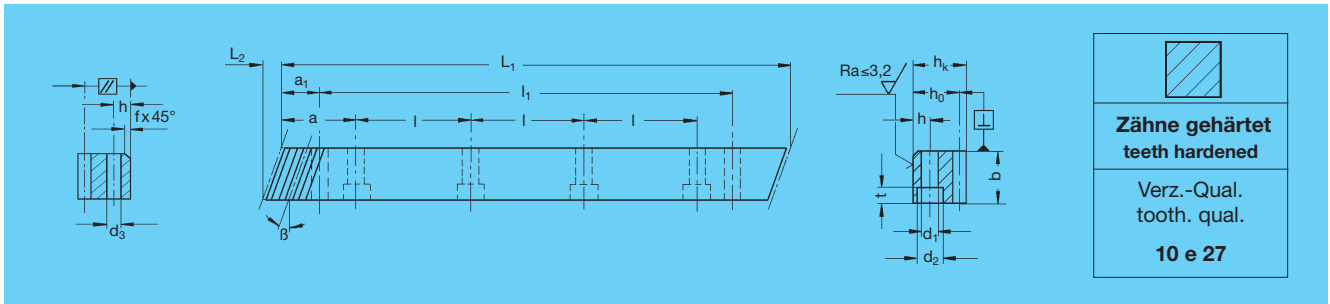




schräg verzahnt, rechtssteigend 19° 31' 42", Verzahnung gefräst, 20° Eingriffswinkel
helical tooth system, 19° 31' 42" right-hand, milled teeth, 20° pressure angle



Bestell-Nr. Order code	Modul Module	L ₁	L ₂	Zähnezahl N° of teeth	b	h _k	h ₀	f	Anz. Bohr. N° of holes							GT _f /1000 ¹⁾	kg			
									a	l		d ₁	d ₂	t	a ₁	l ₁	d ₃			
39 16 050	1,5	500,00	5,85	100	17	17	15,5	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	1,30			
39 16 100	1,5	1000,00	5,85	200	17	17	15,5	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	2,60			
39 20 050	2	500,00	8,5	75	25	24	22	1	62,50	125	4	8	7	11	7	31,7	436,6	5,7	0,20	2,10
39 21 050	2	500,00	8,5	75	25	24	22	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	2,10			
39 20 100	2	1000,00	8,5	150	25	24	22	1	62,50	125	8	8	7	11	7	31,7	936,6	5,7	0,20	4,20
39 21 100	2	1000,00	8,5	150	25	24	22	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	4,20			
39 20 200	2	2000,00	8,5	300	25	24	22	1	62,50	125	16	8	7	11	7	31,7	1936,6	5,7	0,20	8,40
39 21 200	2	2000,00	8,5	300	25	24	22	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	8,40			
29 20 999	2	200,00	8,5	30	24	24	22		Gegenstück für Montage / companion part of assembly								0,85			
39 30 050	3	500,00	10,3	50	30	29	26	1	62,50	125	4	9	10	15	9	35,0	430,0	7,7	0,20	3,00
39 31 050	3	500,00	10,3	50	30	29	26	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	3,00			
39 30 100	3	1000,00	10,3	100	30	29	26	1	62,50	125	8	9	10	15	9	35,0	930,0	7,7	0,20	6,00
39 31 100	3	1000,00	10,3	100	30	29	26	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	6,00			
39 30 200	3	2000,00	10,3	200	30	29	26	1	62,50	125	16	9	10	15	9	35,0	1930,0	7,7	0,20	12,00
39 31 200	3	2000,00	10,3	200	30	29	26	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	12,00			
29 30 999	3	200,00	10,3	20	29	29	26		Gegenstück für Montage / companion part of assembly								1,80			
39 40 050*	4	506,67	13,8	38	40	39	35	1	62,50	125	4	12	10	15	9	33,3	433,0	7,7	0,20	5,30
39 41 050	4	506,67	13,8	38	40	39	35	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	5,30			
39 40 100	4	1000,00	13,8	75	40	39	35	1	62,50	125	8	12	10	15	9	33,3	933,4	7,7	0,20	10,50
39 41 100	4	1000,00	13,8	75	40	39	35	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	10,50			
39 40 200	4	2000,00	13,8	150	40	39	35	1	62,50	125	16	12	10	15	9	33,3	1933,4	7,7	0,20	21,00
39 41 200	4	2000,00	13,8	150	40	39	35	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	21,00			
29 40 999	4	200,00	13,8	15	39	39	35		Gegenstück für Montage / companion part of assembly								2,70			
39 50 050	5	500,00	17,4	30	50	39	34	1	62,50	125	4	12	14	20	13	37,5	425,0	11,7	0,20	6,50
39 51 050	5	500,00	17,4	30	50	39	34	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	6,50			
39 50 100	5	1000,00	17,4	60	50	39	34	1	62,50	125	8	12	14	20	13	37,5	925,0	11,7	0,20	13,00
39 51 100	5	1000,00	17,4	60	50	39	34	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	13,00			
39 50 200	5	2000,00	17,4	120	50	39	34	1	62,50	125	16	12	14	20	13	37,5	1925,0	11,7	0,20	26,00
39 51 200	5	2000,00	17,4	120	50	39	34	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	26,00			
29 50 999	5	200,00	17,4	12	49	39	34		Gegenstück für Montage / companion part of assembly								3,00			
39 60 050	6	500,00	20,9	25	60	49	43	1	62,50	125	4	16	18	26	17	37,5	425,0	15,7	0,20	9,90
39 61 050	6	500,00	20,9	25	60	49	43	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	9,90			
39 60 100	6	1000,00	20,9	50	60	49	43	1	62,50	125	8	16	18	26	17	37,5	925,0	15,7	0,20	19,80
39 61 100	6	1000,00	20,9	50	60	49	43	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	19,80			
39 60 200	6	2000,00	20,9	100	60	49	43	1	62,50	125	16	16	18	26	17	37,5	1925,0	15,7	0,20	39,60
39 61 200	6	2000,00	20,9	100	60	49	43	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes							0,20	39,60			
29 60 999	6	200,00	20,9	10	59	49	43		Gegenstück für Montage / companion part of assembly								4,40			

