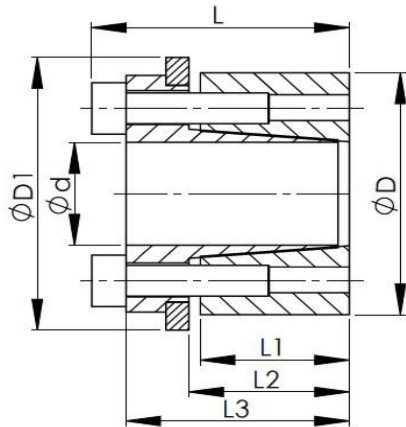
Spannschrauben DIN912-12.9

*) bei Mt = 0

**) bei Ft = 0

Die Abmessungen ändern sich abhängig von der Einschraubtiefe der Schrauben.

Baureihe 131



										Flächen- pressung	Flächen- pressung	Spann- schraube	Spann- schraube	Spann- schraube	
Bezeichnung	d	D	D ₁	L ₁	L ₂	L ₃	L	Axialkraft Ft*	Drehmo- ment Mt**	Welle P	Nabe P ₁	Menge	Größe	Anzugs- moment	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm	N/mm²	N/mm²	Stück		Nm	kg
131 019x047	19	47	53	26	31	39	45	21	197	129	52	4	M 6	17	0,400
131 020x047	20	47	53	26	31	39	45	21	207	123	52	4	M 6	17	0,500
131 022x047	22	47	53	26	31	39	45	21	228	111	52	4	M 6	17	0,500
131 024x050	24	50	56	26	31	39	45	31	373	153	74	6	M 6	17	0,500
131 025x050	25	50	56	26	31	39	45	31	388	147	74	6	M 6	17	0,500
131 028x055	28	55	61	26	31	39	45	31	435	131	67	6	M 6	17	0,600
131 030x055	30	55	61	26	31	39	45	31	466	123	67	6	M 6	17	0,600
131 032x060	32	60	66	26	31	39	45	41	663	153	82	8	M 6	17	0,700
131 035x060	35	60	66	26	31	39	45	41	725	140	82	8	M 6	17	0,600
131 038x065	38	65	71	26	31	39	45	41	787	129	75	8	M 6	17	0,800
131 040x065	40	65	71	26	31	39	45	41	829	123	75	8	M 6	17	0,600
131 042x075	42	75	81	30	36	47	55	56	1171	136	76	6	M 8	41	1,200
131 045x075	45	75	81	30	36	47	55	56	1255	127	76	6	M 8	41	1,100
131 048x080	48	80	86	30	36	47	55	56	1339	119	71	6	M 8	41	1,300
131 050x080	50	80	86	30	36	47	55	56	1395	114	71	6	M 8	41	1,100
131 055x085	55	85	91	30	36	47	55	74	2045	139	90	8	M 8	41	1,200
131 060x090	60	90	96	30	36	47	55	74	2231	127	85	8	M 8	41	1,300
131 065x095	65	95	101	30	36	47	55	74	2417	117	80	8	M 8	41	1,400
131 070x110	70	110	116	40	46	62	72	120	4197	132	84	8	M10	83	2,500
131 075x115	75	115	121	40	46	62	72	120	4497	123	80	8	M10	83	2,600
131 080x120	80	120	126	40	46	62	72	120	4796	115	77	8	M10	83	2,800
131 085x125	85	125	131	40	46	62	72	159	6743	144	98	10	M10	83	2,800

Bestellung: 131 dxD (Bsp: 131 040x065)

Erforderliche Oberflächengüte: Reibbeiwert $\mu \geq 0,12$

Oberflächenrauheit $R_z \geq 16$

Welle/Nabe h8/H8

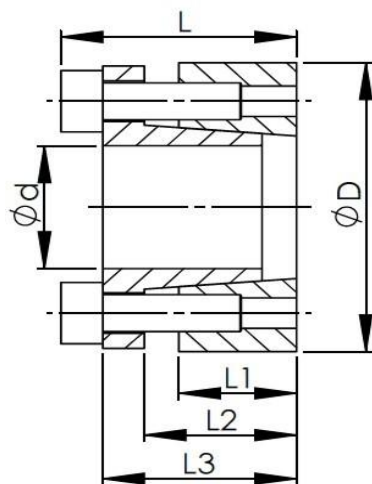
Spannschrauben DIN912-12.9

*) bei $M_t = 0$

**) bei $F_t = 0$

Die Abmessungen ändern sich abhängig von der Einschraubtiefe der Schrauben.

