

Zahnriemenantriebe

Lieferprogramm T / AT



Inhalt

	Seite
Zahnriemenräder T 2,5	4
Abmessungen	
Lagerprogramm	
Zahnriemenräder T 5	7
Abmessungen	
Lagerprogramm	
Zahnriemenräder T 10	10
Abmessungen	
Lagerprogramm	
Zahnriemenräder T 20	13
Abmessungen	
Zahnriemenräder AT 5	14
Abmessungen	
Lagerprogramm	
Zahnriemenräder AT 10	17
Abmessungen	
Lagerprogramm	
Zahnriemenräder AT 20	20
Abmessungen	
Fertigungstoleranzen / Ausführung	21
Borscheibenübersicht	22
Umarbeiten	24
AGB	26

Einleitung

Der Zahnriementrieb gewinnt auf Grund seiner hervorragenden chemischen und mechanischen Eigenschaften zunehmend an Bedeutung in der modernen Antriebstechnik.

Für Entwicklung und Konstruktion ist es deshalb von großer Wichtigkeit, die Auswahl aus einem umfangreichen Programm an Standardelementen zu haben. Mit unserem Lieferprogramm Zahnriemenantriebe in metrischer Teilung T und AT bietet **Synchro Tech** ein komplettes Programm von Antriebselementen.

Die von **Synchro Tech** produzierten Komponenten sind ab Lager lieferbar.

Zur Antriebsauslegung sowie bei Ihren Problemlösungen leisten wir gerne Unterstützung, unser Team aus Antriebsfachleuten steht Ihnen jederzeit zur Verfügung.

Gewährleistung

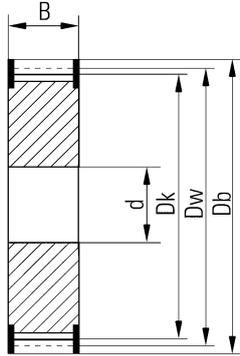
Alle Katalogangaben wurden mit großer Sorgfalt und nach heutigem Kenntnisstand erstellt. Durch fehlerhafte oder unvollständige Angaben, sowie durch eventuelle Fehlinterpretation bei der Anwendung können keine Ansprüche abgeleitet werden.

Technische Änderungen zur Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns ausdrücklich vor.

Für unsere Lieferungen und sonstigen Leistungen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen (Seite 26).

Stand 01/2005.

T 2,5



Riemenbreite b (mm)	4	6	10	16	25
Radbreite B (mm)	8	10	14	20	30

Zwischenbreiten und größere Abmessungen sind möglich.

- Z** = Zähnezahl
- Dk** = Kopfkreisdurchmesser
- Dw** = Wirkdurchmesser
- Db** = Bordscheibendurchmesser
- d** = Bohrung nach Kundenangabe oder gemäß Lagerprogramm

Standardabmessungen farbig unterlegt, siehe Lagerprogramm nächste Seite.

Minstdurchmesser der Spannrolle auf der Verzahnung laufend: Ø 20 mm
auf dem Riemenrücken laufend: Ø 20 mm

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
10	7,45	7,96	10
11	8,25	8,75	12
12	9,00	9,55	12
13	9,80	10,35	13
14	10,60	11,14	14
15	11,40	11,94	15
16	12,20	12,73	16
17	13,00	13,53	16
18	13,80	14,32	17
19	14,60	15,12	18
20	15,40	15,92	19
21	16,20	16,71	20
22	17,00	17,51	20
23	17,80	18,30	21
24	18,55	19,10	22
25	19,35	19,89	24
26	20,15	20,69	24
27	20,95	21,49	24
28	21,75	22,28	25
29	22,55	23,08	26
30	23,35	23,87	26
31	24,15	24,67	26
32	24,95	25,46	28
33	25,75	26,26	28
34	26,55	27,06	30
35	27,35	27,85	32
36	28,15	28,65	32
37	28,90	29,44	32
38	29,70	30,24	35
39	30,50	31,04	35
40	31,30	31,83	35
41	32,10	32,63	36
42	32,90	33,42	36
43	33,70	34,22	37
44	34,50	35,01	37

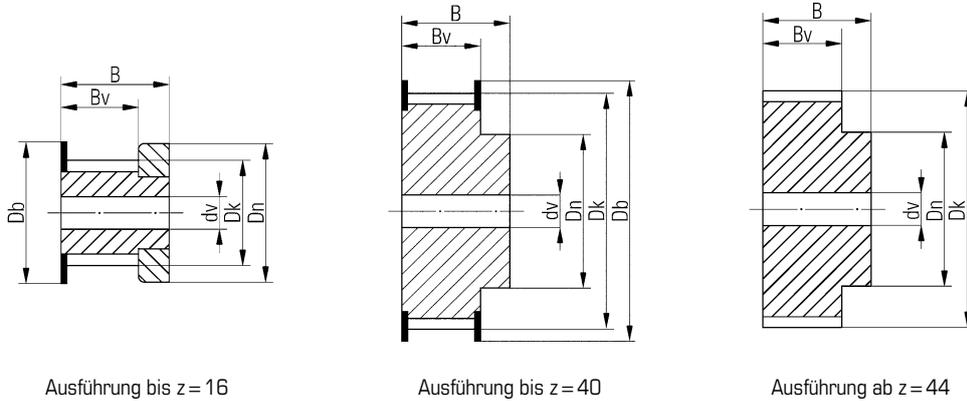
Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
45	35,30	35,81	40
46	36,10	36,61	40
47	36,90	37,40	40
48	37,70	38,20	42
49	38,45	38,99	42
50	39,25	39,79	45
51	40,05	40,58	45
52	40,85	41,38	45
53	41,65	42,18	45
54	42,45	42,97	47
55	43,25	43,77	47
56	44,05	44,56	47
57	44,85	45,36	50
58	45,65	46,15	50
59	46,45	46,95	50
60	47,25	47,75	52
61	48,05	48,54	52
62	48,80	49,34	54
63	49,60	50,13	54
64	50,40	50,93	54
65	51,20	51,73	57
66	52,00	52,52	57
67	52,80	53,32	57
68	53,60	54,11	57
69	54,40	54,91	60
70	55,20	55,70	60
71	56,00	56,50	60
72	56,80	57,30	60
73	57,60	58,09	63
74	58,35	58,89	63
75	59,15	59,68	63
76	59,95	60,48	63
77	60,75	61,27	66
78	61,55	62,07	66
79	62,35	62,87	66

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
80	63,15	63,66	66
81	63,95	64,46	71
82	64,75	65,25	71
83	65,55	66,05	71
84	66,35	66,85	71
85	67,15	67,64	75
86	67,95	68,44	75
87	68,70	69,23	75
88	69,50	70,03	75
89	70,30	70,82	75
90	71,10	71,62	75
91	71,90	72,42	75
92	72,70	73,21	79
93	73,50	74,01	79
94	74,30	74,80	79
95	75,10	75,60	79
96	75,90	76,39	79
97	76,70	77,19	83
98	77,50	77,99	83
99	78,25	78,78	83
100	79,05	79,58	83
101	79,85	80,37	83
102	80,65	81,17	87
103	81,45	81,96	87
104	82,25	82,76	87
105	83,05	83,56	87
106	83,85	84,35	87
107	84,65	85,15	91
108	85,45	85,94	91
109	86,25	86,74	91
110	87,05	87,54	91
111	87,85	88,33	91
112	88,60	89,13	93
113	89,40	89,92	93
114	90,20	90,72	93

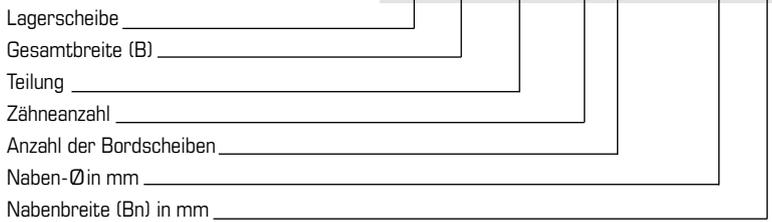
T 2,5

Werkstoffe

Zahnriemenrad:
ALCuMgPb
Bordscheibe:
Stahl, verzinkt /gerade



Bestellbezeichnung



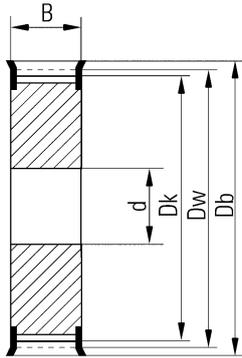
- Z** = Zähnezahl
- Br** = Riemenbreite
- Bv** = verzahnte Breite
- Dk** = Kopfkreisdurchmesser
- Db** = Bordscheibendurchmesser
- dv** = Bohrung H7
- Dn** = Nabendurchmesser

Z	Br (mm)	Bv (mm)	Dk (mm)	Db (mm)	dv (mm)	Nabe	Bestellbezeichnung
10	6	9,5	7,45	10	3 H7	10 x 6	LS 16 T 2,5/10-2 Nabe 10x6
10	10	13,5	7,45	10	3 H7	10 x 6	LS 20 T 2,5/10-2 Nabe 10x6
12	6	9,5	9,00	12	3 H7	12 x 6	LS 16 T 2,5/12-2 Nabe 12x6
12	10	13,5	9,00	12	3 H7	12 x 6	LS 20 T 2,5/12-2 Nabe 12x6
14	6	9,5	10,60	14	3 H7	14 x 6	LS 16 T 2,5/14-2 Nabe 14x6
14	10	13,5	10,60	14	3 H7	14 x 6	LS 20 T 2,5/14-2 Nabe 14x6
15	6	9,5	11,40	15	3 H7	15 x 6	LS 16 T 2,5/15-2 Nabe 15x6
15	10	13,5	11,40	15	3 H7	15 x 6	LS 20 T 2,5/15-2 Nabe 15x6
16	6	9,5	12,20	16	3 H7	16 x 6	LS 16 T 2,5/16-2 Nabe 16x6
16	10	13,5	12,20	16	3 H7	16 x 6	LS 20 T 2,5/16-2 Nabe 16x6
18	6	10	13,80	17	4 H7	10 x 6	LS 16 T 2,5/18-2 Nabe 10x6
18	10	14	13,80	17	4 H7	10 x 6	LS 20 T 2,5/18-2 Nabe 10x6
19	6	10	14,60	18	4 H7	10 x 6	LS 16 T 2,5/19-2 Nabe 10x6
19	10	14	14,60	18	4 H7	10 x 6	LS 20 T 2,5/19-2 Nabe 10x6

T 2,5

Z	Br (mm)	Bv (mm)	Dk (mm)	Db (mm)	dv (mm)	Nabe	Bestellbezeichnung
20	6	10	15,40	19	4 H7	12 x 6	LS 16 T2,5/20-2 Nabe 12x6
20	10	14	15,40	19	4 H7	12 x 6	LS 20 T2,5/20-2 Nabe 12x6
22	6	10	17,00	20	4 H7	12 x 6	LS 16 T2,5/22-2 Nabe 12x6
22	10	14	17,00	20	4 H7	12 x 6	LS 20 T2,5/22-2 Nabe 12x6
24	6	10	18,55	22	4 H7	14 x 6	LS 16 T2,5/24-2 Nabe 14x6
24	10	14	18,55	22	4 H7	14 x 6	LS 20 T2,5/24-2 Nabe 14x6
25	6	10	19,35	24	4 H7	14 x 6	LS 16 T2,5/25-2 Nabe 14x6
25	10	14	19,35	24	4 H7	14 x 6	LS 20 T2,5/25-2 Nabe 14x6
28	6	10	21,75	25	4 H7	14 x 6	LS 16 T2,5/28-2 Nabe 14x6
28	10	14	21,75	25	4 H7	14 x 6	LS 20 T2,5/28-2 Nabe 14x6
30	6	10	23,35	26	6 H7	16 x 6	LS 16 T2,5/30-2 Nabe 16x6
30	10	14	23,35	26	6 H7	16 x 6	LS 20 T2,5/30-2 Nabe 16x6
32	6	10	24,95	28	6 H7	16 x 6	LS 16 T2,5/32-2 Nabe 16x6
32	10	14	24,95	28	6 H7	16 x 6	LS 20 T2,5/32-2 Nabe 16x6
36	6	10	28,15	32	6 H7	20 x 6	LS 16 T2,5/36-2 Nabe 20x6
36	10	14	28,15	32	6 H7	20 x 6	LS 20 T2,5/36-2 Nabe 20x6
40	6	10	31,30	35	6 H7	22 x 6	LS 16 T2,5/40-2 Nabe 22x6
40	10	14	31,30	35	6 H7	22 x 6	LS 20 T2,5/40-2 Nabe 22x6
44	6	10	34,50	-	6 H7	24 x 6	LS 16 T2,5/44-0 Nabe 24x6
44	10	14	34,50	-	6 H7	24 x 6	LS 20 T2,5/44-0 Nabe 24x6
48	6	10	37,70	-	6 H7	26 x 6	LS 16 T2,5/48-0 Nabe 26x6
48	10	14	37,70	-	6 H7	26 x 6	LS 20 T2,5/48-0 Nabe 26x6
60	6	10	47,25	-	8 H7	34 x 6	LS 16 T2,5/60-0 Nabe 34x6
60	10	14	47,25	-	8 H7	34 x 6	LS 20 T2,5/60-0 Nabe 34x6

T5



Riemenbreite b (mm)	6	10	16	25	50
Radbreite B (mm)	12	15	21	30	55

Zwischenbreiten und größere Abmessungen sind möglich.

- Z** = Zähnezahl
- Dk** = Kopfkreisdurchmesser
- Dw** = Wirkdurchmesser
- Db** = Bordscheibendurchmesser
- d** = Bohrung nach Kundenangabe oder gemäß Lagerprogramm

Standardabmessungen farbig unterlegt, siehe Lagerprogramm nächste Seite.

