

## Zahnstangen für fortlaufende Montage - induktiv gehärtet, geradverzahnt Rücken- und Seitenflächen geschliffen

### Racks for Continuous Mounting - Induction Hardened, Straight Teeth Ground Rear and Side Surface

Material   material	<b>1.0503 [C45]</b>
induktiv gehärtet   induction hardened	<b>50-55 HRC *</b>
geradverzahnt   straight teeth	
Eingriffswinkel   pressure angle	<b>20°</b>
Verzahnungsqualität   toothing quality	<b>10 h27</b>

mit Bohrungen | with bores

Modul Module	theor. L <sub>1</sub>	z**	b	h <sub>a</sub>	h	f <sup>+0,5</sup>	a	l	h <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	t	a <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	[kg]	Bestell Nr. Part No.
2	502,65	80	24	24	22	2	62,8	125,66	8	7	11	7	31,3	440,1	5,7	2,10	144-020-805
2	1005,30	160	24	24	22	2	62,8	125,66	8	7	11	7	31,3	942,7	5,7	4,20	144-020-810
2	2010,61	320	24	24	22	2	62,8	125,66	8	7	11	7	31,3	1948,0	5,7	8,40	144-020-820
3	508,93	54	29	29	26	2	63,6	127,23	9	10	15	9	34,4	440,1	7,7	3,00	144-030-805
3	1017,87	108	29	29	26	2	63,6	127,23	9	10	15	9	34,4	949,1	7,7	6,00	144-030-810
3	2035,75	216	29	29	26	2	63,6	127,23	9	10	15	9	34,4	1967,0	7,7	12,00	144-030-820
4	502,65	40	39	39	35	3	62,83	125,66	12	10	15	9	37,5	427,7	7,7	5,30	144-040-805
4	1005,30	80	39	39	35	3	62,83	125,66	12	10	15	9	37,5	930,3	7,7	10,60	144-040-810
4	2010,61	160	39	39	35	3	62,83	125,66	12	10	15	9	37,5	1935,6	7,7	21,20	144-040-820
5	502,65	32	49	39	34	3	62,83	125,66	12	14	20	13	30,2	442,3	11,7	6,90	144-050-805
5	1005,30	64	49	39	34	3	62,83	125,66	12	14	20	13	30,2	945,0	11,7	13,80	144-050-810
5	2010,61	128	49	39	34	3	62,83	125,66	12	14	20	13	30,2	1950,3	11,7	27,60	144-050-820
6	508,93	27	59	49	43	3	63,62	127,23	16	18	26	17	31,4	446,1	15,7	10,50	144-060-805
6	1017,87	54	59	49	43	3	63,62	127,23	16	18	26	17	31,4	955,0	15,7	21,00	144-060-810
6	2035,75	108	59	49	43	3	63,62	127,23	16	18	26	17	31,4	1972,9	15,7	42,00	144-060-820

ohne Bohrungen | without bores

Modul Module	theor. L <sub>1</sub>	z**	b	h <sub>a</sub>	h	f <sup>+0,5</sup>											[kg]	Bestell Nr. Part No.
2	502,65	80	24	24	22	2											2,10	144-020-905
2	1005,30	160	24	24	22	2											4,20	144-020-910
2	2010,61	320	24	24	22	2											8,40	144-020-920
3	508,93	54	29	29	26	2											3,00	144-030-905
3	1017,87	108	29	29	26	2											6,00	144-030-910
3	2035,75	216	29	29	26	2											12,00	144-030-920
4	502,65	40	39	39	35	3											5,30	144-040-905
4	1005,30	80	39	39	35	3											10,60	144-040-910
4	2010,61	160	39	39	35	3											21,20	144-040-920
5	502,65	32	49	39	34	3											6,90	144-050-905
5	1005,30	64	49	39	34	3											13,80	144-050-910
5	2010,61	128	49	39	34	3											27,60	144-050-920
6	508,93	27	59	49	43	3											10,50	144-060-905
6	1017,87	54	59	49	43	3											21,00	144-060-910
6	2035,75	108	59	49	43	3											42,00	144-060-920

z\*\*... Zähnezahl | number of teeth

\* bis Modul 3 Zahnflanke und Zahnfuß induktiv gehärtet (Allzahnhärtung), ab Modul 4 nur Zahnflanken induktiv gehärtet (Einzelzahnhärtung)

