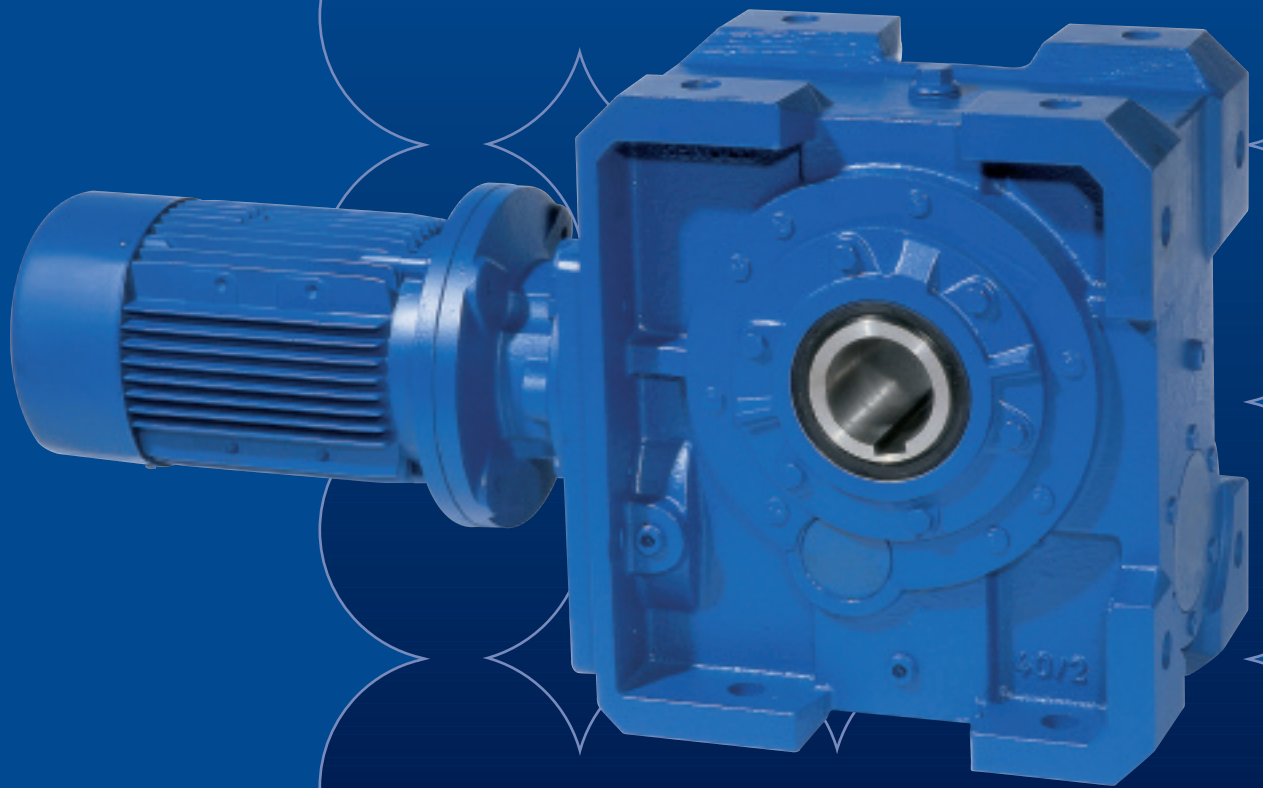


# *Baureihe PM - Typ PH*

## *Stirnradschneckengetriebe*



**RENOLD**

*Superior Gear Technology*

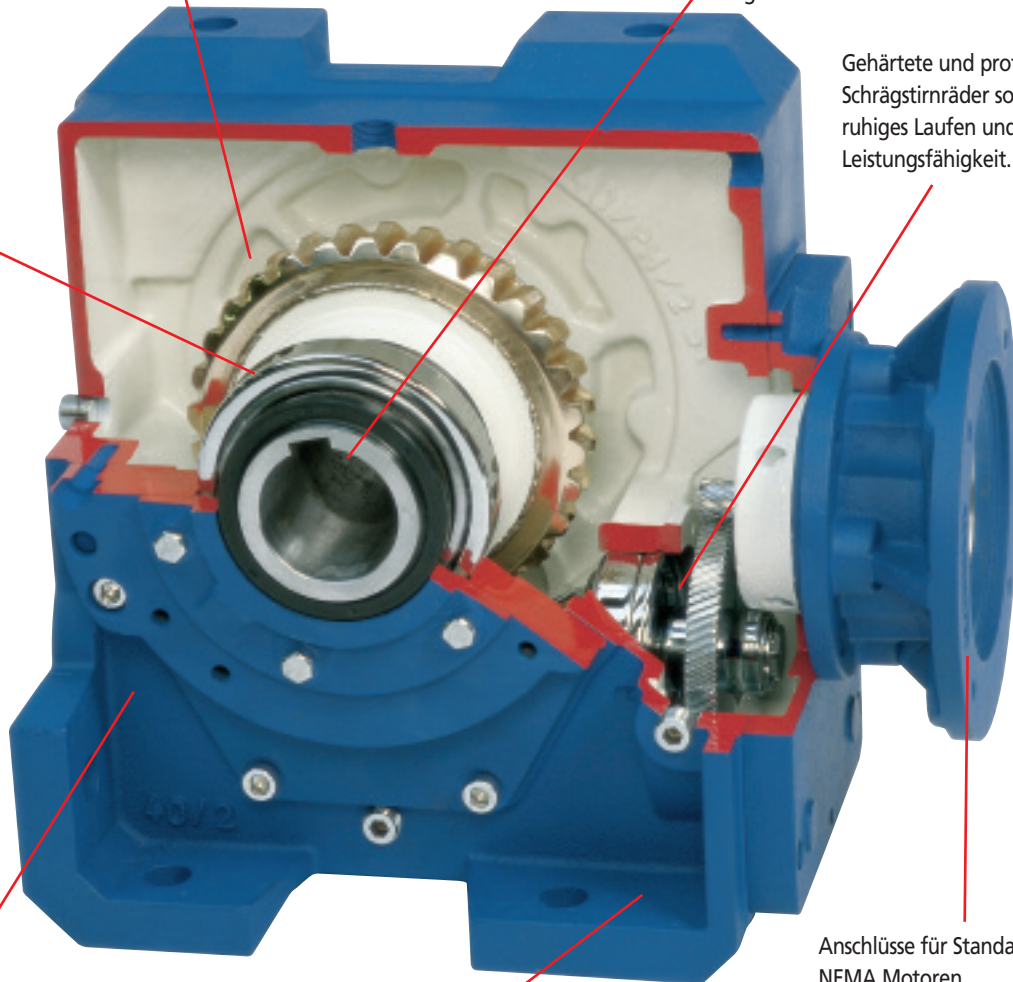
[www.renold.com](http://www.renold.com)

Einzigartige Holroyd Zahnform für maximale Drehmomentkapazität und optimale Leistungsfähigkeit

Der Zahnkranz aus Bronze wird mit der Abtriebsbuchse mittels Elektronenstrahlschweißens verbunden, um höchste Sicherheit bei stoßartigen Belastungen zu gewährleisten.

Hochleistungs-Kegelrollenlager für höchste Belastbarkeit und Lebensdauer

Gehärtete und profilgeschliffene Schrägstirnräder sorgen für ruhiges Laufen und hohe Leistungsfähigkeit.



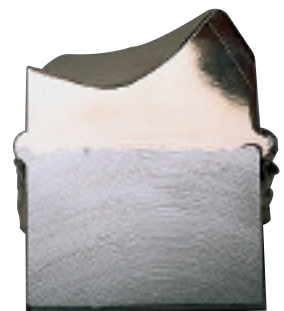
Freilaufkupplungs-Rücklaufsperre als Sonderausstattung, um Bewegungsumkehrungen zu vermeiden.

Einteiliges Getriebegehäuse aus feinkörnigem Gusseisen sorgt für Festigkeit und ruhiges Laufen durch Schwingungsaufnahme.

Anschlüsse für Standard IEC- und NEMA Motoren, sowie B5- und B14-Flansche.

### Anwendungen:

- Förderanlagen
- Bergbau
- Holzindustrie
- Textilindustrie
- Materialfördertechnik
- Verpackungsmaschinen
- Nahrungsmittelindustrie
- Wasseraufbereitung
- Gießereiausrüstung
- Allgemeine Industrielle Anwendungen



QUERSCHNITT DES ELEKTRONEN-STRAHLGESCHWEIBTEN ZAHNKRANZES UND GRUNDKÖRPER, ZUR VERANSCHAULICHUNG DER VERBINDUNG DES BRONZEKRANZES MIT DEM GUSSEISERNEN GRUNDKÖRPER. DIESE LEISTUNGSSTARKE VERBINDUNG ERMÖGLICHT KRAFTÜBERTRAGUNGEN UNTER STOBELASTUNGEN.

**Inhaltsverzeichnis**

	<b>Page No</b>
Baureihe PM – Typ PH Produkteigenschaften	2
ATEX Genehmigung - Hinweise	4
Allgemeine Beschreibung	5
Möglichkeiten der Produktgestaltung	6 - 7
Einbaulagen & Handhabung	8 - 9
Spezifikationen des Elektromotors	10 - 12
Artikelnummern	13
Trägheitswerte	14
Auswahl der Baureihe PM – Typ PH Getriebe	15 - 16
Belastungsklassifizierung nach Anwendung	17
Radial- und Axialbelastungen	18
Getriebemotoren - Auswahldaten	19 - 31
Getriebemotoren - Abmessungen	32 - 35
Untersetzungsgetriebe - Radial- und Axialbelastungen	36
Untersetzungsgetriebe - Genaue Untersetzungen	37
Untersetzungsgetriebe - Auswahldaten	38 - 51
Untersetzungsgetriebe - Abmessungen	52 - 54
Aufsteckbare Abtriebswelle - Abmessungen	55
Drehmomentstütze	56
Schrumpfscheibe	57
Drehmomentstange	58
Installation, Wartung und Lagerung	59
Schmierung	60
Ölfüllmengen	61
Gewichte	62 - 63
Renold – Weltweiter Verkauf und Service	64 - 65

## ATEX Genehmigung - Hinweise

### ATEX Genehmigung

**RENOLD** Gears Produkte für den Betrieb in explosionsgefährdeten Umgebungen.

### Allgemeines

- **RENOLD** Gears Einheiten sind als ATEX Gruppe II, Kategorie 2 eingestuft und gewährleisten damit das erforderliche Maß an Sicherheit, um in explosionsgefährdeten Umgebungen einem normalen Betrieb, bzw. einem Betrieb während eventuellen Fehlfunktionen, nachgehen zu können.
- Es muss genügend Schmiermittel vorhanden sein, um ein „Trockenlaufen“ der Zahnräder und Lager zu verhindern. Die Getriebe müssen täglich auf Anzeichen von Ölundichtigkeit, Überhitzung und geräuschvollem Laufen überprüft werden.
- Die Getriebeeinheiten sollten in regelmäßigen Abständen, je nach Betriebsbedingung, gereinigt werden, um Staubschichten von mehr als 5mm zu vermeiden. Kunststoffteile sollten mit einem feuchten Tuch abgewischt werden.
- Um Ölundichtigkeiten sollte man sich schnellstmöglich kümmern. Zusammengesetzte Verbindungsflächen und Abstandstücke sollten gereinigt werden. Vor der Montage sollte an Schrauben und Bolzen ein Gewindesicherungs-Dichtstoff angebracht werden.

- Die Temperatur externen Flächen darf 135°C (T4) nicht übersteigen.
- Abhängig von der Aufstellung, dem Untersetzungsverhältnis und der Getriebeart steht auch die höhere Temperaturklasse T3 Bitte kontaktieren Sie **RENOLD** für weitere Informationen.
- Prinzipiell sollten die Getriebe so montiert werden, dass sich die Füße in horizontaler Lage befinden. Bitte kontaktieren Sie **RENOLD** im Falle von anderen Aufstellungen, besonders bei Aufsteckmontagen.

**ACHTUNG: BEI MONTAGE MIT VERTIKALER ANTRIEBS- ODER ABTRIEBSWELLE VERLIERT DIE ATEX ZERTIFIZIERUNG IHRE GÜLTIGKEIT.**

### Getriebeauswahl

- In den Auswahlvorgang des Getriebes müssen zusätzliche Sicherheitsfaktoren von 1,25 (mechanische Leistung) und 1,25 (Thermische Leistung) eingearbeitet werden.

### ATEX Typenschild



# **RENOLD** Baureihe PM – Typ PH Produktbeschreibung

## **Getriebegehäuse**

Die Getriebegehäuse sind aus feinkörnigem Gusseisen bei denen alle Verbindungen und Lagerbohrungen maßgenau bearbeitet werden, um Öldichtigkeit und eine präzise Zahnradposition zu gewährleisten.

## **Zahnräder**

Die Schrägstirnräder der ersten Untersetzungsstufe werden aus einsatzgehärtetem legiertem Stahl hergestellt und besitzen geschliffene Profile, um ein gleichmäßiges, ruhiges Laufen sowie höchste Lebensdauer und Leistungsfähigkeit zu sichern.

Die Schnecke und ihre Welle bilden eine Integraleinheit und werden aus legiertem Stahl hergestellt; die Gewindegänge sind einsatzgehärtet und das Gewindeprofil geschliffen und poliert.

Der Zahnkranz ist aus Bronze, entsprechend der britischen Norm BS 1400 PB2-C (Schleuderguss); die Nabe aus Gusseisen wird mittels Elektronenstrahlschweißens mit dem Zahnkranz verbunden.

Die Holroyd Zahnform, die in den **RENOLD** Getrieben der PM Baureihe benutzt wird, entspricht den Empfehlungen der britischen Normungsorganisation British Standard hat aber zusätzlich noch ein besonderes Merkmal, das hauptsächlich aus einer Modifizierung der Schneckengewinde und Schneckenradzähne besteht und der Zahnradleistung zusätzliche wertvolle Eigenschaften verleiht. Dadurch wird gewährleistet, dass unsere Zahnräder unter jeglichen Belastungsgraden fehlerfrei laufen sowie schlagfreie und gleichmäßige Winkelgeschwindigkeit übertragen. Die Modifizierung bietet außerdem einen konischen Öleingang zwischen den Zähnen, welcher das Schmiermittel zwischen die Oberflächen drückt und somit eine wirkungsvollere Schmierung ermöglicht. Standardmäßig werden Schneckenräder rechtssteigend geliefert; Linkssteigungen können auf Wunsch gefertigt werden.

## **Wellen**

Standard-Wellenzapfen werden nach metrischen Maßen gefertigt. Wellenzapfen nach dem englischen System für Getriebe entsprechend der Norm BS3027: 1968 und um den Anforderungen des nordamerikanischen Marktes zu entsprechen, sind ebenfalls lieferbar. Die Abtriebswelle wird aus unlegiertem Stahl hergestellt, kann aber sofern es die Anwendung erfordert auch aus hochfestem Stahl hergestellt werden. Die Wellenzapfen sind einseitig oder zweiseitig lieferbar.

## **Lager**

Standardmäßig wird die **RENOLD** Baureihe PM, sowohl die einseitige als auch die zweiseitige Ausführung, durchweg mit metrischen Kegel-/Rollenlagern geliefert.

## **Öldichtungen**

Alle Einheiten mit Abtriebshohlwellen werden mit Lippendichtungen und Schutzlippe geliefert.

## **Dry-Well-Ausführung**

Die Abtriebswelle der PM Baureihe kann als "Dry-Well-Ausführung" geliefert werden, um für vollständige Öldichtigkeit zu sorgen. Das Lager an der Abtriebswelle innerhalb dieses Dry-Well-Systems wird mit Fett geschmiert.

Die Öldichtigkeit ist besonders bei Mischwerkantrieben in Nahrungsmittel- und Chemiefabriken wichtig, bei denen die Welle senkrecht nach unten zeigt.

