



Reductores

Precision Line • **KVX**

KVX

PARÁMETROS DE SALIDA 42-2050 Nm	JUEGO ANGULAR 5-12 arcmin
RELACIÓN DE REDUCCIÓN 3-512	GRADO DE PROTECCIÓN IP65

TAMAÑOS

65 85 115 142 180 220

Alta precisión

Reductor ortogonal

Dentado helicoidal

Rotación equidireccional

OPCIONES

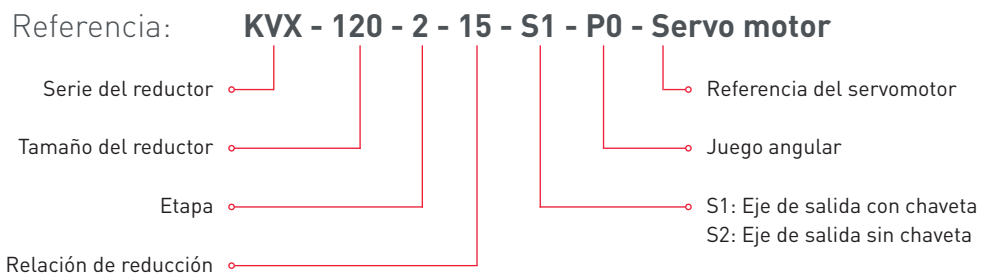
- Ejes disponibles con chaveta interior o eje liso
- Grasa alimentación



Características

- > Reductor de alta precisión y construcción interna robusta.
- > Excelente opción para aplicaciones en máquina-herramienta y automatización.
- > Alta eficiencia y baja rumorosidad.
- > Larga vida útil de operación constante.
- > Momento de inercia optimizado.
- > Aumento de temperatura limitado.
- > Diferentes bridas de adaptación en el eje de entrada.
- > Libre de mantenimiento en la vida útil del reductor.

Nomenclatura



Datos técnicos

Modelo		KVX065	KVX085	KVX115	KVX142	KVX180	KVX220	Relación de reducción	Etapas
Par nominal de salida	Nm	46	125	210	350	650	1200	3	1
		52	145	300	550	1250	1800	4	
		55	155	320	650	1200	2050	5	
		50*	145*	300*	610*	1000*	1850*	6	
		50*	135	290*	540	1000	1750*	7	
		45	115	255	510*	1000*	1550	8	
		42	105*	220*	440	910	1500*	9	
		42	105	220	440	910	1500	10	
		56	125	310	500	650	1200	12	2
		50	125	310	500	850	1200	15	
		52	145	300	550	1250	1800	16	
		55	145	300	650	1200	2050	20	
		55	155	320	650	1200	2050	25	
		52	145	305	550*	1250*	1800*	32	
		55*	155	320*	650	1200	2050	35	
		55	155	320	550*	1200*	2050*	40	
		55*	155	320*	650	1200	2050	45	
		55	155	320	650	1200	2050	50	
		45	115	255	510/63	1000/63	1550	64	
		52	155	320	650	1200	2050	80	
		52	155	320	650	1200	2050	100	
		52	155	320	650	1200	2050	125	
		52	155	320	650	1200/140	2050/140	160	
		52	155	320	650	1200/180	2050/180	200	
52	155	320	650/224	1200/252	2050/252	256			
52	155	320	650/280	1200/315	2050/315	320			
45	115	255	510/504	1000/441	1550/504	512			
Par máximo de salida	Nm	3 veces el Par nominal de salida							
Fuerza radial max. ¹	N	1500	3200	6700	9600	14000	16000		
Fuerza axial max. ¹	N	760	1600	3300	4800	7000	8000		
Temperatura de trabajo	°C	-25~90							
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje							
Lubricación		Grasa de lubricación sintética							
Grado de protección IP		IP65							
Rendimiento	%	95							1
		92							2
		89							3
Vida útil	h	20,000							
Peso	kg	2.2	5.3	8.5	26	41	68		1
		2.4	6.5	12	31	49	78		2
		3.6	7.5	15	35	54	90		3

