pro

NOVO
NUEVO

PSNpro

Um redutores planetário de precisão com dentes inclinados, sincronização silenciosa e desempenho máximo

Graças às suas engrenagens helicoidais, o **PSNpro** proporciona um funcionamento silencioso e uma qualidade de sincronização superior. É ainda ideal para ciclos de alta intensidade. Os seus rolamentos de esferas helicoidais précarregados e o flange de saída quadrado garantem uma elevada capacidade de carga e permitem uma elevada carga no eixo de saída, mesmo em condições extremas.

Torque de ciclo
Par cíclico **14 - 1800 Nm**

Força radial
Fuerza radial **950 - 20000 N**

Força axial
Fuerza axial **2200 - 17000 N**

Folga padrão
Holgura interna estándar **1 - 8 arcmin**

Tipo de proteção
Grado de protección **IP65**

El reductor de precisión con dentado inclinado, sinruido y máximo rendimiento

Gracias a su dentado helicoidal, el **PSNpro** permite un funcionamiento silencioso y la máxima sincronización. Además, está predestinado para momentos de ciclo elevados. Sus rodamientos de rodillos inclinados pretensados y su brida de salida cuadrada garantizan una gran capacidad de carga y permiten soportar una elevada carga sobre el eje de salida, incluso en condiciones extremas.

Tamanhos
Tamaños

55	70	90	115	142	190

de 2 estágios
de 2 etapas

Precision Line
Precision Line

Engrenagem helicoidal
Dentado inclinado

Rolamentos de esferas pré-carregados
Rodamiento de rodillos cónicos pretensado

Colar de centragem extralongo à saída
Collar de centrado extra largo en la salida

Opção: Folga de torção reduzida
Opción: Holgura interna reducida

Opção: Pinhão e cremalheira
Redutores planetários (detalhes na página 158)
Opción: Piñón y cremallera
Reductor planetario (detalles en la página 158)

Redutores coaxiais
Reductor coaxia

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

Flange de saída quadrado
Brida de salida cuadrada

Vedação radial do eixo
Retén radial de eje

Porta-planetárias em design de gaiola
Portasatélites en versión de jaula

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			PSNpro 055	PSNpro 070	PSNpro 090	PSNpro 115	PSNpro 142	PSNpro 190	p(1)
	Vida útil(2)	Vida útil(2)	L_h	h	20.000						
	Nível de eficiência (3)	Grado de eficacia(3)	η	%	97						1
					96						2
	Temperatura de operação mín.	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			IP65						
S	Lubrificação padrão	Lubricación estándar			Óleo (lubrificação permanente) / Aceite (lubricación permanente)						
F	Lubrificação para área alimentícia	Lubricación para industria alimentaria			Óleo (lubrificação permanente) / Aceite (lubricación permanente)						
	Posição de instalação	Posición de montaje			qualquer / cualquiera						
S	Folga padrão	Holgura interna estándar	φ	arcmin	< 6	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	1
					< 8	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	2
R	Folga reduzida	holgura interna reducida			< 4	< 2	< 1	< 1	< 1	< 1	1
					< 6	< 3	< 1	< 1	< 1	< 1	2
	Rigidez de torção(3)	Rigidez a la torsión(3)	C_{2t}	Nm / arcmin	1,3 - 1,9	3,6 - 5,0	10,5 - 13,9	28,0 - 39,0	62,0 - 88,0	181,0 - 246,0	1
					1,3 - 1,9	3,4 - 4,9	10,3 - 13,8	28,5 - 39,5	61,0 - 86,0	179,0 - 255,0	2
	Peso do Redutor(3)	Peso del reductor(3)	m	kg	0,8	2,2	4,0 - 4,1	6,9 - 7,3	15,1 - 15,5	34,5 - 36,3	1
					1,1	2,2	4,1 - 4,2	8,2 - 8,4	16,3 - 16,8	37,5 - 39,4	2
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)	56	57	58	63	66	68	

Carga do eixo de saída	Carga sobre el eje de salida			PSNpro 055	PSNpro 070	PSNpro 090	PSNpro 115	PSNpro 142	PSNpro 190	p(1)
Força radial máxima	Fuerza radial máxima	$F_{r\,max}$	N	950	3200	5500	6000	13000	20000	
Força axial máxima	Fuerza axial máxima	$F_{a\,max}$		2200	3400	4500	6500	12000	17000	
Torque máximo de inclinação	Par de vuelco máximo	$M_{K\,max}$	Nm	40	203	419	562	1566	2887	

