

KPH

PARÁMETROS DE SALIDA

42-3050 Nm

JUEGO ANGULAR

1-10 arcmin

RELACIÓN DE REDUCCIÓN

4-100

GRADO DE PROTECCIÓN

IP65

TAMAÑOS

70 90 120 160 205 255



Alta precisión



Reductor en línea



Dentado helicoidal



Rotación equidireccional

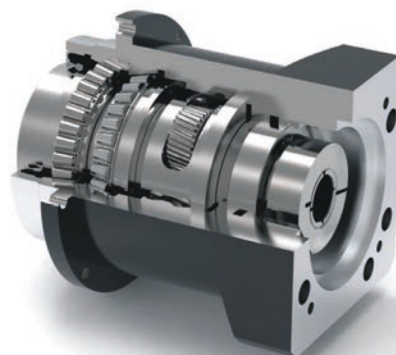
OPCIONES

- Grasa alimentación
- Diferentes soluciones de brida adaptadora disponibles



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.
- > Alta capacidad de rigidez torsional y alto par de vuelco.
- > Aumento de temperatura limitado.
- > Eje de salida con brida. Diferentes bridas de adaptación en el eje de entrada.
- > Libre de mantenimiento en la vida útil del reductor.



Nomenclatura

Referencia: **KPH - 120 - 2 - 15 - P0 - Servo motor**

Serie del reductor

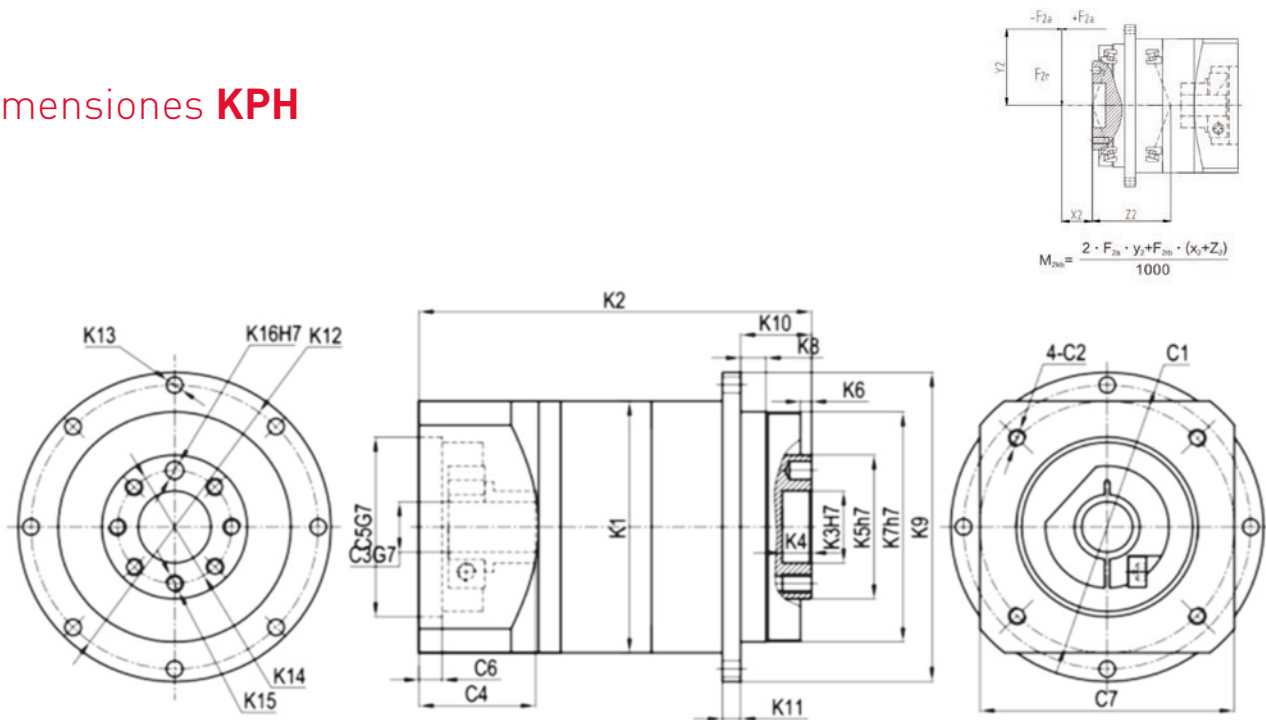
Tamaño del reductor

Etapas

Relación de reducción

Referencia del servomotor

Juego angular

Dimensiones **KPH**

Modelo	KPH050		KPH070		KPH090		KPH120		KPH160		KPH205		KPH255	
Etapas	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
K1	60		70		90		120		160		210		253	
K2	92.8	107.8	108	131.7	137.2	168.5	177	218.8	232.7	293.7	235	297	307	402.5
K3	12		20		31.5		40		50		80		100	
K4	4		8		12		12		12		22.5		20	
K5	28		40		63		80		100		160		180	
K6	3		3		6		6		6		6		12	
K7	47		64		90		110		140		200		255	
K8	7		7		10		10		14.6		15		20	
K9	72		86		118		145		179		247		300	
K10	17.5		19.5		30		29		38		56		66	
K11	4		5		8		10		10		12		18	
K12	67		79		109		135		168		233		280	
K13	3.4X8		4.5X8		5.5X8		5.5X8		6.6X12		9X12		13.5X16	
K14	20.0		31.5		50		63		80		125		140	
K15	4-M3X8		7-M5X8		7-M6X12		11-M6X15		11-M8X18		11-M10X17		12-M16X25	
K16	3X5		5X6		6X7		6X7		8X8		10X10		16X10	
C1	46		70		90		145		200		215	200	235	215
C2	M4X10		M5X12		M6X15		M8X20		M12X25		M12X25	M12X25	M12X25	
C3	8		14		19		24		35		42	35	55	42
C4	26.1		32.1		41.6		61.3		82		82.5	82	115.5	82.5
C5	30		50		70		110		114.3		180	114.3	200	180
C6	5		6.5		6.5		8		8		8	8	0.315	
C7	60		70		97		120		175		190	175	220	190

KPH050 – 1 Etapa

1 Etapa							
Relación de reducción		4	5	6	7	9	10
Par nominal de salida	Nm	21	21	20	19	14	14
Par máximo salida	Nm	63	63	60	57	52	52
