WPLE

Redutor planetário angular versátil, com baixo peso e produtividade convincente

O **WPLE** também demonstra de forma consistente as vantagens da série Economy. Com seu design compacto mas potente, é perfeitamente adequado para sistemas multieixos dinâmicos. Nosso redutor angular tem lubrificação para toda sua vida útil, sendo de fácil montagem e apresen-tando uma incomparável relação preço-qualidade.

El reductor planetario angular versátil de peso reducido y coste convincente

El **WPLE** continúa las ventajas de la serie Economy. Con su diseño compacto, pero a la vez potente, se adapta perfecta-mente a los sistemas dinámicos multieje. Nuestro reductor angular está lubricado de por vida, es fácil de montar y tiene una relación precio/rendimiento imbatible.

Torque de ciclo
Par cíclico **5 - 260 Nm**

Força radial
Fuerza radial **200 - 2000 N**

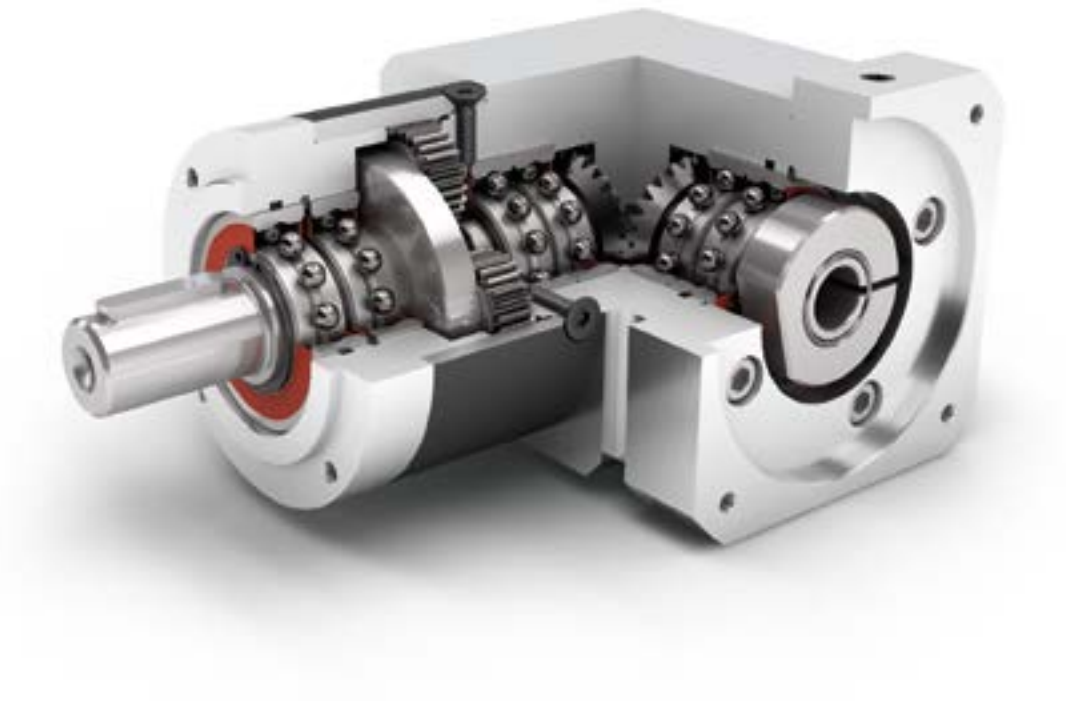
Força axial
Fuerza axial **240 - 3800 N**

Folga padrão
Holgura interna estándar **11 - 28 arcmin**

Tipo de proteção
Grado de protección **IP54**

Tamanhos
Tamaños

40 **60** **80** **120**



Economy Line
Economy Line

Sentido de rotação em sentidos iguais
Dirección de giro en el mismo sentido

Ângulo da roda cônica
Sección angular de engranaje cónico

Rolamentos de esferas de ranhuras sem atrito
Rodamiento ranurado a bolas de baja fricción

Porta-planetárias em design de discos
Portasatélites en versión de disco

Redutores cônicos
Reductor angular

Engrenagem reta
Dentado recto

Flange de saída redondo
Brida de salida redonda

Elevada versatilidade de transmissão de i=3 até i=512
Elevada diversidad de multiplicación i=3 hasta i=512

Opção: Superfície laqueada – RAL 9005 jet black
Opción: Superficie pintada – RAL 9005 negro

Você encontra as explicações detalhadas dos recursos técnicos a partir da página 201.
Encontrará más información detallada sobre las características técnicas a partir de la página 201.

