pro

NEU
NEW

PSBNpro

Das Präzisions-Planetengetriebe mit Schrägverzahnung für hohe Drehzahlen und leisen Lauf

Unser **PSBNpro** vereint Präzisions-Planetengetriebe und effiziente Lagertechnologie. Für hohe Drehzahlen ausgelegt, liefert es dank homogener, besonders leiser Schrägverzahnung maximale Performance. Als pro-Variante bietet es zusätzlich höhere Drehmomente – zuverlässig, kompakt und effizient.

The precision planetary gearbox with helical gearing for high speeds and quiet operation

Our **PSBNpro** combines precision planetary gearboxes and efficient bearing technology. Designed for high speeds, it delivers maximum performance thanks to its homogeneous, particularly quiet helical gearing. As a pro variant, it also offers higher torques – reliable, compact, and efficient.

Zyklusdrehmoment
Cyclic torque **14 - 850 Nm**

Radialkraft
Radial force **830 - 9500 N**

Axialkraft
Axial force **800 - 9600 N**

Verdrehspiel
Torsional backlash **1 - 8 arcmin**

Schutzart
Protection class **IP65**

Baugrößen
Frame sizes

55 **70** **90** **115** **142**

PSBNpro 2-stufig
PSBNpro 2-stage

- Precision Line
  Precision Line
- Drehrichtung gleichsinnig
  Equidirectional rotation
- Quadratischer Abtriebsflansch
  Square type output flange
- Radialwellendichtring
  Rotary shaft seal
- Option: Reduziertes Verdrehspiel
  Option: Reduced backlash
- Koaxialgetriebe
  Coaxial gearbox
- Schrägverzahnt
  Helical gear
- Verstärkte Rillenkugellager
  Reinforced deep groove ball bearings
- Planetenträger in Käfigausführung
  Planet carrier in cage design
- Option: Lackierte Oberfläche
  – RAL 9005 Tiefschwarz
  Option: Painted surface
  – RAL 9005 Jet black

Detaillierte Erläuterungen der technischen Features ab Seite 201.
Detailed explanations of the technical features starting on page 201.

Code	Getriebekennwerte	Gearbox characteristics			PSBNpro 055	PSBNpro 070	PSBNpro 090	PSBNpro 115	PSBNpro 142	p(1)
	Lebensdauer(2)	Service life(2)	L_h	h	20.000					
	Wirkungsgrad(3)	Efficiency(3)	η	%	98					1
					96					2
	Betriebstemperatur min.	Min. operating temperature	T_{min}	°C	-25					
	Betriebstemperatur max.	Max. operating temperature	T_{max}		90					
	Schutzart	Protection class			IP65					
S	Standard Schmierung	Standard lubrication			Öl (lebensdauergeschmiert) / Oil (lifetime lubrication)					
F	Lebensmitteltaugliche Schmierung	Food grade lubrication			Öl (lebensdauergeschmiert) / Oil (lifetime lubrication)					
	Einbaulage	Installation position			Beliebig / Any					
S	Standard Verdrehspiel	Standard backlash	φ	arcmin	< 6	< 3	< 3	< 3	< 3	1
					< 8	< 5	< 5	< 5	< 5	2
R	Reduziertes Verdrehspiel	Reduced backlash			< 4	< 2	< 1	< 1	< 1	1
					< 6	< 3	< 1	< 1	< 1	2
	Verdrehsteifigkeit(3)	Torsional stiffness(3)	C_{2t}	Nm / arcmin	1,4 - 2,3	4,2 - 5,6	10,7 - 13,7	29,0 - 36,5	59,5 - 76,0	1
					1,4 - 2,4	3,9 - 5,4	10,3 - 13,5	26,0 - 35,0	58,0 - 71,0	2
	Getriebegewicht(3)	Gearbox weight(3)	m	kg	0,8 - 0,9	1,6 - 1,7	3,3 - 3,4	5,6 - 6,0	13,2 - 13,5	1
					1,1	1,7	3,4 - 3,5	6,9 - 7,1	14,6 - 15,1	2
S	Standard Oberfläche	Standard surface			Gehäuse: Stahl – wärmebehandelt und nachoxidiert (schwarz) Housing: Steel – heat-treated and post-oxidized (black)					
B	Lackierte Oberfläche(4)	Painted surface(4)			RAL 9005 Tiefschwarz RAL 9005 Jet black					
	Laufgeräusch(3)	Running noise(3)	L_{pA}	dB(A)	56	57	58	63	66	

