

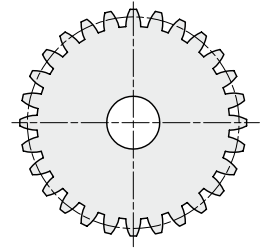
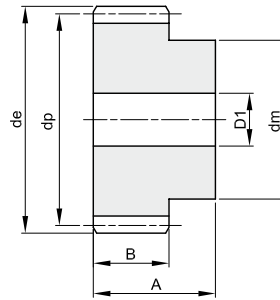
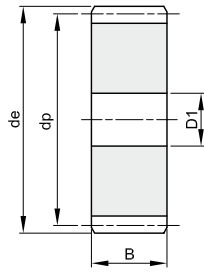


ZAHNRÄDER

MODUL 1

Eingriffswinkel 20°

A	B
25	15



Werkstoff: Stahl C45 // ab Zähnezahl 72 ohne Nabe

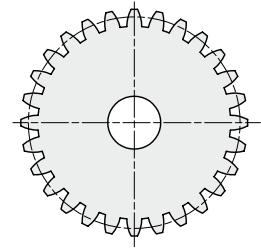
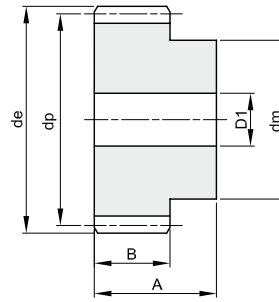
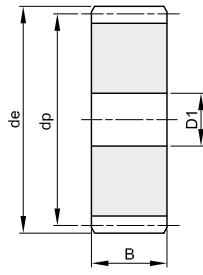
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	401010012	14	12	9	–	0,01
13	401010013	15	13	10	–	0,02
14	401010014	16	14	11	–	0,02
15	401010015	17	15	12	–	0,02
16	401010016	18	16	13	–	0,03
17	401010017	19	17	14	–	0,03
18	401010018	20	18	15	8	0,03
19	401010019	21	19	15	8	0,04
20	401010020	22	20	16	8	0,04
21	401010021	23	21	16	8	0,05
22	401010022	24	22	16	8	0,05
23	401010023	25	23	18	8	0,06
24	401010024	26	24	20	10	0,06
25	401010025	27	25	20	10	0,07
26	401010026	28	26	20	10	0,07
27	401010027	29	27	20	10	0,08
28	401010028	30	28	20	10	0,08
29	401010029	31	29	20	10	0,09
30	401010030	32	30	20	10	0,09
31	401010031	33	31	25	10	0,11
32	401010032	34	32	25	10	0,12
33	401010033	35	33	25	10	0,12
34	401010034	36	34	25	10	0,13
35	401010035	37	35	25	10	0,14
36	401010036	38	36	25	10	0,14
37	401010037	39	37	25	10	0,15
38	401010038	40	38	25	10	0,16
39	401010039	41	39	25	10	0,16
40	401010040	42	40	25	10	0,17
41	401010041	43	41	30	10	0,19
42	401010042	44	42	30	10	0,20
43	401010043	45	43	30	10	0,21
44	401010044	46	44	30	10	0,22
45	401010045	47	45	30	10	0,23
46	401010046	48	46	30	10	0,23
47	401010047	49	47	30	10	0,24
48	401010048	50	48	30	10	0,25
49	401010049	51	49	30	10	0,26
50	401010050	52	50	30	12	0,26
51	401010051	53	51	40	12	0,32
52	401010052	54	52	40	12	0,33
53	401010053	55	53	40	12	0,33

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
54	401010054	56	54	40	12	0,34
55	401010055	57	55	40	12	0,36
56	401010056	58	56	40	12	0,37
57	401010057	59	57	40	12	0,38
58	401010058	60	58	40	12	0,39
59	401010059	61	59	40	12	0,40
60	401010060	62	60	40	12	0,41
61	401010061	63	61	50	12	0,47
62	401010062	64	62	50	12	0,49
63	401010063	65	63	50	12	0,50
64	401010064	66	64	50	12	0,51
65	401010065	67	65	50	12	0,52
66	401010066	68	66	50	12	0,53
67	401010067	69	67	50	12	0,55
68	401010068	70	68	50	12	0,56
69	401010069	71	69	50	12	0,57
70	401010070	72	70	50	12	0,58
72	411010072	74	72		12	0,46
75	411010075	77	75		12	0,51
76	411010076	78	76		12	0,52
80	411010080	82	80		12	0,58
85	411010085	87	85		12	0,65
90	411010090	92	90		12	0,73
95	411010095	97	95		12	0,82
100	411010100	102	100		12	0,91
110	411010110	112	110		12	1,10
114	411010114	116	114		12	1,19
120	411010120	122	120		12	1,32
127	411010127	129	127		12	1,47

MODUL 1,5

Eingriffswinkel 20°

A	B
30	17



Werkstoff: Stahl C45 // ab Zähnezahl 72 ohne Nabe

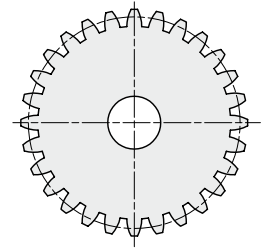
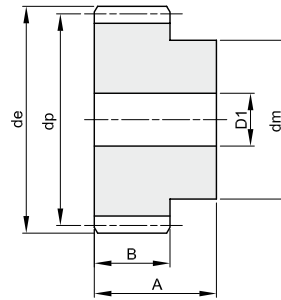
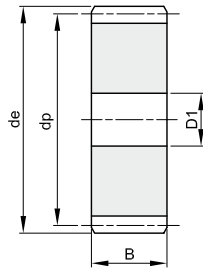
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	401015012	21,0	18,0	14	8	0,04
13	401015013	22,5	19,5	15	8	0,05
14	401015014	24,0	21,0	17	8	0,06
15	401015015	25,5	22,5	18	8	0,07
16	401015016	27,0	24,0	19	8	0,08
17	401015017	28,5	25,5	20	8	0,09
18	401015018	30,0	27,0	20	8	0,10
19	401015019	31,5	28,5	20	8	0,10
20	401015020	33,0	30,0	25	8	0,13
21	401015021	34,5	31,5	25	10	0,13
22	401015022	36,0	33,0	25	10	0,14
23	401015023	37,5	34,5	25	10	0,16
24	401015024	39,0	36,0	25	10	0,17
25	401015025	40,5	37,5	25	10	0,18
26	401015026	42,0	39,0	30	12	0,20
27	401015027	43,5	40,5	30	12	0,22
28	401015028	45,0	42,0	30	12	0,23
29	401015029	46,5	43,5	30	12	0,24
30	401015030	48,0	45,0	30	12	0,26
31	401015031	49,5	46,5	35	12	0,30
32	401015032	51,0	48,0	35	12	0,31
33	401015033	52,5	49,5	35	12	0,33
34	401015034	54,0	51,0	35	12	0,34
35	401015035	55,5	52,5	35	12	0,36
36	401015036	57,0	54,0	35	12	0,37
37	401015037	58,5	55,5	40	12	0,42
38	401015038	60,0	57,0	40	12	0,44
39	401015039	61,5	58,5	40	12	0,46
40	401015040	63,0	60,0	40	12	0,48
41	401015041	64,5	61,5	40	12	0,50
42	401015042	66,0	63,0	50	12	0,59
43	401015043	67,5	64,5	50	12	0,61
44	401015044	69,0	66,0	50	12	0,63
45	401015045	70,5	67,5	50	12	0,65
46	401015046	72,0	69,0	50	14	0,66
47	401015047	73,5	70,5	50	14	0,70
48	401015048	75,0	72,0	50	14	0,70
49	401015049	76,5	73,5	50	14	0,73
50	401015050	78,0	75,0	50	14	0,76
51	401015051	79,5	76,5	60	14	0,86
52	401015052	81,0	78,0	60	14	0,89
53	401015053	82,5	79,5	60	14	0,91

