

Toleranzen für Kegelradverzahnungen

Toleranzen für Abweichungen einzelner Bestimmungsgrößen

DIN
3965
Teil 2

Accuracy of bevel gears; tolerances for individual errors
Précision des engrenages coniques; tolérances d'erreurs individuelles

Ersatz für Ausgabe 09.81

1 Anwendungsbereich

Die in dieser Norm tolerierten Abweichungen sind in DIN 3971 definiert. Sie sind für gerad-, schräg- und bogenverzahnte Kegelräder mit und ohne Achsversetzung gültig. Siehe auch DIN 3965 Teil 1.

2 Toleranzen

In den Tabellen dieser Norm werden Toleranzen für folgende Abweichungen festgelegt:

- Teilungs-Einzelabweichung f_p
- Teilungssprung f_u
- Teilungs-Gesamtabweichung F_p
- Rundlaufabweichung F_r

Fortsetzung Seite 2 bis 16

Normenausschuß Antriebstechnik (NAN) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

Normalmodul m_{mn} von 1 bis 2 mmToleranzen in μm

Mittlerer Teilkreis- durchmesser d_m in mm	Abweichung f_p für Verzahnungsqualität											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
über 1 bis 10	1,5	2,5	3,5	4,5	6,5	9,0	13	18	28	45	72	115
über 10 bis 50	2,0	2,5	3,5	5,0	6,5	9,5	13	19	30	47	76	121
über 50 bis 125	2,0	2,5	3,5	5,0	7,0	10	14	20	32	51	91	130
über 125 bis 280	2,0	3,0	4,0	5,5	7,5	11	15	21	34	54	87	139
über 280 bis 560												
über 560 bis 1000												
über 1000 bis 1600												
über 1600 bis 2500												

Mittlerer Teilkreis- durchmesser d_m in mm	Abweichung f_u für Verzahnungsqualität											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
über 1 bis 10	2,0	3,0	4,0	5,5	8,0	11	16	22	35	56	90	145
über 10 bis 50	2,0	3,0	4,5	6,0	8,5	12	17	23	37	59	95	152
über 50 bis 125	2,5	3,5	4,5	6,5	9,0	13	18	25	40	63	102	163
über 125 bis 280	2,5	3,5	5,0	7,0	9,5	14	19	27	43	68	109	175
über 280 bis 560												
über 560 bis 1000												
über 1000 bis 1600												
über 1600 bis 2500												

Normalmodul m_{mn} von 1 bis 2 mmToleranzen in μm

Mittlerer Teilkreis- durchmesser d_m in mm	Abweichung F_p für Verzahnungsqualität											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
über 1 bis 10	3,5	5,0	7,0	9,5	13	19	26	36	58	93	149	239
über 10 bis 50	5,0	7,0	10	14	19	27	38	53	85	135	217	347
über 50 bis 125	6,5	9,0	13	18	25	34	48	67	108	172	276	441
über 125 bis 280	7,5	11	15	21	29	40	57	79	127	203	325	520
über 280 bis 560												
über 560 bis 1000												
über 1000 bis 1600												
über 1600 bis 2500												

Mittlerer Teilkreis- durchmesser d_m in mm	Abweichung F_r für Verzahnungsqualität											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
über 1 bis 10	3,0	4,0	5,5	7,5	11	15	21	29	41	57	80	112
über 10 bis 50	3,5	5,0	7,0	9,5	14	19	27	37	52	73	102	143
über 50 bis 125	4,5	6,0	8,5	12	16	23	32	45	63	88	123	172
über 125 bis 280	5,0	7,0	9,5	13	19	26	37	52	72	101	142	198
über 280 bis 560												
über 560 bis 1000												
über 1000 bis 1600												
über 1600 bis 2500												

Normalmodul m_{mn} über 2 bis 3,55 mmToleranzen in μm

Mittlerer Teilkreis- durchmesser d_m in mm	Abweichung f_p für Verzahnungsqualität											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
über 1 bis 10												
über 10 bis 50	2,0	2,5	3,5	5,0	7,5	10	14	20	32	51	82	131
über 50 bis 125	2,0	3,0	4,0	5,5	8,0	11	15	21	34	54	87	139
über 125 bis 280	2,0	3,0	4,0	6,0	8,5	12	16	23	36	58	93	149
über 280 bis 560	2,5	3,5	4,5	6,5	9,0	13	18	25	39	63	101	161
über 560 bis 1000												
über 1000 bis 1600												
über 1600 bis 2500												

Mittlerer Teilkreis- durchmesser d_m in mm	Abweichung f_u für Verzahnungsqualität											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
über 1 bis 10												
über 10 bis 50	2,5	3,5	4,5	6,5	9,0	13	18	25	40	64	103	165
über 50 bis 125	2,5	3,5	5,0	7,0	9,5	14	19	27	43	68	109	175
über 125 bis 280	2,5	4,0	5,5	7,5	10	15	20	29	46	73	117	187
über 280 bis 560	3,0	4,0	6,0	8,0	11	16	22	31	50	79	127	203
über 560 bis 1000												
über 1000 bis 1600												
über 1600 bis 2500												

Normalmodul m_{mn} über 2 bis 3,55 mmToleranzen in μm

Mittlerer Teilkreis- durchmesser d_m in mm	Abweichung F_p für Verzahnungsqualität											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
über 1 bis 10												
über 10 bis 50	5,5	7,5	11	15	21	30	41	58	93	148	237	379
über 50 bis 125	7,0	10	14	19	27	38	53	74	118	189	302	483
über 125 bis 280	8,0	12	16	23	32	44	62	87	139	222	355	569
über 280 bis 560	9,5	13	19	26	36	51	72	100	160	256	410	656
über 560 bis 1000												
über 1000 bis 1600												
über 1600 bis 2500												

Mittlerer Teilkreis- durchmesser d_m in mm	Abweichung F_r für Verzahnungsqualität											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
über 1 bis 10												
über 10 bis 50	4,0	6,0	8,0	11	16	22	31	44	61	85	120	168
über 50 bis 125	5,0	7,0	9,5	14	19	27	37	52	73	103	144	201
über 125 bis 280	5,5	8,0	11	16	22	31	43	60	84	118	165	231
über 280 bis 560	6,5	9,0	13	18	25	35	49	68	96	134	187	262
über 560 bis 1000												
über 1000 bis 1600												
über 1600 bis 2500												