




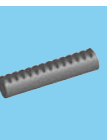
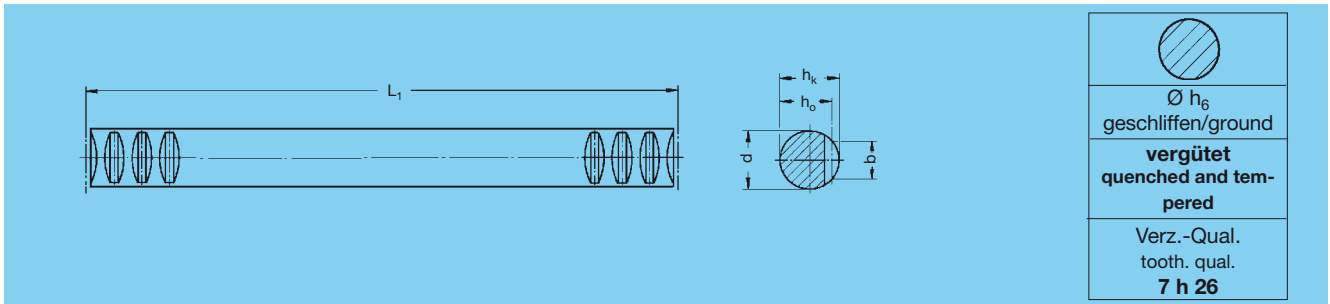
	Reihe Series	gerade/schräg straight/helical	Modul Module	Wärmebehandlung der Verzahnung heat-treatment of teeth	Verzahnungs- Toleranz Tolerance of teeth	Seite Page
	35 .1 ...	gerade straight	1; 1,5; 2; 3; 4	vergütet quenched and tempered	8 e 27	ZD-2
	35 .0 ...	gerade straight	1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5	weich soft	7 h 26	ZD-3
	36 9. ...	gerade straight	1; 1,5; 2; 3	weich / rostfrei soft / stainless 	8 e 27	ZD-4
	80 .. ...		Führungsbuchsen Guide bushes			ZD-5





**gerade verzahnt**, Verzahnung gefräst, 20° Eingriffswinkel  
**straight tooth system**, milled teeth, 20° pressure angle



Bestell-Nr. Order code	L <sub>1</sub>	Zähnezahl N° of teeth z	Ø d <sub>h6</sub>	b	h <sub>k</sub>	h <sub>o</sub>	GT <sub>f</sub> /300 <sup>1)</sup>	
<b>Modul / Module 1</b>								
<b>35 11 050</b>	499,5	159	10	6,0	10	9,0	0,040	0,66
<b>35 11 100</b>	999,0	318	10	6,0	10	9,0	0,040	1,35
<b>Modul / Module 1,5</b>								
<b>35 16 050</b>	499,5	106	15	10,0	15	13,5	0,042	0,84
<b>35 16 100</b>	999,0	212	15	10,0	15	13,5	0,042	1,70
<b>Modul / Module 2</b>								
<b>35 21 050</b>	502,7	80	20	12,0	20	18,0	0,044	1,10
<b>35 21 100</b>	999,0	159	20	12,0	20	18,0	0,044	2,20
<b>Modul / Module 3</b>								
<b>35 31 050</b>	499,5	53	30	18,0	30	27,0	0,046	2,50
<b>35 31 100</b>	999,0	106	30	18,0	30	27,0	0,046	5,10
<b>Modul / Module 4</b>								
<b>35 41 050</b>	502,6	40	40	24,0	40	36,0	0,048	4,50
<b>35 41 100</b>	1005,3	80	40	24,0	40	36,0	0,048	9,10

Aus hochwertigem Vergütungsstahl mit ca. 950 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit, Außen-Ø<sub>h6</sub> geschliffen. Anfang und Ende der Zahnstange sind so ausgebildet, dass mehrere Zahnstangen zu einer beliebigen Länge aneinander gereiht werden können. Siehe dazu auch unsere Führungsbuchsen Seite ZD-5.

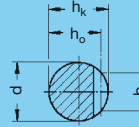
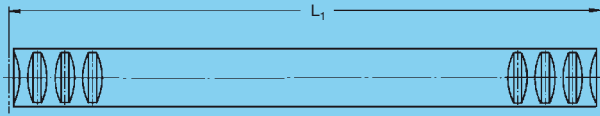
Of high-quality heat-treatable steel with a tensile strength of approx. 950 N/mm<sup>2</sup>. Outside dia. Ø<sub>h6</sub> ground. Both ends of the racks are designed so that several racks can be linked to obtain any desired length. Please see also our guide bushes on page ZD-5.

1) GT<sub>f</sub> /300 = Gesamt-Teilungsfehler. Darunter verstehen wir die maximale zulässige Abweichung (bezogen auf 300 mm), der gemessenen Länge der Zahnstange zu ihrer theoretischen Länge L<sub>300</sub>, wobei L<sub>300</sub> = (m / cos β) • π • z<sub>300</sub> berechnet wird. Für eine kontinuierliche Schmierung von Zahnstangentrieben empfehlen wir den Einsatz von elektronischen Schmierbüchsen wie auf Seite ZI-2/3 beschrieben!

