

Planetengetriebe P planetary gearboxes P



P

Inhalt / contents

- Zeichnungen und Maße / drawings and dimensions
 - einstufig / single stage 47
 - zweistufig / double stage 47
- Qualitätsmerkmale und Spezifikationen 48-49
quality characteristics and specifications

Unsere Planetengetriebe der P-Serie bieten Ihnen die bewährte TANDLER-Qualität zum günstigen Preis. Das Ziel bei der Entwicklung dieser Baureihe war ein kostenoptimiertes Design ohne Abstriche bei der Übertragungsgenauigkeit und Leistung hinnehmen zu müssen. Das Ergebnis ist überzeugend.

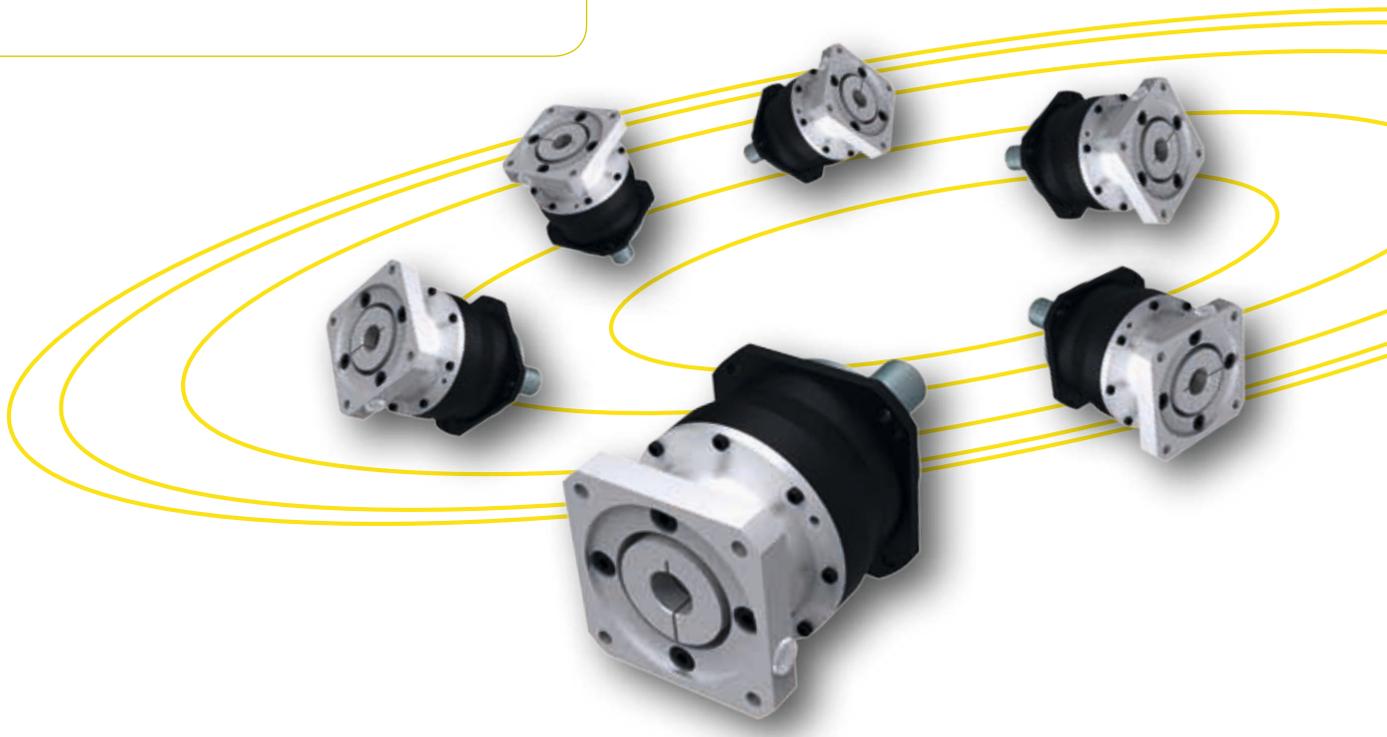
Natürlich sind die Planetengetriebe P lebensdauergeschmiert. Die Gehäuse bestehen aus hochwertigem Aluminium und brüniertem Stahl. Mit verschiedenen Flanschplatten und Klemmelementen sind sie nahezu an alle Motoren adaptierbar und lassen sich leicht montieren.