\* module 1 to 3 tooth flank and tooth root inductive hardened (all-tooth hardening), module 4 to 10 only tooth flank inductive hardened (single-tooth hardening)

Beide Enden der Zahnstange sind so ausgeführt, dass diese in beliebiger Länge aneinander gereiht werden können.

Für die Montage empfehlen wir den Einsatz von Montagestücken wie auf Seite B 18 beschrieben!

Both ends of the rack are manufactured in such a way that they can be joint together in any length.

For the mounting we propose the use of mounting pieces as described on page B 18.

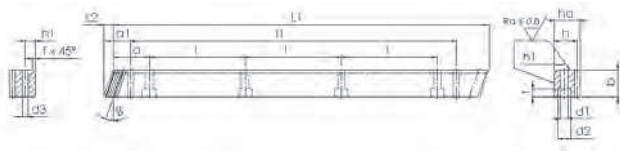
Sollten Sie andere Abmessungen benötigen, helfen Ihnen unsere Konstrukteure gerne weiter.

If you need other dimensions - please contact our engineering department.



## Zahnstangen für fortlaufende Montage - induktiv gehärtet, schrägverzahnt Rücken- und Seitenflächen geschliffen

### Racks for Continuous Mounting - Induction Hardened, Helical Teeth Ground Rear and Side Surface



Material   material	<b>1.0503 [C45]</b>
induktiv gehärtet   induction hardened	<b>50-55 HRC *</b>
Schrägungswinkel helix angle	<b>19°31'42'' rechtssteigend right hand</b>
Eingriffswinkel   pressure angle	<b>20°</b>
Verzahnungsqualität   toothing quality	<b>10 h27</b>

mit Bohrungen | with bores

Modul Module	theor. L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	z**	b	h <sub>a</sub>	h f <sup>+0,5</sup>	a	l	h <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	t	a <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	[kg]	Bestell Nr. Part No.	
2	500,00	8,5	75	24	24	22	2	62,5	125	8	7	11	7	31,7	436,6	5,7	2,10	143-020-805
2	1000,00	8,5	150	24	24	22	2	62,5	125	8	7	11	7	31,7	936,6	5,7	4,20	143-020-810
2	2000,00	8,5	300	24	24	22	2	62,5	125	8	7	11	7	31,7	1936,6	5,7	8,40	143-020-820
3	500,00	10,30	50	29	29	26	2	62,5	125	9	10	15	9	35,0	430,0	7,7	3,00	143-030-805
3	1000,00	10,30	100	29	29	26	2	62,5	125	9	10	15	9	35,0	930,6	7,7	6,00	143-030-810
3	2000,00	10,30	200	29	29	26	2	62,5	125	9	10	15	9	35,0	1930,6	7,7	12,00	143-030-820
4	506,66	13,80	38	39	39	35	3	62,5	125	12	10	15	9	33,3	433,0	7,7	5,30	143-040-805
4	1000,00	13,80	75	39	39	35	3	62,5	125	12	10	15	9	33,3	933,4	7,7	10,60	143-040-810
4	2000,00	13,80	150	39	39	35	3	62,5	125	12	10	15	9	33,3	1933,4	7,7	21,20	143-040-820
5	500,00	17,40	30	49	39	34	3	62,5	125	12	14	20	13	37,5	425,0	11,7	6,50	143-050-805
5	1000,00	17,40	60	49	39	34	3	62,5	125	12	14	20	13	37,5	925,0	11,7	13,00	143-050-810
6	500,00	20,90	25	59	49	43	3	62,5	125	16	18	26	17	37,5	425,0	15,7	9,90	143-060-805
6	1000,00	20,90	50	59	49	43	3	62,5	125	16	18	26	17	37,5	925,0	15,7	19,80	143-060-810

