



HLAE

L'esclusivo Hygienic Design riduttore epicicloidali: ideale per processi di pulizia sicuri

Il nostro riduttore **HLAE** deve la sua eccezionalità al fatto di essere il primo riduttore epicicloidale al mondo in Hygienic Design – flessibile senza vite radiale, performante eppure facile e veloce da pulire. Appositamente realizzato per applicazioni in settori delicati come quello farmaceutico, cosmetico e alimentare.

Le réducteur planétaire Hygienic Design unique - la solution idéale pour des nettoyages sûrs

Notre **HLAE** est unique : c'est le tout premier réducteur planétaire au monde doté de l'Hygienic Design – flexibilité grâce à l'absence de vis radiale, performance et nettoyage rapide et facile. Il a été développé spécialement pour des applications dans des domaines sensibles comme la pharmacie, les cosmétiques et l'agroalimentaire.

Coppia del ciclo
Couple de cycle **15 - 171 Nm**

Forza radiale
Force radiale **1000 - 5000 N**

Forza assiale
Force axiale **1200 - 3800 N**

Gioco torsionale
Jeu **7 - 12 arcmin**

Grado di protezione
Type de protection **IP69K**

Taglie
Tailles

70

90

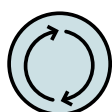
110



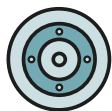
Riduttore specifico per l'applicazione
Réducteur spécifique à l'application



Hygienic Design
Hygienic Design



Senso di rotazione nella stessa direzione
Sens de rotation identique



Flangia di uscita circolare
Bride de sortie ronde



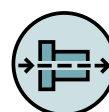
Anello di tenuta per albero radiale
Bague d'étanchéité radiale pour arbres



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



Materiali certificati FDA
Matériaux certifiés FDA



Materiali certificati FDA
Réducteur coaxia



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 201.

Voir les explications détaillées des caractéristiques techniques à partir de la page 201.

Code	Caratteristiche del riduttore	Caractéristiques du réducteur			HLAE070	HLAE090	HLAE110	p ⁽¹⁾
	Durata ⁽²⁾	Durée de vie ⁽²⁾	L _n	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		IP69K				
F	Lubrificazione per uso alimentare	Lubrifiant industrie alimentaire		Grasso (lubrificazione a vita) / Graisse (lubrification à vie)				
	Posizione di montaggio	Position de montage		qualsiasi / toutes				
S	Gioco standard	Jeu standard	φ	arcmin	< 10	< 7	< 7	1
					< 12	< 9	< 9	2
	Rigidità torsionale ⁽³⁾	Rigidité torsionnelle ⁽³⁾	C _{2t}	Nm / arcmin	2,3 - 3,1	6,6 - 8,7	14,7 - 19,5	1
					2,2 - 3,2	6,6 - 9,0	13,5 - 20,5	2
	Peso del riduttore ⁽³⁾	Poids du réducteur ⁽³⁾	m	kg	2,1	3,7 - 3,8	7,3 - 7,4	1
					2,3 - 2,5	4,3 - 4,5	8,6 - 9,0	2
S	Trattamento standard	Surface standard			Carcassa: acciaio inox 1.4404 – elettrolucidato (R _a < 0,8μm) Carter : Acier inoxydable – 1.4404 électropoli (R _a < 0,8μm)			
	Rumorosità ⁽³⁾	Niveau sonore ⁽³⁾	L _{PA}	dB(A)	58	60	65	

Carico sull'albero del riduttore	Contrainte de l'arbre de sortie			HLAE070	HLAE090	HLAE110	p ⁽¹⁾
Forza radiale massima	Force radiale maximale	F _{r max}	N	1000	1250	5000	
Forza assiale massima	Force axiale maximale	F _{a max}		1200	1600	3800	
Momento di ribaltamento massimo	Couple de renversement maximal	M _{K max}	Nm	48	68	376	

