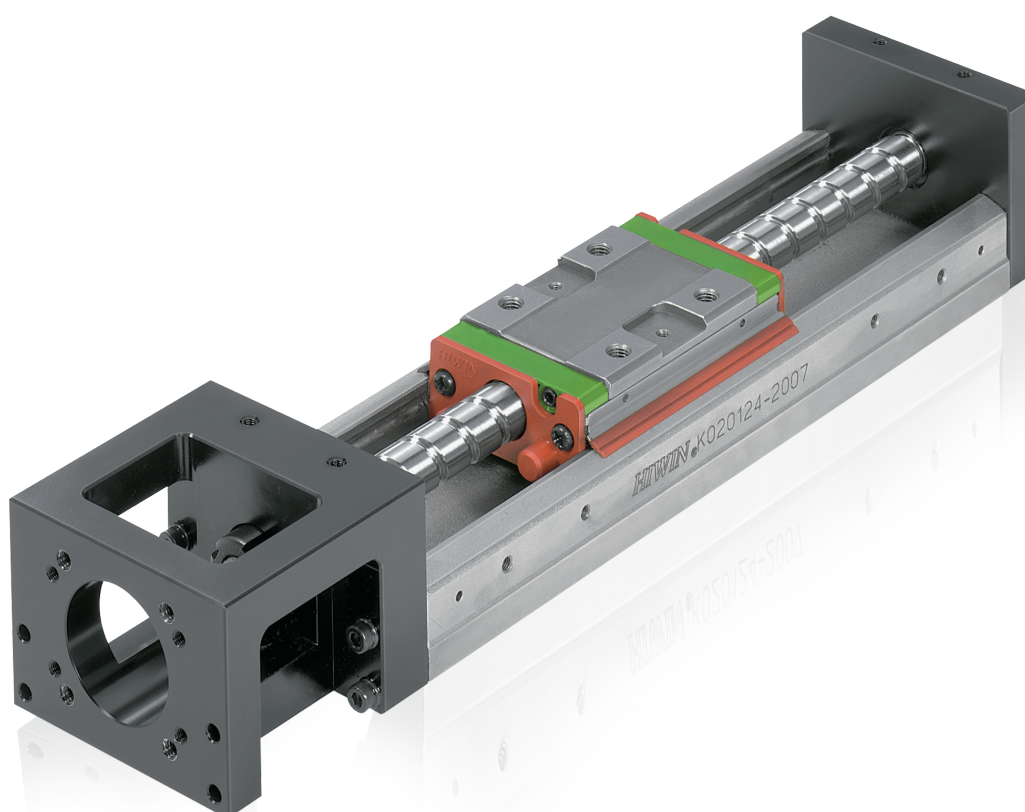


SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO

MÓDULO LINEAL KK

Husillo de Bolas Rectificado



VISIÓN GENERAL DEL PRODUCTO 3

INFORMACIÓN GENERAL 4

Características de las mesas lineales KK	4
Estructura de las mesas lineales KK	4
Códigos de pedido	5
Cálculo de la vida útil	6
Condiciones ambientales	9
Glosario	9
Datos técnicos de las mesas lineales KK con y sin servomotor HIWIN	10

MESAS LINEALES KK40 12

Sin cubierta	12
Con cubierta de aluminio	13
Bridas adaptadoras	14

MESAS LINEALES KK50 15

Sin cubierta	15
Con cubierta de aluminio	16
Bridas adaptadoras	17

MESAS LINEALES KK60 18

Sin cubierta, patín estándar	18
Sin cubierta, patín corto	19
Con cubierta de aluminio, patín estándar	20
Con cubierta de aluminio, patín corto	21
Con fuelle protector	22
Bridas adaptadoras	23

MESAS LINEALES KK86 24

Sin cubierta, patín estándar	24
Sin cubierta, patín corto	25
Con cubierta de aluminio, patín estándar	26
Con cubierta de aluminio, patín corto	27
Con fuelle protector	28
Bridas adaptadoras	28

MESAS LINEALES KK100 30

Sin cubierta	30
Con cubierta de aluminio	31
Bridas adaptadoras	32

MESAS LINEALES KK130 33

Sin cubierta	33
Con cubierta de aluminio	34
Bridas adaptadoras	35

ACCESORIOS PARA MESAS LINEALES KK 36

Servomotor HIWIN	36
Driver D2 HIWIN	37
Sensor rail con interruptor de fin de carrera	37
Adaptador para mesas cruzadas	38
Cubiertas	39
Engrasadores	39

MESAS LINEALES **KK**

- Solución integral lista para instalar con servomotor HIWIN y driver HIWIN
- Uso universal
- Diseño compacto
- Adaptable y sólido
- Alta precisión y rigidez



ACCESORIOS

- Servomotores HIWIN
- Driver HIWIN
- Sensor rail con interruptor de fin de carrera
- Cubiertas
- Engrasadores



CARACTERÍSTICAS DE LAS MESAS LINEALES KK

Las mesas lineales KK de HIWIN son mesas de posicionamiento compactas que se suministran totalmente equipadas con servomotor HIWIN y driver HIWIN. Alternativamente, las mesas lineales KK también pueden suministrarse con fijaciones adaptadas al motor para su conexión a motores específicos del cliente.

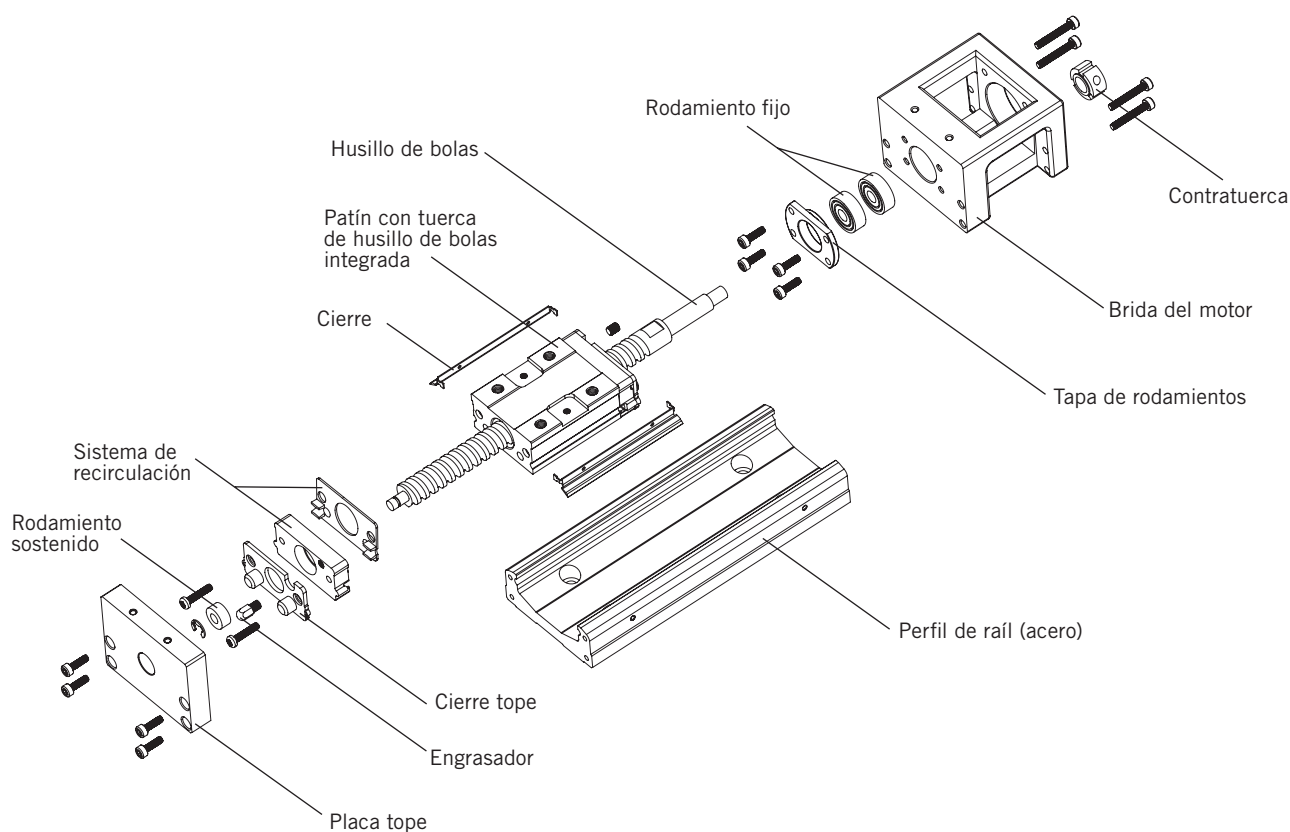
Los altos niveles de precisión y rigidez se logran mediante una guía lineal en el perfil de acero con el husillo de bolas integrado.

La mesa está disponible en diferentes tamaños y longitudes, y puede adaptarse a las exigencias de la aplicación mediante opciones adicionales, como cubiertas de aluminio, fuelles protectores, interruptores de fin de carrera y patines adicionales.

VENTAJAS DE LAS MESAS LINEALES KK

- Solución integral lista para instalar con servomotor HIWIN y driver HIWIN
- Uso universal
- Diseño compacto
- Adaptable y sólida
- Alta precisión y rigidez

ESTRUCTURA DE LAS MESAS LINEALES KK



CÓDIGO DE PEDIDO

EJEMPLO: KK - 60 - 10 - P - 300 - A - 2 - FO - C - SA - M - 05 - B - 1 - E

MESA LINEAL KK	KK	60	10	P	300	A	2	FO (sigue...)
ANCHURA DE LA ESTRUCTURA (mm): 40, 50, 60, 86, 100, 130								
PASO (mm): KK 40: 01 KK 50: 02 KK 60: 05, 10 KK 86: 10, 20 KK 100: 20 KK 130: 25								
CLASE DE PRECISIÓN: C ⁽¹⁾ , P								
								TIPO DE BRIDA: FO, F1, F2, F3, ...
								NÚMERO DE PATINES: 1 2
								TIPO DE PATÍN: A: Estándar S: Corto (KK60, KK86) ⁽¹⁾
								LONGITUD DEL PERFIL DEL RAÍL ⁽²⁾ [mm]: KK 40: 100, 150, 200 KK 50: 150, 200, 250, 300 KK 60: 150, 200, 300, 400, 500, 600 KK 86: 340, 440, 540, 640, 740, 940 KK 100: 980, 1080, 1180, 1280, 1380 KK 130: 980, 1180, 1380, 1680

	(continuación...)	C	SA	M	05	B	1	E
CUBIERTA: O: Sin B: Fuelle protector (KK60, KK86) C: Cubierta aluminio								
INTERRUPTORES DE FIN DE CARRERA O: Ninguno SO: Sólo sensor rail SA: Un interruptor en sensor rail SB: Dos interruptores en sensor rail SC: Tres interruptores en sensor rail								
MOTOR: O: Ninguno M: Con motor								
								MODELO: Ninguno: Estándar E: Específico del cliente
								SALIDA DE CABLE ⁽³⁾⁽⁴⁾: 1: Salida de cable posición 1 2: Salida de cable posición 2 3: Salida de cable posición 3 4: Salida de cable posición 4
								FRENO MOTOR ⁽³⁾: O: Ninguno B: Con freno motor
								RENDIMIENTO ⁽³⁾: 00: Motor especial 05: HIWIN FRLS05 50 W 10: HIWIN FRLS10 100 W 20: HIWIN FRLS20 200 W 40: HIWIN FRLS40 400 W 75: HIWIN FRMS75 750 W 1K: HIWIN FRMM1K 1000 W

- 1) A petición
2) A petición hay disponibles longitudes menores
3) No aplicable a modelos sin motor
4) Véase Fig. 2.1

Los números de artículo para los servomotores HIWIN, drivers HIWIN y cables alargadores asociados se encuentran en la Tabla 9.2 y Tabla 9.3.

*Si no se especifica, salida de cable estándar

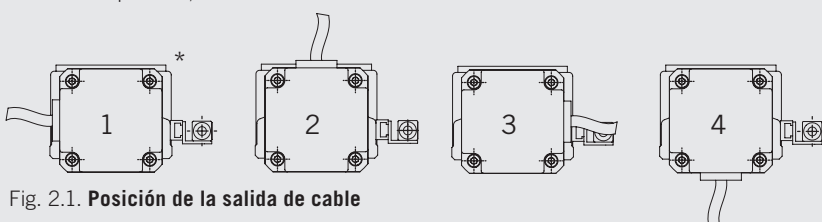


Fig. 2.1. Posición de la salida de cable

CÁLCULO DE LA VIDA ÚTIL

La carga repetida y constante sobre los patines y husillos tiene como resultado signos de fatiga, y a la larga, corrosión por picadura en la superficie de la trayectoria. La vida útil de una mesa lineal se define como la distancia total recorrida hasta que aparezca corrosión por picadura en la superficie de la trayectoria o husillo.

VIDA ÚTIL NOMINAL (L)

La vida útil puede variar significativamente incluso entre mesas lineales fabricadas de la misma manera y utilizados bajo las mismas condiciones de movimiento. Así, la vida útil nominal sirve de guía para estimar la vida útil de una mesa lineal. La vida útil nominal corresponde a la distancia total recorrida que se alcanzará en un 90% de un grupo de mesas lineales idénticos utilizados en las mismas condiciones sin fallos.

CÁLCULO DE LA VIDA ÚTIL NOMINAL (L)

El cálculo real influye en la vida útil nominal de una mesa lineal. Si se conocen la capacidad de carga dinámica seleccionada y la carga dinámica equivalente, la vida útil nominal se puede calcular utilizando las fórmulas F2.1 y F2.2.

Vida útil nominal del husillo de bolas

Fórm. 2.1

$$L = \left(\frac{C_{dyn}}{f_p \times f_{xm}} \right)^3 \times 10^6$$

L Vida útil nominal en revoluciones
C_{dyn} Capacidad de carga dinámica (N)
F_{xm} Carga dinámica equivalente (axial) (N)
f_p Factor de carga del husillo de bolas

Vida útil nominal de la guía lineal

Fórm. 2.2

$$L = \left(\frac{C_{dyn}}{f_w \times f_{bm}} \right)^3 \times 50km$$

L Vida útil nominal en kilómetros
C_{dyn} Capacidad de carga dinámica (N)
F_{xm} Carga dinámica equivalente (N)
f_p Factor de carga de la guía lineal

Factor de carga (f_p, f_w)

Las cargas que actúan sobre una mesa lineal incluyen el peso del patín, la inercia al inicio y al final de un movimiento y el par de carga creado por la carga proyectada. Estos factores de carga son especialmente difíciles de medir cuando se añaden vibraciones o cargas de impacto. Por lo tanto, la carga debe multiplicarse por el factor de carga empírico. En aplicaciones de carrera corta (carrera <2 x longitud del patín), el factor de carga calculado debe doblarse.

Tabla 2.2 **FACTOR DE CARGA DEL HUSILLO DE BOLAS**

Tipo de carga	f_p
Funcionamiento sin impacto	1,1 – 1,2
Funcionamiento en condiciones normales	1,3 – 1,8
Funcionamiento con alto impacto y vibraciones	2,0 – 3,0
Aplicaciones de carrera corta (< 3 x longitud de tuerca)	3,0 – 5,0

Tabla 2.3 **FACTOR DE CARGA DE LA GUÍA LINEAL**

Tipo de carga	Velocidad de desplazamiento	f_w
Sin impacto ni vibraciones	hasta 15 m/min	1,0 – 1,2
Carga normal	15 m/min hasta 60 m/min	1,2 – 1,5
Impactos menores	60 m/min hasta 120 m/min	1,5 – 2,0
Con impacto y vibraciones	más de 120 m/min	2,0 – 3,5

CÁLCULO DE LA VIDA ÚTIL DE LA GUÍA LINEAL

Debido a que la carga de un patín varía considerablemente, para calcular la vida útil debe utilizarse una carga equivalente. La carga equivalente se define como la carga que causa el mismo desgaste en los rodamientos que la carga variable. No se tienen en cuenta las condiciones de funcionamiento constantes.

Carga equivalente dinámica combinada

Fórm. 2.3

$$F_{bm} = F + M \times \frac{C_o}{M_o}$$

- F_{bm} Carga dinámica equivalente (N)
- C_o Capacidad de carga estática (N)
- M_o Momento estático (Nm)
- M Momento directamente efectivo (alrededor del eje X, Y o Z) (Nm)
- F Fuerza efectiva (en dirección Y o Z) (N)

Esta fórmula es una forma simplificada de calcular la carga dinámica equivalente. Si necesita más información al respecto, póngase en contacto con TECNOPOWER.