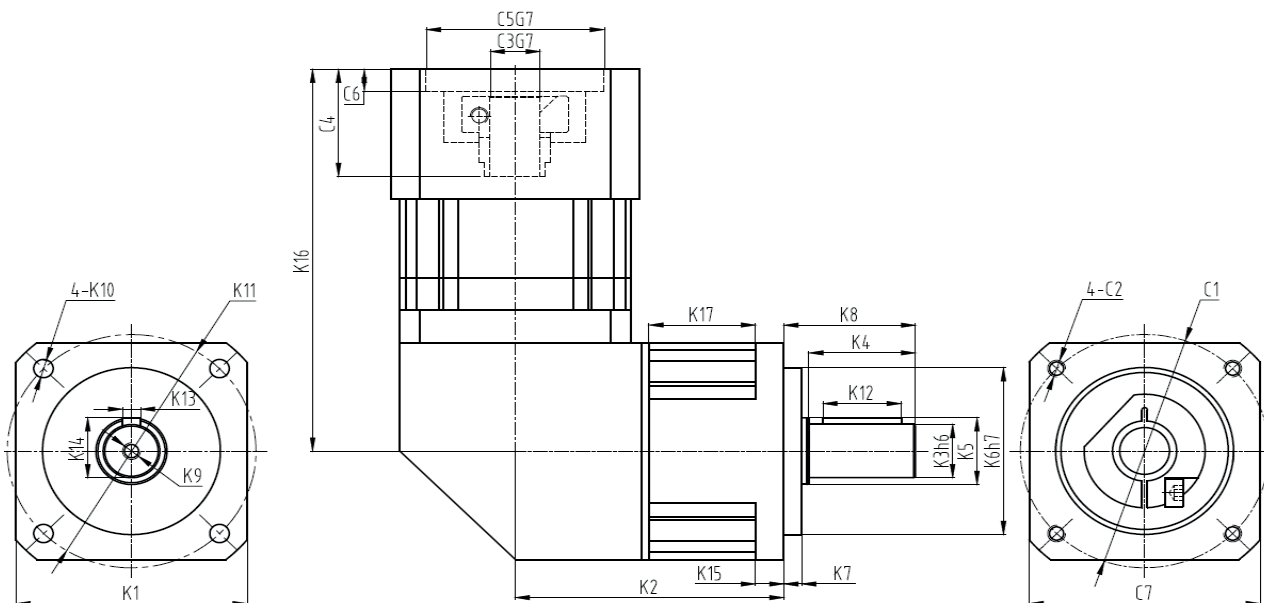
¹ Aplicado al centro del eje de salida n2=100 rpm

Datos técnicos

Modelo		KVX065	KVX085	KVX115	KVX142	KVX180	KVX220	Relación de reducción	Etapas	
Momento de inercia	kgcm ²	0.16	0.61	3.25	12.31	28.98	69.61	3	1	
		0.14	0.48	2.74	7.54	23.67	54.37	4		
		0.13	0.47	2.71	7.42	22.75	53.27	5		
		0.13	0.47	2.71	7.42	22.75	53.27	6		
		0.13	0.47	2.62	7.25	22.48	50.84	7		
		0.13	0.45	2.62	7.14	22.59	50.84	8		
		0.13	0.44	2.62	7.14	22.59	50.84	9		
		0.13	0.44	2.57	7.14	22.55	50.56	10	2	
		0.127	0.44	2.56	12.35	12.35	28.98	12		
		0.124	0.44	2.58	12.35	12.30	28.92	15		
		0.12	0.43	1.75	7.47	7.54	23.67	16		
		0.075	0.44	1.5	6.65	7.42	22.75	20		
		0.075	0.44	1.49	5.81	7.54	22.75	25		
		0.064	0.39	1.3	6.34	7.14	22.59	32		
		0.064	0.39	1.3	5.36	7.14	22.59	35		
		0.064	0.39	1.3	4.08	7.14	22.59	40		
		0.064	0.39	1.3	5.36	7.14	22.59	45		
		0.064	0.39	1.3	4.08	7.14	22.59	50		
		0.075	0.39	1.5	7.5	7.54	22.59	64		
		0.075	0.44	1.49	7.4	7.54	22.75	80		
0.064	0.44	1.45	7.3	7.42	22.59	100	3			
0.064	0.44	1.3	7.3	7.42	22.75	125				
0.064	0.39	1.3	6.5	7.14	22.75	160				
0.064	0.39	1.3	6.2	7.14	22.75	200				
0.064	0.39	1.3	5.7	7.14	22.75	256				
0.064	0.39	1.3	5.4	7.14	22.75	320				
0.064	0.39	1.3	5.4	7.14	22.59	512				
Juego angular	arcmin	<5	<5	<5	<5	<5	<5	P0	1	
		<8	<8	<8	<8	<8	<8	P1		
		<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	P0	2
		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	P1	
		<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	P0	3
		<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12	P1	
Rigidez torsional	Nm/arcmin	6	12	23	45	130	200			
Rumorosidad¹	dB(A)	<63	<65	<68	<70	<72	<75			
Vel. max. de entrada	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	3000	3000			
Vel. nominal de entrada	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000	1500	1500			