Caratteristiche d'ingresso	Caractéristiques d'entrée			HLAE070	HLAE090	HLAE110	p ⁽¹⁾
Diametro calettatore in ingresso (Codice)	Diamètre d'implantation des trous en entrée (Code)	D26	mm	11 (C)	19 (E) ⁽⁴⁾	24 (F) ⁽⁴⁾	
				14 (D) ⁽⁴⁾	-	-	
Momento d'inerzia della massa in ingresso ⁽³⁾⁽⁴⁾	Moment d'inertie de masse en entrée ⁽³⁾⁽⁴⁾	J ₁	kgcm ²	0,086 - 0,154	0,753 - 1,088	1,579 - 2,530	1
				0,084 - 0,142	0,748 - 1,007	1,569 - 2,479	2
Coppia a vuoto media ⁽³⁾⁽⁴⁾	Couple à vide moyen ⁽³⁾⁽⁴⁾	T ₀	Nm	0,15 - 0,40	0,25 - 0,75	0,60 - 1,85	1
				0,10 - 0,15	0,15 - 0,35	0,45 - 0,95	2
Momento flettente massimo in ingresso	Couple de flexion maximal en entrée	M _{b1}		8	16	40	

⁽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⁾ 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⁾ Référence diamètre de l'accouplement

Coppia in uscita	Couples de sortie			HLAE070	HLAE090	HLAE110	i ⁽¹⁾	p ⁽²⁾
Coppia del ciclo ⁽³⁾⁽⁴⁾	Couple de cycle ⁽³⁾⁽⁴⁾	T _{2z}	Nm	28	85	115	3	1
				33	87	155	4	
				30	82	171	5	
				25	65	135	7	
				18	50	120	8	
				15	38	95	10	
				33	87	157	9	2
				33	87	171	12	
				33	82	171	15	
				33	87	171	16	
				33	87	171	20	
				30	82	171	25	
				33	87	171	32	
				30	82	171	40	
				18	50	120	64	
				15	38	95	100	
Coppia massima ⁽³⁾⁽⁴⁾	Couple maximal ⁽³⁾⁽⁴⁾	T _{2max}	Nm	44	105	184	3	1
				48	139	245	4	
				46	131	270	5	
				40	104	215	7	
				28	80	192	8	
				24	60	152	10	
				52	139	250	9	2
				48	139	270	12	
				52	131	270	15	
				48	139	270	16	
				48	139	270	20	
				46	131	270	25	
				48	139	270	32	
				46	131	270	40	
				28	80	192	64	
				24	60	152	100	

⁽¹⁾ Rapporto di riduzione (i=n₁/n₂)

⁽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=n₁/n₂)

⁽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			HLAE070	HLAE090	HLAE110	i ⁽¹⁾	p ⁽²⁾
Coppia continua ⁽³⁾	Couple continu ⁽³⁾	T _{2D}	Nm	17	41	97	3	1
				18	70	131	4	
				19	69	146	5	
				20	55	114	7	
				15	42	102	8	
				12,5	32	80	10	
				23	81	133	9	2
				25	76	165	12	
				27	69	146	15	
				27	76	165	16	
				28	76	165	20	
				25	69	146	25	
				28	76	165	32	
				25	69	146	40	
				15	42	102	64	
				12,5	32	80	100	

Velocità in ingresso	Vitesse d'entrée			HLAE070	HLAE090	HLAE110	i ⁽¹⁾	p ⁽²⁾
Velocità di azionamento continuo ⁽³⁾⁽⁴⁾	Vitesse d'entraînement en continu ⁽³⁾⁽⁴⁾	n _{1D}	min ⁻¹	3950	3000	1150	3	1
				4000	2350	1250	4	
				4000	2750	1500	5	
				4000	2950	1700	7	
				4000	3500	2250	8	
				4000	3500	2600	10	
				4000	2300	1100	9	2
				4000	2750	1300	12	
				4000	3400	1600	15	
				4000	3300	1650	16	
				4000	3500	2000	20	
				4000	3500	2400	25	
				4000	3500	2550	32	
				4000	3500	3000	40	
				4000	3500	3000	64	
				4000	3500	3000	100	
Velocità meccanica massima in ingresso ⁽³⁾	Vitesse d'entrée mécanique max. ⁽³⁾	n _{1max}	min ⁻¹	13000	7000	6500		