Par máximo de aceleración	Nm	37.8	37.8	36	34.2	25.2	25.2
Par máximo	Nm	42	42	40	38	28	28
Velocidad nominal de entrada	rpm	4000					
Velocidad máxima de entrada	rpm	8000					
Par en vacío	Nm	0.15	0.14	0.12	0.12	0.12	0.11
Juego estándar (P1)	arcmin	≤6					
Juego reducido (P0)	arcmin	≤3					
Juego micro (PU)	arcmin	≤1					
Rigidez torsional	Nm/arcmin	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
Carga radial máxima	N	700					
Carga axial máxima	N	450					
Par máximo de vuelco	Nm	20					
Momento de inercia	kgcm ²	0.022	0.019	0.017	0.017	0.017	0.017
Rumoresidad	dB(A)	<56					
Rendimiento	%	97					
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90					
Lubricación		Grasa de lubricación sintética					
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje					
Grado de protección		IP65					
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)					
Peso	kg	0.7					

KPH050 – 2 Etapas

2 Etapas												
Relación de reducción		12	15	16	20	25	35	45	50	63	70	100
Par nominal de salida	Nm	20	20	21	21	21	21	21	21	18	18	14
Par máximo salida	Nm	60	60	63	63	63	63	63	63	54	54	42
Par máximo de aceleración	Nm	36	36	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	32.4	32.4	25.2
Par máximo	Nm	40	40	42	42	42	42	42	42	36	36	28
Velocidad nominal de entrada	rpm	4000										
Velocidad máxima de entrada	rpm	8000										
Par en vacío	Nm	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11
Juego estándar (P1)	arcmin	≤8										
Juego reducido (P0)	arcmin	≤5										
Juego micro (PU)	arcmin	≤3										
Rigidez torsional	Nm/arcmin	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
Carga radial máxima	N	700										
Carga axial máxima	N	450										
Par máximo de vuelco	Nm	20										
Momento de inercia	kgcm ²	0.029	0.019	0.022	0.019	0.019	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Rumorosidad	dB(A)	<56										
Rendimiento	%	95										
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90										
Lubricación		Grasa de lubricación sintética										
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje										
Grado de protección		IP65										
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)										
Peso	kg	1										