Minstdurchmesser der Spannrolle auf der Verzahnung laufend: Ø 32 mm
auf dem Riemenrücken laufend: Ø 32 mm

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
10	15,05	15,92	19,5
11	16,65	17,51	23
12	18,25	19,10	23
13	19,85	20,69	25
14	21,45	22,28	25
15	23,05	23,87	28
16	24,60	25,46	32
17	26,20	27,06	32
18	27,80	28,65	32
19	29,40	30,24	36
20	31,00	31,83	36
21	32,60	33,42	38
22	34,15	35,01	38
23	35,75	36,61	42
24	37,35	38,20	42
25	38,95	39,79	44
26	40,55	41,38	44
27	42,15	42,97	48
28	43,75	44,56	48
29	45,30	46,15	51
30	46,90	47,75	51
31	48,50	49,34	54
32	50,10	50,93	54
33	51,70	52,52	57
34	53,30	54,11	57
35	54,85	55,70	60
36	56,45	57,30	63
37	58,05	58,89	63
38	59,65	60,48	66
39	61,25	62,07	66
40	62,85	63,66	66
41	64,40	65,25	71
42	66,00	66,85	71
43	67,60	68,44	75
44	69,20	70,03	75

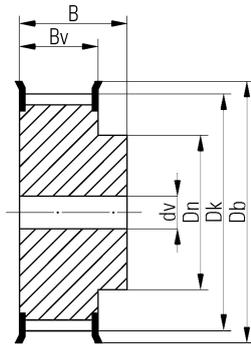
Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
45	70,80	71,62	79
46	72,40	73,21	79
47	73,95	74,80	79
48	75,55	76,39	79
49	77,15	77,99	83
50	78,75	79,58	83
51	80,35	81,17	87
52	81,95	82,76	87
53	83,55	84,35	91
54	85,10	85,94	91
55	86,70	87,54	93
56	88,30	89,13	93
57	89,90	90,72	97
58	91,50	92,31	97
59	93,10	93,90	97
60	94,65	95,49	99
61	96,25	97,08	103
62	97,85	98,68	103
63	99,45	100,27	106
64	101,05	101,86	106
65	102,65	103,45	111
66	104,20	105,04	111
67	105,80	106,63	111
68	107,40	108,23	115
69	109,00	109,82	115
70	110,60	111,41	119
71	112,20	113,00	119
72	113,75	114,59	119
73	115,35	116,18	123
74	116,95	117,77	123
75	118,55	119,37	123
76	120,15	120,96	127
77	121,75	122,55	127
78	123,35	124,14	131
79	124,90	125,73	131

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
80	126,50	127,32	131
81	128,10	128,92	135
82	129,70	130,51	135
83	131,30	132,10	140
84	132,90	133,69	140
85	134,45	135,28	140
86	136,05	136,87	143
87	137,65	138,46	143
88	139,25	140,06	148
89	140,85	141,65	148
90	142,45	143,24	148
91	144,00	144,83	152
92	145,60	146,42	152
93	147,20	148,01	152
94	148,80	149,61	158
95	150,40	151,20	158
96	152,00	152,79	158
97	153,55	154,38	162
98	155,15	155,97	162
99	156,75	157,56	162
100	158,35	159,15	168
101	159,95	160,75	168
102	161,55	162,34	168
103	163,15	163,93	168
104	164,70	165,52	175
105	166,30	167,11	175
106	167,90	168,70	175
107	169,50	170,30	175
108	171,10	171,89	178
109	172,70	173,48	178
110	174,25	175,07	184
111	175,85	176,66	184
112	177,45	178,25	184
113	179,05	179,85	184
114	180,65	181,44	186

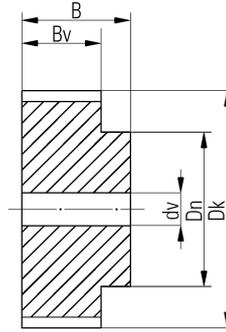
T 5

Werkstoffe

Zahnriemenrad:
ALCuMgPb
Bordscheibe:
Stahl, verzinkt /abgewinkelt



Ausführung bis z = 42



Ausführung ab z = 44

Bestellbezeichnung

Lagerscheibe _____
 Gesamtbreite (B) _____
 Teilung _____
 Zähneanzahl _____
 Anzahl der Bordscheiben _____
 Naben-Ø in mm _____
 Nabenbreite (Bn) in mm _____

LS 21 T5 / 27 - 2 Nabe 30 x 6

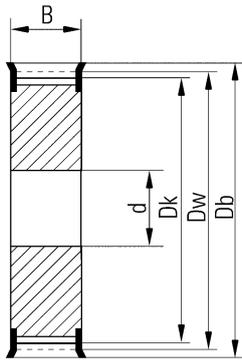
- Z** = Zähnezahl
- Br** = Riemenbreite
- Bv** = verzahnte Breite
- Dk** = Kopfkreisdurchmesser
- Db** = Bordscheibendurchmesser
- dv** = Bohrung H7
- Dn** = Nabendurchmesser

Z	Br (mm)	Bv (mm)	Dk (mm)	Db (mm)	dv (mm)	Nabe	Bestellbezeichnung
10	10	15	15,05	19,5	4 H7	8 x 6	LS 21 T 5/10-2 Nabe 8x6
10	16	21	15,05	19,5	4 H7	8 x 6	LS 27 T 5/10-2 Nabe 8x6
10	25	30	15,05	19,5	6 H7	8 x 6	LS 36 T 5/10-2 Nabe 8x6
12	10	15	18,25	23	4 H7	11 x 6	LS 21 T 5/12-2 Nabe 11x6
12	16	21	18,25	23	4 H7	11 x 6	LS 27 T 5/12-2 Nabe 11x6
12	25	30	18,25	23	6 H7	11 x 6	LS 36 T 5/12-2 Nabe 11x6
14	10	15	21,45	25	6 H7	14 x 6	LS 21 T 5/14-2 Nabe 14x6
14	16	21	21,45	25	6 H7	14 x 6	LS 27 T 5/14-2 Nabe 14x6
14	25	30	21,45	25	6 H7	14 x 6	LS 36 T 5/14-2 Nabe 14x6
15	10	15	23,05	28	6 H7	16 x 6	LS 21 T 5/15-2 Nabe 16x6
15	16	21	23,05	28	6 H7	16 x 6	LS 27 T 5/15-2 Nabe 16x6
15	25	30	23,05	28	6 H7	16 x 6	LS 36 T 5/15-2 Nabe 16x6
16	10	15	24,60	32	6 H7	18 x 6	LS 21 T 5/16-2 Nabe 18x6
16	16	21	24,60	32	6 H7	18 x 6	LS 27 T 5/16-2 Nabe 18x6
16	25	30	24,60	32	6 H7	18 x 6	LS 36 T 5/16-2 Nabe 18x6
18	10	15	27,80	32	6 H7	20 x 6	LS 21 T 5/18-2 Nabe 20x6
18	16	21	27,80	32	6 H7	20 x 6	LS 27 T 5/18-2 Nabe 20x6
18	25	30	27,80	32	6 H7	20 x 6	LS 36 T 5/18-2 Nabe 20x6
19	10	15	29,40	36	6 H7	22 x 6	LS 21 T5/19-2 Nabe 22x6
19	16	21	29,40	36	6 H7	22 x 6	LS 27 T5/19-2 Nabe 22x6
19	25	30	29,40	36	6 H7	22 x 6	LS 36 T5/19-2 Nabe 22x6
20	10	15	31,00	36	6 H7	23 x 6	LS 21 T5/20-2 Nabe 23x6
20	16	21	31,00	36	6 H7	23 x 6	LS 27 T5/20-2 Nabe 23x6
20	25	30	31,00	36	6 H7	23 x 6	LS 36 T5/20-2 Nabe 23x6

T 5

Z	Br (mm)	Bv (mm)	Dk (mm)	Db (mm)	dv (mm)	Nabe	Bestellbezeichnung
22	10	15	34,15	38	6 H7	24 x 6	LS 21 T5/22-2 Nabe 24x6
22	16	21	34,15	38	6 H7	24 x 6	LS 27 T5/22-2 Nabe 24x6
22	25	30	34,15	38	6 H7	24 x 6	LS 36 T5/22-2 Nabe 24x6
24	10	15	37,35	42	6 H7	26 x 6	LS 21 T5/24-2 Nabe 26x6
24	16	21	37,35	42	6 H7	26 x 6	LS 27 T5/24-2 Nabe 26x6
24	25	30	37,35	42	8 H7	26 x 6	LS 36 T5/24-2 Nabe 26x6
25	10	15	38,95	44	6 H7	26 x 6	LS 21 T5/25-2 Nabe 26x6
25	16	21	38,95	44	6 H7	26 x 6	LS 27 T5/25-2 Nabe 26x6
25	25	30	38,95	44	8 H7	26 x 6	LS 36 T5/25-2 Nabe 26x6
26	10	15	40,55	44	6 H7	26 x 6	LS 21 T5/26-2 Nabe 26x6
26	16	21	40,55	44	6 H7	26 x 6	LS 27 T5/26-2 Nabe 26x6
26	25	30	40,55	44	8 H7	26 x 6	LS 36 T5/26-2 Nabe 26x6
27	10	15	42,15	48	8 H7	30 x 6	LS 21 T5/27-2 Nabe 30x6
27	16	21	42,15	48	8 H7	30 x 6	LS 27 T5/27-2 Nabe 30x6
27	25	30	42,15	48	8 H7	30 x 6	LS 36 T5/27-2 Nabe 30x6
28	10	15	43,75	48	8 H7	32 x 6	LS 21 T5/28-2 Nabe 32x6
28	16	21	43,75	48	8 H7	32 x 6	LS 27 T5/28-2 Nabe 32x6
28	25	30	43,75	48	8 H7	32 x 6	LS 36 T5/28-2 Nabe 32x6
30	10	15	46,90	51	8 H7	34 x 6	LS 21 T5/30-2 Nabe 34x6
30	16	21	46,90	51	8 H7	34 x 6	LS 27 T5/30-2 Nabe 34x6
30	25	30	46,90	51	8 H7	34 x 6	LS 36 T5/30-2 Nabe 34x6
32	10	15	50,10	54	8 H7	38 x 6	LS 21 T5/32-2 Nabe 38x6
32	16	21	50,10	54	8 H7	38 x 6	LS 27 T5/32-2 Nabe 38x6
32	25	30	50,10	54	8 H7	38 x 6	LS 36 T5/32-2 Nabe 38x6
36	10	15	56,45	63	8 H7	38 x 6	LS 21 T5/36-2 Nabe 38x6
36	16	21	56,45	63	8 H7	38 x 6	LS 27 T5/36-2 Nabe 38x6
36	25	30	56,45	63	8 H7	38 x 6	LS 36 T5/36-2 Nabe 38x6
40	10	15	62,85	66	8 H7	40 x 6	LS 21 T5/40-2 Nabe 40x6
40	16	21	62,85	66	8 H7	40 x 6	LS 27 T5/40-2 Nabe 40x6
40	25	30	62,85	66	8 H7	40 x 6	LS 36 T5/40-2 Nabe 40x6
42	10	15	66,00	71	8 H7	40 x 6	LS 21 T5/42-2 Nabe 40x6
42	16	21	66,00	71	8 H7	40 x 6	LS 27 T5/42-2 Nabe 40x6
42	25	30	66,00	71	8 H7	40 x 6	LS 36 T5/42-2 Nabe 40x6
44	10	15	69,20	-	8 H7	45 x 6	LS 21 T5/44-0 Nabe 45x6
44	16	21	69,20	-	8 H7	45 x 6	LS 27 T5/44-0 Nabe 45x6
44	25	30	69,20	-	8 H7	45 x 6	LS 36 T5/44-0 Nabe 45x6
48	10	15	75,55	-	8 H7	50 x 6	LS 21 T5/48-0 Nabe 50x6
48	16	21	75,55	-	8 H7	50 x 6	LS 27 T5/48-0 Nabe 50x6
48	25	30	75,55	-	8 H7	50 x 6	LS 36 T5/48-0 Nabe 50x6
60	10	15	94,65	-	8 H7	65 x 6	LS 21 T5/60-0 Nabe 65x6
60	16	21	94,65	-	8 H7	65 x 6	LS 27 T5/60-0 Nabe 65x6
60	25	30	94,65	-	8 H7	65 x 6	LS 36 T5/60-0 Nabe 65x6

T 10



Riemenbreite b (mm)	10	12	16	25	32	50	75
Radbreite B (mm)	16	18	21	30	40	56	82

Zwischenbreiten und größere Abmessungen sind möglich.

- Z** = Zähnezahl
- Dk** = Kopfkreisdurchmesser
- Dw** = Wirkdurchmesser
- Db** = Bordscheibendurchmesser
- d** = Bohrung nach Kundenangabe oder gemäß Lagerprogramm

Standardabmessungen farbig unterlegt, siehe Lagerprogramm nächste Seite.

Minstdurchmesser der Spannrolle auf der Verzahnung laufend: Ø 60 mm
auf dem Riemenrücken laufend: Ø 60 mm

*** HINWEIS:** Um unzulässig hohe Biegebeanspruchung durch zu kleine Umschlingungswinkel zu vermeiden, sollte die Mindestzähnezahl 12 nicht unterschritten werden.