EJEMPLO DE CÁLCULO DE LA VIDA ÚTIL DE LA GUÍA LINEAL

Cálculo de vida útil para una mesa lineal KK60 (si $f_w = 1$)

Especificación:	$M_y = 20 \text{ Nm}$	Momento
	$M_{yo} = 152 \text{ Nm}$	Momento estático ⁽¹⁾
	$C_{dyn} = 13.230 \text{ N}$	Capacidad de carga dinámica ⁽¹⁾
	$C_o = 21.462 \text{ N}$	Capacidad de carga estática ⁽¹⁾

(1) Para valores calculados para capacidades de carga y momento estático, véase la Tabla 2.5

$$F_{bm} = F + M \times \frac{C_o}{M_o} \quad \rightarrow \quad F_{bm} = 0 + 20\text{Nm} \times \frac{21.462\text{N}}{152\text{Nm}} \quad \rightarrow \quad F_{bm} = 2.823,95\text{N}$$

$$L = \left(\frac{C_{dyn}}{f_p \times f_{xm}} \right)^3 \times 50\text{km} \quad \rightarrow \quad L = \left(\frac{13.230\text{N}}{1 \times 2.823,95\text{N}} \right)^3 \times 50\text{km} \quad \rightarrow \quad L = 5.141\text{km}$$

Con un momento de $M_y = 20 \text{ Nm}$, la vida útil nominal del patín en una mesa lineal KK60 es de 5.141 km.

Para más información, póngase en contacto con TECNOPOWER.

CÁLCULO DE LA VIDA ÚTIL DEL HUSILLO DE BOLAS

Las bases del cálculo se fundamentan en las normas DIN 69051 y/o ISO 3408. Para obtener información detallada sobre la configuración de un husillo de bolas, consulte nuestro catálogo "Husillos de bolas y accesorios".

a) Velocidad media n_m

Fórm. 2.4

$$n_m = n_1 \times \frac{t_1}{100} + n_2 \times \frac{t_2}{100} + n_3 \times \frac{t_3}{100} + \dots$$

n_m Velocidad media, total (1/min)
 n_n Velocidad media en fase n (1/min)
 t_n Cantidad de tiempo en fase n (%)

b) Media de carga en orden de marcha F_{xm}

Alternando cargas con velocidad constante:

Fórm. 2.5

$$F_{xm} = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \times \frac{t_1}{100} \times f_{p1}^3 + F_{x2}^3 \times \frac{t_2}{100} \times f_{p2}^3 + F_{x3}^3 \times \frac{t_3}{100} \times f_{p3}^3 \dots}$$

F_{xm} Media de carga en orden de marcha en dirección axial (N)
 F_{rn} Carga axial en orden de marcha en fase n (N)
 f_{pn} Factor de condición en orden de marcha en fase n
 f_p Véase Tabla 2.2

Alternando cargas y velocidades:

Fórm. 2.6

$$F_{xm} = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \times \frac{n_1}{n_m} \times \frac{t_1}{100} \times f_{p1}^3 + F_{x2}^3 \times \frac{n_2}{n_m} \times \frac{t_2}{100} \times f_{p2}^3 + F_{x3}^3 \times \frac{n_3}{n_m} \times \frac{t_3}{100} \times f_{p3}^3 \dots}$$

Vida útil con carga axial a ambos lados

Vida útil en revoluciones

Fórm. 2.7

$$L_1 = \left(\frac{C_{dyn}}{f_{xm1}} \right)^3 \times 10^6$$

$$L_2 = \left(\frac{C_{dyn}}{f_{xm2}} \right)^3 \times 10^6$$

L_1 Vida útil en revoluciones, movimiento hacia delante
 L_2 Vida útil en revoluciones, movimiento hacia atrás
 C_{dyn} Capacidad de carga dinámica (N)
 F_{xm1} Media de carga en orden de marcha, movimiento hacia delante (N)
 F_{xm2} Media de carga en orden de marcha, movimiento hacia atrás (N)
 L Vida útil en revoluciones

Fórm. 2.8

$$L = \left(L_1^{-10/9} + L_2^{-10/9} \right)^{-9/10}$$

Conversión de vida útil en horas de funcionamiento

Fórm. 2.9

$$L_h = \frac{L}{n_m \times 60}$$

L_h Vida útil en horas de funcionamiento
 n_m Velocidad media (rpm), véase fórmula Fórm. 2.4

Conversión de distancia recorrida [km] en horas de funcionamiento

Fórm. 2.10

$$L_h = \left(\frac{L_{km} \times 10^6}{P} \right) \times \frac{L}{n_m \times 60}$$

L_h Vida útil en horas de funcionamiento
 L_{km} Vida útil en distancia recorrida (km)
 P Paso (mm)
 n_m Velocidad media (rpm), véase fórmula Fórm. 2.4

CONDICIONES AMBIENTALES

- **Temperatura ambiente:** de +5 °C a +40 °C
- **Lugar de instalación:** seco
- **Atmósfera:** no explosiva

GLOSARIO

PRECISIÓN DE POSICIONAMIENTO

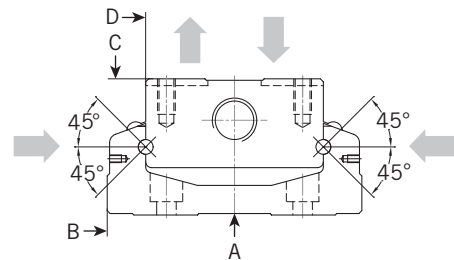
Según VDI/DGO 3441, la precisión de posicionamiento describe la desviación máxima entre las posiciones real y nominal. La precisión de posicionamiento está influenciada por los siguientes factores: error de paso del husillo, comportamiento del sistema, parametrización del controlador y la precisión de la unidad lineal, transmisión, motor y sistema de medición.

REPETIBILIDAD

La repetibilidad describe la precisión con la que el patín se detiene y se posiciona al aproximarse a una posición determinada desde la misma dirección varias veces. Se define como la desviación máxima entre las posiciones reales alcanzadas.

PARALELISMO DE LA GUÍA

El paralelismo de la guía se mide alineando una regla de medición paralela a un eje lineal montado sobre una mesa. Después se mide el paralelismo de las caras de contacto D y B sobre el patín y el perfil, y el de la cara superior del patín C hasta la superficie de montaje A del perfil. Se supone que la mesa está idealmente instalada y que la medición se realiza a través del centro del patín. El paralelismo de la guía se calcula restando el valor mínimo del valor máximo.



PAR DE ARRANQUE

El par de arranque es el par necesario para superar el par de fricción.

DATOS TÉCNICOS DE LAS MESAS LINEALES KK. CON Y SIN SERVOMOTOR HIWIN

Tabla 2.4 **PRECISIÓN Y VALORES MÁXIMOS DE LAS MESAS LINEALES KK**

Modelo	Paso (mm)	L1* (mm)	Vmax (mm/s)		Aceleración máxima (m/s ²)	Precisión (mm)	Repetibilidad (mm)	Paralelismo de la guía (mm)	Par de arranque (Nmm)
			Sin motor	Con motor					
KK4001P0100	1	159	190	75	5	0,020	± 0,003	0,010	12
KK4001P0150	1	209	190	75	5	0,020	± 0,003	0,010	12
KK4001P0200	1	259	190	75	5	0,020	± 0,003	0,010	12
KK5002P0150	2	220	270	150	5	0,020	± 0,003	0,010	40
KK5002P0200	2	270	270	150	5	0,020	± 0,003	0,010	40
KK5002P0250	2	320	270	150	5	0,020	± 0,003	0,010	40
KK5002P0300	2	370	270	150	5	0,020	± 0,003	0,010	40
KK6005P0150	5	220	550	375	15	0,020	± 0,003	0,010	150
KK6005P0200	5	270	550	375	15	0,020	± 0,003	0,010	150
KK6005P0300	5	370	550	375	15	0,020	± 0,003	0,010	150
KK6005P0400	5	470	550	375	15	0,020	± 0,003	0,010	150
KK6005P0500	5	570	550	375	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK6005P0600	5	670	340	340	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK6010P0150	10	220	1.100	750	15	0,020	± 0,003	0,010	150
KK6010P0200	10	270	1.100	750	15	0,020	± 0,003	0,010	150
KK6010P0300	10	370	1.100	750	15	0,020	± 0,003	0,010	150
KK6010P0400	10	470	1.100	750	15	0,020	± 0,003	0,010	150
KK6010P0500	10	570	1.100	750	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK6010P0600	10	670	670	670	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK8610P0340	10	440	740	740	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK8610P0440	10	540	740	740	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK8610P0540	10	640	740	740	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK8610P0600	10	740	740	740	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK8610P0740	10	840	740	740	15	0,030	± 0,003	0,020	170
KK8610P0940	10	1.040	610	610	15	0,040	± 0,003	0,030	250
KK8620P0340	20	440	1.480	1.480	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK8620P0440	20	540	1.480	1.480	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK8620P0540	20	640	1.480	1.480	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK8620P0640	20	740	1.480	1.480	15	0,025	± 0,003	0,015	150
KK8620P0740	20	840	1.480	1.480	15	0,030	± 0,003	0,020	170
KK8620P0940	20	1.040	1.220	1.220	15	0,040	± 0,003	0,030	250
KK10020P0980	20	1.089	1.120	1.120	15	0,035	± 0,005	0,025	170
KK10020P1080	20	1.189	980	980	15	0,035	± 0,005	0,025	170
KK10020P1180	20	1.289	750	750	15	0,040	± 0,005	0,030	200
KK10020P1280	20	1.389	630	630	15	0,045	± 0,005	0,035	230
KK10020P1380	20	1.489	530	530	15	0,050	± 0,005	0,040	250
KK13025P0980	25	1.098	1.120	1.120	15	0,035	± 0,005	0,025	250
KK13025P1180	25	1.298	1.120	1.120	15	0,040	± 0,005	0,030	250
KK13025P1380	25	1.498	830	830	15	0,040	± 0,005	0,030	250
KK13025P1680	25	1.798	550	550	15	0,050	± 0,007	0,040	270

* L1 = longitud total.

MESAS LINEALES KK. INFORMACIÓN GENERAL

DATOS TÉCNICOS DE LAS MESAS LINEALES KK. CON Y SIN SERVOMOTOR HIWIN

CAPACIDADES DE CARGA Y PARES DE LAS MESAS LINEALES KK

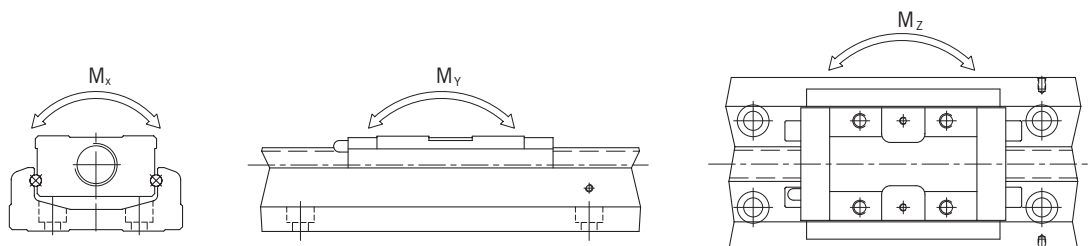


Tabla 2.5 CAPACIDADES DE CARGA DE MESAS LINEALES KK: GUÍA LINEAL, PATÍN ESTÁNDAR

Modelo	Dinámica C_{dyn} (N)	Estática C_0 (N)	Patín A1			Patín A2		
			M_x (Nm)	M_y (Nm)	M_z (Nm)	M_x (Nm)	M_y (Nm)	M_z (Nm)
KK40	3.920	6.468	81	33	33	162	182	182
KK50	8.007	12.916	222	116	116	444	545	545
KK60	13.230	21.462	419	152	152	838	760	760
KK86	31.458	50.764	1.507	622	622	3.014	3.050	3.050
KK100	39.200	63.406	2.205	960	960	4.410	4.763	4.763
KK130	48.101	84.829	3.885	1.536	1.536	7.770	7.350	7.350

Tabla 2.6 CAPACIDADES DE CARGA DE MESAS LINEALES KK: GUÍA LINEAL, PATÍN CORTO

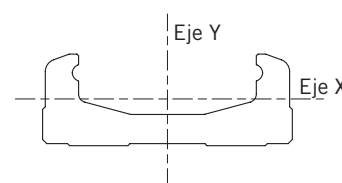
Modelo	Dinámica C_{dyn} (N)	Estática C_0 (N)	Patín A1			Patín A2		
			M_x (Nm)	M_y (Nm)	M_z (Nm)	M_x (Nm)	M_y (Nm)	M_z (Nm)
KK60	7.173	11.574	241	72	72	482	367	367
KK86	21.051	29.475	847	166	166	1.694	1.309	1.309

Tabla 2.7 CAPACIDADES DE CARGA DE MESAS LINEALES KK: HUSILLO Y RODAMIENTO FIJO

Modelo	Eje			Rodamiento fijo	
	$\varnothing$ (mm)	Dinámica C_{dyn} (N)	Estática C_0 (N)	$C_{0\text{ Axial}}$ (N)	$F_{\text{max Axial}}$ (N)
KK4001Pxxxx	8	735	1.538	1.910	750
KK5002Pxxxx	8	2.136	3.489	1.910	1.500
KK6005Pxxxx	12	3.744	6.243	4.480	3.120
KK6010Pxxxx	12	2.410	3.743	4.480	1.870
KK8610Pxxxx	15	7.144	12.642	9.240	6.320
KK8620Pxxxx	15	4.645	7.655	9.240	3.825
KK10020Pxxxx	20	7.046	12.544	10.600	6.270
KK13025Pxxxx	25	7.897	15.931	18.485	7.950

Tabla 2.8 MOMENTO DE INERCIA DEL ÁREA DE MESAS LINEALES KK

Modelo	Momento de inercia del área [mm ⁴]	
	I_x	I_y
KK40	3.533×10^3	5.317×10^4
KK50	9.600×10^3	1.340×10^5
KK60	2.056×10^4	2.802×10^5
KK86	7.445×10^4	1.134×10^6
KK100	1.296×10^5	2.035×10^6
KK130	2.546×10^5	5.073×10^6



MESAS LINEALES KK40

CON CUBIERTA DE ALUMINIO

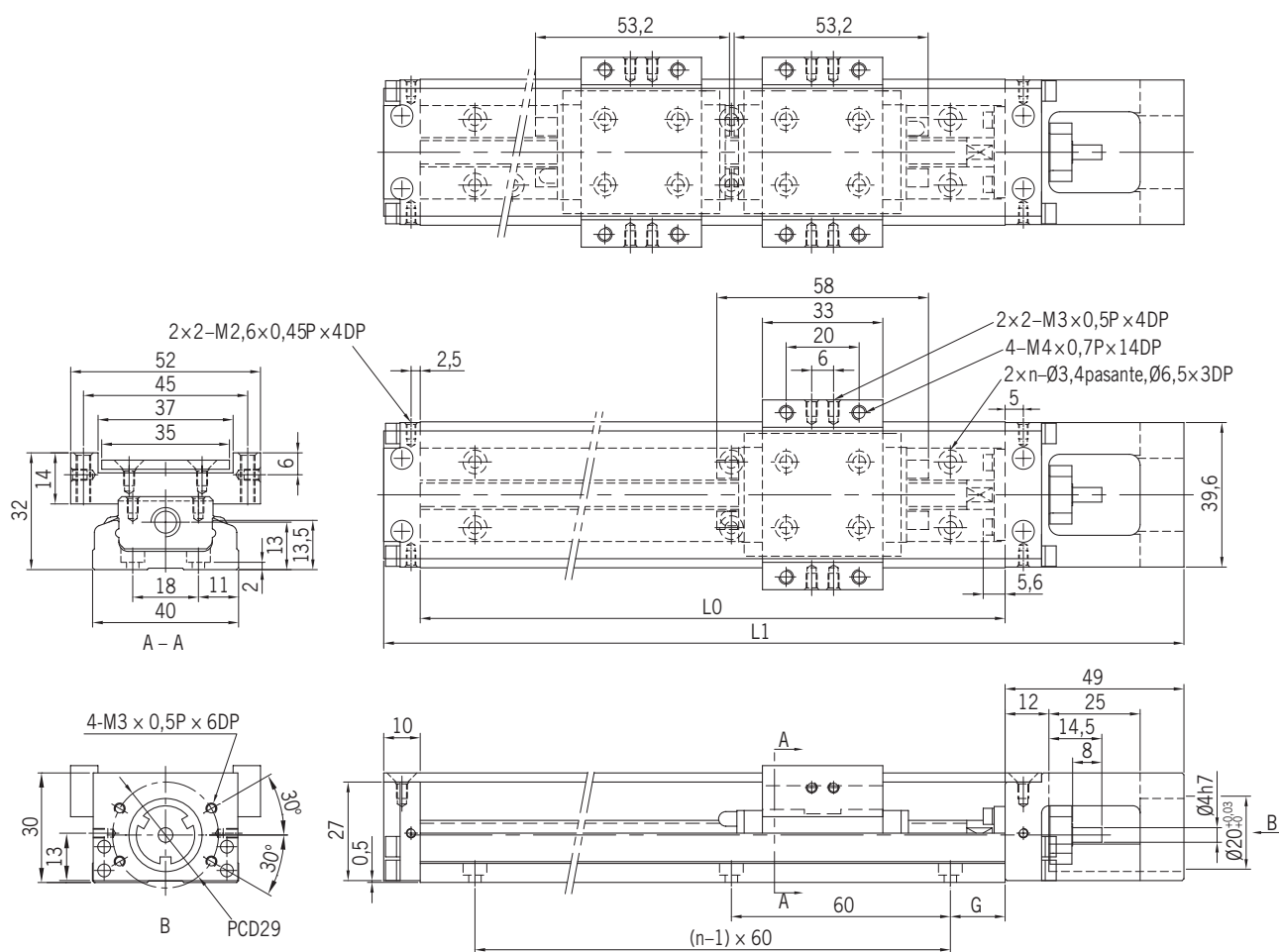


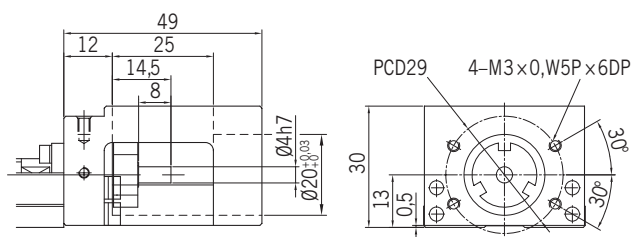
Tabla 3.2 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESA LINEALES KK40 CON CUBIERTA DE ALUMINIO**