Abtriebswellenbelastungen	Output shaft loads			PSBNpro 055	PSBNpro 070	PSBNpro 090	PSBNpro 115	PSBNpro 142	p(1)
Maximale Radialkraft	Maximum radial force	$F_{r\,max}$	N	830	1600	3100	4500	9500	
Maximale Axialkraft	Maximum axial force	$F_{a\,max}$		800	1500	2800	4500	9600	
Maximales Kippmoment	Maximum tilting moment	$M_{K\,max}$	Nm	42	109	251	442	1314 - 1329	

Antriebskennwerte	Input characteristics			PSBNpro 055	PSBNpro 070	PSBNpro 090	PSBNpro 115	PSBNpro 142	p(1)
Durchmesser Spannsystem am Antrieb (Code)	Clamping system diameter input (Code)	D26	mm	11 (C)(5)	11 (C)	14 (D)	19 (E)	35 (G)(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)(5)	11 (C)	14 (D)	19 (E)	2
				14 (D)	14 (D)	14 (D)(5)	19 (E)(5)	24 (F)(5)	
				-	-	19 (E)	24 (F)	35 (G)	
Massenträgheitsmoment Antrieb(3)(5)	Mass moment of inertia input(3)(5)	J_1	$kgcm^2$	0,096 - 0,129	0,148 - 0,273	0,434 - 0,871	1,153 - 2,814	6,505 - 14,061	1
				0,095 - 0,111	0,096 - 0,119	0,147 - 0,226	0,435 - 0,736	1,155 - 2,366	2
Mittleres Leerlaufdrehmoment(3)(5)	Average idle torque(3)(5)	T_0	Nm	0,15 - 0,25	0,25 - 0,55	0,50 - 1,20	0,85 - 2,55	2,00 - 6,65	1
				0,15 - 0,25	0,15 - 0,30	0,20 - 0,45	0,50 - 1,10	0,80 - 2,40	2
Maximales Biegemoment am Antrieb	Maximum bending moment input	M_{b1}		10	18	38	80	180	1
				10	18	18	38	80	2

(1) Anzahl Getriebestufen
(2) Applikationsspezifische Auslegung mit NCP – www.neugart.com
(3) Die übersetzungsabhängigen Werte sind im Tec Data Finder abrufbar – www.neugart.com
(4) Weitere Informationen auf Seite 183
(5) Referenz Spannsystemdurchmesser

(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

Abtriebsdrehmomente	**Output torques**			**PSBNpro 055**	**PSBNpro 070**	**PSBNpro 090**	**PSBNpro 115**	**PSBNpro 142**	**i(1)**	**p(2)**
Zyklusdrehmoment(3)(4)	Cyclic torque(3)(4)	T_{2Z}	Nm	20	48	114	250	520	3	1
				25	60	150	330	700	4	
				25	60	150	330	830	5	
				18,5	45	108	300	600	7	
				18	40	84	190	425	8	
				13,5	32	72	190	315	10	
				20	48	114	250	650	12	2
				20	48	114	250	650	15	
				25	60	150	330	830	16	
				25	60	150	330	830	20	
				25	60	150	330	830	25	
				25	60	150	330	760	32	
				25	60	150	330	830	35	
				25	60	150	330	830	40	
				25	60	150	330	830	50	
				18	40	84	190	500	64	
				18,5	44	108	300	600	70	
				13,5	32	72	190	315	100	
Maximales Drehmoment(3)(4)	Maximum torque(3)(4)	T_{2max}	Nm	29	77	139	300	520	3	1
				40	83	200	400	700	4	
				40	79	184	440	870	5	
				29	59	167	395	800	7	
				28	64	134	295	490	8	
				21	52	116	280	500	10	
				29	77	139	395	770	12	2
				29	77	139	395	770	15	
				40	83	220	520	1030	16	
				40	83	220	520	1030	20	
				40	79	184	440	1070	25	
				40	83	220	520	950	32	
				40	79	184	440	1070	35	
				40	79	184	440	1070	40	
				40	79	184	440	1070	50	
				28	64	134	245	780	64	
				29	51	167	395	800	70	
				21	52	116	280	500	100	

(1) Übersetzungen ($i=n_1/n_2$)
(2) Anzahl Getriebestufen
(3) Applikationsspezifische Auslegung mit NCP – www.neugart.com
(4) Bezogen auf Referenz Spannsystemdurchmesser