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
54	401015054	84,0	81,0	60	14	0,94
55	401015055	85,5	82,5	60	14	0,96
56	401015056	87,0	84,0	60	16	0,98
57	401015057	88,5	85,5	60	16	1,00
58	401015058	90,0	87,0	60	16	1,03
59	401015059	91,5	88,5	60	16	1,05
60	401015060	93,0	90,0	60	16	1,09
61	401015061	94,5	91,5	70	16	1,22
62	401015062	96,0	93,0	70	16	1,25
63	401015063	97,5	94,5	70	16	1,28
64	401015064	99,0	96,0	70	16	1,31
65	401015065	100,5	97,5	70	16	1,34
66	401015066	102,0	99,0	70	16	1,37
67	401015067	103,5	100,5	70	16	1,40
68	401015068	105,0	102,0	70	16	1,43
69	401015069	106,5	103,5	70	16	1,46
70	401015070	108,0	105,0	70	16	1,50
72	411015072	111,0	108,0		16	1,19
75	411015075	115,5	112,5		16	1,30
76	411015076	117,0	114,0		16	1,33
80	411015080	123,0	120,0		16	1,48
85	411015085	130,5	127,5		16	1,67
90	411015090	138,0	135,0		16	1,88
95	411015095	145,5	142,5		16	2,09
100	411015100	153,0	150,0		16	2,32
110	411015110	168,0	165,0		16	2,82
114	411015114	174,0	171,0		16	3,03
120	411015120	183,0	180,0		16	3,36
127	411015127	193,5	190,5		16	3,77

MODUL 2

Eingriffswinkel 20°

A	B
35	20



Werkstoff: Stahl C45 // ab Zähnezahl 72 ohne Nabe

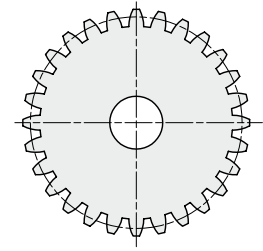
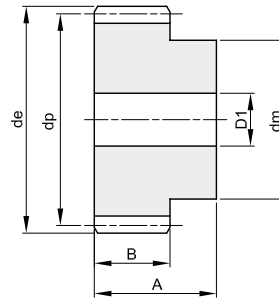
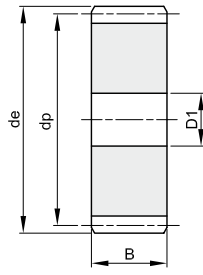
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	401020012	28	24	18	10	0,08
13	401020013	30	26	20	10	0,10
14	401020014	32	28	22	10	0,12
15	401020015	34	30	24	10	0,14
16	401020016	36	32	25	10	0,16
17	401020017	38	34	25	10	0,18
18	401020018	40	36	25	10	0,19
19	401020019	42	38	25	10	0,21
20	401020020	44	40	30	10	0,26
21	401020021	46	42	30	12	0,27
22	401020022	48	44	30	12	0,29
23	401020023	50	46	30	12	0,31
24	401020024	52	48	35	12	0,36
25	401020025	54	50	35	12	0,39
26	401020026	56	52	40	12	0,45
27	401020027	58	54	40	12	0,47
28	401020028	60	56	40	12	0,50
29	401020029	62	58	40	14	0,52
30	401020030	64	60	40	14	0,55
31	401020031	66	62	45	14	0,61
32	401020032	68	64	45	14	0,65
33	401020033	70	66	45	14	0,68
34	401020034	72	68	45	14	0,71
35	401020035	74	70	45	14	0,74
36	401020036	76	72	45	14	0,78
37	401020037	78	74	50	14	0,86
38	401020038	80	76	50	14	0,90
39	401020039	82	78	50	14	0,93
40	401020040	84	80	50	14	0,97
41	401020041	86	82	55	16	1,05
42	401020042	88	84	55	16	1,09
43	401020043	90	86	55	16	1,13
44	401020044	92	88	60	16	1,23
45	401020045	94	90	60	16	1,27
46	401020046	96	92	60	16	1,31
47	401020047	98	94	70	16	1,48
48	401020048	100	96	70	16	1,53
49	401020049	102	98	70	16	1,57
50	401020050	104	100	70	16	1,62
51	401020051	106	102	70	16	1,67
52	401020052	108	104	70	16	1,72
53	401020053	110	106	70	16	1,78

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
54	401020054	112	108	70	16	1,83
55	401020055	114	110	70	16	1,88
56	401020056	116	112	70	16	1,94
57	401020057	118	114	70	16	1,99
58	401020058	120	116	70	16	2,05
59	401020059	122	118	70	16	2,11
60	401020060	124	120	70	16	2,16
61	401020061	126	122	80	16	2,36
62	401020062	128	124	80	16	2,42
63	401020063	130	126	80	16	2,48
64	401020064	132	128	80	16	2,55
65	401020065	134	130	80	16	2,61
66	401020066	136	132	80	16	2,67
67	401020067	138	134	80	16	2,74
68	401020068	140	136	80	16	2,81
69	401020069	142	138	80	16	2,87
70	401020070	144	140	80	16	2,94
72	411020072	148	144		16	2,50
75	411020075	154	150		20	2,71
76	411020076	156	152		20	2,79
80	411020080	164	160		20	3,09
85	411020085	174	170		20	3,50
90	411020090	184	180		20	3,93
95	411020095	194	190		20	4,39
100	411020100	204	200		20	4,87
110	411020110	224	220		20	5,90
114	411020114	232	228		20	6,34
120	411020120	244	240		20	7,03
127	411020127	258	254		20	7,89

