

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE-DG-PL

Tamaño		DE-DG55	DE-DG75	DE-DG90	DE-DG115	DE-DG55	DE-DG75	DE-DG90	DE-DG115
Ratio	i	5/8/10				15			
Par nominal	T _{2N} [Nm]	35	70	140	260	25	50	95	180
Par aceleración máx. (4)	T _{2B} [Nm]	53	105	210	390	38	75	143	270
Par de emergencia (3)	T _{2Not} [Nm]	70	140	280	520	50	100	190	360
Velocidad máx. entrada	rpm	6000	6000	5000	4000	6000	6000	5000	4000
Velocidad nominal i = 5/8	rpm	3100	2400	2100	1820	–	–	–	–
Velocidad nominal i = 10/15	rpm	3800	2900	2600	2250	3800	2900	2600	2250
Juego angular estándar (1)	j _t [arcmin]	<7	<7	<6	<6	<7	<7	<6	<6
Rigidez torsional	C _{t21} [Nm/arcmin]	2.5	5.0	12.0	28.0	2.5	5.0	12.0	28.0
Carga radial (2)	F _{2Rmax} [N]	3300	4900	7200	10000	3300	4900	7200	10000
Carga axial (2)	F _{2Amax} [N]	1650	2450	3600	5000	1650	2450	3600	5000
Rendimiento	η [%]	>96	>96	>96	>96	>93	>93	>93	>93
Rumorosidad (n=3000 rpm)	L _{pA} [dB(A)]	<66	<66	<68	<68	<66	<66	<68	<68
Peso	[kg]	2.5	4.2	8.2	13.5	2.5	4.2	8.2	13.5

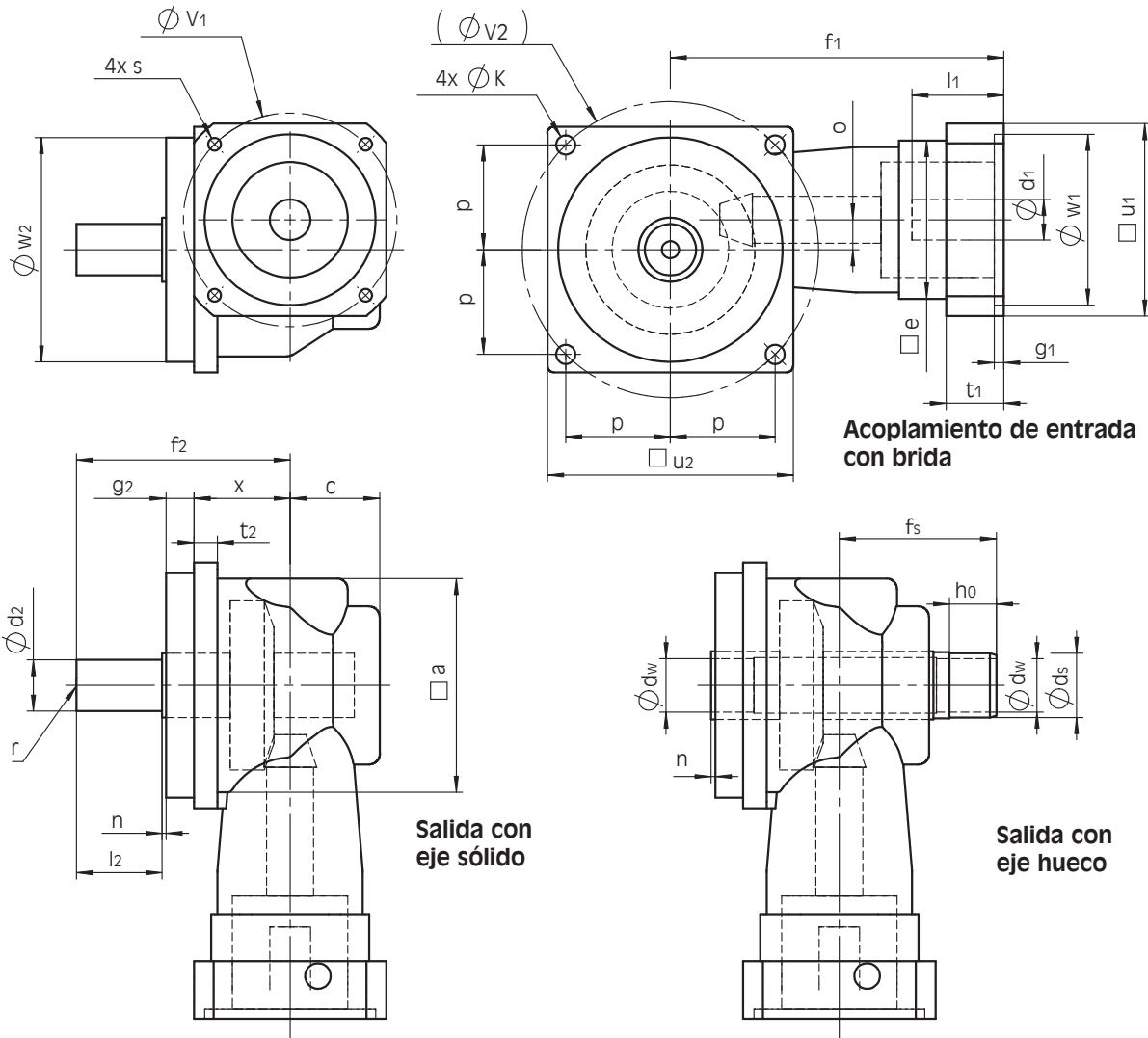
Tamaño		DG-PL55	DG-PL75	DG-PL90	DG-PL55	DG-PL75	DG-PL90
Ratio	i	5/8/10			15		
Par nominal	T _{2N} [Nm]	35	70	140	25	50	95
Par aceleración máx. (4)	T _{2B} [Nm]	53	105	210	38	75	143
Par de emergencia (3)	T _{2Not} [Nm]	70	140	280	50	100	190
Velocidad máx. entrada	rpm	6000	6000	5000	6000	6000	5000
Velocidad nominal i = 5/8	rpm	3100	2400	2100	–	–	–
Velocidad nominal i = 10/15	rpm	3800	2900	2600	3800	2900	2600
Juego angular estándar (1)	j _t [arcmin]	<7	<7	<6	<7	<7	<6
Rigidez torsional	C _{t21} [Nm/arcmin]	2.5	5.0	12.0	2.5	5.0	12.0
Carga radial (2)	F _{2Rmax} [N]	2200	4050	6200	2200	4050	6200
Carga axial (2)	F _{2Amax} [N]	1100	2025	3100	1100	2025	3100
Rendimiento	η [%]	>96	>96	>96	>93	>93	>93
Rumorosidad (n=3000 rpm)	L _{pA} [dB(A)]	<66	<66	<68	<66	<66	<68
Peso	[kg]	2.6	4.5	9.0	2.6	4.5	9.0