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	n	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2			Patín A1	Patín A2
KK4001P0100	1	100	159	36	-	20	2	0,55	-
KK4001P0150	1	150	209	86	34	15	3	0,68	0,76
KK4001P0200	1	200	259	136	84	40	3	0,82	0,89

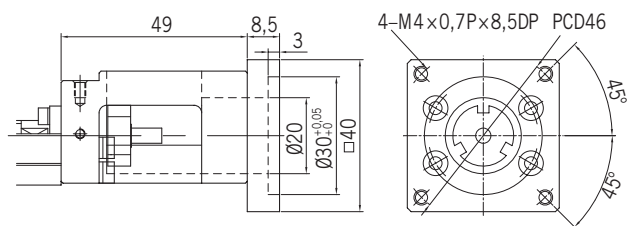
Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

BRIDAS ADAPTADORAS PARA KK40

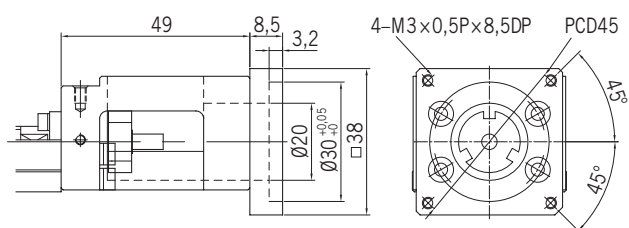
BRIDA ADAPTADORA MOTOR FO



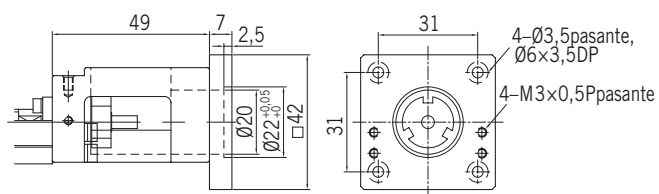
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F1



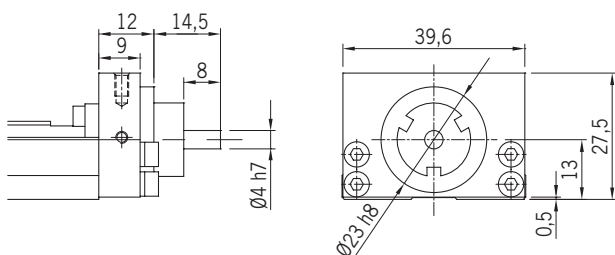
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F2



BRIDA ADAPTADORA MOTOR F3



BRIDA ADAPTADORA MOTOR HO



MESAS LINEALES KK50

SIN CUBIERTA

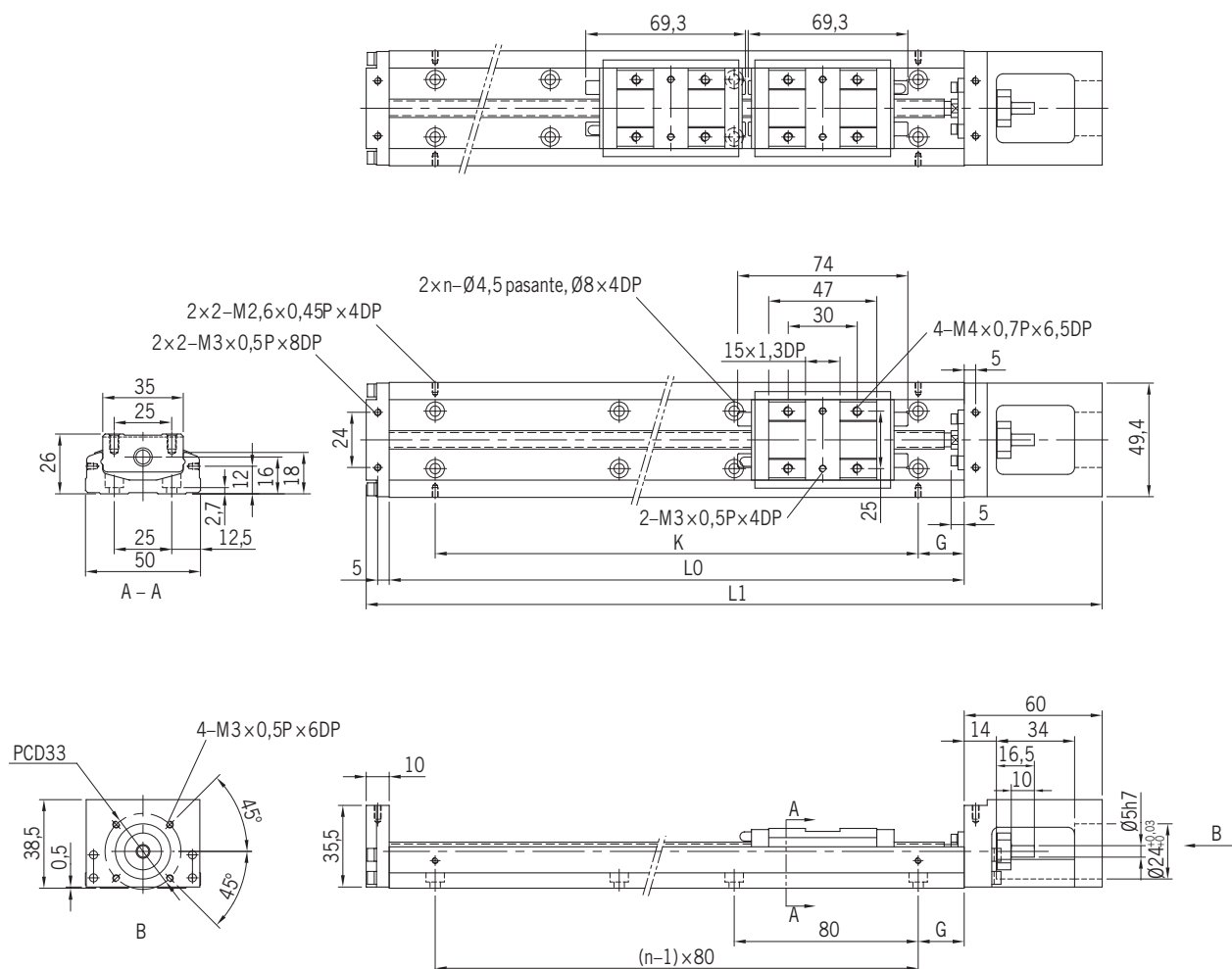


Tabla 4.1 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK50 SIN CUBIERTA**

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	K (mm)	n	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2				Patín A1	Patín A2
KK5002P0150	2	150	220	70	—	35	80	2	1,0	—
KK5002P0200	2	200	270	120	55	20	160	3	1,2	1,4
KK5002P0250	2	250	320	170	105	45	160	3	1,4	1,6
KK5002P0300	2	300	370	220	155	30	240	4	1,6	1,8

Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

MESAS LINEALES KK50

CON CUBIERTA DE ALUMINIO

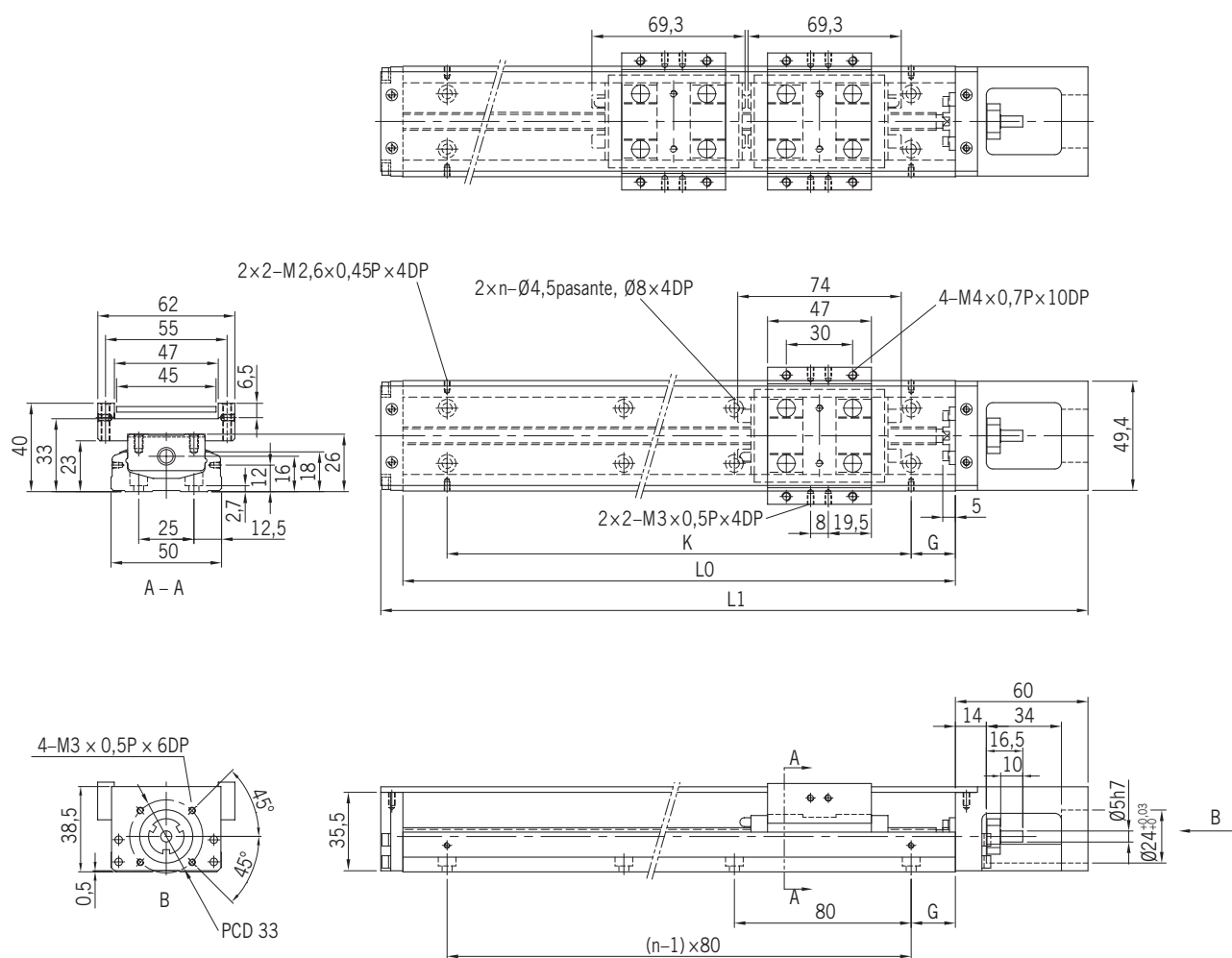


Tabla 4.2 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESA LINEALES KK50 CON CUBIERTA DE ALUMINIO**

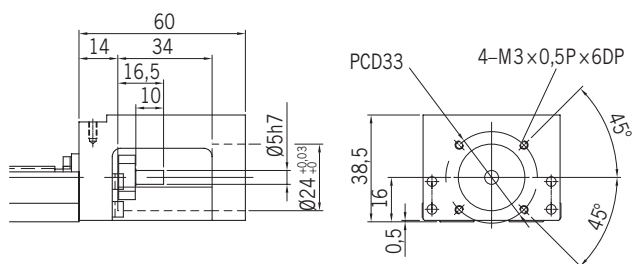
Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	K (mm)	n	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2				Patín A1	Patín A2
KK5002P0150	2	150	220	70	—	35	80	2	1,1	—
KK5002P0200	2	200	270	120	55	20	160	3	1,3	1,5
KK5002P0250	2	250	320	170	105	45	160	3	1,6	1,8
KK5002P0300	2	300	370	220	155	30	240	4	1,8	2,0

Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

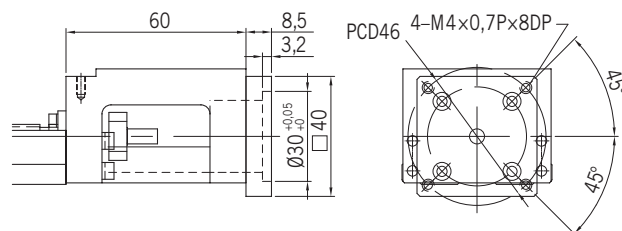
MESAS LINEALES KK50

BRIDAS ADAPTADORAS PARA KK50

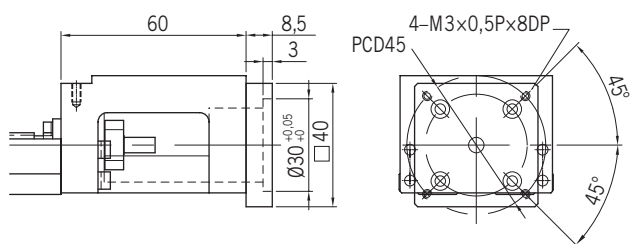
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F0



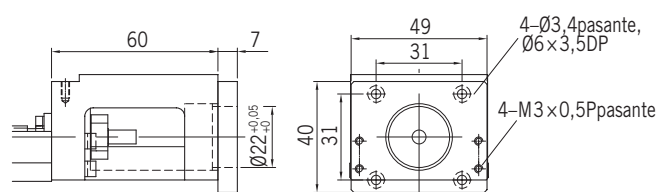
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F1



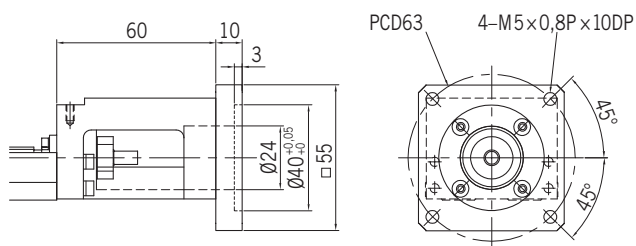
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F2



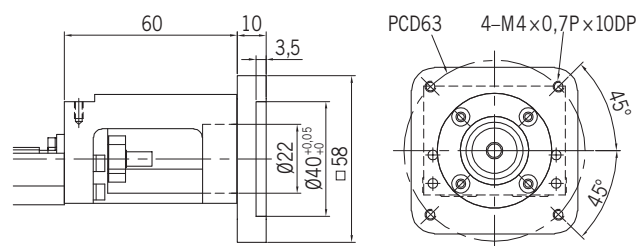
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F3



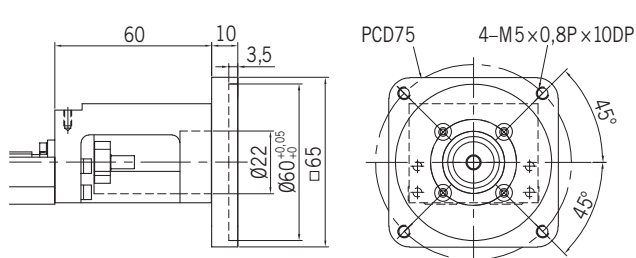
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F4



