

# PLFE

## Il riduttore epicicloidale più corto con elevata rigidità torsionale e albero di uscita flangiato

Più corto non si può: il modello **PLFE** è il nostro riduttore epicicloidale con albero di uscita flangiato compatto. Permette di risparmiare più di un terzo dello spazio. Il suo montaggio è particolarmente facilitato dall'interfaccia flangiata a norma. Il foro di spina integrato offre un fissaggio maggiormente sicuro.

## Le réducteur planétaire le plus court doté d'une rigidité torsionnelle supérieure et d'un arbre de sortie de la bride

Pour ne pas être pris de court : le **PLFE** est notre réducteur planétaire avec arbre de sortie compact de la bride. Votre gain de place est ainsi supérieur à un tiers. Grâce à son interface de bride standardisée, il est particulièrement facile à monter. Les trous de centrage intégrés offrent une sécurité supplémentaire au moment de la fixation.

Coppia nominale  
Couple nominal de sortie **5 - 260 Nm**

Forza radiale  
Force radiale **550 - 2400 N**

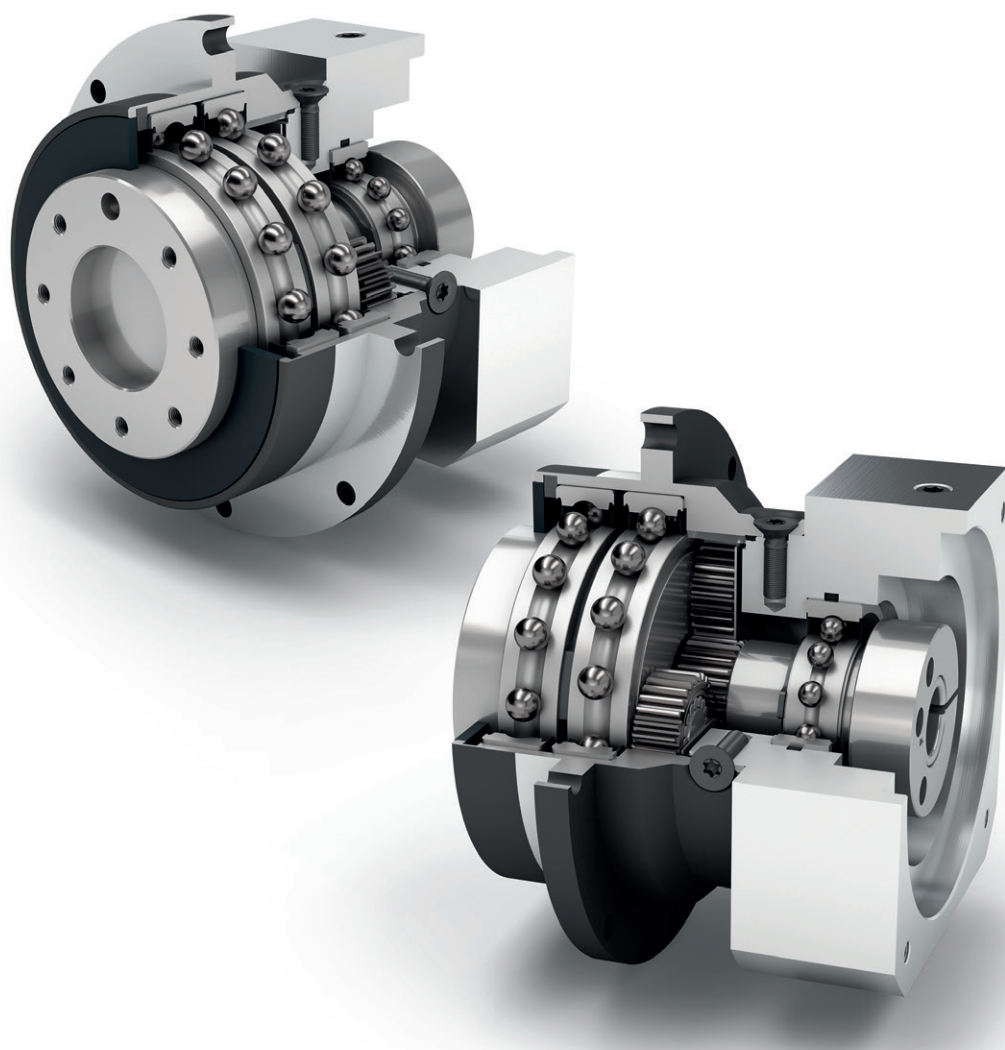
Forza assiale  
Force axiale **480 - 3300 N**