(1) A 2% de carga, en la salida | (2) Fuerza en el centro del eje de salida a 400 rpm | (3) Máx 1000 veces durante la vida de servicio del reductor.
(4) Como máximo 1.000 ciclos por hora.

INERCIA I₁ A LA ENTRADA [kgcm²] (acoplamiento incluido)

Ratio	DE-DG55	DE-DG75	DE-DG90	DE-DG115	DG-PL55	DG-PL75	DG-PL90
5:1	0,44	1,06	3,6	7,2	0,44	1,07	3,7
8:1	0,37	0,88	3,0	5,7	0,37	0,89	3,0
10:1	0,35	0,84	2,9	5,3	0,35	0,84	2,9
15:1	0,33	0,79	2,7	4,9	0,33	0,79	2,7

Vida útil en S5 (horas)	>30.000
Lubricante	Lubricado de por vida. Sistema cerrado
Posición de montaje	Universal
Temperatura de trabajo	-10° a 100°C
Pintura	Primera capa RAL 9005-Negro
Grado antideflagración	Ex II 2 D / G T4
Tipo de protección	IP 64



Tamaño	□ a	c	x	o	□ e	f ₁	g ₁	t ₁	g ₂	t ₂	Øk	p	□ u ₂	ØV ₂	ØW ₂ g ₆
DE-DG55	84	36	37	9	58	130	4.5	20	13	9	6.6	39	90	110.3	89
DE-DG75	100	42	45	14	74	156	4.5	27	13	11	9	49	115	138.6	105
DE-DG90	125	52	58	18	89	187	4.5	33	16	14	11	59	140	166.9	125
DE-DG115	150	63	71	23	107	225	6	40	16	17	13.5	72	170	203.6	150