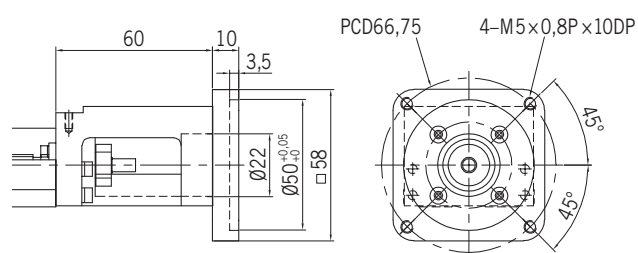
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F5



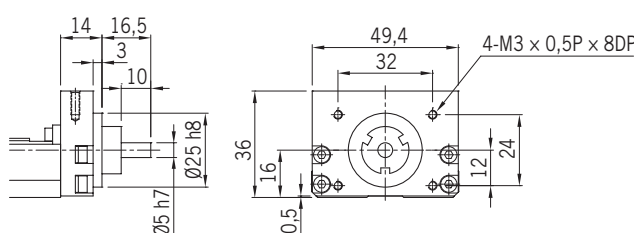
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F6



BRIDA ADAPTADORA MOTOR F7



BRIDA ADAPTADORA MOTOR H0



MESAS LINEALES KK60

SIN CUBIERTA, PATÍN CORTO (disponible bajo pedido)

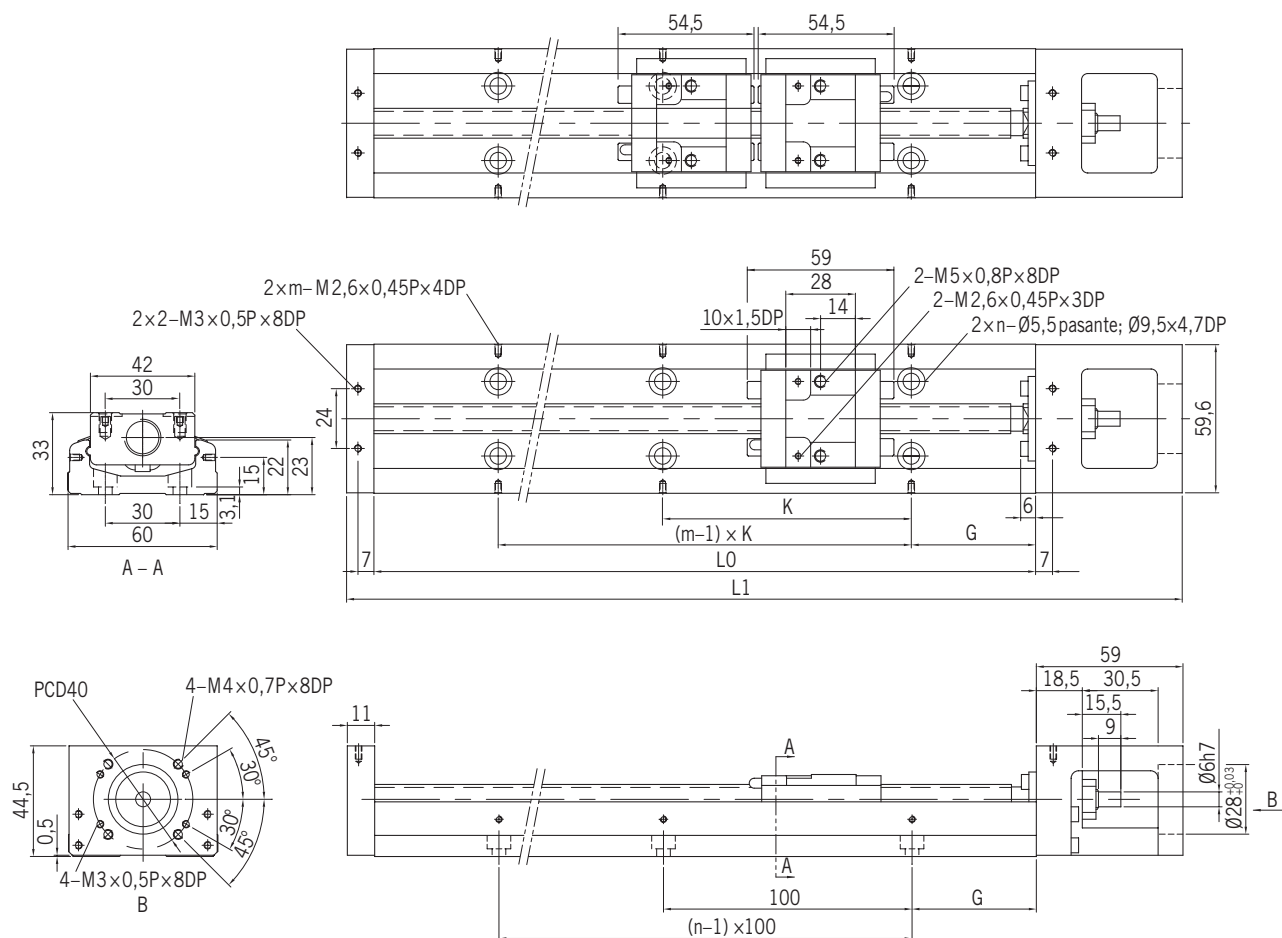


Tabla 5.2 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK60, PATÍN CORTO**

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2					Patín A1	Patín A2
KK6005P0150	5	150	220	85	34	25	100	2	2	1,4	1,6
KK6005P0200	5	200	270	135	84	50	100	2	2	1,7	1,9
KK6005P0300	5	300	370	235	184	50	200	3	2	2,3	2,5
KK6005P0400	5	400	470	335	284	50	100	4	4	2,9	3,1
KK6005P0500	5	500	570	435	384	50	200	5	3	3,5	3,7
KK6005P0600	5	600	670	535	484	50	100	6	6	4,1	4,3
KK6010P0150	10	150	220	85	34	25	100	2	2	1,4	1,6
KK6010P0200	10	200	270	135	84	50	100	2	2	1,7	1,9
KK6010P0300	10	300	370	235	184	50	200	3	2	2,3	2,5
KK6010P0400	10	400	470	335	284	50	100	4	4	2,9	3,1
KK6010P0500	10	500	570	435	384	50	200	5	3	3,5	3,7
KK6010P0600	10	600	670	535	484	50	100	6	6	4,1	4,3

Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

CON CUBIERTA DE ALUMINIO, PATÍN ESTÁNDAR

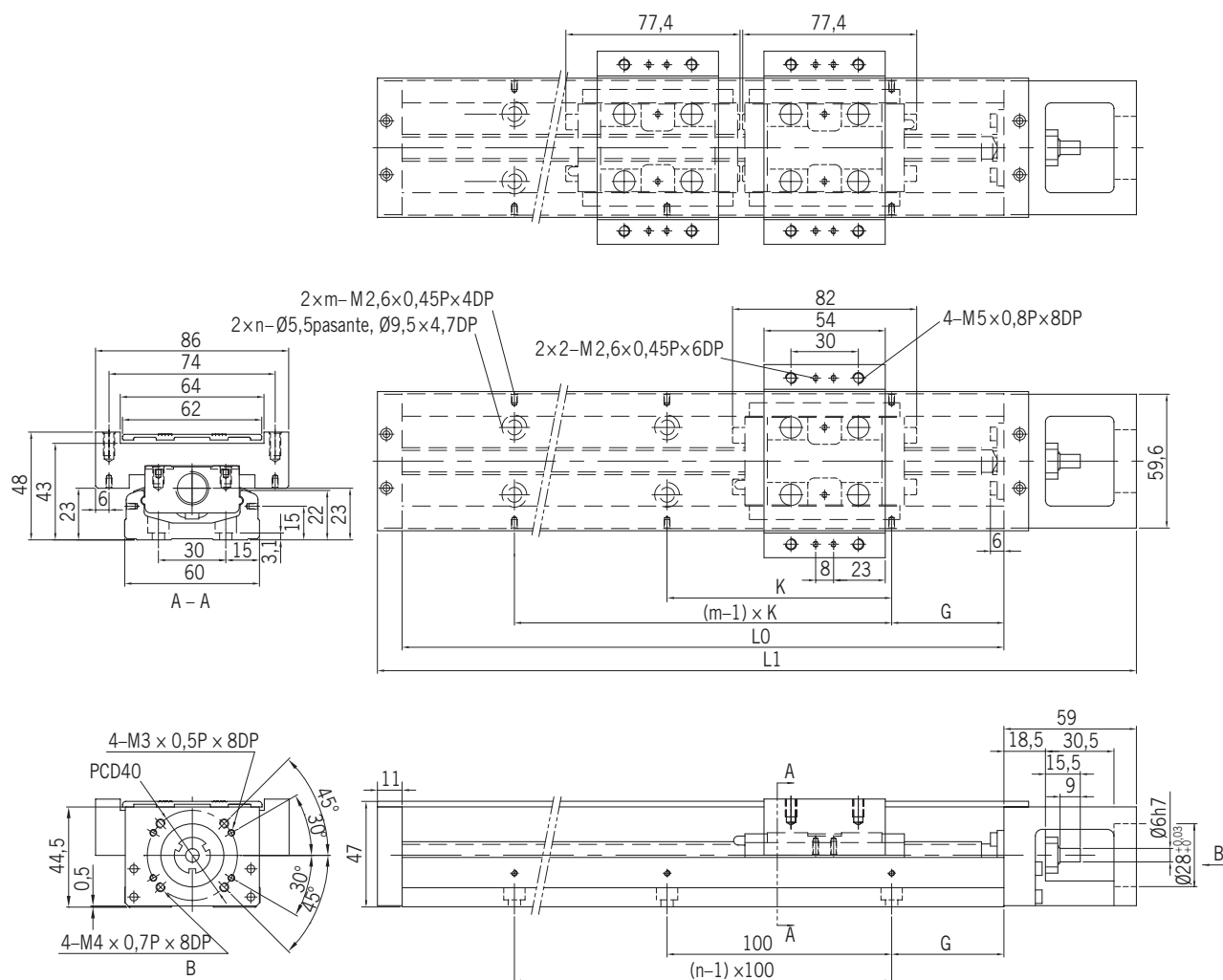


Tabla 5.3 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK60 CON CUBIERTA DE ALUMINIO, PATÍN ESTÁNDAR**

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2					Patín A1	Patín A2
KK6005P0150	5	150	220	60	—	25	100	2	2	1,7	—
KK6005P0200	5	200	270	110	—	50	100	2	2	2,1	—
KK6005P0300	5	300	370	210	135	50	200	3	2	2,7	3,0
KK6005P0400	5	400	470	310	235	50	100	4	4	3,3	3,6
KK6005P0500	5	500	570	410	335	50	200	5	3	3,9	4,2
KK6005P0600	5	600	670	510	435	50	100	6	6	4,4	5,0
KK6010P0150	10	150	220	60	—	25	100	2	2	1,7	—
KK6010P0200	10	200	270	110	—	50	100	2	2	2,1	—
KK6010P0300	10	300	370	210	135	50	200	3	2	2,7	3,0
KK6010P0400	10	400	470	310	235	50	100	4	4	3,3	3,6
KK6010P0500	10	500	570	410	335	50	200	5	3	3,9	4,2
KK6010P0600	10	600	670	510	435	50	100	6	6	4,4	5,0

Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

HIWIN®
Motion Control & Systems

Technical drawing of a mechanical assembly, showing three views: top, front, and side.

Top View:

- Overall dimensions: 54,5 (width) x 54,5 (depth).
- Central section dimensions: 59 (width) x 28 (depth).
- Inner section dimensions: 14 (width) x 10 (depth).
- Annotations: $m-M2,6 \times 0,45P \times 4DP$, $2-M5 \times 0,8P \times 8DP$, $2 \times n-\varnothing 5,5 \text{ pasante}, \varnothing 9,5 \times 4,7DP$.

Front View:

- Overall dimensions: 59,6 (width) x 59 (depth).
- Central section dimensions: 14 (width) x 10 (depth).
- Inner section dimensions: 6 (width) x 10 (depth).
- Annotations: $2-M2,6 \times 0,45P \times 6DP$, K , $(m-1) \times K$, L_0 , L_1 , G .

Side View:

- Overall dimensions: 11 (width) x 100 (depth).
- Central section dimensions: 59 (width) x 10 (depth).
- Inner section dimensions: 18,5 (width) x 30,5 (depth).
- Annotations: A , B , $\varnothing 6h7$, $\varnothing 28h9/k9$.

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2					Patín A1	Patín A2
KK6005P0150	5	150	220	85	34	25	100	2	2	1,6	1,8
KK6005P0200	5	200	270	135	84	50	100	2	2	1,9	2,1
KK6005P0300	5	300	370	235	184	50	200	3	2	2,5	2,7
KK6005P0400	5	400	470	335	284	50	100	4	4	3,1	3,3
KK6005P0500	5	500	570	435	384	50	200	5	3	3,7	3,9
KK6005P0600	5	600	670	535	484	50	100	6	6	4,4	4,6
KK6010P0150	10	150	220	85	34	25	100	2	2	1,6	1,8
KK6010P0200	10	200	270	135	84	50	100	2	2	1,9	2,1
KK6010P0300	10	300	370	235	184	50	200	3	2	2,5	2,7
KK6010P0400	10	400	470	335	284	50	100	4	4	3,1	3,3
KK6010P0500	10	500	570	435	384	50	200	5	3	3,7	3,9
KK6010P0600	10	600	670	535	484	50	100	6	6	4,4	4,6

Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

CON FUELLE PROTECTOR

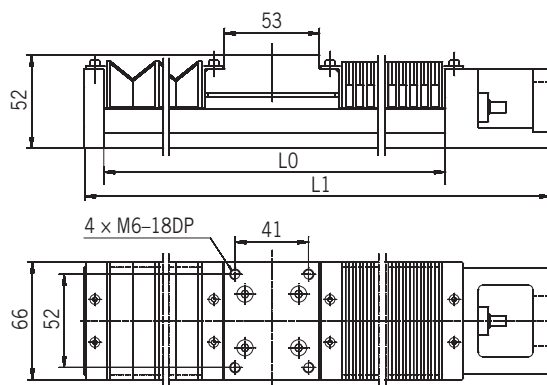


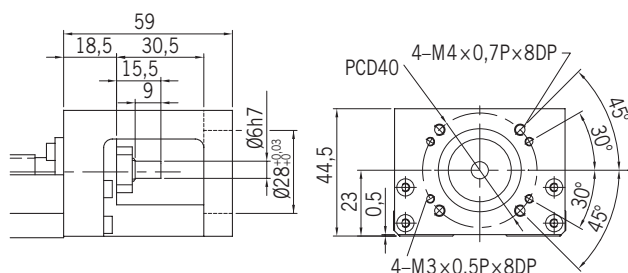
Tabla 5.5 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK60 CON FUELLE PROTECTOR**

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)	Peso (kg)
KK6005P0150	5	150	220	45	1,7
KK6005P0200	5	200	270	77	2,1
KK6005P0300	5	300	370	151	2,7
KK6005P0400	5	400	470	230	3,3
KK6005P0500	5	500	570	300	3,9
KK6005P0600	5	600	670	376	4,6
KK6010P0150	10	150	220	45	1,7
KK6010P0200	10	200	270	77	2,1
KK6010P0300	10	300	370	151	2,7
KK6010P0400	10	400	470	230	3,3
KK6010P0500	10	500	570	300	3,9
KK6010P0600	10	600	670	376	4,6

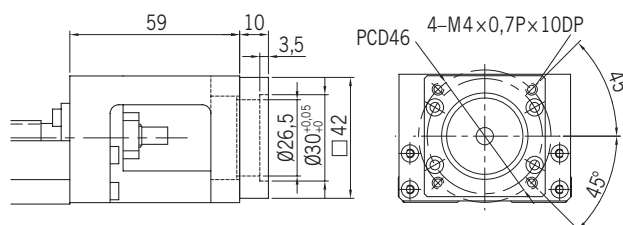
Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

BRIDAS ADAPTADORAS PARA KK60

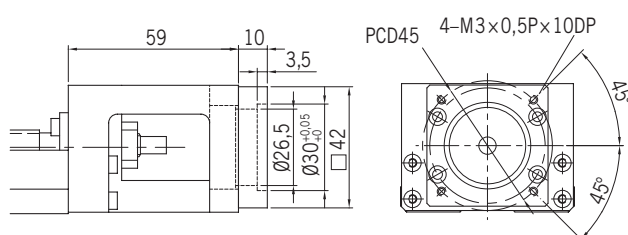
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F0