Code	Caracteristicas do Redutor	Valores característicos del reductor			WPLE040	WPLE060	WPLE080	WPLE120	p(1)
	Vida útil(2)	Vida útil(2)	L_h	h	20.000				
	Nível de eficiência (3)	Grado de eficacia(3)	η	%	95				1
					94				2
					88				3
	Temperatura de operação míni.	Temperatura de servicio mín.	T_{min}	°C	-25				
	Temperatura de operação máx.	Temperatura de servicio máx.	T_{max}		90				
	Grau de proteção	Grado de protección			IP54				
S	Lubrificação padrão	Lubricación estándar			Graxa (lubrificação permanente) / Grasa (lubricación permanente)				
F	Lubrificação para área alimentícia	Lubricación para industria alimentaria			Graxa (lubrificação permanente) / Grasa (lubricación permanente)				
	Posição de instalação	Posición de montaje			qualquer / cualquiera				
S	Folga padrão	Holgura interna estándar	φ	arcmin	< 21	< 16	< 13	< 11	1
					< 25	< 18	< 15	< 13	2
					< 28	< 21	< 17	< 15	3
	Rigidez de torção(3)	Rigidez a la torsión(3)	C_{2t}	Nm / arcmin	0,5 - 0,8	1,5 - 2,3	4,0 - 7,9	9,9 - 17,5	1
					0,7 - 1,0	2,3 - 2,8	7,2 - 10,3	17,5 - 22,0	2
					0,8 - 1,0	2,3 - 2,8	7,9 - 10,4	17,5 - 22,0	3
	Peso do Redutor(3)	Peso del reductor(3)	m	kg	0,6	1,6	3,7	9,6 - 9,7	1
					0,7	1,8	4,1 - 4,2	11,3 - 11,5	2
					0,7 - 0,8	2,0	4,6 - 4,7	13,1 - 13,3	3
S	Superficie padrão	Superficie estándar			Carcaça: Aço carbono – tratado termicamente e pós-oxidado (preto) Carcasa: Acero – templada y anodizada (en negro)				
B	Superfície laqueada(4)	Superficie pintada (4)			RAL 9005 jet black RAL 9005 negro				
	Ruído de funcionamento(3)	Ruido de funcionamiento(3)	L_{pA}	dB(A)	68	70	73	75	

Carga do eixo de saída	Carga sobre el eje de salida			WPLE040	WPLE060	WPLE080	WPLE120	p(1)
Força radial máxima	Fuerza radial máxima	$F_{r\,max}$	N	200	700	1000	2000	
Força axial máxima	Fuerza axial máxima	$F_{a\,max}$		240	800	1450	3800	
Torque máximo de inclinação	Par de vuelco máximo	$M_{K\,max}$	Nm	6	25	41	115	

Características de entrada	Valores característicos de la entrada			WPLE040	WPLE060	WPLE080	WPLE120	p(1)
Diâmetro do eixo de entrada (Código)	Diámetro del sistema de amarre de entrada (Código)	D26	mm	8 (A)	11 (C)	19 (E)(5)	24 (F)(5)	
				9 (B)(5)	14 (D)(5)	-	-	
Momento de inércia de entrada(3)(5)	Momento de inercia de entrada(3)(5)	J_1	$kgcm^2$	0,040 - 0,057	0,227 - 0,363	0,862 - 1,226	2,645 - 3,670	1
				0,040 - 0,057	0,228 - 0,356	0,868 - 1,184	2,679 - 3,597	2
				0,040 - 0,056	0,228 - 0,238	0,868 - 1,162	2,679 - 3,506	3
Torque médio estático(3)(5)	Par medio de giro (3)(5)	T_0	Nm	0,05	0,15 - 0,20	0,25 - 0,60	0,80 - 1,35	1
				0,05	0,15 - 0,20	0,25 - 0,60	0,85 - 1,45	2
				0,05	0,15	0,25 - 0,35	0,85 - 1,05	3
Momento de flexão máximo de entrada	Momento de flexión máximo de entrada	M_{b1}		2	5	10,5	26	

(1) Numero de estágios
(2) Disposição específica de aplicação com NCP – www.neugart.com
(3) Os valores que dependem da transmissão podem ser consultados no Tec Data Finder em www.neugart.com
(4) Mais informações na página 183
(5) Referência diâmetro do acoplamento