Características de entrada	Valores característicos de la entrada			PSNpro 055	PSNpro 070	PSNpro 090	PSNpro 115	PSNpro 142	PSNpro 190	p(1)
Diâmetro do eixo de entrada (Código)	Diámetro del sistema de amarre de entrada (Código)	D26	mm	11 (C)(5)	11 (C)	14 (D)	19 (E)	35 (G)(5)	48 (K)(5)	1
				14 (D)	14 (D)(5)	19 (E)(5)	24 (F)(5)	42 (H)	-	
				-	19 (E)	24 (F)	35 (G)	-	-	
				11 (C)(5)	11 (C)(5)	11 (C)	14 (D)	19 (E)	35 (G)(5)	2
				14 (D)	14 (D)	14 (D)(5)	19 (E)(5)	24 (F)(5)	42 (H)	
				-	-	19 (E)	24 (F)	35 (G)	-	
Momento de inércia de entrada(3) (5)	Momento de inercia de entrada(3)(5)	J_1	$kgcm^2$	0,096 - 0,126	0,150 - 0,294	0,439 - 0,920	1,147 - 2,775	6,475 - 13,112	21,695 - 53,182	1
				0,095 - 0,111	0,096 - 0,121	0,147 - 0,231	0,435 - 0,736	0,888 - 2,324	6,422 - 11,040	2
Torque médio estático(3)(5)	Par medio de giro (3(5)	T_0	Nm	0,15 - 0,30	0,30 - 0,75	0,60 - 1,45	1,00 - 3,00	2,30 - 7,95	5,20 - 17,65	1
				0,15 - 0,25	0,15 - 0,35	0,25 - 0,50	0,50 - 1,20	0,85 - 2,65	2,00 - 5,85	2
Momento de flexão máximo de entrada	Momento de flexión máximo de entrada	M_{b1}		10	18	38	80	180	300	1
				10	18	18	38	80	180	2

(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**			**PSNpro 055**	**PSNpro 070**	**PSNpro 090**	**PSNpro 115**	**PSNpro 142**	**PSNpro 190**	**i(1)**	**p(2)**
Torque de ciclo(3)(4)	Par cíclico(3)(4)	T_{2Z}	Nm	20	48	114	250	520	1110	3	1
				25	68	150	330	700	1480	4	
				25	68	150	330	850	1800	5	
				18,5	45	108	300	600	1450	7	
				18	40	84	190	425	-	8	
				13,5	32	72	190	315	850	10	
				20	48	114	250	650	1500	12	2
				20	48	114	250	650	1500	15	
				25	68	150	330	850	1800	16	
				25	68	150	330	850	1800	20	
				25	68	150	330	850	1800	25	
				25	68	150	330	760	1700	32	
				25	68	150	330	850	1800	35	
				25	68	150	330	850	1800	40	
				25	67	150	330	850	1580	50	
				18	40	84	190	500	-	64	
				18,5	44	108	300	600	1450	70	
				13,5	32	72	190	315	850	100	
Torque máximo(3)(4)	Máximo par de giro(3)(4)	T_{2max}	Nm	29	77	139	300	520	1110	3	1
				40	83	200	400	700	1480	4	
				40	79	184	440	870	1850	5	
				29	59	167	395	800	1680	7	
				28	64	134	295	490	-	8	
				21	52	116	280	500	1050	10	
				29	77	139	395	770	1880	12	2
				29	77	139	395	770	1880	15	
				40	83	220	520	1030	2210	16	
				40	83	220	520	1030	2210	20	
				40	79	184	440	1070	1960	25	
				40	83	220	520	950	1960	32	
				40	79	184	440	1070	1960	35	
				40	79	184	440	1070	1960	40	
				40	79	184	440	1070	1960	50	
				28	64	134	245	780	-	64	
				29	51	167	395	800	1680	70	
				21	52	116	280	500	1050	100	