KPH070 – 1 Etapa

1 Etapa								
Relación de reducción		4	5	6	7	8	9	10
Par nominal de salida	Nm	52	55	50	50	45	42	42
Par máximo salida	Nm	156	165	150	150	135	126	126
Par máximo de aceleración	Nm	93.6	99	90	90	81	75.6	75.6
Par máximo	Nm	104	110	100	100	90	84	84
Velocidad nominal de entrada	rpm	3000						
Velocidad máxima de entrada	rpm	6000						
Par en vacío	Nm	0.3	0.27	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Juego estándar (P1)	arcmin	≤6						
Juego reducido (P0)	arcmin	≤3						
Juego micro (PU)	arcmin	≤1						
Rigidez torsional	Nm/arcmin	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
Carga radial máxima	N	2500						
Carga axial máxima	N	2000						
Par máximo de vuelco	Nm	100						
Momento de inercia	kgcm ²	0.140	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130
Rumorosidad	dB(A)	<58						
Rendimiento	%	97						
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90						
Lubricación		Grasa de lubricación sintética						
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje						
Grado de protección		IP65						
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)						
Peso	kg	1.4						

KPH070 – 2 Etapas

2 Etapas														
Relación de reducción		12	15	16	20	25	32	35	40	45	50	64	80	100
Par nominal de salida	Nm	56	50	52	55	55	52	55	55	55	55	45	45	42
Par máximo salida	Nm	168	150	156	165	165	156	165	165	165	165	135	135	126
Par máximo de aceleración	Nm	100.8	90	93.6	99	99	93.6	99	99	99	99	81	81	75.6
Par máximo	Nm	112	100	104	110	110	104	110	110	110	110	90	90	84
Velocidad nominal de entrada	rpm	3000												
Velocidad máxima de entrada	rpm	6000												
Par en vacío	Nm	0.3	0.27	0.3	0.27	0.27	0.3	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Juego estándar (P1)	arcmin	≤8												
Juego reducido (P0)	arcmin	≤5												
Juego micro (PU)	arcmin	≤3												
Rigidez torsional	Nm/arcmin	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
Carga radial máxima	N	2500												
Carga axial máxima	N	2000												
Par máximo de vuelco	Nm	100												
Momento de inercia	kgcm ²	0.127	0.124	0.120	0.075	0.075	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.075	0.075	0.064
Rumorosidad	dB(A)	<58												
Rendimiento	%	95												
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90												
Lubricación		Grasa de lubricación sintética												
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje												
Grado de protección		IP65												
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)												
Peso	kg	1.6												

KPH090 – 1 Etapa

1 Etapa								
Relación de reducción		4	5	6	7	8	9	10
Par nominal de salida	Nm	145	155	145	135	115	105	105
Par máximo salida	Nm	435	465	435	405	345	315	315
Par máximo de aceleración	Nm	261	279	261	243	207	189	189
Par máximo	Nm	290	310	290	270	230	210	210
Velocidad nominal de entrada	rpm	3000						
Velocidad máxima de entrada	rpm	6000						
Par en vacío	Nm	0.46	0.41	0.39	0.35	0.35	0.35	0.35
Juego estándar (P1)	arcmin	≤6						
Juego reducido (P0)	arcmin	≤3						
Juego micro (PU)	arcmin	≤1						
Rigidez torsional	Nm/arcmin	32	32	32	32	32	32	32
Carga radial máxima	N	4500						
Carga axial máxima	N	3500						
Par máximo de vuelco	Nm	261						
Momento de inercia	kgcm ²	0.48	0.47	0.47	0.47	0.45	0.44	0.44
Rumorosidad	dB(A)	<60						
Rendimiento	%	97						
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90						
Lubricación		Grasa de lubricación sintética						
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje						
Grado de protección		IP65						
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)						
Peso	kg	3.3						