* Bei diesen Zahnstangen kann nur die linke (bemaßte) Seite zur fortlaufenden Montage mit 39.40.100; 39.40.200 verwendet werden.

* This racks could be used for continous linking only with 39.40.100; 39.40.200. On the left side (side with measurement/see sketch).

Werkstoff C 45, WSt.-Nr. 1.0504/1.1191, aus sonderbehandeltem Blankstahl mit ca. 650 N/mm² Zugfestigkeit. Verzahnung induktiv gehärtet auf 55 bis 60 HRC, Zahnstangen-Rücken und Anlagefläche bearbeitet. Da nur die Verzahnung induktiv gehärtet wird, ist ein nachträgliches Bohren und Verstiften problemlos möglich.

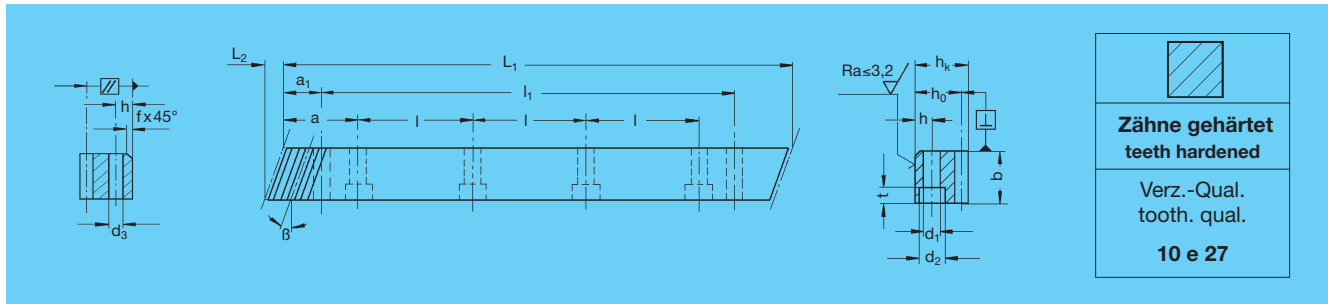
Material C 45, Mat.No. 1.0504/1.1191, of specially treated bright steel with a tensile strength of approx. 650 N/mm². Teeth induction-hardened to 55 to 60 HRC. Backs and contact faces of racks machined. Since only the teeth are induction hardened, subsequent drilling and pinning is possible.

1) $GT_f / 1000$ = Gesamt-Teilungsfehler. Darunter verstehen wir die maximale zulässige Abweichung (bezogen auf 1000 mm), der gemessenen Länge der Zahnstange zu ihrer theoretischen Länge L_{1000} , wobei $L_{1000} = (m / \cos \beta) \cdot \pi \cdot z_{1000}$ berechnet wird. Für eine kontinuierliche Schmierung von Zahnstangentrieben empfehlen wir den Einsatz von elektronischen Schmierbüchsen wie auf Seite ZI-2/3 beschrieben!