MODUL 2,5

Eingriffswinkel 20°

A	B
45	25



Werkstoff: Stahl C45 // ab Zähnezahl 65 ohne Nabe

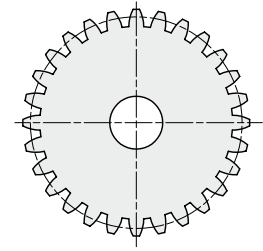
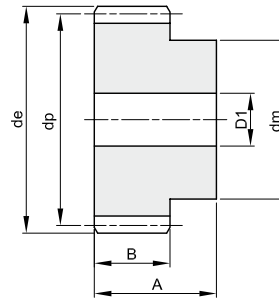
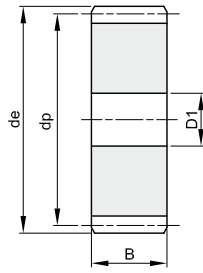
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	401025012	35,0	30,0	22	10	0,17
13	401025013	37,5	32,5	25	10	0,21
14	401025014	40,0	35,0	28	10	0,25
15	401025015	42,5	37,5	30	10	0,30
16	401025016	45,0	40,0	32	12	0,33
17	401025017	47,5	42,5	35	12	0,38
18	401025018	50,0	45,0	35	12	0,42
19	401025019	52,5	47,5	35	12	0,45
20	401025020	55,0	50,0	40	12	0,54
21	401025021	57,5	52,5	40	14	0,56
22	401025022	60,0	55,0	45	14	0,66
23	401025023	62,5	57,5	45	14	0,70
24	401025024	65,0	60,0	45	14	0,74
25	401025025	67,5	62,5	50	14	0,85
26	401025026	70,0	65,0	50	14	0,90
27	401025027	72,5	67,5	50	14	0,95
28	401025028	75,0	70,0	50	14	1,00
29	401025029	77,5	72,5	50	14	1,06
30	401025030	80,0	75,0	55	14	1,18
31	401025031	82,5	77,5	55	16	1,22
32	401025032	85,0	80,0	55	16	1,28
33	401025033	87,5	82,5	55	16	1,34
34	401025034	90,0	85,0	55	16	1,41
35	401025035	92,5	87,5	60	16	1,54
36	401025036	95,0	90,0	60	16	1,61
37	401025037	97,5	92,5	60	16	1,68
38	401025038	100,0	95,0	60	16	1,75
39	401025039	102,5	97,5	60	16	1,83
40	401025040	105,0	100,0	70	16	2,06
41	401025041	107,5	102,5	70	16	2,14
42	401025042	110,0	105,0	70	16	2,22
43	401025043	112,5	107,5	70	16	2,30
44	401025044	115,0	110,0	70	16	2,38
45	401025045	117,5	112,5	70	16	2,47
46	401025046	120,0	115,0	70	20	2,52
47	401025047	122,5	117,5	80	20	2,80
48	401025048	125,0	120,0	80	20	2,88
49	401025049	127,5	122,5	80	20	2,98
50	401025050	130,0	125,0	80	20	3,07
51	401025051	132,5	127,5	80	20	3,17
52	401025052	135,0	130,0	90	20	3,48
53	401025053	137,5	132,5	90	20	3,58

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
54	401025054	140,0	135,0	90	20	3,68
55	401025055	142,5	137,5	90	20	3,78
56	401025056	145,0	140,0	100	20	4,13
57	401025057	147,5	142,5	100	20	4,23
58	401025058	150,0	145,0	100	20	4,34
59	401025059	152,5	147,5	100	20	4,46
60	401025060	155,0	150,0	100	20	4,57
65	411025065	167,5	162,5		20	3,99
70	411025070	180,0	175,0		20	4,64
72	411025072	185,0	180,0		20	4,91
75	411025075	192,5	187,5		20	5,33
76	411025076	195,0	190,0		20	5,48
80	411025080	205,0	200,0		25	6,04
85	411025085	217,5	212,5		25	6,84
90	411025090	230,0	225,0		25	7,68
95	411025095	242,5	237,5		25	8,57
100	411025100	255,0	250,0		25	9,51
110	411025110	280,0	275,0		25	11,53
114	411025114	290,0	285,0		25	12,39
120	411025120	305,0	300,0		25	13,74
127	411025127	322,5	317,5		25	15,40

MODUL 3

Eingriffswinkel 20°

A	B
50	30



Werkstoff: Stahl C45 // ab Zähnezahl 50 ohne Nabe

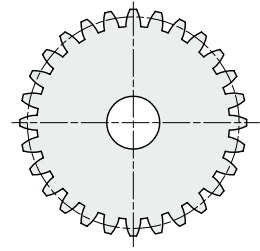
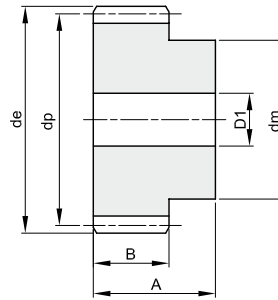
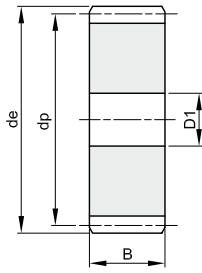
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	401030012	42	36	27	12	0,28
13	401030013	45	39	30	12	0,34
14	401030014	48	42	33	12	0,41
15	401030015	51	45	35	12	0,47
16	401030016	54	48	38	14	0,54
17	401030017	57	51	42	14	0,63
18	401030018	60	54	45	14	0,72
19	401030019	63	57	45	14	0,78
20	401030020	66	60	45	14	0,84
21	401030021	69	63	45	16	0,89
22	401030022	72	66	50	16	1,02
23	401030023	75	69	50	16	1,10
24	401030024	78	72	50	16	1,18
25	401030025	81	75	60	16	1,39
26	401030026	84	78	60	16	1,48
27	401030027	87	81	60	16	1,56
28	401030028	90	84	60	16	1,66
29	401030029	93	87	60	16	1,75
30	401030030	96	90	60	16	1,85
31	401030031	99	93	60	16	1,95
32	401030032	102	96	70	16	2,21
33	401030033	105	99	70	16	2,32
34	401030034	108	102	70	16	2,43
35	401030035	111	105	70	16	2,55
36	401030036	114	108	70	20	2,62
37	401030037	117	111	70	20	2,74
38	401030038	120	114	80	20	3,05
39	401030039	123	117	80	20	3,18
40	401030040	126	120	80	20	3,31
41	401030041	129	123	80	20	3,44
42	401030042	132	126	80	20	3,58
43	401030043	135	129	80	20	3,72
44	401030044	138	132	90	20	4,07
45	401030045	141	135	90	20	4,22
46	401030046	144	138	90	20	4,37
47	401030047	147	141	100	20	4,76
48	401030048	150	144	100	20	4,92
50	411030050	156	150		20	4,06
52	411030052	162	156		20	4,40
55	411030055	171	165		20	4,93
57	411030057	177	171		20	5,30
60	411030060	186	180		20	5,89

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
65	411030065	201	195		20	6,92
70	411030070	216	210		25	8,00
72	411030072	222	216		25	8,47
75	411030075	231	225		25	9,21
76	411030076	234	228		25	9,46
80	411030080	246	240		25	10,49
85	411030085	261	255		25	11,86
90	411030090	276	270		25	13,32
95	411030095	291	285		25	14,86
100	411030100	306	300		25	16,48
110	411030110	336	320		25	19,97
114	411030114	348	342		30	21,40
120	411030120	366	360		30	23,74
127	411030127	387	381		30	26,61

