PLQE

Düşük ısı oluşumuyla yüksek kuvvetler alabilen, montajı kolay planet redüktör

PLQE ürünümüz basit ve güçlüdür. Ara flanş kullanmadan doğrudan sisteminize bağlanabilir. Çıkıştaki daha büyük sabit bilyeli rulmanlar, daha yüksek eksenel ve radyal kuvvetlerin karşılanmasını sağlar. İyi verimliliği sayesinde, zorlu üretim döngülerinde bile her zaman güvenilir şekilde çalışır.

Çevrim torku
Cyclic torque **5 - 260 Nm**

Radyal kuvvet
Radial force **520 - 4000 N**

Eksenel kuvvet
Axial force **620 - 3800 N**

Boşluk oranı
Torsional backlash **7 - 22 arcmin**

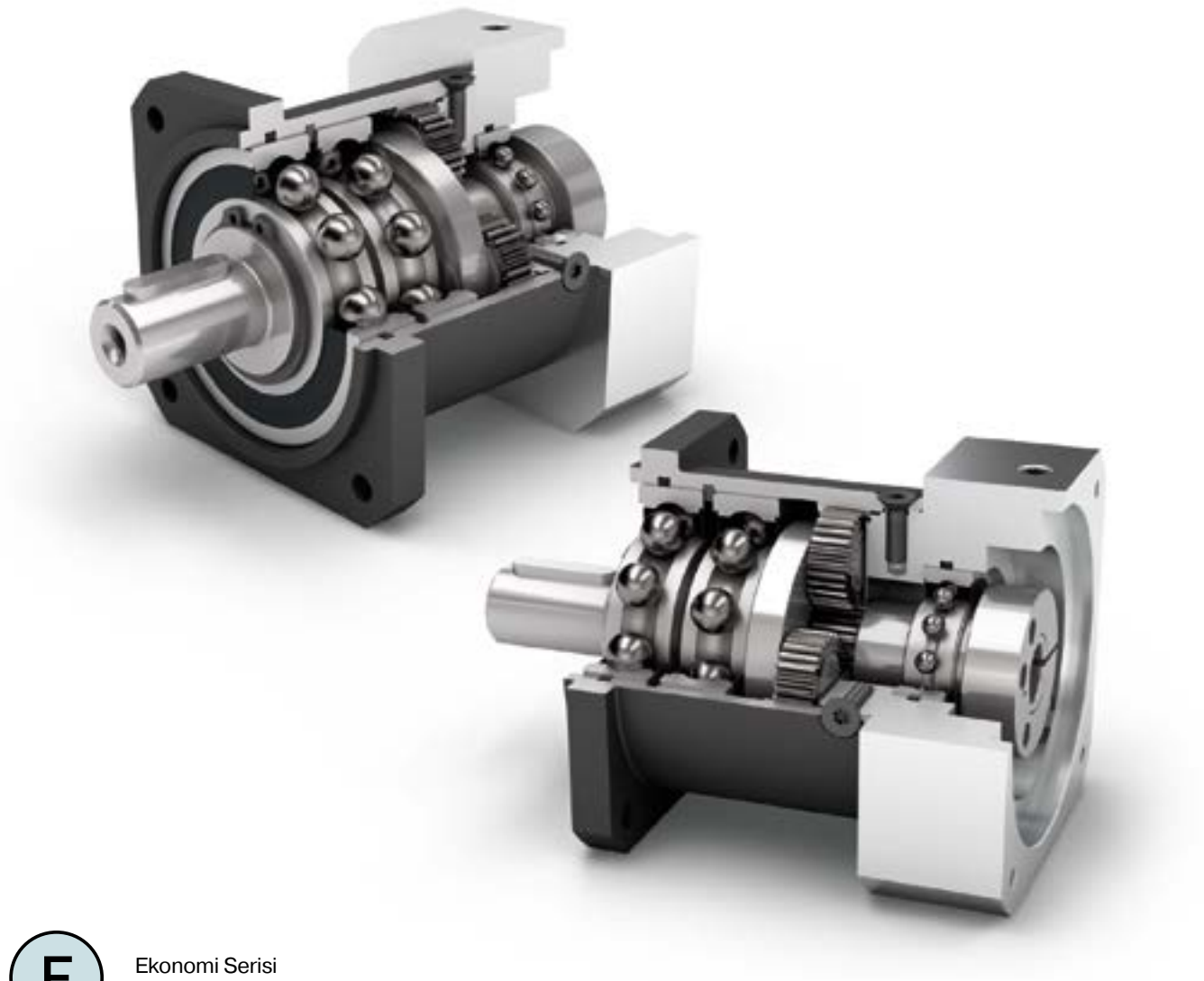
Koruma sınıfı
Protection class **IP54**

The easy to install planetary gearbox absorbs high forces with low heat generation

Our **PLQE** is uncomplicated and powerful. It can be connected directly to your installation without the need for an intermediate flange. The larger deep groove ball bearings on the output allow higher axial and radial forces to be absorbed. Thanks to its favorable efficiency, this means that it always operates reliably even when production cycles are demanding.

Gövde ölçüleri
Frame sizes

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



Ekonomi Serisi
Economy Line

Koaksiyel redüktör
Coaxial gearbox

Düz dişli
Spur gear

Ön yüklemeli sabit bilyalı rulman
Reinforced deep groove ball bearings

Aktarma kolunun diskli modeli
Planet carrier in disc design

Dönme yönü aynı
Equidirectional rotation

Kare çıkış flanşı
Square type output flange

i=3'ten i=512'e kadar geniş kapsamlı aktarma çeşitliliği
High ratio variety i=3 up to i=512

Opsiyon: Lake yüzey
– RAL 9005 Koyu siyah
Option: Painted surface