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
10 *	30,00	31,83	36
11 *	33,15	35,01	38
12	36,35	38,20	42
13	39,55	41,38	44
14	42,70	44,56	48
15	45,90	47,75	51
16	49,09	50,93	54
17	52,25	54,11	57
18	55,45	57,30	60
19	58,65	60,48	66
20	61,80	63,66	66
21	65,00	66,85	71
22	68,20	70,03	75
23	71,35	73,21	79
24	74,55	76,39	83
25	77,75	79,58	83
26	80,90	82,76	87
27	84,10	85,94	91
28	87,25	89,13	93
29	90,45	92,31	99
30	93,65	95,49	99
31	96,80	98,68	103
32	100,00	101,86	106
33	103,20	105,04	111
34	106,35	108,23	115
35	109,55	111,41	115
36	112,75	114,59	119
37	115,90	117,77	123
38	119,10	120,96	127
39	122,30	124,14	127
40	125,45	127,32	131
41	128,65	130,51	135
42	131,85	133,69	140
43	135,00	136,87	143
44	138,20	140,06	143

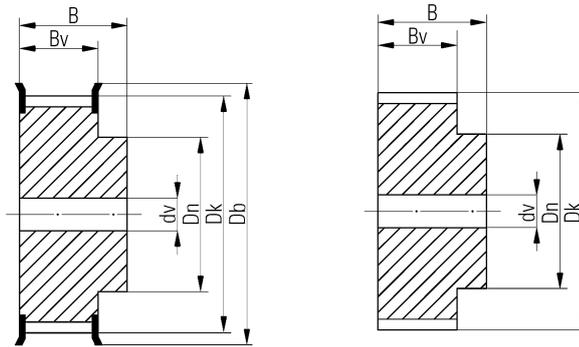
Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
45	141,40	143,24	148
46	144,55	146,42	152
47	147,75	149,61	152
48	150,95	152,79	158
49	154,10	155,97	158
50	157,30	159,15	162
51	160,50	162,34	168
52	163,65	165,52	168
53	166,85	168,70	175
54	170,05	171,89	175
55	173,20	175,07	178
56	176,40	178,25	184
57	179,60	181,44	184
58	182,75	184,62	192
59	185,95	187,80	192
60	189,15	190,99	195
61	192,30	194,17	200
62	195,50	197,35	200
63	198,70	200,54	204
64	201,85	203,72	207
65	205,05	206,90	210
66	208,25	210,08	214
67	211,40	213,27	217
68	214,60	216,45	220
69	217,80	219,63	223
70	220,95	222,82	226
71	224,15	226,00	230
72	227,35	229,18	232
73	230,50	232,37	236
74	233,70	235,55	239
75	236,90	238,73	242
76	240,05	241,92	245
77	243,25	245,10	248
78	246,40	248,28	252
79	249,60	251,46	255

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
80	252,80	254,65	258
81	255,95	257,83	261
82	259,15	261,01	265
83	262,35	264,20	268
84	265,50	267,38	271
85	268,70	270,56	284
86	271,90	273,75	277
87	275,05	276,93	280
88	278,25	280,11	284
89	281,45	283,30	287
90	284,60	286,48	290
91	287,80	289,66	293
92	291,00	292,85	296
93	294,15	296,03	300
94	297,35	299,21	302
95	300,55	302,39	306
96	303,70	305,58	309
97	306,90	308,76	312
98	310,10	311,94	315
99	313,25	315,13	318
100	316,45	318,31	322
101	319,65	321,49	325
102	322,80	324,68	328
103	326,00	327,86	332
104	329,20	331,04	335
105	332,35	334,23	338
106	335,55	337,41	341
107	338,75	340,59	344
108	341,90	343,77	347
109	345,10	346,96	351
110	348,30	350,14	354
111	351,45	353,32	357
112	354,65	356,51	360
113	357,85	359,69	363
114	361,00	362,87	367

T 10

Werkstoffe

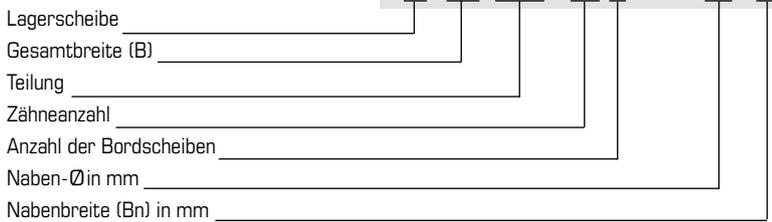
Zahnriemenrad:
ALCuMgPb
Bordscheibe:
Stahl, verzinkt /abgewinkelt



Ausführung bis z = 40

Ausführung ab z = 44

Bestellbezeichnung



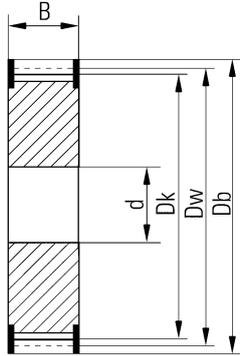
- Z** = Zähnezahl
- Br** = Riemenbreite
- Bv** = verzahnte Breite
- Dk** = Kopfkreisdurchmesser
- Db** = Bordscheibendurchmesser
- dv** = Bohrung H7
- Dn** = Nabendurchmesser

Z	Br (mm)	Bv (mm)	Dk (mm)	Db (mm)	dv (mm)	Nabe	Bestellbezeichnung
12	16	21	36,35	42	6 H7	28 x 10	LS 31 T10/12-2 Nabe 28x10
12	25	30	36,35	42	6 H7	28 x 10	LS 40 T10/12-2 Nabe 28x10
14	16	21	42,70	48	8 H7	32 x 10	LS 31 T10/14-2 Nabe 32x10
14	25	30	42,70	48	8 H7	32 x 10	LS 40 T10/14-2 Nabe 32x10
15	16	21	45,90	51	8 H7	32 x 10	LS 31 T10/15-2 Nabe 32x10
15	25	30	45,90	51	8 H7	32 x 10	LS 40 T10/15-2 Nabe 32x10
16	16	21	49,10	54	8 H7	35 x 10	LS 31 T10/16-2 Nabe 35x10
16	25	30	49,10	54	8 H7	35 x 10	LS 40 T10/16-2 Nabe 35x10
18	16	21	55,45	60	8 H7	40 x 10	LS 31 T10/18-2 Nabe 40x10
18	25	30	55,45	60	8 H7	40 x 10	LS 40 T10/18-2 Nabe 40x10
18	32	40	55,45	60	10 H7	40 x 10	LS 50 T10/18-2 Nabe 40x10
18	50	56	55,45	60	10 H7	40 x 10	LS 66 T10/18-2 Nabe 40x10
19	16	21	58,65	66	8 H7	44 x 10	LS 31 T10/19-2 Nabe 44x10
19	25	30	58,65	66	8 H7	44 x 10	LS 40 T10/19-2 Nabe 44x10
19	32	40	58,65	66	10 H7	44 x 10	LS 50 T10/19-2 Nabe 44x10
19	50	56	58,65	66	10 H7	44 x 10	LS 66 T10/19-2 Nabe 44x10
20	16	21	61,80	66	8 H7	46 x 10	LS 31 T10/20-2 Nabe 46x10
20	25	30	61,80	66	8 H7	46 x 10	LS 40 T10/20-2 Nabe 46x10
20	32	40	61,80	66	12 H7	46 x 10	LS 50 T10/20-2 Nabe 46x10
20	50	56	61,80	66	12 H7	46 x 10	LS 66 T10/20-2 Nabe 46x10
22	16	21	68,20	75	8 H7	52 x 10	LS 31 T10/22-2 Nabe 52x10
22	25	30	68,20	75	8 H7	52 x 10	LS 40 T10/22-2 Nabe 52x10
22	32	40	68,20	75	12 H7	52 x 10	LS 50 T10/22-2 Nabe 52x10
22	50	56	68,20	75	12 H7	52 x 10	LS 66 T10/22-2 Nabe 52x10

T 10

Z	Br (mm)	Bv (mm)	Dk (mm)	Db (mm)	dv (mm)	Nabe	Bestellbezeichnung
24	16	21	74,55	83	8 H7	58 x 10	LS 31 T10/24-2 Nabe 58x10
24	25	30	74,55	83	8 H7	58 x 10	LS 40 T10/24-2 Nabe 58x10
24	32	40	74,55	83	12 H7	58 x 10	LS 50 T10/24-2 Nabe 58x10
24	50	56	74,55	83	12 H7	58 x 10	LS 66 T10/24-2 Nabe 58x10
25	16	21	77,75	83	8 H7	60 x 10	LS 31 T10/25-2 Nabe 60x10
25	25	30	77,75	83	8 H7	60 x 10	LS 40 T10/25-2 Nabe 60x10
25	32	40	77,75	83	12 H7	60 x 10	LS 50 T10/25-2 Nabe 60x10
25	50	56	77,75	83	12 H7	60 x 10	LS 66 T10/25-2 Nabe 60x10
26	16	21	80,90	87	8 H7	60 x 10	LS 31 T10/26-2 Nabe 60x10
26	25	30	80,90	87	8 H7	60 x 10	LS 40 T10/26-2 Nabe 60x10
26	32	40	80,90	87	12 H7	60 x 10	LS 50 T10/26-2 Nabe 60x10
26	50	56	80,90	87	12 H7	60 x 10	LS 66 T10/26-2 Nabe 60x10
27	16	21	84,10	91	8 H7	60 x 10	LS 31 T10/27-2 Nabe 60x10
27	25	30	84,10	91	8 H7	60 x 10	LS 40 T10/27-2 Nabe 60x10
27	32	40	84,10	91	12 H7	60 x 10	LS 50 T10/27-2 Nabe 60x10
27	50	56	84,10	91	12 H7	60 x 10	LS 66 T10/27-2 Nabe 60x10
28	16	21	87,25	93	8 H7	60 x 10	LS 31 T10/28-2 Nabe 60x10
28	25	30	87,25	93	8 H7	60 x 10	LS 40 T10/28-2 Nabe 60x10
28	32	40	87,25	93	12 H7	60 x 10	LS 50 T10/28-2 Nabe 60x10
28	50	56	87,25	93	12 H7	60 x 10	LS 66 T10/28-2 Nabe 60x10
30	16	21	93,65	99	8 H7	60 x 10	LS 31 T10/30-2 Nabe 60x10
30	25	30	93,65	99	8 H7	60 x 10	LS 40 T10/30-2 Nabe 60x10
30	32	40	93,65	99	12 H7	60 x 10	LS 50 T10/30-2 Nabe 60x10
30	50	56	93,65	99	12 H7	60 x 10	LS 66 T10/30-2 Nabe 60x10
32	16	21	100,00	106	10 H7	65 x 10	LS 31 T10/32-2 Nabe 65x10
32	25	30	100,00	106	10 H7	65 x 10	LS 40 T10/32-2 Nabe 65x10
32	32	40	100,00	106	12 H7	65 x 10	LS 50 T10/32-2 Nabe 65x10
32	50	56	100,00	106	12 H7	65 x 10	LS 66 T10/32-2 Nabe 65x10
36	16	21	112,75	119	10 H7	70 x 10	LS 31 T10/36-2 Nabe 70x10
36	25	30	112,75	119	10 H7	70 x 10	LS 40 T10/36-2 Nabe 70x10
36	32	40	112,75	119	16 H7	70 x 10	LS 50 T10/36-2 Nabe 70x10
36	50	56	112,75	119	16 H7	70 x 10	LS 66 T10/36-2 Nabe 70x10
40	16	21	125,45	131	10 H7	80 x 10	LS 31 T10/40-2 Nabe 80x10
40	25	30	125,45	131	10 H7	80 x 10	LS 40 T10/40-2 Nabe 80x10
40	32	40	125,45	131	16 H7	80 x 10	LS 50 T10/40-2 Nabe 80x10
40	50	56	125,45	131	16 H7	80 x 10	LS 66 T10/40-2 Nabe 80x10
44	16	21	138,20	-	10 H7	88 x 10	LS 31 T10/44-0 Nabe 88x10
44	25	30	138,20	-	10 H7	88 x 10	LS 40 T10/44-0 Nabe 88x10
44	32	40	138,20	-	16 H7	88 x 10	LS 50 T10/44-0 Nabe 88x10
44	50	56	138,20	-	16 H7	88 x 10	LS 66 T10/44-0 Nabe 88x10
48	16	21	150,95	-	16 H7	95 x 10	LS 31 T10/48-0 Nabe 95x10
48	25	30	150,95	-	16 H7	95 x 10	LS 40 T10/48-0 Nabe 95x10
48	32	40	150,95	-	16 H7	95 x 10	LS 50 T10/48-0 Nabe 95x10
48	50	56	150,95	-	16 H7	95 x 10	LS 66 T10/48-0 Nabe 95x10
60	16	21	189,15	-	16 H7	110 x 10	LS 31 T10/60-0 Nabe 110x10
60	25	30	189,15	-	16 H7	110 x 10	LS 40 T10/60-0 Nabe 110x10
60	32	40	189,15	-	16 H7	110 x 10	LS 50 T10/60-0 Nabe 110x10
60	50	56	189,15	-	16 H7	110 x 10	LS 66 T10/60-0 Nabe 110x10

T 20



Riemenbreite b (mm)	32	50	75	100	125	150
Radbreite B (mm)	40	60	85	110	135	160

Zwischenbreiten und größere Abmessungen sind möglich.

- Z** = Zähnezahl
 - Dk** = Kopfkreisdurchmesser
 - Dw** = Wirkdurchmesser
 - Db** = Bordscheibendurchmesser
- Bei Verwendung von Bordscheiben für Zahnteilung T20 empfehlen wir diese in geschraubter Ausführung einzusetzen. (Bordscheibenübersicht siehe Seite 30)
- d** = Bohrung nach Kundenangabe

Minstdurchmesser der Spannrolle auf der Verzahnung laufend: Ø 120 mm
auf dem Riemenrücken laufend: Ø 120 mm

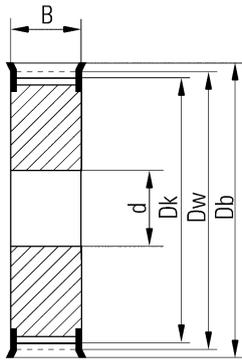
*** HINWEIS:** Um unzulässig hohe Biegebeanspruchung durch zu kleine Umschlingungswinkel zu vermeiden, sollte die Mindestdrehzahl 20 nicht unterschritten werden.

