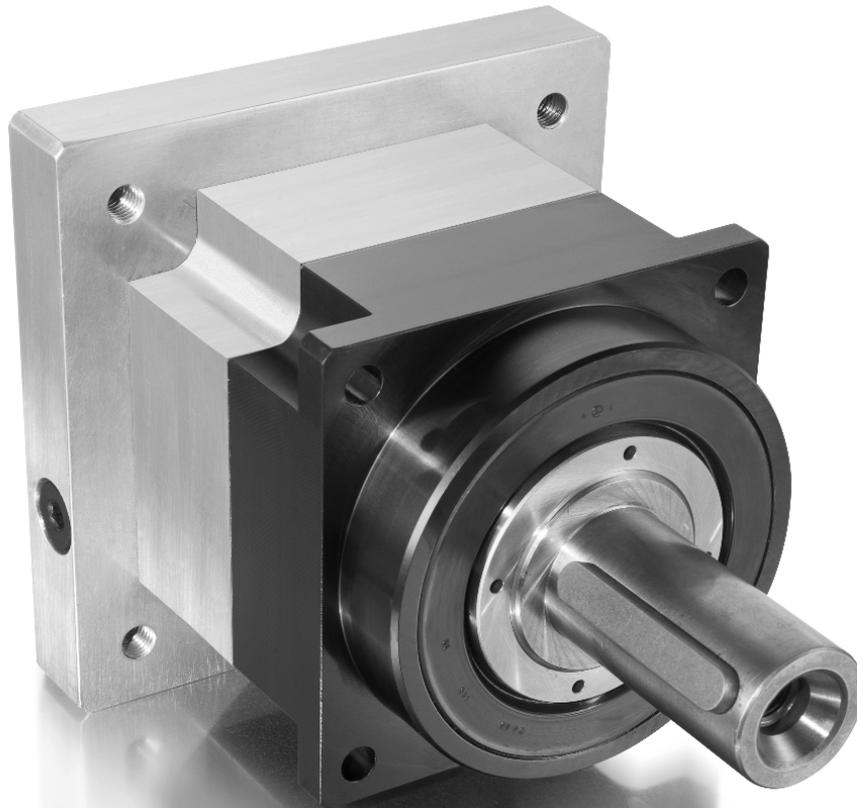


Servo High-End Planetengetriebe PT – Baureihe



Zykloidgetriebe
Cycloid Gearboxes



Planetengetriebe
Planetary Gearboxes



Kegelrad-Planetengetriebe
Bevel Planetary Gearboxes



Kegelradgetriebe
Bevel Gearboxes



Hypoidgetriebe
Hypoid Gearboxes



Hypoid-Stirnradgetriebe
Hypoid Helical Gearboxes



Getriebemotoren
Gear Motors



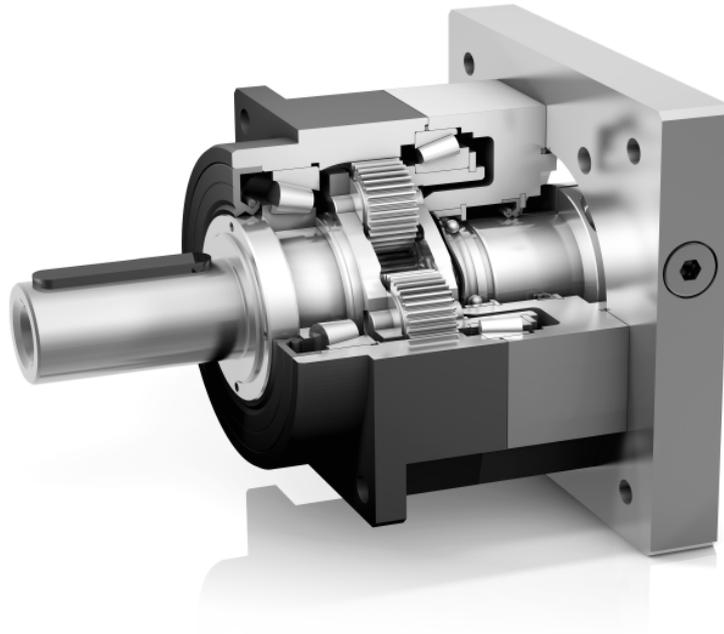
Verzahnungsentwicklung
Gear Development

EPPINGER Planetengetriebe

Die Servogetriebe der PT Baureihe komplettieren das Portfolio der Servogetriebe, welches Planeten-Winkel- Hypoid- und Zykloidgetriebe sowie Kombinationen daraus umfasst.