MODUL 5

Eingriffswinkel 20°

A	B
75	50



Werkstoff: Stahl C45 // ab Zähnezahl 32 ohne Nabe

Z	Artikelnr.	d_e	d_p	d_m	D1	kg
12	401050012	70	60	45	20	1,21
13	401050013	75	65	50	20	1,47
14	401050014	80	70	55	20	1,76
15	401050015	85	75	60	20	2,07
16	401050016	90	80	65	20	2,40
17	401050017	95	85	70	20	2,75
18	401050018	100	90	70	20	3,02
19	401050019	105	95	70	20	3,30
20	401050020	110	100	80	20	3,83
21	401050021	115	105	80	20	4,15
22	401050022	120	110	80	20	4,48
23	401050023	125	115	90	20	5,08
24	401050024	130	120	90	20	5,44
25	401050025	135	125	90	20	5,82
26	401050026	140	130	100	20	6,50
27	401050027	145	135	100	20	6,91
28	401050028	150	140	100	25	7,22
29	401050029	155	145	110	25	7,98
30	401050030	160	150	110	25	8,44
32	411050032	170	160		25	7,62
35	411050035	185	175		25	9,16
38	411050038	200	190		25	10,84
40	411050040	210	200		25	12,04
45	411050045	235	225		25	15,30
48	411050048	250	240		25	17,44
50	411050050	260	250		30	18,69
52	411050052	270	260		30	20,43
55	411050055	285	275		30	22,89
57	411050057	295	285		30	24,62
60	411050060	310	300		30	27,31
65	411050065	335	325		30	32,12
70	411050070	360	350		30	37,31
75	411050075	385	375		30	42,88
76	411050076	390	380		30	44,04
80	411050080	410	400		30	48,84
85	411050085	435	425		30	55,19
90	411050090	460	450		30	61,92
95	411050095	485	475		30	69,03

Z	Artikelnr.	d_e	d_p	d_m	D1	kg
100	411050100	510	500		30	76,53
110	411050110	560	550		30	92,69
114	411050114	580	570		30	99,59

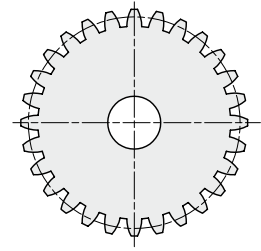
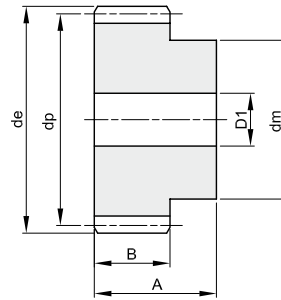
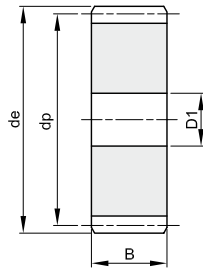


ZAHNRÄDER

MODUL 6

Eingriffswinkel 20°

A	B
80	60



Werkstoff: Stahl C45 // ab Zähnezahl 28 ohne Nabe

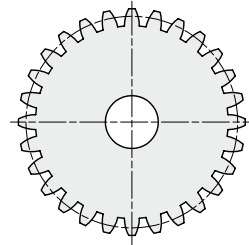
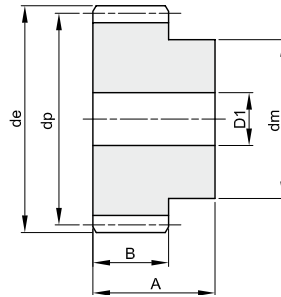
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	401060012	84	72	54	20	1,98
13	401060013	90	78	60	20	2,38
15	401060015	102	90	70	20	3,29
16	401060016	108	95	75	20	3,80
18	401060018	120	108	80	20	4,76
20	401060020	132	120	90	20	5,99
24	401060024	156	144	110	25	8,70
25	401060025	162	150	110	25	9,33

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
28	411060028	180	168		25	10,00
30	411060030	192	180		25	11,55
32	411060032	204	192		25	13,22
35	411060035	222	210		25	15,79
38	411060038	240	228		25	18,74
40	411060040	252	240		25	20,75

MODUL 8

Eingriffswinkel 20°

A	B
110	80



Werkstoff: Stahl C45

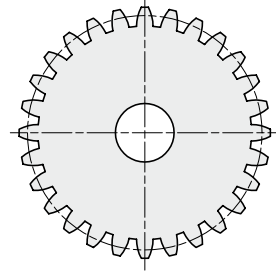
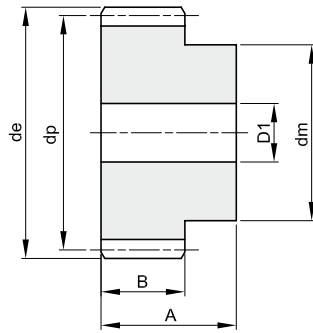
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
15	401080015	136	120	90	25	7,96
18	401080018	160	144	100	25	11,34
20	401080020	176	160	120	30	14,38
24	401080024	208	192	150	30	21,25
25	401080025	216	200	150	30	22,85
30	401080030	256	240	190	30	33,50

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg



ZAHNRÄDER MIT GEHÄRTETEN ZÄHNEN

Werkstoff: Stahl C45



MODUL 2

Eingriffswinkel 20°

A	B
35	20

MODUL 2,5

Eingriffswinkel 20°

A	B
45	25

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	402020012	28	24	18	10	0,08
15	402020015	34	30	24	10	0,14
18	402020018	40	36	25	10	0,19
20	402020020	44	40	30	10	0,26
24	402020024	52	48	35	12	0,36
25	402020025	54	50	35	12	0,39
30	402020030	64	60	40	14	0,55
36	402020036	76	72	45	14	0,78
40	402020040	84	80	50	14	0,97
50	402020050	104	100	70	16	1,62
60	402020060	124	120	70	16	2,16

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	402025012	35	30	22	10	0,17
15	402025015	42,5	37,5	30	10	0,30
18	402025018	50	45	35	12	0,42
20	402025020	55	50	40	12	0,54
24	402025024	65	60	45	14	0,74
25	402025025	67,5	62,5	50	14	0,85
30	402025030	80	75	55	14	1,18
36	402025036	95	90	60	16	1,61
40	402025040	105	100	70	16	2,06
50	402025050	130	125	80	20	3,07
60	402025060	155	150	100	20	4,57

MODUL 3

Eingriffswinkel 20°

A	B
50	30

MODUL 4

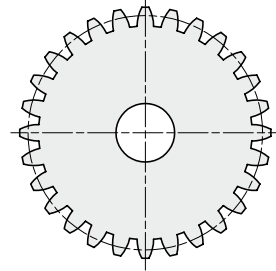
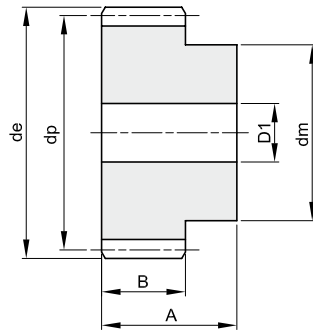
Eingriffswinkel 20°