– RAL 9005 Jet black

Teknik özelliklerin ayrıntılı açıklamaları 201. sayfadan itibaren.
Detailed explanations of the technical features starting on page 201.

Code	Redüktör karekteristiği	Gearbox characteristics			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	p[1]
	Kullanım ömrü[2]	Service life[2]	L_h	h	20.000				
	Verim[3]	Efficiency[3]	η	%	98				1
					97				2
					92				3
	Min. çalışma sıcaklığı	Min. operating temperature	T_{min}	°C	-25				
	Maks. çalışma sıcaklığı	Max. operating temperature	T_{max}		90				
	Koruma sınıfı	Protection class			IP54				
S	Standart yağlama	Standard lubrication			Gres yağı (Ekstra yağlama gerektirmez) Grease (lifetime lubrication)				
F	Gıdaya uygun yağlama	Food grade lubrication			Gres yağı (Ekstra yağlama gerektirmez) Grease (lifetime lubrication)				
	Montaj şekli	Installation position			isteğe göre / Any				
S	Standart boşluk	Standard backlash	φ	arcmin	< 15	< 10	< 7	< 7	1
					< 19	< 12	< 9	< 9	2
					< 22	< 15	< 11	< 11	3
	Burulma dayanımı[3]	Torsional stiffness[3]	C_{2t}	Nm / arcmin	1,2 - 2,2	2,8 - 3,9	8,5 - 12,6	14,0 - 18,5	1
					1,4 - 2,5	3,3 - 4,1	9,4 - 13,3	15,6 - 19,0	2
					1,5 - 2,6	3,3 - 4,1	9,4 - 13,4	15,6 - 19,0	3
	Redüktör ağırlığı[3]	Gearbox weight[3]	m	kg	0,4	1,1	2,6 - 3,0	6,4 - 6,7	1
					0,5	1,3	3,4 - 3,5	8,1 - 8,5	2
					0,6	1,5	3,9 - 4,0	9,9 - 10,3	3
S	Standart yüzey kaplama	Standard surface			Gövde: Çelik – Isıl-işlem görmüş ve post-oksidasyon kaplamalı (siyah) Housing: Steel – heat-treated and post-oxidized (black)				
B	Lake yüzey[4]	Painted surface[4]			RAL 9005 Koyu siyah RAL 9005 Jet black				
	Çalışma sessizliği[3]	Running noise[3]	L_{pA}	dB(A)	58	58	60	65	