Coppia in uscita	Couples de sortie			HLAE070	HLAE090	HLAE110	i ⁽¹⁾	p ⁽²⁾
Coppia di emergenza ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	Couple d'arrêt d'urgence ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	T _{2Stop}	Nm	56	150	230	3	1
				66	174	310	4	
				60	164	340	5	
				50	130	270	7	
				36	100	240	8	
				30	76	190	10	
				66	174	310	9	2
				66	174	340	12	
				66	164	340	15	
				66	174	340	16	
				66	174	340	20	
				60	164	340	25	
				66	174	340	32	
				60	164	340	40	
				36	100	240	64	
				30	76	190	100	

(1) Rapporto di riduzione (i=n₁/n₂)

(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

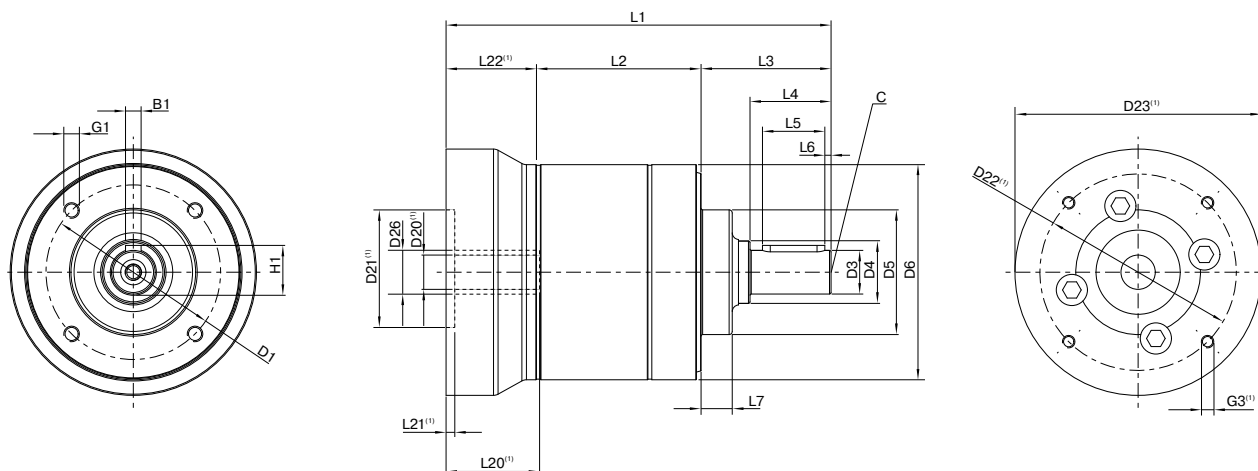
(1) Rapports (i=n₁/n₂)

(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 HLAE070 / monostadio / Albero di uscita con chiavetta / 11 mm Calettatore / Accoppiamento motore – flangia singola / B5 Tipo di flangia motore
 La description correspond à un HLAE070 / à un étage / Arbre de sortie avec rainure de clavette / 11 mm Système de blocage / Adaptation moteur – Une pièce / 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