A	B
60	40

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	402030012	42	36	27	12	0,28
15	402030015	51	45	35	12	0,47
18	402030018	60	54	45	14	0,72
20	402030020	66	60	45	14	0,84
24	402030024	78	72	50	16	1,18
25	402030025	81	75	60	16	1,39
30	402030030	96	90	60	16	1,85
36	402030036	114	108	70	20	2,62
40	402030040	126	120	80	20	3,31

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	402040012	56	48	35	14	0,63
15	402040015	68	60	45	14	1,05
18	402040018	80	72	50	16	1,47
20	402040020	88	80	60	16	1,90
24	402040024	104	96	75	20	2,79
25	402040025	108	100	75	20	2,98
30	402040030	128	120	75	20	4,06
36	402040036	152	144	80	25	5,63

Werkstoff: Stahl C45



MODUL 5

Eingriffswinkel 20°

A	B
75	50

MODUL 6

Eingriffswinkel 20°

A	B
80	60

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	402050012	70	60	45	20	1,21
15	402050015	85	75	60	20	2,07
18	402050018	100	90	70	20	3,02
20	402050020	110	100	80	20	3,83
24	402050024	130	120	90	20	5,44
25	402050025	135	125	90	20	5,82
30	402050030	160	150	110	25	8,44

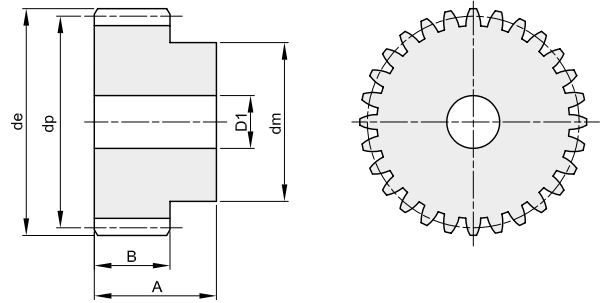
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	402060012	84	72	54	20	1,98
15	402060015	102	90	70	20	3,29
16	402060016	108	95	75	20	3,80
18	402060018	120	108	80	20	4,76
20	402060020	132	120	90	20	5,99
24	402060024	156	144	110	25	8,70
25	402060025	162	150	110	25	9,33



ZÄHRÄDER AUS THERMOPLASTIK

MODUL 1
Eingriffswinkel **20°**

A	B
25	15



Werkstoff: **NYLON PA6+FV**

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
10	PV401010010	12	10	12		0,002
12	PV401010012	14	12	9	4	0,003
13	PV401010013	15	13	10	4	0,003
14	PV401010014	16	14	10	4	0,004
15	PV401010015	17	15	10	4	0,004
16	PV401010016	18	16	13	5	0,005
17	PV401010017	19	17	14	5	0,006
18	PV401010018	20	18	14	5	0,006
19	PV401010019	21	19	14	5	0,007
20	PV401010020	22	20	16	5	0,008
21	PV401010021	23	21	16	5	0,009
22	PV401010022	24	22	18	5	0,009
23	PV401010023	25	23	18	6	0,010
24	PV401010024	26	24	20	6	0,012
25	PV401010025	27	25	20	6	0,011
26	PV401010026	28	26	22	6	0,013
27	PV401010027	29	27	22	6	0,015
28	PV401010028	30	28	22	6	0,015
29	PV401010029	31	29	25	6	0,018
30	PV401010030	32	30	25	6	0,018
31	PV401010031	33	31	25	6	0,019
32	PV401010032	34	32	25	6	0,019
33	PV401010033	35	33	25	6	0,020
34	PV401010034	36	34	30	8	0,024
35	PV401010035	37	35	30	8	0,024
36	PV401010036	38	36	30	8	0,028
37	PV401010037	39	37	30	8	0,026
38	PV401010038	40	38	30	8	0,028
39	PV401010039	41	39	30	8	0,028
40	PV401010040	42	40	30	8	0,029
41	PV401010041	43	41	30	8	0,031
42	PV401010042	44	42	35	10	0,035
43	PV401010043	45	43	35	10	0,035
44	PV401010044	46	44	35	10	0,036
45	PV401010045	47	45	35	10	0,037
47	PV401010047	49	47	35	10	0,041
48	PV401010048	50	48	35	10	0,042
49	PV401010049	51	49	35	10	0,044
50	PV401010050	52	50	35	10	0,045
52	PV401010052	54	52	35	14	0,042
55	PV401010055	57	55	35	14	0,045
56	PV401010056	58	56	35	14	0,053

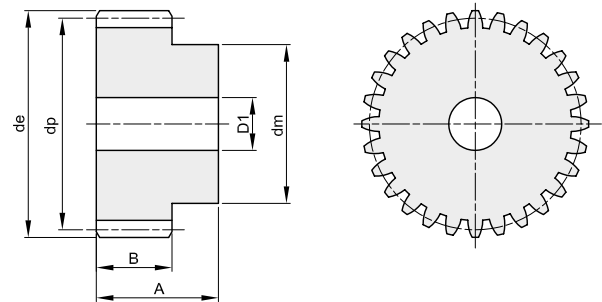
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
58	PV401010058	60	58	35	14	0,049
60	PV401010060	62	60	40	14	0,058
64	PV401010064	66	64	40	14	0,064
65	PV401010065	67	65	40	20	0,060
70	PV401010070	72	70	40	20	0,071
71	PV401010071	73	71	40	20	0,072
72	PV401010072	74	72	40	20	0,078
73	PV401010073	75	73	40	20	0,072
74	PV401010074	76	74	40	20	0,072
75	PV401010075	77	75	50	20	0,074
77	PV401010077	79	77	50	20	0,100
80	PV401010080	82	80	50	20	0,097
85	PV401010085	87	85	50	20	0,127
88	PV401010088	90	88	50	20	0,094
90	PV401010090	92	90	50	20	0,115
95	PV401010095	97	95	50	20	0,103
100	PV401010100	102	100	50	20	0,119
104	PV401010104	106	104	50	20	0,109
110	PV401010110	112	110	50	20	0,125
120	PV401010120	122	120	50	20	0,122