KPH090 – 2 Etapas

2 Etapas														
Relación de reducción		12	15	16	20	25	32	35	40	45	50	64	80	100
Par nominal de salida	Nm	125	125	145	145	155	145	155	155	155	155	115	115	105
Par máximo salida	Nm	375	375	435	435	465	435	465	465	465	465	345	345	315
Par máximo de aceleración	Nm	225	225	261	261	279	261	279	279	279	279	207	207	189
Par máximo	Nm	250	250	290	290	310	290	310	310	310	310	230	230	210
Velocidad nominal de entrada	rpm	3000												
Velocidad máxima de entrada	rpm	6000												
Par en vacío	Nm	0.46	0.41	0.46	0.41	0.41	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Juego estándar (P1)	arcmin	≤8												
Juego reducido (P0)	arcmin	≤5												
Juego micro (PU)	arcmin	≤3												
Rigidez torsional	Nm/arcmin	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Carga radial máxima	N	4500												
Carga axial máxima	N	3500												
Par máximo de vuelco	Nm	261												
Momento de inercia	kgcm ²	0.44	0.44	0.43	0.44	0.44	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.44	0.44
Rumorosidad	dB(A)	<60												
Rendimiento	%	95												
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90												
Lubricación		Grasa de lubricación sintética												
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje												
Grado de protección		IP65												
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)												
Peso	kg	4.5												

KPH120 – 1 Etapa

1 Etapa								
Relación de reducción		4	5	6	7	8	9	10
Par nominal de salida	Nm	300	320	300	290	255	220	220
Par máximo salida	Nm	900	960	900	870	765	660	660
Par máximo de aceleración	Nm	540	576	540	522	459	396	396
Par máximo	Nm	600	640	600	580	510	440	440
Velocidad nominal de entrada	rpm	3000						
Velocidad máxima de entrada	rpm	6000						
Par en vacío	Nm	1.05	0.95	0.91	0.88	0.88	0.88	0.88
Juego estándar (P1)	arcmin	≤6						
Juego reducido (P0)	arcmin	≤3						
Juego micro (PU)	arcmin	≤1						
Rigidez torsional	Nm/arcmin	81	81	81	81	81	81	81
Carga radial máxima	N	7800						
Carga axial máxima	N	6000						
Par máximo de vuelco	Nm	470						
Momento de inercia	kgcm ²	2.74	2.71	2.71	2.62	2.62	2.62	2.57
Rumorosidad	dB(A)	<63						
Rendimiento	%	97						
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90						
Lubricación		Grasa de lubricación sintética						
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje						
Grado de protección		IP65						
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)						
Peso	kg	5.5						

KPH120 – 2 Etapas

2 Etapas														
Relación de reducción		12	15	16	20	25	32	35	40	45	50	64	80	100
Par nominal de salida	Nm	310	310	300	300	320	305	320	320	320	320	255	255	220
Par máximo salida	Nm	930	930	900	900	960	915	960	960	960	960	765	765	660
Par máximo de aceleración	Nm	558	558	540	540	576	549	576	576	576	576	459	459	396
Par máximo	Nm	620	620	600	600	640	610	640	640	640	640	510	510	440
Velocidad nominal de entrada	rpm	3000												
Velocidad máxima de entrada	rpm	6000												
Par en vacío	Nm	1.05	0.95	1.05	0.95	0.95	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
Juego estándar (P1)	arcmin	≤8												
Juego reducido (P0)	arcmin	≤5												
Juego micro (PU)	arcmin	≤3												
Rigidez torsional	Nm/arcmin	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
Carga radial máxima	N	7800												
Carga axial máxima	N	6000												
Par máximo de vuelco	Nm	470												
Momento de inercia	kgcm ²	2.56	2.58	1.75	1.5	1.49	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	0.44	0.44
Rumorosidad	dB(A)	<63												
Rendimiento	%	95												
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90												
Lubricación		Grasa de lubricación sintética												
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje												
Grado de protección		IP65												
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)												
Peso	kg	8												