ohne Bohrungen | without bores

Modul Module	theor. L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	z**	b	h <sub>a</sub>	h f <sup>+0,5</sup>											[kg]	Bestell Nr. Part No.	
2	500,00	8,5	75	24	24	22	2											2,10	143-020-905
2	1000,00	8,5	150	24	24	22	2											4,20	143-020-910
2	2000,00	8,5	300	24	24	22	2											8,40	143-020-920
3	500,00	10,30	50	29	29	26	2											3,00	143-030-905
3	1000,00	10,30	100	29	29	26	2											6,00	143-030-910
3	2000,00	10,30	200	29	29	26	2											12,00	143-030-920
4	506,66	13,80	38	39	39	35	3											5,30	143-040-905
4	1000,00	13,80	75	39	39	35	3											10,60	143-040-910
4	2000,00	13,80	150	39	39	35	3											21,20	143-040-920
5	500,00	17,40	30	49	39	34	3											6,50	143-050-905
5	1000,00	17,40	60	49	39	34	3											13,00	143-050-910
6	500,00	20,90	25	59	49	43	3											9,90	143-060-905
6	1000,00	20,90	50	59	49	43	3											19,80	143-060-910

z\*\*... Zähnezahl | number of teeth

\* bis Modul 3 Zahnflanke und Zahnfuß induktiv gehärtet (Allzahnhärtung), ab Modul 4 nur Zahnflanken induktiv gehärtet (Einzelzahnhärtung)  
 \* module 1 to 3 tooth flank and tooth root inductive hardened (all-tooth hardening), module 4 to 10 only tooth flank inductive hardened (single-tooth hardening)

Beide Enden der Zahnstange sind so ausgeführt, dass diese in beliebiger Länge aneinander gereiht werden können.  
 Für die Montage empfehlen wir den Einsatz von Montagestücken wie auf Seite B 18 beschrieben!  
 Both ends of the rack are manufactured in such a way that they can be joint together in any length.  
 For the mounting we propose the use of mounting pieces as described on page B 18.

## NEU! Zahnstangen für fortlaufende Montage NEW! Racks for Continuous Mounting

Material   material	<b>1.0503 [C45]</b>
induktiv gehärtet   induction hardened	<b>50-55 HRC *</b>
geradverzahnt   straight teeth	
Eingriffswinkel   pressure angle	<b>20°</b>
Verzahnungsqualität   toothing quality	<b>10 h27</b>