ZÄHRÄDER AUS THERMOPLASTIK

MODUL **1,5**
Eingriffswinkel **20°**

A	B
30	17



Werkstoff: NYLON PA6+FV

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	PV401015012	21	18	14	5	0,007
13	PV401015013	22,5	19,5	16	5	0,009
14	PV401015014	24	21	16	5	0,010
15	PV401015015	25,5	22,5	18	5	0,013
16	PV401015016	27	24	18	5	0,013
17	PV401015017	28,5	25,5	20	6	0,014
18	PV401015018	30	27	20	6	0,016
19	PV401015019	31,5	28,5	20	8	0,019
20	PV401015020	33	30	25	8	0,023
21	PV401015021	34,5	31,5	25	8	0,025
22	PV401015022	36	33	28	8	0,025
23	PV401015023	37,5	34,5	28	8	0,027
24	PV401015024	39	36	28	8	0,028
25	PV401015025	40,5	37,5	30	8	0,034
26	PV401015026	42	39	30	8	0,035
27	PV401015027	43,5	40,5	30	8	0,038
28	PV401015028	45	42	30	8	0,039
29	PV401015029	46,5	43,5	30	8	0,043
30	PV401015030	48	45	35	12	0,045
31	PV401015031	49,5	46,5	35	12	0,050
32	PV401015032	51	48	35	12	0,049
33	PV401015033	52,5	49,5	35	12	0,055
34	PV401015034	54	51	35	12	0,054
35	PV401015035	55,5	52,5	35	12	0,061
36	PV401015036	57	54	35	12	0,048
37	PV401015037	58,5	55,5	35	16	0,053
38	PV401015038	60	57	35	16	0,053
39	PV401015039	61,5	58,5	35	16	0,061
40	PV401015040	63	60	40	16	0,064
42	PV401015042	66	63	45	16	0,072
43	PV401015043	67,5	64,5	45	16	0,075
44	PV401015044	69	66	45	16	0,084
45	PV401015045	70,5	67,5	45	16	0,085
46	PV401015046	72	69	45	16	0,086
47	PV401015047	73,5	70,5	45	16	0,090
48	PV401015048	75	72	45	16	0,099
50	PV401015050	78	75	45	16	0,111
51	PV401015051	79,5	76,5	50	20	0,110
52	PV401015052	81	78	50	20	0,113
53	PV401015053	82,5	79,5	50	20	0,118
54	PV401015054	84	81	50	20	0,122
55	PV401015055	85,5	82,5	50	20	0,126

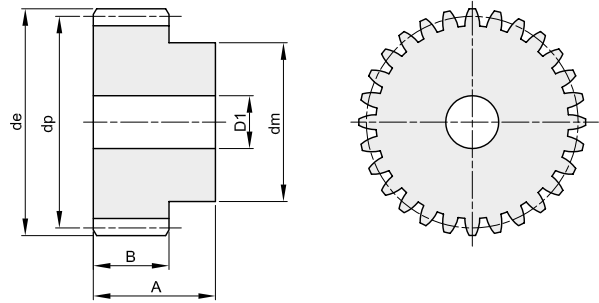
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
60	PV401015060	93	90	55	20	0,147
63	PV401015063	97,5	94,5	60	20	0,166
65	PV401015065	100,5	97,5	60	20	0,175
70	PV401015070	108	105	60	20	0,137
75	PV401015075	115,5	112,5	60	20	0,155
80	PV401015080	123	120	60	20	0,170
85	PV401015085	130,5	127,5	60	20	0,206
90	PV401015090	138	135	60	20	0,220



ZÄHRÄDER AUS THERMOPLASTIK

MODUL 2
Eingriffswinkel **20°**

A	B
35	20



Werkstoff: **NYLON PA6+FV**

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	PV401020012	28	24	18	8	0,015
13	PV401020013	30	26	18	8	0,017
14	PV401020014	32	28	20	8	0,020
15	PV401020015	34	30	22	8	0,023
16	PV401020016	36	32	25	8	0,029
17	PV401020017	38	34	25	8	0,031
18	PV401020018	40	36	30	10	0,034
19	PV401020019	42	38	30	10	0,040
20	PV401020020	44	40	30	10	0,042
21	PV401020021	46	42	30	10	0,046
22	PV401020022	48	44	30	10	0,049
23	PV401020023	50	46	35	10	0,060
24	PV401020024	52	48	35	10	0,056
25	PV401020025	54	50	35	10	0,066
26	PV401020026	56	52	40	14	0,071
27	PV401020027	58	54	40	14	0,071
28	PV401020028	60	56	40	14	0,074
29	PV401020029	62	58	40	14	0,086
30	PV401020030	64	60	40	14	0,083
31	PV401020031	66	62	40	14	0,087
32	PV401020032	68	64	45	16	0,095
33	PV401020033	70	66	45	16	0,098
34	PV401020034	72	68	45	16	0,105
35	PV401020035	74	70	45	16	0,113
36	PV401020036	76	72	50	16	0,115
37	PV401020037	78	74	50	16	0,118
38	PV401020038	80	76	50	16	0,125
39	PV401020039	82	78	50	16	0,127
40	PV401020040	84	80	50	16	0,138
41	PV401020041	86	82	50	16	0,152
42	PV401020042	88	84	50	16	0,156
43	PV401020043	90	86	50	16	0,162
44	PV401020044	92	88	50	16	0,175
45	PV401020045	94	90	50	16	0,177
46	PV401020046	96	92	60	16	0,181
47	PV401020047	98	94	60	16	0,188
48	PV401020048	100	96	60	16	0,193
49	PV401020049	102	98	60	16	0,210
50	PV401020050	104	100	60	20	0,209
51	PV401020051	106	102	60	20	0,189
52	PV401020052	108	104	60	20	0,203
53	PV401020053	110	106	60	20	0,207

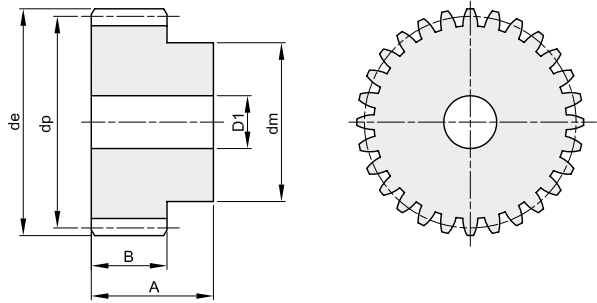
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
54	PV401020054	112	108	60	20	0,211
55	PV401020055	114	110	60	20	0,209
56	PV401020056	116	112	60	20	0,181
57	PV401020057	118	114	60	20	0,208
58	PV401020058	120	116	60	20	0,202
59	PV401020059	122	118	60	20	0,230
60	PV401020060	124	120	60	20	0,238
61	PV401020061	126	122	60	20	0,254
62	PV401020062	128	124	60	20	0,257
63	PV401020063	130	126	60	20	0,216
64	PV401020064	132	128	60	20	0,276
65	PV401020065	134	130	60	20	0,226
66	PV401020066	136	132	60	20	0,295
67	PV401020067	138	134	60	20	0,273
68	PV401020068	140	136	60	20	0,265
69	PV401020069	142	138	60	20	0,279
70	PV401020070	144	140	60	20	0,274
71	PV401020071	146	142	60	20	0,275
72	PV401020072	148	144	60	20	0,324
73	PV401020073	150	146	60	20	0,340
74	PV401020074	152	148	60	20	0,340
75	PV401020075	154	150	60	20	0,349
76	PV401020076	156	152	60	20	0,376
77	PV401020077	158	154	60	20	0,379
78	PV401020078	160	156	60	20	0,381
79	PV401020079	162	158	60	20	0,398
80	PV401020080	164	160	60	20	0,292
81	PV401020081	166	162	60	20	0,314
82	PV401020082	168	164	60	20	0,338
83	PV401020083	170	166	60	20	0,313
84	PV401020084	172	168	60	20	0,320
85	PV401020085	174	170	60	20	0,335
86	PV401020086	176	172	60	20	0,383
87	PV401020087	178	174	60	20	0,384
88	PV401020088	180	176	60	20	0,385
89	PV401020089	182	178	60	20	0,404
90	PV401020090	184	180	60	20	0,451