(1) Número de etapas
(2) Dimensionado específico para cada aplicación con NCP – www.neugart.com
(3) Los valores dependientes de la relación de transmisión se pueden consultar en el Tec Data Finder – www.neugart.com
(4) Más información en la página 183
(5) Referencia diámetro del sistema de amarre

Torques de saída	Pares de salida			WPLE040	WPLE060	WPLE080	WPLE120	i(1)	p(2)
Torque de ciclo(3)(4)	Par cíclico(3)(4)	T_{2Z}	Nm	4,5	14	40	78	3	1
				6	19	53	104	4	
				7,5	24	67	130	5	
				8,5	25	65	135	7	
				6	18	50	120	8	
				5	15	38	95	10	
				13,5	43	120	210	9	2
				18	44	120	260	12	
				18	44	110	230	15	
				20	44	120	260	16	
				20	44	120	260	20	
				18	40	110	230	25	
				20	44	120	260	32	
				18	40	110	230	40	
				7,5	18	50	120	64	
				20	44	120	260	60	3
				20	44	120	260	80	
				20	44	120	260	100	
				18	44	110	230	120	
				20	44	120	260	160	
				18	40	110	230	200	
				20	44	120	260	256	
				18	40	110	230	320	
				7,5	18	50	120	512	
Torque máximo(3)(4)	Máximo par de giro(3)(4)	T_{2max}	Nm	7	23	64	124	3	1
				9,5	30	85	166	4	
				12	38	107	205	5	
				13,5	40	104	215	7	
				9,5	28	80	192	8	
				8	24	60	152	10	
				16,5	69	182	335	9	2
				28	65	192	415	12	
				28	70	176	365	15	
				32	65	192	415	16	
				32	65	192	415	20	
				28	61	176	365	25	
				32	65	192	415	32	
				28	61	176	365	40	
				12	28	80	192	64	
				32	65	192	415	60	3
				32	65	192	415	80	
				32	65	192	415	100	
				28	70	176	365	120	
				32	65	192	415	160	
				28	61	176	365	200	
				32	65	192	415	256	
				28	61	176	365	320	
				12	28	80	192	512	

(1) Redução ($i=n_1/n_2$)
(2) Numero de estágios
(3) Disposição específica de aplicação com NCP – www.neugart.com
(4) Com base no diâmetro do sistema de fixação de referência

(1) Relaciones de transmisión ($i=n_1/n_2$)
(2) Número de etapas
(3) Dimensionado específico para cada aplicación con NCP – www.neugart.com
(4) Basado en el sistema de amarre de referencia

Torques de saída	Pares de salida			WPLE040	WPLE060	WPLE080	WPLE120	i(1)	p(2)
Torque contínuo(3)	Par continuo(3)	T_{2D}	Nm	1,5	6	13,5	32	3	1
				2,5	8,5	18	43	4	
				3	10,5	22	53	5	
				4,5	15	32	75	7	
				5	15	36	86	8	
				4	12,5	32	80	10	
				5,5	19	41	96	9	2
				7,5	25	55	129	12	
				9,5	32	68	161	15	
				10	34	73	172	16	
				12,5	37	91	215	20	
				15	34	93	195	25	
				17	37	102	220	32	
				15	34	93	195	40	
				6	15	42	102	64	
				17	37	102	220	60	3
				17	37	102	220	80	
				17	37	102	220	100	
				15	37	93	195	120	
				17	37	102	220	160	
				15	34	93	195	200	
				17	37	102	220	256	
				15	34	93	195	320	
				6	15	42	102	512	

Rotações de acionamento	Velocidades de entrada			WPLE040	WPLE060	WPLE080	WPLE120	i(1)	p(2)
Velocidade de acionamento contínuo(3)(4)	Velocidad de accionamiento continuo(3)(4)	n_{1D}	min^{-1}	5000	4500	4000	3500	3	1
				5000	4500	4000	3500	4	
				5000	4500	4000	3500	5	
				5000	4500	4000	3500	7	
				5000	4500	4000	3500	8	
				5000	4500	4000	3500	10	
				5000	4500	4000	3500	9	2
				5000	4500	4000	3500	12	
				5000	4500	4000	3500	15	
				5000	4500	4000	3500	16	
				5000	4500	4000	3500	20	
				5000	4500	4000	3500	25	
				5000	4500	4000	3500	32	
				5000	4500	4000	3500	40	
				5000	4500	4000	3500	64	
				5000	4500	4000	3500	60	3
				5000	4500	4000	3500	80	
				5000	4500	4000	3500	100	
				5000	4500	4000	3500	120	
				5000	4500	4000	3500	160	
				5000	4500	4000	3500	200	
				5000	4500	4000	3500	256	
				5000	4500	4000	3500	320	
				5000	4500	4000	3500	512	
Velocidad mecánica máxima de accionamiento(3)	Velocidad mecánica máxima de accionamiento(3)	n_{1max}	min^{-1}	18000	13000	7000	6500		