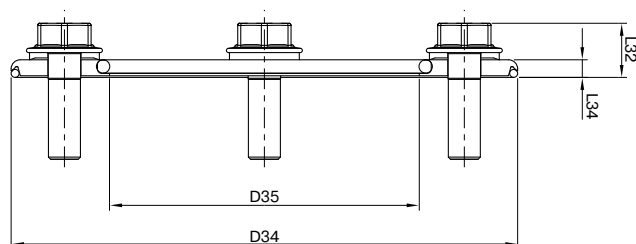
Geometria ⁽²⁾	Géométrie ⁽²⁾			HLAE070	HLAE090	HLAE110	p ⁽³⁾	Code
Diametro primitivo fori in uscita	Diamètre d'implantation des trous en sortie	D1		56	75	90		
Diametro albero in uscita	Diamètre de l'arbre de sortie	D3	h7	14	20	25		
Diametro di centraggio in uscita	Longueur de l'arbre de sortie	D4		20	25	35		
Diametro centraggio in uscita	Diamètre de centrage en sortie	D5	h7	40	58	65		
Diametro carcassa	Diamètre du carter	D6		69	88	109		
Filettatura x profondità	Trous de fixation x profondeur	G1	4x	M5x11	M6x12	M8x20		
Lunghezza totale minima	Longueur hors tout min.	L1		123,5	146	191	1	
				135,5	166	219	2	
Lunghezza carcassa	Longueur du carter	L2		53,0	68,0	89,0	1	
				65,0	88,0	117,0	2	
Lunghezza albero in uscita	Longueur de l'arbre en sortie	L3		41,7	50	66,5		
Profondità centraggio in uscita	Profondeur du centrage en sortie	L7		10	13	14		
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 178 Pour en savoir plus, rendez-vous à la page 178				
Albero di uscita con chiavetta (DIN 6885-1)	Arbre de sortie avec rainure de clavette (DIN 6885-1)			A 5x5x20	A 6x6x25	A 8x7x35		A
Larghezza chiavetta (DIN 6885-1)	Largeur de la rainure de clavette (DIN 6885-1)	B1		5	6	8		
Altezza albero con chiavetta (DIN 6885-1)	Hauteur de l'arbre avec clavette (DIN 6885-1)	H1		16	22,5	28		
Lunghezza albero fino allo spallamento	Longueur de l'arbre à partir de l'épaulement	L4		26	32	45		
Lunghezza chiavetta	Longueur de la rainure de clavette	L5		20	25	35		
Distanza da estremità albero	Distance à partir de l'extrémité de l'arbre	L6		2	2,5	5		
Foro di centraggio (DIN 332, forma DR)	Perçage central (DIN 332, type DR)	C		M5x12,5	M6x16	M10x22		
Albero di uscita liscio	Arbre de sortie lisse							B
Lunghezza albero fino allo spallamento	Longueur de l'arbre à partir de l'épaulement	L4		26	32	45		

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

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

HLAE Kit guarnizione

HLAE Kit d'étanchéisation



Il kit guarnizione del modello HLAE offre la massima protezione a livello di igiene ed è un sistema universale, idoneo per applicazioni di vario spessore. In tal modo vi consente di ottenere la massima flessibilità nel collegare la macchina, rispettando i massimi requisiti igienici.

Librement positionnable, le kit d'étanchéisation du HLAE offre la plus haute protection hygiénique et convient donc de façon universelle à différentes épaisseurs de paroi de machine. Il vous offre ainsi une flexibilité maximale lors du raccordement à la machine tout en respectant les exigences d'hygiène les plus pointues.

				HLAE070	HLAE090	HLAE110
N. art.	Réf.			63911	63858	64130
Diametro esterno	Diamètre extérieur	D34	mm	75	95	120
Diametro interno	Diamètre intérieur	D35		40	58	65
Lunghezza totale	Longueur totale	L32		8,5	9,5	11,5
Lunghezza dischi	Longueur de rondelle	L33		3	3	3
Taglia chiave	Calibre de clé	SW30		8	10	13
Numero x vite x lunghezza	Nombre x vis x longueur	N30		4 x M5x16	4 x M6x20	4 x M8x25

