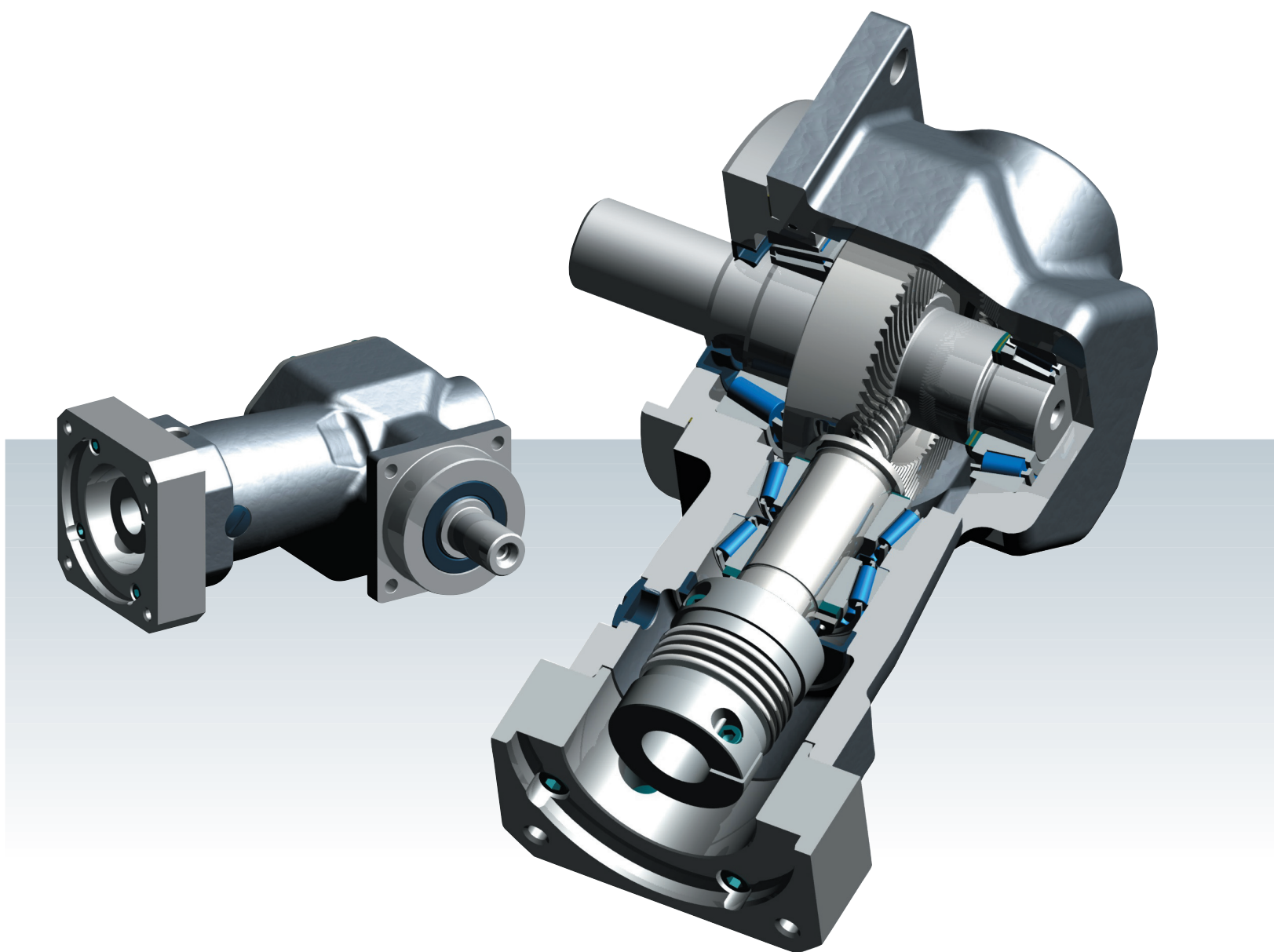


## Reductores ortogonales de precisión

**DYNA GEAR** *Economy*

Eficiencia y precisión  
Relación hasta 15:1



**3**

		Unidad	Relación	Tamaño			
				DE-DG55	DE-DG75	DE-DG90	DE-DG115
Par de emergencia (1)	$T_{2Not}$	Nm	$i = 5/8/10$ $i = 15$	70 50	140 100	280 190	520 360
Par máximo de aceleración (2)	$T_{2B}$	Nm	$i = 5/8/10$ $i = 15$	53 38	105 75	210 143	390 143
Par nominal	$T_{2N}$	Nm	$i = 5/8/10$ $i = 15$	35 25	70 50	140 95	260 180
Velocidad máxima de entrada	$n_{1max}$	rpm		6000	6000	5000	5000
Velocidad nominal	$n_{1N}$	rpm	$i = 5/8$ $i = 10/15$	3700 4200	3100 3500	2700 3000	2200 2500
Relación	$i$	5 / 8 / 10 / 15					
Juego de salida estándar (3)	$j_t$	Arcmin		≤7	≤7	≤6	≤6
Carga radial (4)	$F_{2Rmax}$	N		3300	4900	7200	10000
Carga axial	$F_{2Amax}$	N		1650	2450	3600	5000
Rendimiento de carga máxima		%	$i = 5/8/10$ $i = 15$	≥96 ≥93	≥96 ≥93	≥96 ≥93	≥96 ≥93
Rumorosidad (n1=3000 rpm)	$L_{pA}$	dB(A)		≤66	≤66	≤68	≥68