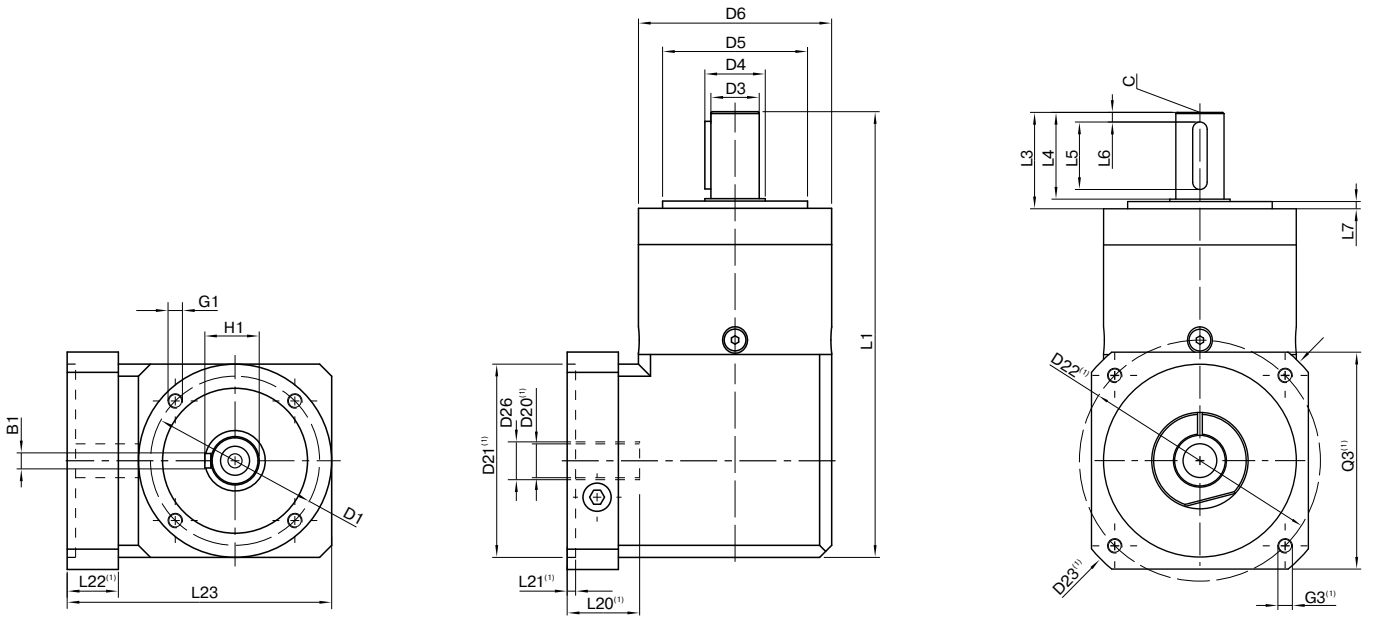
(1) Redução ($i=n_1/n_2$)
(2) Numero de estágios
(3) Disposição específica de aplicação com NCP – www.neugart.com
(4) Com base no diâmetro do sistema de fixação de referência

(1) Relaciones de transmisión ($i=n_1/n_2$)
(2) Número de etapas
(3) Dimensionado específico para cada aplicación con NCP – www.neugart.com
(4) Basado en el sistema de amarre de referencia