mit Bohrungen | with bores

Modul Module	theor. $L_1$	$z^{**}$	$b_{h11}$	$h_a$	$h$	$a$	$l$	$h_1$	$d_1$	$d_2$	$t$	$a_1$	$l_1$	$d_3$	[kg]	Bestell Nr. Part No.	
2,0	502,65	80	20	19,75	17,75	62,8	125,66	8	7	11	7	31,3	440,1	5,7	1,40	146-020-705	NEU   NEW
2,0	1005,31	160	20	19,75	17,75	62,8	125,66	8	7	11	7	31,3	942,7	5,7	2,80	146-020-710	NEU   NEW
2,0	2010,62	320	20	19,75	17,75	62,8	125,66	8	7	11	7	31,3	1948,0	5,7	5,60	146-020-720	NEU   NEW
3,0	508,94	54	30	29,75	26,75	63,6	127,23	9	10	15	9	34,4	440,1	7,7	3,10	146-030-705	NEU   NEW
3,0	1017,88	108	30	29,75	26,75	63,6	127,23	9	10	15	9	34,4	949,1	7,7	6,20	146-030-710	NEU   NEW
3,0	2035,75	216	30	29,75	26,75	63,6	127,23	9	10	15	9	34,4	1967,0	7,7	12,40	146-030-720	NEU   NEW
4,0	502,65	40	40	39,70	35,70	62,83	125,66	12	10	15	9	37,5	427,7	7,7	5,50	146-040-705	NEU   NEW
4,0	1005,31	80	40	39,70	35,70	62,83	125,66	12	10	15	9	37,5	930,3	7,7	11,00	146-040-710	NEU   NEW
4,0	2010,62	160	40	39,70	35,70	62,83	125,66	12	10	15	9	37,5	1935,6	7,7	22,00	146-040-720	NEU   NEW
5,0	502,65	32	50	49,70	44,70	62,83	125,66	12	14	20	13	30,2	442,3	11,7	8,60	146-050-705	NEU   NEW
5,0	1005,31	64	50	49,70	44,70	62,83	125,66	12	14	20	13	30,2	945,0	11,7	17,20	146-050-710	NEU   NEW
5,0	2010,62	128	50	49,70	44,70	62,83	125,66	12	14	20	13	30,2	1950,3	11,7	34,40	146-050-720	NEU   NEW
6,0	508,94	27	60	59,65	53,65	63,62	127,23	16	18	26	17	31,4	446,1	15,7	12,30	146-060-705	NEU   NEW
6,0	1017,88	54	60	59,65	53,65	63,62	127,23	16	18	26	17	31,4	955,0	15,7	24,50	146-060-710	NEU   NEW
6,0	2035,75	108	60	59,65	53,65	63,62	127,23	16	18	26	17	31,4	1972,9	15,7	49,00	146-060-720	NEU   NEW
8,0	502,65	20	80	79,60	71,60	62,83	125,66	25	22	33	21	26,6	449,5	19,7	21,40	146-080-705	NEU   NEW
8,0	1005,31	40	80	79,60	71,60	62,83	125,66	25	22	33	21	26,6	952,0	19,7	42,70	146-080-710	NEU   NEW
8,0	2010,62	80	80	79,60	71,60	62,83	125,66	25	22	33	21	26,6	1957,3	19,7	85,40	146-080-720	NEU   NEW
10,0	1005,31	32	100	99,60	89,60	62,83	125,66	32	33	48	32	125,7	754,0	19,7	70,60	146-100-710	NEU   NEW

$z^{**}$ ... Zähnezahl | number of teeth

\* bis Modul 3 Zahnflanke und Zahnfuß induktiv gehärtet (Allzahnhärtung), ab Modul 4 nur Zahnflanken induktiv gehärtet (Einzelzahnhärtung)

\* module 1 to 3 tooth flank and tooth root inductive hardened (all-tooth hardening), module 4 to 10 only tooth flank inductive hardened (single-tooth hardening)

Beide Enden der Zahnstange sind so ausgeführt, dass diese in beliebiger Länge aneinander gereiht werden können.

Für die Montage empfehlen wir den Einsatz von Montagestücken wie auf Seite B 18 beschrieben!

Both ends of the rack are manufactured in such a way that they can be joint together in any length.

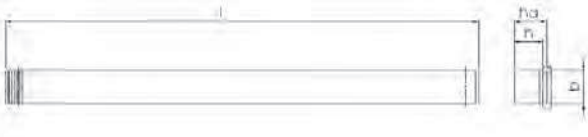
For the mounting we propose the use of mounting pieces as described on page B 18.

Sollten Sie andere Abmessungen benötigen, helfen Ihnen unsere Konstrukteure gerne weiter.

If you need other dimensions - please contact our engineering department.