## **Schmierung**

Zahnrad und Lager in den unter- und übersetzten Ausführungen werden, bei normalen Motorengeschwindigkeiten, automatisch durch das Öl der Wanne geschmiert. Fettschmierung der Radlager ist bei Vertikalgetrieben notwendig

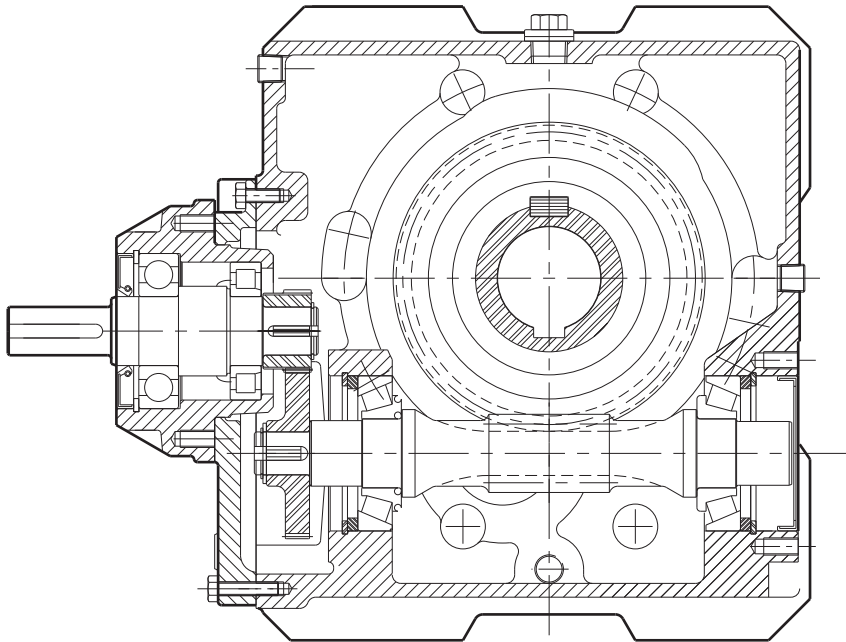
Bei niedrigen Geschwindigkeiten sollte man unter Umständen Fettschmierung auch an verschiedenen anderen Lagern in Erwägung ziehen. In diesem Fall ist es empfehlenswert, sich mit den Renold Technikern in Verbindung zu setzen. Ausführliche Angaben bezüglich der Schmierung erhalten Sie im Kapitel "Installation & Instandhaltung".

## **Rücklaufsperre**

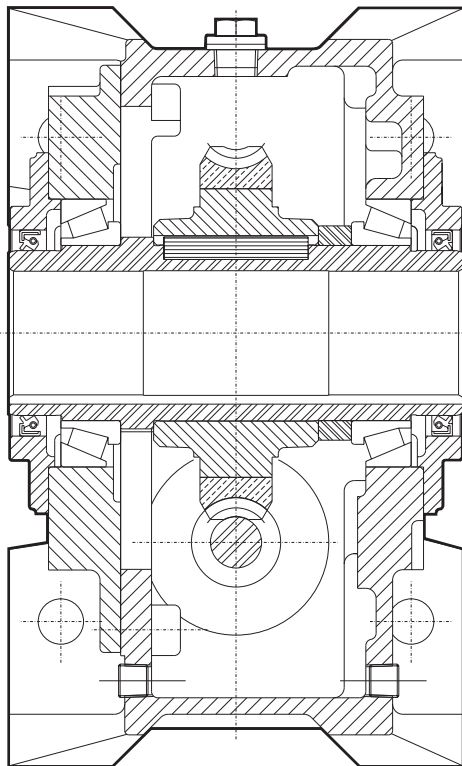
Freilaufkupplungs-Rücklaufsperren können an alle Einheiten angebracht werden, um wenn nötig ein Rücklaufen zu vermeiden.

## **Antriebsgehäuse**

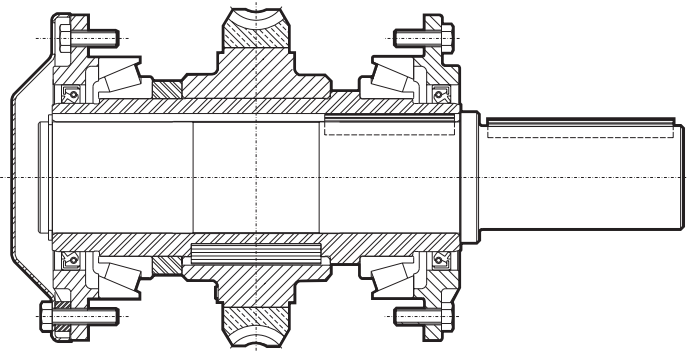
Wird die Baureihe PM ohne Motor, wie zum Beispiel für direkte Kopplungen oder für Keilriemen- oder Kettenantriebe, geliefert, dann wird ein Gehäuse für Hochgeschwindigkeitsantriebwellen angebracht. Dieses besteht aus einem robusten Gehäuse mit einer Abtriebswelle die auf wartungsfreien Lagern läuft.



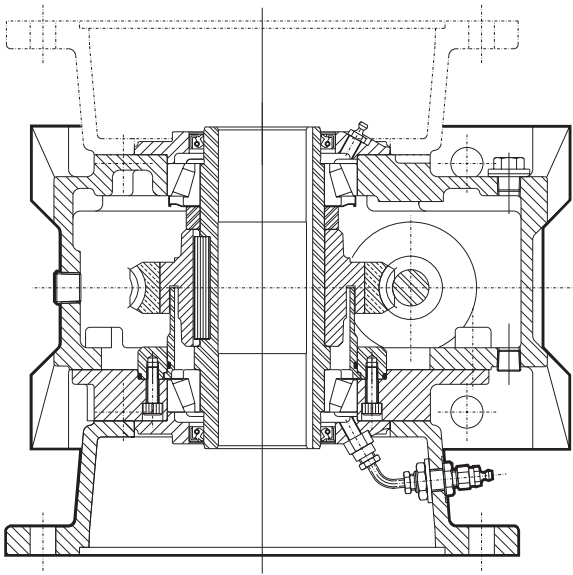
**Getriebe mit Hohlwelle (Abtrieb) mit metrischem Standard-Wellenende am Antriebswellenadapter.**



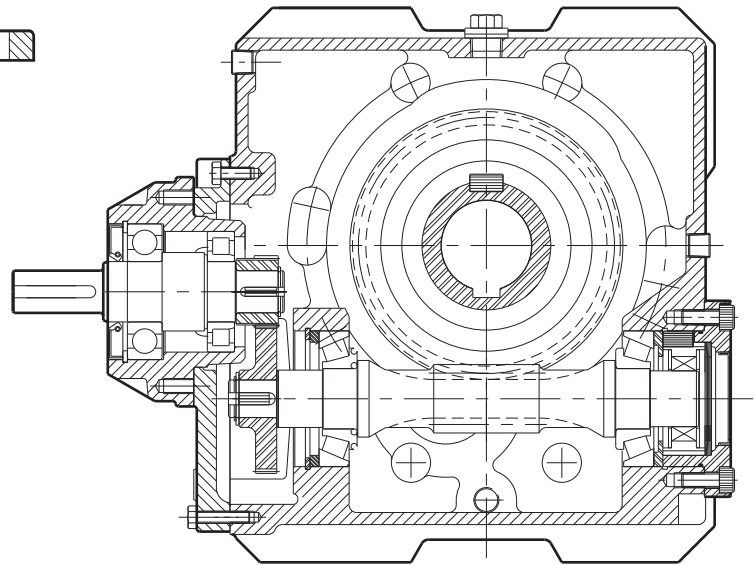
**Standard-Abtriebshohlwelle mit Lippendichtung und Schutzlippe für zusätzliche Ölabdichtung**



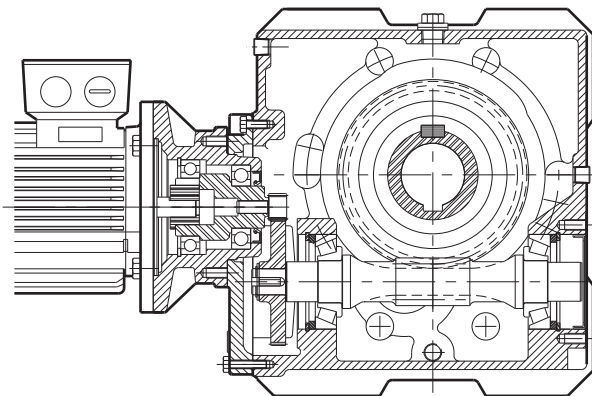
**Standard-Abtriebswelle, aufsteckbar. Einseitige und zweiseitige Wellenenden sind in metrischen oder amerikanischen Maßen lieferbar.**



**Getriebe der PM Baureihe mit Aufnahmeflansch (Abtrieb) und der Dry-Well-Ausführung an der Abtriebseite. Für Mischwerkanwendungen in der Nahrungsmittel- und Chemieindustrie ist dieser Auslaufschutz besonders wichtig.**



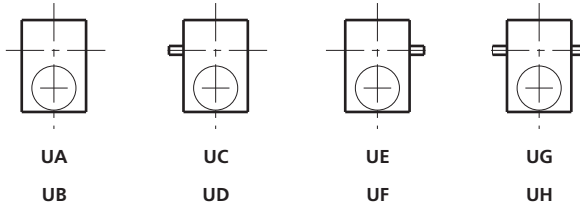
**Eine Freilaufkupplung, also eine Anti-Rücklauf Vorrichtung, ist an der Antriebswelle befestigt, um ein Rücklaufen des Getriebes zu verhindern. Die Freilaufkupplung kann auch als Bausatz geliefert, und somit jederzeit nachgerüstet werden.**



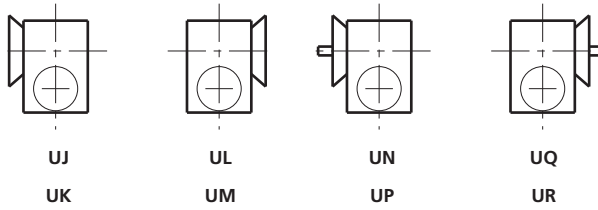
**Alle Standard IEC- und NEMA-Motoren können an die Getriebemotoren montiert werden.**

### Mit unten liegender Schnecke

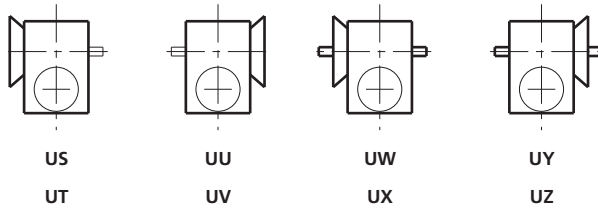
Ohne Freilauf-Rücklaufsperr.  
Mit Freilauf-Rücklaufsperr.



Ohne Freilauf-Rücklaufsperr.  
Mit Freilauf-Rücklaufsperr.

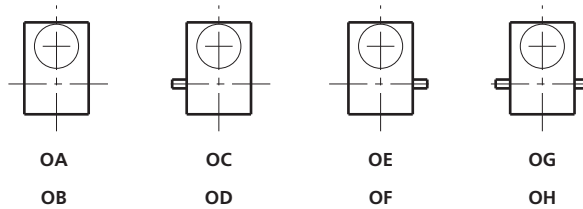


Ohne Freilauf-Rücklaufsperr.  
Mit Freilauf-Rücklaufsperr.

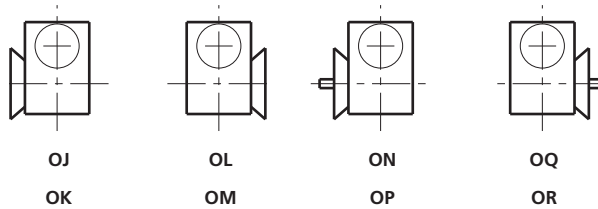


### Mit oben liegender Schnecke

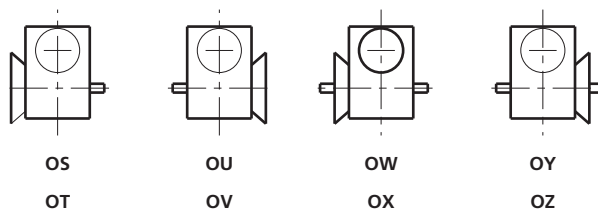
Ohne Freilauf-Rücklaufsperr.  
Mit Freilauf-Rücklaufsperr.



Ohne Freilauf-Rücklaufsperr.  
Mit Freilauf-Rücklaufsperr.



Ohne Freilauf-Rücklaufsperr.  
Mit Freilauf-Rücklaufsperr.

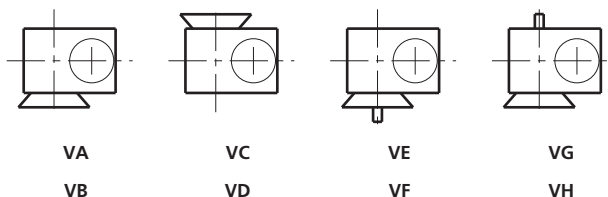




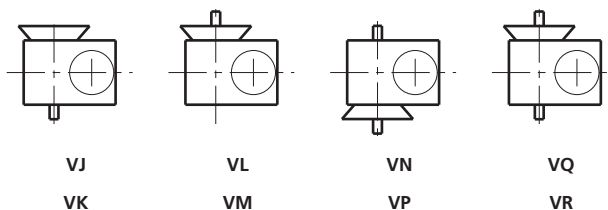
## RENOLD Baureihe PM - Typ PH – Einbaulagen & Handhabung

### Vertikal

Ohne Freilauf-Rücklaufsperr.  
Mit Freilauf-Rücklaufsperr.

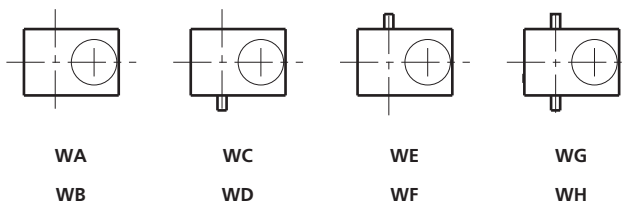


Ohne Freilauf-Rücklaufsperr.  
Mit Freilauf-Rücklaufsperr.



### Wandmontage

Ohne Freilauf-Rücklaufsperr.  
Mit Freilauf-Rücklaufsperr.



Typ PH mit einer Dry-Well-Wanne (werksmontiert)

## Elektromotor - Leistungsdaten

### 4-polig / 1500 min<sup>-1</sup>

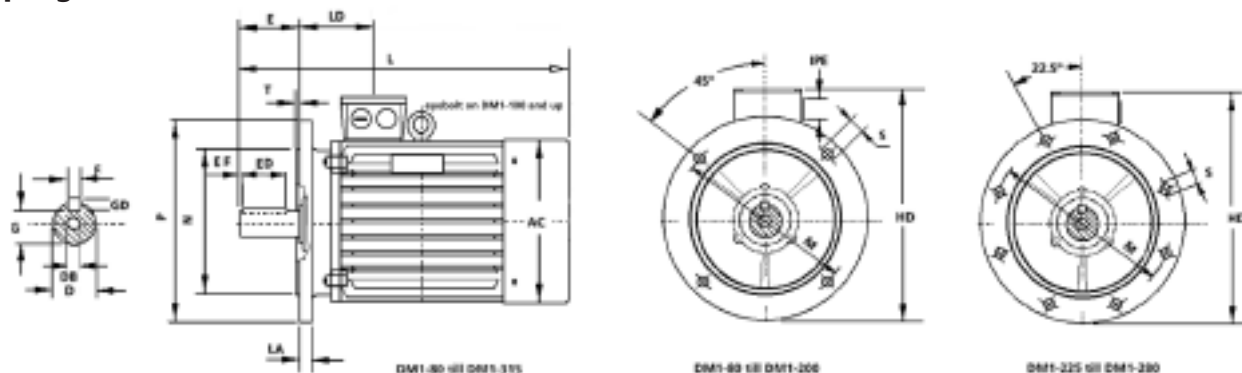
DMA1 = Baureihe 1 Aluminium DM1 = Baureihe 1 Gusseisen IEC-DIN			Abge- ebene Nenn- leistung PN kW	Volllaststrom			Last- drehzahl nN min <sup>-1</sup>	Volllast- Leistungs- faktor cos	Volllast- wirkungs- grad %	Anzugs- strom La/LN	Anzugs- moment Ma/MN	Kipp- moment Mk/MN	Massen- trägheits- moment J kgm <sup>2</sup>	Netto- gewicht IM B3 m kg
				380 V IU A	400 V IN A	420 V IO A								
DMA1	80	K4	0,55	1,58	1,55	1,56	1365	0,79	64,7	4,0	1,8	2,1	0,001146	8,9
DMA1	80	G4	0,75	2,00	1,99	2,00	1345	0,80	67,9	4,0	2,0	2,3	0,001263	9,6
DMA1	90	S4	1,10	2,75	2,76	2,73	1380	0,78	72,8	4,6	2,1	2,4	0,002761	12,5
DMA1	90	L4	1,50	3,72	3,78	3,93	1370	0,77	73,9	4,6	2,1	2,4	0,003283	15,0
DMA1	100	L4	2,20	5,13	5,12	4,80	1430	0,76	80,5	5,7	2,2	2,7	0,003119	19,2
DMA1	100	LX4	3,00	6,78	6,66	6,51	1400	0,82	79,5	5,2	2,0	2,6	0,004704	23,0
DMA1	112	M4	4,00	8,93	8,48	8,08	1430	0,82	83,2	5,8	2,1	2,6	0,006418	29,0
DMA1	132	S4	5,50	11,80	11,39	10,84	1435	0,85	82,3	6,5	2,0	2,5	0,013249	43,5
DMA1	132	M4	7,50	15,77	15,50	14,77	1435	0,82	84,8	6,5	2,2	2,5	0,016912	61,0
DM1	160	M4	11,00	22,1	21,2	21,3	1450	0,85	88,1	7,6	2,5	3,0	0,0724	113
DM1	160	L4	15,00	27,6	28,1	28,2	1460	0,86	89,5	7,9	2,7	3,1	0,0929	133
DM1	180	M4	18,50	35,3	33,4	33,4	1470	0,88	90,9	7,5	2,5	3,0	0,1350	167
DM1	180	L4	22,00	42,0	39,8	39,5	1465	0,88	90,9	7,5	2,2	3,1	0,1360	181
DM1	200	L4	30,00	55,6	53,3	52,0	1480	0,88	92,0	7,2	2,5	3,2	0,2450	232
DM1	225	S4	37,00	68,2	65,5	64,0	1485	0,88	92,3	7,3	2,0	2,8	0,3900	287
DM1	225	M4	45,00	81,3	79,1	76,0	1480	0,89	92,4	7,5	2,2	3,0	0,4500	322
DM1	250	M4	55,00	101	96,0	95,0	1480	0,89	93,0	7,0	2,3	3,1	0,6400	381
DM1	280	S4	75,00	137	131	126	1480	0,88	93,5	6,1	2,0	2,9	1,0450	510
DM1	280	M4	90,00	168	152	155	1485	0,88	94,2	7,8	2,7	3,3	1,3960	600