Peso	$m$	kg		2,5	4,2	8,2	13,5
Tiempo de vida (5)	$L_n$	H		≥15.000			
Lubrificante	Viscosidad del aceite clase ISO VG 100						
Posición de montaje	universal						
Temperatura de trabajo	°C		-10 a +100				
Pintura	Pimera capa RAL 9005 - negro						
Ex-protection	II 2 D/G T4						
Tipo de protección	IP 64						
Inercia $I_1$ a la entrada (6)		kgcm <sup>2</sup>	$i = 5$ $i = 8$ $i = 10$ $i = 15$	0,44 0,37 0,35 0,33	1,06 0,88 0,84 0,79	3,6 3 2,9 2,7	7,2 5,7 5,3 4,9

- (1) Máximo 1000 ciclos en la vida del reductor.
- (2) Para un máximo de 1000 ciclos por hora. En caso contrario aplicar factor de reducción K.
- (3) 2% de la carga máxima.
- (4) Valor considerado en el centro del eje de salida.
- (5) Con factor de servicio S5.
- (6) Incluyendo acoplamiento.

Cómo determinar el reenvío de ángulo correcto

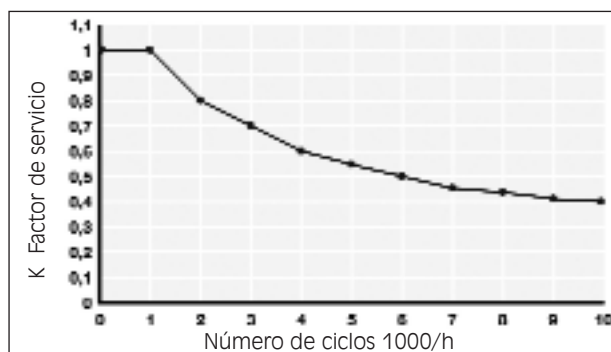
Los siguientes pasos le guiarán para determinar rápida y fácilmente el modelo más adecuado para su aplicación.

