

6. DSC-CO

6.1 DIMENSIONES DSC-CO

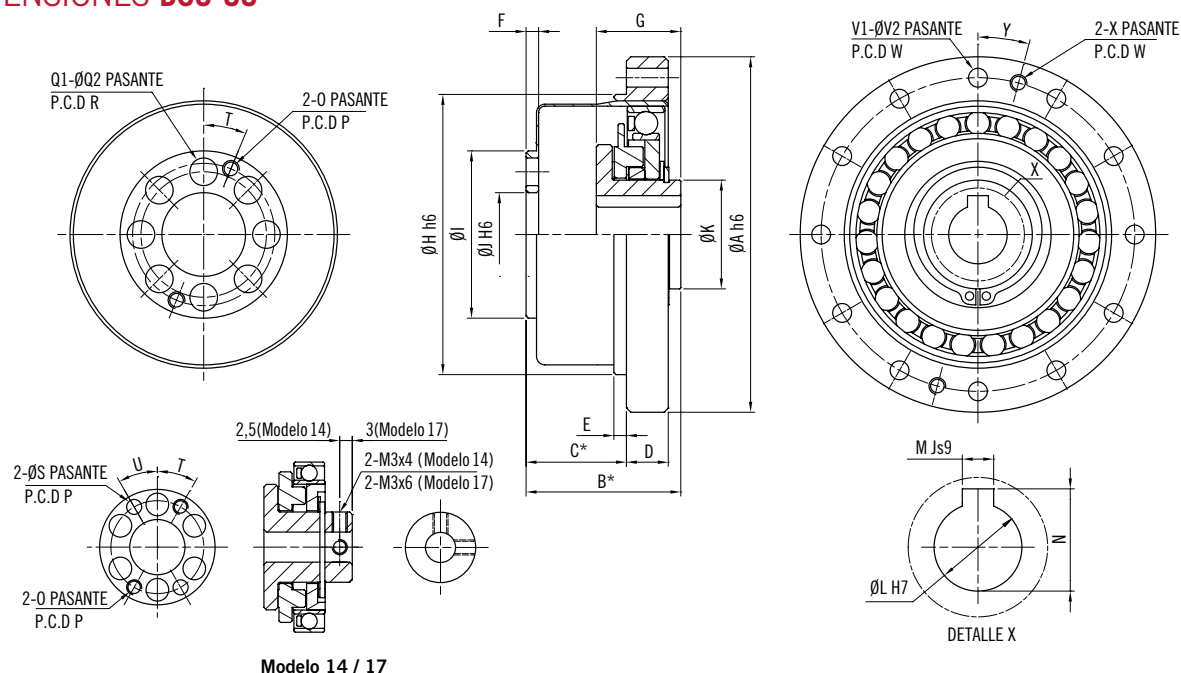


Tabla 6.1 DIMENSIONES DSC-CO

	Unidad	Modelo/talla				
		14	17	20	25	32
$\varnothing A$ h6	mm	50	60	70	85	110
B ¹⁾	mm	28,5 ^{-0,8}	32,5 ^{-0,9}	33,5 ^{-1,0}	37,0 ^{-1,0}	44,0 ^{-1,1}
C ¹⁾	mm	17,5 ^{+0,4}	20,0 ^{+0,5}	21,5 ^{+0,6}	24,0 ^{+0,6}	28,0 ^{+0,6}
D	mm	6,0	6,5	7,5	10,0	14,0
E	mm	2,0	2,5	3,0	3,0	3,0
F	mm	2,4	3,0	3,0	3,0	3,2
G	mm	17,6 ^{-0,1}	19,5 ^{-0,1}	20,1 ^{-0,1}	20,2 ^{-0,1}	22,0 ^{-0,1}
$\varnothing H$ h6	mm	38	48	54	67	90
$\varnothing I$	mm	23,0	27,2	32,0	40,0	52,0
J h6	mm	11	10	16	20	26
$\varnothing K$	mm	14	18	21	26	26
$\varnothing L$ H7	mm	6	8	9	11	14
M Js9	mm	-	-	3	4	5
N	mm	-	-	10,4 ^{+0,1}	12,8 ^{+0,1}	16,3 ^{+0,1}
O	mm	M3	M3	M3	M4	M5
P (P.C.D)	mm	18,5	21,5	27,0	34,0	45,0
Q1	mm	6	6	8	8	8
$\varnothing Q2$	mm	4,5	5,5	5,5	6,6	9,0
R (P.C.D)	mm	17	19	24	30	40
S	mm	3,0 ^{+0,015}	3,0 ^{+0,015}	-	-	-
T	°	30	30	22,5	22,5	22,5
U	°	30	30	-	-	-
V1	mm	6	12	12	12	12
$\varnothing V2$	mm	3,5	3,5	3,5	4,5	5,5
W (P.C.D)	mm	44	54	62	75	100
X	mm	M3	M3	M3	M4	M5
Y	°	30	15	15	15	15
Momento de inercia	$\times 10^{-4}$ kgm ²	0,033	0,079	0,193	0,413	1,690
Peso	kg	0,09	0,15	0,28	0,45	0,89