**Unsere Planetengetriebe P:
Klein. Stark. Überzeugend.**

Our planetary gearbox P: Compact. Powerful. Impressive.

Our P series planetary gearboxes provide the proven TANDLER quality at an affordable price. The goal in developing this series was having to accept a cost-optimized design without sacrificing transmission accuracy and performance. The result is impressive.

Of course, the P series planetary gearboxes are lubricated for life. The housings of the P-Series planetary gearboxes are manufactured from high strength aluminium and corrosion protected steel. With various flange and clamping elements, they can be adapted to almost all motors and are easy to install.



Planetengetriebe P einstufig und zweistufig planetary gearboxes P single stage and double stage

Für Übersetzungen bis 10:1 eignen sich unsere einstufigen Planetengetriebe P. Für größere Umsetzungen stehen Ihnen unsere zweistufigen Planetengetriebe P zur Verfügung.

Aufgrund des einheitlichen Hohlradgehäuses ändert sich lediglich die Gesamtlänge gegenüber der einstufigen Version. Alle Anschlussmaße bleiben unverändert und orientieren sich an den marktgängigen Dimensionen. Die Verwendung von Aluminiumteilen hält das Gewicht gering.

Our single-stage planetary gearbox P is available in ratios up to 10:1. For higher ratios, our two-stage planetary gearbox P is available.

Given the uniform housing diameter, only the total length compared to the single-stage version changes. All mounting dimensions remain unchanged and are based on the current industry standard dimensions. The use of aluminum components keeps the weight low.



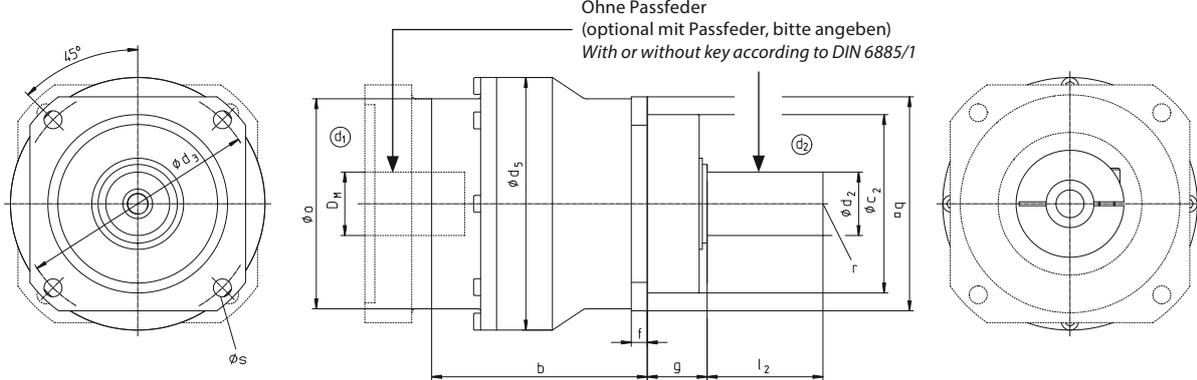
Abb. 47.1



Abb. 47.2

Übersetzungen von / ratios up to
 $i = n_1 : n_2 = 3:1$ bis / upto 100:1
(baugrößenabhängig,
depending upon gearbox size)
Weitere Übersetzungen
auf Anfrage.
Please enquire for alternative ratios.

Auslegungsdaten, siehe Seite 51
application data, see page 51
Die Einbaulage ist beliebig.
The mounting position is arbitrary.
Qualitätsmerkmale, Verdrehspiel und
Spezifikationen, siehe Seiten 48-49
performance data, quality
characteristics, backlash and
specifications, see pages 48-49
Montagehinweise, siehe Seite 57
assembly procedure, see page 57



Passend für alle gängigen Motoren.
Bei Ihrer Anfrage bitte
die Anschlussmaße angeben.