Die auf alle modernen Motorbaureihen abgestimmten Baugrößen decken den gesamten Bereich der Automatisierung ab. Die Konstruktion dieser Servo

Planetengetriebe gewährleistet hohe Steifigkeit und sichere Kraftübertragung. Sowohl Planetenräder wie auch Sonnen- und Hohlräder sind einsatzgehärtet und geschliffen. Dies führt zu ausgezeichneter Übertragungsgüte und ermöglicht dadurch präzise Positionieraufgaben.



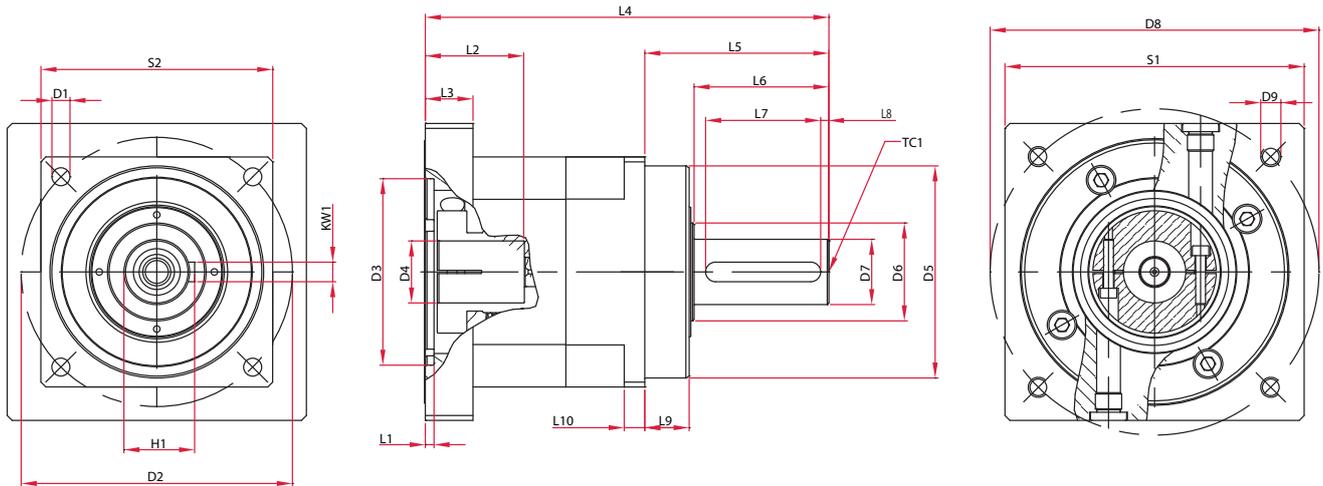
MERKMALE UND VORZÜGE DER PT PLANETENGETRIEBE-BAUREIHE

- Einsatzgehärtete und geschliffene Hohlräder
- Einsatzgehärtete und geschliffene Planeten- und Sonnenräder
- Sehr hohe Übertragungsgüte durch hochpräzise Komponenten
- Höchste Positioniergenauigkeit
- Hohe Verdrehsteifigkeit durch optimierte Bauteile
- Sehr stabile Lagerung
- Kompaktes Design durch Trennung der Abtriebslagerung
- Großdimensionierte Kegelrollenlagerung ermöglicht hohe Radial- und Axialkräfte und extreme Kippsteifigkeit
- Beliebige Einbaulage
- Schutzklasse IP64 durch Viton Wellendichtringe
- Die formschlüssige Kraftübertragung erlaubt hohe zulässige Not-Aus Momente
- Geräuscharmer Lauf durch optimierte Verzahnungsform
- Kompaktes Design durch Trennung der Abtriebslagerung
- Geringe Getriebetemperaturen und erheblich reduzierte Verlustleistung durch geringstmögliche Dichtungsdurchmesser
- Spielfreie Kraftübertragung durch kraftschlüssige Motorkupplung
- Minimale Unrundheiten durch einsatzgehärtete und geschliffene Hohlräder

Unsere Produktpalette umfasst **Kegelrad-, Hypoid-, Planeten-, Zykloid, kundenspezifische Sondergetriebe und Verzahnungsteile**. Die **kompakte Monoblockbauweise** macht unsere Getriebe **einzigartig**.