Baureihe 132



Bezeichnung	d	D	L ₁	L ₂	L ₃	L	Axialkraft Ft*	Drehmo- ment Mt**	Flächen- pressung	Flächen- pressung	Spann- schraube	Spann- schraube	Spann- schraube	Anzugs- moment	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm	Welle P N/mm ²	Nabe P ₁ N/mm ²	Menge Stück	Größe		Nm	kg
132 018x047	18	47	17	22	28	34	33	301	336	129	5	M 6		14	0,300
132 019x047	19	47	17	22	28	34	33	318	318	129	5	M 6		14	0,300
132 020x047	20	47	17	22	28	34	33	334	302	129	5	M 6		14	0,300
132 022x047	22	47	17	22	28	34	33	368	275	129	5	M 6		14	0,300
132 024x050	24	50	17	22	28	34	40	482	302	145	6	M 6		14	0,300
132 025x050	25	50	17	22	28	34	40	502	290	145	6	M 6		14	0,300
132 028x055	28	55	17	22	28	34	40	562	259	132	6	M 6		14	0,400
132 030x055	30	55	17	22	28	34	40	602	242	132	6	M 6		14	0,300
132 032x060	32	60	17	22	28	34	54	856	302	161	8	M 6		14	0,400
132 035x060	35	60	17	22	28	34	54	936	277	161	8	M 6		14	0,400
132 038x065	38	65	17	22	28	34	54	1017	255	149	8	M 6		14	0,400
132 040x065	40	65	17	22	28	34	54	1070	242	149	8	M 6		14	0,400
132 042x075	42	75	20	25	33	41	87	1829	319	179	7	M 8		35	0,800
132 045x075	45	75	20	25	33	41	87	1960	298	179	7	M 8		35	0,600
132 048x080	48	80	20	25	33	41	87	2091	279	167	7	M 8		35	0,800
132 050x080	50	80	20	25	33	41	87	2178	268	167	8	M 8		35	0,800
132 055x085	55	85	20	25	33	41	100	2738	278	180	8	M 8		35	0,800
132 060x090	60	90	20	25	33	41	100	2987	255	170	8	M 8		35	0,800
132 065x095	65	95	20	25	33	41	112	3640	265	181	9	M 8		35	0,900
132 070x110	70	110	24	30	40	50	159	5550	290	185	8	M10		70	1,800
132 075x115	75	115	24	30	40	50	159	5946	271	177	8	M10		70	1,800
132 080x120	80	120	24	30	40	50	159	6343	254	169	8	M10		70	1,800
132 085x125	85	125	24	30	40	50	178	7581	269	183	9	M10		70	2,070

Bestellung: 132 dxD (Bsp: 132 040x065)

Erforderliche Oberflächengüte: Reibbeiwert $\mu \geq 0,12$

Oberflächenrauheit Rz ≥ 16

Welle/Nabe h8/H8

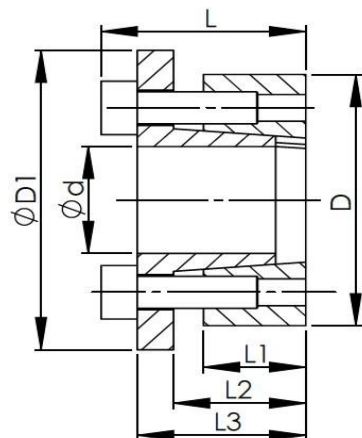
Spannschrauben DIN912-12.9

*) bei Mt = 0

**) bei Ft = 0

Die Abmessungen ändern sich abhängig von der Einschraubtiefe der Schrauben.