(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

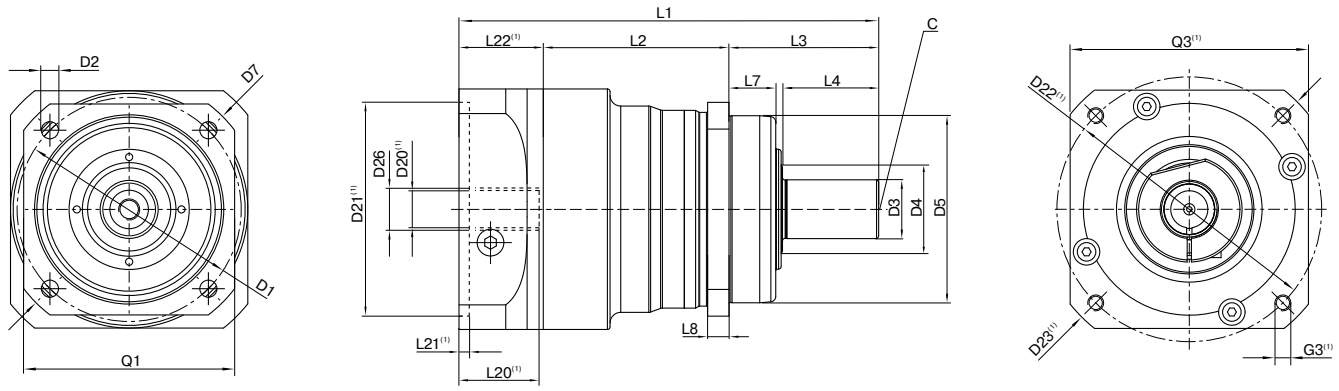
Torques de saída	Pares de salida			PSNpro 055	PSNpro 070	PSNpro 090	PSNpro 115	PSNpro 142	PSNpro 190	i(1)	p(2)
Torque contínuo(3)	Par continuo(3)	T_{2D}	Nm	11	30	62	155	475	1110	3	1
				18,5	39	94	194	660	1480	4	
				17,5	37	84	167	600	1230	5	
				15,5	37	80	156	510	1070	7	
				15	34	71	154	425	-	8	
				11	27	61	159	315	720	10	
				17,5	40	77	200	550	1270	12	2
				17,5	41	79	200	520	1270	15	
				21	55	80	194	530	1530	16	
				21	57	87	194	530	1530	20	
				21	57	76	164	435	1530	25	
				21	57	107	230	560	1530	32	
				21	57	89	190	475	1530	35	
				21	57	94	200	500	1530	40	
				21	57	103	220	550	1530	50	
				15	34	71	161	425	-	64	
				15,5	40	92	220	510	1230	70	
				11	27	61	162	315	720	100	

Rotações de acionamento	Velocidades de entrada			PSNpro 055	PSNpro 070	PSNpro 090	PSNpro 115	PSNpro 142	PSNpro 190	i(1)	p(2)
Velocidade de acionamento contínuo(3)(4)	Velocidad de accionamiento continuo(3)(4)	n_{1D}	min^{-1}	4050	2500	2050	1500	830	500	3	1
				4100	3150	1950	1650	760	360	4	
				4950	3800	2500	2250	1100	650	5	
				5000	4500	3400	3200	1650	970	7	
				5000	4500	3350	3150	2300	-	8	
				5000	4500	4000	3500	2950	1400	10	
				3800	3800	3900	2500	1350	990	12	2
				4300	4500	4500	3050	1950	1250	15	
				3650	4000	4300	3050	1850	950	16	
				4100	4500	4500	3800	2300	1250	20	
				4250	4500	4500	4000	3050	1550	25	
				4750	4500	4500	4000	3300	1900	32	
				4850	4500	4500	4000	3500	2150	35	
				4900	4500	4500	4000	3500	2400	40	
				5000	4500	4500	4000	3500	2750	50	
				5000	4500	4500	4000	3500	-	64	
				5000	4500	4500	4000	3500	3000	70	
				5000	4500	4500	4000	3500	3000	100	
Velocidad mecánica máxima de accionamiento(3)	Velocidad mecánica máxima de accionamiento(3)	n_{1max}	min^{-1}	10000	10000	10000	8500	6500	6000		1
				10000	10000	10000	10000	8500	6500		2

Torques de saída	Pares de salida			PSNpro 055	PSNpro 070	PSNpro 090	PSNpro 115	PSNpro 142	PSNpro 190	i(1)	p(2)
Torque de parada de emergência(4)(5)	Par de salida en emergencia(4)(5)	T_{2Stop}	Nm	55	120	210	495	1050	2220	3	1
				55	150	280	650	1400	2960	4	
				55	150	300	650	1750	3600	5	
				55	102	255	650	1390	3240	7	
				50	117	295	500	850	-	8	
				24	61	141	345	740	1830	10	
				55	150	300	650	1340	3260	12	2
				55	150	300	650	1340	3260	15	
				55	150	300	650	1780	3600	16	
				55	150	300	650	1780	3600	20	
				55	150	300	650	2000	3600	25	
				55	150	300	650	1900	3400	32	
				55	150	300	650	2000	3600	35	
				55	150	300	650	2000	2970	40	
				55	150	300	650	1650	3600	50	
				50	64	295	490	1480	-	64	
				55	89	255	600	1390	3230	70	
				24	61	141	345	740	1830	100	