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
18 *	111,75	114,59	121
19 *	118,10	120,96	128
20	124,45	127,32	134
21	130,85	133,69	140
22	137,20	140,06	147
23	143,55	146,42	153
24	149,95	152,79	160
25	156,30	159,15	166
26	162,65	165,52	172
27	169,05	171,89	179
28	175,40	178,25	185
29	181,75	184,62	192
30	188,15	190,99	198
31	194,50	197,35	204
32	200,85	203,72	210
33	207,25	210,08	217
34	213,60	216,45	223
35	219,95	222,82	229
36	226,35	229,18	236
37	232,70	235,55	242
38	239,05	241,92	249
39	245,40	248,28	255
40	251,80	254,65	261
41	258,15	261,01	268
42	264,50	267,38	274
43	270,90	273,75	280
44	277,25	280,11	287
45	283,60	286,48	293
46	290,00	292,85	300
47	296,35	299,21	306
48	302,70	305,58	312
49	309,10	311,94	319
50	315,45	318,31	325

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
51	321,80	324,68	331
52	328,20	331,04	338
53	334,55	337,41	344
54	340,90	343,77	350
55	347,30	350,14	357
56	353,65	356,51	363
57	360,00	362,87	370
58	366,40	369,24	376
59	372,75	375,61	382
60	379,10	381,97	389
61	385,50	388,34	395
62	391,85	394,70	401
63	398,20	401,07	408
64	404,55	407,44	414
65	410,95	413,80	420
66	417,30	420,17	427
67	423,65	426,54	433
68	430,05	432,90	440
69	436,40	439,27	446
70	442,75	445,63	452
71	449,15	452,00	459
72	455,50	458,37	465
73	461,85	464,73	471
74	468,25	471,10	478
75	474,60	477,46	484
76	480,95	483,83	490
77	487,35	490,20	497
78	493,70	496,56	503
79	500,05	502,93	510
80	506,45	509,30	516
81	512,80	515,66	522
82	519,15	522,03	529
83	525,55	528,39	535

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
84	531,90	534,76	541
85	538,25	541,13	548
86	544,65	547,49	554
87	551,00	553,86	561
88	557,35	560,23	567
89	563,70	566,59	573
90	570,10	572,96	580
91	576,45	579,32	586
92	582,80	585,69	592
93	589,20	592,06	599
94	595,55	598,42	605
95	601,90	604,79	611
96	608,30	611,15	618
97	614,65	617,52	624
98	621,00	623,89	631
99	627,40	630,25	637
100	633,75	636,62	643
101	640,10	642,99	650
102	646,50	649,35	656
103	652,85	655,72	662
104	659,20	662,08	669
105	665,60	668,45	675
106	671,95	674,82	681
107	678,30	681,18	688
108	684,70	687,55	694
109	691,05	693,92	701
110	697,40	700,28	707
111	703,80	706,65	713
112	710,15	713,01	720
113	716,50	719,38	726
114	722,85	725,75	732
115	729,25	732,11	739
116	735,60	738,48	745

AT 5



Riemenbreite b (mm)	6	8	10	12	16	20	25	32
Radbreite B (mm)	12	14	16	20	22	28	32	40

Zwischenbreiten und größere Abmessungen sind möglich.-

- Z** = Zähnezahl
- Dk** = Kopfkreisdurchmesser
- Dw** = Wirkdurchmesser
- Db** = Bordscheibendurchmesser
- d** = Bohrung nach Kundenangabe oder gemäß Lagerprogramm

Standardabmessungen farbig unterlegt, siehe Lagerprogramm nächste Seite.

Minstdurchmesser der Spannrolle auf der Verzahnung laufend: Ø 32 mm auf dem Riemenrücken laufend: Ø 60 mm

*** HINWEIS:** Um unzulässig hohe Biegebeanspruchung durch zu kleine Umschlingungswinkel zu vermeiden, sollte die Mindestzähnezahl 12 nicht unterschritten werden.

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
10 *	14,65	15,92	19,5
11 *	16,25	17,51	23
12	17,85	19,10	23
13	19,45	20,69	25
14	21,05	22,28	25
15	22,65	23,87	28
16	24,20	25,46	32
17	25,80	27,06	32
18	27,40	28,65	32
19	29,00	30,24	36
20	30,60	31,83	36
21	32,20	33,42	38
22	33,75	35,01	38
23	35,35	36,61	42
24	36,95	38,20	42
25	38,55	39,79	44
26	40,15	41,38	44
27	41,75	42,97	48
28	43,35	44,56	48
29	44,90	46,15	51
30	46,50	47,75	51
31	48,10	49,34	54
32	49,70	50,93	54
33	51,30	52,52	57
34	52,90	54,11	57
35	54,45	55,70	60
36	56,05	57,30	63
37	57,65	58,89	63
38	59,25	60,48	66
39	60,85	62,07	66
40	62,45	63,66	66
41	64,00	65,25	71
42	65,60	66,85	71
43	67,20	68,44	75
44	68,80	70,03	75

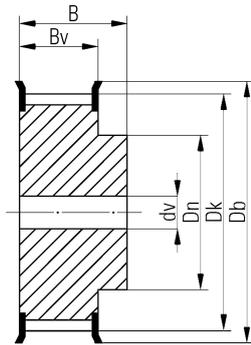
Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
45	70,40	71,62	79
46	72,00	73,21	79
47	73,55	74,80	79
48	75,15	76,39	79
49	76,75	77,99	83
50	78,35	79,58	83
51	79,95	81,17	87
52	81,55	82,76	87
53	83,15	84,35	91
54	84,70	85,94	91
55	86,30	87,54	93
56	87,90	89,13	93
57	89,50	90,72	97
58	91,10	92,31	97
59	92,70	93,90	97
60	94,25	95,49	99
61	95,85	97,08	103
62	97,45	98,68	103
63	99,05	100,27	103
64	100,65	101,86	106
65	102,25	103,45	111
66	103,80	105,04	111
67	105,40	106,63	111
68	107,00	108,23	115
69	108,60	109,82	115
70	110,20	111,41	119
71	111,80	113,00	119
72	113,35	114,59	119
73	114,95	116,18	123
74	116,55	117,77	123
75	118,15	119,37	123
76	119,75	120,96	127
77	121,35	122,55	127
78	122,95	124,14	131
79	124,50	125,73	131

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
80	126,10	127,32	131
81	127,70	128,92	135
82	129,30	130,51	135
83	130,90	132,10	140
84	132,50	133,69	140
85	134,05	135,28	140
86	135,65	136,87	143
87	137,25	138,46	143
88	138,85	140,06	148
89	140,45	141,65	148
90	142,05	143,24	148
91	143,60	144,83	152
92	145,20	146,42	152
93	146,80	148,01	152
94	148,40	149,61	158
95	150,00	151,20	158
96	151,60	152,79	158
97	153,15	154,38	162
98	154,75	155,97	162
99	156,35	157,56	162
100	157,95	159,15	168
101	159,55	160,75	168
102	161,15	162,34	168
103	162,75	163,93	168
104	164,30	165,52	175
105	165,90	167,11	175
106	167,50	168,70	175
107	169,10	170,30	175
108	170,70	171,89	178
109	172,30	173,48	178
110	173,85	175,07	184
111	175,45	176,66	184
112	177,05	178,25	184
113	178,65	179,85	184
114	180,25	181,44	186

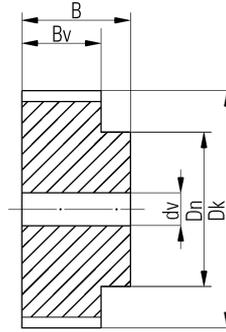
AT 5

Werkstoffe

Zahnriemenrad:
ALCuMgPb
Bordscheibe:
Stahl, verzinkt /abgewinkelt



Ausführung bis z = 44



Ausführung ab z = 48

Bestellbezeichnung

Lagerscheibe _____
 Gesamtbreite (B) _____
 Teilung _____
 Zähneanzahl _____
 Anzahl der Bordscheiben _____
 Naben-Ø in mm _____
 Nabenbreite (Bn) in mm _____

LS 22 AT5 / 27 - 2 Nabe 30 x 6

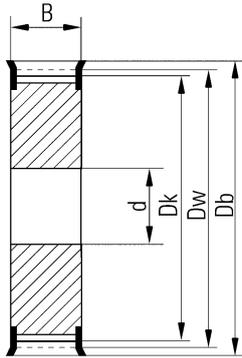
- Z** = Zähnezahl
- Br** = Riemenbreite
- Bv** = verzahnte Breite
- Dk** = Kopfkreisdurchmesser
- Db** = Bordscheibendurchmesser
- dv** = Bohrung H7
- Dn** = Nabendurchmesser

Z	Br (mm)	Bv (mm)	Dk (mm)	Db (mm)	dv (mm)	Nabe	Bestellbezeichnung
12	10	16	17,85	23	4 H7	10 x 6	LS 22 AT 5/12-2 Nabe 10x6
12	16	22	17,85	23	4 H7	10 x 6	LS 28 AT 5/12-2 Nabe 10x6
12	25	32	17,85	23	4 H7	10 x 6	LS 38 AT 5/12-2 Nabe 10x6
14	10	16	21,05	25	6 H7	14 x 6	LS 22 AT 5/14-2 Nabe 14x6
14	16	22	21,05	25	6 H7	14 x 6	LS 28 AT 5/14-2 Nabe 14x6
14	25	32	21,05	25	6 H7	14 x 6	LS 38 AT 5/14-2 Nabe 14x6
15	10	16	22,65	28	6 H7	16 x 6	LS 22 AT 5/15-2 Nabe 16x6
15	16	22	22,65	28	6 H7	16 x 6	LS 28 AT 5/15-2 Nabe 16x6
15	25	32	22,65	28	6 H7	16 x 6	LS 38 AT 5/15-2 Nabe 16x6
16	10	16	24,20	32	6 H7	18 x 6	LS 22 AT 5/16-2 Nabe 18x6
16	16	22	24,20	32	6 H7	18 x 6	LS 28 AT 5/16-2 Nabe 18x6
16	25	32	24,20	32	6 H7	18 x 6	LS 38 AT 5/16-2 Nabe 18x6
18	10	16	27,40	32	6 H7	20 x 6	LS 22 AT 5/18-2 Nabe 20x6
18	16	22	27,40	32	6 H7	20 x 6	LS 28 AT 5/18-2 Nabe 20x6
18	25	32	27,40	32	6 H7	20 x 6	LS 38 AT 5/18-2 Nabe 20x6
19	10	16	29,00	36	6 H7	22 x 6	LS 22 AT 5/19-2 Nabe 22x6
19	16	22	29,00	36	6 H7	22 x 6	LS 28 AT 5/19-2 Nabe 22x6
19	25	32	29,00	36	6 H7	22 x 6	LS 38 AT 5/19-2 Nabe 22x6
20	10	16	30,60	36	6 H7	23 x 6	LS 22 AT 5/20-2 Nabe 23x6
20	16	22	30,60	36	6 H7	23 x 6	LS 28 AT 5/20-2 Nabe 23x6
20	25	32	30,60	36	6 H7	23 x 6	LS 38 AT 5/20-2 Nabe 23x6
20	32	40	30,60	36	6 H7	23 x 6	LS 46 AT 5/20-2 Nabe 23x6
22	10	16	33,75	38	6 H7	24 x 6	LS 22 AT 5/22-2 Nabe 24x6
22	16	22	33,75	38	6 H7	24 x 6	LS 28 AT 5/22-2 Nabe 24x6
22	25	32	33,75	38	6 H7	24 x 6	LS 38 AT 5/22-2 Nabe 24x6
22	32	40	33,75	38	6 H7	24 x 6	LS 46 AT 5/22-2 Nabe 24x6
24	10	16	36,95	42	8 H7	26 x 6	LS 22 AT 5/24-2 Nabe 26x6
24	16	22	36,95	42	8 H7	26 x 6	LS 28 AT 5/24-2 Nabe 26x6
24	25	32	36,95	42	8 H7	26 x 6	LS 38 AT 5/24-2 Nabe 26x6
24	32	40	36,95	42	8 H7	26 x 6	LS 46 AT 5/24-2 Nabe 26x6