Çıkış mili taşıma yükü	Output shaft loads			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	p[1]
Maksimum radyal kuvvet	Maximum radial force	$F_{r\,max}$	N	520	1500	2500	4000	
Maksimum eksenel kuvvet	Maximum axial force	$F_{a\,max}$		620	1950	3800	3800	
Maksimum döndürme (devirme) momenti	Maximum tilting moment	$M_{K\,max}$	Nm	14	62	124	314	

Giriş karakteristikleri	Input characteristics			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	p[1]
Bağlanabilir motor mil çapı (Kod)	Clamping system diameter input (Code)	D26	mm	8 (A)	11 (C)	19 (E)[5]	24 (F)[5]	
				9 (B)[5]	14 (D)[5]	24 (F)	35 (G)	
				11 (C)	19 (E)	-	-	
Kütlesel atalet momenti (Giriş)[3][5]	Mass moment of inertia input[3][5]	J_1	$kgcm^2$	0,022 - 0,035	0,086 - 0,162	0,371 - 0,783	1,381 - 2,393	1
				0,022 - 0,032	0,086 - 0,143	0,366 - 0,625	1,414 - 2,292	2
				0,022 - 0,031	0,086 - 0,096	0,365 - 0,590	1,413 - 2,196	3
Ortalama kalkış torku[3][5]	Average idle torque[3][5]	T_0	Nm	0,05 - 0,15	0,10 - 0,20	0,25 - 0,55	0,50 - 1,05	1
				0,05 - 0,15	0,10 - 0,15	0,20 - 0,30	0,45 - 0,80	2
				0,05 - 0,10	0,10	0,15 - 0,20	0,45 - 0,75	3
Giriş tarafı max.eğilme momenti	Maximum bending moment input	M_{b1}		4,5	12	16	40	

[1] Kademe sayısı
[2] Uygulamaya göre konfigürasyon NCP ile oluşturulabilir – www.neugart.com
[3] İletim oranına bağlı Tec Data Finder tarafından oluşturulmuş değerler – www.neugart.com
[4] Daha fazla bilgi için sayfa 183
[5] Referans sıkma pensi çapı

[1] Number of stages
[2] Application specific configuration with NCP – www.neugart.com
[3] The ratio-dependent values can be retrieved in Tec Data Finder – www.neugart.com
[4] More information on page 183
[5] Reference clamping system diameter

Çıkış torku	Output torques			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	i(1)	p(2)
Çevrim torku(3)(4)	Cyclic torque(3)(4)	T_{2Z}	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	
				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	
Maksimum tork(3)(4)	Maximum torque(3)(4)	T_{2max}	Nm	11	44	105	184	3	1
				24	60	140	245	4	
				22	61	175	310	5	
				13,5	40	104	215	7	
				9,5	28	80	192	8	
				8	24	60	152	10	
				16,5	70	182	335	9	2
				32	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) İletim oranı ($i=n_1/n_2$)
(2) Kademe sayısı
(3) Uygulamaya göre konfigürasyon NCP ile oluşturulabilir – www.neugart.com
(4) Referans sıkıştırma sistemi çapına göre

(1) Ratios ($i=n_1/n_2$)
(2) Number of stages
(3) Application specific configuration with NCP – www.neugart.com
(4) Based on reference clamping system diameter

Çıkış torku	Output torques			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	i(1)	p(2)
Sürekli tork(3)	Continuous torque(3)	T_{2D}	Nm	3,5	22	37	97	3	1
				12,5	23	86	131	4	
				11,5	24	85	165	5	
				7	19,5	55	114	7	
				5	15	42	102	8	
				4	12,5	32	80	10	
				10,5	30	87	178	9	2
				14,5	32	102	220	12	
				15	35	93	195	15	
				17	35	102	220	16	
				17	37	102	220	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	