ACOPLAMIENTO DE ENTRADA CON BRIDA

Tamaño	Versión	Ø d ₁	l ₁	□ u ₁	Ø v ₁	Ø w ₁ f ₇	s
DE-DG55	V1	9	23	60	63	40	M4
	V2	11	26	75	75	60	M5
	V3	14	33	75	75	60	M5
DE-DG75	V1	11	26	75	75	60	M5
	V2	14	33	75	75	60	M5
	V3	19	43	90	100	80	M6
DE-DG90	V1	14	33	90	100	80	M6
	V2	19	43	90	100	80	M6
	V3	24	53	115	130	110	M8
DE-DG115	V1	19	43	115	130	110	M8
	V2	24	53	115	130	110	M8
	V3	32	63	140	165	130	M10

SALIDA CON EJE SÓLIDO

Tamaño	Ød ₂ k ₆	l ₂	f ₂	n	r ⁽¹⁾
DE-DG55	20	35	87	2	M6
DE-DG75	24	40	100	2	M8
DE-DG90	32	50	126	2	M12
DE-DG115	40	60	146	2	M16

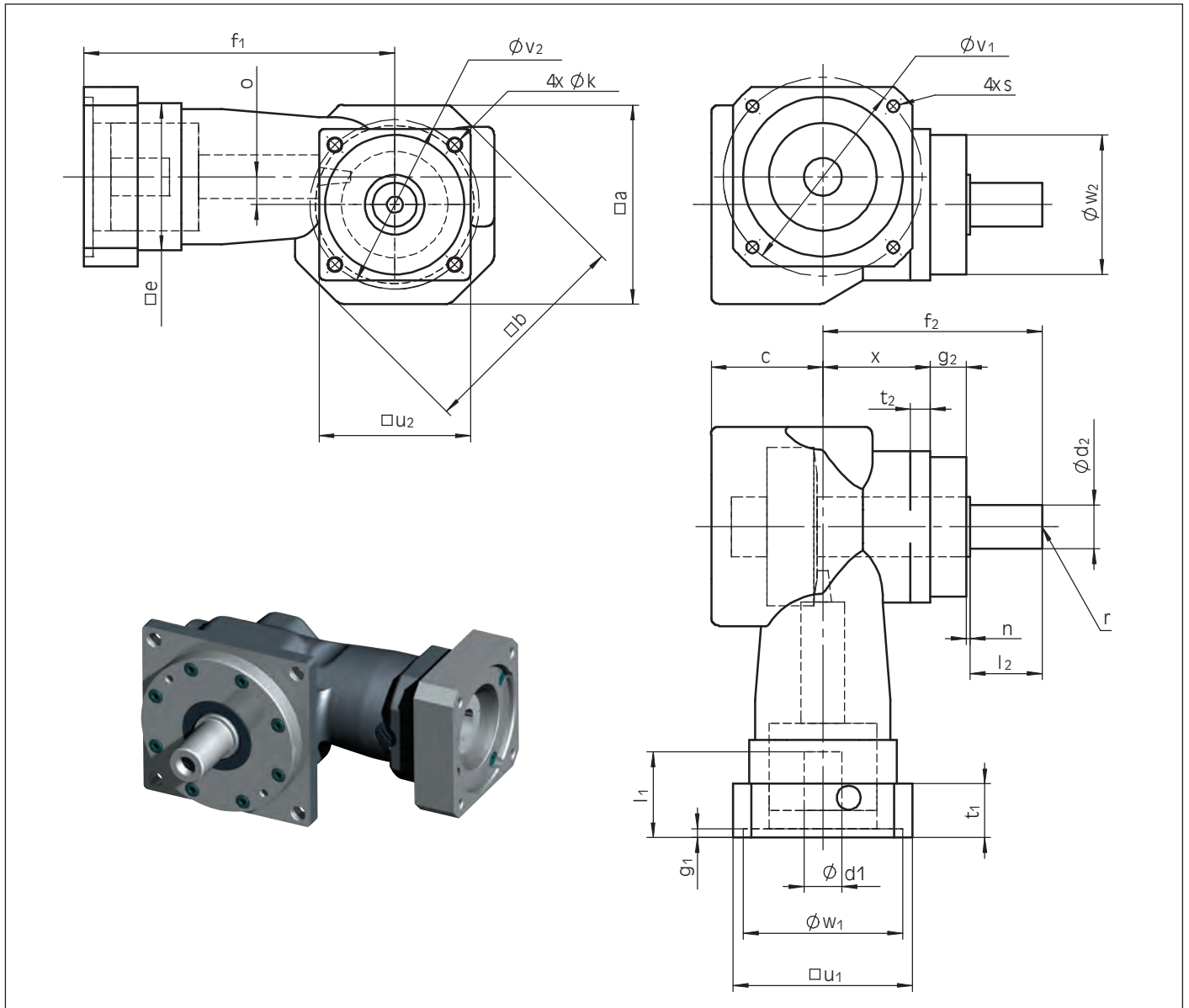
SALIDA CON EJE HUECO (2)