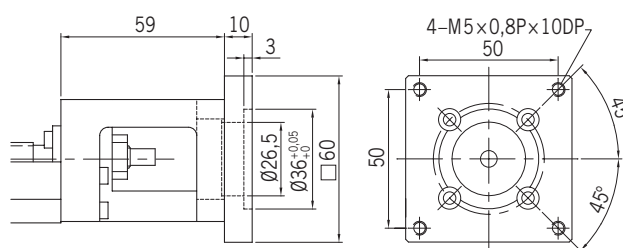
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F1



BRIDA ADAPTADORA MOTOR F2

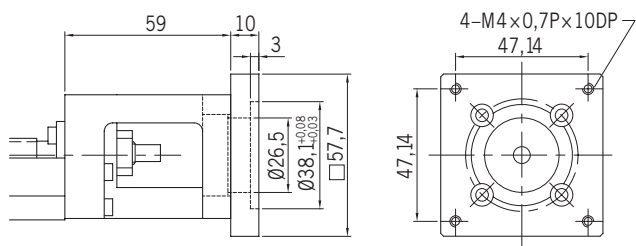


BRIDA ADAPTADORA MOTOR F3

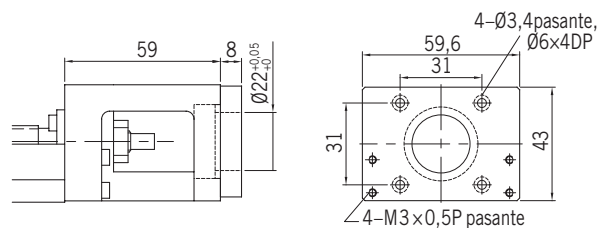


BRIDAS ADAPTADORAS PARA KK60

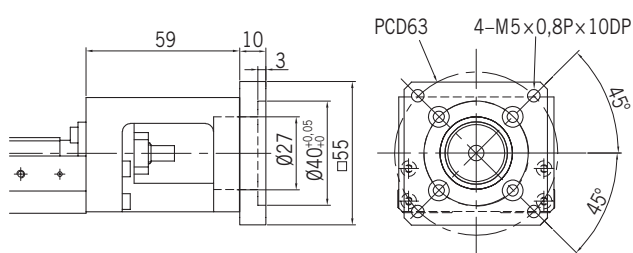
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F4



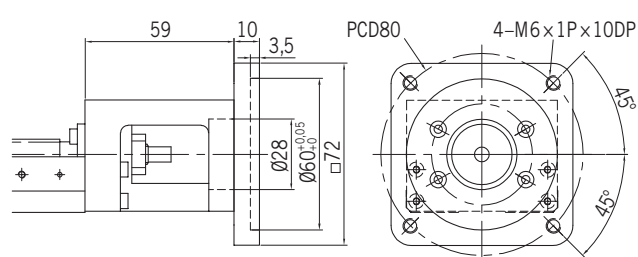
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F5



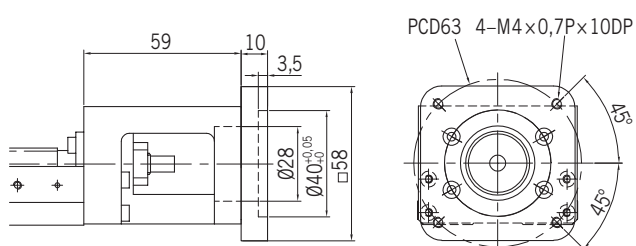
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F6



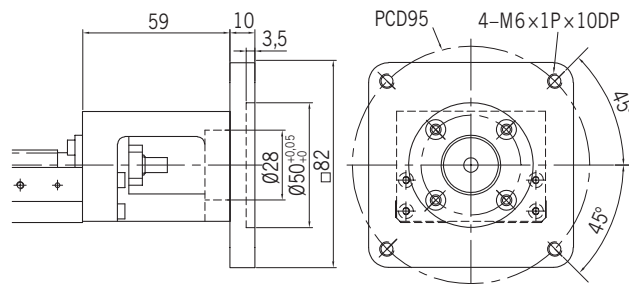
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F7



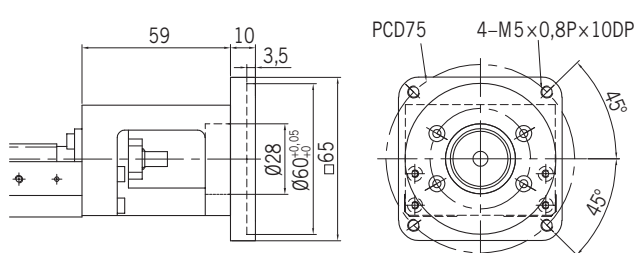
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F8



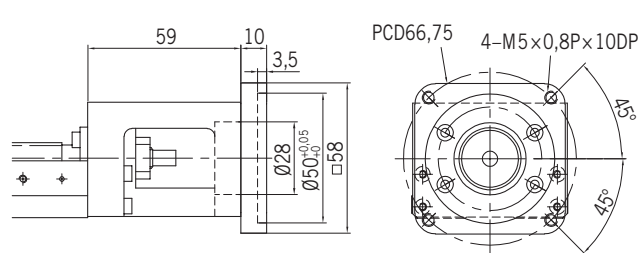
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F9



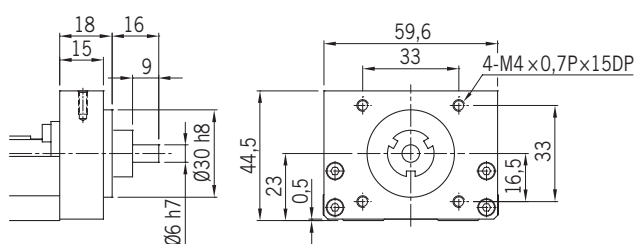
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F10



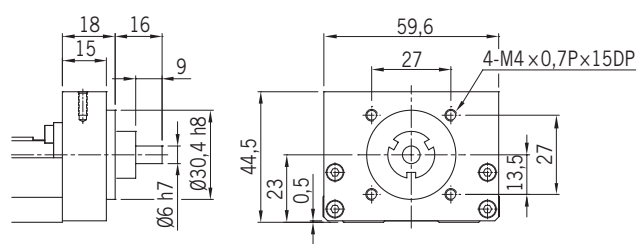
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F11



BRIDA ADAPTADORA MOTOR H0



BRIDA ADAPTADORA MOTOR H1



SIN CUBIERTA, PATÍN ESTÁNDAR

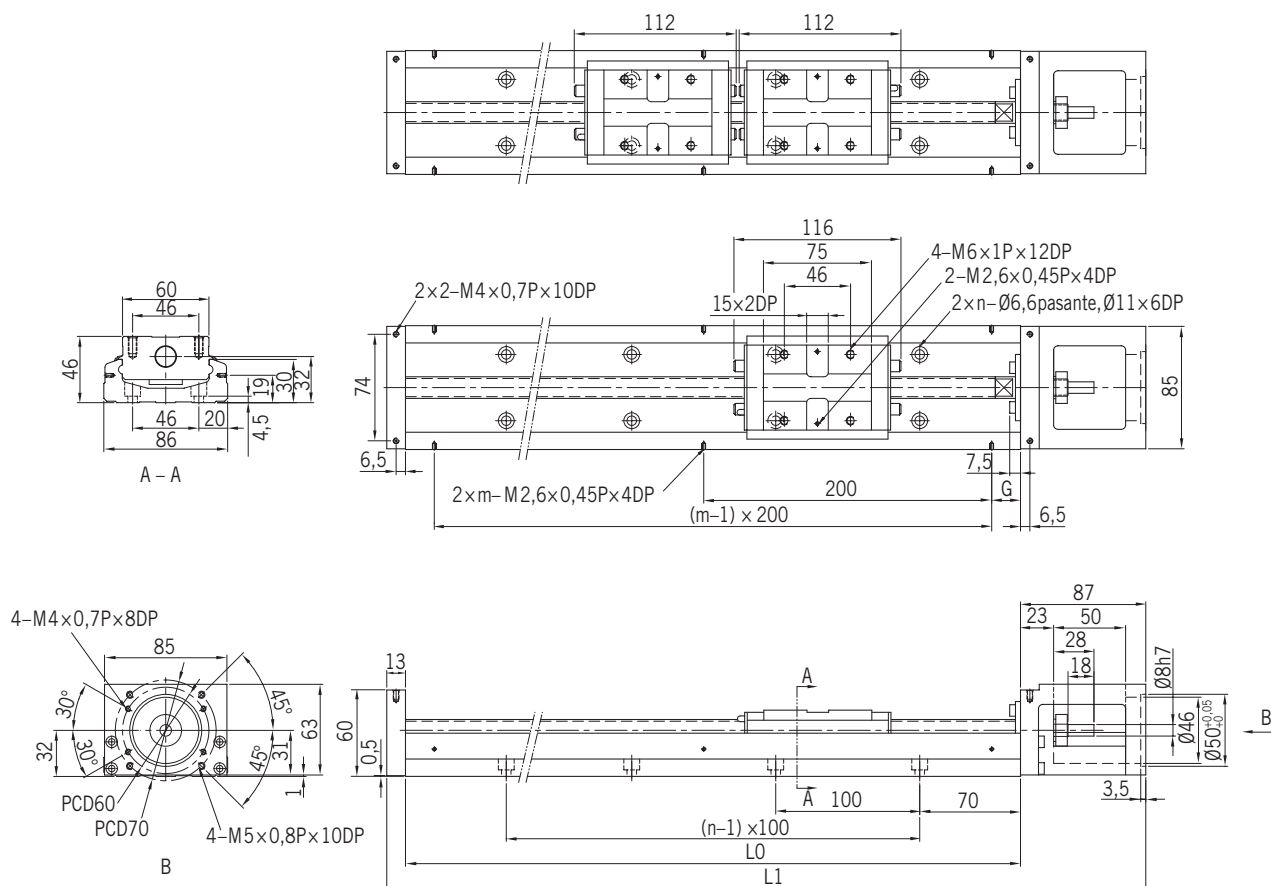


Tabla 6.1 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK86 SIN CUBIERTA, PATÍN ESTÁNDAR**

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	n	m	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2				Patín A1	Patín A2
KK8610P0340	10	340	440	210	100	70	3	2	5,7	6,5
KK8610P0440	10	440	540	310	200	20	4	3	6,9	7,7
KK8610P0540	10	540	640	410	300	70	5	3	8,0	8,8
KK8610P0640	10	640	740	510	400	20	6	4	9,2	10,0
KK8610P0740	10	740	840	610	500	70	7	4	10,4	11,2
KK8610P0940	10	940	1.040	810	700	70	9	5	11,6	12,4
KK8620P0340	20	340	440	210	100	70	3	2	5,7	6,5
KK8620P0440	20	440	540	310	200	20	4	3	6,9	7,7
KK8620P0540	20	540	640	410	300	70	5	3	8,0	8,8
KK8620P0640	20	640	740	510	400	20	6	4	9,2	10,0
KK8620P0740	20	740	840	610	500	70	7	4	10,4	11,2
KK8620P0940	20	940	1.040	810	700	70	9	5	11,6	12,4

Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

MESAS LINEALES KK86

SIN CUBIERTA, PATÍN CORTO (disponible a petición)

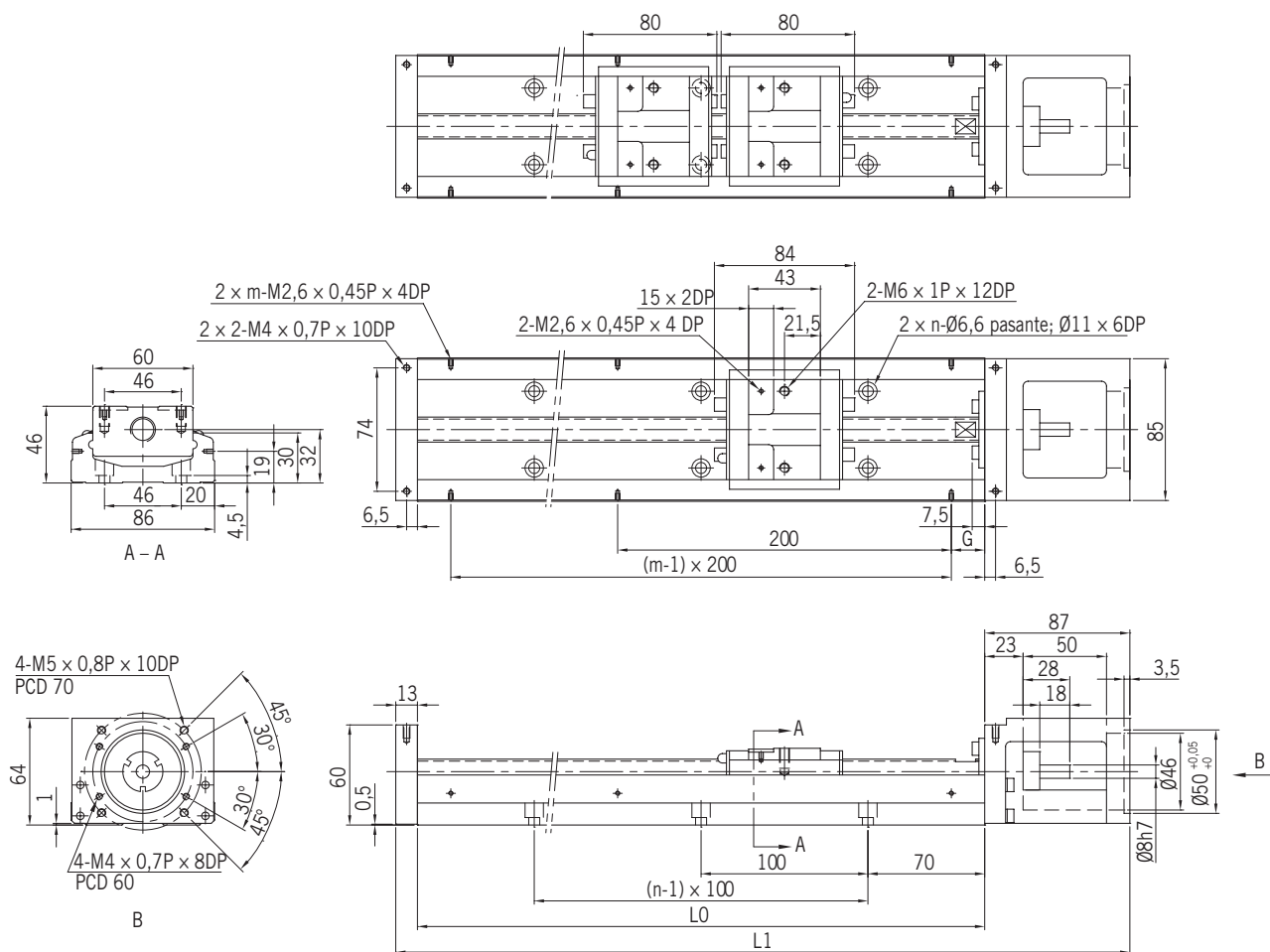


Tabla 6.2 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK86 SIN CUBIERTA, PATÍN CORTO**

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	n	m	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2				Patín A1	Patín A2
KK8610P0340	10	340	440	246	170	70	3	2	5,4	5,9
KK8610P0440	10	440	540	346	270	20	4	3	6,6	7,1
KK8610P0540	10	540	640	446	370	70	5	3	7,7	8,2
KK8610P0640	10	640	740	546	470	20	6	4	8,9	9,4
KK8610P0740	10	740	840	646	570	70	7	4	10,1	10,6
KK8610P0940	10	940	1.040	846	770	70	9	5	11,3	11,8
KK8620P0340	20	340	440	246	170	70	3	2	5,4	5,9
KK8620P0440	20	440	540	346	270	20	4	3	6,6	7,1
KK8620P0540	20	540	640	446	370	70	5	3	7,7	8,2
KK8620P0640	20	640	740	546	470	20	6	4	8,9	9,4
KK8620P0740	20	740	840	646	570	70	7	4	10,1	10,6
KK8620P0940	20	940	1.040	846	770	70	9	5	11,3	11,8

Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

MESAS LINEALES KK86

CON CUBIERTA DE ALUMINIO , PATÍN ESTÁNDAR

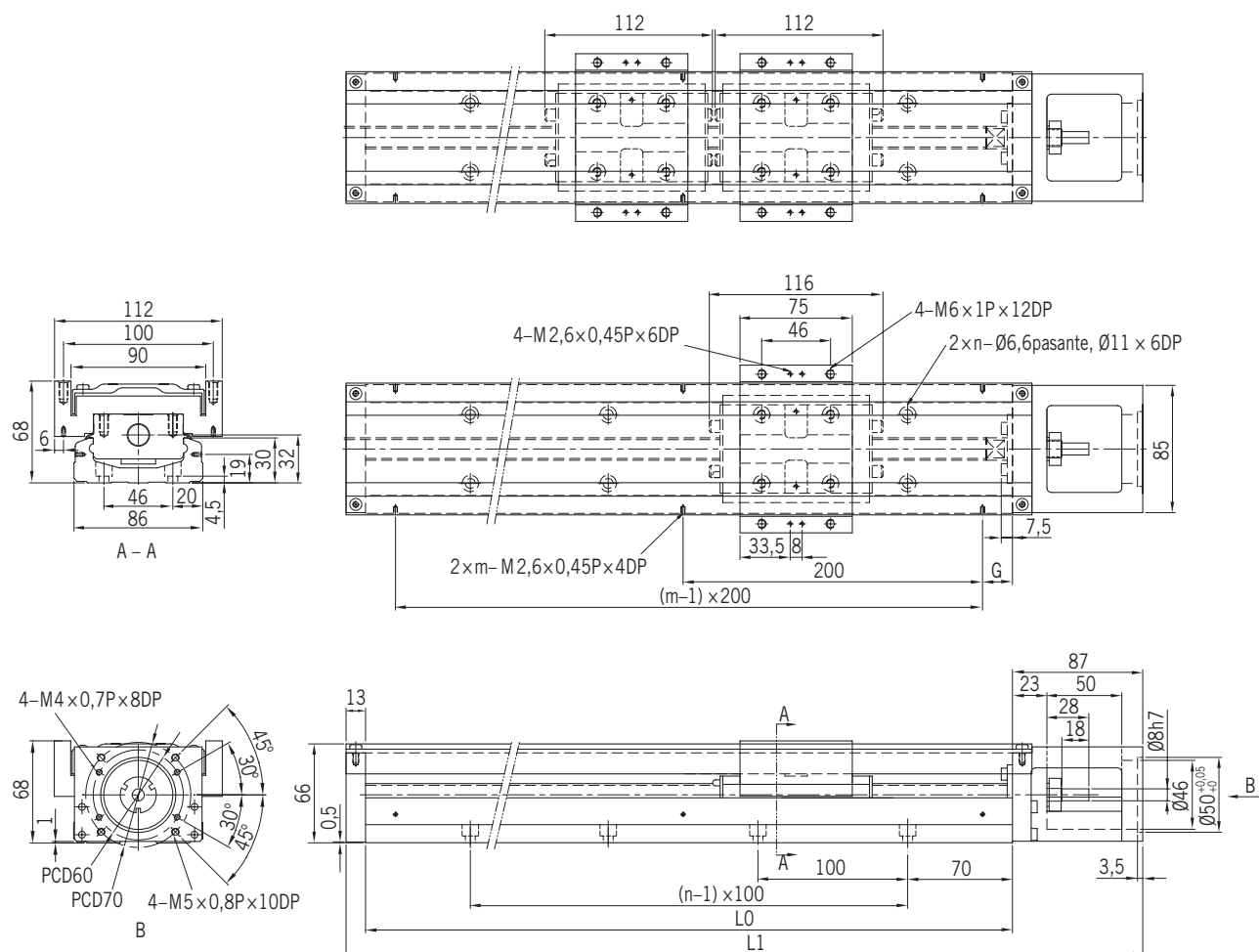


Tabla 6.3 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK86 CON CUBIERTA DE ALUMINIO, PATÍN ESTÁNDAR**

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	n	m	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2				Patín A1	Patín A2
KK8610P0340	10	340	440	210	100	70	3	2	6,5	7,3
KK8610P0440	10	440	540	310	200	20	4	3	7,8	8,6
KK8610P0540	10	540	640	410	300	70	5	3	9,0	9,8
KK8610P0640	10	640	740	510	400	20	6	4	10,3	11,3
KK8610P0740	10	740	840	610	500	70	7	4	11,6	12,4
KK8610P0940	10	940	1.040	810	700	70	9	5	13,0	13,8
KK8620P0340	20	340	440	210	100	70	3	2	6,5	7,3
KK8620P0440	20	440	540	310	200	20	4	3	7,8	8,6
KK8620P0540	20	540	640	410	300	70	5	3	9,0	9,8
KK8620P0640	20	640	740	510	400	20	6	4	10,3	11,3
KK8620P0740	20	740	840	610	500	70	7	4	11,6	12,4
KK8620P0940	20	940	1.040	810	700	70	9	5	13,0	13,8

Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

HIWIN®
Motion Control & Systems

[illegible]

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	n	m	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2				Patín A1	Patín A2
KK8610P0340	10	340	440	246	170	70	3	2	6,3	7,1
KK8610P0440	10	440	540	346	270	20	4	3	7,6	8,4
KK8610P0540	10	540	640	446	370	70	5	3	8,8	9,6
KK8610P0640	10	640	740	546	470	20	6	4	10,1	11,1
KK8610P0740	10	740	840	646	570	70	7	4	11,4	12,2
KK8610P0940	10	940	1.040	846	770	70	9	5	12,8	13,6
KK8620P0340	20	340	440	246	170	70	3	2	6,3	7,1
KK8620P0440	20	440	540	346	270	20	4	3	7,6	8,4
KK8620P0540	20	540	640	446	370	70	5	3	8,8	9,6
KK8620P0640	20	640	740	546	470	20	6	4	10,1	11,1
KK8620P0740	20	740	840	646	570	70	7	4	11,4	12,2
KK8620P0940	20	940	1.040	846	770	70	9	5	12,8	13,6

www.tecnopower.es

CON FUELLE PROTECTOR

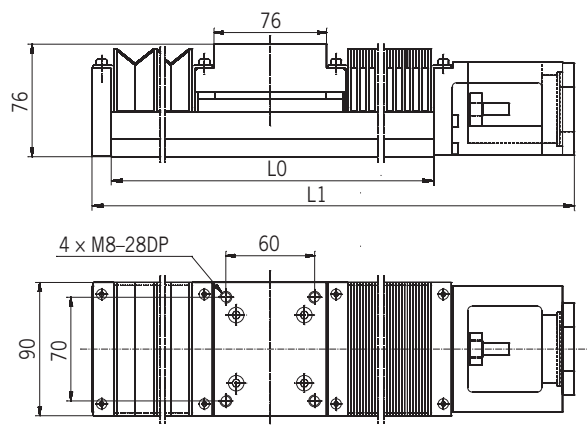


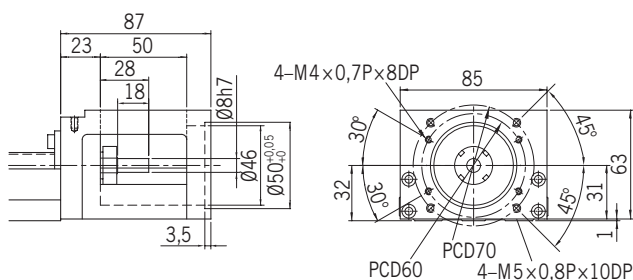
Tabla 6.5 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK86 CON FUELLE PROTECTOR**

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)	Peso (kg)
KK8610P0340	10	340	440	142	6,3
KK8610P0440	10	440	540	216	7,6
KK8610P0540	10	540	640	295	8,8
KK8610P0640	10	640	740	378	10,0
KK8610P0740	10	740	840	459	11,3
KK8610P0940	10	940	1.040	622	12,7
KK8620P0340	20	340	440	174	6,3
KK8620P0440	20	440	540	248	7,6
KK8620P0540	20	540	640	327	8,8
KK8620P0640	20	640	740	410	10,0
KK8620P0740	20	740	840	491	11,3
KK8620P0940	20	940	1.040	654	12,7

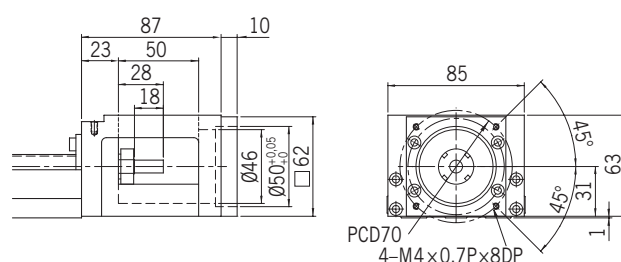
Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

BRIDAS ADAPTADORAS PARA KK60

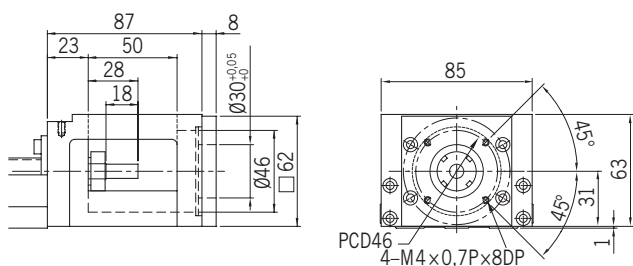
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F0



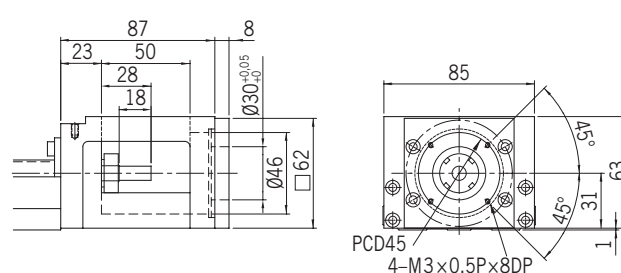
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F1



BRIDA ADAPTADORA MOTOR F2



BRIDA ADAPTADORA MOTOR F3



HIWIN®
Motion Control & Systems

[illegible]

Technical drawing of the 1000mm x 1000mm x 100mm base plate. The side view shows a total width of 87mm, with a 23mm flange, a 50mm central body, and an 8mm mounting rail. The central body has a 28mm wide section with a 18mm hole. The bottom flange has a thickness of 62mm and a central hole of Ø46mm. The top surface has a hole of Ø38.1mm with a tolerance of +0.08/-0.08. The top view shows a square plate with a side length of 85mm. It features a central circular hole with a diameter of 47.14mm and four corner holes, each with a diameter of 47.14mm. The plate has a thickness of 100mm and a central hole of 31mm. The mounting holes are specified as 4-M4x0.7P x 8DP.

[illegible]

MESAS LINEALES KK100



SIN CUBIERTA

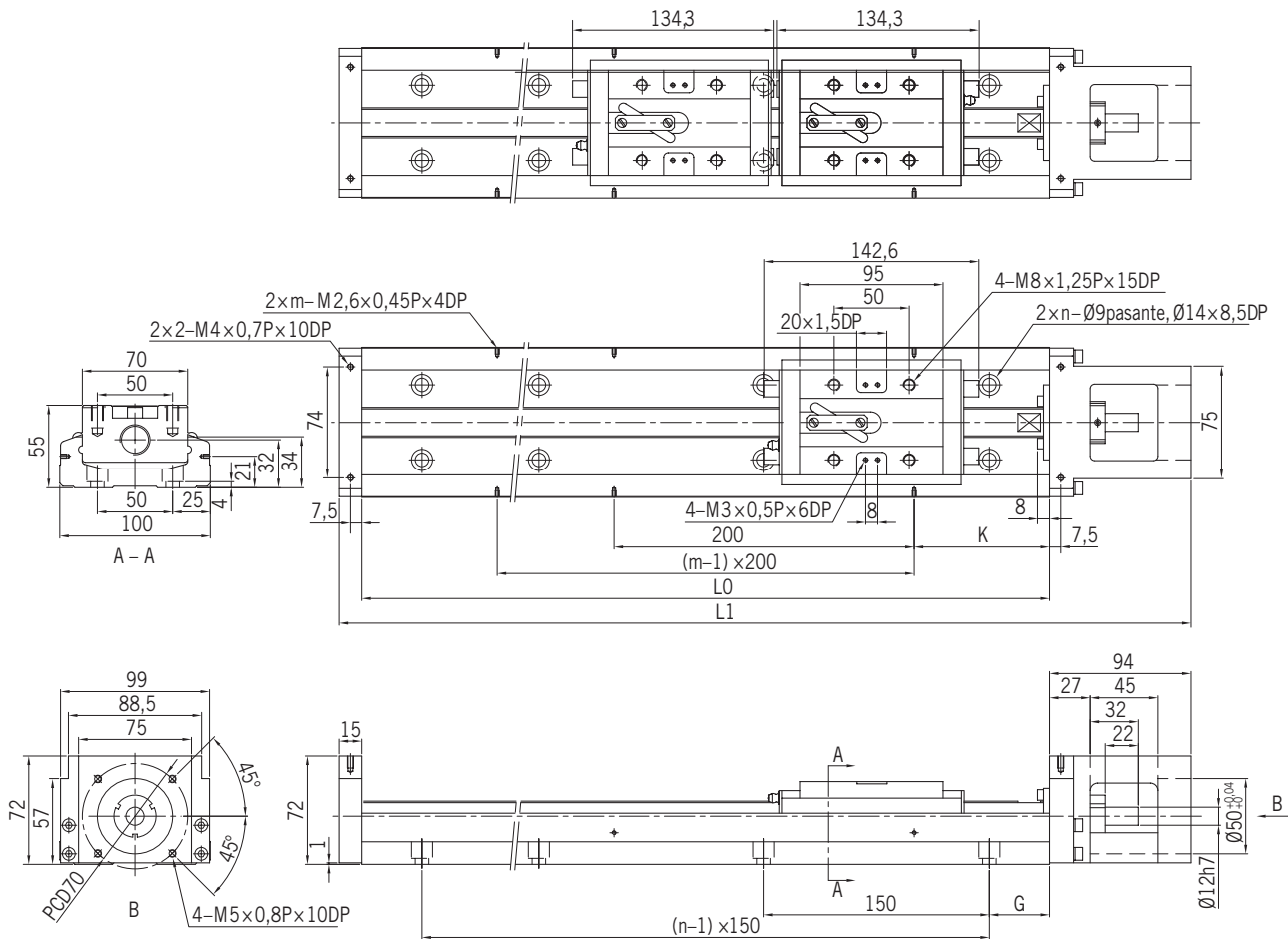


Tabla 7.1 DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK100 SIN CUBIERTA

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2					Patín A1	Patín A2
KK10020P0980	20	980	1.089	828	700	40	90	7	5	18,6	20,3
KK10020P1080	20	1.080	1.189	928	800	15	40	8	6	20,3	22,0
KK10020P1180	20	1.180	1.289	1.028	900	65	90	8	6	22,0	23,7
KK10020P1280	20	1.280	1.389	1.128	1.000	40	40	9	7	23,6	25,3
KK10020P1380	20	1.380	1.489	1.228	1.100	15	90	10	7	25,3	27,0

Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

MESAS LINEALES KK100

CON CUBIERTA DE ALUMINIO

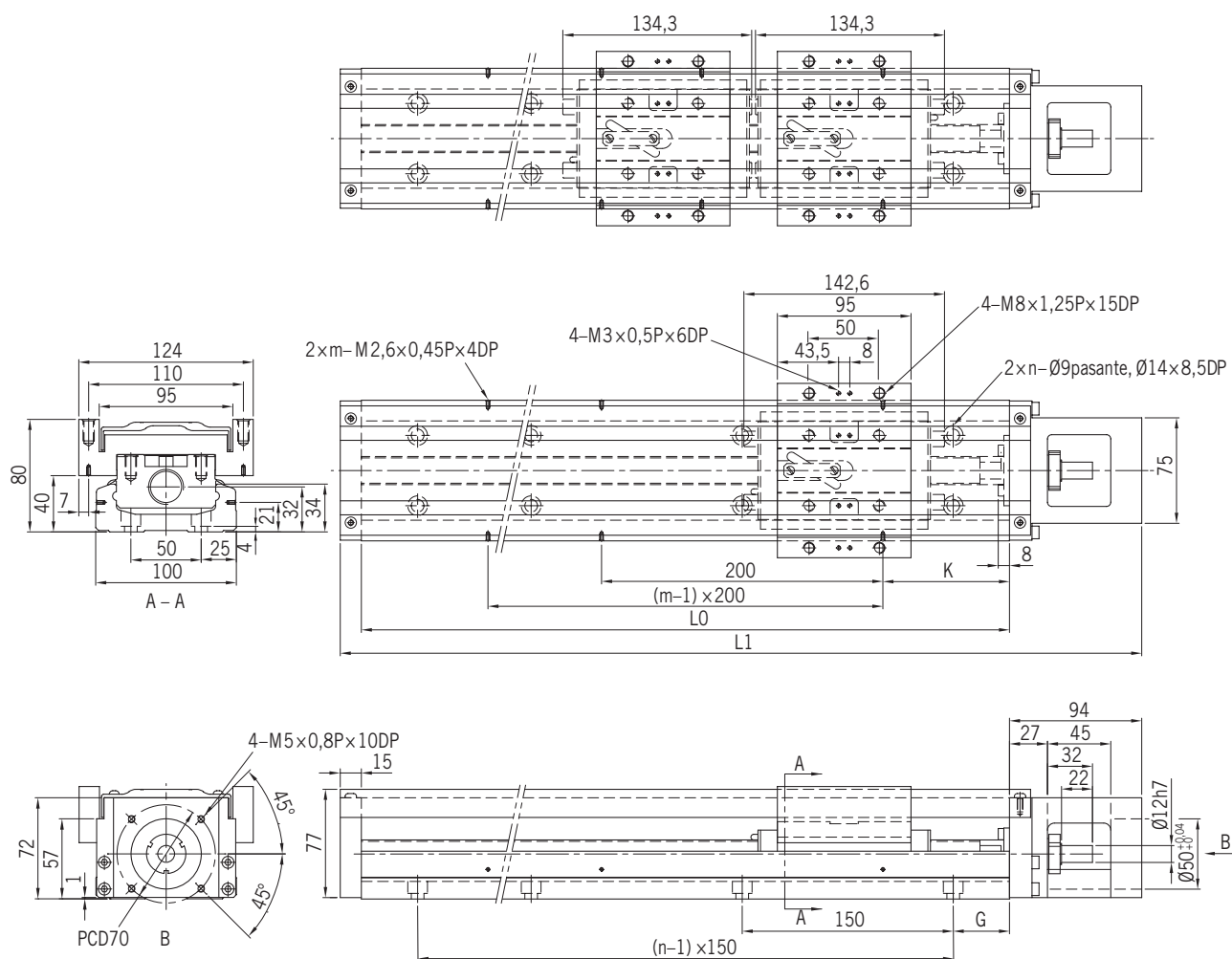


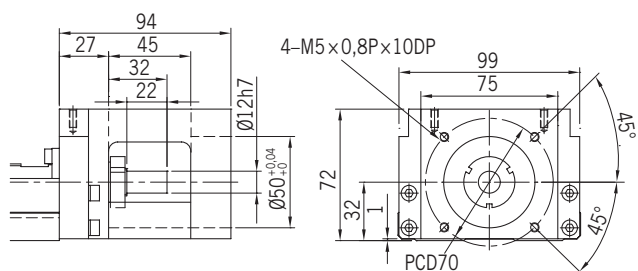
Tabla 7.2 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK100 CON CUBIERTA DE ALUMINIO**

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2					Patín A1	Patín A2
KK10020P0980	20	980	1.089	828	700	40	90	7	5	20,4	22,1
KK10020P1080	20	1.080	1.189	928	800	15	40	8	6	22,2	23,9
KK10020P1180	20	1.180	1.289	1.028	900	65	90	8	6	24,0	25,7
KK10020P1280	20	1.280	1.389	1.128	1.000	40	40	9	7	25,7	27,4
KK10020P1380	20	1.380	1.489	1.228	1.100	15	90	10	7	27,5	29,2

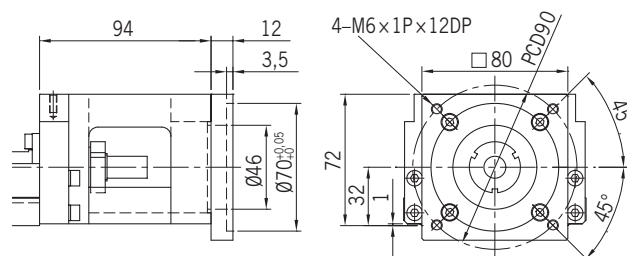
Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

BRIDAS ADAPTADORAS PARA KK100

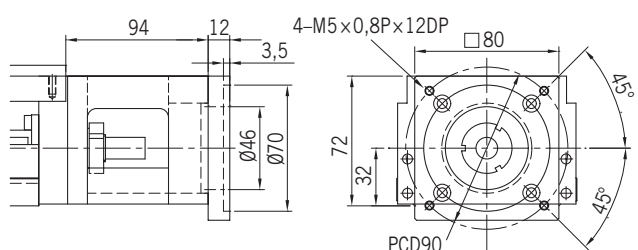
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F0



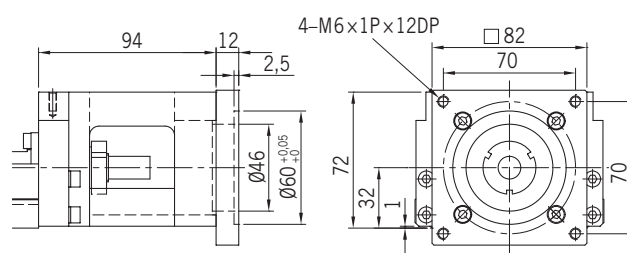
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F1



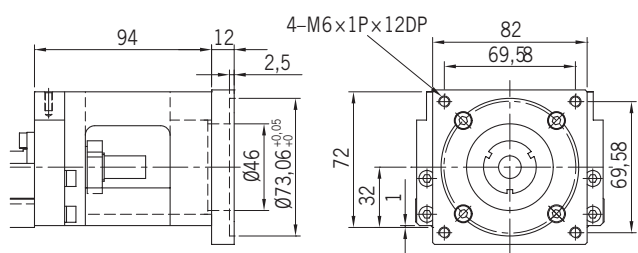
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F2



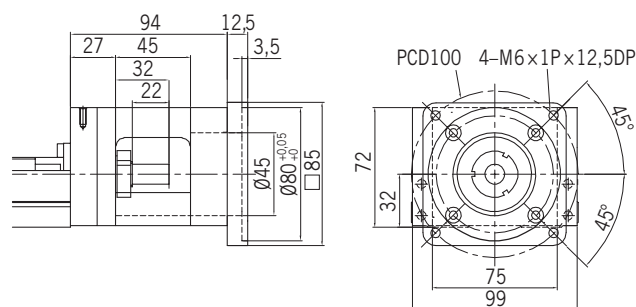
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F3



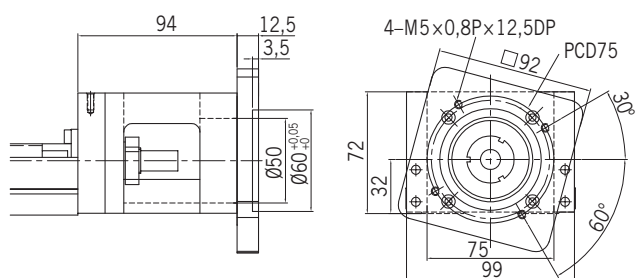
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F4



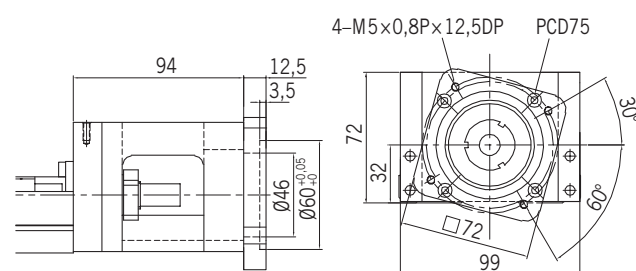
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F5



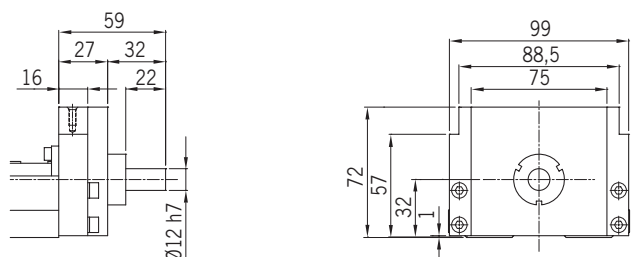
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F6



BRIDA ADAPTADORA MOTOR F7



BRIDA ADAPTADORA MOTOR H0



MESAS LINEALES KK130

SIN CUBIERTA

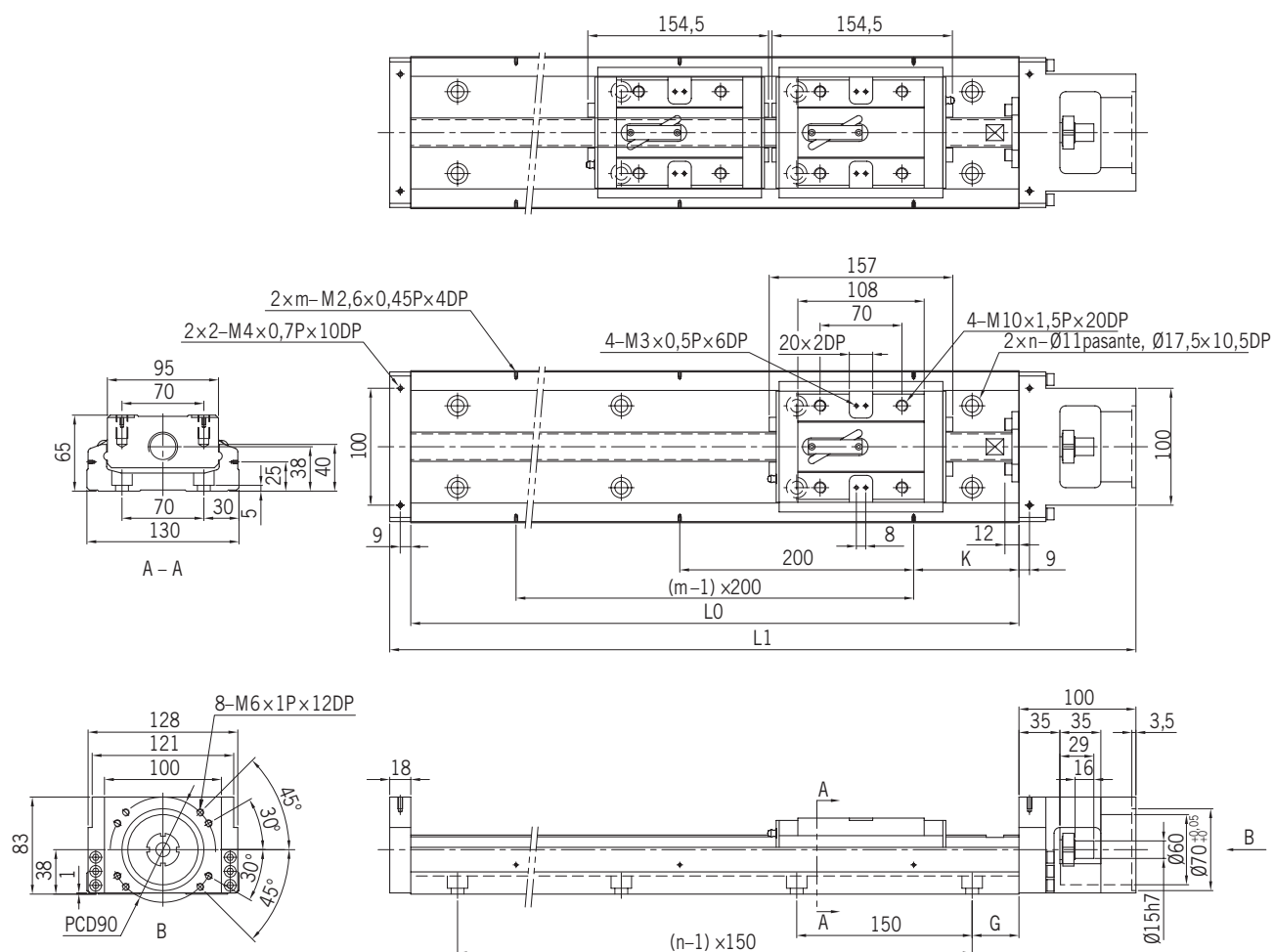


Tabla 8.1 **DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK130 SIN CUBIERTA**

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2					Patín A1	Patín A2
KK13025P0980	25	980	1.098	811	659	40	90	7	5	29,4	32,3
KK13025P1180	25	1.180	1.298	1.011	859	65	90	8	6	34,3	37,2
KK13025P1380	25	1.380	1.498	1.211	1.059	90	90	9	7	39,2	42,1
KK13025P1680	25	1.680	1.798	1.511	1.359	90	40	11	9	46,5	49,4

Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

MESAS LINEALES KK130



CON CUBIERTA DE ALUMINIO

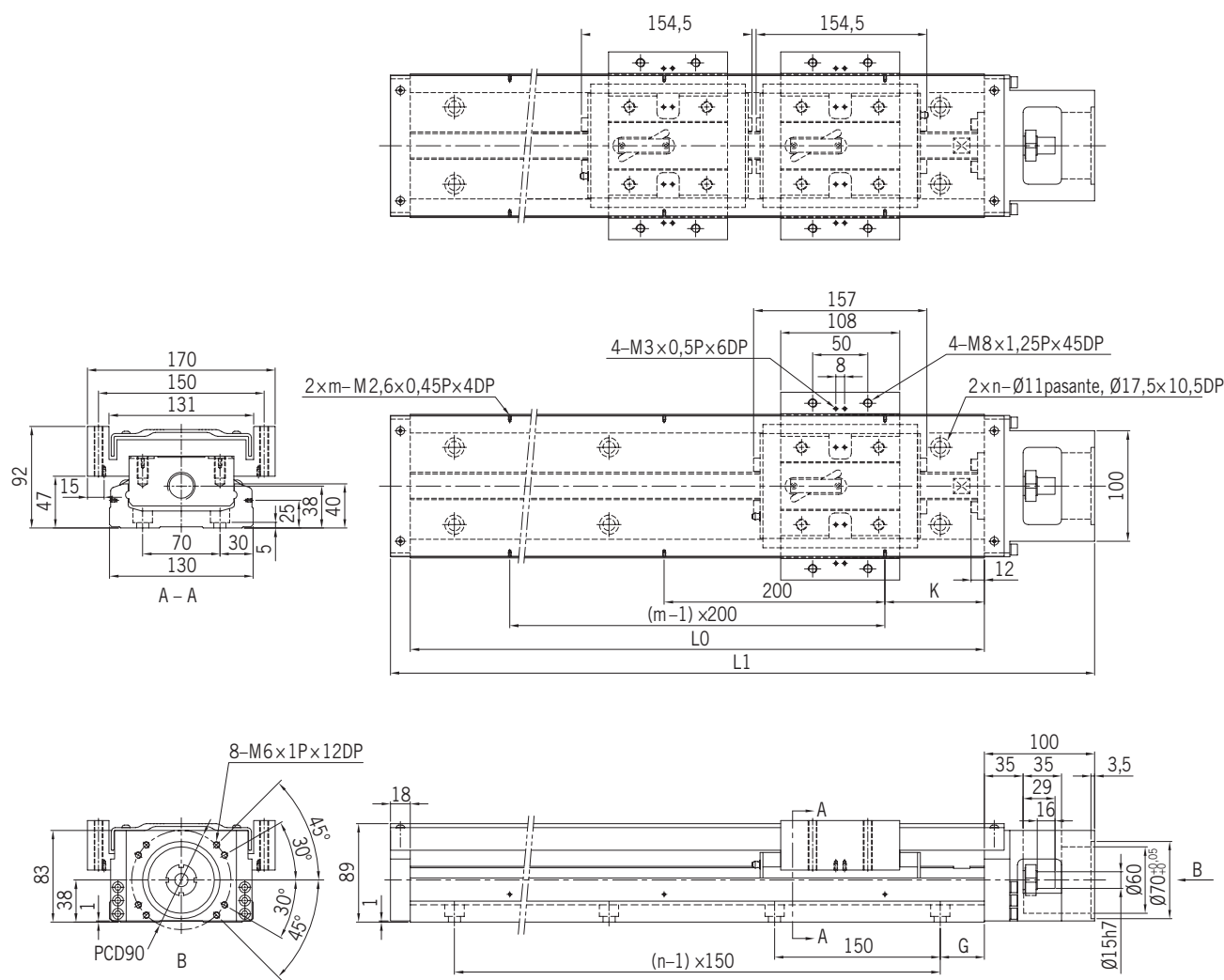


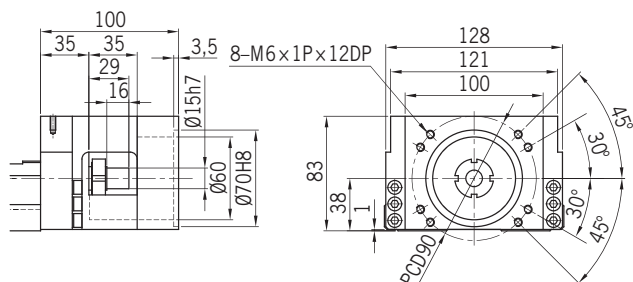
Tabla 8.2 DIMENSIONES Y PESOS DE MESAS LINEALES KK130 CON CUBIERTA DE ALUMINIO

Modelo	Paso (mm)	L0 (mm)	L1 (mm)	Carrera máx. (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	Peso (kg)	
				Patín A1	Patín A2					Patín A1	Patín A2
KK13025P0980	25	980	1.098	811	659	40	90	7	5	31,9	35,9
KK13025P1180	25	1.180	1.298	1.011	859	65	90	8	6	37,1	41,1
KK13025P1380	25	1.380	1.498	1.211	1.059	90	90	9	7	42,2	46,2
KK13025P1680	25	1.680	1.798	1.511	1.359	90	40	11	9	49,9	53,9

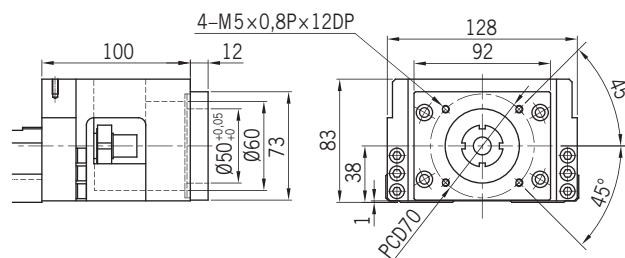
Cara de referencia: visto desde la brida del motor, la cara de referencia se encuentra en el lado izquierdo de la mesa lineal.

