PSN

Il riduttore di precisione con dentatura obliqua per una rotazione silenziosa e carichi elevati sul cuscinetto in uscita

Il nostro **PSN** è puro progresso: la sua dentatura obliqua consente un sincronismo silenzioso. Questo riduttore epicicloidale di precisione riduce al minimo le vibrazioni. La precisione anche con carichi molto elevati rende il **PSN** uno dei riduttori in assoluto più performanti al mondo.

Ce réducteur de précision à denture oblique et rotation synchrone peu bruyant est adapté aux fortes contraintes s'exerçant sur les paliers

Notre **PSN** est un véritable progrès : sa denture hélicoïdale permet un fonctionnement synchrone silencieux. Ainsi avec ce réducteur planétaire de précision, les vibrations sont réduites au minimum. Grâce à sa précision même dans des situations de charge très élevée, le **PSN** est l'un des réducteurs les plus performants au monde.

Coppia del ciclo
Couple de cycle **14 - 950 Nm**

Forza radiale
Force radiale **950 - 20000 N**

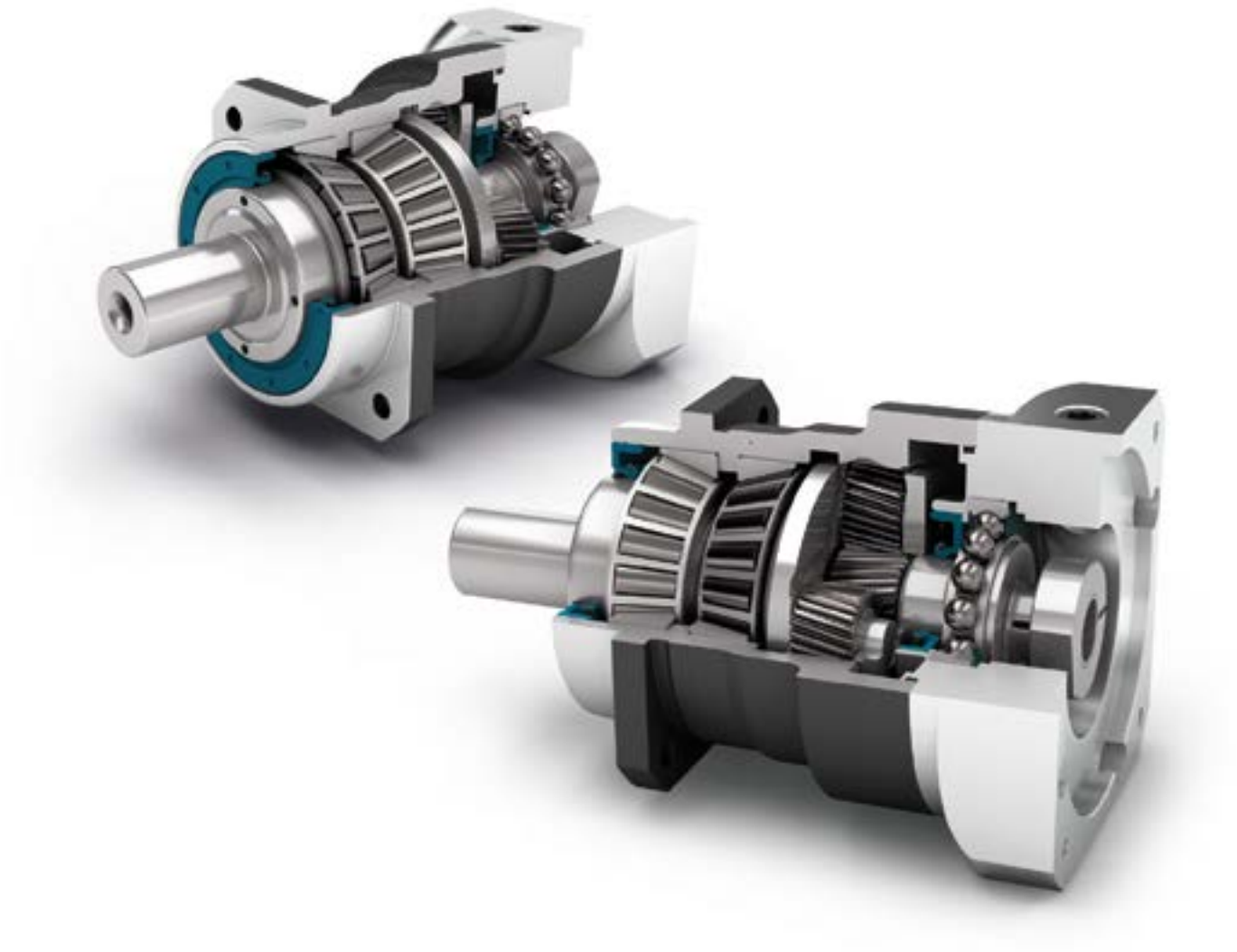
Forza assiale
Force axiale **2200 - 17000 N**