*Suitable for all standard motors.
In your inquiry please provide the
mating dimensions.*

Abb. 47.3

Abmessungen [mm] / dimensions [mm]																	
Getriebegröße gearbox size	b einstufig single stage	b zweistufig double stage	c _{2g6}	d _{2k6}	d ₃	d ₅	D _M bis / upto	f	g	l ₂	o	q	r	Ø s	optional Passf./key DIN 6885/1 d ₂	Gewicht / weight ohne Flanschplatte without flange plate	
																einstufig single stage	zweistufig double stage
P 10/P12	67	97	60	16	68	72	19	6	20	28	72	62	M5	5,5	5x5	1,7	2,3
P 20/P 22	106,5	145	70	22	85	104	24	7	20	36	88	76	M8	6,6	6x6	5	6,5
P 30/P 32	108	152	90	32	120	127,5	32	8	30	58	106	108	M10	9	10x8	8,5	11
P 40/P 42	132	187	130	40	165	159	42	10	30	82	137	155	M12	11	12x8	18	24
P 50/P 52	182	251	160	55	215	196	48	15	30	82	155	182	M20	13,5	16x10	32	43
P 60/P 62	258	344	180	75	250	257	55	17	38	105	185	215	M20	17,5	20x12	62	84

einstufig / one stage		Leistungsdaten P / performance data P				
Getriebegröße gearbox size	Übersetzung ratio i	Nenn Drehmoment rated torque M _{2nenn} [Nm]	Max. Drehmoment max. torque M _{2max} [Nm]	Nenn Drehzahl rated speed n _{1nenn} [min ⁻¹]	Trägheitsmoment inertia J [10 ⁻⁵ kgm ²]	Radiallast radial force F _R * [N]
P 10	3:1	29	40	2800	4,4	900
P 20	3:1	82	175	2600	28,4	1650
P 30	3:1	155	360	2400	66	2000
P 40	3:1	345	900	2200	218,9	3150
P 50	3:1	885	1000	2000	639,9	4050
P 60	3:1	2110	3300	1200	2047	6550
P 10	4:1	32	55	3000	3,3	1000
P 20	4:1	120	200	2800	21	1800
P 30	4:1	255	420	2600	46,9	2200
P 40	4:1	470	810	2400	160,3	3450
P 50	4:1	890	1300	2200	447,2	4500
P 60	4:1	2100	2880	1400	1360	7200
P 10	5:1	40	62	3200	2,9	1050
P 20	5:1	125	190	3000	18,2	1950
P 30	5:1	260	390	2800	40	2400
P 40	5:1	475	760	2600	130	3750
P 50	5:1	900	1220	2400	383,4	4800
P 60	5:1	2130	2720	1500	1067	7750
P 10	7:1	33	53	3400	2,5	1200
P 20	7:1	130	190	3200	15,7	2200
P 30	7:1	270	380	3000	34,1	2650
P 40	7:1	495	710	2800	106,5	4200
P 50	7:1	935	1140	2600	322,9	5400
P 60	7:1	2160	2560	1800	857	8550
P 20	10:1	71	120	3400	14,3	2500
P 30	10:1	160	250	3200	30,6	3000
P 40	10:1	310	500	3000	93,5	4700
P 50	10:1	620	950	2800	290,5	6100
P 60	10:1	1550	2440	2200	730	9500

* an Mitte Wellenzapfen bei n₁ = 1500 min⁻¹ / at midpoint of shaft and input speed n₁ = 1500 min⁻¹

Passfedernut an d ₁ als Sonderoption S 1555 keyway at d ₁ as a special option S 1555	
Getriebegröße gearbox size	Maximaler Motorwellendurchmesser mit Passfeder Maximum motor shaft diameter with keyway
P 10 / P12	Ø 19
P 20 / P 22	Ø 24
P 30 / P 32	Ø 24
P 40 / P 42	Ø 35
P 50 / P 52	Ø 48
P 60 / P 62	Ø 55

Für Motoren mit Passfeder kann an d₁ eine Passfedernut nach DIN 6885/1 für oben stehende Motorwellendurchmesser bestellt werden.

For motors with a key, a keyway according to DIN 6885/1 can be ordered in the input shaft d₁ for the motor shaft diameters above.