1) $GT_f / 1000$ = total pitch error, i.e. the max. permissible deviation (per 1000 mm) of the measured length of the rack compared to the theoretical length L_{1000} , with $L_{1000} = (m / \cos \beta) \cdot \pi \cdot z_{1000}$. To ensure continuous lubrication of rack and pinion drives, we recommend to use electronic lubricators as described on page ZI-2/3!



schräg verzahnt, rechtssteigend 19° 31' 42", Verzahnung gefräst, 20° Eingriffswinkel
helical tooth system, 19° 31' 42" right-hand, milled teeth, 20° pressure angle



Bestell-Nr.	Modul	Zähnezahl						Anz. Bohr.						GT _f	kg					
Order code	Module	L ₁	L ₂	N° of teeth	b	h _k	h ₀	f	a	l	N° of holes	d ₁	d ₂	t		a ₁	l ₁	d ₃	/1000 ¹⁾	
39 80 050	8	480,00	28,0	18	80	79	71	1	60,00	120	4	25	22	33	21	120,0	240,0	19,7	0,20	21,00
39 81 050	8	480,00	28,0	18	80	79	71	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes										0,20	21,00
39 80 100	8	960,00	28,0	36	80	79	71	1	60,00	120	8	25	22	33	21	120,0	720,0	19,7	0,20	42,50
39 81 100	8	960,00	28,0	36	80	79	71	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes										0,20	42,50
39 80 200	8	1920,00	28,0	72	80	79	71	1	60,00	120	16	25	22	33	21	120,0	1680,0	19,7	0,20	85,00
39 81 200	8	1920,00	28,0	72	80	79	71	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes										0,20	85,00
29 80 999	8	213,33	28,0	8	80	79	71	Gegenstück für Montage / companion part of assembly											0,20	9,50
39 10 100	10	1000,00	35,11	30	100	99	89	1	62,50	125	8	32	33	48	32	125,0	750,0	19,7	0,20	68,72
39 11 100	10	1000,00	35,11	30	100	99	89	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes										0,20	68,72
29 10 999	10	233,33	28,02	7	79	79	69	Gegenstück für Montage / companion part of assembly											0,20	9,92
39 12 100	12	1000,00	42,56	25	120	120	108	1	40	125	8	40	39	58	38	102,5	750,0	19,7	0,20	120,00
39 13 100	12	1000,00	42,56	25	120	120	108	1	ohne Befestigungsbohrungen / without mounting holes										0,20	120,00
29 12 999	12	260,00	35,11	7	99	99	87	Gegenstück für Montage / companion part of assembly											0,20	19,20

Werkstoff C 45, WSt.-Nr. 1.0504/1.1191, aus sonderbehandeltem Blankstahl mit ca. 650 N/mm² Zugfestigkeit. Verzahnung induktiv gehärtet auf 55 bis 60 HRC, Zahnstangen-Rücken und Anlagefläche bearbeitet. Da nur die Verzahnung induktiv gehärtet wird, ist ein nachträgliches Bohren und Verstemmen problemlos möglich.

Material C 45, Mat.No. 1.0504/1.1191, of specially treated bright steel with a tensile strength of approx. 650 N/mm². Teeth induction-hardened to 55 to 60 HRC. Backs and contact faces of racks machined. Since only the teeth are induction hardened, subsequent drilling and pinning is possible.



1) GT_f /1000 = Gesamt-Teilungsfehler. Darunter verstehen wir die maximale zulässige Abweichung (bezogen auf 1000 mm), der gemessenen Länge der Zahnstange zu ihrer theoretischen Länge L₁₀₀₀, wobei L₁₀₀₀ = (m / cos β) • π • z₁₀₀₀ berechnet wird. Für eine kontinuierliche Schmierung von Zahnstangentrieben empfehlen wir den Einsatz von elektronischen Schmierbüchsen wie auf Seite ZI-2/3 beschrieben!

1) GT_f /1000 = total pitch error, i.e. the max. permissible deviation (per 1000 mm) of the measured length of the rack compared to the theoretical length L₁₀₀₀, with L₁₀₀₀ = (m / cos β) • π • z₁₀₀₀. To ensure continuous lubrication of rack and pinion drives, we recommend to use electronic lubricators as described on page ZI-2/3!