Baureihe 133



Bezeichnung	d	D	D ₁	L ₁	L ₂	L ₃	L	Axialkraft Ft*	Drehmo- ment Mt**	Flächen- pressung Welle P	Flächen- pressung Nabe P ₁	Spann- schraube Menge	Spann- schraube Größe	Spann- schraube Anzugs- moment	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm	N/mm ²	N/mm ²	Stück		Nm	kg
133 018x047	18	47	56	17	22	28	34	26	233	260	100	5	M 6	17	0,300
133 019x047	19	47	56	17	22	28	34	26	246	247	100	5	M 6	17	0,300
133 020x047	20	47	56	17	22	28	34	26	259	234	100	5	M 6	17	0,300
133 022x047	22	47	56	17	22	28	34	26	285	213	100	5	M 6	17	0,300
133 024x050	24	50	59	17	22	28	34	31	373	234	112	6	M 6	17	0,300
133 025x050	25	50	59	17	22	28	34	31	388	225	112	6	M 6	17	0,300
133 028x055	28	55	64	17	22	28	34	31	435	201	102	6	M 6	17	0,400
133 030x055	30	55	64	17	22	28	34	31	466	187	102	6	M 6	17	0,400
133 032x060	32	60	69	17	22	28	34	41	663	234	125	8	M 6	17	0,400
133 035x060	35	60	69	17	22	28	34	41	725	214	125	8	M 6	17	0,400
133 038x065	38	65	74	17	22	28	34	41	787	197	115	8	M 6	17	0,500
133 040x065	40	65	74	17	22	28	34	41	829	187	115	8	M 6	17	0,500
133 042x075	42	75	84	20	25	33	41	65	1367	238	133	7	M 8	41	0,800
133 045x075	45	75	84	20	25	33	41	65	1464	222	133	7	M 8	41	0,700
133 048x080	48	80	89	20	25	33	41	65	1562	208	125	7	M 8	41	0,800
133 050x080	50	80	89	20	25	33	41	65	1627	200	125	7	M 8	41	0,800
133 055x085	55	85	94	20	25	33	41	74	2045	208	135	8	M 8	41	0,900
133 060x090	60	90	99	20	25	33	41	74	2231	191	127	8	M 8	41	0,900
133 065x095	65	95	104	20	25	33	41	84	2719	198	135	9	M 8	41	1,000
133 070x110	70	110	119	24	30	40	50	120	4197	220	140	8	M10	83	1,900
133 075x115	75	115	124	24	30	40	50	120	4497	205	134	8	M10	83	2,000
133 080x120	80	120	129	24	30	40	50	120	4796	192	128	8	M10	83	2,000
133 085x125	85	125	134	24	30	40	50	135	5733	203	138	9	M10	83	2,070

Bestellung: 133 dxD (Bsp: 133 040x065)

Erforderliche Oberflächengüte: Reibbeiwert $\mu \geq 0,12$

Oberflächenrauheit Rz ≥ 16

Welle/Nabe h8/H8

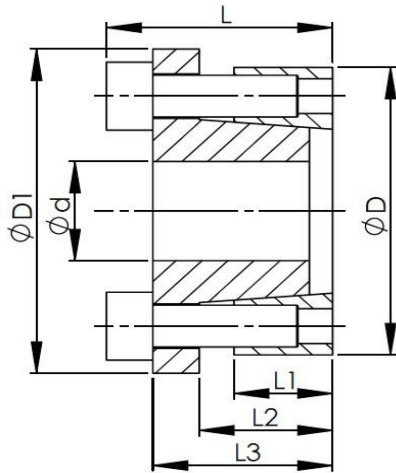
Spannschrauben DIN912-12.9

*) bei Mt = 0

**) bei Ft = 0

Die Abmessungen ändern sich abhängig von der Einschraubtiefe der Schrauben.