(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
(5) 1000 vezes permitido

(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
(5) Valido 1000 veces



Representação corresponde a um PSN090 / de 1 estágio / Eixo de saída liso / 14 mm Acoplamento / Flange de adaptação – Duas partes – Pré flange redondo / B5 Tipo de flange do motor
La representación corresponde a un PSN090 /de una etapa / Eje de salida liso / 14 mm Sistema de amarre / Ajuste del motor – 2 piezas – brida universal redonda / 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)			**PSN055**	**PSN070**	**PSN090**	**PSN115**	**PSN142**	**PSN190**	**p**(3)	**Code**
Diâmetro da furação de fixação	Diámetro de amarres de salida	D1		63	68 - 75	85	120	165	215		
Furo de montagem saída	Agujero de montaje de salida	D2	4x	5,5	5,5	6,5	9,0	11,0	13,5		
Diâmetro do eixo saída	Diámetro del eje de salida	D3	k6	12	16	22	32	40	55		
Base do eixo de saída	Raiz del eje de salida	D4		16	21,5	31,5	41,5	57,5	76,5		
Diâmetro de centragem de saída	Diámetro de centraje de salida	D5	g7	50	60	70	90	130	160		
Dimensão diagonal saída	Dimension diagonal de salida	D7		74	92	100	140	185	240		
Comprimento do flange de saído	Sección de la brida de salida	Q1	■	55	70	80	110	142	190		
Comprimento total minimo	Longitud total mín.	L1		103,5	134	157	202,5	261,5	310,5	1	
				127	162,5	179	224,5	292,5	355,5	2	
Comprimento da carcaça	Longitud carcasa	L2		43	60,5	69,5	71	101,5	130,5	1	
				66,5	89	98	104,5	139	194	2	
Profundidade de centragem saída	Profundidad del centraje de salida	L7		12	19	17,5	28	28	28		
Espessura do flange saída	Grosor de la brida de salida	L8		6	7	8	10	12	15		
Furo de centragem (DIN 332, Forma DR)	Punto de centrado (DIN 332, forma DR)	C		M4x10	M5x12,5	M8x19	M12x28	M16x36	M20x42		
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 94 Más información en la página 94							
Eixo de saída com chaveta (DIN 6885-1)	Eje de salida con chavetero (DIN 6885-1)			A 4x 4x18	A 5x 5x25	A 6x 6x28	A 10x 8x50	A 12x 8x65	A 16x 10x70		
Chaveta (DIN 6885-1)	Anchura de chaveta (DIN 6885-1)	B1		4	5	6	10	12	16		**A**
Altura do eixo incluindo a chaveta (DIN 6885-1)	Altura del eje con chaveta (DIN 6885-1)	H1		13,5	18	24,5	35	43	59		
Comprimento do eixo saída	Longitud del eje de salida	L3		36	48	56	88	110	112		
Comprimento do eixo até o corpo	Longitud del eje desde centraje	L4		23	28	36	58	80	82		
Comprimento da chaveta	Longitud de la chaveta	L5		18	25	28	50	65	70		
Distância do fim do eixo	Distancia desde el extremo del eje	L6		2	2	4	4	8	6		
Eixo de saída liso	Eje de salida liso										
Comprimento do eixo saída	Longitud del eje de salida	L3		36	48	56	88	110	112		**B**
Comprimento do eixo até o corpo	Longitud del eje desde centraje	L4		23	28	36	58	80	82		
Eixo de saída dentado (DIN 5480)	Eje de salida estriado (DIN 5480)			-	W16x0,8 x18x6m	W22x1,25 x16x6m	W32x1,25 x24x6m	W40x2,0 x18x6m	W55x2,0 x26x6m		
Largura de engrenagem	Longitud ranurada o acanalada	L_v		-	15	15	15	20	22		**C**
Comprimento do eixo saída	Longitud del eje de salida	L3		-	46	46	56	70	71,5		
Comprimento do eixo até o corpo	Longitud del eje desde centraje	L4		-	26	26	26	40	41,5		

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

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