Gioco torsionale
Jeu **1 - 8 arcmin**

Grado di protezione
Type de protection **IP65**

Taglie
Tailles

55	70	90	115	142	190



Precision Line
Precision Line

A dentatura obliqua
Denture oblique

Cuscinetti a rulli conici precaricati
Roulements à rouleaux coniques précontraints

Centraggio extra-lungo su flangia di uscita
Très long collier de centrage en sortie

Opzione: Gioco ridotto
Option : Jeu réduit

Opzione: pignone e cremagliera
Riduttori epicicloidali (dettagli a pagina 158)
Option : pignons et crémaillères
Réducteur planétaire (détails page 158)

Riduttori coassiali
Réducteur coaxial

Senso di rotazione nella stessa direzione
Sens de rotation identique

Flangia di uscita quadrata
Bride de sortie carrée

Anello di tenuta per albero radiale
Bague d'étanchéité radiale pour arbres

Gabbia portasatelliti
Porte-satellites en exécution à cage

Opzione: Superficie verniciata
– RAL 9005 nero jet
Option : Surface peinte
– RAL 9005 noir foncé

Spiegazioni dettagliate delle caratteristiche tecniche da pagina 201.
Voir les explications détaillées des caractéristiques techniques à partir de la page 201.

Code	Caratteristiche del riduttore	Caractéristiques du réducteur			PSN055	PSN070	PSN090	PSN115	PSN142	PSN190	p(1)
	Durata(2)	Durée de vie(2)	L_h	h	20.000						
	Rendimento (3)	Rendement(3)	η	%	98						1
					97						2
	Temperatura di esercizio min.	Température d'utilisation mini	T_{min}	°C	-25						
	Temperatura di esercizio max.	Température d'utilisation maxi	T_{max}		90						
	Grado di protezione	Classe de protection			IP65						
S	Lubrificazione standard	Lubrifiant standard			Olio (lubrificazione a vita) / Huile (lubrification à vie)						
F	Lubrificazione per uso alimentare	Lubrifiant industrie alimentaire			Olio (lubrificazione a vita) / Huile (lubrification à vie)						
	Posizione di montaggio	Position de montage			qualsiasi / toutes						
S	Gioco standard	Jeu standard	φ	arcmin	< 6	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	1
					< 8	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	2
R	Gioco ridotto	Jeu réduit			< 4	< 2	< 1	< 1	< 1	< 1	1
					< 6	< 2	< 1	< 1	< 1	< 1	2
	Rigidità torsionale(3)	Rigidité torsionnelle(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	3,6 - 5,0	10,3 - 13,8	28,5 - 39,5	61,0 - 86,0	179,0 - 255,0	2
	Peso del riduttore(3)	Poids du réducteur(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	2,8 - 2,9	4,2	8,4 - 8,6	16,7 - 17,3	38,6 - 40,5	2
S	Trattamento standard	Surface standard			Carcassa: Acciaio – trattata a caldo e post-ossidata (nero) Carter : Acier – traité thermique et post-oxydation (noir)						
B	Superficie verniciata(4)	Surface peinte(4)			RAL 9005 nero jet RAL 9005 Noir foncé						
	Rumorosità(3)	Niveau sonore(3)	L_{pA}	dB(A)	56	57	58	63	66	68	