Baureihe 134



Bezeichnung	d	D	D ₁	L ₁	L ₂	L ₃	L	Axialkraft F _t *	Drehmo- ment Mt**	Flächen- pressung	Flächen- pressung	Spann- schraube	Spann- schraube	Spann- schraube	Gewicht
										Welle P	Nabe P ₁	Menge	Größe	Anzugs- moment	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm	N/mm ²	N/mm ²	Stück		Nm	kg
134 014x055	14	55	62	17	22	31	38	21	145	267	68	4	M 8	41	0,480
134 016x055	16	55	62	17	22	31	38	22	175	248	72	4	M 8	41	0,470
134 018x055	18	55	62	17	22	31	38	23	208	233	76	4	M 8	41	0,500
134 019x055	19	55	62	17	22	31	38	24	228	228	79	4	M 8	41	0,460
134 020x055	20	55	62	17	22	31	38	24	244	221	80	4	M 8	41	0,500
134 022x055	22	55	62	17	22	31	38	25	273	204	82	4	M 8	41	0,440
134 024x055	24	55	62	17	22	31	38	26	312	196	86	4	M 8	41	0,420
134 025x055	25	55	62	17	22	31	38	27	341	197	90	4	M 8	41	0,410
134 028x055	28	55	62	17	22	31	38	29	405	187	95	4	M 8	41	0,390
134 030x055	30	55	62	17	22	31	38	30	452	182	99	4	M 8	41	0,400
134 024x065	24	65	72	17	22	31	38	31	372	234	86	5	M 8	41	0,620
134 025x065	25	65	72	17	22	31	38	33	407	235	91	5	M 8	41	0,610
134 028x065	28	65	72	17	22	31	38	34	477	220	95	5	M 8	41	0,580
134 030x065	30	65	72	17	22	31	38	36	542	218	101	5	M 8	41	0,600
134 032x065	32	65	72	17	22	31	38	38	603	213	105	5	M 8	41	0,550
134 035x065	35	65	72	17	22	31	38	39	687	203	109	5	M 8	41	0,500
134 038x065	38	65	72	17	22	31	38	41	775	194	114	5	M 8	41	0,480
134 040x065	40	65	72	17	22	31	38	42	847	192	118	5	M 8	41	0,500
134 030x080	30	80	87	20	25	33	41	43	651	222	83	7	M 8	41	1,000
134 032x080	32	80	87	20	25	33	41	46	729	219	88	7	M 8	41	0,990
134 035x080	35	80	87	20	25	33	41	48	835	210	92	7	M 8	41	0,960
134 038x080	38	80	87	20	25	33	41	51	962	205	97	7	M 8	41	0,920
134 040x080	40	80	87	20	25	33	41	53	1056	203	101	7	M 8	41	0,900
134 042x080	42	80	87	20	25	33	41	55	1154	201	106	7	M 8	41	0,860
134 045x080	45	80	87	20	25	33	41	57	1285	195	110	7	M 8	41	0,800
134 048x080	48	80	87	20	25	33	41	59	1423	190	114	7	M 8	41	0,760
134 050x080	50	80	87	20	25	33	41	61	1537	189	118	7	M 8	41	0,800

Bestellung: 134 dxD (Bsp: 134 040x065)

Erforderliche Oberflächengüte: Reibbeiwert $\mu \geq 0,12$

Oberflächenrauheit Rz ≥ 16

Welle/Nabe h8/H8

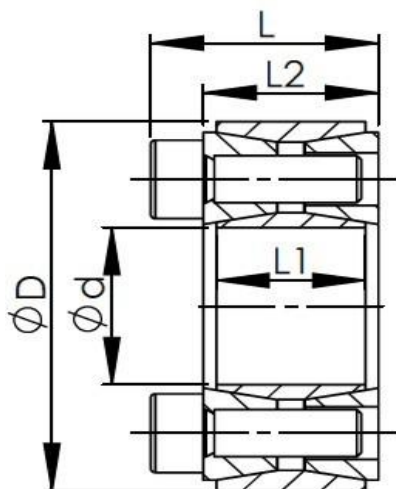
Spannschrauben DIN912-12.9

*) bei Mt = 0

**) bei Ft = 0

Die Abmessungen ändern sich abhängig von der Einschraubtiefe der Schrauben.