KPH160 – 1 Etapa

1 Etapa								
Relación de reducción		4	5	6	7	8	9	10
Par nominal de salida	Nm	550	650	610	540	510	440	440
Par máximo salida	Nm	1650	1950	1830	1620	1530	1320	1320
Par máximo de aceleración	Nm	990	1170	1098	972	918	792	792
Par máximo	Nm	1100	1300	1220	1080	1020	880	880
Velocidad nominal de entrada	rpm	3000						
Velocidad máxima de entrada	rpm	6000						
Par en vacío	Nm	2.6	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Juego estándar (P1)	arcmin	≤6						
Juego reducido (P0)	arcmin	≤3						
Juego micro (PU)	arcmin	≤1						
Rigidez torsional	Nm/arcmin	155	155	155	155	155	155	155
Carga radial máxima	N	12000						
Carga axial máxima	N	10000						
Par máximo de vuelco	Nm	1200						
Momento de inercia	kgcm ²	7.54	7.42	7.42	7.25	7.14	7.14	7.14
Rumorosidad	dB(A)	<65						
Rendimiento	%	97						
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90						
Lubricación		Grasa de lubricación sintética						
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje						
Grado de protección		IP65						
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)						
Peso	kg	20						

KPH160 – 2 Etapas

2 Etapas														
Relación de reducción		12	15	16	20	25	32	35	40	45	50	63	80	100
Par nominal de salida	Nm	500	500	550	650	650	550	650	550	650	650	510	510	440
Par máximo salida	Nm	1500	1500	1650	1950	1950	1650	1950	1650	1950	1950	1530	1530	1320
Par máximo de aceleración	Nm	900	900	990	1170	1170	990	1170	990	1170	1170	918	918	792
Par máximo	Nm	1000	1000	1100	1300	1300	1100	1300	1100	1300	1300	1020	1020	880
Velocidad nominal de entrada	rpm	3000												
Velocidad máxima de entrada	rpm	6000												
Par en vacío	Nm	2.6	2.5	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Juego estándar (P1)	arcmin	≤8												
Juego reducido (P0)	arcmin	≤5												
Juego micro (PU)	arcmin	≤3												
Rigidez torsional	Nm/arcmin	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
Carga radial máxima	N	12000												
Carga axial máxima	N	10000												
Par máximo de vuelco	Nm	1200												
Momento de inercia	kgcm ²	12.35	12.35	7.47	6.65	5.81	6.34	5.36	4.08	5.36	4.08	7.5	7.4	7.3
Rumorosidad	dB(A)	<65												
Rendimiento	%	95												
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90												
Lubricación		Grasa de lubricación sintética												
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje												
Grado de protección		IP65												
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)												
Peso	kg	25												

KPH205 – 1 Etapa

1 Etapa								
Relación de reducción		4	5	6	7	8	9	10
Par nominal de salida	Nm	1250	1200	1000	1000	1000	910	910
Par máximo salida	Nm	3750	3600	3000	3000	3000	2730	2730
Par máximo de aceleración	Nm	2250	2160	1800	1800	1800	1638	1638
Par máximo	Nm	2500	2400	2000	2000	2000	1820	1820
Velocidad nominal de entrada	rpm	2000						
Velocidad máxima de entrada	rpm	4000						
Par en vacío	Nm	3.5	3.4	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
Juego estándar (P1)	arcmin	≤6						
Juego reducido (P0)	arcmin	≤3						
Juego micro (PU)	arcmin	≤1						
Rigidez torsional	Nm/arcmin	448	448	448	448	448	448	448
Carga radial máxima	N	18000						
Carga axial máxima	N	15000						
Par máximo de vuelco	Nm	2421						
Momento de inercia	kgcm ²	23.67	22.75	22.75	22.48	22.59	22.59	22.55
Rumorosidad	dB(A)	<67						
Rendimiento	%	97						
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90						
Lubricación		Grasa de lubricación sintética						
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje						
Grado de protección		IP65						
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)						
Peso	kg	31						