(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

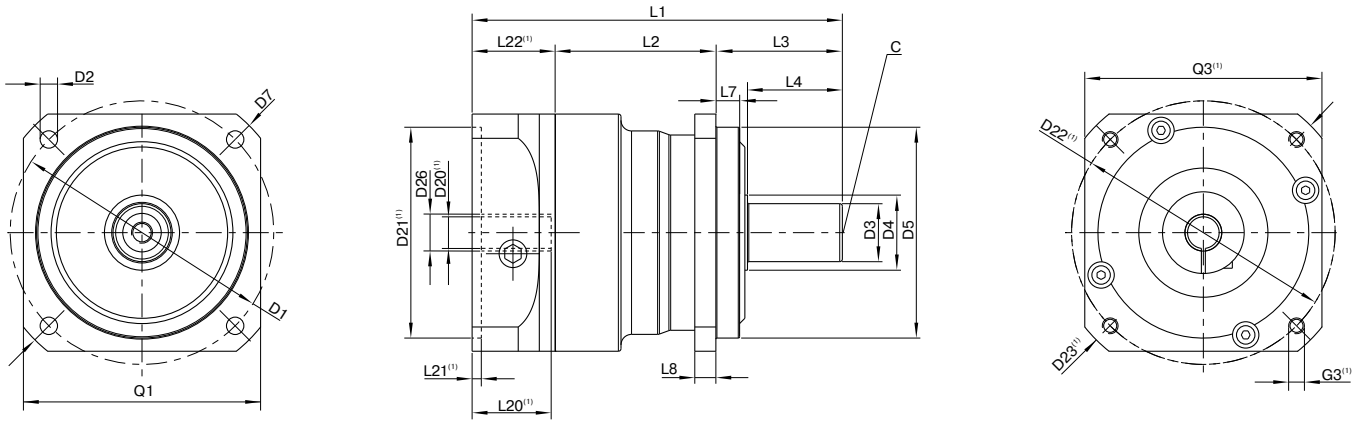
Abtriebsdrehmomente	Output torques			PSBNpro 055	PSBNpro 070	PSBNpro 090	PSBNpro 115	PSBNpro 142	i(1)	p(2)
Dauerdrehmoment(3)	Continuous torque(3)	T_{2D}	Nm	11	27	54	141	430	3	1
				18,5	35	82	177	570	4	
				17,5	35	74	152	520	5	
				15,5	37	77	152	480	7	
				15	34	71	150	425	8	
				11	27	61	159	315	10	
				16	38	74	191	550	12	2
				17,5	41	79	192	475	15	
				21	53	79	180	465	16	
				21	57	87	190	465	20	
				21	57	76	164	410	25	
				21	57	107	230	540	32	
				21	57	89	190	475	35	
				21	57	94	200	500	40	
				21	57	103	220	550	50	
				15	34	71	161	390	64	
				15,5	40	92	220	510	70	
				11	27	61	162	315	100	

Antriebsdrehzahlen	Input speeds			PSBNpro 055	PSBNpro 070	PSBNpro 090	PSBNpro 115	PSBNpro 142	i(1)	p(2)
Dauerantriebsdrehzahl(3)(4)	Continuous input speed(3)(4)	n_{1D}	min^{-1}	4300	3500	3150	2050	1150	3	1
				4300	4450	3000	2250	1200	4	
				4850	4500	3850	3050	1750	5	
				5000	4500	4000	3500	2600	7	
				5000	4500	4000	3500	3000	8	
				5000	4500	4000	3500	3000	10	
				5000	4500	4500	3000	1900	12	2
				4750	4500	4500	3700	2700	15	
				5000	4500	4500	3600	2550	16	
				4500	4500	4500	4000	3200	20	
				5000	4500	4500	4000	3500	25	
				5000	4500	4500	4000	3500	32	
				5000	4500	4500	4000	3500	35	
				5000	4500	4500	4000	3500	40	
				5000	4500	4500	4000	3500	50	
				5000	4500	4500	4000	3500	64	
				5000	4500	4500	4000	3500	70	
				5000	4500	4500	4000	3500	100	
Max. mechanische Antriebs-drehzahl(3)	Max. mechanical input speed(3)	n_{1max}	min^{-1}	10000	10000	10000	8500	6500		1
				10000	10000	10000	10000	8500		2