Carico sull'albero del riduttore	Contrainte de l'arbre de sortie			PSN055	PSN070	PSN090	PSN115	PSN142	PSN190	p(1)
Forza radiale massima	Force radiale maximale	$F_{r\,max}$	N	950	3200	5500	6000	13000	20000	
Forza assiale massima	Force axiale maximale	$F_{a\,max}$		2200	3400	4500	6500	12000	17000	
Momento di ribaltamento massimo	Couple de renversement maximal	$M_{K\,max}$	Nm	40	203	419	562	1566	2887	

Caratteristiche d'ingresso	Caractéristiques d'entrée			PSN055	PSN070	PSN090	PSN115	PSN142	PSN190	p(1)
Diametro calettatore in ingresso (Codice)	Diamètre d'implantation des trous en entrée (Code)	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)	11 (C)	14 (D)	19 (E)	35 (G)(5)	2
				14 (D)	14 (D)(5)	14 (D)(5)	19 (E)(5)	24 (F)(5)	42 (H)	
				-	19 (E)	19 (E)	24 (F)	35 (G)	-	
Momento d'inerzia della massa in ingresso(3)(5)	Moment d'inertie de masse en entrée(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	0,146 - 0,205	0,147 - 0,232	0,435 - 0,736	1,143 - 2,324	6,422 - 11,040	2
Coppia a vuoto media(3)(5)	Couple à vide moyen(3)(5)	T_0	Nm	0,15 - 0,30	0,20 - 0,65	0,40 - 1,25	0,75 - 2,70	2,05 - 9,60	4,30 - 20,30	1
				0,15 - 0,25	0,15 - 0,45	0,25 - 0,55	0,40 - 1,35	0,70 - 3,40	1,75 - 7,30	2
Momento flettente massimo in ingresso	Couple de flexion maximal en entrée	M_{b1}		10	18	38	80	180	300	1
				10	18	18	38	80	180	2

(1) Numero stadi riduttore
(2) Dimensionamento ottimale per la singola applicazione con NCP – www.neugart.com
(3) I valori dipendenti dal rapporto di riduzione sono disponibili nel Tec Data Finder sul sito www.neugart.com
(4) Ulteriori informazioni sono riportate a pagina 183
(5) Riferimento diametro calettatore

(1) Nombre d'étage
(2) Configuration spécifique à l'application avec NCP – www.neugart.com
(3) Les différentes valeurs de rapports sont disponibles dans Tec Data Finder à l'adresse – www.neugart.com
(4) Pour en savoir plus, rendez-vous à la page 183
(5) Référence diamètre de l'accouplement

Coppia in uscita	Couples de sortie			PSN055	PSN070	PSN090	PSN115	PSN142	PSN190	i(1)	p(2)
Coppia del ciclo(3)(4)	Couple de cycle(3)(4)	T_{2Z}	Nm	16	29	54	135	380	840	3	1
				18	39	80	180	470	950	4	
				18	40	80	175	405	950	5	
				18	37	78	170	355	900	7	
				18	39	75	155	350	-	8	
				13,5	28	59	140	270	730	10	
				16	29	54	135	380	840	12	2
				16	29	54	135	380	840	15	
				18	39	80	180	470	950	16	
				18	39	80	180	470	950	20	
				18	40	80	175	405	950	25	
				18	40	80	175	405	950	35	
				18	39	80	180	470	950	40	
				18	40	80	175	405	950	50	
				18	37	78	170	355	900	70	
				13,5	28	59	140	270	730	100	
Coppia massima(3)(4)	Couple maximal(3)(4)	T_{2max}	Nm	25	46	86	215	520	1110	3	1
				28	62	128	285	700	1480	4	
				28	64	128	280	640	1520	5	
				28	59	124	270	560	1440	7	
				28	62	120	245	490	-	8	
				21	44	94	220	435	1050	10	
				25	46	86	215	600	1350	12	2
				25	46	86	215	600	1350	15	
				28	62	128	285	750	1520	16	
				28	62	128	285	750	1520	20	
				28	64	128	280	640	1520	25	
				28	64	128	280	640	1520	35	
				28	62	128	285	750	1520	40	
				28	64	128	280	640	1520	50	
				28	51	124	270	560	1440	70	
				21	44	94	220	435	1050	100	