Torques de saída	Pares de salida			WPLE040	WPLE060	WPLE080	WPLE120	i(1)	p(2)
Torque de parada de emergência(3)(4)	Par de salida en emergencia(3)(4)	T_{2Stop}	Nm	12	60	135	300	3	1
				16	80	180	400	4	
				20	80	220	500	5	
				26	80	178	340	7	
				27	80	190	380	8	
				25	70	170	430	10	
				33	88	260	500	9	2
				40	88	240	520	12	
				36	88	220	500	15	
				40	88	240	520	16	
				40	88	240	520	20	
				36	80	220	500	25	
				40	88	240	520	32	
				36	80	220	500	40	
				27	80	190	380	64	
				40	88	220	520	60	3
				40	88	240	520	80	
				40	88	240	520	100	
				36	88	220	500	120	
				40	88	240	520	160	
				36	80	220	500	200	
				40	88	240	520	256	
				36	80	220	500	320	
				27	80	190	380	512	

(1) Redução ($i=n_1/n_2$)
(2) Numero de estágios
(3) 1000 vezes permitido
(4) Com base no diâmetro do sistema de fixação de referência

(1) Relaciones de transmisión ($i=n_1/n_2$)
(2) Número de etapas
(3) Valido 1000 veces
(4) Basado en el sistema de amarre de referencia



Representação corresponde a um WPLE080 / de 1 estágio / Flange de saída com chaveta / 19 mm Acoplamento / Flange de adaptação – Duas partes – Pré flange quadrado / B5 Tipo de flange do motor
La representación corresponde a un WPLE080 / de una etapa / Eje de salida con chavetero / 19 mm Sistema de amarre / Ajuste del motor – 2 piezas – brida universal cuadrada / B5 Tipo de brida motor

(1) As dimensões variam de acordo com o flange do motor/redutor. As dimensões do flange de acionamento específicas do motor podem ser consultadas no Tec Data Finder para cada motor em específico em www.neugart.com
(1) Las medidas varían en función de la brida del motor/reductor. las geometrías de brida de entrada específicas de cada motor se pueden consultar de forma específica para cada motor en el Tec Data Finder bajo www.neugart.com

Desenho(2)	**Geometría**(2)			**WPLE040**	**WPLE060**	**WPLE080**	**WPLE120**	**p**(3)	**Code**
Diâmetro da furação de fixação	Diámetro de amarres de salida	D1		34	52	70	100		
Diâmetro do eixo saída	Diámetro del eje de salida	D3	h7	10	14	20	25		
Base do eixo de saída	Raiz del eje de salida	D4		12	17	25	35		
Diâmetro de centragem de saída	Diámetro de centraje de salida	D5	h7	26	40	60	80		
Diâmetro da carcaça	Diámetro de carcasa	D6		40	60	80	115		
Rosca x Profundidade de montagem	Rosca de montaje x profundidad	G1	4x	M4x6	M5x8	M6x10	M10x16		
Comprimento total	Longitud total	L1		110	147	184	249,5	1	
				123	159,5	201,5	277	2	
				135,5	172	219	304,5	3	
Comprimento do eixo saída	Longitud del eje de salida	L3		26	35	40	55		
Profundidade de centragem saída	Profundidad del centraje de salida	L7		2	3	3	4		
Altura total mín.	Altura total mín.	L23		67	85,5	109,5	145,5		
Diâmetro do eixo do motor j6/k6	Diámetro del eje motor j6/k6	D20		Mais informações na página 191/192 Más información en la página 191/192					
Diâmetro do eixo de entrada	Diámetro del sistema de amarre de entrada	D26		Mais informações na página 60 Más información en la página 60					
Eixo de saída com chaveta (DIN 6885-1)	Eje de salida con chavetero (DIN 6885-1)			A 3x3x18	A 5x5x25	A 6x6x28	A 8x7x40		**A**
Chaveta (DIN 6885-1)	Anchura de chaveta (DIN 6885-1)	B1		3	5	6	8		
Altura do eixo incluindo a chaveta (DIN 6885-1)	Altura del eje con chaveta (DIN 6885-1)	H1		11,2	16	22,5	28		
Comprimento do eixo até o corpo	Longitud del eje desde centraje	L4		23	30	36	50		
Comprimento da chaveta	Longitud de la chaveta	L5		18	25	28	40		
Distância do fim do eixo	Distancia desde el extremo del eje	L6		2,5	2,5	4	5		
Furo de centragem (DIN 332, Forma DR)	Punto de centrado (DIN 332, forma DR)	C		M3x9	M5x12,5	M6x16	M10x22		
Eixo de saída liso	Eje de salida liso								**B**
Comprimento do eixo até o corpo	Longitud del eje desde centraje	L4		23	30	36	50		

(2) As medidas em mm
(3) Numero de estágios

(2) Las medidas en mm
(3) Número de etapas