¹ Medido con una velocidad de entrada de n1=3000 rpm sin carga a 1 m de distancia.

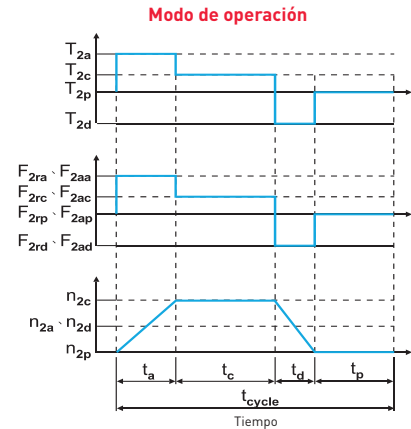
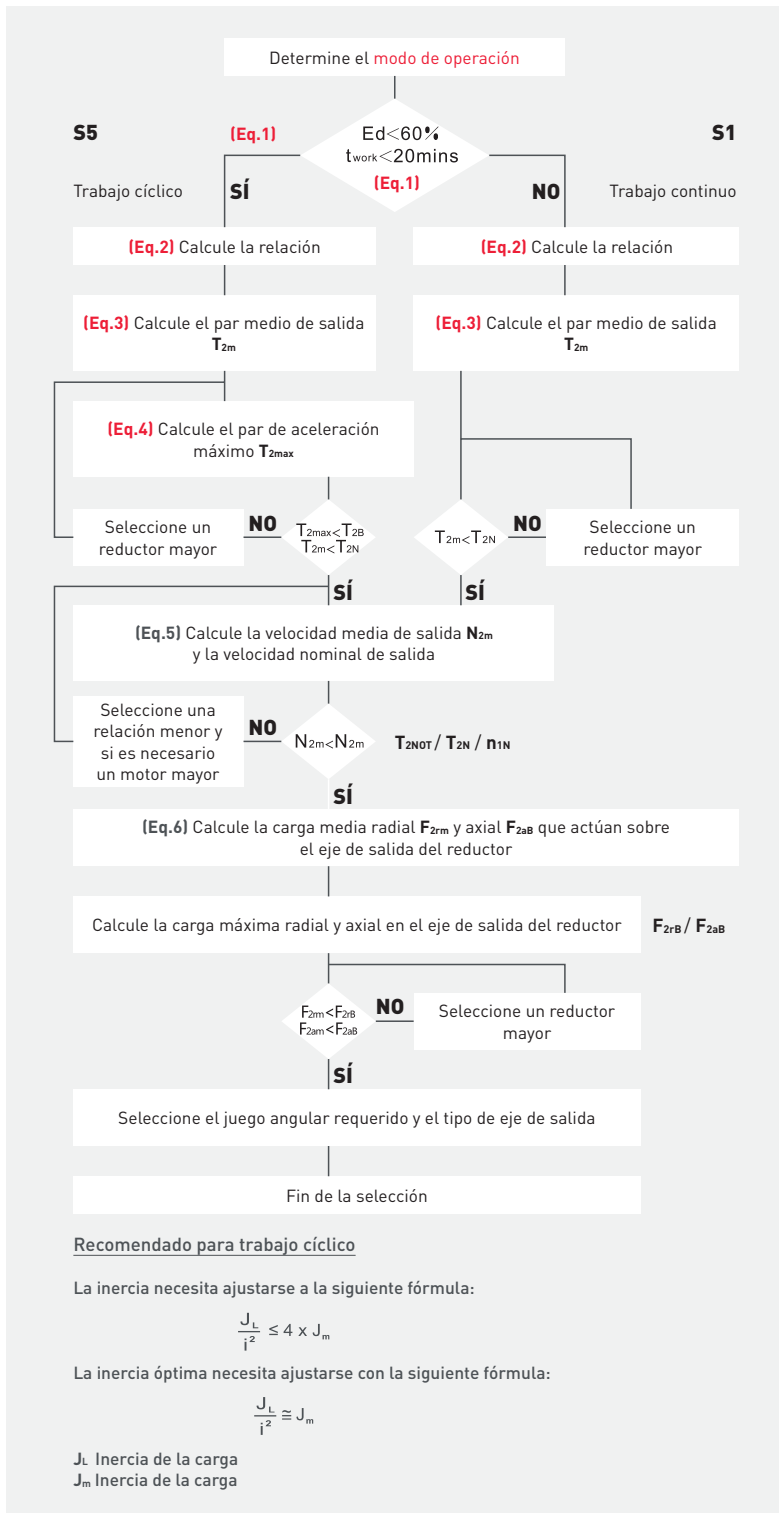
Dimensiones