1) B y C son la tolerancia y la posición de coincidencia de la dirección axial

6. DSC-CO

6.2 DISEÑO DSC-CO

6.1.1 DATOS TÉCNICOS

Tabla 6.2 **PRECISIÓN DE LA TRANSMISIÓN ANGULAR**

Relación de reducción		Modelo/talla				
		14	17	20	25	32
50 - 160	$\times 10^{-4}$ rad	4,4	4,4	2,9	2,9	2,9

Tabla 6.3 **PÉRDIDA POR HISTÉRESIS**

Relación de reducción		Modelo/talla				
		14	17	20	25	32
50	$\times 10^{-4}$ rad	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
80 - 160	$\times 10^{-4}$ rad	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9

Tabla 6.4 **PAR DE ARRANQUE**

Relación de reducción		Modelo/talla				
		14	17	20	25	32
50		3,3	5,1	6,6	12,0	26
80		2,4	3,3	4,1	7,7	16
100		2,1	2,9	3,7	6,9	15
120		-	2,7	3,3	6,3	13
160		-	-	2,9	5,5	12

Unidad: cNm

Nota: Los valores de esta tabla varían en función de las condiciones de trabajo y son sólo de referencia. El límite superior son un +20% los mostrados.

Tabla 6.5 **PAR DE ARRANQUE INVERSO**

Relación de reducción		Modelo/talla				
		14	17	20	25	32
50		1,4	2,5	4,0	7,5	16
80		1,4	2,5	4,2	7,7	16
100		1,7	2,8	4,5	8,4	18
120		-	3,1	4,9	9,2	19
160		-	-	5,8	11	23

Unidad: cNm

Nota: Los valores de esta tabla varían en función de las condiciones de trabajo y son sólo de referencia. El límite superior son un +20% los mostrados.

6. DSC-CO

6.2 DISEÑO DSC-CO

Tabla 6.6 **RIGIDEZ A LA TORSIÓN**

Relación de reducción			Modelo/talla				
			14	17	20	25	32
T1	Nm		2,0	3,9	7,0	14,0	29,0
T2	Nm		6,9	12,0	25,0	48,0	108,0
50	K ₁	×10 ⁴ Nm/rad	0,34	0,81	1,30	2,50	5,40
	K ₂	×10 ⁴ Nm/rad	0,47	1,10	1,80	3,40	7,80
	K ₃	×10 ⁴ Nm/rad	0,57	1,30	2,30	4,40	9,80
	Θ ₁	×10 ⁻⁴ rad	5,8	4,9	5,2	5,5	5,5
	Θ ₂	×10 ⁻⁴ rad	16,0	12,0	15,4	15,7	15,7
80 - 160	K ₁	×10 ⁴ Nm/rad	0,47	1,00	1,60	3,10	6,70
	K ₂	×10 ⁴ Nm/rad	0,61	1,40	2,50	5,00	11,00
	K ₃	×10 ⁴ Nm/rad	0,71	1,60	2,90	5,70	12,00
	Θ ₁	×10 ⁻⁴ rad	4,1	3,9	4,4	4,4	4,4
	Θ ₂	×10 ⁻⁴ rad	12,0	9,7	11,3	11,1	11,6

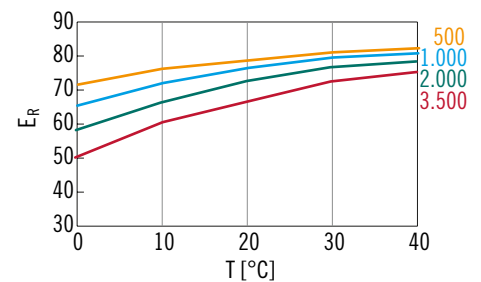
Los valores son sólo de referencia. El límite inferior es un -20 % los mostrados en la tabla.

6.1.2 Eficacia E_R

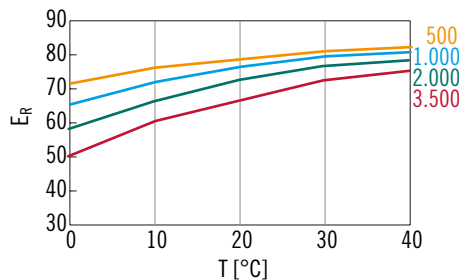
El rendimiento de los reductores de eje DATORKER® varía en función de la especificación, la relación de carga, las condiciones de funcionamiento (velocidad/carga) y la lubricación (tipo/cantidad de lubricante).