Gioco torsionale  
Jeu **7 - 15 arcmin**

Grado di protezione  
Type de protection **IP54**

Taglie  
Tailles

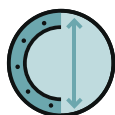




Economy Line  
Economy Line



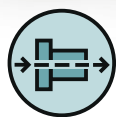
Senso di rotazione nella stessa direzione  
Sens de rotation identique



Flangia di uscita circolare di dimensioni maggiorate  
Très grande bride de sortie ronde



Albero di uscita flangiato in conformità a ISO 9409-1  
Arbre de sortie à bride selon ISO 9409-1



Riduttori coassiali  
Réducteur coaxial



A dentatura diritta  
Denture droite



Cuscinetti a sfere ad attrito ridotto  
Roulements à billes à gorges à faible friction



Portasatelliti in esecuzione a disco  
Porte-satellites en exécution à disque

Spiegazioni dettagliate delle caratteristiche tecniche da pagina 173.

Voir les explications détaillées des caractéristiques techniques à partir de la page 173.

Code	Caratteristiche del riduttore	Caractéristiques du réducteur			PLFE055	PLFE064	PLFE090	PLFE110	p <sup>(1)</sup>
	Durata (L <sub>10h</sub> )	Durée de vie (L <sub>10h</sub> )	t <sub>L</sub>	h	30.000				
	Rendimento a pieno carico <sup>(2)</sup>	Rendement à pleine charge <sup>(2)</sup>	η	%	98				1
					97				2
	Temperatura di esercizio min.	Température d'utilisation mini	T <sub>min</sub>	°C	-25				
	Temperatura di esercizio max.	Température d'utilisation maxi	T <sub>max</sub>		90				
	Grado di protezione	Classe de protection			IP54				
<b>S</b>	Lubrificazione standard	Lubrifiant standard			Grasso (lubrificazione a vita) / Graisse (lubrification à vie)				
<b>F</b>	Lubrificazione per uso alimentare	Lubrifiant industrie alimentaire			Grasso (lubrificazione a vita) / Graisse (lubrification à vie)				
<b>L</b>	Lubrificazione per basse temperature <sup>(3)</sup>	Lubrifiant basse température <sup>(3)</sup>			Grasso (lubrificazione a vita) / Graisse (lubrification à vie)				
	Posizione di montaggio	Position de montage			qualsiasi / toutes				
<b>S</b>	Gioco standard	Jeu standard	j <sub>i</sub>	arcmin	< 15	< 10	< 7	< 7	1
					< 19	< 12	< 9	< 9	2
	Rigidità torsionale <sup>(2)</sup>	Rigidité torsionnelle <sup>(2)</sup>	c <sub>G</sub>	Nm / arcmin	1,7 - 4,1	5,5 - 11,0	16,3 - 33,5	36,0 - 72,0	1
					1,5 - 5,6	5,1 - 11,9	15,9 - 39,5	29,5 - 88,0	2
	Peso del riduttore <sup>(2)</sup>	Poids du réducteur <sup>(2)</sup>	m <sub>G</sub>	kg	0,7	1,1	3,0	6,4 - 6,5	1
					0,8	1,3 - 1,4	3,4 - 3,7	8,1 - 8,5	2
<b>S</b>	Trattamento standard	Surface standard			Carcassa: Acciaio – trattata a caldo e post-ossidata (nero) Carter : Acier – traité thermique et post-oxydation (noir)				
	Rumorosità <sup>(4)</sup>	Niveau sonore <sup>(4)</sup>	Q <sub>G</sub>	dB(A)	58	58	60	65	
	Coppia di ribaltamento max sulla flangia in ingresso del riduttore <sup>(5)</sup>	Couple du basculement maxi en fonction de la bride d'entrée du réducteur <sup>(5)</sup>	M <sub>b</sub>	Nm	4,5	12	16	40	