Ciclo intermitente S5

Ciclo de trabajo ED < 60 % o tiempo funcionamiento EZ < 20 min



		Unidad	Relación	Tamaño		
				DE-PL55	DE-PL75	DE-PL90
Par de emergencia (1)	$T_{2Not}$	Nm	$i = 5/8/10$ $i = 15$	70 50	140 100	280 190
Par máx. de aceleración (2)	$T_{2B}$	Nm	$i = 5/8/10$ $i = 15$	53 38	105 75	210 143
Par nominal	$T_{2N}$	Nm	$i = 5/8/10$ $i = 15$	35 25	70 50	140 95
Velocidad máxima de entrada	$n_{1max}$	rpm		6000	6000	5000
Velocidad nominal	$n_{1N}$	rpm	$i = 5/8$ $i = 10/15$	3700 4200	3100 3500	2700 3000
Relación	$i$	5 / 8 / 10 / 15				
Juego de salida estándar (3)	$j_t$	arcmin		≤7	≤7	≤6
Carga radial (4)	$F_{2Rmax}$	N		2200	4050	6200
Carga axial	$F_{2Amax}$	N		1100	2025	3100
Rendimiento de carga máxima		%	$i = 5/8/10$ $i = 15$	≥96 ≥93	≥96 ≥93	≥96 ≥93
Rumorosidad ( $n_1=3000$ rpm)	$L_{pA}$	dB(A)		≤66	≤66	≤68
Peso	$m$	kg		2,6	4,5	9
Tiempo de vida (5)	$L_h$	H		≥15.000		
Lubrificante	Viscosidad del aceite clase ISO VG 100					
Posición de montaje	universal					
Temperatura de trabajo	°C	-10 a +100				
Pintura	Primera capa RAL 9005 - Negro					
Ex-protection	II 2 D/G T4					
Tipo de protección	IP 64					
Inercia $I_1$ a la entrada (6)		kgcm <sup>2</sup>	$i = 5$ $i = 8$ $i = 10$ $i = 15$	0,44 0,37 0,35 0,34	1,08 0,89 0,84 0,79	3,7 3 2,9 2,7



Factor de reducción cuando el número de ciclos es alto

**! La Serie económica de DYNA-GEAR**

**Ejemplo de cálculo**

Características: Servomotor  $T_{1N} = 16$  Nm  
 Ratio  $i = 8:1$   
 Nº de ciclos 2000/h

Cálculo:  $T_{2N \text{ max Req.}} = 16 \text{ Nm} \times 8 = 128 \text{ Nm}$   
 Reenvío **DynaGear** D90 8:1 1L  
 $T_{2N \text{ max Req.}} \leq T_{2N \text{ Per.}} \cdot k$   
 $128 \text{ Nm} \leq 210 \text{ Nm} \cdot 0,8 = 168 \text{ Nm}$

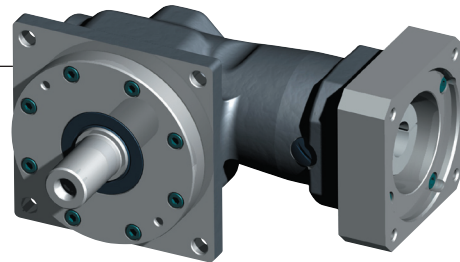
Dimensiones acople:

Motor: □ 105 mm,  $d_1 = \varnothing 19$  mm,  $l_1 = 40$  mm  
 Brida reenvío: □ 115 mm,  $d_1 = \varnothing 19$  mm,  $l_1 = 40$  mm