KPH205 – 2 Etapas

2 Etapas														
Relación de reducción		12	15	16	20	25	32	35	40	45	50	63	80	100
Par nominal de salida	Nm	650	850	1250	1200	1200	1250	1200	1200	1200	1200	1000	1000	910
Par máximo salida	Nm	1950	2550	3750	3600	3600	3750	3600	3600	3600	3600	3000	3000	2730
Par máximo de aceleración	Nm	1170	1530	2250	2160	2160	2250	2160	2160	2160	2160	1800	1800	1638
Par máximo	Nm	1300	1700	2500	2400	2400	2500	2400	2400	2400	2400	2000	2000	1820
Velocidad nominal de entrada	rpm	2000												
Velocidad máxima de entrada	rpm	4000												
Par en vacío	Nm	2.6	2.5	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Juego estándar (P1)	arcmin	≤8												
Juego reducido (P0)	arcmin	≤5												
Juego micro (PU)	arcmin	≤3												
Rigidez torsional	Nm/arcmin	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448
Carga radial máxima	N	18000												
Carga axial máxima	N	15000												
Par máximo de vuelco	Nm	2629												
Momento de inercia	kgcm ²	12.35	12.3	7.54	7.42	7.54	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.54	7.54	7.42
Rumorosidad	dB(A)	<67												
Rendimiento	%	95												
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90												
Lubricación		Grasa de lubricación sintética												
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje												
Grado de protección		IP65												
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)												
Peso	kg	39												

KPH255 – 1 Etapa

1 Etapa								
Relación de reducción		4	5	6	7	8	9	10
Par nominal de salida	Nm	1800	2050	1850	1750	1550	1500	1500
Par máximo salida	Nm	5400	6150	5550	5250	4650	4500	4500
Par máximo de aceleración	Nm	3240	3690	3330	3150	2790	2700	2700
Par máximo	Nm	3600	4100	3700	3500	3100	3000	3000
Velocidad nominal de entrada	rpm	2000						
Velocidad máxima de entrada	rpm	4000						
Par en vacío	Nm	5.5	5.25	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
Juego estándar (P1)	arcmin	≤6						
Juego reducido (P0)	arcmin	≤3						
Juego micro (PU)	arcmin	≤1						
Rigidez torsional	Nm/arcmin	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Carga radial máxima	N	45000						
Carga axial máxima	N	22500						
Par máximo de vuelco	Nm	6000						
Momento de inercia	kgcm ²	37.37	33.27	30.27	27.84	25.84	24.84	23.56
Rumorosidad	dB(A)	<70						
Rendimiento	%	97						
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90						
Lubricación		Grasa de lubricación sintética						
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje						
Grado de protección		IP65						
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)						
Peso	kg	70						

KPH255 – 2 Etapas

2 Etapas														
Relación de reducción		12	15	16	20	25	32	35	40	45	50	64	80	100
Par nominal de salida	Nm	1800	1200	2800	3000	3000	2800	2850	3050	2050	2850	1850	1550	1500
Par máximo salida	Nm	5400	3600	8400	9000	9000	8400	8550	9150	6150	8550	5550	4650	4500
Par máximo de aceleración	Nm	3240	2160	5040	5400	5400	5040	5130	5490	3690	5130	3330	2790	2700
Par máximo	Nm	3600	2400	5600	6000	6000	5600	5700	6100	4100	5700	3700	3100	3000
Velocidad nominal de entrada	rpm	2000												
Velocidad máxima de entrada	rpm	4000												
Par en vacío	Nm	3.5	3.4	3.5	3.4	3.4	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
Juego estándar (P1)	arcmin	≤8												
Juego reducido (P0)	arcmin	≤5												
Juego micro (PU)	arcmin	≤3												
Rigidez torsional	Nm/arcmin	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Carga radial máxima	N	45000												
Carga axial máxima	N	22500												
Par máximo de vuelco	Nm	6000												
Momento de inercia	kgcm ²	15.98	28.92	14.67	13.75	7.54	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59
Rumorosidad	dB(A)	<70												
Rendimiento	%	95												
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +90												
Lubricación		Grasa de lubricación sintética												
Posición de montaje		Todas las posiciones de montaje												
Grado de protección		IP65												
Vida útil	h	20,000 (Operación continua)												
Peso	kg	80												