Per il montaggio a regola d'arte del kit guarnizione vi preghiamo di utilizzare le relative istruzioni di montaggio (www.neugart.com). È possibile richiamare i dati CAD dal sito www.neugart.com
 Pour monter professionnellement le kit d'étanchéité veuillez s.v.p. utiliser la notice de montage correspondante (www.neugart.com). Les données de CAO sont disponibles à l'adresse www.neugart.com

Dotazione

- 1 x Disco in acciaio inox elettrolucidato
- 1 x Anello di guarnizione in EPDM (guarnizione per il montaggio alla macchina)
- 1 x Anello di guarnizione in EPDM (guarnizione per il montaggio al riduttore)
- 4 x Disco di tenuta USIT-VA rivestito con EPDM, conforme EHEDG
- 4 x Vite in acciaio inox Hygienic Design (elettrolucidata) conforme EHEDG

Contenu de la livraison

- 1 Rondelle électropolie en acier inoxydable
- 1 Bague d'étanchéité en EPDM (étanchéité par rapport à l'application)
- 1 Bague d'étanchéité en EPDM (étanchéité par rapport au réducteur)
- 4 USIT-VA rondelles d'étanchéité enrobées d'EPDM, conformes EHEDG
- 4 Vis électropolies en acier inoxydable Hygiene Design, conformes EHEDG

**NUOVO
NOUVEAU**



Aspetto personalizzato e protezione aggiuntiva per il vostro riduttore

Con l'opzione "Superficie verniciata" (RAL 9005 nero jet), Neugart offre una rifinitura di alta qualità per tutti i riduttori e tutte le taglie. Il colore standard RAL 9005 nero jet conferisce un aspetto moderno ed elegante e consente un'integrazione armoniosa nelle applicazioni più varie. La struttura della verniciatura si basa su un robusto sistema bicomponente e garantisce un'adesione affidabile e una superficie uniforme e di alta qualità.

Vantaggi della superficie verniciata – RAL 9005 nero jet:

- Aspetto di alta qualità
- Sistema di verniciatura robusto
- Elevata resistenza agli agenti chimici (si consiglia una verifica individuale)
- Maggiore durata
- Disponibile – già a partire da 1 pezzo per tutti i riduttori e tutte le dimensioni

Avvertenza:

Per motivi funzionali, le superfici di fissaggio sulla flangia di azionamento del motore e sul lato di uscita dell'applicazione non sono verniciate.

La verniciatura serve principalmente a migliorare l'aspetto estetico e non costituisce una protezione anticorrosione per l'uso prolungato, ad esempio in ambienti salini. Se avete esigenze particolari in materia di verniciatura anticorrosione, non esitate a contattarci.

Aspect personnalisé et protection supplémentaire pour votre réducteur

Avec l'option « Surface peinte », Neugart propose une finition de surface haut de gamme pour tous les réducteurs et toutes les tailles. La couleur standard RAL 9005 noir foncé confère un aspect moderne et élégant et permet une intégration harmonieuse dans les applications les plus diverses. La structure de la peinture repose sur un système bicomposant robuste et garantit une adhérence fiable ainsi qu'une surface uniforme et de haute qualité.

Avantages de la surface peinte – RAL 9005 noir foncé :

- Aspect haut de gamme
- Système de peinture robuste
- Haute résistance aux produits chimiques (test individuel recommandé)
- Durabilité améliorée
- Disponibilité flexible – à partir d'une pièce pour tous les réducteurs et toutes les tailles

Remarques :

Pour des raisons fonctionnelles, les surfaces de vissage sur la bride d'entraînement vers le moteur et sur le côté sortie vers l'application ne sont pas peintes.

La peinture sert principalement à embellir l'aspect visuel et ne constitue pas une protection anticorrosion pour une utilisation durable, par exemple dans des environnements salins. Si vous avez des exigences particulières en matière de peinture anticorrosion, veuillez nous contacter.