MODUL 2,5
Eingriffswinkel **20°**

A**B**

40

25

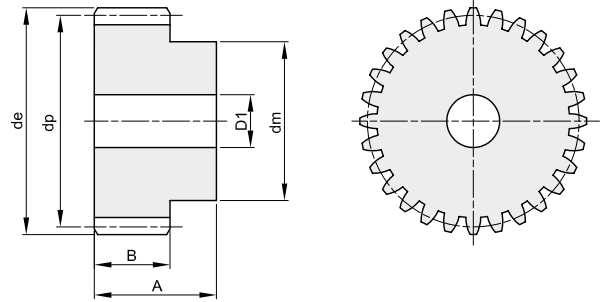
**Werkstoff: NYLON PA6+FV**

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	PV401025012	35	30	22	8	0,026
14	PV401025014	40	35	22	8	0,038
15	PV401025015	42,5	37,5	30	10	0,045
16	PV401025016	45	40	30	10	0,046
17	PV401025017	47,5	42,5	30	10	0,053
18	PV401025018	50	45	35	10	0,061
19	PV401025019	52,5	47,5	35	10	0,040
20	PV401025020	55	50	35	10	0,073
21	PV401025021	57,5	52,5	35	16	0,081
22	PV401025022	60	55	40	16	0,090
23	PV401025023	62,5	57,5	40	16	0,090
24	PV401025024	65	60	40	16	0,096
25	PV401025025	67,5	62,5	40	16	0,109
26	PV401025026	70	65	40	16	0,075
27	PV401025027	72,5	67,5	40	16	0,121
28	PV401025028	75	70	40	16	0,131
29	PV401025029	77,5	72,5	45	16	0,141
30	PV401025030	80	75	45	16	0,147
31	PV401025031	82,5	77,5	45	16	0,158
32	PV401025032	85	80	50	16	0,171
33	PV401025033	87,5	82,5	50	16	0,177
34	PV401025034	90	85	50	16	0,192
35	PV401025035	92,5	87,5	50	16	0,172
36	PV401025036	95	90	50	18	0,181
37	PV401025037	97,5	92,5	50	18	0,196
38	PV401025038	100	95	50	18	0,204
39	PV401025039	102,5	97,5	50	18	0,217
40	PV401025040	105	100	50	18	0,233
42	PV401025042	110	102,5	60	18	0,260
43	PV401025043	112,5	105	60	18	0,266
45	PV401025045	117,5	112,5	60	18	0,298
50	PV401025050	130	125	60	20	0,299
55	PV401025055	142,5	137,5	60	20	0,377
60	PV401025060	155	150	60	20	0,431

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg

MODUL 3
Eingriffswinkel **20°**

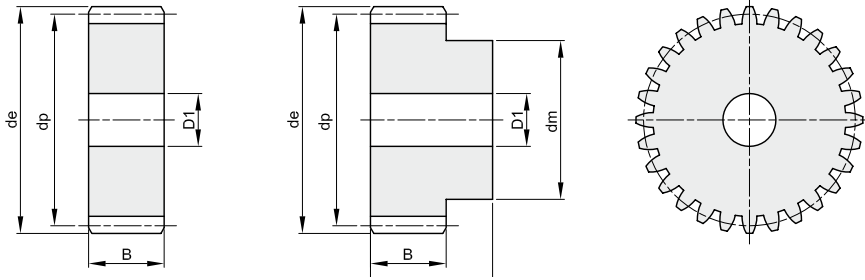
A	B
45	30



Werkstoff: NYLON PA6+FV

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	PV401030012	42	36	25	12	0,043
13	PV401030013	45	39	28	12	0,053
14	PV401030014	48	42	30	12	0,061
15	PV401030015	51	45	30	12	0,070
16	PV401030016	54	48	35	12	0,082
17	PV401030017	57	51	40	12	0,098
18	PV401030018	60	54	40	12	0,109
19	PV401030019	63	57	40	12	0,117
20	PV401030020	66	60	45	16	0,135
21	PV401030021	69	63	45	16	0,142
22	PV401030022	72	66	45	16	0,156
23	PV401030023	75	69	45	16	0,169
24	PV401030024	78	72	45	16	0,180
25	PV401030025	81	75	45	16	0,175
26	PV401030026	84	78	45	16	0,205
27	PV401030027	87	81	45	16	2,236
28	PV401030028	90	84	50	16	0,207
29	PV401030029	93	87	50	16	0,220
30	PV401030030	96	90	50	16	0,236
31	PV401030031	99	93	50	16	0,250
32	PV401030032	102	96	50	16	0,243
34	PV401030034	108	102	50	16	0,294
35	PV401030035	111	105	60	20	0,315
36	PV401030036	114	108	60	20	0,332
37	PV401030037	117	111	60	20	0,354
38	PV401030038	120	114	60	20	0,373
39	PV401030039	123	117	60	20	0,394
40	PV401030040	126	120	60	20	0,322
41	PV401030041	129	123	60	20	0,341
42	PV401030042	132	126	60	20	0,365
43	PV401030043	135	129	60	20	0,396
44	PV401030044	138	132	60	20	0,407
45	PV401030045	141	135	60	20	0,434
46	PV401030046	144	138	60	20	0,468
47	PV401030047	147	141	60	20	0,487
48	PV401030048	150	144	60	20	0,514
49	PV401030049	153	147	60	20	0,540
50	PV401030050	156	150	60	20	0,400
55	PV401030055	171	165	60	20	0,534
60	PV401030060	186	180	60	20	0,539