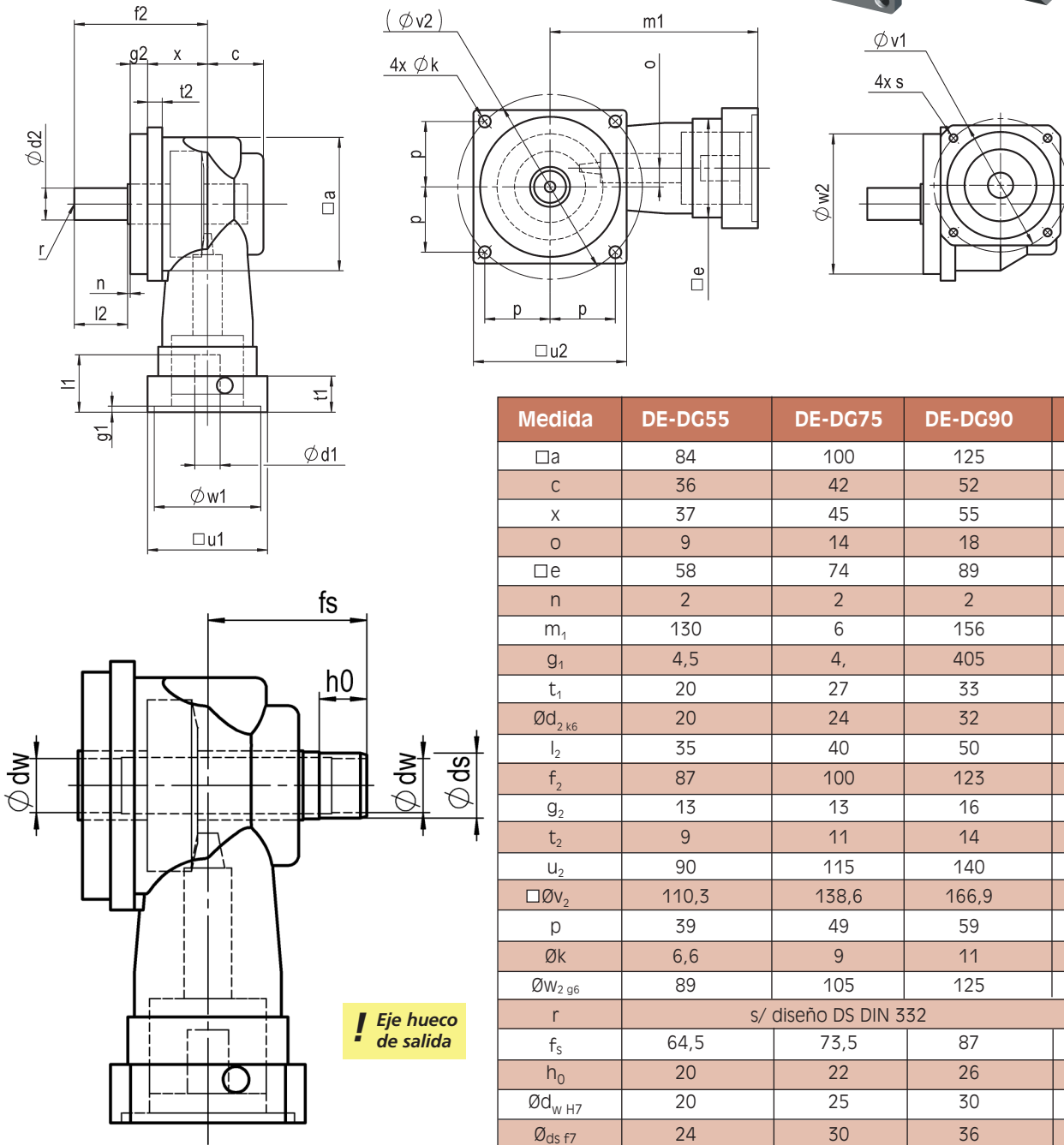
Reenvío de ángulo correcto: D90 8:1 1L

Ciclo continuo S1, consultar con Departamento Técnico.