1) GT<sub>f</sub> /300 = total pitch error, i.e. the max. permissible deviation (per 300 mm) of the measured length of the rack compared to the theoretical length L<sub>300</sub>, with L<sub>300</sub> = (m / cos β) • π • z<sub>300</sub>. To ensure continuous lubrication of rack and pinion drives, we recommend to use electronic lubricators as described on page ZI-2/3!



**gerade verzahnt**, Verzahnung gefräst, 20° Eingriffswinkel  
**straight tooth system**, milled teeth, 20° pressure angle



Ø h <sub>11</sub> gezogen/drawn
<b>weich / soft</b>
Verz.-Qual. tooth. qual. <b>9 e 27</b>

Bestell-Nr. Order code	L <sub>1</sub>	Zähnezahl N° of teeth z	Ø d <sub>h11</sub>	b	h <sub>k</sub>	h <sub>o</sub>	GT <sub>f</sub> /300 <sup>1)</sup>	
<b>Modul / Module 1</b>								
35 10 025	251,3	80	15	7,5	15	14,0	0,056	0,34
35 10 050	499,5	159	15	7,5	15	14,0	0,056	0,66
35 10 100	999,0	318	15	7,5	15	14,0	0,056	1,35
<b>Modul / Module 1,5</b>								
35 15 025	249,8	53	17	9,6	17	15,5	0,059	0,42
35 15 050	499,5	106	17	9,6	17	15,5	0,059	0,84
35 15 100	999,0	212	17	9,6	17	15,5	0,059	1,70
<b>Modul / Module 2</b>								
35 20 025	251,3	40	20	12,0	20	18,0	0,064	0,55
35 20 050	502,7	80	20	12,0	20	18,0	0,064	1,10
35 20 100	999,0	159	20	12,0	20	18,0	0,064	2,20
<b>Modul / Module 2,5</b>								
35 25 025	251,3	32	25	15,0	25	22,5	0,063	0,90
35 25 050	502,7	64	25	15,0	25	22,5	0,063	1,80
35 25 100	997,5	127	25	15,0	25	22,5	0,063	3,60
<b>Modul / Module 3</b>								
35 30 025	254,5	27	30	18,0	30	27,0	0,065	1,30
35 30 050	499,5	53	30	18,0	30	27,0	0,065	2,50
35 30 100	999,0	106	30	18,0	30	27,0	0,065	5,10
<b>Modul / Module 4</b>								
35 40 025	251,3	20	40	24,0	40	36,0	0,068	2,30
35 40 050	502,6	40	40	24,0	40	36,0	0,068	4,50
35 40 100	1005,3	80	40	24,0	40	36,0	0,068	9,10
<b>Modul / Module 5</b>								
35 50 025	251,3	16	50	30,0	50	45,0	0,070	3,80
35 50 050	502,6	32	50	30,0	50	45,0	0,070	7,10
35 50 100	1005,3	64	50	30,0	50	45,0	0,070	14,30



Werkstoff C 45, WSt.-Nr. 1.0504, aus sonderbehandeltem Blankstahl Ø<sub>h11</sub> mit ca. 650 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit. Anfang und Ende der Zahnstange sind so ausgebildet, dass mehrere Zahnstangen zu einer beliebigen Länge aneinander gereiht werden können. Siehe dazu auch unsere Führungsbuchsen Seite ZD-5.

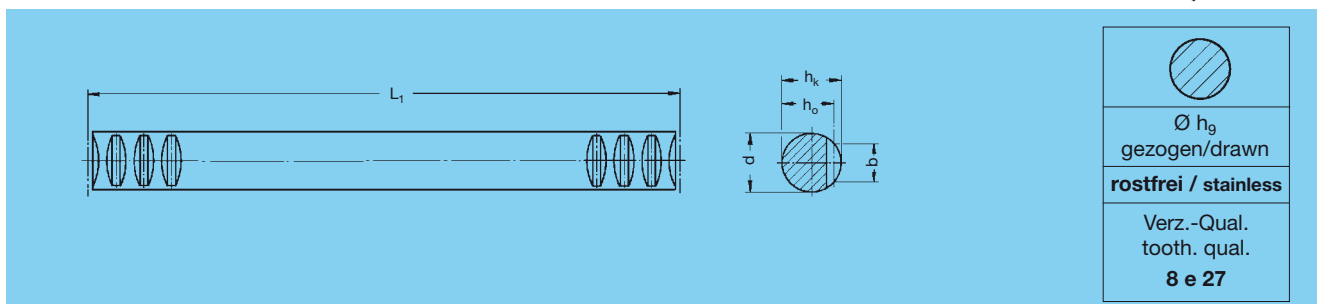
Material C 45, Mat. No. 1.0504, of specially treated bright steel Ø<sub>h11</sub> with a tensile strength of approx. 650 N/mm<sup>2</sup>. Both ends of the racks are designed so that several racks can be linked to obtain any desired length. Please see also our guide bushes on page ZD-5.