Carico sull'albero del riduttore	Contrainte de l'arbre de sortie			PLFE055	PLFE064	PLFE090	PLFE110	p <sup>(1)</sup>
Forza radiale per 20.000 h <sup>(6)(7)</sup>	Force radiale pour 20.000 h <sup>(6)(7)</sup>	F <sub>r20.000h</sub>	N	550	550	1400	2400	
Forza assiale per 20.000 h <sup>(6)(7)</sup>	Force axiale pour 20.000 h <sup>(6)(7)</sup>	F <sub>a20.000h</sub>		840	1200	3000	3300	
Forza radiale per 30.000 h <sup>(6)(7)</sup>	Force radiale pour 30.000 h <sup>(6)(7)</sup>	F <sub>r30.000h</sub>		480	500	1200	2100	
Forza assiale per 30.000 h <sup>(6)(7)</sup>	Force axiale pour 30.000 h <sup>(6)(7)</sup>	F <sub>a30.000h</sub>		710	1200	3000	3300	
Forza radiale massima <sup>(7)(8)</sup>	Force radiale maximale <sup>(7)(8)</sup>	F <sub>r Stat</sub>		1150	900	2200	3800	
Forza assiale massima <sup>(7)(8)</sup>	Force axiale maximale <sup>(7)(8)</sup>	F <sub>a Stat</sub>		1000	1200	3300	5200	
Coppia di ribaltamento per 20.000 h <sup>(6)(8)</sup>	Couple de renversement pour 20.000 h <sup>(6)(8)</sup>	M <sub>K20.000h</sub>	Nm	12	12	46	109	
Coppia di ribaltamento per 30.000 h <sup>(6)(8)</sup>	Couple de renversement pour 30.000 h <sup>(6)(8)</sup>	M <sub>K30.000h</sub>		11	11	40	96	

Momento d'inerzia	Moment d'inertie			PLFE055	PLFE064	PLFE090	PLFE110	p <sup>(1)</sup>
Momento d'inerzia <sup>(2)</sup>	Moment d'inertie de masse <sup>(2)</sup>	J	kgcm <sup>2</sup>	0,018 - 0,064	0,072 - 0,210	0,406 - 1,164	1,484 - 3,430	1
				0,014 - 0,030	0,064 - 0,130	0,356 - 0,666	1,377 - 2,407	2

<sup>(1)</sup> Numero stadi riduttore

<sup>(2)</sup> I valori dipendenti dal rapporto di riduzione sono disponibili nel Tec Data Finder sul sito [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

<sup>(3)</sup> T<sub>min</sub> = -40°C. Temperatura di esercizio ottimale max. 50°C

<sup>(4)</sup> Livello di rumorosità a 1 m di distanza; misurato ad un nr. di giri pari a n<sub>1</sub>=3000 min<sup>-1</sup> senza carico; i=5

<sup>(5)</sup> Peso motore max\* in kg = 0,2 x M<sub>b</sub> / Lunghezza motore in m  
\* con distribuzione simmetrica della massa del motore  
\* con posizione di montaggio orizzontale e statica

<sup>(6)</sup> I dati si riferiscono a un numero di giri dell'albero di uscita pari a n<sub>2</sub>=100 min<sup>-1</sup>

<sup>(7)</sup> Riferito all'estremità dell'albero di uscita

<sup>(8)</sup> Valori differenti (parzialmente superiori in caso di variazioni di T<sub>2N</sub>, F<sub>r</sub>, F<sub>a</sub> nonché di ciclo e durata dei cuscinetti. Dimensionamento ottimale per la singola applicazione con NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

<sup>(1)</sup> Nombre d'étage

<sup>(2)</sup> Les différentes valeurs de rapports sont disponibles dans Tec Data Finder à l'adresse – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

<sup>(3)</sup> T<sub>min</sub> = -40°C. Température optimale d'utilisation : 50°C maxi

<sup>(4)</sup> Niveau sonore à une distance de 1 m, mesuré sans charge à une vitesse d'entrée de n<sub>1</sub>=3000 min<sup>-1</sup>; i=5

<sup>(5)</sup> Poids du moteur maxi\* en kg = 0,2 x M<sub>b</sub> / Longueur du moteur en m  
\* Pour une répartition symétrique du poids du moteur  
\* Pour une position de montage horizontale et fixe

<sup>(6)</sup> Les valeurs se réfèrent à une vitesse de l'arbre de sortie de n<sub>2</sub>=100 min<sup>-1</sup>

<sup>(7)</sup> Référé à l'extrémité à l'arbre de sortie

<sup>(8)</sup> Autres valeurs (parfois plus élevées) en cas de modification sur T<sub>2N</sub>, F<sub>r</sub>, F<sub>a</sub>, cycle et durée de vie. Configuration spécifique à l'application avec NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

Coppia in uscita	Couples de sortie			PLFE055	PLFE064	PLFE090	PLFE110	i <sup>(1)</sup>	p <sup>(2)</sup>
Coppia nominale in uscita <sup>(3)</sup>	Couple de sortie nominal <sup>(3)</sup>	T <sub>2N</sub>	Nm	11	28	85	115	3	1
				15	38	115	155	4	
				14	40	110	195	5	
				8,5	25	65	135	7	
				6	18	50	120	8	
				5	15	38	95	10	
				16,5	44	130	210	9	2
				20	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	
				5	15	38	95	100	
Coppia in uscita max. <sup>(4)</sup>	Couple de sortie maxi <sup>(4)</sup>	T <sub>2max</sub>	Nm	17,5	45	136	184	3	1
				24	61	184	248	4	
				22	64	176	312	5	
				13,5	40	104	216	7	
				10	29	80	192	8	
				8	24	61	152	10	
				26	70	208	336	9	2
				32	70	192	416	12	
				29	70	176	368	15	
				32	70	192	416	16	
				32	70	192	416	20	
				29	64	176	368	25	
				32	70	192	416	32	
				29	64	176	368	40	
				12	29	80	192	64	
				8	24	61	152	100	