Tamaño	Ød _w H ₇	Ød _s f ₇	h ₀	f _s	n
DE-DG55	20	24	20	64.5	2
DE-DG75	25	30	22	73.5	2
DE-DG90	30	36	26	87	2
DE-DG115	40	50	29	102	2

(1) A D DIN 332 | (2) Eje más largo para el buje de sujeción. Entrega con disco de contracción bajo pedido.

DIMENSIONES Y CONFIGURACIÓN DE-PL

El diseño específico del *DYNA-GEAR Economy*, permite adecuarlo a cualquier aplicación.



Tamaño	a	b	c	x	o	e	f ₁	g ₁	t ₁	g ₂	t ₂	øk	u ₂	øv ₂	øw _{2 g6}
DE-PL55	84	91.5	46.5	47	9	58	130	4.5	20	18	8.5	5.5	66	68	60
DE-PL75	100	110	56	54	14	74	156	4.5	27	18	10	6.5	76	85	70
DE-PL90	125	139	68	68	18	89	187	4.5	33	20	13	9	101	120	90

ACOPLAMIENTO DE ENTRADA CON BRIDA

Tamaño	Versión	ø d ₁	l ₁	u ₁	ø v ₁	ø w _{1 f7}	s
DE-PL55	V1	9	23	60	63	40	M4
	V2	11	26	75	75	60	M5
	V3	14	33	75	75	60	M5
DE-PL75	V1	11	26	75	75	60	M5
	V2	14	33	75	75	60	M5
	V3	19	43	90	100	80	M6
DE-PL90	V1	14	33	90	100	80	M6
	V2	19	43	90	100	80	M6
	V3	24	53	115	130	110	M8

SALIDA CON EJE SÓLIDO

Tamaño	ød _{2 k6}	l ₂	f ₂	n	r ⁽¹⁾
DE-DG55	16	28	95	2	M5
DE-DG75	22	36	110	2	M8
DE-DG90	32	58	148	2	M12

(1) A D DIN 332

CARACTERÍSTICAS

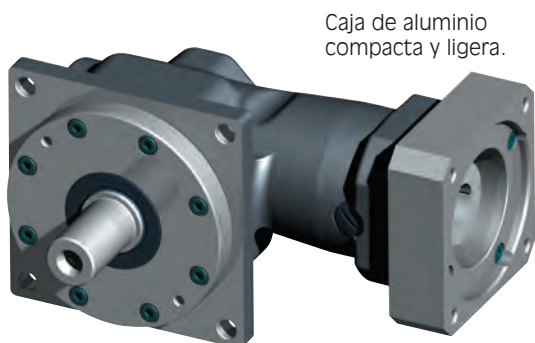


El **DynaGear Economy** engloba los conceptos motor, acoplamiento, reductor y montaje.

- El diseño del **DynaGear Economy** permite acoplarse a la mayoría de los servomotores y puede ajustarse variando el acoplamiento y la brida.

- Debido a la rigidez torsional del acoplamiento la resonancia torsional queda compensada.
- Posibilidad de cambio de tipo y dimensiones de motor sin necesidad de desmontaje del reductor.
- Las dimensiones de los reductores son las mismas para todas las reducciones.

Configuración de eje sólido DE-DG con brida y acoplamiento de entrada



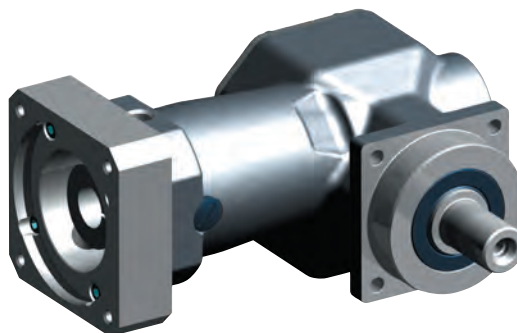
Caja de aluminio compacta y ligera.

Adaptable a todo tipo de motores por brida y acoplamiento.

Centraje para optimización en el montaje en las caras.

Posibilidad de cambio de motor, lo que permite gran flexibilidad.