Modelo	KVX065			KVX085			KVX115			KVX142			KVX180			KVX220		
Etapa	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
K1	65			85			110			142			180			220		
K2	75.5	93	116.7	95	113.7	145	119.5	154	195.8	141	202	263	202	234	266.5	241	285.5	315
K3	Φ 16			Φ 22			Φ 32			Φ 40			Φ 55			Φ 75		
K4	30			36			50			80			82			105		
K5	Φ 20			Φ 25			Φ 40			Φ 50			Φ 60			Φ 85		
K6	Φ 50			Φ 80			Φ 110			Φ 130			Φ 160			Φ 180		
K7	5			10			12			15			20			30		
K8	37			48			65			97			105			138		
K9	M5X12			M6X16			M10X22			M12X26			M20X40			M20X40		
K10	Φ 5.5			Φ 6.5			Φ 9			Φ 11			Φ 13			Φ 17		
K11	Φ 70			Φ 100			Φ 130			Φ 165			Φ 215			Φ 250		
K12	22			28			40			70			70			90		
K13	5			6			10			12			16			20		
K14	18			24.5			35			43			59			79.5		
K15	8			10			14			15			20			25		
K16	114.5			150			194			246.5			170	145		220	170	145
K17	30	31	54.7	37.5	46.2	77.5	42.5	63	104.8	55	101	149.5	62.5	62.5		76	76	76
C1	Φ 70			Φ 90			Φ 145			Φ 200			Φ 215		Φ 200	Φ 235	Φ 215	Φ 200
C2	M5X12			M6X15			M8X20			M12X12			M12X25	M12X25	M12X25	M12X25	M12X25	M12X25
C3	Φ 14			Φ 19			Φ 24			Φ 35			Φ 42		Φ 35	Φ 55	Φ 42	Φ 35
C4	32.1			41.3			61.3			81.3			82.5		81.3	116	82.5	81.3
C5	Φ 50			Φ 70			Φ 110			Φ 114.3			Φ 180		Φ 114.3	Φ 200	Φ 180	Φ 114.3
C6	6.5			6.5			8			6.5			8		8	8	8	8
C7	65			85			120			175			190		175	220	190	175

NOTA: La cota K2 es variable. Puede variar en función del motor que se adapte al reductor.

Selección de motores



1. $ED = \frac{t_a + t_c + t_d}{t_{cycle}} \times 100\%$, $t_{work} = t_a + t_c + t_d$ (Eq.1)

a: aceleración c: continuo
d: deceleración p: parada

2. $i \cong \frac{n_m}{n_{work}}$ (Eq.2)

n_m: velocidad de salida del motor
n_{work}: velocidad de trabajo

3. $T_{2m} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \times t_a \times T_{2a}^3 + n_{2c} \times t_c \times T_{2c}^3 + n_{2d} \times t_d \times T_{2d}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}}$ (Eq.3)

4. $T_{2max} = T_{mB} \times i \times k_A \times \eta$ (Eq.4)

K _A	Periodic times/hour
1.0	0-1,000
1.1	1,000-1,500
1.3	1,500-2,000
1.6	2,000-3,000
1.8	3,000-5,000