Baureihe 200



Bezeichnung	d	D	L ₁	L ₂	L	Axialkraft Ft*	Drehmo- ment Mt**	Flächen- pression Welle P	Flächen- pression Nabe P ₁	Spann- schraube Menge	Spann- schraube Größe	Spann- schraube Anzugs- moment	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm	N/mm ²	N/mm ²	Stück		Nm	kg
200 020x047	20	47	17	20	26	32	317	258	110	8	M 6	17	0,200
200 022x047	22	47	17	20	26	32	348	234	110	8	M 6	17	0,200
200 024x050	24	50	17	20	26	36	427	242	116	9	M 6	17	0,300
200 025x050	25	50	17	20	26	36	445	232	116	9	M 6	17	0,300
200 028x055	28	55	17	20	26	40	554	230	117	10	M 6	17	0,300
200 030x055	30	55	17	20	26	40	594	215	117	10	M 6	17	0,300
200 032x060	32	60	17	20	26	47	760	242	129	12	M 6	17	0,300
200 035x060	35	60	17	20	26	47	831	221	129	12	M 6	17	0,300
200 038x065	38	65	17	20	26	55	1053	237	139	14	M 6	17	0,400
200 040x065	40	65	17	20	26	55	1108	226	139	14	M 6	17	0,300
200 042x075	42	75	20	24	32	79	1659	260	146	12	M 8	38	0,600
200 045x075	45	75	20	24	32	79	1778	243	146	12	M 8	38	0,600
200 048x080	48	80	20	24	32	79	1897	228	137	12	M 8	38	0,600
200 050x080	50	80	20	24	32	79	1976	219	137	12	M 8	38	0,600
200 055x085	55	85	20	24	32	92	2535	232	150	14	M 8	38	0,600
200 060x090	60	90	20	24	32	92	2766	213	142	14	M 8	38	0,700
200 065x095	65	95	20	24	32	105	3424	224	153	16	M 8	38	0,700
200 070x110	70	110	24	28	38	145	5072	239	152	14	M10	75	1,300
200 075x115	75	115	24	28	38	145	5434	223	145	14	M10	75	1,300
200 080x120	80	120	24	28	38	145	5796	209	139	14	M10	75	1,400
200 085x125	85	125	24	28	38	166	7038	225	153	16	M10	75	1,400
200 090x130	90	130	24	28	38	166	7452	212	147	16	M10	75	1,500
200 095x135	95	135	24	28	38	186	8850	226	159	18	M10	75	1,600
200 100x145	100	145	29	33	45	209	10435	199	137	14	M10	130	2,200
200 110x155	110	155	29	33	45	209	11478	181	129	14	M12	130	2,500
200 120x165	120	165	29	33	45	239	14310	190	138	16	M12	130	2,600
200 130x180	130	180	34	38	50	298	19379	187	135	20	M12	130	3,800
200 140x190	140	190	34	38	50	328	22956	191	141	22	M12	130	3,900
200 140x200	150	200	34	38	50	358	26832	194	146	24	M12	130	4,000

Bestellung: 200 dxD (Bsp: 200 040x065)

Erforderliche Oberflächengüte: Reibbeiwert $\mu \geq 0,12$

Oberflächenrauheit Rz ≥ 16

Welle/Nabe h8/H8

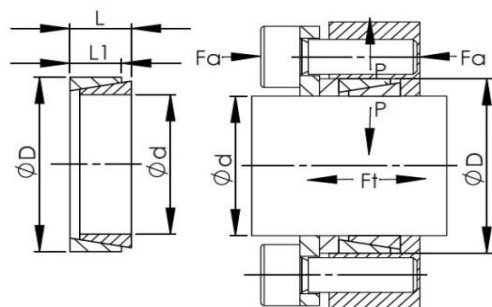
Spannschrauben DIN912-12.9

*) bei Mt = 0

**) bei Ft = 0

Die Abmessungen ändern sich abhängig von der Einschraubtiefe der Schrauben.

Baureihe 300



Bestellung: 300 dxD (Bsp: 300 040x045)
 Erforderliche Oberflächengüte: Reibbeiwert
 $\mu \geq 0,12$
 Oberflächenrauheit Rz ≥ 16
 Welle/Nabe h8/H8
 *) bei Mt = 0
 **) bei Ft = 0
 Die Abmessungen ändern sich abhängig
 von der Einschraubtiefe der Schrauben.