AT 5

Z	Br (mm)	Bv (mm)	Dk (mm)	Db (mm)	dv (mm)	Nabe	Bestellbezeichnung
25	10	16	38,55	44	8 H7	26 x 6	LS 22 AT5/25-2 Nabe 26x6
25	16	22	38,55	44	8 H7	26 x 6	LS 28 AT5/25-2 Nabe 26x6
25	25	32	38,55	44	8 H7	26 x 6	LS 38 AT5/25-2 Nabe 26x6
25	32	40	38,55	44	8 H7	26 x 6	LS 46 AT5/25-2 Nabe 26x6
26	10	16	40,15	44	8 H7	26 x 6	LS 22 AT5/26-2 Nabe 26x6
26	16	22	40,15	44	8 H7	26 x 6	LS 28 AT5/26-2 Nabe 26x6
26	25	32	40,15	44	8 H7	26 x 6	LS 38 AT5/26-2 Nabe 26x6
26	32	40	40,15	44	8 H7	26 x 6	LS 46 AT5/26-2 Nabe 26x6
27	10	16	41,75	48	8 H7	30 x 6	LS 22 AT5/27-2 Nabe 30x6
27	16	22	41,75	48	8 H7	30 x 6	LS 28 AT5/27-2 Nabe 30x6
27	25	32	41,75	48	8 H7	30 x 6	LS 38 AT5/27-2 Nabe 30x6
27	32	40	41,75	48	8 H7	30 x 6	LS 46 AT5/27-2 Nabe 30x6
28	10	16	43,35	48	8 H7	32 x 6	LS 22 AT5/28-2 Nabe 32x6
28	16	22	43,35	48	8 H7	32 x 6	LS 28 AT5/28-2 Nabe 32x6
28	25	32	43,35	48	8 H7	32 x 6	LS 38 AT5/28-2 Nabe 32x6
28	32	40	43,35	48	8 H7	32 x 6	LS 46 AT5/28-2 Nabe 32x6
30	10	16	46,50	51	8 H7	34 x 6	LS 22 AT5/30-2 Nabe 34x6
30	16	22	46,50	51	8 H7	34 x 6	LS 28 AT5/30-2 Nabe 34x6
30	25	32	46,50	51	8 H7	34 x 6	LS 38 AT5/30-2 Nabe 34x6
30	32	40	46,50	51	8 H7	34 x 6	LS 46 AT5/30-2 Nabe 34x6
32	10	16	49,70	54	8 H7	38 x 6	LS 22 AT5/32-2 Nabe 38x6
32	16	22	49,70	54	8 H7	38 x 6	LS 28 AT5/32-2 Nabe 38x6
32	25	32	49,70	54	8 H7	38 x 6	LS 38 AT5/32-2 Nabe 38x6
32	32	40	49,70	54	8 H7	38 x 6	LS 46 AT5/32-2 Nabe 38x6
36	10	16	56,05	63	8 H7	38 x 6	LS 22 AT5/36-2 Nabe 38x6
36	16	22	56,05	63	8 H7	38 x 6	LS 28 AT5/36-2 Nabe 38x6
36	25	32	56,05	63	8 H7	38 x 6	LS 38 AT5/36-2 Nabe 38x6
36	32	40	56,05	63	8 H7	38 x 6	LS 46 AT5/36-2 Nabe 38x6
40	10	16	62,45	66	8 H7	40 x 6	LS 22 AT5/40-2 Nabe 40x6
40	16	22	62,45	66	8 H7	40 x 6	LS 28 AT5/40-2 Nabe 40x6
40	25	32	62,45	66	8 H7	40 x 6	LS 38 AT5/40-2 Nabe 40x6
40	32	40	62,45	66	8 H7	40 x 6	LS 46 AT5/40-2 Nabe 40x6
42	10	16	65,60	71	8 H7	40 x 6	LS 22 AT5/42-2 Nabe 40x6
42	16	22	65,60	71	8 H7	40 x 6	LS 28 AT5/42-2 Nabe 40x6
42	25	32	65,60	71	8 H7	40 x 6	LS 38 AT5/42-2 Nabe 40x6
42	32	40	65,60	71	8 H7	40 x 6	LS 46 AT5/42-2 Nabe 40x6
44	10	16	68,80	75	8 H7	50 x 6	LS 22 AT5/44-2 Nabe 50x6
44	16	22	68,80	75	8 H7	50 x 6	LS 28 AT5/44-2 Nabe 50x6
44	25	32	68,80	75	8 H7	50 x 6	LS 38 AT5/44-2 Nabe 50x6
44	32	40	68,80	75	8 H7	50 x 6	LS 46 AT5/44-2 Nabe 50x6
48	10	16	75,15	-	8 H7	50 x 6	LS 22 AT5/48-0 Nabe 50x6
48	16	22	75,15	-	8 H7	50 x 6	LS 28 AT5/48-0 Nabe 50x6
48	25	32	75,15	-	8 H7	50 x 6	LS 38 AT5/48-0 Nabe 50x6
48	32	40	75,15	-	8 H7	50 x 6	LS 46 AT5/48-0 Nabe 50x6
60	10	16	94,25	-	8 H7	65 x 6	LS 22 AT5/60-0 Nabe 65x6
60	16	22	94,25	-	8 H7	65 x 6	LS 28 AT5/60-0 Nabe 65x6
60	25	32	94,25	-	8 H7	65 x 6	LS 38 AT5/60-0 Nabe 65x6
60	32	40	94,25	-	8 H7	65 x 6	LS 46 AT5/60-0 Nabe 65x6
72	10	16	113,35	-	10 H7	80 x 6	LS 22 AT5/72-0 Nabe 80x6
72	16	22	113,35	-	10 H7	80 x 6	LS 28 AT5/72-0 Nabe 80x6
72	25	32	113,35	-	10 H7	80 x 6	LS 38 AT5/72-0 Nabe 80x6
72	32	40	113,35	-	10 H7	80 x 6	LS 46 AT5/72-0 Nabe 80x6

AT 10



Riemenbreite b (mm)	25	32	50	75	100	150
Radbreite B (mm)	32	40	60	85	110	160

Zwischenbreiten und größere Abmessungen sind möglich.

- Z** = Zähnezahl
- Dk** = Kopfkreisdurchmesser
- Dw** = Wirkdurchmesser
- Db** = Bordscheibendurchmesser
- d** = Bohrung nach Kundenangabe oder gemäß Lagerprogramm

Standardabmessungen farbig unterlegt, siehe Lagerprogramm nächste Seite.

Minstdurchmesser der Spannrolle auf der Verzahnung laufend: Ø 60 mm
auf dem Riemenrücken laufend: Ø 120 mm

***HINWEIS:** Um unzulässig hohe Biegebeanspruchung durch zu kleine Umschlingungswinkel zu vermeiden, sollte die Mindestzähnezahl 15 nicht unterschritten werden.

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
12*	36,35	38,20	42
13*	39,55	41,38	44
14*	42,70	44,56	48
15	45,90	47,75	51
16	49,09	50,93	54
17	52,25	54,11	57
18	55,45	57,30	60
19	58,65	60,48	66
20	61,80	63,66	66
21	65,00	66,85	71
22	68,20	70,03	75
23	71,35	73,21	79
24	74,55	76,39	83
25	77,75	79,58	83
26	80,90	82,76	87
27	84,10	85,94	91
28	87,25	89,13	93
29	90,45	92,31	99
30	93,65	95,49	99
31	96,80	98,68	103
32	100,00	101,86	106
33	103,20	105,04	111
34	106,35	108,23	115
35	109,55	111,41	115
36	112,75	114,59	119
37	115,90	117,77	123
38	119,10	120,96	127
39	122,30	124,14	127
40	125,45	127,32	131
41	128,65	130,51	135
42	131,85	133,69	140
43	135,00	136,87	143
44	138,20	140,06	143
45	141,40	143,24	148
46	144,55	146,42	152

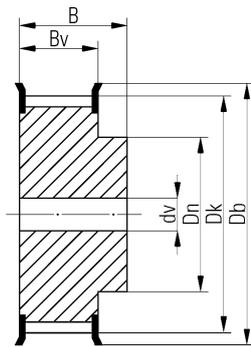
Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
47	147,75	149,61	152
48	150,95	152,79	158
49	154,10	155,97	158
50	157,30	159,15	162
51	160,50	162,34	168
52	163,65	165,52	168
53	166,85	168,70	175
54	170,05	171,89	175
55	173,20	175,07	178
56	176,40	178,25	184
57	179,60	181,44	184
58	182,75	184,62	192
59	185,95	187,80	192
60	189,15	190,99	195
61	192,30	194,17	200
62	195,50	197,35	200
63	198,70	200,54	204
64	201,85	203,72	207
65	205,05	206,90	210
66	208,25	210,08	214
67	211,40	213,27	217
68	214,60	216,45	220
69	217,80	219,63	223
70	220,95	222,82	226
71	224,15	226,00	230
72	227,35	229,18	232
73	230,50	232,37	236
74	233,70	235,55	239
75	236,90	238,73	242
76	240,05	241,92	245
77	243,25	245,10	248
78	246,40	248,28	252
79	249,60	251,46	255
80	252,80	254,65	258
81	255,95	257,83	261

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
82	259,15	261,01	265
83	262,35	264,20	268
84	265,50	267,38	271
85	268,70	270,56	284
86	271,90	273,75	277
87	275,05	276,93	280
88	278,25	280,11	284
89	281,45	283,30	287
90	284,60	286,48	290
91	287,80	289,66	293
92	291,00	292,85	296
93	294,15	296,03	300
94	297,35	299,21	302
95	300,55	302,39	306
96	303,70	305,58	309
97	306,90	308,76	312
98	310,10	311,94	315
99	313,25	315,13	318
100	316,45	318,31	322
101	319,65	321,49	325
102	322,80	324,68	328
103	326,00	327,86	332
104	329,20	331,04	335
105	332,35	334,23	338
106	335,55	337,41	341
107	338,75	340,59	344
108	341,90	343,77	347
109	345,10	346,96	351
110	348,30	350,14	354
111	351,45	353,32	357
112	354,65	356,51	360
113	357,85	359,69	363
114	361,00	362,87	367
115	364,20	366,06	370
116	367,40	369,24	377

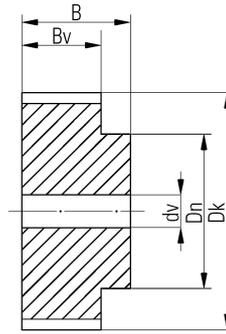
AT 10

Werkstoffe

Zahnriemenrad:
ALCuMgPb
Bordscheibe:
Stahl, verzinkt /abgewinkelt



Ausführung bis z = 44



Ausführung ab z = 48

Bestellbezeichnung

Lagerscheibe _____ LS 42 AT10 / 27-2 Nabe 60 x 10
 Gesamtbreite (B) _____
 Teilung _____
 Zähneanzahl _____
 Anzahl der Bordscheiben _____
 Naben-Ø in mm _____
 Nabenbreite (Bn) in mm _____

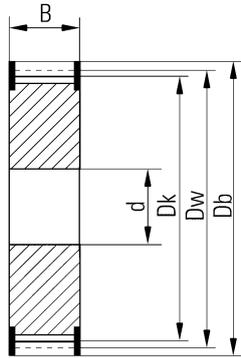
- Z** = Zähnezahl
- Br** = Riemenbreite
- Bv** = verzahnte Breite
- Dk** = Kopfkreisdurchmesser
- Db** = Bordscheibendurchmesser
- dv** = Bohrung H7
- Dn** = Nabendurchmesser

Z	Br (mm)	Bv (mm)	Dk (mm)	Db (mm)	dv (mm)	Nabe	Bestellbezeichnung
15	25	32	45,90	51	8 H7	32 x 10	LS 42 AT10/15-2 Nabe 32x10
16	25	32	49,09	54	8 H7	35 x 10	LS 42 AT10/16-2 Nabe 35x10
18	25	32	55,45	60	8 H7	40 x 10	LS 42 AT10/18-2 Nabe 40x10
18	32	40	55,45	60	10 H7	40 x 10	LS 50 AT10/18-2 Nabe 40x10
18	50	60	55,45	60	10 H7	40 x 10	LS 70 AT10/18-2 Nabe 40x10
19	25	32	58,65	66	8 H7	44 x 10	LS 42 AT10/19-2 Nabe 44x10
19	32	40	58,65	66	10 H7	44 x 10	LS 50 AT10/19-2 Nabe 44x10
19	50	60	58,65	66	10 H7	44 x 10	LS 70 AT10/19-2 Nabe 44x10
20	25	32	61,80	66	12 H7	46 x 10	LS 42 AT10/20-2 Nabe 46x10
20	32	40	61,80	66	12 H7	46 x 10	LS 50 AT10/20-2 Nabe 46x10
20	50	60	61,80	66	12 H7	46 x 10	LS 70 AT10/20-2 Nabe 46x10
22	25	32	68,20	75	12 H7	50 x 10	LS 42 AT10/22-2 Nabe 50x10
22	32	40	68,20	75	12 H7	50 x 10	LS 50 AT10/22-2 Nabe 50x10
22	50	60	68,20	75	12 H7	50 x 10	LS 70 AT10/22-2 Nabe 50x10
24	25	32	74,55	83	12 H7	58 x 10	LS 42 AT10/24-2 Nabe 58x10
24	32	40	74,55	83	12 H7	58 x 10	LS 50 AT10/24-2 Nabe 58x10
24	50	60	74,55	83	12 H7	58 x 10	LS 70 AT10/24-2 Nabe 58x10
25	25	32	77,75	83	12 H7	60 x 10	LS 42 AT10/25-2 Nabe 60x10
25	32	40	77,75	83	12 H7	60 x 10	LS 50 AT10/25-2 Nabe 60x10
25	50	60	77,75	83	12 H7	60 x 10	LS 70 AT10/25-2 Nabe 60x10
26	25	32	80,90	87	12 H7	60 x 10	LS 42 AT10/26-2 Nabe 60x10
26	32	40	80,90	87	12 H7	60 x 10	LS 50 AT10/26-2 Nabe 60x10
26	50	60	80,90	87	12 H7	60 x 10	LS 70 AT10/26-2 Nabe 60x10

AT 10

Z	Br (mm)	Bv (mm)	Dk (mm)	Db (mm)	dv (mm)	Nabe	Bestellbezeichnung
27	25	32	84,10	91	12 H7	60 x 10	LS 42 AT10/27-2 Nabe 60x10
27	32	40	84,10	91	12 H7	60 x 10	LS 50 AT10/27-2 Nabe 60x10
27	50	60	84,10	91	12 H7	60 x 10	LS 70 AT10/27-2 Nabe 60x10
28	25	32	87,25	93	12 H7	60 x 10	LS 42 AT10/28-2 Nabe 60x10
28	32	40	87,25	93	12 H7	60 x 10	LS 50 AT10/28-2 Nabe 60x10
28	50	60	87,25	93	12 H7	60 x 10	LS 70 AT10/28-2 Nabe 60x10
30	25	32	93,65	99	12 H7	60 x 10	LS 42 AT10/30-2 Nabe 60x10
30	32	40	93,65	99	12 H7	60 x 10	LS 50 AT10/30-2 Nabe 60x10
30	50	60	93,65	99	12 H7	60 x 10	LS 70 AT10/30-2 Nabe 60x10
32	25	32	100,00	106	12 H7	65 x 10	LS 42 AT10/32-2 Nabe 65x10
32	32	40	100,00	106	12 H7	65 x 10	LS 50 AT10/32-2 Nabe 65x10
32	50	60	100,00	106	12 H7	65 x 10	LS 70 AT10/32-2 Nabe 65x10
36	25	32	112,75	119	16 H7	70 x 10	LS 42 AT10/36-2 Nabe 70x10
36	32	40	112,75	119	16 H7	70 x 10	LS 50 AT10/36-2 Nabe 70x10
36	50	60	112,75	119	16 H7	70 x 10	LS 70 AT10/36-2 Nabe 70x10
40	25	32	125,45	131	16 H7	80 x 10	LS 42 AT10/40-2 Nabe 80x10
40	32	40	125,45	131	16 H7	80 x 10	LS 50 AT10/40-2 Nabe 80x10
40	50	60	125,45	131	16 H7	80 x 10	LS 70 AT10/40-2 Nabe 80x10
42	25	32	131,85	140	16 H7	85 x 10	LS 42 AT10/42-2 Nabe 85x10
42	32	40	131,85	140	16 H7	85 x 10	LS 50 AT10/42-2 Nabe 85x10
42	50	60	131,85	140	16 H7	85 x 10	LS 70 AT10/42-2 Nabe 85x10
44	25	32	138,20	143	16 H7	90 x 10	LS 42 AT10/44-2 Nabe 90x10
44	32	40	138,20	143	16 H7	90 x 10	LS 50 AT10/44-2 Nabe 90x10
44	50	60	138,20	143	16 H7	90 x 10	LS 70 AT10/44-2 Nabe 90x10
48	25	32	150,95	-	16 H7	95 x 10	LS 42 AT10/48-0 Nabe 95x10
48	32	40	150,95	-	16 H7	95 x 10	LS 50 AT10/48-0 Nabe 95x10
48	50	60	150,95	-	16 H7	95 x 10	LS 70 AT10/48-0 Nabe 95x10
60	25	32	189,15	-	16 H7	110 x10	LS 42 AT10/60-0 Nabe 110x10
60	32	40	189,15	-	16 H7	110 x10	LS 50 AT10/60-0 Nabe 110x10
60	50	60	189,15	-	16 H7	110 x10	LS 70 AT10/60-0 Nabe 110x10

AT 20



Riemenbreite b (mm)	25	32	50	75	100	125	150
Radbreite B (mm)	32	40	60	85	110	135	160

Zwischenbreiten und größere Abmessungen sind möglich.