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg



MODUL 1

Eingriffswinkel 20°

A	B
25	15

MODUL 1,5

Eingriffswinkel 20°

A	B
30	17

Werkstoff: Edelstahl 1.4305 // Verzahnung gerade // ab Zähnezahl 80 ohne Nabe

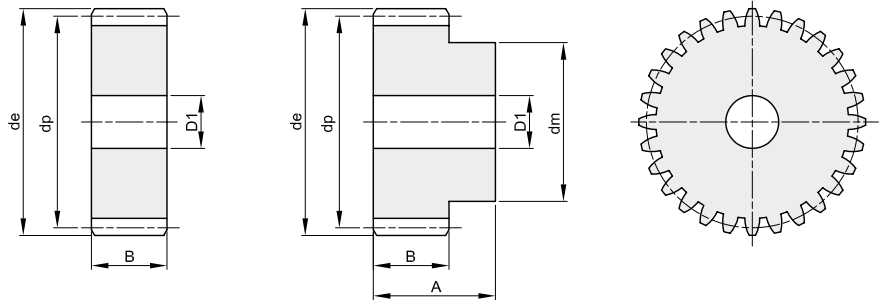
Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	403010012	14	12	9	–	0,01
13	403010013	15	13	10	–	0,02
14	403010014	16	14	11	–	0,02
15	403010015	17	15	12	–	0,02
16	403010016	18	16	13	–	0,03
18	403010018	20	18	15	8	0,03
20	403010020	22	20	16	8	0,04
24	403010024	26	24	20	10	0,06
25	403010025	27	25	20	10	0,07
30	403010030	32	30	20	10	0,09
35	403010035	37	35	25	10	0,14
40	403010040	42	40	25	10	0,17
50	403010050	52	50	30	12	0,26
60	403010060	62	60	40	12	0,41
70	403010070	72	70	50	12	0,58
80	403010080	82	80	–	12	0,58
90	403010090	92	90	–	12	0,73
100	403010100	102	100	–	12	0,91
110	403010110	112	110	–	12	1,10
120	403010120	122	120	–	12	1,32

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	403015012	21,0	18,0	14	8	0,04
13	403015013	22,5	19,5	15	8	0,05
14	403015014	24,0	21,0	17	8	0,06
15	403015015	25,5	22,5	18	8	0,07
18	403015018	30,0	27,0	20	8	0,10
20	403015020	33,0	30,0	25	8	0,13
24	403015024	39,0	36,0	25	10	0,17
25	403015025	40,5	37,5	25	10	0,18
30	403015030	48,0	45,0	30	12	0,26
40	403015040	63,0	60,0	40	12	0,48
50	403015050	78,0	75,0	50	14	0,76
60	403015060	93,0	90,0	60	16	1,09
70	403015070	108,0	105,0	70	16	1,50
80	403015080	123,0	120,0	–	16	1,48
120	403015120	183,0	180,0	–	16	3,36

MODUL 2

Eingriffswinkel 20°

A	B
35	20



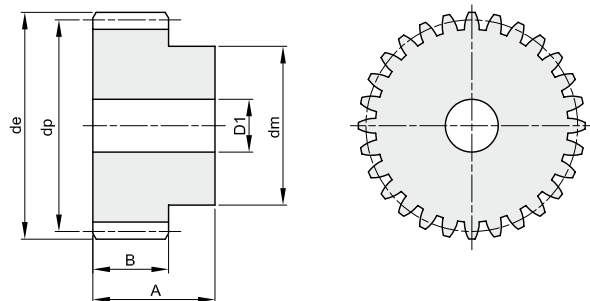
Werkstoff: Edelstahl 1.4305 // Verzahnung gerade // ab Zähnezahl 80 ohne Nabe

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	403020012	28,0	24,0	18	10	0,08
13	403020013	30,0	26,0	20	10	0,10
14	403020014	32,0	28,0	22	10	0,12
15	403020015	34,0	30,0	24	10	0,14
20	403020020	44,0	40,0	30	10	0,26
24	403020024	52,0	48,0	35	12	0,36
25	403020025	54,0	50,0	35	12	0,39
30	403020030	64,0	60,0	40	14	0,55
40	403020040	84,0	80,0	50	14	0,97
50	403020050	104,0	100,0	70	16	1,62
60	403020060	124,0	120,0	70	16	2,16
80	403020080	164,0	160,0	–	20	3,09

MODUL 2,5

Eingriffswinkel 20°

A	B
45	25



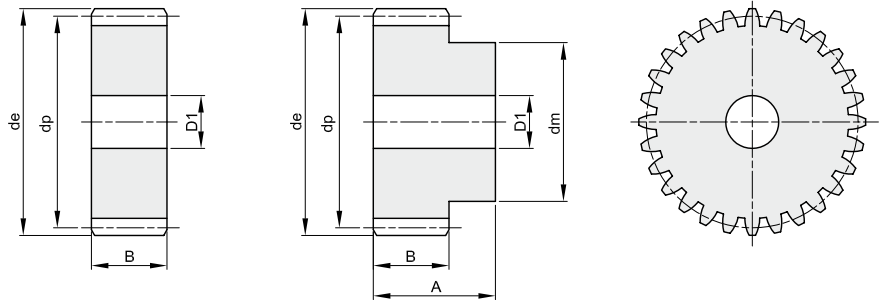
Werkstoff: Edelstahl 1.4305 // Verzahnung gerade

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	403025012	35,0	30,0	22	10	0,17
13	403025013	37,5	32,5	25	10	0,21
14	403025014	40,0	35,0	28	10	0,25
15	403025015	42,5	37,5	30	10	0,30
20	403025020	55,0	50,0	40	12	0,54
24	403025024	65,0	60,0	45	14	0,74
25	403025025	67,5	62,5	50	14	0,85
30	403025030	80,0	75,0	55	14	1,18
40	403025040	105,0	100,0	70	16	2,06
50	403025050	130,0	125,0	80	20	3,07
60	403025060	155,0	150,0	100	20	4,57

MODUL 3

Eingriffswinkel 20°

A	B
50	30



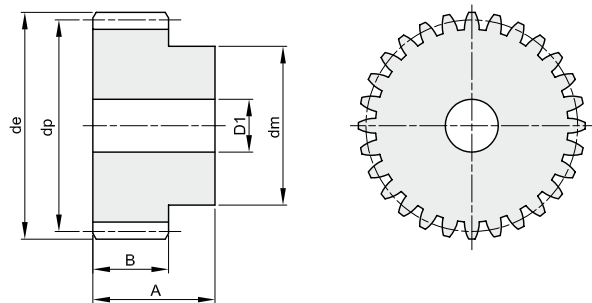
Werkstoff: Edelstahl 1.4305 // Verzahnung gerade // ab Zähnezahl 50 ohne Nabe

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	403030012	42,0	36,0	27	12	0,28
15	403030015	51,0	45,0	35	12	0,47
20	403030020	66,0	60,0	45	14	0,84
24	403030024	78,0	72,0	50	16	1,18
25	403030025	81,0	75,0	60	16	1,39
30	403030030	96,0	90,0	60	16	1,85
40	403030040	126,0	120,0	80	20	3,31
50	403030050	156,0	150,0	–	20	4,06
60	403030060	186,0	180,0	–	20	5,89

MODUL 4

Eingriffswinkel 20°

A	B
60	40



Werkstoff: Edelstahl 1.4305 // Verzahnung gerade

Z	Artikelnr.	de	dp	dm	D1	kg
12	403040012	56,0	48,0	35	14	0,63
13	403040013	60,0	52,0	40	14	0,78
14	403040014	64,0	56,0	45	14	0,93
15	403040015	68,0	60,0	45	14	1,05
20	403040020	88,0	80,0	60	16	1,90
25	403040025	108,0	100,0	75	20	2,98
30	403040030	128,0	120,0	75	20	4,06