PLFE

<sup>(1)</sup> Rapporto di riduzione (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)

<sup>(2)</sup> Numero stadi riduttore

<sup>(3)</sup> Dimensionamento ottimale per la singola applicazione con NCP – www.neugart.com

<sup>(4)</sup> Consentito per 30.000 giri dell'albero di uscita; vedi pagina 166

<sup>(1)</sup> Rapports (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)

<sup>(2)</sup> Nombre d'étage

<sup>(3)</sup> Configuration spécifique à l'application avec NCP – www.neugart.com

<sup>(4)</sup> Admis pour 30 000 rotations de l'arbre de sortie ; voir page 167

Coppia in uscita	Couples de sortie			PLFE055	PLFE064	PLFE090	PLFE110	i <sup>(1)</sup>	p <sup>(2)</sup>
Coppia di emergenza <sup>(3)</sup>	Couple d'arrêt d'urgence <sup>(3)</sup>	T <sub>2Stop</sub>	Nm	22,5	66	180	390	3	1
				30	88	240	520	4	
				36	80	220	500	5	
				26	80	178	340	7	
				27	80	190	380	8	
				27	80	200	480	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	
				27	80	200	480	100	

Velocità in ingresso	Vitesses d'entrée			PLFE055	PLFE064	PLFE090	PLFE110	i <sup>(1)</sup>	p <sup>(2)</sup>					
Velocità media in ingresso per T <sub>2N</sub> in S1 per temperatura max consentita <sup>(4)(5)</sup>	Vitesse d'entrée thermique moyenne à T <sub>2N</sub> et S1 <sup>(4)(5)</sup>	n <sub>1N</sub>	min <sup>-1</sup>	5000	3950 <sup>(6)</sup>	2800 <sup>(6)</sup>	2350 <sup>(6)</sup>	3	1					
				5000	4500 <sup>(6)</sup>	3000 <sup>(6)</sup>	2550 <sup>(6)</sup>	4						
				5000	4500 <sup>(6)</sup>	3550 <sup>(6)</sup>	2700 <sup>(6)</sup>	5						
				5000	4500	4000	3500 <sup>(6)</sup>	7						
				5000	4500	4000	3500 <sup>(6)</sup>	8						
				5000	4500	4000	3500	10						
				5000	4500 <sup>(6)</sup>	4000 <sup>(6)</sup>	2850 <sup>(6)</sup>	9	2					
				5000	4500	4000 <sup>(6)</sup>	3100 <sup>(6)</sup>	12						
				5000	4500	4000	3500 <sup>(6)</sup>	15						
				5000	4500	4000	3500 <sup>(6)</sup>	16						
				5000	4500	4000	3500 <sup>(6)</sup>	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	100						
				Velocità max in ingresso <sup>(4)</sup>	Vitesse d'entrée mécanique maxi <sup>(4)</sup>	n <sub>1Limit</sub>	min <sup>-1</sup>	18000		13000	7000	6500		

<sup>(1)</sup> Rapporto di riduzione (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)

<sup>(2)</sup> Numero stadi riduttore

<sup>(3)</sup> Ammesso 1000 volte

<sup>(4)</sup> Dimensionamento ottimale della applicazione con NCP – www.neugart.com

<sup>(5)</sup> Per la definizione vedere pagina 166

<sup>(6)</sup> Velocità media termica all'ingresso al 50% T<sub>2N</sub> e S1 per temperatura max consentita

<sup>(1)</sup> Rappports (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)