- Z** = Zähnezahl
 - Dk** = Kopfkreisdurchmesser
 - Dw** = Wirkdurchmesser
 - Db** = Bordscheibendurchmesser
- Bei Verwendung von Bordscheiben für Zahnteilung AT20 empfehlen wir diese in geschraubter Ausführung einzusetzen.
(Bordscheibenübersicht siehe Seite 30)
- d** = Bohrung nach Kundenangabe

Minstdurchmesser der Spannrolle auf der Verzahnung laufend: Ø 120 mm
auf dem Riemenrücken laufend: Ø 180 mm

*** HINWEIS:** Um unzulässig hohe Biegebeanspruchung durch zu kleine Umschlingungswinkel zu vermeiden, sollte die Mindestzähnezahl 20 nicht unterschritten werden.

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
18 *	111,75	114,59	121
19 *	118,10	120,96	128
20	124,45	127,32	134
21	130,85	133,69	140
22	137,20	140,06	147
23	143,55	146,42	153
24	149,95	152,79	160
25	156,30	159,15	166
26	162,65	165,52	172
27	169,05	171,89	179
28	175,40	178,25	185
29	181,75	184,62	192
30	188,15	190,99	198
31	194,50	197,35	204
32	200,85	203,72	210
33	207,25	210,08	217
34	213,60	216,45	223
35	219,95	222,82	229
36	226,35	229,18	236
37	232,70	235,55	242
38	239,05	241,92	249
39	245,40	248,28	255
40	251,80	254,65	261
41	258,15	261,01	268
42	264,50	267,38	274
43	270,90	273,75	280
44	277,25	280,11	287
45	283,60	286,48	293
46	290,00	292,85	300
47	296,35	299,21	306
48	302,70	305,58	312
49	309,10	311,94	319
50	315,45	318,31	325

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
51	321,80	324,68	331
52	328,20	331,04	338
53	334,55	337,41	344
54	340,90	343,77	350
55	347,30	350,14	357
56	353,65	356,51	363
57	360,00	362,87	370
58	366,40	369,24	376
59	372,75	375,61	382
60	379,10	381,97	389
61	385,50	388,34	395
62	391,85	394,70	401
63	398,20	401,07	408
64	404,55	407,44	414
65	410,95	413,80	420
66	417,30	420,17	427
67	423,65	426,54	433
68	430,05	432,90	440
69	436,40	439,27	446
70	442,75	445,63	452
71	449,15	452,00	459
72	455,50	458,37	465
73	461,85	464,73	471
74	468,25	471,10	478
75	474,60	477,46	484
76	480,95	483,83	490
77	487,35	490,20	497
78	493,70	496,56	503
79	500,05	502,93	510
80	506,45	509,30	516
81	512,80	515,66	522
82	519,15	522,03	529
83	525,55	528,39	535

Z	Dk (mm)	Dw (mm)	Db (mm)
84	531,90	534,76	541
85	538,25	541,13	548
86	544,65	547,49	554
87	551,00	553,86	561
88	557,35	560,23	567
89	563,70	566,59	573
90	570,10	572,96	580
91	576,45	579,32	586
92	582,80	585,69	592
93	589,20	592,06	599
94	595,55	598,42	605
95	601,90	604,79	611
96	608,30	611,15	618
97	614,65	617,52	624
98	621,00	623,89	631
99	627,40	630,25	637
100	633,75	636,62	643
101	640,10	642,99	650
102	646,50	649,35	656
103	652,85	655,72	662
104	659,20	662,08	669
105	665,60	668,45	675
106	671,95	674,82	681
107	678,30	681,18	688
108	684,70	687,55	694
109	691,05	693,92	701
110	697,40	700,28	707
111	703,80	706,65	713
112	710,15	713,01	720
113	716,50	719,38	726
114	722,85	725,75	732
115	729,25	732,11	739
116	735,60	738,48	745

Fertigungstoleranzen

T/AT

Form- und Lagetoleranzen

Beim Abwälzfräsen der Zahnriemenräder wird der vorgedrehte Außendurchmesser auf Fertigungsmaß überfräst.

Um eine möglichst hohe Teilungsgenauigkeit, Maßhaltigkeit und Oberflächengüte zu erreichen, werden spezielle Wälzfräser eingesetzt.

Außendurchmesser Bereich (mm)	Toleranzen	
	Vordrehmaß (mm)	Fertigungsmaß (mm)
bis 30	+ 0,3 / + 0,2	h 8
über 30 bis 50		h 8
über 50 bis 100		h 8
über 100 bis 180	+ 0,4 / + 0,3	h 8
über 180 bis 310	+ 0,5 / + 0,4	h 8
über 310 bis 510	+ 0,7 / + 0,5	h 8
über 510	+ 0,9 / + 0,7	h 8

Auswuchten

T und AT Standard Zahnriemenräder sind rotationssymmetrische Teile die allseitig bearbeitet sind, auswuchten ist somit für den Standard Einsatzfall nicht erforderlich.

Standard Zahnriemenräder die nachgearbeitet werden, und so eine Unwucht entsteht, können auf Wunsch ausgewuchtet werden.

Rundlauf toleranz

Außendurchmesser Bereich (mm)	Toleranzen (mm)
bis 200	0,05
über 200	0,05 + 0,0005 pro mm Außendurchmesser über 200 mm

Werkstoff

T und AT Standard Zahnriemenräder werden aus Aluminium: ALCuMgPb (F37) hergestellt.

Planlauf toleranz

Außendurchmesser Bereich (mm)	Toleranzen (mm)
bis 100	0,10
über 100 bis 255	0,10 + 0,0001 pro mm Außendurchmesser über 100 mm
über 255	0,25 + 0,0005 pro mm Außendurchmesser über 255 mm

Bordscheiben

- Werkstoff:** Stahl verzinkt
- Ausführung:**
- T 2,5 gerade und 1mm breit.
 - T 5 / AT 5 ca.15° abgewinkelt und 1mm breit.
 - T 10 / AT 10 ca.15° abgewinkelt und 1,5 mm breit.
- Toleranz:** Außendurchmesser +/- 1mm

(Bordscheibenübersicht siehe Seite 30)

Sonderausführungen

Wir fertigen **Sonderzahnriemenräder** vom Einzelteil bis zur Großserie, in allen gängigen Profilen und Werkstoffen. Sonderprofile mit eingeeengtem Spiel sind ebenfalls möglich. Für neue Einsatzfälle, sowie Sonderlösungen fordern Sie bitte unsere technische Beratung an.

Bordscheibenübersicht

Ausführung

T 2,5

Stahl verzinkt, Ausführung: Gerade

T 5 / AT5 / T10 / AT10

Stahl verzinkt, Ausführung:

ca. 15° abgewinkelt.

T + AT 10 auch in 1mm dick möglich

T / AT 20

Stahl blank, Ausführung gerade. Mit einer Bordscheibe können 3 Zähnezahlen abgedeckt werden. Nach dem anschrauben muss die Bordscheibe auf den jeweils richtigen Außendurchmesser abgedreht und 15 ° angefast werden.

Faustformel: $Db = Dk + 10 \text{ mm}$

Sonderbordscheiben

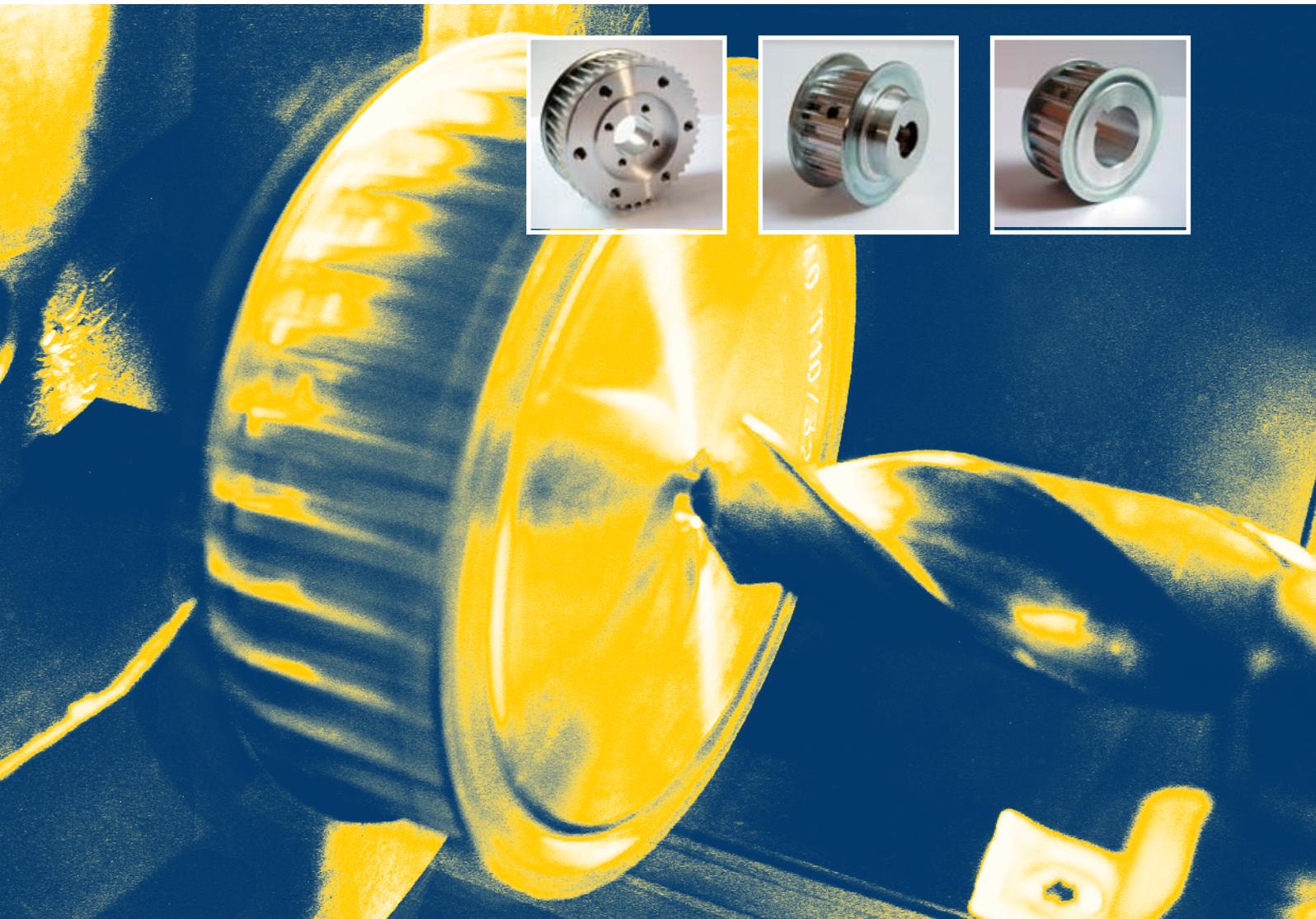
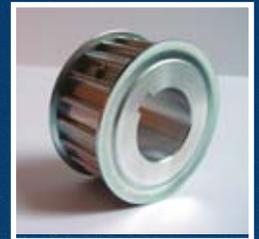
Sonderbordscheiben können in allen gängigen Werkstoffen und Ausführungen angeboten werden.