## NEU! Zahnstangen für fortlaufende Montage - induktiv gehärtet, geradverzahnt NEW! Racks for Continuous Mounting - Induction Hardened, Straight Teeth



Material | material **1.0503 [C45]**

induktiv gehärtet | induction hardened **50-55 HRC \***

geradverzahnt | straight teeth

Eingriffswinkel | pressure angle **20°**

Verzahnungsqualität | toothing quality **10 h27**

ohne Bohrungen | without bores

Modul Module	theor. L	z**	b <sub>h11</sub>	h <sub>a</sub>	h	[kg]	Bestell Nr. Part No.
1,0	499,51	159	10	9,80	8,80	0,34	146-010-305
1,0	999,03	318	10	9,80	8,80	0,68	146-010-310
1,5	499,51	106	15	14,80	13,30	0,78	146-015-305
1,5	999,03	212	15	14,80	13,30	1,55	146-015-310
1,5	1998,05	424	15	14,80	13,30	3,10	146-015-320
2,0	502,65	80	20	19,75	17,75	1,40	146-020-305
2,0	1005,31	160	20	19,75	17,75	2,80	146-020-310
2,0	2010,62	320	20	19,75	17,75	5,60	146-020-320
2,5	502,65	64	25	24,75	22,25	2,10	146-025-305
2,5	1005,31	128	25	24,75	22,25	4,20	146-025-310
2,5	2010,62	256	25	24,75	22,25	8,40	146-025-320
3,0	508,94	54	30	29,75	26,75	3,10	146-030-305
3,0	1017,88	108	30	29,75	26,75	6,20	146-030-310
3,0	2035,75	216	30	29,75	26,75	12,40	146-030-320
4,0	502,65	40	40	39,70	35,70	5,50	146-040-305
4,0	1005,31	80	40	39,70	35,70	11,00	146-040-310
4,0	2010,62	160	40	39,70	35,70	22,00	146-040-320
5,0	502,65	32	50	49,70	44,70	8,60	146-050-305
5,0	1005,31	64	50	49,70	44,70	17,20	146-050-310
5,0	2010,62	128	50	49,70	44,70	34,40	146-050-320
6,0	508,94	27	60	59,65	53,65	12,30	146-060-305
6,0	1017,88	54	60	59,65	53,65	24,50	146-060-310
6,0	2035,75	108	60	59,65	53,65	49,00	146-060-320
8,0	502,65	20	80	79,60	71,60	21,40	146-080-305
8,0	1005,31	40	80	79,60	71,60	42,70	146-080-310
8,0	2010,62	80	80	79,60	71,60	85,40	146-080-320
10,0	1005,31	32	100	99,60	89,60	70,60	146-100-310

z\*\*... Zähnezahl | number of teeth

Modul Module	Teilung Pitch	theor. L	l	z**	b <sub>h11</sub>	h <sub>a</sub>	h	[kg]	Bestell Nr. Part No.	
1,591	5,0	500,00	499,6	± 0,50	100	15	14,80	13,21	0,78	146-016-305
1,591	5,0	1000,00	999,6	± 0,50	200	15	14,80	13,21	1,55	146-016-310
1,591	5,0	2000,00	1999,6	± 0,50	400	15	14,80	13,21	3,10	146-016-320
3,183	10,0	500,00	499,4	± 0,50	50	30	29,70	26,52	3,10	146-031-305
3,183	10,0	1000,00	999,4	± 0,50	100	30	29,70	26,52	6,20	146-031-310
3,183	10,0	2000,00	1999,4	± 0,50	200	30	29,70	26,52	12,40	146-031-320

z\*\*... Zähnezahl | number of teeth

\* bis Modul 3 Zahnflanke und Zahnfuß induktiv gehärtet (Allzahnhärtung), ab Modul 4 nur Zahnflanken induktiv gehärtet (Einzelzahnhärtung)  
 \* module 1 to 3 tooth flank and tooth root inductive hardened (all-tooth hardening), module 4 to 10 only tooth flank inductive hardened (single-tooth hardening)

Beide Enden der Zahnstange sind so ausgeführt, dass diese in beliebiger Länge aneinander gereiht werden können.  
 Für die Montage empfehlen wir den Einsatz von Montagestücken wie auf Seite B 18 beschrieben!  
 Both ends of the rack are manufactured in such a way that they can be joint together in any length.  
 For the mounting we propose the use of mounting pieces as described on page B 18.