### 6-polig / 1000 min<sup>-1</sup>

DMA1 = Baureihe 1 Aluminium DM1 = Baureihe 1 Gusseisen IEC-DIN			Abge- ebene Nenn- leistung PN kW	Volllaststrom			Last- drehzahl nN min <sup>-1</sup>	Volllast- Leistungs- faktor cos	Volllast- wirkungs- grad %	Anzugs- strom La/LN	Anzugs- moment Ma/MN	Kipp- moment Mk/MN	Massen- trägheits- moment J kgm <sup>2</sup>	Netto- gewicht IM B3 m kg
				380 V IU A	400 V IN A	420 V IO A								
DMA1	80	K6	0,37	1,19	1,26	1,26	915	0,67	63,0	3,5	2,0	2,4	0,001268	8,5
DMA1	80	G6	0,55	1,81	1,85	2,26	900	0,71	60,5	3,2	2,0	2,3	0,001392	9,2
DMA1	90	S6	0,75	2,35	2,31	2,30	910	0,71	65,6	3,5	2,0	2,3	0,00316	12,0
DMA1	90	L6	1,10	3,38	3,44	3,40	910	0,67	69,1	3,7	2,1	2,3	0,003794	14,0
DMA1	100	L6	1,50	3,92	3,88	3,87	935	0,76	73,3	4,1	1,9	2,2	0,004605	19,5
DMA1	112	M6	2,20	5,79	5,48	5,24	945	0,75	77,4	5,0	2,0	2,4	0,006949	28,0
DMA1	132	S6	3,00	7,39	7,07	6,97	960	0,78	78,3	5,4	1,8	2,2	0,012912	50,0
DMA1	132	M6	4,00	9,44	9,35	9,60	955	0,77	80,6	5,4	1,9	2,1	0,016082	58,0
DMA1	132	MX6	5,50	13,00	12,60	12,80	955	0,77	84,3	5,4	2,0	2,4	0,019174	65,0
DM1	160	M6	7,50	16,1	15,9	16,0	965	0,79	85,3	6,5	1,8	3,0	0,0800	108
DM1	160	L6	11,00	22,7	22,4	22,6	970	0,8	87,8	7,1	1,8	3,1	0,1080	131
DM1	180	L6	15,00	29,5	29,3	29,1	980	0,83	89,2	7,2	2,5	2,9	0,1670	171
DM1	200	L6	18,50	36,5	35,5	35,1	980	0,84	89,9	6,7	2,0	3,0	0,3020	216
DM1	200	LX6	22,00	42,3	40,6	39,8	975	0,87	89,8	6,7	2,0	2,8	0,3420	225
DM1	225	M6	30,00	57,6	55,4	54,2	985	0,85	91,7	6,2	2,3	2,8	0,5250	292
DM1	250	M6	37,00	69,5	67,3	65,7	985	0,87	91,5	6,8	2,1	3,1	0,8070	408
DM1	280	S6	45,00	79,1	80,2	77,3	985	0,88	92,4	6,5	2,0	2,9	1,3340	465
DM1	280	M6	55,00	97,6	99,0	95,4	985	0,87	92,7	6,7	2,1	3,0	1,5980	540

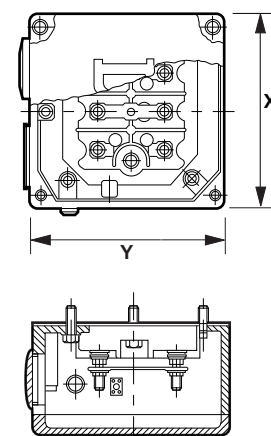
## Elektromotor - Abmessungen

DM1: 4-polig / 1500 min<sup>-1</sup>

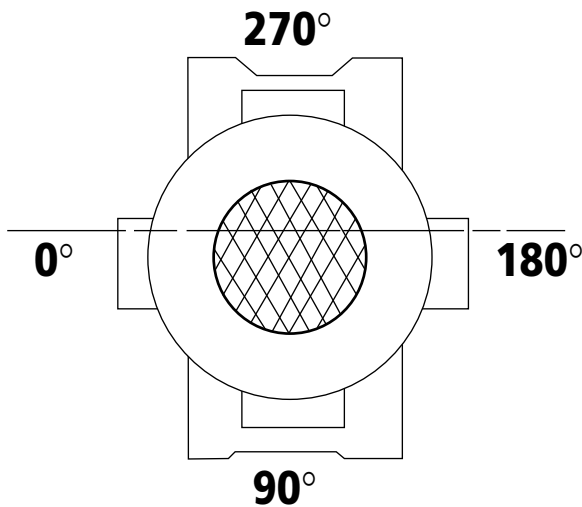


Typ	Gehäuse	Pole	AC	D	E	ED	EF	F	G	GD	HD	L	LA	LD
DMA1	80	4/6	146	19	40	25	7,5	6	15,5	6	224	268	12	83
DMA1	90S	4/6	158	24	50	32	7,5	8	20	7	230	312	12	88
DMA1	90L	4/6	158	24	50	32	7,5	8	20	7	230	332	12	88
DMA1	100	4/6	190	28	60	45	7,5	8	24	7	271	367	15	83
DMA1	112	4/6	216	28	60	45	7,5	8	24	7	290	384	15	100
DMA1	132S	4/6	246	38	80	56	7,5	10	33	8	330	445	15	105
DMA1	132M	4/6	246	38	80	56	7,5	10	33	8	330	483	15	105
DM1	160M/MX	4/6	311	42	110	100	5,0	12	37	8	505	615	14	150
DM1	160L	4/6	311	42	110	100	5,0	12	37	8	505	670	14	150
DM1	180M	4/6	352	48	110	100	5,0	14	42,5	9	530	700	16	160
DM1	180L	4/6	352	48	110	100	5,0	14	42,5	9	530	740	16	160
DM1	200L/LX	4/6	394	55	110	100	5,0	16	49	10	580	770	17	190
DM1	225S	4	442	60	140	125	7,5	18	53	11	640	815	20	190
DM1	225M	4/6	442	60	140	125	7,5	18	53	11	640	845	20	190
DM1	250M	4/6	481	65	140	125	7,5	18	58	11	695	910	20	203
DM1	280S	4/6	543	75	140	125	7,5	20	67,5	12	770	995	23	220
DM1	280M	4/6	543	75	140	125	7,5	20	67,5	12	770	1045	23	220

Typ	Gehäuse	Pole	M	N	P	S	T	Flansch	IPE	X	Y
DMA1	80	4/6	165	130j6	200	4x12	3,5	FF165	2xPg16	80	65
DMA1	90S	4/6	165	130j6	200	4x12	3,5	FF165	2xPg16	80	65
DMA1	90L	4/6	165	130j6	200	4x12	3,5	FF165	2xPg16	80	65
DMA1	100	4/6	215	180j6	250	4x15	4	FF215	2xPg16	80	65
DMA1	112	4/6	215	180j6	250	4x15	4	FF215	2xPg21	100	100
DMA1	132S	4/6	265	230j6	300	4x15	4	FF265	2xPg21	100	100
DMA1	132M	4/6	265	230j6	300	4x15	4	FF265	2xPg21	100	100
DM1	160M/MX	4/6	300	250j6	350	4x19	5	FF300	2xPg29	150	160
DM1	160L	4/6	300	250j6	350	4x19	5	FF300	2xPg29	150	160
DM1	180M	4/6	300	250j6	350	4x19	5	FF300	2xPg29	150	160
DM1	180L	4/6	300	250j6	350	4x19	5	FF300	2xPg29	150	160
DM1	200L/LX	4/6	350	300h6	400	4x19	5	FF350	2xPg36	188	208
DM1	225S	4	400	350h6	450	8x19	5	FF400	2xPg36	188	208
DM1	225M	4/6	400	350h6	450	8x19	5	FF400	2xPg36	188	208
DM1	250M	4/6	500	450h6	550	8x19	5	FF500	2xPg42	216	246
DM1	280S	4/6	500	450h6	550	8x19	5	FF550	2xPg42	216	246
DM1	280M	4/6	500	450h6	550	8x19	5	FF500	2xPg42	216	246



## Elektromotor – Position des Anschlusskastens



Position des Anschlusskastens	
A	0°
B	90°
C	180°
D	270°

Sofern nicht anderweitig erwünscht wird Position 'A' geliefert.

### Anschlusskasten

Bei den Motorgrößen 71 bis 225 ist der Anschlusskasten Teil des Gehäuses.

Motorgröße 250 und größer werden mit herkömmlichen Anschlusskästen, die um 180° gedreht werden können, ausgestattet. Die Kabeleinführungen befinden sich standardmäßig auf der rechten Seite (vom Wellenende aus betrachtet).

Durch Drehen des Anschlusskastens werden diese Einführungen auf die linke Seite verlegt.

In der untenstehenden Tabelle finden Sie Standard-Anordnungen und -Eingänge der Anschlusskästen.

Motor Gehäusegröße	Anzahl und Größen		
	Anschlüsse	Kabeleinführungen	
71	6 X M4	2 X Ø22,5	(1)
100	6 X M4	2 X Ø28,5	(1)
112	6 X M4	4 X Ø28,5	(2)
132	6 X M6	4 X Ø28,5	(2)
160	6 X M6	4 X Ø37	(2)
180	6 X M8	4 X Ø37	(2)
200 and 255	6 X M8	4 X Ø47	(2)
250 and 280	6 X M10	2 X Pg 42	(3)
315	6 X M10	2 X Pg 48	(3)
315 to 400	6 X M12	2 X Pg 48	(3)

(1) Eine Einführung pro Seite

(2) Zwei Einführungen pro Seite

(3) Zwei Einführungen auf der rechten Seite, welche auf die linke Seite verlegt werden können.

### Weitere TEFV-Motorenausführungen

Einphasig

Induktionsmotor mit Kondensatoranlauf  
Dauerkondensatormotor  
Induktionsmotor mit Betriebs- und Anlaufkondensator

Dreiphasig

Standard-Käfigläufermotoren  
Zweistufig  
Erhöhte Sicherheit EEx e  
Feuersicher Exd.  
Funkenfrei Exn.  
Bremsmotoren  
Marineanforderungen  
Rauchabzug  
Hochleistungsmotor  
Staubexplosionssicher BS6467 Zone Z  
Zwangsbelüftung + Drehgeber + Tacho  
Regelantriebe  
Motor-Umrichter Kombination  
Abwaschbar  
Tropikalisiert

Gleichstrom  
Hydraulik  
Luft

## Bestellvorgang – Artikelnummer

Damit wir Ihnen das richtige Getriebe der Baureihe PM Typ PH liefern und Ihre Bestellung ohne jegliche Verzögerung ausführen können, möchten wir Sie bitten die vollständige Artikelnummer auf Ihrer Bestellung anzugeben:

### Getriebemotoren

	<b>PH4</b>	<b>SC</b>	<b>D4P</b>	<b>040</b>	<b>UA</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>TS</b>	
Bauart und -größe	...	...	...	...	...	...	...	...	Extras
Übersetzungs-Code	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Motor Anschlusskasten (siehe Seite 12)
D Flansch 4-poliger Motor	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Metrische 'M' oder amerikanische 'A' Wellen
4kW Motor	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Einbaulage (siehe Seite 8-9)

### Gebrauchsfertige Getriebemotoren – passend zu dem vom Kunden bereitgestellten Motor

	<b>PH4</b>	<b>SC</b>	<b>D80RDY</b>	<b>UA</b>	<b>M</b>	<b>WP</b>	
Bauart und -größe	...	...	...	...	...	...	Extras
Übersetzungs-Code	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Metrische 'M' oder amerikanische 'A' Wellen
D80 motor gebrauchsfertig	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Einbaulage (siehe Seite 8-9)

### Untersetzungs- oder Drehzahlmindergetriebe

	<b>PH6</b>	<b>Red XXX</b>	<b>SK</b>	<b>UA</b>	<b>M</b>	<b>SS</b>	
Bauart und -größe	...	...	...	...	...	...	Extras
Untersetzungsgetriebe	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Metrische 'M' oder amerikanische 'A' Wellen
Untersetzungs-Code	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Einbaulage (siehe Seite 8-9)

Extras umfassen u.a.:-

- BM - Bremsmotor
- SS - Langsamlauf
- WP - Wetterbeständigkeit
- TR - Drehmomentstütze
- SD - Schrumpfscheibe
- TA - Drehmomentstange

### Übersetzungs-Codes der Typ PH Getriebe

Übersetzung	CODE	Übersetzung	CODE	Übersetzung	CODE	Übersetzung	CODE	Übersetzung	CODE
016	SA	032	SD	063	SG	125	SK	250	SN
020	SB	040	SE	080	SH	160	SL	320	SP
025	SC	050	SF	100	SJ	200	SM		

### Antriebswelle - Untersetzung

Nennübersetzung	PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
16	0,00098	0,00098	0,00098	0,00496	0,00496	0,00496
20	0,00079	0,00079	0,00079	0,00331	0,00331	0,00331
25	0,00063	0,00063	0,00063	0,00297	0,00297	0,00297
32	0,00058	0,00058	0,00058	0,00254	0,00254	0,00254
40	0,00056	0,00056	0,00056	0,00226	0,00226	0,00226
50	0,00054	0,00054	0,00054	0,00217	0,00217	0,00217
63	0,00054	0,00054	0,00054	0,00212	0,00212	0,00212
80	0,00053	0,00053	0,00053	0,00207	0,00207	0,00207
100	0,00053	0,00053	0,00053	0,00206	0,00206	0,00206
125	0,00053	0,00053	0,00053	0,00212	0,00212	0,00212
160	0,00053	0,00053	0,00053	0,00207	0,00207	0,00207
200	0,00053	0,00053	0,00053	0,00206	0,00837	0,00837
250	0,00053	0,00053	0,00053	0,00206	0,00206	0,00206
320	-	-	-	-	0,00206	0,00206

### Antriebswelle - Getriebemotor

Nennübersetzung	PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
16	0,00118	0,00118	0,00118	0,00611	0,00611	0,00611
20	0,00099	0,00099	0,00099	0,00446	0,00446	0,00446
25	0,00083	0,00083	0,00083	0,00412	0,00412	0,00412
32	0,00078	0,00078	0,00078	0,00369	0,00369	0,00369
40	0,00076	0,00076	0,00076	0,00341	0,00341	0,00341
50	0,00074	0,00074	0,00074	0,00332	0,00332	0,00332
63	0,00074	0,00074	0,00074	0,00327	0,00327	0,00327
80	0,00073	0,00073	0,00073	0,00322	0,00322	0,00322
100	0,00073	0,00073	0,00073	0,00321	0,00321	0,00321
125	0,00073	0,00073	0,00073	0,00327	0,00327	0,00327
160	0,00073	0,00073	0,00073	0,00322	0,00322	0,00322
200	0,00073	0,00073	0,00073	0,00321	0,00324	0,00321
250	0,00073	0,00073	0,00073	0,00321	0,00321	0,00321
320	-	-	-	-	0,00321	0,00321