Zähnezahl	T 2,5	T 5 AT 5	T 10 AT 10	T 20 AT 20
10	10 x 5 x 1	19,5 x 12 x 1	-	-
11	12 x 6 x 1	23 x 12 x 1	-	-
12	12 x 6 x 1	23 x 12 x 1	42 x 30,5 x 1,5	-
13	13 x 7 x 1	25 x 15 x 1	44 x 33 x 1,5	-
14	14 x 8 x 1	25 x 15 x 1	48 x 37 x 1,5	-
15	15 x 9 x 1	28 x 18 x 1	51 x 40 x 1,5	-
16	16 x 10 x 1	32 x 21,5 x 1	54 x 43 x 1,5	-
17	16 x 10 x 1	32 x 21,5 x 1	57 x 46 x 1,5	-
18	17 x 11 x 1	32 x 21,5 x 1	60 x 47 x 1,5	-
19	18 x 12 x 1	36 x 25 x 1	66 x 52 x 1,5	-
20	19 x 13 x 1	36 x 25 x 1	66 x 52 x 1,5	148 x 99 x 2
21	20 x 14 x 1	38 x 28 x 1	71 x 56 x 1,5	6 x M4 auf
22	20 x 14 x 1	38 x 28 x 1	75 x 60 x 1,5	LK 107 +/- 0,2
23	21 x 15 x 1	42 x 30,5 x 1	79 x 64 x 1,5	167 x 118 x 2
24	22 x 16 x 1	42 x 30,5 x 1	83 x 68 x 1,5	6 x M4 auf
25	24 x 17 x 1	44 x 33 x 1	83 x 68 x 1,5	LK 126 +/- 0,2
26	24 x 17 x 1	44 x 33 x 1	87 x 72 x 1,5	186 x 137 x 2
27	24 x 17 x 1	48 x 37 x 1	91 x 76 x 1,5	8 x M4 auf
28	25 x 18 x 1	48 x 37 x 1	93 x 80 x 1,5	LK 145 +/- 0,2
29	26 x 19 x 1	51 x 40 x 1	99 x 84 x 1,5	205 x 156 x 2
30	26 x 19 x 1	51 x 40 x 1	99 x 84 x 1,5	8 x M4 auf
31	26 x 19 x 1	54 x 43 x 1	103 x 86 x 1,5	LK 164 +/- 0,2
32	28 x 20 x 1	54 x 43 x 1	106 x 90 x 1,5	224 x 175 x 2
33	28 x 20 x 1	57 x 46 x 1	111 x 94 x 1,5	10 x M4 auf
34	30 x 22 x 1	57 x 46 x 1	115 x 99 x 1,5	LK 183 +/- 0,2
35	32 x 22 x 1	60 x 47 x 1	115 x 99 x 1,5	243 x 194 x 2
36	32 x 22 x 1	63 x 48 x 1	119 x 103 x 1,5	10 x M4 auf
37	32 x 22 x 1	63 x 48 x 1	123 x 107 x 1,5	LK 202 +/- 0,2
38	35 x 25 x 1	66 x 52 x 1	127 x 111 x 1,5	262 x 213 x 2
39	35 x 25 x 1	66 x 52 x 1	127 x 111 x 1,5	12 x M4 auf
40	35 x 25 x 1	66 x 52 x 1	131 x 115 x 1,5	LK 221 +/- 0,2
41	36 x 25 x 1	71 x 56 x 1	135 x 119 x 1,5	281 x 232 x 2
42	36 x 25 x 1	71 x 56 x 1	140 x 123 x 1,5	12 x M4 auf
43	37 x 26 x 1	75 x 60 x 1	143 x 127 x 1,5	LK 240 +/- 0,2
44	37 x 26 x 1	75 x 60 x 1	143 x 127 x 1,5	301 x 250 x 2
45	40 x 28 x 1	79 x 64 x 1	148 x 132 x 1,5	12 x M4 auf
46	40 x 28 x 1	79 x 64 x 1	152 x 136 x 1,5	LK 259 +/- 0,2
47	40 x 28 x 1	79 x 64 x 1	152 x 136 x 1,5	320 x 265 x 2
48	42 x 30 x 1	79 x 64 x 1	158 x 142 x 1,5	12 x M4 auf
49	42 x 30 x 1	83 x 68 x 1	158 x 142 x 1,5	LK 275 +/- 0,2
50	45 x 32 x 1	83 x 68 x 1	162 x 150 x 1,5	340 x 280 x 2
51	45 x 32 x 1	87 x 72 x 1	168 x 149,5 x 1,5	14 x M4 auf
52	45 x 32 x 1	87 x 72 x 1	168 x 149,5 x 1,5	LK 292 +/- 0,2
53	45 x 32 x 1	91 x 76 x 1	175 x 157 x 1,5	360 x 300 x 2
54	47 x 37 x 1	91 x 76 x 1	175 x 157 x 1,5	14 x M4 auf
55	47 x 37 x 1	93 x 80 x 1	178 x 162 x 1,5	LK 312 +/- 0,2
56	47 x 37 x 1	93 x 80 x 1	184 x 164 x 1,5	380 x 320 x 2
57	50 x 40 x 1	97 x 83 x 1	184 x 164 x 1,5	14 x M4 auf
58	50 x 40 x 1	97 x 83 x 1	192 x 172 x 1,5	LK 332 +/- 0,2
59	50 x 40 x 1	97 x 83 x 1	192 x 172 x 1,5	398 x 338 x 2
60	52 x 42 x 1	99 x 84 x 1	195 x 172 x 1,5	14 x M4 auf
61	52 x 42 x 1	103 x 86 x 1	200 x 180 x 1,5	LK 350 +/- 0,2

Zahnriemenräder

Lagerprogramm

- Umarbeiten



Umarbeiten

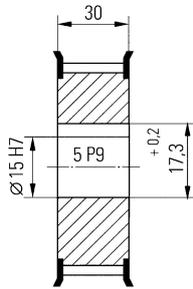
Mit unserem Lagerprogramm Zahnriemenscheiben werden vielfältige Möglichkeiten hinsichtlich Zähnezah-Abstufungen und Scheibenausführungen eröffnet.

Aufgrund der hohen Fertigungsqualität unserer Lagerscheiben, besteht die Möglichkeit durch Umarbeiten eine kostengünstige und qualitativ hochwertige Konstruktion umzusetzen.

Lagerscheiben können nach **Skizze** oder nach **Bestelltext** umgearbeitet werden.

Nachfolgend einige Beispiele:

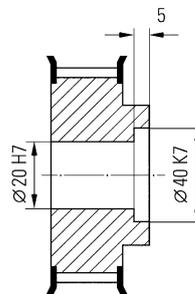
Skizze:



Bestelltext:

AL 30 T10/27-2
 d = 15 H7 mit Nut n. DIN
 Nabe abgedreht
 (aus LS 40 T10/27 - 2)

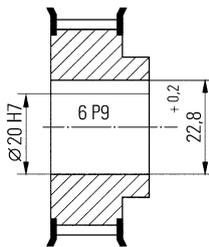
Skizze:



Bestelltext:

AL 50 T10/27-2
 d = 20 H7
 Nabe 60 x 10
 Ausdrehung 40 K7 x 5 tief
 nabenseitig
 (aus LS 50 T10/27 - 2)

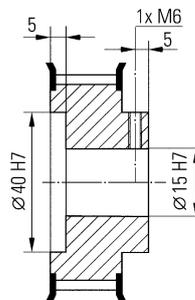
Skizze:



Bestelltext:

AL 42 AT10/30-2
 d = 20 H7 mit Nut n. DIN
 Nabe 60 x 10
 (aus LS 42 AT10/30 - 2)

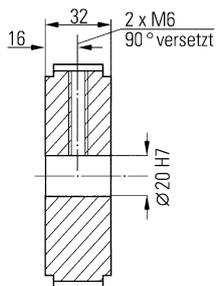
Skizze:



Bestelltext:

AL 40 T10/27-2
 d = 15 H7
 Nabe 60 x 10
 Ausdrehung 40 H7 x 5 tief
 gegenüber Nabe
 Befestigungsgewinde M6
 mittig Nabe
 (aus LS 40 T10/27 - 2)

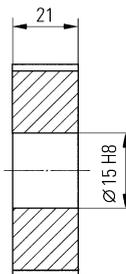
Skizze:



Bestelltext:

AL 32 AT5/44-0
 d = 20 H7
 Bordscheiben demontiert
 Nabe abgedreht
 2 x Gewinde M6
 mittige Verzahnung
 um 90° versetzt
 (aus LS 38 AT5/44 - 2)

Skizze:



Bestelltext:

AL 21 T5/60-0
 d = 15 H8
 Nabe abgedreht
 (aus LS 27 T5/60 - 0)

Umarbeiten

Befestigungsschrauben

Weitere Möglichkeiten zum Anbringen von Befestigungsschrauben nach Bestelltext:

- Gewinde M4 mittig **Nabe auf Nut**
- Gewinde M4 mittig **Nabe gegenüber Nut**
- Gewinde M4 mittig **Verzahnung 90° versetzt zur Nut** in Zahnücke*
(* Wenn Befestigungsschrauben auf der Verzahnung angebracht sind, sollten die Gewinde in die Zahnücke geschnitten werden)
- 2 x Gewinde M4 mittig **Nabe um 120° versetzt**

Bordscheiben

Weitere Möglichkeiten zum Anbringen von Bordscheiben nach Bestelltext:

Bordscheibenübersicht auf Seite 22

beidseitig Bordscheiben: LS 38 AT5/20 - **2**
Bordscheibe gegenüber Nabe montiert: LS 38 AT5/20 - **1 g**

Bordscheibe nabenseitig montiert: LS 38 AT5/20 - **1 a**
ohne Bordscheiben: LS 38 AT5/20 - **0**

Fertigungstoleranzen

beim Umarbeiten von Lagerscheiben:

Werden Lagerscheiben umgearbeitet, z. B. Ausdrehen der Bohrung oder Abdrehen der Nabe, werden eigens hierfür angefertigte Vorrichtungen verwendet, mit denen man die Lagerscheiben auf dem Kopfkreisdurchmesser spannt. So erhält man nach der Bearbeitung die größtmögliche **Rund- und Planlaufgenauigkeit**

bezogen auf den funktional wichtigen Kopfkreisdurchmesser. Beim Umarbeiten von Lagerscheiben durch Drehbearbeitung z.B. (Bohrungen, Ausdrehungen, Kugellagersitze usw.) sollten Rundlaufanforderungen von **< 0,05 mm**, bezogen auf den Kopfkreisdurchmesser nicht überschritten werden.

Maße ohne Toleranzangaben werden nach Freimaßtoleranz **DIN 7168** mittel gefertigt.

Nuten ohne Toleranzangaben werden nach **DIN 6885, Blatt 1**, ausgeführt.

Wichtige Hinweise

zur Umarbeitung von Lagerscheiben:

Größere Stückzahlen sowie Standardräder mit aufwendiger Nachbearbeitung empfehlen wir um Kosten einzusparen, komplett nach Zeichnung oder Bestelltext anzufragen.

Bitte beachten Sie, dass beim Umarbeiten von Lagerscheiben die in den Abmessungslisten

vorgegebenen Werkstoffe und Zahnformen der einzelnen Typen nicht geändert werden können.

Benötigen Sie für Ihre Einsatzfälle Zahnprofile mit eingengtem Flankenspiel z.B.:

0 und **SE** - Zahnücke oder Zahnriemenräder aus Sonderwerkstoffen wie Stahl, VA oder

Kunststoff so fordern Sie bitte unsere technische Beratung, sowie unsere Unterlagen zu **Sonderzahnriemenräder** an.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

für Erzeugnisse und Leistungen der Firma SynchroTech GmbH,
Ernst-Heinkel-Straße 15, 70734 Fellbach

1. Allgemeine Bestimmungen

1.1

Alle Lieferungen, Leistungen und Angebote durch uns erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen. Entgegenstehende oder von unseren Geschäftsbedingungen abweichende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Geschäftsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Geschäftsbedingungen abweichender Bedingungen Lieferungen, Leistungen und Angebote annehmen oder erbringen oder diese bezahlen. Spätestens mit der Entgegennahme unserer Leistungen und Lieferungen gelten unsere Geschäftsbedingungen als angenommen.

1.2

Unsere Geschäftsbedingungen gelten auch für alle künftigen Lieferungen und Leistungen an Kunden von uns bis zur Geltung unserer neuen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

2. Angebot und Auftrag

2.1

Unsere Angebote sind unverbindlich und freibleibend, es sei denn, daß diese ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind.

2.2

Der Vertragsabschluß kommt erst zustande, wenn eine schriftliche Annahme in Form einer Auftragsbestätigung vorliegt. Die Übersendung einer Rechnung oder die Ausführung des Auftrages ist dem gleichzusetzen.

2.3

Mündlich oder fernmündliche Vereinbarungen sowie Änderungen vor, bei und nach Vertragsabschluß, sowie Vertragsänderungen werden nur dann Vertragsbestandteil, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden. Von diesem Grundsatz kann nur durch schriftliche Vereinbarung abgesehen werden.

2.4

Zeichnungen, Abbildungen, Maße, Gewichte und sonstige Leistungsdaten außerhalb des Angebots und der Auftragsbestätigung sind nur verbindlich, wenn dies schriftlich vereinbart wird.

2.5

An Mustern, Antriebsberechnungen, Zeichnungen und ähnlichen Informationen - auch in elektronischer Form - behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Dritten dürfen diese nur mit unserer Zustimmung zugänglich gemacht werden.

3. Preise und Zahlungsbedingungen

3.1

Maßgeblich sind die in der Auftragsbestätigung genannten Preise. Sie gelten ab Werk und schließen Verpackung, Fracht, Porto und Wertsicherungen sowie zusätzliche Lieferungen und Leistungen nicht ein. Zu den Preisen kommt die Umsatzsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu.

3.2

Eine Transportversicherung erfolgt nur auf Wunsch und für Rechnung des Kunden.

3.3

Unsere Rechnungen sind, soweit nicht anders vereinbart, 30 Tage nach Rechnungsstellung ohne Abzug zahlbar. Bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsdatum gewähren wir 2% Skonto.

Bei Überschreitung des Zahlungstermins oder Ziels sind wir ohne Mahnung berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem jeweiligen aktuellen Basiszinssatz, sowie Mahnkosten zu berechnen. Ferner sind wir berechtigt, alle zu diesem Zeitpunkt offenen Rechnungen sofort fällig zu stellen, gleichgültig welches Zahlungsziel hier vereinbart ist. Ferner sind wir berechtigt, die Aushändigung der Vorbehaltsware an uns zu verlangen.

3.4

Soweit nach Vertragsabschluß bis zur Ausführung des Auftrages für uns nicht vorhersehbare Kostenerhöhung, z.B. durch Erhöhung der Lohn- oder Materialkosten, eintreten, sind wir berechtigt, die Preise im Rahmen der veränderten Umstände und ohne Berechnung eines zusätzlichen Gewinns anzupassen.