(1) Rapporto di riduzione ($i=n_1/n_2$)
(2) Numero stadi riduttore
(3) Dimensionamento ottimale per la singola applicazione con NCP – www.neugart.com
(4) Basato sul diametro del sistema di bloccaggio

(1) Rapports ($i=n_1/n_2$)
(2) Nombre d'étage
(3) Configuration spécifique à l'application avec NCP – www.neugart.com
(4) Basé sur le diamètre du système de serrage de référence

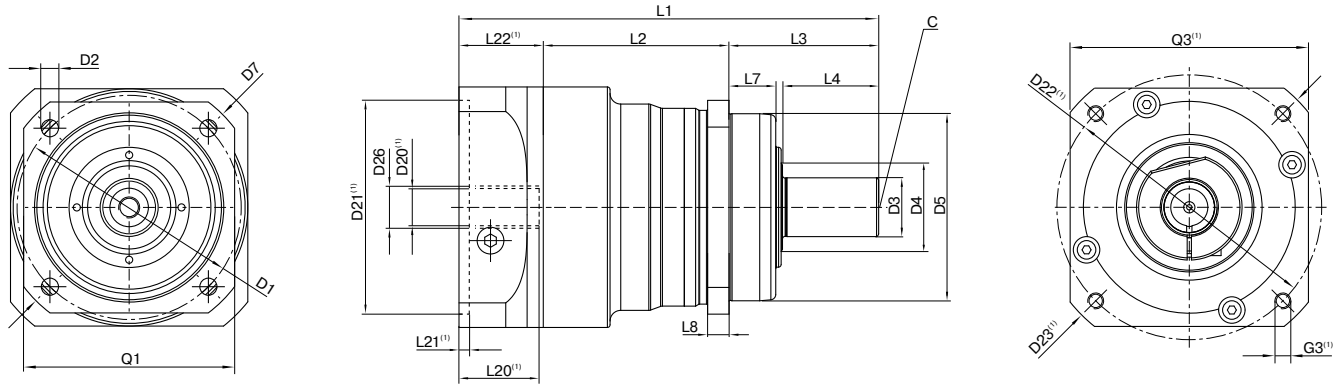
Coppia in uscita	Couples de sortie			PSN055	PSN070	PSN090	PSN115	PSN142	PSN190	i[1]	p[2]
Coppia continua[3]	Couple continu[3]	T_{2D}	Nm	11	24	45	114	320	710	3	1
				15	33	68	153	395	800	4	
				15	34	68	148	340	800	5	
				15	31	66	148	300	760	7	
				15	33	63	131	295	-	8	
				11	23	50	119	255	630	10	
				13,5	24	45	114	320	710	12	2
				13,5	24	45	114	320	710	15	
				15	33	68	153	395	800	16	
				15	33	68	153	395	800	20	
				15	34	68	148	340	800	25	
				15	34	68	148	340	800	35	
				15	33	68	153	395	800	40	
				15	34	68	148	340	800	50	
				15	31	66	148	300	760	70	
				11	23	50	119	255	630	100	