### Schnecke

Nennübersetzung	PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
16	0,00070	0,00106	0,00204	0,00617	0,00763	0,01002
20	0,00088	0,00124	0,00222	0,00752	0,00898	0,01137
25	0,00109	0,00145	0,00243	0,00961	0,01107	0,01346
32	0,00137	0,00173	0,00271	0,01174	0,01320	0,01559
40	0,00154	0,00190	0,00288	0,01356	0,01502	0,01741
50	0,00187	0,00223	0,00321	0,01566	0,01712	0,01951
63	0,00219	0,00254	0,00353	0,01757	0,01903	0,02142
80	0,00256	0,00291	0,00390	0,02143	0,02289	0,02528
100	0,00287	0,00322	0,00421	0,02331	0,02477	0,02716
125	0,00310	0,00345	0,00444	0,01770	0,01903	0,02142
160	0,00256	0,00291	0,00390	0,02156	0,02289	0,02628
200	0,00287	0,00322	0,00421	0,02344	0,02115	0,02454
250	0,00310	0,00345	0,00444	0,02546	0,02477	0,02816
320	-	-	-	-	0,02679	0,03018

### Schneckenrad

Nennübersetzung	PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
16	0,02000	0,05867	0,09605	0,21897	0,49541	0,70001
20	0,02000	0,05867	0,09605	0,21897	0,49541	0,70001
25	0,02000	0,05867	0,09605	0,21897	0,49541	0,70001
32	0,02000	0,05867	0,09605	0,21897	0,49541	0,70001
40	0,02000	0,05867	0,09562	0,21897	0,49541	0,70001
50	0,02000	0,05867	0,09562	0,21897	0,49541	0,70001
63	0,02000	0,05941	0,09562	0,21897	0,49541	0,70001
80	0,02000	0,05941	0,09562	0,21897	0,49541	0,70001
100	0,02000	0,05941	0,09562	0,21897	0,49541	0,70001
125	0,02000	0,05941	0,09562	0,20231	0,49541	0,70001
160	0,02000	0,05941	0,09562	0,20231	0,48478	0,75270
200	0,02000	0,05941	0,09562	0,20231	0,48478	0,75270
250	0,02000	0,05941	0,09562	0,20231	0,48478	0,75270
320	-	-	-	-	0,48478	0,75270

### Schneckenrad

Typ	PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
einseitige Abtriebswelle	0,00135	0,00305	0,00689	0,01972	0,03465	0,03846
einseitige Abtriebswelle - angeflanscht	0,00178	0,00421	0,00868	0,02438	0,04309	0,04619
zweiseitige Abtriebswelle	0,00169	0,00385	0,00884	0,02315	0,04157	0,04918
zweiseitige Abtriebswelle - angeflanscht	0,00213	0,00500	0,01062	0,00278	0,05000	0,05763

**RENOLD Baureihe PM - Typ PH Informationen zur Auswahl**

Um ein Getriebe oder ein Getriebemotor für eine bestimmte Anwendung auszuwählen muss die folgende Grundinformation bekannt sein.

**Leistung/Drehmoment**

a) Antriebs- und Abtriebsleistung (kW) oder Drehmoment (Nm).

b) Bauart und Leistungsabgabe des Hauptantriebs (kW). Die benötigte Einbaulage.

c) Bei Antriebsdrehzahlen unter 250 min<sup>-1</sup> kontaktieren Sie bitte unseren Technischen Verkauf und teilen Sie uns das benötigte Abtriebsdrehmoment (Nm) sowie den Durchmesser der angetriebene Welle (mm) mit.

**Drehzahl**

Getriebe-Antriebs- und Abtriebsdrehzahl min<sup>-1</sup>.

**Betriebsart**

a) Die Charakteristiken des Antriebs, z.B. den Grad der Impulsivität der angetriebenen Last.

b) Betriebsdauer in Stunden/Tag.

c) Anlaufbelastung (kW) und die Anzahl der Anläufe pro Tag.

d) Bei diskontinuierlichem Betrieb sowie Umkehr- oder Stoßbelastungen, geben Sie bitte die normale Leistung (kW) und Frequenz an.

e) Anordnung und Details externer Belastungen auf der Antriebs- und Abtriebswelle.

Durchmesser der angetriebenen Welle in der Montageanordnung des Gehäuses.

f) Betriebsbedingungen, wie z.B. sauber, staubig, feucht, außergewöhnliche Temperaturen etc.

Sind die Betriebsbedingungen auf irgendeine Art und Weise ungewöhnlich, sollte unser Technischer Verkauf kontaktiert werden.

**Anfrage/Bestellverfahren**

Bitte nennen Sie uns beim Bestellen oder Anfragen die Katalognummer, Wellenbaugruppen-Nummer und die Nennübersetzung, bzw. die genaue Übersetzung sofern dies von Wichtigkeit ist (siehe Tabellen). Untypische Einbaulagen sollten außerdem anhand einer Skizze erläutert werden. Bei Verwendung einer zweiseitigen Schneckenradwelle benötigen wir nähere Informationen bezüglich der Anordnung der Passfedernuten.

**Mechanische Grenzleistung**

Die angegebenen mechanischen Leistungen sind die, die von den Getrieben der Baureihe PM über 10 Stunden pro Tag übertragen werden können und einem Betriebsfaktor von 1,0 entsprechen. Bei außergewöhnlichen Belastungen oder falls der Arbeitstag von 10 Stunden abweicht muss der Betriebsfaktor  $f_D$  mit der Leistung bzw. dem Drehmoment angewendet werden. Dieser Betriebsfaktor

kann aus Tabelle 2 entnommen werden. Eine große Anzahl an Anläufen pro Stunde kann außerdem die mechanische Auswahl beeinflussen. In Tabelle 3 finden Sie den Startfaktor  $f_S$  welcher ebenfalls mit der ausgewählten Leistung oder dem Drehmoment angewendet werden sollte.

Zu Ihrer Information finden Sie in Tabelle 1 eine ausführliche Liste verschiedener Belastungsbedingungen für diverse Anwendungen. Bei der Wahl der mechanischen Leistungen muss die Leistung demnach gleich groß oder größer sein als die errechnete Leistung bzw. Drehmomentanforderung  $\times$  Betriebsfaktor  $f_D$  der Anwendung (Tabelle 1 und Tabelle 2)  $\times$  Startfaktor  $f_S$  (Tabelle 3).

**Wirkungsgrade**

Die Wirkungsgrade sind nur ungefähre Angaben und können von einem Getriebe erwartet werden, welches gut eingelaufen ist, unter voller Last arbeitet und bei dem das Schmiermittel die Arbeitstemperatur erreicht hat.

Bei kurzzeitigen Belastungen, wobei das Schmiermittel vergleichsweise kühl bleibt, kann der Wirkungsgrad etwas niedriger ausfallen durch die erhöhten Getriebeverluste durch Ölbewegung, die aufgrund der höheren Viskosität des kühlen Öls entstehen. Wir beraten Sie gerne bezüglich Ihrer jeweiligen Anwendungen.

**Thermische Grenzleistung**

Die angegebenen thermischen Leistungen sind diejenigen, die von den Getrieben bei einer Umgebungstemperatur von 20°C übertragen werden, wenn die Hitze die im Getriebe erzeugt wird im gleichen Maße dissipiert. Obwohl diese Daten in Anlaufsituationen überschritten werden können, kann es zu Überhitzung führen und damit zu Schäden sollte dies regelmäßig vorkommen.

Die thermischen Drehmomente haben keinen Bezug auf die mechanische Lebensdauer eines Zahnrads und werden von der Laufzeit oder kurzzeitigen Stoßbelastungen nicht beeinträchtigt. Wird erwartet, dass die Umgebungstemperatur 20°C überschreitet, muss dies beim Auswahlverfahren berücksichtigt werden. Dazu verwendet man beim Berechnen des Abtriebsdrehmoments den thermischen Betriebsfaktor von Tabelle 4. Z.B. Thermisches Auswahl-Drehmoment = konstante Drehmomentanforderung  $\times$  thermischer Betriebsfaktor  $f_T$ . Bei kurzfristigem Betrieb können die thermischen Grenzen ignoriert werden, wie zum Beispiel bei Kran- oder Seilwindenanwendungen. Sollten derartige Tätigkeiten in Betracht gezogen werden, ist es ratsam vollständige Anwendungsdetails zur Überprüfungen an Renold weiterzuleiten.

**Auswahlverfahren****GETRIEBEMOTORENAUSWAHLVERFAHREN  
PM BAUREIHE MIT MOTOR**

Der folgende Ablauf sollte bei der Wahl der PM Getriebemotoren beachtet werden.

a) Ermitteln Sie die benötigte Abtriebsdrehzahl.

b) Wählen Sie den mechanischen Gesamtbetriebsfaktor  $f_D$  (Tabelle 2) und den Startfaktor  $f_S$  (Tabelle 3).

Mechanischer Gesamtbetriebsfaktor =  $f_D \times f_S$

c) Ermitteln Sie die aufgenommene Leistung der Maschine.

Aufgenommene Leistung (kW)=

aufgenommenes Drehmoment (Nm)  $\times$   
Drehzahl (min<sup>-1</sup>) / 9550

d) Wählen Sie einen Elektromotor der Ihnen eine höhere Ausgangsleistung als die oben genannte aufgenommene Leistung bieten kann.

e) Wählen Sie mit Hilfe der Motorleistung und der Abtriebsdrehzahl, ein Getriebe von den Tabellen auf Seiten 19 bis 31.

Der mechanische Betriebsfaktor  $S_f$  der gewählten Einheit muss größer sein als der Auswahlfaktor in Punkt b).

**GETRIEBEAUSWAHLVERFAHREN  
OHNE MOTOR**

Sollten Sie ein Getriebe ohne Motor benötigen, dann gehen Sie wie folgt vor:-

a) Bestimmen Sie die Übersetzung, Antriebsdrehzahl und Antriebsleistung oder das benötigte Abtriebsdrehmoment.

b) Entnehmen Sie die Lastklassifizierung für die jeweilige Anwendung von Tabelle 1 und den dazugehörigen Betriebsfaktor von Tabelle 2. Multiplizieren Sie dies nun mit dem Startfaktor pro Stunde von Tabelle 3. Die Antriebsleistung oder das Abtriebsdrehmoment in 1 werden nun mit diesem Faktor multipliziert, um die benötigte mechanische Grenzleistung zu erhalten. Der Wert muss gleich groß oder kleiner sein als die jeweiligen Leistungen und Antriebsdrehzahlen der mechanischen Grenzleistung auf Seiten 38 bis 51.

c) Ermitteln Sie den thermischen Betriebsfaktor von Tabelle 4 und multiplizieren Sie die Antriebsleistung oder das Abtriebsdrehmoment in 1 mit diesem Faktor. Die in 2 ausgewählte thermische Grenzleistung für das Getriebe muss gleich groß oder größer als dieser Wert sein.

d) Wenn eine Abtriebswelle angebracht ist müssen Sie sicherstellen, dass sich etwaige Radial- oder Axialbelastungen innerhalb der Fähigkeiten des Getriebes befinden, siehe Seite 36.

mechanisches Auswahl- Drehmoment	Nm =	Ist- Drehmoment- (Nm)X Anforderung	Mechanischer Betriebs- faktor (fD)	X	Startfaktor (fs)
thermisches Auswahl- Drehmoment	Nm =	Ist- Drehmoment- (Nm) X Anforderung	Thermischer Betriebs- faktor (ft)		
mechanische Auswahl- Leistung	(kW) =	Ist- Leistungs- (kW) X Anforderung	Mechanischer Betriebs- faktor (fD)	X	Startfaktor (fs)
Thermal Auswahl- Leistung	(kW) =	Ist- Leistungs- (kW) X Anforderung	Thermischer Betriebs- faktor (ft)		

### Beispiel 1 [Getriebemotor]

Ein Getriebemotor wird benötigt, um ein Ketten-Schrägaufzug mit einem Drehmoment von 4200Nm anzutreiben. Der Aufzug ist 24 Stunden pro Tag in Betrieb, bei einer konstanten Drehzahl von 45 min-1 und steht im Dauerlast-Betrieb.

$$\text{a) Ungefähre Motorleistung (kW)} = \frac{4200 \times 45}{9550} = 19,8 \text{ kW}$$

Die am nächsten liegende Motorleistung ist 22kW.

b) Von den Tabellen 1 und 2 (Lastklassifizierung und Betriebsfaktor) und der Dauerlast im 24-Stunden Betrieb erhält man einen Einschaltfaktor  $f_D = 1,25$ .

c) Der Startfaktor von Tabelle 3 für Dauerbetriebe ist  $f_s = 1$ .

$$\text{d) Gesamtauswahlfaktor } S = f_D \times f_s = 1,25 \times 1 = 1,25$$

e) Von den Auswahltabellen auf Seiten 19 bis 31 wird auf Seite 31 ein 22kW Antrieb gewählt.

43 min<sup>-1</sup> kommt der erfordernten Drehzahl am nächsten, und der mechanische Betriebsfaktor SF von 1,26 passt bezüglich des Auswahlkriteriums in d).

Der ausgewählte Getriebemotor ist: PH8SDD4P220\*\*\*

### GETRIEBEMOTOR - TRÄGHEIT

$$\text{Gesamt-Antriebswellenträgheit} = \text{Motorträgheit [Seite 10]} + \text{Motorisierte Antriebswellenträgheit (Seite 14)}$$

Schneckenenträgheit = Schneckenenträgheit (Seite 14)

Hohlwellenträgheit (Abtrieb) = Hohlwellenträgheit (Abtrieb) (Seite 14)

$$\text{Gesamtträglichkeit der aufsteckbaren Abtriebswelle} = \text{Hohlwellenträgheit (Abtrieb) (Seite 14)} + \text{Trägheit der aufsteckbaren Welle (Seite 14)}$$

$$\text{GESAMTTRÄGHEIT BEZÜGLICH ANTRIEB} = \text{Werte Antriebswelle} + \frac{\text{Werte Schnecke}}{\text{Stirnradübersetzung}^2} + \frac{\text{Abtriebswerte}}{\text{Ist-Übersetzung Gesamt}^2}$$

$$\text{GESAMTTRÄGHEIT BEZÜGLICH ABTRIEB} = \text{Werte Abtrieb} + \text{wormline x worm ratio}^2 \text{ values} + \text{input shaft X overall actual ratio values}$$

### Beispiel 2 Getriebe [ohne Motor]

Ein Winkelgetriebe wird benötigt, um eine Maschine mit einem Elektromotor als Hauptantrieb anzutreiben. Die Drehzahl beträgt 1500 min-1. Das benötigte Abtriebsdrehmoment ist 2100Nm bei einer Untersetzung von 100:1.

Die Betriebsart ist 'hochgradig stoßartige Belastungen', 10 Stunden pro Tag mit 7 Stopps und Anläufen pro Stunde. Die maximale Umgebungstemperatur beträgt 32°C.

$$\text{a) Mechanisches Auswahl-Drehmoment} = \text{Ist-Drehmoment [Tabelle 1]} = 2100 \text{ X } = 4410 \text{ Nm}$$

$$\text{mechanischer Betriebsfaktor } f_D \text{ [Tabelle 2]} = 1,75 \text{ X}$$

$$\text{Startfaktor } f_s = 1,2$$

$$\text{b) thermisches Auswahl-Drehmoment} = \text{Ist-Drehmoment} = 2100 \text{ X} = 2436 \text{ Nm}$$

$$\text{thermischer Betriebsfaktor } f_D \text{ [Tabelle 4]} = 1,16$$

Von den Auswahltabellen auf Seiten 38 bis 51 kann man erkennen, dass für ein Getriebe mit einer Untersetzung von 100:1 und einer Drehzahl von 1500 min-1 (siehe Seite 46) die PH6 Einheit beide Auswahlkriterien von Punkt a) und Punkt b) erfüllen.