3.5

Wechsel und Schecks, deren Annahme wir uns vorbehalten, gelten erst mit der Gutschrift zu unseren Gunsten als Zahlung. Kosten und Spesen gehen zu Lasten des Kunden.

3.6

Das Recht, Zahlungen zurückzuhalten oder mit Gegenansprüchen aufzurechnen, steht dem Kunden nur insoweit zu, als seine Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind. Ein Zahlungsverzug des Kunden oder, wenn nach Abschluss des Vertrages erkennbar wird, daß ein Anspruch auf die Gegenleistung durch mangelnde Leistungswilligkeit gefährdet wird, berechtigen uns, Vorauszahlungen für noch ausstehende Lieferungen aller laufenden Aufträge zu beanspruchen.

4. Lieferung

4.1

Die Lieferzeit ergibt sich aus den Vereinbarungen der Vertragsparteien. Ihre Einhaltung durch uns setzt voraus, daß alle kaufmännischen und technischen Fragen zwischen den Vertragsparteien geklärt sind und der Kunde alle ihm obliegenden Verpflichtungen, wie beispielsweise behördliche Bescheinigungen, Genehmigungen oder die Leistung einer Anzahlung, usw., erfüllt hat. Ist dies nicht der Fall, so verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Dies gilt nicht, soweit wir die Verzögerung zu vertreten haben.

4.2

Lieferung- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt oder für uns nicht vorhersehbarer und nicht verschuldeter Ereignisse, die uns die Lieferung oder Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen, haben wir nicht zu vertreten. Die Lieferzeit verlängert sich dann entsprechend angemessen.

4.3

Erfolgt eine Lieferung nicht zum vereinbarten Termin, kann uns der Besteller nach Ablauf von einem Monat eine Nachfrist von vier Wochen setzen, verbunden mit der Erklärung, daß er nach fruchtlosem Ablauf der Frist vom Vertrag zurücktreten werde.

4.4

Sowohl Schadensersatzansprüche des Kunden wegen Verzögerung der Lieferung als auch Schadensersatzansprüche statt der Leistung sind in allen Fällen, auch nach Ablauf einer vom Kunden etwa gesetzten Nachfrist, - soweit gesetzlich zulässig - ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit in den Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit und wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird.

Eine mögliche Haftung ist auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Vom Vertrag kann der Kunde im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung vom Lieferer zu vertreten ist.

4.5

Kommt der Kunde in Annahmeverzug, so sind wir berechtigt, Ersatz des entstehenden Schadens und etwaiger Mehraufwendungen zu verlangen. Gleiches gilt, wenn der Kunde Mitwirkungspflichten schuldhaft verletzt. Mit Eintritt des Annahme- bzw. Schuldnerverzuges geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Kunden über.

5. Gefahrenübergang / Transportschäden

5.1

Die Gefahr geht spätestens mit Absendung des Liefergegenstandes ab Werk auf den Besteller über und zwar auch dann, wenn frachtfreie Lieferung und Montage vereinbart wurde.

5.2

Die Ware ist sofort beim Empfang auf Transportschäden zu untersuchen.

Erkennbare bzw. offensichtliche Schäden der Ware bzw. an der Verpackung sind beim Anlieferer (z.B. Fahrer des Spediteurs) sofort anzuzeigen und von diesem auf dem Frachtbrief schriftlich zu bestätigen. Versteckte Schäden müssen innerhalb von drei Tagen nach ihrer Entdeckung schriftlich uns gegenüber gerügt werden. Ansonsten gilt die Lieferung als genehmigt.

5.3

Der Kunde darf die Entgegennahmen von Lieferungen und Leistungen wegen unerheblicher Mängel nicht verweigern.

6. Eigentumsvorbehalt

6.1

Wir behalten uns das Eigentum an sämtlichen von uns gelieferten Waren und Dienstleistungen vor, bis zur Erfüllung sämtlicher Forderungen aus der Geschäftsbeziehung mit dem Kunden.

Zu den Ansprüchen gehören auch Scheck- und Wechselforderungen sowie Forderungen aus laufender Rechnung.

Wird im Zusammenhang mit der Zahlung für uns eine Haftung aus Wechsel begründet, erlischt der Eigentumsvorbehalt erst, wenn unsere Inanspruchnahme aus dem Wechsel ausgeschlossen ist.

6.2

Im Falle von Fehlverhalten des Kunden, z. B. Zahlungsverzug, haben wir nach vorheriger angemessener Frist das Recht, die Vorbehaltsware zurückzunehmen. Nehmen wir die Vorbehaltsware zurück, stellt dies keinen Rücktritt vom Vertrag dar, es sei denn, wir hätten dies ausdrücklich erklärt. Pfänden wir die Vorbehaltsware, ist dies ebenfalls kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, wir hätten dies ausdrücklich erklärt. In beiden Fällen sind wir berechtigt, die Vorbehaltsware nach der Rücknahme zu verwerten. Nach Abzug eines angemessenen Betrages für die Verwertungs- und Rücknahmekosten ist der Verwertungserlös mit den uns vom Kunden geschuldeten Beträgen zu verrechnen bzw. anzurechnen.

6.3

Der Kunde darf den Liefergegenstand weder veräußern, verpfänden, noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändungen sowie Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen durch Dritte ist der Kunde verpflichtet, auf unser Eigentum hinzuweisen und hat uns unverzüglich zu benachrichtigen.

6.4

Der Kunde ist berechtigt, vorbehaltlich eines Widerrufs aus wichtigem Grund, über den Liefergegenstand im Rahmen eines ordnungsgemäßen Geschäftsvorganges zu verfügen. Als wichtige Gründe gelten beispielsweise Zahlungsverzug, Zahlungseinstellung, Überschuldung, Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens und jede

sonstige schwerwiegende Änderung der Vermögensverhältnisse des Kunden, die zu einer Gefährdung unserer Sicherheit führen kann. Im Fall der Weiterveräußerung tritt der Kunde bereits jetzt sämtliche Ansprüche aus der Weiterveräußerung, insbesondere Zahlungsverforderungen, aber auch sonstige Ansprüche, die im Zusammenhang mit der Weiterveräußerung stehen, in Höhe des Rechnungsendbetrages an uns ab; wir nehmen die Abtretung hiermit an.

Der Kunde ist bis zu einem aus wichtigem Grund zulässigen Widerruf (wie oben) berechtigt, die abgetretenen Forderungen treuhänderisch einzuziehen. Mit dem Widerruf und der Anzeige der Abtretung gegenüber dem Drittschuldner erlischt die Einziehungsbefugnis des Kunden. Der Kunde ist dann zur Mitwirkung beim Einzug der Forderung verpflichtet, beispielsweise durch Aushängung von Unterlagen und Erteilung der zum Einzug erforderlichen Informationen.

6.5

Eine Verarbeitung und Umbildung der Vorbehaltsware durch den Kunden erfolgt stets für uns. Wird der Liefergegenstand mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes des Liefergegenstandes (Rechnungsendbetrag inklusive Mehrwertsteuer) zum Wert der anderen verarbeiteten Gegenstände zum Zeit der Verarbeitung.

Wird unser Liefergegenstand mit uns nicht gehörenden Gegenständen vermischt oder vermengt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Rechnungsendbetrages inklusive Mehrwertsteuer des Liefergegenstandes zu dem Wert der anderen vermischten bzw. vermengten Gegenstände zum Zeitpunkt der Vermischung bzw. Vermengung.

Ist die Sache des Kunden infolge der Vermischung oder Vermengung als Hauptsache anzusehen, sind der Kunde und wir uns einig, daß der Kunde uns anteilmäßig Miteigentum an dieser Sache überträgt; die Übertragung nehmen wir hiermit an. Unser so entstandenes Allein- und Miteigentum an einer Sache verwahrt der Kunde für uns.

6.6

Wir verpflichten uns, auf Verlangen des Kunden die uns nach den vorstehenden Bedingungen zustehenden Sicherheiten nach unserer Wahl freizugeben, wenn deren realisierbarer Wert unsere zu sichernde Gesamtforderung um mehr als 20% übersteigt.

6.7

Der Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens berechtigt uns, vom Vertrag zurückzutreten und die sofortige Rückgabe des Liefergegenstandes zu verlangen.

6.8

Der Kunde hat die Vorbehaltsware pfleglich zu behandeln und diese auf seine Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Wartungs- und Inspektionsarbeiten, die erforderlich werden, sind vom Kunden auf eigene Kosten rechtzeitig durchzuführen.

7. Sachmängel

7.1

Mängelansprüche des Kunden bestehen nur, wenn dieser seinen geschuldeten Untersuchungs- und Rückpflichten ordnungsgemäß nachgekommen ist.

Bei Vorliegen eines von uns zu vertretenden Mangels sind wir zur Nacherfüllung berechtigt, in dem wir nach unserer Wahl den Mangel beseitigen oder eine mangelfreie Sache liefern. Wir die Nacherfüllung von uns verweigert, ist sie fehlgeschlagen oder dem Kunden unzumutbar, kann der Kunde nach seiner Wahl vom Vertrag zurücktreten oder Minderung des Kaufpreises verlangen.

Die Nachbesserung gilt mit dem zweiten vergeblichen Versuch als fehlgeschlagen, soweit nicht aufgrund des Vertragsgegenstandes weitere Nachbesserungsversu-

che angemessen und dem Kunden zumutbar sind.

7.2

Der Besteller hat Sachmängel uns gegenüber unverzüglich schriftlich zu rügen.

7.3

Keine Gewähr wird insbesondere in folgenden Fällen übernommen: ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Kunden oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, nicht ordnungsgemäße Wartung, ungeeignete Betriebsmittel, ungeeignete Einsatzbedingungen, insbesondere bei chemischen, elektrochemischen oder elektrischen / elektromagnetischen Einflüssen, ebenso wie bei Witterungs- oder Natureinflüssen und zu hohe Umgebungstemperaturen, sofern sie nicht von uns zu verantworten sind.

7.4

Sachmängelansprüche des Kunden für Ersatzteile bzw. Ersatzprodukte verjähren in 12 Monaten. Die Verjährungsfrist beginnt mit Lieferung an den Kunden.

Dies gilt nicht, soweit das Gesetz, längere Fristen vorschreibt, sowie in den Fällen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wie auch bei einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung durch uns und bei arglistigen Verschweigen eines Mangels.

7.5

Bei der Bearbeitung eingesandter Teile - z. B. zum verzahnen usw. - haften wir nicht für Mängel, die sich aus dem Verhalten des Werkstoffs ergeben. Werden eingesandte Teile durch Materialfehler oder sonstige Mängel bei der Bearbeitung unbrauchbar, so sind uns die aufgewendeten Bearbeitungskosten zu ersetzen. Werden Werkstücke durch Umstände unbrauchbar, die wir zu vertreten haben, so übernehmen wir die Bearbeitung gleichartiger Ersatzstücke.

8. Rechtsmangel

Ansprüche des Kunden sind - soweit gesetzlich zulässig - ausgeschlossen.

Ansprüche sind ferner ausgeschlossen, soweit der Kunde die Schutzrechtsverletzung selbst zu vertreten hat, oder durch spezielle Vorgaben des Bestellers bzw. eine von uns nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, dass die Lieferung vom Kunden verändert oder zusammen mit nicht von uns gelieferten Produkten eingesetzt wird.

9. Schadensersatz

9.1

Schadensersatz- und Aufwendungsersatzansprüche des Kunden - gleich aus welchem Rechtsgrund - sind ausgeschlossen, soweit kein Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit vorliegt.

In diesem Fall ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

Für leichte Fahrlässigkeit haften wir nur, wenn es um die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten geht, welche sich aus der Natur des Vertrages ergeben oder deren Verletzung die Erreichung des Vertragszweckes gefährden. Auch dann ist der Schadensersatz auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt.

9.2

Vorstehende Haftungsbegrenzung gilt nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

9.3

Bei Schadensersatzansprüchen wegen Sachmängeln gilt die Haftungsbegrenzung zusätzlich dann nicht, wenn wir einen Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie

für die Beschaffenheit der Sache übernommen haben.

9.4

Soweit dem Kunden Schadensersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit Ablauf der für Sachmängelansprüche geltenden Verjährungsfrist in 12 Monaten, soweit nicht zwingend andere gesetzliche Regelungen bestehen.

10. Erfüllungsort, Gerichtsstand und anwendbares Recht

10.1

Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist für beide Teile ausschließlich der Sitz unseres Unternehmens.

10.2

Alleiniger Gerichtsstand ist, wenn der Kunde Kaufmann ist, bei allen aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar sich ergebenden Streitigkeiten das für den Sitz unseres Unternehmens zuständige Gericht. Wir sind jedoch berechtigt, auch am Sitz des Kunden klagen zu können.

10.3

Auf das Vertragsverhältnis findet deutsches Recht Anwendung. Internationales Kaufrecht (CISG) findet keine Anwendung.

11. Verbindlichkeit des Vertrages

Der Vertrag bleibt auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen in seinen übrigen Teilen verbindlich. Dies gilt nicht, wenn das Festhalten an dem Vertrag eine unzumutbare Härte für eine Partei darstellen würde.

Synchro Tech GmbH
Antriebstechnische Systeme
Ernst-Heinkel-Straße 15
D-70734 Fellbach

Tel. + 49 (0) 711 571913 0
Fax. + 49 (0) 711 571913 10



Antriebstechnische Systeme

Deutschland

SynchroTech GmbH

Antriebstechnische Systeme
Ernst-Heinkel-Straße 15
D-70734 Fellbach

Telefon: +49 (0) 711 57 19 13 0
Telefax: +49 (0) 711 57 19 13 10
e-Mail: info@synchrotech.de
www: synchrotech.de

Österreich

SynchroTech

Antriebstechnik GmbH
Westbahnstraße 4
A-4470 Enns

Telefon: +43 (0) 72 23 82 282
Telefax: +43 (0) 72 23 82 282 28
e-Mail: info@synchrotech.at
www: synchrotech.at