

## Spur Gears Made from Plastic, with One-Sided Hub, Straight Tooth System, Die-Cast Version

**Material:** Polyacetal, nature white or polyketone (PK), nature, ivory-colored.

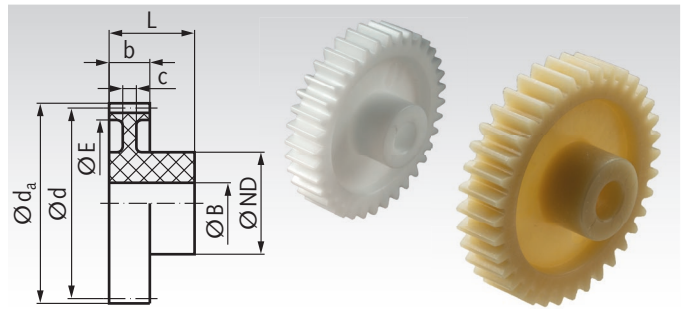
Moulded version. Bores machined. Pressure angle 20°. Usable also under water or other mediums.

**Polyacetal:** Standard quality with high hardness.

**Polyketone:** Lower friction leads to much larger lifespan, even without lubrication. Much higher safety against tooth breaking, specially at longterm usage.

Temperature Range: -40°C to +140°C due to the load. Material reference values page 864.

Ordering Details: e.g.: Product No. 281 012 00, Spur Gear, Polyacetal, Module 0.5, 12 Teeth



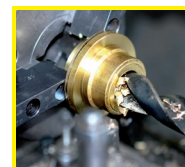
### Module 0.5 Tooth Width b = 3 mm

Product No. Polyacetal	Product No. Polyketone	Number of teeth	b mm	d <sub>a</sub> mm	d mm	L mm	E mm	c mm	ND mm	B mm	perm. MT*	perm. MT*	Weight	Weight
											Polyacetal Ncm	Polyketone Ncm	Polyacetal g	Polyketone g
281 012 00	281 012 01	12	3	7	6	7	-	-	4	2	0,80	0,84	0,14	0,13
281 013 00	281 013 01	13	3	7,5	6,5	7	-	-	4	2	0,90	0,95	0,16	0,14
281 014 00	281 014 01	14	3	8	7	7	-	-	5	2	1,00	1,05	0,22	0,20
281 015 00	281 015 01	15	3	8,5	7,5	10	-	-	6	3	1,10	1,16	0,34	0,30
281 016 00	281 016 01	16	3	9	8	10	-	-	6	3	1,20	1,26	0,35	0,31
281 017 00	281 017 01	17	3	9,5	8,5	10	-	-	6	3	1,30	1,37	0,39	0,35
281 018 00	281 018 01	18	3	10	9	10	-	-	7,8	4	1,50	1,58	0,53	0,48
281 019 00	281 019 01	19	3	10,5	9,5	10	-	-	7,8	4	1,70	1,79	0,57	0,51
281 020 00	281 020 01	20	3	11	10	10	-	-	7,9	4	1,90	2,00	0,60	0,54
281 021 00	281 021 01	21	3	11,5	10,5	10	-	-	8	4	2,10	2,21	0,63	0,57
281 022 00	281 022 01	22	3	12	11	10	-	-	10	4	2,40	2,52	0,92	0,83
281 023 00	281 023 01	23	3	12,5	11,5	10	-	-	9,9	4	2,60	2,73	0,95	0,85
281 024 00	281 024 01	24	3	13	12	10	-	-	9,9	4	2,90	3,05	0,99	0,89
281 025 00	281 025 01	25	3	13,5	12,5	10	-	-	9,9	4	3,20	3,36	1,03	0,92
281 026 00	281 026 01	26	3	14	13	10	-	-	9,9	4	3,50	3,68	1,08	0,97
281 027 00	281 027 01	27	3	14,5	13,5	10	-	-	9,9	4	3,80	3,99	1,12	1,00
281 028 00	281 028 01	28	3	15	14	10	-	-	10	4	4,20	4,41	1,20	1,08
281 030 00	281 030 01	30	3	16	15	10	-	-	11,9	4	4,90	5,15	1,55	1,39
281 032 00	281 032 01	32	3	17	16	10	-	-	12	4	5,70	5,99	1,68	1,51
281 035 00	281 035 01	35	3	18,5	17,5	10	-	-	12	4	7,00	7,35	1,86	1,67
281 036 00	281 036 01	36	3	19	18	10	-	-	11,9	4	7,50	7,88	1,90	1,70
281 038 00	281 038 01	38	3	20	19	10	-	-	12	4	8,50	8,93	2,01	1,80
281 040 00	281 040 01	40	3	21	20	10	14,8	2	12	4	9,50	9,98	2,01	1,80
281 042 00	281 042 01	42	3	22	21	10	17	2	12,2	4	10,6	11,1	2,14	1,92
281 045 00	281 045 01	45	3	23,5	22,5	10	18	2	12,2	4	12,5	13,1	2,33	2,09
281 048 00	281 048 01	48	3	25	24	10	19	2	15	6	14,5	15,2	3,03	2,72
281 050 00	281 050 01	50	3	26	25	10	20	2	15	6	16,0	16,8	3,11	2,79
281 052 00	281 052 01	52	3	27	26	10	21	2	15	6	17,5	18,4	3,24	2,91
281 054 00	281 054 01	54	3	28	27	10	21	2	15	6	19,0	20,0	3,43	3,08
281 055 00	281 055 01	55	3	28,5	27,5	10	23	2	15	6	19,8	20,8	3,47	3,11
281 056 00	281 056 01	56	3	29	28	10	23	2	15	6	20,4	21,4	3,61	3,24
281 060 00	281 060 01	60	3	31	30	10	23	2	15	6	21,2	22,3	3,88	3,48
281 064 00	281 064 01	64	3	33	32	10	23	2	15	6	23,5	24,7	4,33	3,88
281 065 00	281 065 01	65	3	33,5	32,5	10	23	2	15	6	23,9	25,1	4,42	3,96
281 070 00	281 070 01	70	3	36	35	10	29	2	15	6	25,8	27,1	4,62	4,14
281 072 00	281 072 01	72	3	37	36	10	30	2	15	6	26,5	27,8	4,89	4,39
281 075 00	281 075 01	75	3	38,5	37,5	10	33	2	15	6	27,7	29,1	4,86	4,36
281 080 00	281 080 01	80	3	41	40	10	33	2	15	6	29,5	31,0	5,68	5,09
281 090 00	281 090 01	90	3	46	45	10	39	2	15	6	33,2	34,9	6,55	5,88
281 096 00	281 096 01	96	3	49	48	10	42	2	15	6	35,5	37,3	6,90	6,19
281 100 00	281 100 01	100	3	51	50	10	44	2	15	6	37,0	38,9	7,51	6,74
281 120 00	281 120 01	120	3	61	60	10	54	2	15	6	44,0	46,2	10,3	9,23

\* Basis of calculations see page 197.

### Note Regarding the Machining

Inside these die-cast parts are some cavities caused by production. These parts should therefore not be drilled too deep. With larger bores or when grooving the cavities might become visible. This often does not affect the functionality.



**Reworking within  
24h-service possible.  
Custom made parts  
on request.**