Velocità in ingresso	Vitesses d'entrée			PSN055	PSN070	PSN090	PSN115	PSN142	PSN190	i[1]	p[2]
Velocità di azionamento continuo[3][4]	Vitesse d'entraînement en continu[3][4]	n_{1D}	min^{-1}	4050	2500	2150	1600	1000	610	3	1
				4150	3150	2150	1750	1050	610	4	
				4950	3800	2600	2200	1500	800	5	
				5000	4500	3450	3200	2200	1100	7	
				5000	4500	3500	3150	2550	-	8	
				5000	4500	4000	3500	3000	1550	10	
				4100	4500	4450	3100	2000	1350	12	2
				4500	4500	4500	3850	2500	1750	15	
				4250	4500	4300	3150	2000	1450	16	
				4600	4500	4500	3900	2500	1900	20	
				5000	4500	4500	4000	3150	2250	25	
				5000	4500	4500	4000	3500	3000	35	
				5000	4500	4500	4000	3500	3000	40	
				5000	4500	4500	4000	3500	3000	50	
				5000	4500	4500	4000	3500	3000	70	
				5000	4500	4500	4000	3500	3000	100	
Velocità meccanica massima in ingresso[3]	Vitesse d'entrée mécanique max.[3]	n_{1max}	min^{-1}	10000	10000	10000	8500	6500	6000		1
				10000	10000	10000	10000	8500	6500		2

Coppia in uscita	Couples de sortie			PSN055	PSN070	PSN090	PSN115	PSN142	PSN190	i[1]	p[2]
Coppia di emergenza[4][5]	Couple d'arrêt d'urgence[4][5]	T_{2Stop}	Nm	48	90	210	490	1050	2220	3	1
				48	120	280	650	1400	2960	4	
				48	130	280	650	1650	3200	5	
				48	80	175	340	1300	3200	7	
				48	90	200	380	850	-	8	
				24	52	121	295	600	1700	10	
				48	135	220	500	1250	2400	12	2
				48	135	220	500	1250	2400	15	
				48	150	300	650	1650	3200	16	
				48	150	300	650	1650	3200	20	
				48	150	300	650	1650	3200	25	
				48	150	300	650	1650	3200	35	
				48	150	210	485	1180	2680	40	
				48	150	260	600	1480	3200	50	
				48	80	175	340	1300	3200	70	
				24	52	121	295	600	1700	100	

[1] Rapporto di riduzione ($i=n_1/n_2$)
[2] Numero stadi riduttore
[3] Dimensionamento ottimale per la singola applicazione con NCP – www.neugart.com
[4] Basato sul diametro del sistema di bloccaggio
[5] Ammesso 1000 volte

[1] Rapports ($i=n_1/n_2$)
[2] Nombre d'étage
[3] Configuration spécifique à l'application avec NCP – www.neugart.com
[4] Basé sur le diamètre du système de serrage de référence
[5] Admis pour 1000 fois



I dati corrispondono ad un PSN090 / monostadio / Albero di uscita liscio / 14 mm Calettatore / Accoppiamento motore – 2 componenti – flangia universale circolare / B5 Tipo di flangia motore
La description correspond à un PSN090 / à un étage / Arbre de sortie lisse / 14 mm Système de blocage / Adaptation moteur – 2 pièces – Bride ronde universelle / B5 Moteur à bride

(1) Le dimensioni variano a seconda della flangia motore/riduttore. Le caratteristiche delle flange motore possono essere richiamate in modo mirato nel Tec Data Finder su www.neugart.com
(1) Les mesures varient avec la bride du moteur/du réducteur. Les géométries de la bride d'entrée sont disponibles pour chaque moteur dans Tec Data Finder à l'adresse www.neugart.com

