PIÑÓN CON DIENTES HELICOIDALES
(con chaveta Series AE / AF / PII)

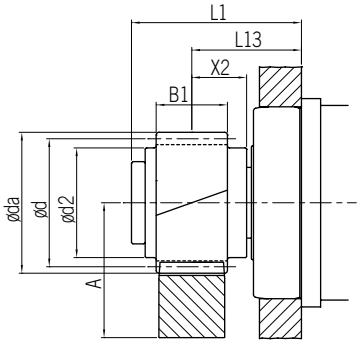
APEX DYNAMICS, INC.

CALIDAD DIN 5 / ACERO AL CARBONO

Tolerancia del espesor del diente: e25

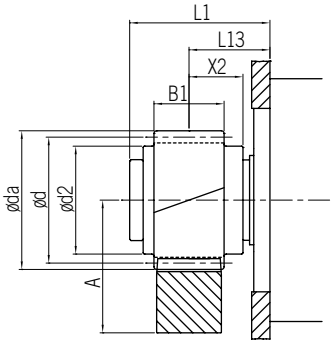
Dientes helicoidales, izquierda

Piñón cementado y dientes rectificados



Reductor	Módulo	z(1)	x(2)	da(3)	d(4)	dw(5)	d2	B1	L1	L13	X2	L(6)	Código de pedido
AF/AFR KF 060	2	18	0,401	43,8	38,197	39,8	30	26	54	39	19	120,000	E02L18
AF/AFR KF 075	2	22	0,179	51,4	46,686	47,4	40	26	62	40	20	146,667	E02L22
AF/AFR KF 100	2	26	0,007	59,2	55,174	55,2	46	26	96	51	21	173,334	E02L26
AF/AFR KF 140	3	24	0,001	82,4	76,394	76,4	62	31	122	65,5	35,5	240,000	E03L24

Otros modelos: AB / ABR / AE / AER



Reductor	Módulo	z(1)	x(2)	da(3)	d(4)	dw(5)	d2	B1	L1	L13	X2	L(6)	Código de pedido
AE / AER 070	2	18	0,401	43,8	38,197	39,8	30	26	41,5	26,5	19	120,000	E02L18
PEII 070 / PEIIR 070									42	27			
AE / AER 090	2	22	0,179	51,4	46,686	47,4	40	26	52,5	29,5	20	146,667	E02L22
PEII 090 / PEIIR 090									52	30			
AE / AER 120	2	26	0,007	59,2	55,174	55,2	46	26	85	40	21	173,334	E02L26
PEII 120 / PEIIR 120									78	33			
AE / AER 155	3	24	0,001	82,4	76,394	76,4	62	31	110	53,5	35,5	240,000	E03L24
PEII 155 / PEIIR 155									107	50,5			

Otros modelos: PAII / PAIIR / PSII / PSIIR

(1) Número de dientes | (2) Factor de corrección | (3) Diámetro exterior | (4) Diámetro primitivo | (5) Diámetro primitivo corregido
(6) Avance por revolución $L = \pi \times d$.

· Dientes cementados 60 HRC.

· Dientes rectificados para reducir el ruido y mejorar la resistencia al desgaste.

PIÑÓN CON DIENTES HELICOIDALES
(con chaveta Series AF/PII)

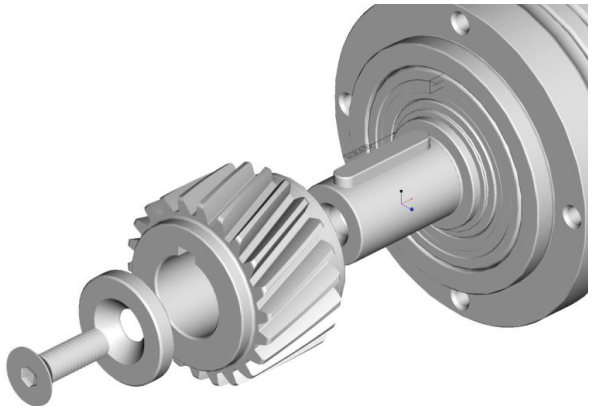
APEX DYNAMICS, INC.

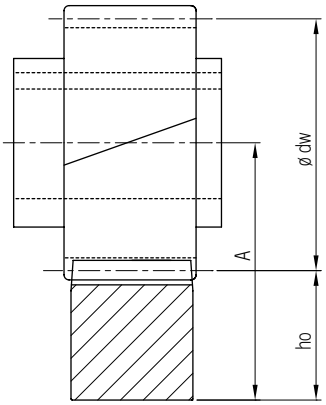
CALIDAD DIN 5 / ACERO AL CARBONO

Tolerancia del espesor del diente: e25

Dientes helicoidales, izquierda

Piñón cementado y dientes rectificados





$$A = ho + \frac{Ødw}{2}$$

En la Tabla 5 se calcula el valor de par máximo permitido del piñón con chavetero para reductor APEX AF/PII y la cremallera sobre la base de una velocidad de 1,5 m/s y con una buena lubricación (empleando un sistema de lubricación automático o aplicando grasa a diario), el factor de resistencia de la base del diente $S_F \geq 1{,}4$, el coeficiente de resistencia de la superficie del diente $S_H \geq 1$, el factor de seguridad $S_B \fallingdotseq 1$, y tiempo de servicio requerido de 20.000 horas. A mayor velocidad se reduce el par máximo permitido. El usuario debe incrementar el factor de seguridad de la aplicación.

El juego varía según la altura central.

Tabla 5. **VALORES MÁXIMOS DE PAR Y FUERZA DE AVANCE DEL PIÑÓN CON CHAVETERO PARA APEX SERIE AF/PII**

CREMALLERA ▸ / PIÑÓN ▾			CALIDAD	Q4	Q5	Q5+	Q6	Q6M	Q8H	Q8	Q10
			MATERIAL	Acero al carbono	Acero al carbono	Acero al carbono	Acero al carbono	Acero al carbono	Acero aleado	Acero al carbono	Acero al carbono
			TRATAMIENTO TÉRMICO	Inducción	Inducción	Inducción	Inducción	Inducción	Templado y revenido	Normalizado	Inducción
Módulo	z(1)	dw(5)	Par y fuerza de avance máx. *								
2	18	39,8	F_{2T}(8) (N)		9.163		9163	9163	3665	2094	4974
			T_{2B}(9) (Nm)		175		175	175	70	40	95
	22	47,4	F_{2T}(8) (N)		8.782		8568	8568	3213	1928	4284
			T_{2B}(9) (Nm)		205		200	200	75	45	100
	26	55,2	F_{2T}(8) (N)		9.062		8881	8881	4894	2356	4350
			T_{2B}(9) (Nm)		250		245	245	135	65	120
3	24	76,4	F_{2T}(8) (N)		16.886	16.886	16.624	16.624	10.864	5760	11.650
			T_{2B}(9) (Nm)		645	645	635	635	415	220	445

(1) Número de dientes | (5) Diámetro primitivo corregido | (8) Fuerza de avance máxima | (9) Par de accionamiento máximo.

* Par de aceleración máximo T_{2B}. El par máximo de salida $T_{2NOT} = 2 \times T_{2B}$, corresponde a un ciclo de 1.000 veces durante el periodo de servicio.