Leistungsdaten

	Zeichen	Einheit	Übersetzung	PT062	PT076	PT101	PT141	PT182	PT242	Stufenzahl	
Nenn-Abtriebsdrehmoment [bei Nenn-Antriebsdrehzahl, Dauerbetrieb S1 und Umgebungstemperatur von 30°C]	T _{2N}	Nm	i = 3 : 1	-	-	145	330	860	2150	1	
			i = 4 : 1	30	100	200	500	1200	3000		
			i = 5 : 1	30	120	240	600	1450	3600		
			i = 7 : 1	30	100	200	500	1200	3000		
			i = 10 : 1	24	72	145	330	860	2150	2	
			i = 20/35/40/70 : 1	30	120	200	500	1200	3000		
i = 25/50 : 1	30	120	240	600	1450	3600					
i = 100 : 1	24	72	145	330	860	2150					
Max. Beschleunigungsdrehmoment [zulässig für max. 1000 Zyklen pro Stunde mit einer Gesamtlaufzeit von weniger als 5% und innerhalb einer Impulsdauer von 0,3 sec.]	T _{2B}	Nm	i = 3 : 1	-	-	220	560	1440	3000	1	
			i = 4 : 1	50	170	340	840	2040	5000		
			i = 5 : 1	50	200	400	1000	2400	6000		
			i = 7 : 1	50	170	340	840	2040	5000		
			i = 10 : 1	40	110	220	560	1440	3000	2	
			i = 20/35/40/70 : 1	50	170	340	840	2040	5000		
i = 25/50 : 1	50	200	400	1000	2400	6000					
i = 100 : 1	40	110	220	560	1440	3000					
NOT-AUS-Drehmoment [1000x während der Getriebelebensdauer zulässig]	T _{2Not}	Nm	i = 3 : 1	-	-	400	840	2160	5400	1	
			i = 4 : 1	100	280	560	1260	3060	7500		
			i = 5 : 1	100	330	660	1500	3600	9000		
			i = 7 : 1	80	280	560	1260	3060	7500		
			i = 10 : 1	80	200	400	840	2160	5400	2	
			i = 20/35/40/70 : 1	100	280	560	1260	3060	7500		
i = 25/50 : 1	100	330	660	1500	3600	9000					
i = 100 : 1	80	200	400	840	2160	5400					
Max. Antriebsdrehzahl	n _{1max}	U/min	i = 3 : 1	-	-	4000	3200	2500	2000	1	
			i = 4 : 1	5000	5000	4000	3200	2500	2000		
			i = 5 : 1	6300	6300	5000	4000	3200	2500		
			i = 7 : 1	8000	8000	6300	5000	4000	3000		
			i = 10 : 1	10000	10000	8000	6300	5000	3500	2	
			i = 20/25/35 : 1	6300	6300	5000	4000	3200	3200		
i = 40 bis 100 : 1	10000	10000	8000	6300	5000	5000					
Nenn-Antriebsdrehzahl	n _{1N}	U/min	i = 3 : 1	-	-	2300	1800	1300	800	1	
			i = 4 : 1	3000	3000	2500	2000	1500	1000		
			i = 5 : 1	4000	4000	3000	2500	2000	1200		
			i = 7 : 1	5000	5000	4000	3000	2500	1500		
			i = 10 : 1	6000	6000	5000	4000	3000	2000	2	
			i = 20/25/35 : 1	4000	4000	3000	2500	2000	2000		
i = 40 bis 100 : 1	6000	6000	5000	4000	3000	3000					
Verdrehspiel - Standard		arcmin	Alle Übersetzungen	≤ 6	≤ 6	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	1	
				≤ 8	≤ 8	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	2	
Verdrehspiel - Präzision	arcmin	≤ 3		≤ 3	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	1		
		≤ 6		≤ 6	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	2		
Verdrehspiel - Minimiert	arcmin					≤ 1	≤ 1	≤ 1	1		
						≤ 1	≤ 1	≤ 1	2		
Max. zulässige Radialkraft (an der Abtriebszapfenwellenmitte für 15000h Lagerlebensdauer und Abtriebsdrehzahl von n2=300 U/min)	F _{Rmax}	N			3000	4000	7200	10000	17500	23700	Alle Stufen
Max. zulässige Axialkraft	F _{Amax}	N			3400	4950	7600	10500	18500	24700	
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%			97%						1
					94%						2
Laufgeräusch (gemessen in 1m Abstand bei n1 = 3000 U/min und i=10)	L _{pa}	dB(A)		≤ 53	≤ 56	≤ 56	≤ 56	≤ 65	≤ 65	1	
Gewicht	m	kg		≤ 49	≤ 51	≤ 55	≤ 55	≤ 63	≤ 63	2	
Lebensdauer	L _h	h		auf Anfrage						Alle Stufen	
Schmierung				> 20000							
Min. Betriebstemperatur		°C		Ölfüllung							
Max. Betriebstemperatur		°C		-10							
Schutzart				90							
Einbaulage				IP 65							
Motorflansch				beliebig							
				optional							