Geometria(2)	**Géométrie**(2)			**PSN055**	**PSN070**	**PSN090**	**PSN115**	**PSN142**	**PSN190**	**p**(3)	**Code**
Diametro primitivo fori in uscita	Diamètre d'implantation des trous en sortie	D1		63	68 - 75	85	120	165	215		
Foro di montaggio in uscita	Perçage montage en sortie	D2	4x	5,5	5,5	6,5	9,0	11,0	13,5		
Diametro albero in uscita	Diamètre de l'arbre de sortie	D3	k6	12	16	22	32	40	55		
Diametro di centraggio in uscita	Longueur de l'arbre de sortie	D4		16	21,5	31,5	41,5	57,5	76,5		
Diametro centraggio in uscita	Diamètre de centrage en sortie	D5	g7	50	60	70	90	130	160		
Dimensione diagonale In uscita	Dimension diagonale en sortie	D7		74	92	100	140	185	240		
Sezione flangia di uscita	Section transversale de la bride en sortie	Q1	▪	55	70	80	110	142	190		
Lunghezza totale minima	Longueur hors tout min.	L1		103,5	134	157	202,5	261,5	310,5	1	
				127	162,5	179	224,5	292,5	355,5	2	
Lunghezza carcassa	Longueur du carter	L2		43	60,5	69,5	71	101,5	130,5	1	
				66,5	89	98	104,5	139	194	2	
Profondità centraggio in uscita	Profondeur du centrage en sortie	L7		12	19	17,5	28	28	28		
Spessore flangia in uscita	Épaisseur de la bride en sortie	L8		6	7	8	10	12	15		
Foro di centraggio (DIN 332, forma DR)	Perçage central (DIN 332, type DR)	C		M4x10	M5x12,5	M8x19	M12x28	M16x36	M20x42		
Diametro albero motore j6/k6	Diamètre de l'arbre moteur j6/k6	D20		Ulteriori informazioni sono riportate a pagina 191/192 Pour en savoir plus, rendez-vous à la page 191/192							
Diametro calettatore in ingresso	Diamètre d'implantation des trous en entrée	D26		Ulteriori informazioni sono riportate a pagina 112 Pour en savoir plus, rendez-vous à la page 112							
Albero di uscita con chiavetta (DIN 6885-1)	Arbre de sortie avec rainure de clavette (DIN 6885-1)			A 4x 4x18	A 5x 5x25	A 6x 6x28	A 10x 8x50	A 12x 8x65	A 16x 10x70		
Larghezza chiavetta (DIN 6885-1)	Largeur de la rainure de clavette (DIN 6885-1)	B1		4	5	6	10	12	16		**A**
Altezza albero con chiavetta (DIN 6885-1)	Hauteur de l'arbre avec clavette (DIN 6885-1)	H1		13,5	18	24,5	35	43	59		
Lunghezza albero in uscita	Longueur de l'arbre en sortie	L3		36	48	56	88	110	112		
Lunghezza albero fino allo spallamento	Longueur de l'arbre à partir de l'épaulement	L4		23	28	36	58	80	82		
Lunghezza chiavetta	Longueur de la rainure de clavette	L5		18	25	28	50	65	70		
Distanza da estremità albero	Distance à partir de l'extrémité de l'arbre	L6		2	2	4	4	8	6		
Albero di uscita liscio	Arbre de sortie lisse										**B**
Lunghezza albero in uscita	Longueur de l'arbre en sortie	L3		36	48	56	88	110	112		
Lunghezza albero fino allo spallamento	Longueur de l'arbre à partir de l'épaulement	L4		23	28	36	58	80	82		
Albero di uscita dentato (DIN 5480)	Arbre de sortie cannelé (DIN 5480)			-	W16x0,8 x18x6m	W22x1,25 x16x6m	W32x1,25 x24x6m	W40x2,0 x18x6m	W55x2,0 x26x6m		**C**
Spessore del dente	Longueur denture ou cannelure	L_v		-	15	15	15	20	22		
Lunghezza albero in uscita	Longueur de l'arbre en sortie	L3		-	46	46	56	70	71,5		
Lunghezza albero fino allo spallamento	Longueur de l'arbre à partir de l'épaulement	L4		-	26	26	26	40	41,5		

(2) Le dimensioni sono in mm
(3) Numero stadi riduttore

(2) Les dimensions en mm
(3) Nombre d'étage