Das ausgewählte Getriebe ist: PH6REDXXXSJ\*\*\*

### GETRIEBE - TRÄGHEIT

$$\text{Gesamt-Antriebswellenträgheit} = \text{Antriebswelle Getriebe (Seite 14)}$$

Schneckenenträgheit = Schneckenenträgheit (Seite 14)

Hohlwellenträgheit = Hohlwellenträgheit (Abtrieb) (Seite 14) (Abtrieb)

$$\text{Gesamtträglichkeit der aufsteckbaren Abtriebswelle} = \text{Hohlwellenträgheit (Abtrieb) (Seite 14)} + \text{Trägheit der aufsteckbaren Welle (Seite 14)}$$



## RENOLD Baureihe PM – Belastungsklassifizierung nach Anwendung

**Tabelle 1**

Rührwerke		H	Schwerlast	H	Gruppenantriebe	*	oder 2 Zylinder	*	
reine Flüssigkeiten	S	Stein	mittlere Lasten	M	Einzelantriebe	H	Kolbenpumpe doppelwirkend: ein	*	
Flüssigkeiten und Feststoffe	M	Zucker	Förderkopfwindlen	M	reversierbar	M	Zylinder	*	
Flüssigkeiten – veränderliche Dichte	M	Baggerwerke	Wäscher	M	Drahtziehbänke	M	Rotationspumpe - Zahnradpumpen	S	
Gebälse		Kabelwickler	M Waschanlagen - umsteuernd	M	Drahtspulmaschine	M	Rotationspumpe - Flügelpumpen	S	
Zentrifugalgebälse		Förderanlagen	M Tumbler	M	Möhlen, rotierend	M	Gummi- und Kunststoffindustrie		
Schauflradgebälse	S	Schneidkopfantriebe	H	Transmissionswellen	M	Kugelmühle (1)	M	Reißer (1)	H
Flügelradgebälse	M	Kalibrierantriebe	H	Antriebsausrüstung	M	Zementöfen (1)	M	Laborausrüstung	M
Brautechnik	S	Manövrierwinden	M	leicht	S	Kühl- und Trockentrommeln (1)	M	Mischmühlen (1)	H
Abfüllanlagen	S	Pumpen	M	sonstige Transmissionswellen	S	Öfen, außer Zementöfen	M	Raffinierwalzen (1)	M
Braukessel - Dauerbetrieb	S	Siebantriebe	H	Holzindustrie		Flintsteinkugelmühle (1)	M	Gummikalender (1)	M
Kocher - Dauerbetrieb	S	Schütwerke	H	Ertrindungsmaschine, hydraulisch	M	Stab-, Flach- und Kegelstabmühle (1)	M	Gummiwalzen, 2 hintereinander (1)	M
Maischwannen - Dauerbetrieb	S	Universalwinden	M	Mmechanisch	M	Schleudermöhlen	H	Gummiwalzen, 3 hintereinander (1)	S
Waage mit Sendegefaß – häufige Anläufe	M	Trockendockkräne	S	Brenner-Förderanlage	M	Mischanlagen		Querschneider (1)	M
Dosenfüllmaschinen		Haupthubwerk	(2)	Kettensäge und Unterflur-Zusäge	H	Betonmischer, Dauerbetrieb	M	Reifenkonfektioniermaschine	*
Zuckerrohnmesser (1)	S	Hilfshubwerk	(2)	Kettenquerschlepper	H	Betonmischer, Kurzbetrieb	M	Reifen- und Schlauchpressenöffner *	*
Schrottpressen	M	Ausleger, Einziehkran	(3)	Kranbahn-Transfer	H	unveränderliche Dichte	S	Luftschlauchextruder und Strainer (1)	M
Zugmaschinen	H	Drehbar, schwenken oder kippen	(3)	Ertrindungstrommel	H	veränderliche Dichte	M	Heizwalzen (1)	
Klärkessel	M	Treibräder	(4)	Zuförderer	H	Ölindustrie		Sandstampfer	M
Sortiermaschinen	S	Hebewerke	(4)	Mehrfachvorschub	M	Kühler	M	Siebe	M
Lehmverarbeitungsanlagen	M	Becherwerk – gleichmäßige Last		Schneidholzförderer	M	Tiefbohrlochpumpen	M	Luftfilter	
Ziegelpresse	H	Becherwerk – Schwerlast	S	angtriebene Rollenbahn	M	Petroleum Filterpresse	M	rotierend, Stein oder Kies	S
Brikettiermaschinen	H	Becherwerk - Dauerlast	S	Langholzdeck	H	Drehöfen	M	mit Wasserumlauf	M
Lehmverarbeitungsanlagen	H	Zentrifugalentladung	M	Scheitholzförderer - schrägsteigend	H	Papierfabriken	H	Abwasserbehandlungsanlagen	S
Mörtelmischer	M	Rolltreppen	S	Scheitholzförderer - horizontal	H	Rührwerke (Mischer)	M	Grobbercher	S
Kompressor	M	Lastaufzüge	S	Langholzdehler	S	Rindenschälmaschine- hydraulisch	H	Chemikalienzubringer	S
Kreiselpumpe	S	Hauptkraftentladung	S	Hauptlangholzförderanlage	H	Schwerkraftmaschine-mechanisch	H	Entwässerungsschrauben	S
Schauflkompressor	S	Hauptbewerke	M	Kehrollen	H	Ertrindungstrommel	H	Schaumbrecher	M
Kolbenverdichter - Mehrzylinder	M	Personenaufzug	S	Hobelzuführvorrichtung	H	Mahlholzländer und Pulper	H	langsame oder schnelle	M
Kolbenverdichter - Einzylinder	M	Extruder (Kunststoff)	*	Hobelbodenketten	M	Bleichholzländer	M	Mischanlagen	M
Förderanlagen – gleichmäßig belastet	H	Film	*	Hobelbühnen, schräggestellt	M	Kalender	M	Verdicker	M
oder beladen		dünne Platten	S	Trennsägen-Karussell	M	Satinierkalender	S	Vakuumpfilter	M
Plattenförderband	S	Beschichtung	S	Förderband	M	Veredlungsmaschine, außer	H	Brammen-Auswerfer	M
Montageband	S	Stab	S	Roll-Case	M	Schneidemasch., Beschichter	H	Lenkgetriebe	M
Förderband	S	Schlauch	S	Platten-Förderanlagen	H	Förderanlage	M	Stoker	M
Kübelaufzug	S	Blasformmaschine	S	Förderband für geringe Abfälle	H	Gautschwalze	S	Zuckerindustrie	*
Kettenförderer	S	Weichmacher	M	Sörderkette für geringe Abfälle	S	Schneideeinrichtungen und	S	Zuckerrohnmesser (1)	S
Kettenband	S	Gebälse	M	Sortiertrichter	M	Beschichter	M	Brechwerk (1)	M
Ofenförderband	S	Zentrifugalgebälse	S	dreifach Hubfördereinrichtung	M	Zylinder	H	Möhlen (1)	M
Transportschnecken	S	Kühlurmülfen	S	dreifach Hubantrieb	M	Trockner	M	Textilindustrie	M
Förderanlagen – Schwerlast, ungleichmäßig beladen		Kuftaufnehmend	M	Übergabeband	M	Presswalzen	M	Wickler	M
Plattenförderband	M	Luftentwichelnd	*	Übertragwalzen	M	Antriebswalzen	M	Kalender	M
Montagelinie	M	Luftaufnehmend	*	Troglförderantrieb	M	Jordanmühlen	M	Karden	M
Förderbank	M	groß, Bergwerk etc.	M	Schneidegatterzuführung	M	Blockzugmitnehmer	H	Trockentrommel	M
Kübelaufzug	M	groß, Industrie	M	Abfall-Förderanlage	M	Pressen	M	Trockner	M
Kettenförderer	M	leicht, kleiner Durchmesser	M	Werkezeugmaschinen	M	Langsiebpapiermaschinen-Aufroller	H	Färbereimaschinen	M
Kettenband	M	Speisewerke	M	Biege- und Falzmaschinen	M	Stoffbütte	M	Spannrähmen	M
angetriebene Rollenbahn	M	Plattenförderband	S	Stanzmaschine – mit Zahnradantrieb	M	Saugwalze	M	Wäschematzen	M
Oven	*	Förderband	S	Nutenstanzmaschine- mit	H	Wäscher und Eindicker	M	Wäschemangel	M
Schubwagenförderer	M	Abstreichtisch	M	Riemenantrieb	M	Auf- und Abwickler	M	Raummaschine	M
Transportschnecke	H	Schubwagenförderer	M	Blechnobelmachine	*	Druckerpressen	M	Färbanlagen	M
Rüttelförderer	M	angetriebene Rollenbahn	M	Gewindeschneidmaschine	M	Abzieher	M	Textilmaschinenantrieb	M
Kranantriebe – nicht Trockendock	H	Oven	*	Lebensmittelindustrie	H	Schlepper	M	Schlichtmaschine	M
Haupthubwerk	H	Schubwagenförderer	M	Rübenschneider	M	Pumpen	*	Seifer	*
Kranfahren *	S	Transportschnecke	H	Getreideofen	M	Zentrifugalpumpen		Spinnmaschinen	M
Katzfahren *	S	Rüttelförderer	M	Teigknetmaschine	M	Dosierpumpe	H	Spannrähmen	M
Brecher	*	Kranantriebe – nicht Trockendock	H	Fleischmühle	S	Kolbenpumpe einfachwirkend: 3 oder mehr Zylinder	S	Wickelanlagen	M
		Haupthubwerk	H	Generatoren – nicht	M	Kolbenpumpe doppelwirkend: 2 oder mehr Zylinder	M	Aufwickler	M
		Kranfahren *	S	Schweißgeneratoren	M	Kolbenpumpe doppelwirkend: 2 oder mehr Zylinder	M		
		Brecher	*	Hammermühle	M	Kolbenpumpe einfachwirkend: 1	M		
				Hebezüge					

### Betriebsfaktoren

**Tabelle 2** (Betriebsfaktor  $f_D$ )

Antriebskraft	Eigenschaften der angetriebenen Maschine			
	Betriebszeit	Dauerlast	mittelmäßig stoßartig	höchst stoßartig
Elektro-, Druckluft & Hydromotoren oder Dampfturbine (gleichmäßiger Antrieb)	Diskontinuierlich			
	3 Std./Tag max.	0,90	1,00	1,50
	3 - 10 über 10	1,00	1,25	1,75
Mehrzylinder-Verbrennungsmotor (mittelmäßig stoßartiger Antrieb)	Diskontinuierlich			
	3 Std./Tag max.	1,00	1,25	1,75
	3 - 10 über 10	1,25	1,50	2,25
Einzylinder-Verbrennungsmotor (höchst stoßartiger Antrieb)	Diskontinuierlich			
	3 Std./Tag max.	1,25	1,50	2,00
	3 - 10 über 10	1,50	1,75	2,50

**Tabelle 3** Startfaktor pro Stunde ( $f_S$ )

Maximale Anlaufhäufigkeit pro Stunde	0 - 1	1 - 30	30 - 60	60
Startfaktor $f_S$	1,0	1,2	1,3	1,5

S = konstant

M = mittelmäßig stoßartig

H = höchst stoßartig

\* = Rücksprache mit Renold

(1) = Wählen Sie nur einen Betriebsfaktor von 24 Stunden pro Tag.


(2) = Wenden Sie einen Betriebsfaktor von 1,00 bei jeder Betriebszeit an.

(3) = Wenden Sie einen Betriebsfaktor von 1,25 bei jeder Betriebszeit an.

(4) = Wenden Sie einen Betriebsfaktor von 1,50 bei jeder Betriebszeit an.

### Note

Die in diesem Katalog aufgeführten Maschineneigenschaften und Betriebsfaktoren dienen nur als Richtwerte. Manche Anwendungen (z.B. konstante Leistung) benötigen besondere Berücksichtigungen. Kontaktieren Sie hierzu Renold Gears.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

**Tabelle 4** Thermischer Betriebsfaktor  $f_T$

Umgebungs °C	10	20	30	40	50	60
	50	68	86	105	122	140
Faktor $f_T$	0,87	1,0	1,16	1,35	1,62	1,97

Die Abtriebswellen von Schneckengetrieben werden häufig mit Stirnrädern, Kettenrädern oder Riemenscheiben versehen, wodurch eine radiale Belastung auf die Abtriebswelle und Lager auferlegt wird.

Diese Belastungen können meist von der Getriebeeinheit aufgenommen werden. Ist die Last allerdings größer als die für das jeweilige Getriebe maximal erlaubte, muss entweder ein größeres Getriebe ausgewählt oder die Last auf den Wellenlagern verringert werden. Dies kann auf zwei verschiedenen Arten geschehen: Das Ritzel kann mit einem eigenen Lager auf eine separate Welle montiert und dann mit dem Getriebe gekuppelt werden. Alternative kann die Schneckenradwelle über die radiale Belastung hinaus verlängert und mit einem außenliegenden Lager versehen werden. Um die bestmögliche Gestaltung für die jeweilige Anwendung zu bestimmen (sofern radiale Belastungen erwartet werden), empfehlen wir unseren Kunden sich mit den Belastungsinformationen an unseren technischen Verkauf zu wenden.

Bei einer guten Konstruktion sollten die fliegend angeordneten Elemente so nah wie möglich am Getriebegehäuse angebracht werden, um Beanspruchungen zu minimieren und das Biegemoment zu reduzieren.

In Tabelle 5 und 6 finden Sie Angaben zu den maximalen Axial- und Radialbelastungen, die den Getrieben auferlegt werden könnten.

Axialbelastungen können durch Benutzung von Wellen-Ausgleichskupplungen auf den Antriebs- und Abtriebswellen minimiert werden.

Unterliegt eine Anwendung sowohl Axial- als auch Radialbelastungen, sollte unser technisches Verkaufsteam zu Rate gezogen werden.

Sind zwei Wellenenden vorhanden, gelten die aufgelisteten maximalen Radialbelastungen jeweils pro Wellenende.

Die Radialbelastungen können mit folgender Formel berechnet werden:

$$\frac{9,55P \times 10^6 \times F}{R \times S}$$

Wobei P = Leistung, aufgenommen an der Abtriebswelle (kW)

S = Drehzahl der Abtriebswelle in min<sup>-1</sup>

R = Teilkreisradius des Kettenrads, Stirn- bzw. Schrägstirnrads oder der Riemenscheibe in mm.

F = Betriebsfaktor des Radialantriebs wie folgt:

Kettenrad 1,00

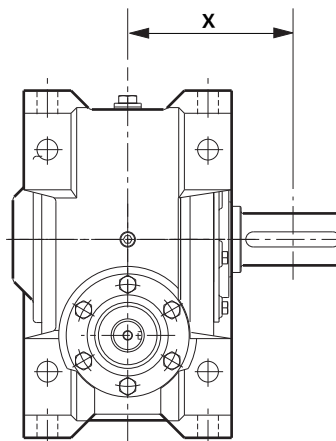
Stirn- bzw. Schrägstirnrad 1,25

Keilriemenscheibe 1,50

Flachriemenscheibe 2,00

Die in Tabelle 5 aufgeführten Radialbelastungen setzen voraus, dass die Last auf halber Länge des Abtriebswellenendes auferlegt wird, mit einer entsprechenden Abmessung von der Mittelachse des Getriebes wie folgt:

Getriebegröße	X
PH35	165
PH40	175
PH50	210
PH60	235
PH70	270
PH80	270



- basiert auf einer einseitig aufsteckbaren Welle

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebemotoren- Auswahldaten

P1 <b>0,55 kW</b>		4P - D80KD 1365 min <sup>-1</sup>					6P - D80GD 900 min <sup>-1</sup>
n <sub>2</sub>	Ist-Über- setzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radial- belastung	Axial- belastung	Produkt-Code	
min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N		
88	15,50	51	10,61	9000	16000	PH3SAD4P005***	
67	20,43	67	8,77	9000	16000	PH3SBD4P005***	
52	26,11	85	7,61	9000	16000	PH3SCD4P005***	
40	33,91	109	6,43	9000	16000	PH3SDD4P005***	
35	39,02	125	5,85	9000	16000	PH3SED4P005***	
27	50,38	160	4,95	9000	16000	PH3SFD4P005***	
21	63,55	201	4,21	9000	16000	PH3SGD4P005***	
16	83,31	261	3,45	9000	16000	PH3SHD4P005***	
13	106,12	329	2,93	9000	16000	PH3SJD4P005***	
11	128,23	394	2,56	9000	16000	PH3SKD4P005***	
8,5	161,25	464	3,03	18000	20000	PH4SLD4P005***	
8,5	161,25	436	2,13	9000	16000	PH3SLD4P005***	
6,6	205,38	588	4,84	25000	35000	PH5SMD4P005***	
6,6	205,38	584	2,41	18000	20000	PH4SMD4P005***	
6,6	205,38	546	1,81	9000	16000	PH3SMD4P005***	
5,5	248,18	704	4,21	25000	35000	PH5SND4P005***	
5,5	248,18	699	2,01	18000	20000	PH4SND4P005***	
5,5	248,18	651	1,58	9000	16000	PH3SND4P005***	
4,4	205,38	873	3,39	25000	35000	PH5SMD6P005***	
4,4	205,38	875	1,60	18000	20000	PH4SMD6P005***	
4,4	205,38	804	1,33	8350	16000	PH3SMD6P005***	
3,6	248,18	1047	2,82	25000	35000	PH5SND6P005***	
3,6	248,18	1047	1,33	18000	20000	PH4SND6P005***	
3,6	248,18	961	1,15	5450	16000	PH3SND6P005***	

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung. Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.