BRIDAS ADAPTADORAS PARA KK130

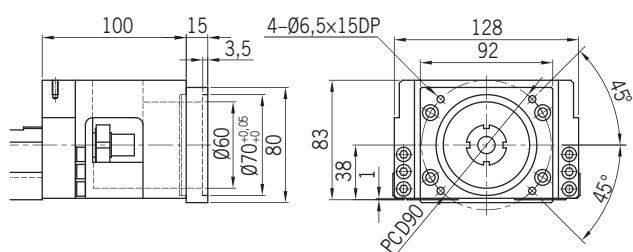
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F0



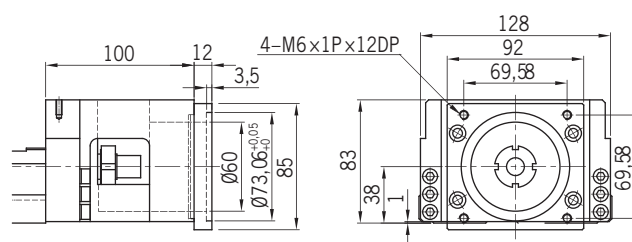
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F1



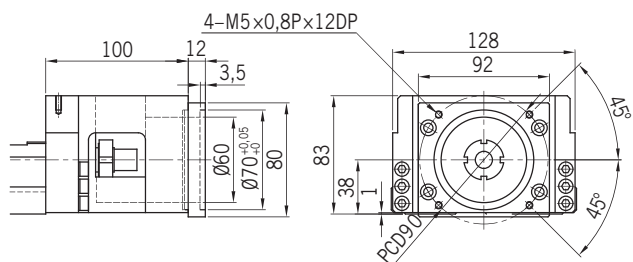
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F2



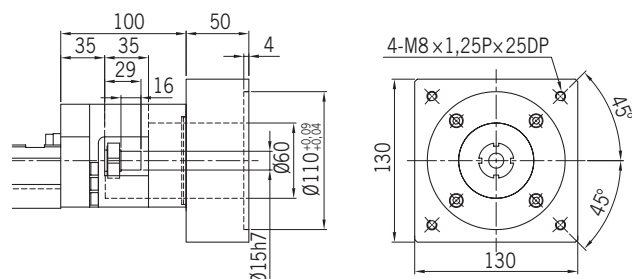
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F3



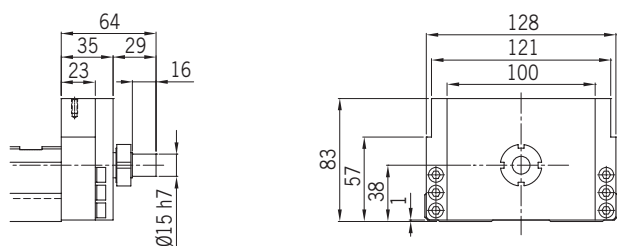
BRIDA ADAPTADORA MOTOR F4



BRIDA ADAPTADORA MOTOR F5



BRIDA ADAPTADORA MOTOR H0



SERVOMOTOR HIWIN

Los servomotores síncronos AC de HIWIN están disponibles con potencias nominales de 50 W, 100 W, 200 W, 400 W, 750 W y 1000 W. Los motores estándar están equipados con un encóder incremental (10.000 pulsos por revolución) y están disponibles con o sin freno.

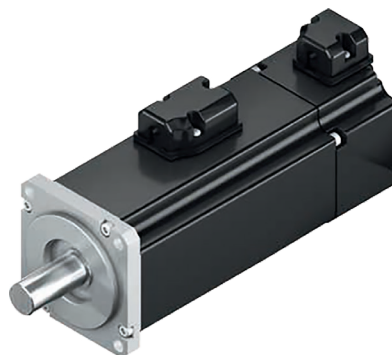


Tabla 9.1 **TIPO DE MOTOR PARA ASIGNACIÓN A MESAS LINEALES KK**

Tipo motor	Potencia motor (W)	Par motor (Nm)		KK40	KK50	KK60	KK86	KK100	KK130
		Par nominal	Par máximo						
FRLS05	50	0,16	0,48	•	•	•			
FRLS10	100	0,32	0,96	•	•	•			
FRLS20	200	0,64	1,92				•	•	•
FRLS40	400	1,27	3,81				•	•	•
FRMS75	750	2,40	7,20					•	•
FRMM1K	1.00	4,77	14,30						•

Las conexiones del motor y cable codificador se suministran con un conector para una rápida y fácil conexión de los cables alargadores.

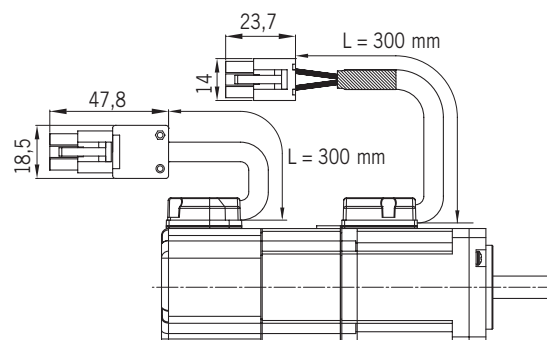


Tabla 9.2 **MOTOR Y ALARGADOR CABLE CODIFICADOR**

Longitud (m)	Cable motor		Cable codificador
	Sin freno	Con freno	
3	HVPS04AA03MB	HVPS06AA03MB	HVE13IAB03MB
5	HVPS04AA05MB	HVPS06AA05MB	HVE13IAB05MB
7	HVPS04AA07MB	HVPS06AA07MB	HVE13IAB07MB
10	HVPS04AA10MB	HVPS06AA10MB	HVE13IAB10MB

Para más información sobre los servomotores HIWIN, consulte el catálogo “Drivers y servomotores” o visite www.hiwin.de

DRIVER D2 HIWIN

El driver D2 HIWIN compacto es especialmente adecuado para los servomotores HIWIN. Dispone de diferentes modelos con potencias de 100 W, 400 W y 1000 W. El driver D2 ofrece las propiedades siguientes:

- Control vectorial completamente digital
- Función de sintonización automática
- Eliminación de las vibraciones
- Compensación de errores
- Función PLC integrada
- Conexiones plug-in para un intercambio rápido
- Pantalla alfanumérica de 2 líneas con 4 teclas de control en el driver
- Interfaz pulso-dirección digital e interfaz analógico +/-10 V
- Control de posición, control de velocidad y control de par
- Entradas/salidas parametrizables
- Interfaz EtherCAT opcional con protocolo CoE (CAN sobre EtherCAT) y perfil de driver DS402
- Interfaz mega-ulink opcional
- Eficiente software de puesta en servicio "Lightening" gratuito



Tabla 9.3 **DRIVER D2 PARA ASIGNACIÓN DE TIPO DE MOTOR**

Motor		Driver		Mesa lineal KK
Tipo	Potencia nominal (W)	Potencia (W)	D2 Estándar	
FRLS05	50	100	D2-0123-S-A0	KK40, KK50, KK60
FRLS10	100	100	D2-0123-S-A0	KK40, KK50, KK60
FRLS20	200	400	D2-0423-S-B0	KK86, KK100, KK130
FRLS40	400	400	D2-0423-S-B0	KK86, KK100, KK130
FRMS75	750	1.000	D2-1023-S-C0	KK100, KK130
FRMM1K	1.000	1.000	D2-1023-S-C0	KK130

Para más información, consulte las instrucciones de montaje y puesta en marcha disponibles en www.hiwin.de.
El software de puesta en marcha "Lightening" también se puede descargar gratis desde nuestro sitio web.

SENSOR RAÍL CON INTERRUPTOR DE FIN DE CARRERA

La mesa lineal KK se puede pedir con hasta tres interruptores de fin de carrera (interruptores de posición inductivos tipo PNP). Los interruptores de fin de carrera se montan en el sensor rail, donde pueden colocarse en cualquier posición. Los interruptores de fin de carrera se suministran con los extremos de los cables abiertos y montados en el sensor rail, que está unido a la mesa lineal. Encontrará más información sobre los interruptores de fin de carrera en las "Instrucciones de montaje de las mesas lineales KK", disponibles en www.hiwin.de.

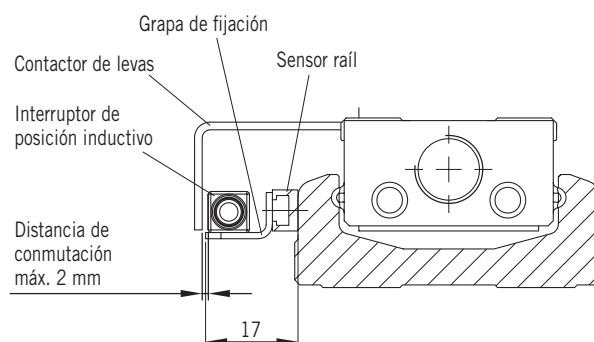


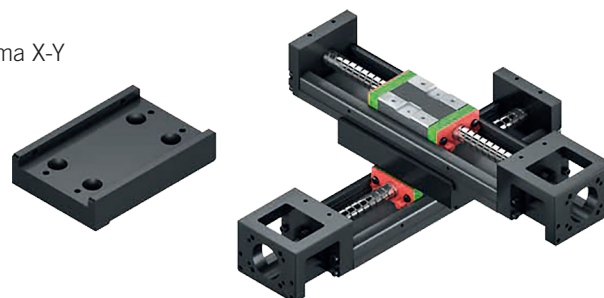
Tabla 9.4 **INTERRUPTORES DE FIN DE CARRERA DISPONIBLES**

Número de artículo	Función	Longitud del cable
8-14-0040 ⁽¹⁾	Contacto normalmente abierto	4 m
8-14-0010	Contacto normalmente cerrado	2 m

(1) Versión estándar

ADAPTADOR PARA MESAS CRUZADAS

- Adaptador para conectar dos o más ejes KK transversalmente en un sistema X-Y
- Adaptador para ejes KK disponible con y sin cubierta de aluminio
- Se puede adaptar el contactor de levas al interruptor de fin de carrera
- Superficie anodizada negra
- Se entrega en un juego que incluye material de montaje



ADAPTADOR PARA MESAS CRUZADAS PARA MESAS LINEALES KK SIN CUBIERTA DE ALUMINIO

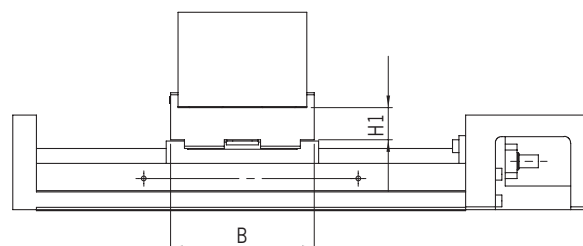
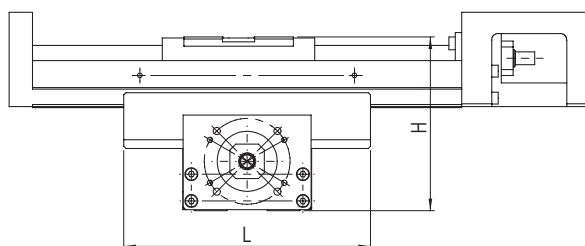


Tabla 9.5 **DIMENSIONES DE ADAPTADORES PARA MESA CRUZADA SIN CUBIERTA**

Número de artículo	Eje inferior	Eje superior	H	H1	L	B
10-000604	KK40	KK40	47	7	70	47
10-000606	KK50	KK40	56	10	70	47
10-000608	KK50	KK50	62	10	90	57
10-000610	KK60	KK50	74	15	90	57
10-000612	KK60	KK60	81	15	115	67
10-000614	KK86	KK60	95	16	110	67
10-000616	KK86	KK86	108	16	120	97

Unidad: mm

ADAPTADOR PARA MESAS CRUZADAS PARA MESAS LINEALES KK CON CUBIERTA DE ALUMINIO

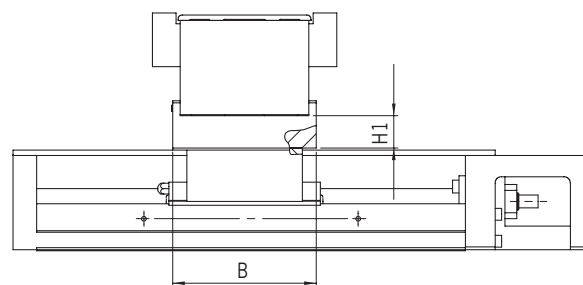
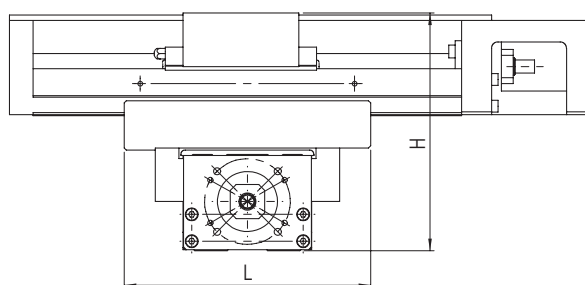


Tabla 9.5 **DIMENSIONES DE ADAPTADORES PARA MESA CRUZADA CON CUBIERTA**

Número de artículo	Eje inferior	Eje superior	H	H1	L	B
10-000605	KK40	KK40	74	10	70	47
10-000607	KK50	KK40	82	10	70	47
10-000609	KK50	KK50	90	10	90	57
10-000611	KK60	KK50	103	15	57	57
10-000613	KK60	KK60	111	15	115	67
10-000615	KK86	KK60	132	16	144	67
10-000617	KK86	KK86	152	16	144	97

Unidad: mm

CUBIERTAS

Para proteger las mesas lineales, se pueden montar con cubiertas de aluminio o de fuelle. Encontrará las dimensiones de las mesas lineales KK con cubiertas en los capítulos para los tamaños correspondientes.

Tabla 9.7 **CUBIERTAS DISPONIBLES**

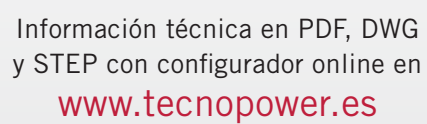
Modelo	Cubierta de aluminio	Fuelle protector
KK40	•	
KK50	•	
KK60	•	•
KK86	•	•
KK100	•	
KK130	•	

ENGRASADORES

Tabla 9.8 **ENGRASADORES PARA LUBRICACIÓN**

		
Art. nº: 20-000275 – M3 × 0,5 P KK40	Art. nº: 20-000272 – M4 × 0,7 P KK50, KK60, KK86	Art. nº: 20-000273 – M6 × 0,75 P KK100, KK130

En **Tecnopower** trabajamos para que toda la información de nuestros catálogos sea correcta. Sin embargo, la exactitud de la información contenida en este catálogo no puede ser garantizada y carece de efectos vinculantes. Las dimensiones y valores se proporcionan a efectos orientativos. Para valores exactos consultar con nuestra oficina técnica. Las especificaciones y características del presente catálogo pueden ser modificadas en cualquier momento sin necesidad de previo aviso.



www.tecnopower.es