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

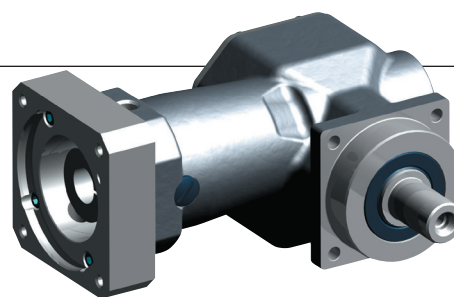


**3**

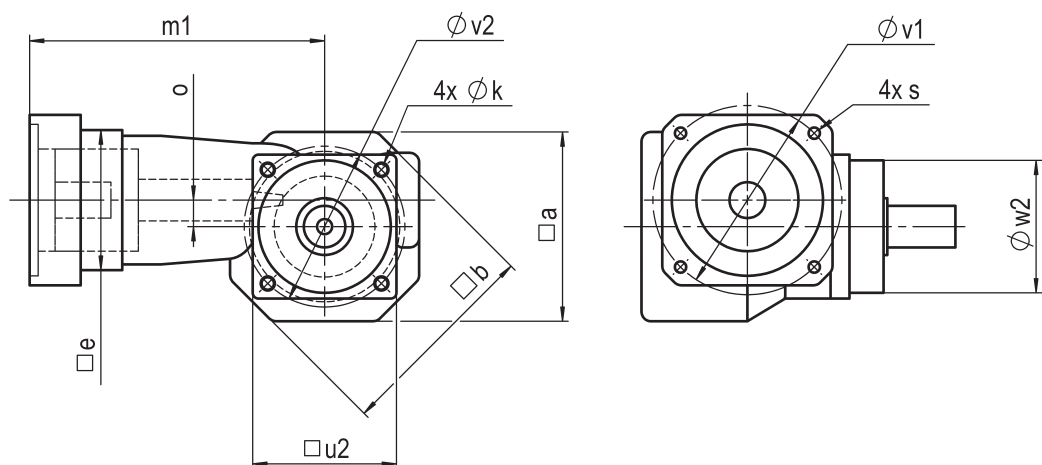


Medida	DE-DG55	DE-DG75	DE-DG90	DE-DG115
□a	84	100	125	150
c	36	42	52	63
x	37	45	55	71
o	9	14	18	23
□e	58	74	89	107
n	2	2	2	2
m <sub>1</sub>	130	6	156	225
g <sub>1</sub>	4,5	4,	405	6
t <sub>1</sub>	20	27	33	40
∅d <sub>2k6</sub>	20	24	32	40
l <sub>2</sub>	35	40	50	60
f <sub>2</sub>	87	100	123	146
g <sub>2</sub>	13	13	16	16
t <sub>2</sub>	9	11	14	17
u <sub>2</sub>	90	115	140	170
□∅v <sub>2</sub>	110,3	138,6	166,9	203,6
p	39	49	59	72
∅k	6,6	9	11	13,5
∅w <sub>2g6</sub>	89	105	125	150
r	s/ diseño DS DIN 332			
f <sub>s</sub>	64,5	73,5	87	102
h <sub>0</sub>	20	22	26	29
∅d <sub>wH7</sub>	20	25	30	40
∅d <sub>sF7</sub>	24	30	36	50

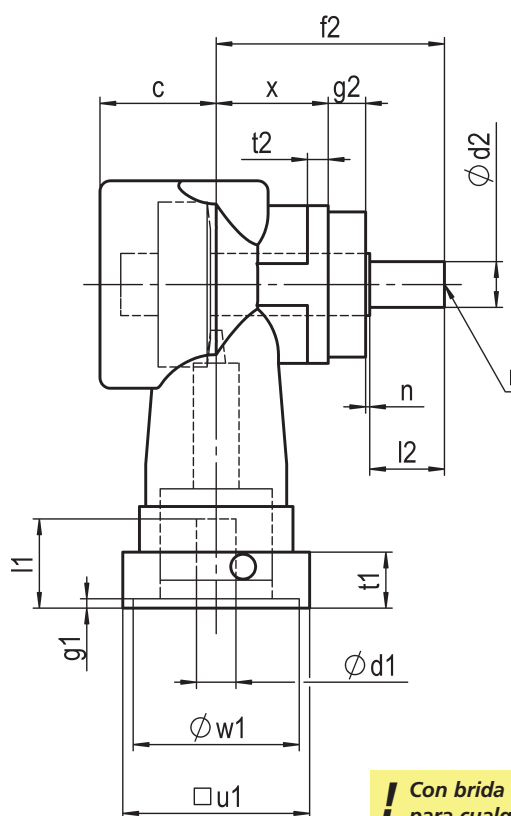
Brida motor	DE-DG55			DE-DG75			DE-DG90			DE-DG115		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
∅d <sub>1</sub>	9	11	14	11	14	19	14	19	24	19	24	32
l <sub>1</sub>	23	26	33	26	33	43	33	43	53	43	53	63
nu <sub>1</sub>	60	75	75	75	75	90	90	90	115	115	115	140
∅v <sub>1</sub>	63	75	75	75	75	100	100	100	130	130	130	165
∅w <sub>1F7</sub>	40	60	60	60	60	80	80	80	110	110	110	130
s	M4	M5	M5	M5	M5	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10