Redüktör giriş dönme hızı	Input speeds			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	i(1)	p(2)
Sürekli giriş devri(3)(4)	Continuous input speed(3)(4)	n_{1D}	min^{-1}	5000	4500	4000	2150	3	1
				5000	4500	3200	2300	4	
				5000	4500	3850	2500	5	
				5000	4500	4000	3500	7	
				5000	4500	4000	3500	8	
				5000	4500	4000	3500	10	
				5000	4500	4000	2650	9	2
				5000	4500	4000	2750	12	
				5000	4500	4000	3000	15	
				5000	4500	4000	2850	16	
				5000	4500	4000	3350	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	
Maks. mekanik giriş devri(3)	Max. mechanical input speed(3)	n_{1max}	min^{-1}	18000	13000	7000	6500		

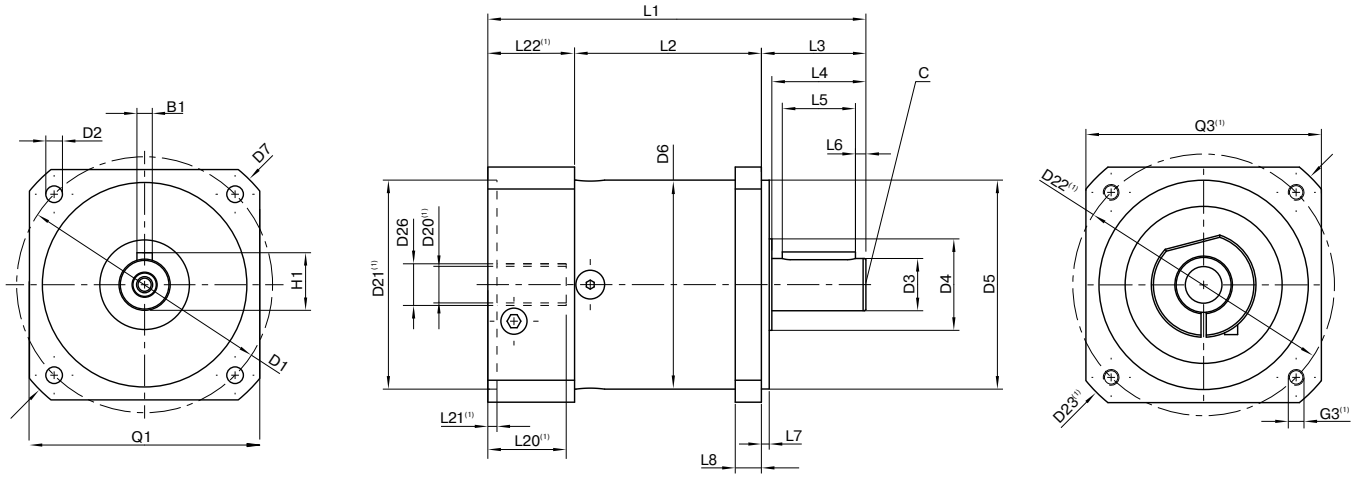
(1) İletim oranı ($i=n_1/n_2$)
(2) Kademe sayısı
(3) Uygulamaya göre konfigürasyon NCP ile oluşturulabilir – www.neugart.com
(4) Referans sıkıştırma sistemi çapına göre

(1) Ratios ($i=n_1/n_2$)
(2) Number of stages
(3) Application specific configuration with NCP – www.neugart.com
(4) Based on reference clamping system diameter

Çıkış torku	Output torques			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	i[1]	p[2]
Acil durdurma torku[3][4]	Emergency stop torque[3][4]	T_{2Stop}	Nm	22	60	150	375	3	1
				30	80	200	500	4	
				36	80	220	500	5	
				26	80	178	340	7	
				27	80	190	380	8	
				27	75	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	
				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] İletim oranı ($i=n_1/n_2$)
[2] Kademe sayısı
[3] 1000 kullanım için onaylanmıştır
[4] Referans sıkıştırma sistemi çapına göre