K_A: coeficiente de carga
T_{mB}: torque de salida máximo del motor

5. $n_{2a} = n_{2d} = \frac{1}{2} \times n_{2c}$ (Eq.5)

$$n_{2m} = \frac{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}{t_a + t_c + t_d}$$

$$n_{2N} = \frac{n_{1N}}{i}$$

η : gearbox efficiency on work

6. $F_{2rm} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \times t_a \times F_{2ra}^3 + n_{2c} \times t_c \times F_{2rc}^3 + n_{2d} \times t_d \times F_{2rd}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}}$ (Eq.6)

$$F_{2am} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \times t_a \times F_{2aa}^3 + n_{2c} \times t_c \times F_{2ac}^3 + n_{2d} \times t_d \times F_{2ad}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}}$$

Nuestra red comercial

GAES, S.A. (Central)

Pº Ubarburu 58 – Pol. 27 Martutene
20014 San Sebastián (Guipúzcoa)
Tel. 943 445 777 · comercial@gaessa.com

GAES, S.A.

Pol. Ittola 5C – Barrio Salbatore
20200 Beasain (Guipúzcoa)
Tel. 943 881 317 · beasain@gaessa.com

GAES, S.A.

C/ Peña Redonda NºR43 – Pol. Ind. Silvota
33192 Llanera (Asturias)
Tel. 985 232 997 · oviedo@gaessa.com

GAES, S.A.

C/ Sisallo 13 Nave 2 – Pol. Empresarium
50720 La Cartuja (Zaragoza)
Tel. 976 523 511 · zaragoza@gaessa.com

GAES VIMECA, S.L.

Pol. Ind. Aperribai
48960 Galdakao (Vizcaya)
Tel. 944 267 510 · bilbao@gaessa.com

GAES VIMECA, S.L.

C/ Julián Urbina 31 Bajo 1
39300 Torrelavega (Cantabria)
Tel. 942 948 034 · cantabria@gaessa.com

GAES NAWERS MOTION, S.L.

C/ Ruidera – Esq. Valle de Alcudia
13700 Tomelloso (Ciudad Real)
Tel. 926 501 800 · info@gaesnawers.com

GAES POWER TRANSMISSIONS, S.L.

Av. La Ferrería 23 – Pol. La Ferrería
08110 Montcada i Reixac (Barcelona)
Tel. 931 143 128 · comercial@gpt.es

SOLUCIONES TÉCNICAS NAVARRA, S.L.

C/ Irumuga 27 – Pol. Ind. Areta
31620 Huarte-Pamplona (Navarra)
Tel. 948 361 055 · soltecna@soltecna.com

RODALSA, S.L.

C/ Barrachi 10 – Pabellón 21, Pol. Betoño
01013 Vitoria (Álava)
Tel. 945 289 395 · rodalsa@infonegocio.com

RODALSA, S.L.

C/ Oro 42, 2º Izda. Of. 11 – Pol. San Cristóbal
47012 Valladolid (Valladolid)
Tel. 983 081 769 · rodalsa@infonegocio.com

ZAGATECH, S.L.

C/ Travesía Jose Mº de Lara Carvajal, 13-7B
30820 Alcantarilla (Murcia)
Tel. 968 116 311 · m.zaragoza@gaessa.com

GAES MICROSYSTEM MOTION

Avenida de la Vía Láctea, 4
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
Tel. 919 199 139 · arielm@gaesmicrosystem.com

ROLMEC (Portugal)

Estrada Conceição Abóboda nº67 Lj C
2785-021 Sao Domingo de Rana (Portugal)
Tel. 214 453 661 · rolmec@gaessa.com

TALLERES ARATZ

Pº Ubarburu 78, Pab. 17 – Pol. 27 Martutene
20014 San Sebastián (Guipúzcoa)
Tel. 943 468 959 · tmaratz@tmaratz.com

GRUPO GAES ONLINE

Nuestra página web
www.grupogaes.com

LinkedIn
Grupo GAES - Sistemas Mecánicos

Facebook
[@grupogaessistemasmecanicos](https://www.facebook.com/grupogaessistemasmecanicos)

Youtube
Grupo GAES Sistemas Mecánicos

Twitter
[@GrupoGAES](https://twitter.com/GrupoGAES)

Grupo GAES se reserva el derecho de realizar modificaciones en este catálogo sin previo aviso.