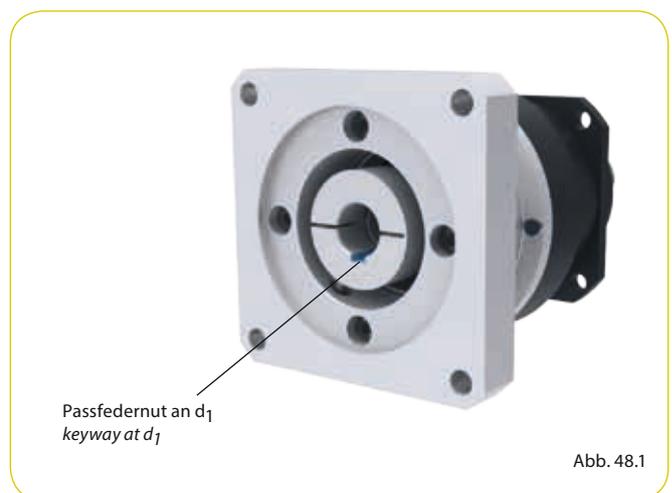


Abb. 48.1

zweistufig / double stage		Leistungsdaten P / performance data P				
Getriebegröße gearbox size	Übersetzung ratio i	Nenn Drehmoment rated torque M _{2nenn} [Nm]	Max. Drehmoment max. torque M _{2max} [Nm]	Nenn Drehzahl rated speed n _{1nenn} [min ⁻¹]	Trägheitsmoment inertia J [10 ⁻⁵ kgm ²]	Radiallast radial force F _R * [N]
P 12	16:1	32	55	3000	3,2	1550
P 22	16:1	120	200	2800	20,9	2900
P 32	16:1	255	420	2600	46,5	3500
P 42	16:1	470	810	2400	154,6	5500
P 52	16:1	890	1300	2200	425,9	6850
P 62	16:1	2100	2880	1400	1330	10500
P 12	20:1	40	62	3000	3,2	1550
P 22	20:1	120	200	3000	18,2	3100
P 32	20:1	255	420	2800	39,7	3800
P 42	20:1	470	810	2600	126,3	5900
P 52	20:1	890	1300	2400	369,8	7200
P 62	20:1	2100	2880	1500	1050	11300
P 12	25:1	40	62	3200	2,8	1550
P 22	25:1	125	190	3000	18,1	3250
P 32	25:1	260	390	2800	39,5	4100
P 42	25:1	475	760	2600	125,2	6400
P 52	25:1	900	1220	2400	367,2	7600
P 62	25:1	2130	2720	1500	1038	11900
P 22	40:1	120	200	3400	14,3	3250
P 32	40:1	255	420	3200	30,5	4200
P 42	40:1	470	810	3000	92,5	7350
P 52	40:1	890	1300	2800	287	8550
P 62	40:1	2100	2880	2200	726	13200
P 22	50:1	125	190	3400	14,3	3250
P 32	50:1	260	390	3200	30,4	4200
P 42	50:1	475	760	3000	92,3	7350
P 52	50:1	900	1220	2800	286,7	10250
P 62	50:1	2130	2720	2200	723	14200
P 22	100:1	71	120	3400	14,3	3250
P 32	100:1	160	250	3200	30,3	4200
P 42	100:1	310	500	3000	92	7350
P 52	100:1	620	950	2800	285,7	10250
P 62	100:1	1550	2440	2200	720	16300

* an Mitte Wellenzapfen bei n₁ = 1500 min⁻¹ / at midpoint of shaft and input speed n₁ = 1500 min⁻¹

Qualitätsmerkmale, Spezifikationen für Planetengetriebe P quality characteristics, specifications for planetary gearboxes P

Verdrehspiel an Welle d₂ / backlash at shaft d₂

	einstufig / single stage	zweistufig / double stage
Standard-Ausführung / standard design [arc min.]	≤ 6	≤ 8
Eingeengtes Verdrehspiel SF / reduced backlash SF [arc min.]	≤ 3	≤ 4

Einbaulage / assembly position

Die Einbaulage ist beliebig. No further information about the assembly position is needed

Schmierstoffe und Füllmengen / lubricants and lubricant quantities

Die fettgefüllten Planetengetriebe der Serie P sind lebensdauer geschmiert. Eine Wartung ist unter normalen Betriebsbedingungen (bis 80°C Getriebetemperatur) nicht erforderlich. Auf Wunsch ist auch eine Erstbefüllung mit lebensmittelechtem Schmierstoff möglich.

The grease filled series P planetary gearboxes are lubricated for life. Servicing under normal operating conditions (up to 80°C gearbox temperature) is not required. If desired, a first filling with food grade lubricant can be provided.