[1] Ratios ($i=n_1/n_2$)
[2] Number of stages
[3] Permitted 1000 times
[4] Based on reference clamping system diameter



PLQE080 ile aynı özelliklerde / 1-kademeli / kamalı çıkış mili / 19 mm sıkma sistemi / motor tarafı – tek parça flanş / B5 motor flanş bağlantı tipi
Drawing corresponds to a PLQE080 / 1-stage / output shaft with feather key / 19 mm clamping system / motor adaptation – one part / B5 flange type motor

(1) Bu ölçüler motor/redüktör flanşlarına göre değişir. Giriş tarafı flanş geometrisi her motor tipi için Tec Data Finder ile oluşturulabilir www.neugart.com
(1) The dimensions vary with the motor/gearbox flange. The input flange dimensions can be retrieved for each specific motor in Tec Data Finder at www.neugart.com

Geometri(2)	**Geometry(2)**			**PLQE040**	**PLQE060**	**PLQE080**	**PLQE120**	**p(3)**	**Code**
Redüktör çıkış tarafı bağlantı eksen çapı	Pitch circle diameter output	D1		50	75	100	130		
Redüktör çıkış montaj delik çapı	Mounting bore output	D2	4x	3,4	5,5	6,5	8,5		
Redüktör çıkış mili çapı	Shaft diameter output	D3	h7	13	16	20	25		
Çıkış tarafı fatura çapı (mil dibi)	Shaft collar output	D4		17	20	35	35		
Çıkış tarafı redüktör merkezlemesi fatura çapı	Centering diameter output	D5	h7	35	60	80	110		
Gövde çapı	Housing diameter	D6		40	60	80	115		
Redüktör çıkış diyagonal çapı	Diagonal dimension output	D7		57	92	116	145		
Giriş tarafı kare flanş ölçüsü	Flange cross section output	Q1	■	42	70	90	115		
Min. toplam uzunluk	Min. total length	L1		90	111	145	201,5	1	
				103	123,5	162,5	229,5	2	
				115,5	136	180	257	3	
Gövde uzunluğu	Housing length	L2		35,5	55	71	99	1	
				48,5	67,5	89	127	2	
				61	80,5	106,5	154,5	3	
Redüktör çıkış mili uzunluğu	Shaft length output	L3		26	32	40	55		
Redüktör çıkış faturası derinliği	Centering depth output	L7		5,5	3	3	4		
Redüktör çıkış flanşı kalınlığı	Flange thickness output	L8		7	10	10	15		
Motor mili çapı j6/k6	Motor shaft diameter j6/k6	D20		Daha fazla bilgi için sayfa 191/192 More information on page 191/192					
Bağlanabilir motor mil çapı	Clamping system diameter input	D26		Daha fazla bilgi için sayfa 28 More information on page 28					
Kamalı çıkış mili (DIN 6885-1)	Output shaft with feather key (DIN 6885-1)			A 5x5x14	A 5x5x20	A 6x6x28	A 8x7x40		
Kama genişliği (DIN 6885-1)	Feather key width (DIN 6885-1)	B1		5	5	6	8		
Kama dahil mil yüksekliği (DIN 6885-1)	Shaft height including feather key (DIN 6885-1)	H1		15	18	22,5	28		
Faturaya kadar mil uzunluğu	Shaft length from shoulder	L4		18	28	36	50		**A**
Kama uzunluğu	Feather key length	L5		14	20	28	40		
Mil ucundan kama başlangıç mesafesi	Distance from shaft end	L6		2	4	4	5		
Merkezleme deliği (DIN 332, tip DR)	Center hole (DIN 332, type DR)	C		M4x10	M5x12,5	M6x16	M10x22		
Kamasız çıkış mili	Smooth output shaft								
Faturaya kadar mil uzunluğu	Shaft length from shoulder	L4		18	28	36	50		**B**

(2) tüm ölçüler mm olarak
(3) Kademe sayısı

(2) Dimensions in mm
(3) Number of stages