Abtriebsdrehmomente	Output torques			PSBNpro 055	PSBNpro 070	PSBNpro 090	PSBNpro 115	PSBNpro 142	i(1)	p(2)
Not-Aus Drehmoment(4)(5)	Emergency stop torque(4)(5)	T_{2Stop}	Nm	55	120	210	495	1050	3	1
				55	150	280	650	1400	4	
				55	150	300	650	1750	5	
				55	102	255	650	1390	7	
				50	117	295	500	850	8	
				24	61	141	345	740	10	
				55	150	300	650	1340	12	2
				55	150	300	650	1340	15	
				55	150	300	650	1780	16	
				55	150	300	650	1780	20	
				55	150	300	650	2000	25	
				55	150	300	650	1900	32	
				55	150	300	650	2000	35	
				55	150	300	650	2000	40	
				55	150	300	650	1650	50	
				50	64	295	490	1480	64	
				55	89	255	600	1390	70	
				24	61	141	345	740	100	

(1) Übersetzungen ($i=n_1/n_2$)
(2) Anzahl Getriebestufen
(3) Applikationsspezifische Auslegung mit NCP – www.neugart.com
(4) Bezogen auf Referenz Spannsystemdurchmesser
(5) 1000-mal zulässig

(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
(5) Permitted 1000 times



Darstellung entspricht einem PSBNpro090 / 1-stufig / glatte Abtriebswelle / 14 mm Spannsystem / Motoranpassung – 2-teilig – runder Universalflansch / B5 Flanschtyp Motor
Drawing corresponds to a PSBNpro090 / 1-stage / smooth output shaft / 14 mm clamping system / motor adaptation – 2-part – round universal flange / B5 flange type motor

(1) Die Maße variieren je nach Motor-/Getriebeflansch. Die motorspezifischen Antriebsflansch-Geometrien können im Tec Data Finder für jeden Motor gezielt abgerufen werden - 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

Geometrie(2)	**Geometry(2)**			**PSBNpro 055**	**PSBNpro 070**	**PSBNpro 090**	**PSBNpro 115**	**PSBNpro 142**	**p(3)**	**Code**
Lochkreisdurchmesser Abtrieb	Pitch circle diameter output	D1		63	70	100	130	165		
Montagebohrung Abtrieb	Mounting bore output	D2	4x	5,5	5,5	6,6	9,0	11,0		
Wellendurchmesser Abtrieb	Shaft diameter output	D3	j6	13	16	22	32	40		
Wellenansatz Abtrieb	Shaft collar output	D4		17	25	28,5	38,5	48,5		
Zentrierbunddurchmesser Abtrieb	Centering diameter output	D5	g6	50	50	80	110	130		
Diagonalmaß Abtrieb	Diagonal dimension output	D7		74	80	115	148	185		
Flanschquerschnitt Abtrieb	Flange cross section output	Q1	■	55	60	90	115	140		
Min. Gesamtlänge	Min. total length	L1		93,5	116,5	140,5	182,5	247,5	1	
				117	145	162,5	204	279	2	
Gehäuselänge	Housing length	L2		43	54	61	74	100,5	1	
				56,5	82,5	89	107,5	138,5	2	
Wellenlänge Abtrieb	Shaft length output	L3		26	37	48	65	97		
Zentrierbundtiefe Abtrieb	Centering depth output	L7		6	6	9	4	12		
Flanschdicke Abtrieb	Flange thickness output	L8		6	6	8	10	12		
Zentrierbohrung (DIN 332, Form DR)	Center hole (DIN 332, type DR)	C		M4x10	M5x12,5	M8x19	M12x28	M16x36		
Durchmesser Motorwelle j6/k6	Motor shaft diameter j6/k6	D20		Weitere Informationen auf Seite 191/192 More information on page 191/192						
Durchmesser Spannsystem am Antrieb	Clamping system diameter input	D26		Weitere Informationen auf Seite 106 More information on page 106						
Abtriebswelle mit Passfeder (DIN 6885-1)	Output shaft with feather key (DIN 6885-1)			A 5x5x16	A 5x5x25	A 6x6x28	A 10x8x50	A 12x8x65		**A**
Passfederbreite (DIN 6885-1)	Feather key width (DIN 6885-1)	B1		5	5	6	10	12		
Wellenhöhe inklusive Passfeder (DIN 6885-1)	Shaft height including feather key (DIN 6885-1)	H1		15	18	24,5	35	43		
Wellenlänge bis Bund	Shaft length from shoulder	L4		19	28	36	58	82		
Passfederlänge	Feather key length	L5		16	25	28	50	65		
Abstand vom Wellenende	Distance from shaft end	L6		2	2	4	4	8		
Glatte Abtriebswelle	Smooth output shaft									**B**
Wellenlänge bis Bund	Shaft length from shoulder	L4		19	28	36	58	82		

(2) Maße in mm
(3) Anzahl Getriebestufen

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