Bezeichnung	d mm	D mm	L mm	L ₁ mm	S _I annkraft kN	Axialkraft Ft* kN	Drehmoment Mt** Nm	Flächen- pressung	Flächen- pressung	Gewicht kg
								Welle P N/mm ²	Nabe P ₁ N/mm ²	
300 006x009	6	9	4,5	3,7	10	1	2	100	73	0,002
300 007x010	7	10	4,5	3,7	11	1	3	100	70	0,002
300 008x011	8	11	4,5	3,7	12	1	4	100	73	0,002
300 009x012	9	12	4,5	3,7	13	1	7	100	77	0,002
300 010x013	10	13	4,5	3,7	14	1	7	100	77	0,002
300 012x015	12	15	4,5	3,7	17	2	10	100	80	0,002
300 013x016	13	16	4,5	3,7	20	2	13	100	80	0,002
300 014x018	14	18	6,3	5,3	28	3	19	100	78	0,005
300 015x019	15	19	6,3	5,3	30	3	22	100	79	0,005
300 016x020	16	20	6,3	5,3	32	3	25	100	80	0,006
300 017x021	17	21	6,3	5,3	33	3	29	100	83	0,006
300 018x022	18	22	6,3	5,3	34	3	31	100	82	0,007
300 019x024	19	24	6,3	5,3	37	4	35	100	79	0,007
300 020x025	20	25	6,3	5,3	38	4	38	100	80	0,009
300 022x026	22	26	6,3	5,3	40	4	46	100	85	0,008
300 024x028	24	28	6,3	5,3	43	5	55	100	86	0,008
300 025x030	25	30	6,3	5,3	46	5	60	100	83	0,009
300 028x032	28	32	6,3	5,3	50	5	75	100	88	0,010
300 030x035	30	35	6,3	5,3	53	6	86	100	86	0,011
300 032x036	32	36	6,3	5,3	56	6	98	100	89	0,011
300 035x040	35	40	7,0	6,0	69	8	133	100	88	0,016
300 036x042	36	42	7,0	6,0	71	8	140	100	86	0,019
300 038x044	38	44	7,0	6,0	75	8	157	100	86	0,021
300 040x045	40	45	8,0	6,6	86	10	191	100	89	0,021
300 042x048	42	48	8,0	6,6	91	10	210	100	88	0,026
300 045x052	45	52	10,0	8,6	128	14	315	100	87	0,045
300 048x055	48	55	10,0	8,6	136	15	358	100	87	0,045
300 050x057	50	57	10,0	8,6	141	16	388	100	88	0,045
300 055x062	55	62	10,0	8,6	154	17	470	100	89	0,049
300 056x064	56	64	12,0	10,4	183	20	580	100	88	0,070
300 060x068	60	68	12,0	10,4	203	23	676	100	88	0,070
300 063x071	63	71	12,0	10,4	211	23	715	100	89	0,080
300 065x073	65	73	12,0	10,4	219	24	794	100	89	0,090

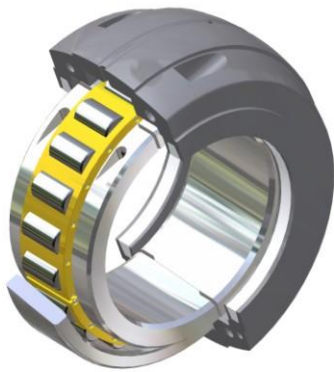
Lager für spezielle Anwendung - Kundenwunsch entsprechend



Axialkugellager



Zylinderrollenlager



Geteilte Zylinderrollenlager



Kombinierte Bauformen

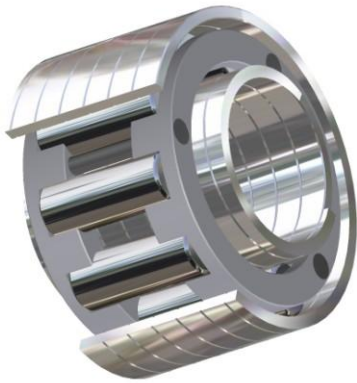


Vollrollige Zylinderrollenlager

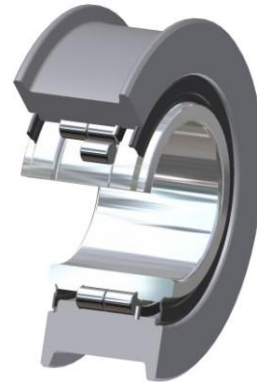


Hubmastrollen

Lager für spezielle Anwendung - Kundenwunsch entsprechend



Gewinkelte Innen- und Außenringe



Spurkranzrollen



Kombinierte Radial-Axialrollen



Walzgerüstrollen

Sonderkataloge



Wellenführungssysteme
mit Linearkugellagern
Wellen- und Wellen-
unterstützungen



Profilschienenführungen
komplette Lineareinheiten
Portalsysteme



Kugelrollspindeln



Führungselemente
für höchste Belastung



Hubzylinder



Trockenschmierung
für Linearführungen

Bitte bei Bedarf anfordern



Linearführungen &
Wälzlagerungen
Stütz- und Kurvenrollen



Hubmastsysteme



HT - Handling



Wellenführungs-
Linearssysteme

Kataloge stehen auch als Download bereit.



Harhues & Teufert GmbH
Antriebs- und Bewegungstechnik

Am Lindenkamp 41
42549 Velbert

Telefon (0 20 51) 3115-0
Telefax (0 20 51) 3115-15

E-Mail: info@harhues-teufert.de

Internet: <http://www.harhues-teufert.de>