E_R: Rendimiento al par nominal
T: Temperatura
Unidad: rpm

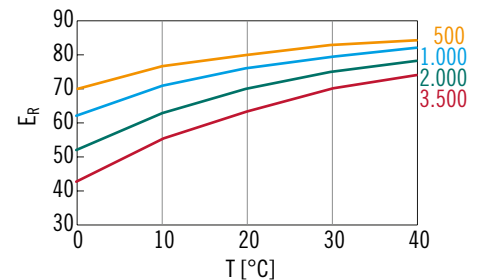
Modelo: 14
Relación:50



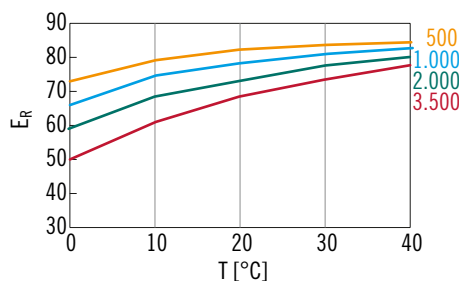
Modelo: 14
Relación:80



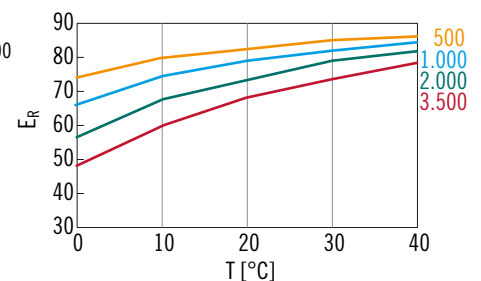
Modelo: 14
Relación:100



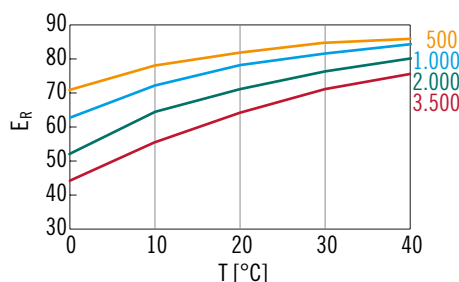
Modelo: 17-32
Relación:50



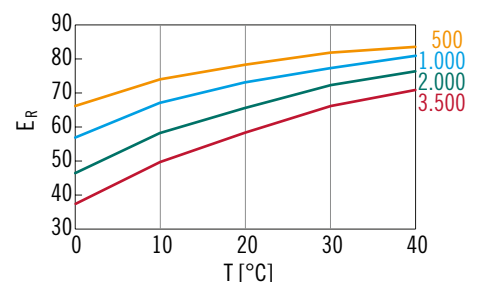
Modelo: 17-32
Relación:80, 100



Modelo: 17-32
Relación:120



Modelo: 20-32
Relación:160



6. DSC-CO

6.2 DISEÑO DSC-CO

Coefficiente de corrección α

Eficacia = $\alpha \times ER$

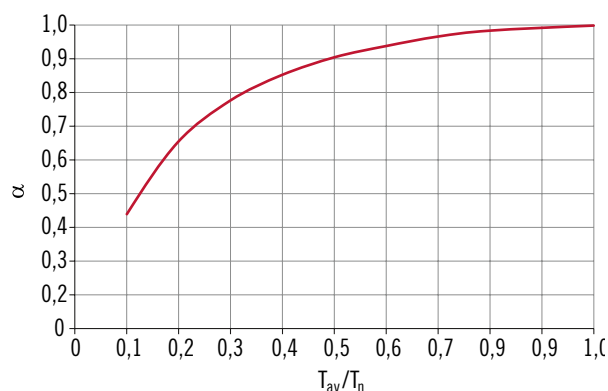
α Coeficiente corrector

E_R Rendimiento al par nominal

T_{av} Par de carga medio

T_n Par nominal

T_{av}/T_n Relación de par



6.1.3 Par de funcionamiento en ralentí

El par de funcionamiento en vacío es el par necesario para accionar la entrada del engranaje del eje DATORKER® (extremo de alta velocidad) después de más de 2 horas a una velocidad de entrada de 2.000 rpm a una temperatura ambiente media de 25 °C sin carga.

Tabla 6.7 **PAR DE FUNCIONAMIENTO EN RALENTÍ**

Coeficiente de reducción	Velocidad de entrada [rpm]	Modelo/talla				
		14	17	20	25	32
50	500	1,8	3,4	5,1	9,7	21,2
	1,000	2,3	4,4	6,9	12,5	27,2
	2,000	3,1	5,8	9,4	18,5	37,2
	3,500	4,2	7,9	13,4	25,5	50,2
80	500	1,4	2,6	3,9	7,6	16,8
	1,000	1,9	3,6	5,7	10,4	22,8
	2,000	2,7	5,0	8,2	16,4	32,8
	3,500	3,8	7,1	12,2	23,4	45,8
100	500	1,3	2,5	3,7	7,2	16,0
	1,000	1,8	3,5	5,5	10,0	22,0
	2,000	2,6	4,9	8,0	16,0	32,0
	3,500	3,7	7,0	12,0	23,0	45,0
120	500	-	2,4	3,5	6,9	15,4
	1,000	-	3,4	5,2	9,7	21,4
	2,000	-	4,8	7,8	15,7	31,4
	3,500	-	6,9	11,8	22,7	44,4
160	500	-	-	3,4	6,6	14,8
	1,000	-	-	5,2	9,4	20,8
	2,000	-	-	7,7	15,4	30,8
	3,500	-	-	11,7	22,4	43,8

Unidad: cNm

Nota: Los valores de esta tabla varían en función de las condiciones de trabajo y son sólo de referencia. El límite superior son un +20% los mostrados.