**3**



Medida	DE-PL55	DE-PL75	DE-PL90
a	84	100	125
b	91,5	110	139
c	46,5	56	68
x	47	54	68
o	9	14	18
e	58	74	89
n	2	2	2
m <sub>1</sub>	130	156	187
g <sub>1</sub>	4,5	4,5	4,5
t <sub>1</sub>	20	27	33
Ød <sub>2 k6</sub>	16	22	32
l <sub>2</sub>	28	36	58
f <sub>2</sub>	95	110	148
g <sub>2</sub>	18	18	20
t <sub>2</sub>	8,5	10	13
u <sub>2</sub>	66	76	101
Øv <sub>2</sub>	68	85	120
Øk	5,5	6,6	9
Øw <sub>2 g6</sub>	60	70	90
r	s/ diseño DS DIN 332		



**!** Con brida de acople para cualquier servomotor del mercado

Brida motor	DE-PL55			DE-PL75			DE-PL90		
Option	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
Ød1	9	11	14	11	14	19	14	19	24
l1	23	26	33	26	33	43	33	43	53
nu1	60	75	75	75	75	90	90	90	115
Øv1	63	75	75	75	75	100	100	100	130
Øw1 F7	40	60	60	60	60	80	80	80	110
s	M4	M5	M5	M5	M5	M6	M6	M6	M8

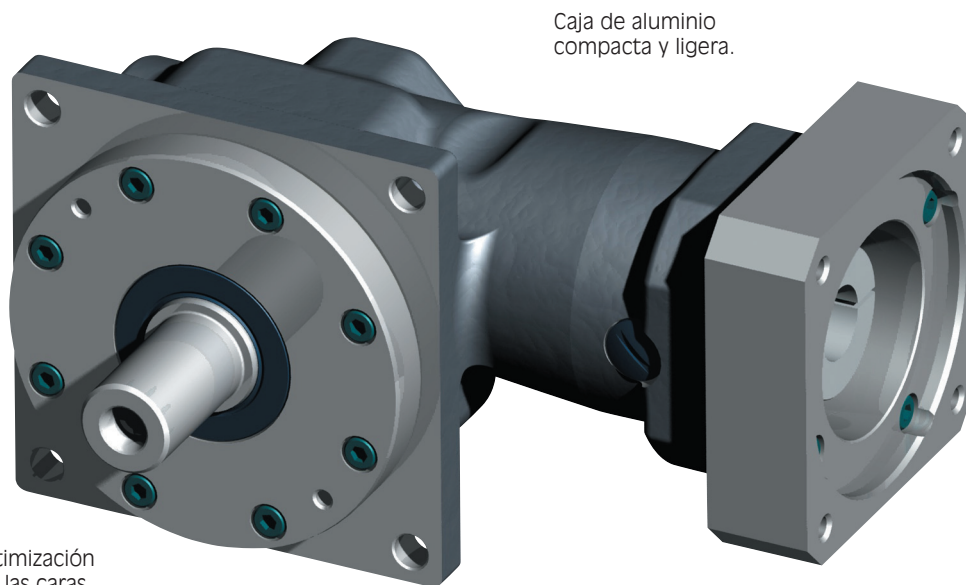
El *DynaGear Economy* engloba el concepto "Motor-Acoplamiento-Reductor-Montaje" de una única manera

- 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 medida de motor sin necesidad de desmontaje del reductor.
- Las dimensiones de los reductores son las mismas para todas las reducciones.

3

### 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