\*Maximales Drehmoment (Nm) der Standard-Aufsteckwellen

PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
1045	1705	3040	4300	6090	8025

Die Radialbelastbarkeit ist das was zusammen mit entweder M<sub>2</sub> oder dem oben genannten Wert, je nachdem was kleiner ist, angewandt werden kann.

### Legende

- n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>
- i Gesamtübersetzung
- M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch
- S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebemotoren- Auswahldaten

P1		0,75 kW			4P - D80GD 1345 min <sup>-1</sup>		6P - D90SD 910 min <sup>-1</sup>	
n <sub>2</sub>	Ist-Über- setzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radial- belastung	Axial- belastung	Produkt-Code		
min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N			
87	15,50	71	7,61	9000	16000	PH3SAD4P007***		
66	20,43	93	6,31	9000	16000	PH3SBD4P007***		
52	26,11	118	5,48	9000	16000	PH3SCD4P007***		
40	33,91	152	4,64	9000	16000	PH3SDD4P007***		
34	39,02	174	4,23	9000	16000	PH3SED4P007***		
27	50,38	223	3,58	9000	16000	PH3SFD4P007***		
21	63,55	279	3,04	9000	16000	PH3SGD4P007***		
16	83,31	361	2,50	9000	16000	PH3SHD4P007***		
14	97,50	400	3,46	18000	20000	PH4SJD4P007***		
13	106,12	455	2,12	9000	16000	PH3SJD4P007***		
11	123,00	499	2,83	18000	20000	PH4SKD4P007***		
10	128,23	546	1,85	9000	16000	PH3SKD4P007***		
8,3	161,25	649	4,13	25000	35000	PH5SLD4P007***		
8,3	161,25	644	2,18	18000	20000	PH4SLD4P007***		
8,3	161,25	604	1,54	9000	16000	PH3SLD4P007***		
6,5	205,38	816	3,50	25000	35000	PH5SMD4P007***		
6,5	205,38	810	1,73	18000	20000	PH4SMD4P007***		
6,5	205,38	756	1,31	9000	16000	PH3SMD4P007***		
5,4	248,18	977	3,03	25000	35000	PH5SND4P007***		
5,4	248,18	968	1,45	18000	20000	PH4SND4P007***		
5,4	248,18	901	1,14	6700	16000	PH3SND4P007***		
4,4	205,38	1183	2,50	25000	35000	PH5SMD6P007***		
4,4	205,38	1183	1,18	18000	20000	PH4SMD6P007***		
4,4	205,38	1088*	0,99	3200	16000	PH3SMD6P007***		
3,7	248,18	1415	2,09	25000	35000	PH5SND6P007***		
3,7	248,18	1416	0,99	15900	20000	PH4SND6P007***		
3,7	248,18	1298*	0,85	3200	16000	PH3SND6P007***		

### Legende

- n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>
- i Gesamtübersetzung
- M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch
- S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung. Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.

\*Maximales Drehmoment (Nm) der Standard-Aufsteckwellen

PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
1045	1705	3040	4300	6090	8025

Die Radialbelastbarkeit ist das was zusammen mit entweder M<sub>2</sub> oder dem oben genannten Wert, je nachdem was kleiner ist, angewandt werden kann.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebemotoren- Auswahldaten

P1		1,1 kW		4P - D90SD 1380 min <sup>-1</sup>		6P - D90LD 910 min <sup>-1</sup>	
n <sub>2</sub>	Ist-Über- setzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radial- belastung	Axial- belastung	Produkt-Code	
min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N		
89	15,50	102	5,21	9000	16000	PH3SAD4P011***	
68	20,43	134	4,35	9000	16000	PH3SBD4P011***	
53	26,11	170	3,78	9000	16000	PH3SCD4P011***	
41	33,91	219	3,21	9000	16000	PH3SDD4P011***	
35	39,02	251	2,92	9000	16000	PH3SED4P011***	
27	50,38	327	3,34	18000	20000	PH4SFD4P011***	
27	50,38	320	2,47	9000	16000	PH3SFD4P011***	
22	63,55	400	2,10	9000	16000	PH3SGD4P011***	
21	65,63	396	3,10	18000	20000	PH4SGD4P011***	
18	75,52	452	2,83	18000	20000	PH4SHD4P011***	
17	83,31	518	1,73	9000	16000	PH3SHD4P011***	
14	97,50	580	4,09	25000	35000	PH5SJD4P011***	
14	97,50	575	2,39	18000	20000	PH4SJD4P011***	
13	106,12	653	1,47	9000	16000	PH3SJD4P011***	
11	123,00	723	3,48	25000	35000	PH5SKD4P011***	
11	123,00	716	1,97	18000	20000	PH4SKD4P011***	
11	128,23	783	1,29	8650	16000	PH3SKD4P011***	
8,6	161,25	933	2,86	25000	35000	PH5SLD4P011***	
8,6	161,25	925	1,52	18000	20000	PH4SLD4P011***	
8,6	161,25	866	1,07	7350	16000	PH3SLD4P011***	
6,7	205,38	1173	2,42	25000	35000	PH5SMD4P011***	
6,7	205,38	1161	1,21	18000	20000	PH4SMD4P011***	
6,7	205,38	1085*	0,91	3200	16000	PH3SMD4P011***	
5,6	248,18	1403	2,11	25000	35000	PH5SND4P011***	
5,6	248,18	1388	1,01	16200	20000	PH4SND4P011***	
5,6	248,18	1294*	0,79	3200	16000	PH3SND4P011***	
4,4	205,38	1739	1,70	25000	35000	PH5SMD6P011***	
4,4	205,38	1738*	0,81	11100	20000	PH4SMD6P011***	
3,7	248,18	2082	1,42	21800	35000	PH5SND6P011***	

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung. Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.

\*Maximales Drehmoment (Nm) der Standard-Aufsteckwellen


PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
1045	1705	3040	4300	6090	8025

Die Radialbelastbarkeit ist das was zusammen mit entweder M<sub>2</sub> oder dem oben genannten Wert, je nachdem was kleiner ist, angewandt werden kann.

### Legende

- n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>
- i Gesamtübersetzung
- M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch
- S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebemotoren- Auswahldaten

P1 1,5 kW		4P - D90LD 1370 min <sup>-1</sup> 6P - D100LD 935 min <sup>-1</sup>				
n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	Ist-Über- setzung i	M <sub>2</sub> Nm	S <sub>F</sub>	Radial- belastung (max.) N	Axial- belastung (max.) N	Produkt-Code
88	15,50	142	3,79	9000	16000	PH3SAD4P015***
67	20,43	185	3,16	9000	16000	PH3SBD4P015***
52	26,11	234	2,75	9000	16000	PH3SCD4P015***
40	33,91	307	3,34	18000	20000	PH4SDD4P015***
40	33,91	301	2,33	9000	16000	PH3SDD4P015***
35	39,02	351	3,04	18000	20000	PH4SED4P015***
35	39,02	345	2,13	9000	16000	PH3SED4P015***
35	39,55	338	5,37	25000	35000	PH5SED4P015***
27	50,38	450	2,42	18000	20000	PH4SFD4P015***
27	50,38	440	1,80	9000	16000	PH3SFD4P015***
27	50,53	428	4,56	25000	35000	PH5SFD4P015***
22	63,55	550	1,53	9000	16000	PH3SGD4P015***
21	65,63	550	3,88	25000	35000	PH5SGD4P015***
21	65,63	545	2,26	18000	20000	PH4SGD4P015***
18	75,52	628	3,54	25000	35000	PH5SHD4P015***
18	75,52	622	2,06	18000	20000	PH4SHD4P015***
16	83,31	712	1,26	9000	16000	PH3SHD4P015***
14	97,50	799	2,97	25000	35000	PH5SJD4P015***
14	97,50	792	1,74	18000	20000	PH4SJD4P015***
13	106,12	897	1,07	6750	16000	PH3SJD4P015***
11	123,00	996	2,53	25000	35000	PH5SKD4P015***
11	123,00	985	1,43	18000	20000	PH4SKD4P015***
11	128,23	1075	0,94	2150	16000	PH3SKD4P015***
9,4	99,41	1289,05	2,63	34000	50000	PH6SJD6P015***
8,5	161,25	1285	2,08	25000	35000	PH5SLD4P015***
8,5	161,25	1272	1,11	17800	20000	PH4SLD4P015***
8,5	161,25	1192*	0,78	3200	16000	PH3SLD4P015***
7,8	120,00	1406,85	2,81	34000	50000	PH6SKD6P015***
7,7	122,22	1579	3,50	42000	55000	PH7SJD6P015***
7,7	122,22	1585	2,14	34000	50000	PH6SJD6P015***
6,7	205,38	1616	1,76	25000	35000	PH5SMD4P015***
6,7	205,38	1597	0,88	13100	20000	PH4SMD4P015***
5,8	160,00	1798	3,20	42000	55000	PH7SKD6P015***
5,5	248,18	1932	1,53	23200	35000	PH5SND4P015***
5,5	170,00	1957	2,20	34000	50000	PH6SLD6P015***
4,8	193,33	2149	2,79	42000	55000	PH7SLD6P015***
4,6	203,33	2313	1,95	32500	50000	PH6SMD6P015***
4,6	205,38	2314	1,28	19300	35000	PH5SMD6P015***
3,8	248,18	2770	1,07	13100	35000	PH5SND6P015***

P1 1,5 kW (Forts.)		4P - D90LD 1370 min <sup>-1</sup> 6P - D100LD 935 min <sup>-1</sup>				
n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	Ist-Über- setzung i	M <sub>2</sub> Nm	S <sub>F</sub>	Radial- belastung (max.) N	Axial- belastung (max.) N	Produkt-Code
3,7	250,00	2813	1,67	27600	50000	PH6SND6P015***
3,4	271,11	2973	2,97	55000	55000	PH8SND6P015***
3,4	271,11	2948	2,19	40400	55000	PH7SND6P015***
2,8	333,33	3615	2,54	55000	55000	PH8SPD6P015***
2,8	333,33	3579	1,88	35900	55000	PH7SPD6P015***

### Legende

- n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>
- i Gesamtübersetzung
- M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch
- S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung.

Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.

\*Maximales Drehmoment (Nm) der Standard-Aufsteckwellen

PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
1045	1705	3040	4300	6090	8025

Die Radialbelastbarkeit ist das was zusammen mit entweder M<sub>2</sub> oder dem oben genannten Wert, je nachdem was kleiner ist, angewandt werden kann.



Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebemotoren- Auswahldaten

P1 <b>2,2 kW</b>		4P - D100LD 1430 min <sup>-1</sup>					6P - D112MD 945 min <sup>-1</sup>
n <sub>2</sub>	Ist-Über- setzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radial- belastung	Axial- belastung	Produkt-Code	
min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N		
92	15,50	200	2,63	9000	16000	PH3SAD4P022***	
70	20,43	265	3,18	18000	20000	PH4SBD4P022***	
70	20,43	262	2,21	9000	16000	PH3SBD4P022***	
55	26,11	336	2,75	18000	20000	PH4SCD4P022***	
55	26,11	331	1,92	9000	16000	PH3SCD4P022***	
42	33,91	437	4,16	25000	35000	PH5SDD4P022***	
42	33,91	433	2,33	18000	20000	PH4SDD4P022***	
42	33,91	425	1,63	9000	16000	PH3SDD4P022***	
37	39,02	496	2,13	18000	20000	PH4SED4P022***	
37	39,02	486	1,49	9000	16000	PH3SED4P022***	
36	39,55	480	3,73	25000	35000	PH5SED4P022***	
28	50,38	634	1,72	18000	20000	PH4SFD4P022***	
28	50,38	621	1,26	9000	16000	PH3SFD4P022***	
28	50,53	607	3,16	25000	35000	PH5SFD4P022***	
23	63,55	775	1,08	8750	16000	PH3SGD4P022***	
22	65,63	778	2,70	25000	35000	PH5SGD4P022***	
22	65,63	770	1,58	18000	20000	PH4SGD4P022***	
19	75,52	889	2,47	25000	35000	PH5SHD4P022***	
19	75,52	880	1,44	18000	20000	PH4SHD4P022***	
17	83,31	1003	0,88	4400	16000	PH3SHD4P022***	
15	97,50	1130	2,07	25000	35000	PH5SJD4P022***	
15	97,50	1117	1,22	19500	20000	PH4SJD4P022***	
14	99,41	1254	2,72	34000	50000	PH6SJD4P022***	
12	120,00	1386	2,59	34000	50000	PH6SKD4P022***	
12	123,00	1408	1,77	25000	35000	PH5SKD4P022***	
12	123,00	1390	1,02	16200	20000	PH4SKD4P022***	
8,9	160,00	1778	2,88	42000	55000	PH7SLD4P022***	
8,9	161,25	1815	1,46	24300	35000	PH5SLD4P022***	
8,9	161,25	1794	0,78	9250	20000	PH4SLD4P022***	
8,4	170,00	1924	2,03	34000	50000	PH6SLD4P022***	
7,4	193,33	2123	2,55	42000	55000	PH7SMD4P022***	
7,0	203,33	2277	1,79	32800	50000	PH6SMD4P022***	
7,0	205,38	2279	1,23	19700	35000	PH5SMD4P022***	
5,8	248,18	2725	1,08	13800	35000	PH5SND4P022***	
5,7	250,00	2767	1,55	28100	50000	PH6SND4P022***	
5,3	271,11	2942	2,75	55000	55000	PH8SND4P022***	
5,3	271,11	2914	2,03	40700	55000	PH7SND4P022***	
4,6	203,33	3365	1,34	20600	50000	PH6SMD6P022***	
4,6	205,38	3368	0,88	#	35000	PH5SMD6P022***	

P1 <b>2,2 kW (Forts.)</b>		4P - D100LD 1430 min <sup>-1</sup>					6P - D112MD 945 min <sup>-1</sup>
n <sub>2</sub>	Ist-Über- setzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radial- belastung	Axial- belastung	Produkt-Code	
min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N		
4,3	333,33	3568	2,36	55000	55000	PH8SPD4P022***	
4,3	333,33	3534	1,74	36300	55000	PH7SPD4P022***	
3,8	250,00	4088	1,15	6950	50000	PH6SND6P022***	
3,5	271,11	4338	2,03	55000	55000	PH8SND6P022***	
3,5	271,11	4290	1,51	29600	55000	PH7SND6P022***	
2,8	333,33	5260	1,75	51400	55000	PH8SPD6P022***	
2,8	333,33	5209	1,29	18600	55000	PH7SPD6P022***	

### Legende

n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>

i Gesamtübersetzung

M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch

S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch

# Kontaktieren Sie unsere technische Abteilung

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung.

Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebemotoren- Auswahldaten

P1 3,0 kW		4P - D100LXD 1400 min <sup>-1</sup>					6P - D132SD 960 min <sup>-1</sup>						
n <sub>2</sub>	Ist-Über- setzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radial- belastung	Axial- belastung	Produkt-Code	n <sub>2</sub>	Ist-Über- setzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radial- belastung	Axial- belastung	Produkt-Code
min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N		min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N	
90	15,50	283	2,74	18000	20000	PH4SAD4P030***	90	15,50	279	1,90	9000	16000	PH3SAD4P030***
69	20,43	373	4,10	25000	35000	PH5SBD4P030***	69	20,43	370	2,29	18000	20000	PH4SBD4P030***
69	20,43	365	1,59	9000	16000	PH3SBD4P030***	69	20,43	365	1,59	9000	16000	PH3SBD4P030***
54	26,11	473	3,52	25000	35000	PH5SCD4P030***	54	26,11	470	1,99	18000	20000	PH4SCD4P030***
54	26,11	461	1,39	9000	16000	PH3SCD4P030***	54	26,11	461	1,39	9000	16000	PH3SCD4P030***
41	33,91	610	3,00	25000	35000	PH5SDD4P030***	41	33,91	604	1,68	18000	20000	PH4SDD4P030***
41	33,91	593	1,18	9000	16000	PH3SDD4P030***	41	33,91	593	1,18	9000	16000	PH3SDD4P030***
36	39,02	677	1,07	9000	16000	PH3SED4P030***	36	39,02	677	1,07	9000	16000	PH3SED4P030***
36	39,02	692	1,54	18000	20000	PH4SED4P030***	36	39,02	692	1,54	18000	20000	PH4SED4P030***
35	39,55	672	2,68	25000	35000	PH5SED4P030***	35	39,55	672	2,68	25000	35000	PH5SED4P030***
28	49,50	889	3,41	34000	50000	PH6SFD4P030***	28	49,50	889	3,41	34000	50000	PH6SFD4P030***
28	50,38	885	1,23	18000	20000	PH4SFD4P030***	28	50,38	885	1,23	18000	20000	PH4SFD4P030***
28	50,38	864	0,91	9000	16000	PH3SFD4P030***	28	50,38	864	0,91	9000	16000	PH3SFD4P030***
28	50,53	849	2,28	25000	35000	PH5SFD4P030***	28	50,53	849	2,28	25000	35000	PH5SFD4P030***
24	58,67	1048	3,03	34000	50000	PH6SGD4P030***	24	58,67	1048	3,03	34000	50000	PH6SGD4P030***
22	63,55	1079	0,78	9000	16000	PH3SGD4P030***	22	63,55	1079	0,78	9000	16000	PH3SGD4P030***
21	65,63	1086	1,95	25000	35000	PH5SGD4P030***	21	65,63	1086	1,95	25000	35000	PH5SGD4P030***
21	65,63	1073	1,13	18000	20000	PH4SGD4P030***	21	65,63	1073	1,13	18000	20000	PH4SGD4P030***
19	75,52	1239	1,78	25000	35000	PH5SHD4P030***	19	75,52	1239	1,78	25000	35000	PH5SHD4P030***
19	75,52	1225	1,03	18000	20000	PH4SHD4P030***	19	75,52	1225	1,03	18000	20000	PH4SHD4P030***
17	83,11	1475	3,59	42000	55000	PH7SHD4P030***	17	83,11	1475	3,59	42000	55000	PH7SHD4P030***
17	83,11	1470	2,33	34000	50000	PH6SHD4P030***	17	83,11	1470	2,33	34000	50000	PH6SHD4P030***
14	97,50	1576	1,50	25000	35000	PH5SJD4P030***	14	97,50	1576	1,50	25000	35000	PH5SJD4P030***
14	97,50	1556	0,87	13700	20000	PH4SJD4P030***	14	97,50	1556	0,87	13700	20000	PH4SJD4P030***
14	99,41	1754	3,16	42000	55000	PH7SJD4P030***	14	99,41	1754	3,16	42000	55000	PH7SJD4P030***
14	99,41	1748	1,95	34000	50000	PH6SJD4P030***	14	99,41	1748	1,95	34000	50000	PH6SJD4P030***
12	120,00	1933	1,87	34000	50000	PH6SKD4P030***	12	120,00	1933	1,87	34000	50000	PH6SKD4P030***
11	122,22	2144	2,59	42000	55000	PH7SKD4P030***	11	122,22	2144	2,59	42000	55000	PH7SKD4P030***
11	123,00	1961	1,28	23000	35000	PH5SKD4P030***	11	123,00	1961	1,28	23000	35000	PH5SKD4P030***
8,8	160,00	2506	2,81	55000	55000	PH8SLD4P030***	8,8	160,00	2506	2,81	55000	55000	PH8SLD4P030***
9	160,00	2486	2,07	42000	55000	PH7SLD4P030***	9	160,00	2486	2,07	42000	55000	PH7SLD4P030***
8,7	161,25	2528	1,05	16700	35000	PH5SLD4P030***	8,7	161,25	2528	1,05	16700	35000	PH5SLD4P030***
8,2	170,00	2683	1,46	28900	50000	PH6SLD4P030***	8,2	170,00	2683	1,46	28900	50000	PH6SLD4P030***
7,2	193,33	2992	2,47	55000	55000	PH8SMD4P030***	7,2	193,33	2992	2,47	55000	55000	PH8SMD4P030***
7	193,33	2965	1,84	40300	55000	PH7SMD4P030***	7	193,33	2965	1,84	40300	55000	PH7SMD4P030***

P1 3,0 kW (Forts.)		4P - D100LXD 1400 min <sup>-1</sup>					6P - D132SD 960 min <sup>-1</sup>						
n <sub>2</sub>	Ist-Über- setzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radial- belastung	Axial- belastung	Produkt-Code	n <sub>2</sub>	Ist-Über- setzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radial- belastung	Axial- belastung	Produkt-Code
min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N		min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N	
6,9	203,33	3176	1,29	23200	50000	PH6SMD4P030***	6,9	203,33	3176	1,29	23200	50000	PH6SMD4P030***
6,8	205,38	3175	0,89	4350	35000	PH5SMD4P030***	6,8	205,38	3175	0,89	4350	35000	PH5SMD4P030***
5,6	248,18	3791	0,78	#	35000	PH5SND4P030***	5,6	248,18	3791	0,78	#	35000	PH5SND4P030***
5,6	250,00	3854	1,12	12200	50000	PH6SND4P030***	5,6	250,00	3854	1,12	12200	50000	PH6SND4P030***
5,2	271,11	4108	1,98	55000	55000	PH8SND4P030***	5,2	271,11	4108	1,98	55000	55000	PH8SND4P030***
5	271,11	4064	1,46	31800	55000	PH7SND4P030***	5	271,11	4064	1,46	31800	55000	PH7SND4P030***
4,7	203,33	4529	0,99	#	50000	PH6SMD6P030***	4,7	203,33	4529	0,99	#	50000	PH6SMD6P030***
4,2	333,33	4984	1,70	53400	55000	PH8SPD4P030***	4,2	333,33	4984	1,70	53400	55000	PH8SPD4P030***
4	333,33	4929	1,26	22400	55000	PH7SPD4P030***	4	333,33	4929	1,26	22400	55000	PH7SPD4P030***
3,8	250,00	5502	0,85	#	50000	PH6SND6P030***	3,8	250,00	5502	0,85	#	50000	PH6SND6P030***
3,5	271,11	5847	1,50	46800	55000	PH8SND6P030***	3,5	271,11	5847	1,50	46800	55000	PH8SND6P030***
3,5	271,11	5783	1,11	8500	55000	PH7SND6P030***	3,5	271,11	5783	1,11	8500	55000	PH7SND6P030***
2,9	333,33	7090	1,29	34900	55000	PH8SPD6P030***	2,9	333,33	7090	1,29	34900	55000	PH8SPD6P030***
2,9	333,33	7012	0,95	#	55000	PH7SPD6P030***	2,9	333,33	7012	0,95	#	55000	PH7SPD6P030***

### Legende

- n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>
- i Gesamtübersetzung
- M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch
- S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch

# Kontaktieren Sie unsere technische Abteilung

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung.

Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.



## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebemotoren- Auswahldaten

P1 4,0 kW		4P - D112MD 1430 min <sup>-1</sup>					6P - D132MD 955 min <sup>-1</sup>						
n <sub>2</sub>	Ist-Übersetzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radialbelastung	Axialbelastung	Produkt-Code	n <sub>2</sub>	Ist-Übersetzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radialbelastung	Axialbelastung	Produkt-Code
min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N		min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N	
92	15,50	373	3,67	25000	35000	PH5SAD4P040***	92	15,50	371	2,07	18000	20000	PH4SAD4P040***
92	15,50	366	1,44	9000	16000	PH3SAD4P040***	92	15,50	366	1,44	9000	16000	PH3SAD4P040***
70	20,43	488	3,11	25000	35000	PH5SBD4P040***	70	20,43	488	3,11	25000	35000	PH5SBD4P040***
70	20,43	485	1,74	18000	20000	PH4SBD4P040***	70	20,43	485	1,74	18000	20000	PH4SBD4P040***
70	20,43	477	1,21	9000	16000	PH3SBD4P040***	70	20,43	477	1,21	9000	16000	PH3SBD4P040***
55	26,11	620	2,67	25000	35000	PH5SCD4P040***	55	26,11	620	2,67	25000	35000	PH5SCD4P040***
55	26,11	614	1,51	18000	20000	PH4SCD4P040***	55	26,11	614	1,51	18000	20000	PH4SCD4P040***
55	26,11	603	1,05	9000	16000	PH3SCD4P040***	55	26,11	603	1,05	9000	16000	PH3SCD4P040***
42	33,91	799	2,27	25000	35000	PH5SDD4P040***	42	33,91	799	2,27	25000	35000	PH5SDD4P040***
42	33,91	790	1,28	18000	20000	PH4SDD4P040***	42	33,91	790	1,28	18000	20000	PH4SDD4P040***
42	33,91	775	0,89	8750	16000	PH3SDD4P040***	42	33,91	775	0,89	8750	16000	PH3SDD4P040***
42	34,22	813	3,32	34000	50000	PH6SDD4P040***	42	34,22	813	3,32	34000	50000	PH6SDD4P040***
37	39,02	905	1,17	18000	20000	PH4SED4P040***	37	39,02	905	1,17	18000	20000	PH4SED4P040***
37	39,02	886	0,82	6950	16000	PH3SED4P040***	37	39,02	886	0,82	6950	16000	PH3SED4P040***
36	39,55	882	2,03	25000	35000	PH5SED4P040***	36	39,55	882	2,03	25000	35000	PH5SED4P040***
35	40,83	965	2,96	34000	50000	PH6SED4P040***	35	40,83	965	2,96	34000	50000	PH6SED4P040***
29	49,50	1164	2,59	34000	50000	PH6SFD4P040***	29	49,50	1164	2,59	34000	50000	PH6SFD4P040***
28	50,38	1156	0,94	18000	20000	PH4SFD4P040***	28	50,38	1156	0,94	18000	20000	PH4SFD4P040***
28	50,53	1112	1,73	25000	35000	PH5SFD4P040***	28	50,53	1112	1,73	25000	35000	PH5SFD4P040***
24	58,67	1376	3,45	42000	55000	PH7SGD4P040***	24	58,67	1376	3,45	42000	55000	PH7SGD4P040***
24	58,67	1373	2,30	34000	50000	PH6SGD4P040***	24	58,67	1373	2,30	34000	50000	PH6SGD4P040***
22	65,63	1423	1,48	25000	35000	PH5SGD4P040***	22	65,63	1423	1,48	25000	35000	PH5SGD4P040***
22	65,63	1406	0,86	16000	20000	PH4SGD4P040***	22	65,63	1406	0,86	16000	20000	PH4SGD4P040***
19	75,52	1624	1,35	25000	35000	PH5SHD4P040***	19	75,52	1624	1,35	25000	35000	PH5SHD4P040***
19	75,52	1604	0,79	12900	20000	PH4SHD4P040***	19	75,52	1604	0,79	12900	20000	PH4SHD4P040***
17	83,11	1930	2,73	42000	55000	PH7SHD4P040***	17	83,11	1930	2,73	42000	55000	PH7SHD4P040***
17	83,11	1923	1,78	34000	50000	PH6SHD4P040***	17	83,11	1923	1,78	34000	50000	PH6SHD4P040***
15	97,50	2063	1,14	22000	35000	PH5SJD4P040***	15	97,50	2063	1,14	22000	35000	PH5SJD4P040***
14	99,41	2303	3,37	55000	55000	PH8SJD4P040***	14	99,41	2303	3,37	55000	55000	PH8SJD4P040***
14	99,41	2295	2,40	42000	55000	PH7SJD4P040***	14	99,41	2295	2,40	42000	55000	PH7SJD4P040***
14	99,41	2287	1,49	34000	50000	PH6SJD4P040***	14	99,41	2287	1,49	34000	50000	PH6SJD4P040***
12	120,00	2532	1,42	30400	50000	PH6SKD4P040***	12	120,00	2532	1,42	30400	50000	PH6SKD4P040***
12	122,22	2812	2,90	55000	55000	PH8SKD4P040***	12	122,22	2812	2,90	55000	55000	PH8SKD4P040***
12	122,22	2805	1,98	41400	55000	PH7SKD4P040***	12	122,22	2805	1,98	41400	55000	PH7SKD4P040***
12	123,00	2566	0,97	16200	35000	PH5SKD4P040***	12	123,00	2566	0,97	16200	35000	PH5SKD4P040***
8,9	160,00	3288	2,14	55000	55000	PH8SLD4P040***	8,9	160,00	3288	2,14	55000	55000	PH8SLD4P040***
8,9	160,00	3258	1,57	38300	55000	PH7SLD4P040***	8,9	160,00	3258	1,57	38300	55000	PH7SLD4P040***
8,9	161,25	3309	0,80	#	35000	PH5SLD4P040***	8,9	161,25	3309	0,80	#	35000	PH5SLD4P040***

P1 4,0 kW (Forts.)		4P - D112MD 1430 min <sup>-1</sup>					6P - D132MD 955 min <sup>-1</sup>						
n <sub>2</sub>	Ist-Übersetzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radialbelastung	Axialbelastung	Produkt-Code	n <sub>2</sub>	Ist-Übersetzung	M <sub>2</sub>	S <sub>F</sub>	Radialbelastung	Axialbelastung	Produkt-Code
min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N		min <sup>-1</sup>	i	Nm		(max.) N	(max.) N	
8,4	170,00	3511	1,11	18400	50000	PH6SLD4P040***	8,4	170,00	3511	1,11	18400	50000	PH6SLD4P040***
7,4	193,33	3921	1,87	55000	55000	PH8SMD4P040***	7,4	193,33	3921	1,87	55000	55000	PH8SMD4P040***
7,4	193,33	3886	1,39	33300	55000	PH7SMD4P040***	7,4	193,33	3886	1,39	33300	55000	PH7SMD4P040***
7,0	203,33	4156	0,98	5050	50000	PH6SMD4P040***	7,0	203,33	4156	0,98	5050	50000	PH6SMD4P040***
5,7	250,00	5044	0,85	#	50000	PH6SND4P040***	5,7	250,00	5044	0,85	#	50000	PH6SND4P040***
5,3	271,11	5377	1,50	50500	55000	PH8SND4P040***	5,3	271,11	5377	1,50	50500	55000	PH8SND4P040***
5,3	271,11	5327	1,11	16800	55000	PH7SND4P040***	5,3	271,11	5327	1,11	16800	55000	PH7SND4P040***
4,3	333,33	6523	1,29	40700	55000	PH8SPD4P040***	4,3	333,33	6523	1,29	40700	55000	PH8SPD4P040***
4,3	333,33	6452	0,96	#	55000	PH7SPD4P040***	4,3	333,33	6452	0,96	#	55000	PH7SPD4P040***
3,5	271,11	7837	1,12	25500	55000	PH8SND6P040***	3,5	271,11	7837	1,12	25500	55000	PH8SND6P040***
3,5	271,11	7751	0,83	#	55000	PH7SND6P040***	3,5	271,11	7751	0,83	#	55000	PH7SND6P040***
2,9	333,33	9516*	0,96	22800	55000	PH8SPD6P040***	2,9	333,33	9516*	0,96	22800	55000	PH8SPD6P040***

### Legende

n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>

i Gesamtübersetzung

M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch

S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch

# Kontaktieren Sie unsere technische Abteilung

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung.

Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.

