





Engranajes rectos

Tecnopolímero detectable visualmente, ángulo de presión de 20°

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color azul RAL 5005, acabado mate.

Producido a partir de materia prima conforme con FDA (FDA CFR.21 y UE 10/2011).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **ZCL-1.0-VD**: módulo 1.0, agujero pasante pretraladrado
- **ZCL-1.5-VD**: módulo 1.5, agujero pasante pretraladrado
- **ZCL-2.0-VD**: módulo 2.0, agujero pasante pretraladrado

El tamaño "d" que se muestra en las tablas indica el diámetro del agujero mínimo que puede obtenerse mediante mecanizado.

CARACTERÍSTICAS

El color azul RAL 5005 es fácilmente visible en caso de contaminación accidental de alimentos.

Especialmente adecuado para aplicaciones en los sectores alimentario y farmacéutico.

Los pares indicados en las tablas son válidos con las rpm incluidas entre 0 y 150. Los valores de par pueden variar dependiendo de la lubricación, temperatura, combinación de diferentes materiales y horas de funcionamiento continuo.

Tolerancia máxima o agujero pasante liso: IT 9.

DATOS TÉCNICOS

Véase: Elementos de transmisión (en página -).

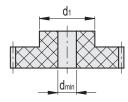
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

- Engranajes de dimensiones distintas.
- Montaje por medio de un tornillo prisionero transversal.
- Núcleo con agujero y ranura en cumplimiento con UNI 6604 tolerancia D10.

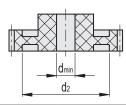
MONTAJE

Para combinar dos engranajes rectos, se requiere juego positivo. Para los módulos 1.0-1.5 se recomienda la tolerancia (+0.03 +0.1). Para lo módulo 2.0 se recomienda la tolerancia (+0.08 +0.3).

ZCL-1.0 (Z ≤ 48)



ZCL-1.0 (Z = 60)



ZCL-1.0-VD

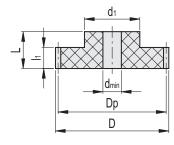
Código	Descripción	Módulo M	Z Nº de dientes	Dp*	D	L	d min	d1	d2	l1	Par de apriete máx. en Nm	Δ'Δ
553103	ZCL-1.0-12-VD	1.0	12	12	14	25	4	9	-	15	2.6	3
553109	ZCL-1.0-15-VD	1.0	15	15	17	25	4	10	-	15	3.2	4
553111	ZCL-1.0-16-VD	1.0	16	16	18	25	5	13	-	15	3.4	5
553119	ZCL-1.0-20-VD	1.0	20	20	22	25	5	16	-	15	4.3	8
553127	ZCL-1.0-24-VD	1.0	24	24	26	25	6	20	-	15	5.1	12
553139	ZCL-1.0-30-VD	1.0	30	30	32	25	6	25	-	15	6.4	18
553143	ZCL-1.0-32-VD	1.0	32	32	34	25	6	25	-	15	6.8	19
553151	ZCL-1.0-36-VD	1.0	36	36	38	25	8	30	-	15	7.7	28
553159	ZCL-1.0-40-VD	1.0	40	40	42	25	8	30	-	15	8.5	29
553169	ZCL-1.0-45-VD	1.0	45	45	47	25	10	35	-	15	9.6	37
553173	ZCL-1.0-48-VD	1.0	48	48	50	25	10	35	-	15	10.3	42
553189	ZCL-1.0-60-VD	1.0	60	60	62	25	14	40	51	15	12.8	58

^{*} Diámetro de paso.

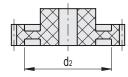


9/2025

ZCL-1.5 (Z ≤ 36) ZCL-2.0 (Z ≤ 30)



ZCL-1.5 (Z ≥ 40) ZCL-2.0 (Z ≥ 36)



ZCL-1.5-VD

2021.5 40												
Código	Descripción	Módulo M	Z Nº de dientes	Dp*	D	L	d min	d 1	d2	l1	Par de apriete máx. en Nm	Δ'Δ
553301	ZCL-1.5-12-VD	1.5	12	18	21	30	5	14	-	17	6.3	7
553307	ZCL-1.5-15-VD	1.5	15	22.5	25.5	30	5	18	-	17	7.9	13
553313	ZCL-1.5-18-VD	1.5	18	27	30	30	6	20	-	17	9.5	16
553317	ZCL-1.5-20-VD	1.5	20	30	33	30	8	25	-	17	10.5	23
553325	ZCL-1.5-24-VD	1.5	24	36	39	30	8	28	-	17	12.7	28
553337	ZCL-1.5-30-VD	1.5	30	45	48	30	12	35	-	17	15.8	45
553349	ZCL-1.5-36-VD	1.5	36	54	57	30	12	35	-	17	19	48
553357	ZCL-1.5-40-VD	1.5	40	60	63	30	16	40	48	17	21.1	64
553371	ZCL-1.5-48-VD	1.5	48	72	75	30	16	45	53	17	25.3	99

ZCL-2.0-VD

		N# 4 -1 - 1 -	- NO 1							Par de apriete		
Código	Descripción	Módulo M	Z Nº de dientes	Dp*	D	L	d min	d1	d2	l1	máx. en Nm	2,7
553501	ZCL-2.0-12-VD	2.0	12	24	28	35	8	18	-	20	15.8	15
553507	ZCL-2.0-15-VD	2.0	15	30	34	35	8	22	-	20	19.8	23
553517	ZCL-2.0-20-VD	2.0	20	40	44	35	10	30	-	20	26.4	42
553525	ZCL-2.0-24-VD	2.0	24	48	52	35	10	35	-	20	31.7	56
553537	ZCL-2.0-30-VD	2.0	30	60	64	35	14	40	-	20	39.6	83
553549	ZCL-2.0-36-VD	2.0	36	72	76	35	16	50	59	20	47.5	115
553557	ZCL-2.0-40-VD	2.0	40	80	84	35	16	55	66	20	52.8	138
553573	ZCL-2.0-48-VD	2.0	48	96	100	35	16	60	75	20	63.3	193

^{*} Diámetro de paso.