Configuración de eje sólido DE-PL con brida y acoplamiento de entrada



Reductores DynaGear y DynaGear Economy

Los reductores DYNAGEAR se suministran lubricados de por vida con aceite sintético de alta calidad de clases CLP DIN 51 517 y ISO VG 150 (DIN 51 519). No requieren mantenimiento.

Recomendamos realizar comprobaciones de fugas en las juntas del eje en caso de funcionamiento continuo próximo al límite de rendimiento térmico. Se recomienda sustituir el aceite tras aproximadamente 15.000 horas de funcionamiento. Solicite instrucciones al respecto, incluyendo recomendaciones sobre el tipo y la cantidad de lubricantes. Disponibles kits de recambio de piezas sujetas a desgaste con instrucciones completas.

Reductores DynaGear High Ratio

Los reductores ortogonales DYNAGEAR High Ratio disponen de dos cámaras de lubricación independientes. La etapa hipoide es lubricada con un aceite sintético de alta calidad (hidrocarburo sintético con aditivos) de clase CLP DIN 51517, ISO VG 150 (DIN 51519).

La etapa planetaria es lubricada con una grasa especial de viscosidad 00 conforme a DIN 51818. En condiciones normales, los reductores se consideran lubricados de por vida y no precisan mantenimiento.

Recomendamos realizar comprobaciones de fugas en las juntas del eje en caso de funcionamiento continuo próximo al límite de rendimiento térmico. Se recomienda sustituir el aceite y la grasa tras aproximadamente 15.000 horas de funcionamiento. Los reductores deben ser desmontados para sustituir los lubricantes. Se trata de una tarea que podemos realizar en nuestras instalaciones. En caso de que desee realizar el cambio de lubricante, solicite instrucciones, incluyendo recomendaciones sobre el tipo y la cantidad de lubricante. Disponibles kits de recambio de piezas sujetas a desgaste con instrucciones completas.

Modo de funcionamiento S5 ciclo de servicio (dc) < 60 % o tiempo de funcionamiento (RT) < 20 min

Par máximo de aceleración existente del motor $T_{1B\text{Mot}}$ [Nm]



Calcule el par máximo de aceleración existente a la salida del reductor

$$T_{2B\text{max exist.}} = T_{1B\text{Mot}} \cdot i \text{ [Nm]}$$



Compare el par máximo de aceleración existente en la salida del reductor con el par de aceleración permisible en la salida del reductor

$$T_{2B\text{max exist.}} \leq T_{2B\text{perm.}} \cdot \text{Factor k}$$



Velocidad media existente $n_{1\text{exist.}} \leq$ velocidad nominal n_{1N}

Válido para un par medio equivalente al 30% del par de salida permisible T_{2N}



Compare los datos de dimensiones del motor, como el tamaño de brida y el diámetro y longitud del eje, con las dimensiones del reductor \square **u, d₁, l₁ [mm]**



Compare la carga radial y axial del eje con los valores máximos permisibles

$$F_{2R\text{exist.}} \leq F_{2R\text{max}} \text{ [N]} \quad F_{2A\text{exist.}} \leq F_{2A\text{max}} \text{ [N]}$$

Estos valores son orientativos y dependen de las cargas adicionales. Es posible calcular estos valores individualmente previa petición.

Para obtener más información sobre el funcionamiento continuo S1, póngase en contacto con nosotros.

Factor de reducción para un número de ciclos alto



Ejemplo:

Datos de partida

Servomotor: $T_{1B\text{max}} = 16 \text{ Nm}$
 Relación: $i = 8:1$
 N.º de ciclos: 2000/h

Selección:

$T_{2B \text{ max. exist.}} = 16 \text{ Nm} \times 8 = 128 \text{ Nm}$

▶ Reductor D90 8:1 1L

$T_{2B \text{ máx. exist.}} \leq T_{2B \text{ perm}} \times \text{Factor k (número de ciclos)}$

$128 \text{ Nm} \leq 210 \text{ Nm} \times 0,8 = 168 \text{ Nm}$

Dimensiones del acoplamiento

Motor: Brida \square 105 mm, eje $d_1 = \varnothing 19 \text{ mm}$, $l_1 = 40 \text{ mm}$

Reductor: Brida \square 115 mm, eje $d_1 = \varnothing 19 \text{ mm}$, $l_1 = 40 \text{ mm}$

Seleccionado: D90 8:1 1L

EL PRESENTE CATÁLOGO INVALIDA A LOS ANTERIORES

▶ 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.