1) GT<sub>f</sub> /300 = Gesamt-Teilungsfehler. Darunter verstehen wir die maximale zulässige Abweichung (bezogen auf 300 mm), der gemessenen Länge der Zahnstange zu ihrer theoretischen Länge L<sub>300</sub>, wobei L<sub>300</sub> = (m / cos β) • π • z<sub>300</sub> berechnet wird. Für eine kontinuierliche Schmierung von Zahnstangentreiben empfehlen wir den Einsatz von elektronischen Schmierbüchsen wie auf Seite ZI-2/3 beschrieben!

1) GT<sub>f</sub> /300 = total pitch error, i.e. the max. permissible deviation (per 300 mm) of the measured length of the rack compared to the theoretical length L<sub>300</sub>, with L<sub>300</sub> = (m / cos β) • π • z<sub>300</sub>. To ensure continuous lubrication of rack and pinion drives, we recommend to use electronic lubricators as described on page ZI-2/3!



**gerade verzahnt**, Verzahnung gefräst, 20° Eingriffswinkel  
**straight tooth system**, milled teeth, 20° pressure angle



Bestell-Nr. Order code	$L_1$	Zähnezahl N° of teeth z	$\varnothing$ $d_{hg}$	b	$h_k$	$h_o$	$GT_f$ /300 <sup>1)</sup>	kg
<b>Modul / Module 1</b>								
<b>36 90 050</b>	499,5	159	10	6,0	9,9	8,9	0,040	0,66
<b>36 90 100</b>	999,0	318	10	6,0	9,9	8,9	0,040	1,35
<b>Modul / Module 1,5</b>								
<b>36 91 050</b>	499,5	106	15	9,0	14,9	13,4	0,042	0,84
<b>36 91 100</b>	999,0	212	15	9,0	14,9	13,4	0,042	1,70
<b>Modul / Module 2</b>								
<b>36 92 050</b>	502,6	80	20	12,0	19,8	17,8	0,044	1,10
<b>36 92 100</b>	999,0	159	20	12,0	19,8	17,8	0,044	2,20
<b>Modul / Module 3</b>								
<b>36 94 050</b>	499,5	53	30	18,0	29,8	26,8	0,046	2,50
<b>36 94 100</b>	999,0	106	30	18,0	29,8	26,8	0,046	5,10

Werkstoff X 8 CrNi S 18-9 WSt.-Nr. 1.4305, Außen- $\varnothing_{hg}$ . Anfang und Ende der Zahnstange sind so ausgebildet, dass mehrere Zahnstangen zu einer beliebigen Länge aneinander gereiht werden können. Siehe dazu auch unsere Führungsbüchsen Seite ZD-5.

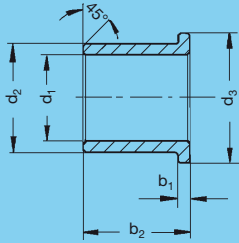
Material X 8 CrNi S 18-9, Mat.No. 1.4305, outside dia.  $\varnothing_{hg}$ . Both ends of the racks are designed so that several racks can be linked to obtain any desired length. Please see also our guide bushes on page ZD-5.

1)  $GT_f / 300$  = Gesamt-Teilungsfehler. Darunter verstehen wir die maximale zulässige Abweichung (bezogen auf 300 mm), der gemessenen Länge der Zahnstange zu ihrer theoretischen Länge  $L_{300}$ , wobei  $L_{300} = (m / \cos \beta) \cdot \pi \cdot z_{300}$  berechnet wird. Für eine kontinuierliche Schmierung von Zahnstangentrieben empfehlen wir den Einsatz von elektronischen Schmierbüchsen wie auf Seite ZI-2/3 beschrieben!

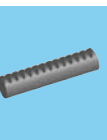
1)  $GT_f / 300$  = total pitch error, i.e. the max. permissible deviation (per 300 mm) of the measured length of the rack compared to the theoretical length  $L_{300}$ , with  $L_{300} = (m / \cos \beta) \cdot \pi \cdot z_{300}$ . To ensure continuous lubrication of rack and pinion drives, we recommend to use electronic lubricators as described on page ZI-2/3!



**Führungsbuchsen**, einbaufertig, aus Sinterbronze mit eingelagertem Festschmierstoff MoS<sub>2</sub> und damit weitgehend wartungsfrei.  
**Guide bushes**, ready for mounting, of sintered bronze, filled with solid lubricant MoS<sub>2</sub> and therefore practically maintenance-free.



Bestell-Nr. Order code	d <sub>1</sub> <sup>G7</sup>	d <sub>2</sub> <sup>r6</sup>	d <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	kg
80 35 010	10	16	22	3	16	0,017
80 35 015	15	21	26	3	16	0,025
80 35 020	20	26	32	3	25	0,042
80 35 030	30	38	46	4	30	0,115
80 35 040	40	50	60	5	50	0,270
80 35 050	50	60	70	5	63	0,580



**Leerseite**