Abmessungen (in mm)

		PT062	PT076	PT101	PT141	PT182	PT242	Stufenzahl	
D1	Befestigungsbohrung Abtriebsseite	5,5	6,6	9	11	13	17	Alle Stufen	
D2	Lochkreisdurchmesser Abtriebsseite	68	85	120	165	215	290		
D3	Zentrierdurchmesser Antriebsseite	An Motorflansch angepasst							
D4	Bohrungsdurchmesser Antriebswelle	max. F6	14	24	32	38	48	60	1
			14	24	32	38	38	38	2
D5	Zentrierdurchmesser Abtriebsseite	g6	60	70	90	130	160	200	Alle Stufen
D6	Wellenschulterdurchmesser Abtriebsseite	20	28	40	60	65	95		
D7	Abtriebswellen-Durchmesser	k6	16	22	32	40	55	85	
D8	Lochkreisdurchmesser Antriebsseite	Motorbezogen							
D9	Befestigungsgewinde Antriebsseite	Motorbezogen							
H1	Passfederhöhe Abtriebswelle	18	24,5	35	43	55	90		
KW1	Passfederbreite Abtriebswelle	5	6	10	12	16	22		
L1	Zentrierbundtiefe Antriebsseite	3,5	4,5	5,5	5,3	8	8		
L2	Maximale Bohrungstiefe Antriebsseite	30	40	50	60	82	110		
L3	Länge des Antriebsflansches	Bezogen auf Motorwellenlänge							
L4	Gesamtlänge*	148	169	230	246	330	435	1	
		165,5	196	266	299,5	359,5	678	2	
L5	Abtriebswellenlänge bez. auf Gehäuse	48	56	88	112	112	170	Alle Stufen	
L6	Abtriebswellenlänge	28	36	58	82	82	130		
L7	Passfederlänge Abtriebswelle	22	28	50	70	70	110		
L8	Passfederposition bez. auf Wellenende	3	4	4	5	5	7,5		
L9	Zentrierbundlänge Abtriebsseite	18	18	28	27	27	37		
L10	Flanschlänge Abtriebsseite	8	8	10	12,5	22	30		
S1	Flansch-Quadratmaß Antriebsseite	Motorbezogen							
S2	Flansch-Quadratmaß Abtriebsseite	62	80	101	141	182	242		
TC1	Gewinde in Abtriebswelle gemäß DIN332	M5x12	M8x19	M12x28	M16x36	M20x42	M20x42		
* - Angegebene Länge mit L2. Gesamtlänge variiert je nach Motorwellenlänge									
Konstruktionsänderungen vorbehalten. Vor Bestellung empfehlen wir eine technische Abklärung.									