<sup>(2)</sup> Nombre d'étage

<sup>(3)</sup> Admis pour 1000 fois

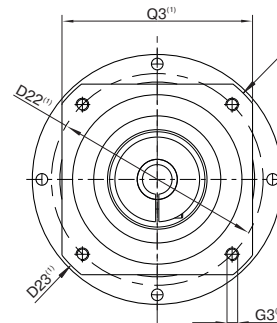
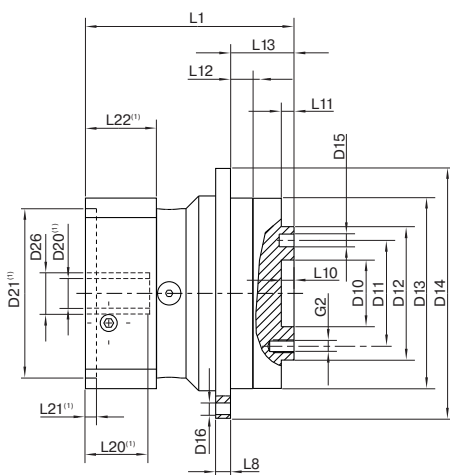
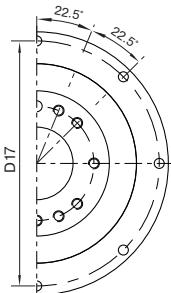
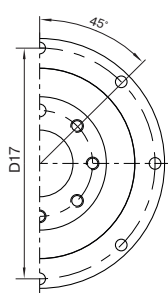
<sup>(4)</sup> Configuration de vitesse spécifique à l'application avec NCP – www.neugart.com

<sup>(5)</sup> Voir page 167 pour la définition

<sup>(6)</sup> Vitesse d'entrée thermique moyenne à 50% T<sub>2N</sub> et S1

PLFE055  
PLFE064  
PLFE090

PLFE110



I dati corrispondono ad un PLFE090 / monostadio / Flangia in uscita con foro di spina / 19 mm Calettatore / Accoppiamento motore – flangia singola / B5 Tipo di flangia motore  
La description correspond à un PLFE090 / à un étage / Arbre de sortie de la bride avec alésage des goupilles d'assemblage / 19 mm Système de blocage / Adaptation moteur

<sup>(1)</sup> 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](http://www.neugart.com)  
<sup>(1)</sup> 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](http://www.neugart.com)

Geometria <sup>(2)</sup>	Géométrie <sup>(2)</sup>			PLFE055	PLFE064	PLFE090	PLFE110	p <sup>(3)</sup>	Code
Diametro di centraggio albero di uscita	Diamètre de centrage, arbre de sortie	D10	H7	16	20	31,5	40		
Diametro primitivo fori albero di uscita	Diamètre d'implantation des trous, arbre de sortie	D11		25	31,5	50	63		
Diametro albero di uscita flangiato	Diamètre de l'arbre de sortie de la bride	D12	h7	34	40	63	80		
Diametro centraggio flangia di uscita	Diamètre du collier de centrage, bride de sortie	D13		55	64	90	110		
Diametro flangia in uscita	Diamètre de la bride en sortie	D14		72	86	118	145		
Foro di montaggio in uscita	Perçage montage en sortie	D16		3,4 8x45°	4,5 8x45°	5,5 8x45°	5,5 8x45°		
Diametro primitivo fori flangia di uscita	Diamètre d'implantation des trous, bride de sortie	D17		67	79	109	135		
Lunghezza totale minima	Longueur hors tout min.	L1		71,5	69	98,5	125,5	1	
				84,5	81,5	116	152,5	2	
Spessore flangia in uscita	Épaisseur de la bride en sortie	L8		4	4	7	8		
Profondità centraggio albero uscita	Profondeur de centrage, arbre de sortie	L10		6	4	6	6		
Profondità centraggio albero uscita	Profondeur du collier de centrage, arbre de sortie	L11		3	3	6	6		
Profondità centraggio flangia uscita	Profondeur du collier de centrage, bride de sortie	L12		8	7,5	10,5	10,5		
Lunghezza flangia uscita	Longueur de la bride de sortie	L13		19	19,5	30	29		
Diametro albero motore j6/k6	Diamètre de l'arbre moteur j6/k6	D20		Ulteriori informazioni sono riportate a pagina 163/164 Pour en savoir plus, rendez-vous à la page 163/164					
Diametro calettatore in ingresso	Diamètre d'implantation des trous en entrée	D26							
Flangia in uscita con foro di spina (ISO 9409-1)	Arbre de sortie de la bride avec alésage des goupilles d'assemblage (ISO 9409-1)								E
Foro tasselli x profondità	Alésage des goupilles d'assemblage x profondeur	D15	H7	4x5	5x6	6x7	6x7		
Numero x filettatura x profondità	Nombre x alésage x profondeur	G2		7 x M4x6	7 x M5x7	7 x M6x10	11 x M6x12		

<sup>(2)</sup> Le dimensioni sono in mm  
<sup>(3)</sup> Numero stadi riduttore

<sup>(2)</sup> Les dimensions en mm  
<sup>(3)</sup> Nombre d'étage