\*Maximales Drehmoment (Nm) der Standard-Aufsteckwellen

PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
1045	1705	3040	4300	6090	8025

Die Radialbelastbarkeit ist das was zusammen mit entweder M<sub>2</sub> oder dem oben genannten Wert, je nachdem was kleiner ist, angewandt werden kann.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen

P1 5,5 kW		4P - D132SD 1435 min <sup>-1</sup> 6P - D132MXD 955 min <sup>-1</sup>				
n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	Ist-Über- setzung i	M <sub>2</sub> Nm	S <sub>F</sub>	Radial- belastung (max.) N	Axial- belastung (max.) N	Produkt-Code
93	15,50	513	2,66	25000	35000	PH5SAD4P055***
93	15,50	509	1,51	18000	20000	PH4SAD4P055***
93	15,50	502	1,05	9000	16000	PH3SAD4P055***
70	20,43	671	2,26	25000	35000	PH5SBD4P055***
70	20,43	666	1,27	18000	20000	PH4SBD4P055***
70	20,43	655	0,88	9000	16000	PH3SBD4P055***
69	20,74	685	3,29	34000	50000	PH6SBD4P055***
55	26,11	851	1,94	25000	35000	PH5SCD4P055***
55	26,11	843	1,10	18000	20000	PH4SCD4P055***
53	27,24	894	2,77	34000	50000	PH6SCD4P055***
42	33,91	1097	1,66	25000	35000	PH5SDD4P055***
42	33,91	1085	0,93	18000	20000	PH4SDD4P055***
42	34,22	1118	3,61	42000	55000	PH7SDD4P055***
42	34,22	1117	2,41	34000	50000	PH6SDD4P055***
37	39,02	1241	0,85	18000	20000	PH4SED4P055***
36	39,55	1211	1,48	25000	35000	PH5SED4P055***
35	40,83	1328	3,23	42000	55000	PH7SED4P055***
35	40,83	1326	2,15	34000	50000	PH6SED4P055***
29	49,50	1603	2,84	42000	55000	PH7SFD4P055***
29	49,50	1598	1,89	34000	50000	PH6SFD4P055***
28	50,53	1527	1,26	25000	35000	PH5SFD4P055***
24	58,67	1890	2,51	42000	55000	PH7SGD4P055***
24	58,67	1883	1,68	34000	50000	PH6SGD4P055***
22	65,63	1952	1,08	23100	35000	PH5SGD4P055***
19	75,52	2227	0,99	20300	35000	PH5SHD4P055***
17	83,11	2656	2,78	55000	55000	PH8SHD4P055***
17	83,11	2650	1,99	42000	55000	PH7SHD4P055***
17	83,11	2638	1,30	29400	50000	PH6SHD4P055***
15	97,50	2830	0,83	12000	35000	PH5SJD4P055***
14	99,41	3163	2,45	55000	55000	PH8SJD4P055***
14	99,41	3152	1,75	39100	55000	PH7SJD4P055***
14	99,41	3137	1,09	23700	50000	PH6SJD4P055***
12	120,00	3474	1,03	19000	50000	PH6SKD4P055***
12	122,22	3862	2,11	55000	55000	PH8SKD4P055***
12	122,22	3848	1,44	33700	55000	PH7SKD4P055***
9,0	160,00	4516	1,55	55000	55000	PH8SLD4P055***
9,0	160,00	4476	1,14	27700	55000	PH7SLD4P055***
8,4	170,00	4817	0,81	#	50000	PH6SLD4P055***
7,4	193,33	5394	1,36	50400	55000	PH8SMD4P055***

P1 5,5 kW (Forts.)		4P - D132SD 1435 min <sup>-1</sup> 6P - D132MXD 955 min <sup>-1</sup>				
n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	Ist-Über- setzung i	M <sub>2</sub> Nm	S <sub>F</sub>	Radial- belastung (max.) N	Axial- belastung (max.) N	Produkt-Code
7,4	193,33	5338	1,01	16700	55000	PH7SMD4P055***
5,3	271,11	7387	1,09	31600	55000	PH8SND4P055***
5,3	271,11	7309	0,81	#	55000	PH7SND4P055***
4,3	333,33	8950*	0,94	2280	55000	PH8SPD4P055***
3,5	271,11	10805*	0,81	22800	55000	PH8SND6P055***

### Legende

- n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>
- i Gesamtübersetzung
- M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch
- S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch

# Kontaktieren Sie unsere technische Abteilung.

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung.

Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.

\*Maximales Drehmoment (Nm) der Standard-Aufsteckwellen

PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
1045	1705	3040	4300	6090	8025

Die Radialbelastbarkeit ist das was zusammen mit entweder M<sub>2</sub> oder dem oben genannten Wert, je nachdem was kleiner ist, angewandt werden kann.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebemotoren- Auswahldaten

P1 7,5 kW		4P - D132SD 1435 min <sup>-1</sup>				
n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	Ist-Über- setzung i	M <sub>2</sub> Nm	S <sub>F</sub>	Radial- belastung (max.) N	Axial- belastung (max.) N	Produkt-Code
93	15,50	701	1,95	25000	35000	PH5SAD4P075***
93	15,50	695	1,10	18000	20000	PH4SAD4P075***
87	16,44	747	2,76	34000	50000	PH6SAD4P075***
70	20,43	918	1,65	25000	35000	PH5SBD4P075***
70	20,43	909	0,93	18000	20000	PH4SBD4P075***
69	20,74	937	3,62	42000	55000	PH7SBD4P075***
69	20,74	937	2,41	34000	50000	PH6SBD4P075***
55	26,11	1163	1,42	25000	35000	PH5SCD4P075***
55	26,11	1151	0,80	18000	20000	PH4SCD4P075***
53	27,24	1225	3,04	42000	55000	PH7SCD4P075***
53	27,24	1223	2,02	34000	50000	PH6SCD4P075***
42	33,91	1498	1,21	25000	35000	PH5SDD4P075***
42	34,22	1530	2,64	42000	55000	PH7SDD4P075***
42	34,22	1527	1,76	34000	50000	PH6SDD4P075***
36	39,55	1655	1,08	25000	35000	PH5SED4P075***
35	40,83	1822	3,28	55000	55000	PH8SED4P075***
35	40,83	1818	2,36	42000	55000	PH7SED4P075***
35	40,83	1812	1,58	34000	50000	PH6SED4P075***
29	49,50	2196	2,89	55000	55000	PH8SFD4P075***
29	49,50	2191	2,07	42000	55000	PH7SFD4P075***
29	49,50	2182	1,38	33600	50000	PH6SFD4P075***
28	50,53	2085	0,92	21800	35000	PH5SFD4P075***
24	58,67	2591	2,57	55000	55000	PH8SGD4P075***
24	58,67	2583	1,84	42000	55000	PH7SGD4P075***
24	58,67	2571	1,23	30100	50000	PH6SGD4P075***
22	65,63	2665	0,79	14700	35000	PH5SGD4P075***
17	83,11	3630	2,03	55000	55000	PH8SHD4P075***
17	83,11	3618	1,45	35600	55000	PH7SHD4P075***
17	83,11	3601	0,95	16900	50000	PH6SHD4P075***
14	99,41	4317	1,79	55000	55000	PH8SJD4P075***
14	99,41	4303	1,28	29500	55000	PH7SJD4P075***
14	99,41	4283	0,80	#	50000	PH6SJD4P075***
12	122,22	5272	1,55	51300	55000	PH8SKD4P075***
12	122,22	5248	1,06	18000	55000	PH7SKD4P075***
9,0	160,00	6174	1,14	43900	55000	PH8SLD4P075***
9,0	160,00	6111	0,84	#	55000	PH7SLD4P075***
7,4	193,33	7365	1,00	31700	55000	PH8SMD4P075***
5,3	271,11	10087*	0,80	22800	55000	PH8SND4P075***

### Legende

- n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>
- i Gesamtübersetzung
- M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch
- S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch
- # Kontaktieren Sie unsere technische Abteilung.

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung. Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.

\*Maximales Drehmoment (Nm) der Standard-Aufsteckwellen

PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
1045	1705	3040	4300	6090	8025

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.

Die Radialbelastbarkeit ist das was zusammen mit entweder M<sub>2</sub> oder dem oben genannten Wert, je nachdem was kleiner ist, angewandt werden kann.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebemotoren- Auswahldaten

P1 11,0 kW		4P - D160MD 1450 min <sup>-1</sup>				
n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	Ist-Über- setzung i	M <sub>2</sub> Nm	S <sub>F</sub>	Radial- belastung (max.) N	Axial- belastung (max.) N	Produkt-Code
94	15,50	1020	1,33	25000	35000	PH5SAD4P110***
88	16,44	1089	2,79	42000	55000	PH7SAD4P110***
88	16,44	1089	1,89	34000	50000	PH6SAD4P110***
71	20,43	1335	1,13	25000	35000	PH5SBD4P110***
70	20,74	1368	3,44	55000	55000	PH8SBD4P110***
70	20,74	1367	2,47	42000	55000	PH7SBD4P110***
70	20,74	1365	1,65	34000	50000	PH6SBD4P110***
56	26,11	1691	0,97	25000	35000	PH5SCD4P110***
53	27,24	1787	2,90	55000	55000	PH8SCD4P110***
53	27,24	1785	2,08	42000	55000	PH7SCD4P110***
53	27,24	1780	1,39	34000	50000	PH6SCD4P110***
43	33,91	2176	0,83	20800	35000	PH5SDD4P110***
42	34,22	2233	2,51	55000	55000	PH8SDD4P110***
42	34,22	2229	1,80	42000	55000	PH7SDD4P110***
42	34,22	2221	1,21	33300	50000	PH6SDD4P110***
36	40,83	2653	2,25	55000	55000	PH8SED4P110***
36	40,83	2644	1,62	42000	55000	PH7SED4P110***
36	40,83	2635	1,08	29400	50000	PH6SED4P110***
29	49,50	3199	1,98	55000	55000	PH8SFD4P110***
29	49,50	3188	1,42	38800	55000	PH7SFD4P110***
29	49,50	3174	0,95	23200	50000	PH6SFD4P110***
25	58,67	3770	1,76	55000	55000	PH8SGD4P110***
25	58,67	3757	1,26	34500	55000	PH7SGD4P110***
25	58,67	3740	0,84	14600	50000	PH6SGD4P110***
17	83,11	5281	1,39	51200	55000	PH8SHD4P110***
17	83,11	5257	1,00	17900	55000	PH7SHD4P110***
15	99,41	6274	1,23	43000	55000	PH8SJD4P110***
15	99,41	6252	0,88	#	55000	PH7SJD4P110***
12	122,22	7661	1,06	27900	55000	PH8SKD4P110***
9,1	160,00	8996*	0,78	22800	55000	PH8SLD4P110***

### Legende

- n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>
- i Gesamtübersetzung
- M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch
- S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch

# Kontaktieren Sie unsere technische Abteilung.

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung.

Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.

\*Maximales Drehmoment (Nm) der Standard-Aufsteckwellen

PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
1045	1705	3040	4300	6090	8025

Die Radialbelastbarkeit ist das was zusammen mit entweder M<sub>2</sub> oder dem oben genannten Wert, je nachdem was kleiner ist, angewandt werden kann.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebemotoren- Auswahldaten

P1 15.0 kW				4P - D160LD 1460 min <sup>-1</sup>		
n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	Ist-Über- setzung i	M <sub>2</sub> Nm	S <sub>F</sub>	Radial- belastung (max.) N	Axial- belastung (max.) N	Produkt-Code
94	15,50	1385	0,98	25000	35000	PH5SAD4P150***
89	16,44	1481	2,87	55000	55000	PH8SAD4P150***
89	16,44	1479	2,05	42000	55000	PH7SAD4P150***
89	16,44	1477	1,38	34000	50000	PH6SAD4P150***
71	20,43	1810	0,83	24300	35000	PH5SBD4P150***
70	20,74	1859	2,52	55000	55000	PH8SBD4P150***
70	20,74	1857	1,81	42000	55000	PH7SBD4P150***
70	20,74	1851	1,21	34000	50000	PH6SBD4P150***
54	27,24	2429	2,13	55000	55000	PH8SCD4P150***
54	27,24	2421	1,53	42000	55000	PH7SCD4P150***
54	27,24	2413	1,02	31600	50000	PH6SCD4P150***
43	34,22	3031	1,85	55000	55000	PH8SDD4P150***
43	34,22	3021	1,33	40000	55000	PH7SDD4P150***
43	34,22	3038	0,80	24900	50000	PH6SDD4P150***
36	40,83	3597	1,65	55000	55000	PH8SED4P150***
36	40,83	3585	1,19	35900	55000	PH7SED4P150***
36	40,83	3569	0,80	17500	50000	PH6SED4P150***
29	49,50	4337	1,46	55000	55000	PH8SFD4P150***
29	49,50	4322	1,05	29300	55000	PH7SFD4P150***
25	58,67	5111	1,30	52500	55000	PH8SGD4P150***
25	58,67	5094	0,93	20200	55000	PH7SGD4P150***
18	83,11	7160	1,02	34100	55000	PH8SHD4P150***
15	99,41	8506*	0,91	22800	55000	PH8SJD4P150***
12	122,22	10387*	0,78	22800	55000	PH8SKD4P150***

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung. Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.

\*Maximales Drehmoment (Nm) der Standard-Aufsteckwellen

PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
1045	1705	3040	4300	6090	8025

Die Radialbelastbarkeit ist das was zusammen mit entweder M<sub>2</sub> oder dem oben genannten Wert, je nachdem was kleiner ist, angewandt werden kann.

### Legende

- n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min-1
- i Gesamtübersetzung
- M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch
- S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

P1		18,5 kW		4P - D180MD 1470 min <sup>-1</sup>		
n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	Ist-Über- setzung i	M <sub>2</sub> Nm	S <sub>F</sub>	Radial- belastung (max.) N	Axial- belastung (max.) N	Produkt-Code
89	16,44	1818	2,33	55000	55000	PH8SAD4P185***
89	16,44	1816	1,66	42000	55000	PH7SAD4P185***
89	16,44	1812	1,13	34000	50000	PH6SAD4P185***
71	20,74	2282	2,05	55000	55000	PH8SBD4P185***
71	20,74	2277	1,48	42000	55000	PH7SBD4P185***
71	20,74	2270	0,99	32900	50000	PH6SBD4P185***
54	27,24	2978	1,73	55000	55000	PH8SCD4P185***
54	27,24	2968	1,24	40300	55000	PH7SCD4P185***
54	27,24	2959	0,83	25900	50000	PH6SCD4P185***
43	34,22	3717	1,50	55000	55000	PH8SDD4P185***
43	34,22	3705	1,08	34900	55000	PH7SDD4P185***
36	40,83	4411	1,34	55000	55000	PH8SED4P185***
36	40,83	4396	0,97	28500	55000	PH7SED4P185***
30	49,50	5318	1,19	51000	55000	PH8SFD4P185***
30	49,50	5295	0,85	17300	55000	PH7SFD4P185***
25	58,67	6268	1,06	43000	55000	PH8SGD4P185***
18	83,11	8771*	0,84	22800	55000	PH8SHD4P185***

Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung. Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.

\*Maximales Drehmoment (Nm) der Standard-Aufsteckwellen

PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
1045	1705	3040	4300	6090	8025

Die Radialbelastbarkeit ist das was zusammen mit entweder M<sub>2</sub> oder dem oben genannten Wert, je nachdem was kleiner ist, angewandt werden kann.

### Legende

- n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>
- i Gesamtübersetzung
- M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch
- SF Betriebsfaktor, mechanisch

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

**RENOLD PM Series - PH Type - Motorised - Selection Data**

P1 <b>22,0 kW</b>		4P - D180LD 1465 min <sup>-1</sup>					
n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	Ist-Über- setzung i	M <sub>2</sub> Nm	S <sub>F</sub>	Radial- belastung (max.) N	Axial- belastung (max.) N	Produkt-Code	
89	16,44	2171	1,95	55000	55000	PH8SAD4P220***	
89	16,44	2169	1,39	42000	55000	PH7SAD4P220***	
89	16,44	2164	0,94	33800	50000	PH6SAD4P220***	
71	20,74	2726	1,72	55000	55000	PH8SBD4P220***	
71	20,74	2720	1,24	41900	55000	PH7SBD4P220***	
71	20,74	2711	0,83	28600	50000	PH6SBD4P220***	
54	27,24	3558	1,45	55000	55000	PH8SCD4P220***	
54	27,24	3546	1,04	36200	55000	PH7SCD4P220***	
43	34,22	4441	1,26	55000	55000	PH8SDD4P220***	
43	34,22	4426	0,91	28200	55000	PH7SDD4P220***	
36	40,83	5269	1,13	51300	55000	PH8SED4P220***	
36	40,83	5246	0,81	18100	55000	PH7SED4P220***	
30	49,50	6346	1,00	42300	55000	PH8SFD4P220***	
25	58,67	7479	0,89	30300	55000	PH8SGD4P220***	

P1 <b>30,0 kW</b>		4P - D200LD 1480 min <sup>-1</sup>					
n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	Ist-Über- setzung i	M <sub>2</sub> Nm	S <sub>F</sub>	Radial- belastung (max.) N	Axial- belastung (max.) N	Produkt-Code	
90	16,44	2937	1,44	55000	55000	PH8SAD4P300***	
90	16,44	2934	1,03	40500	55000	PH7SAD4P300***	
71	20,74	3687	1,27	55000	55000	PH8SBD4P300***	
71	20,74	3676	0,91	35200	55000	PH7SBD4P300***	
54	27,24	4807	1,07	54700	55000	PH8SCD4P300***	
43	34,22	6001	0,93	45400	55000	PH8SDD4P300***	

Die Radialbelastbarkeit ist das was zusammen mit entweder M<sub>2</sub> oder dem oben genannten Wert, je nachdem was kleiner ist, angewandt

**Legende**

- n<sub>2</sub> Abtriebsdrehzahl, min<sup>-1</sup>  
i Gesamtübersetzung  
M<sub>2</sub> Abtriebsdrehmoment Nm, mechanisch  
S<sub>F</sub> Betriebsfaktor, mechanisch

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.

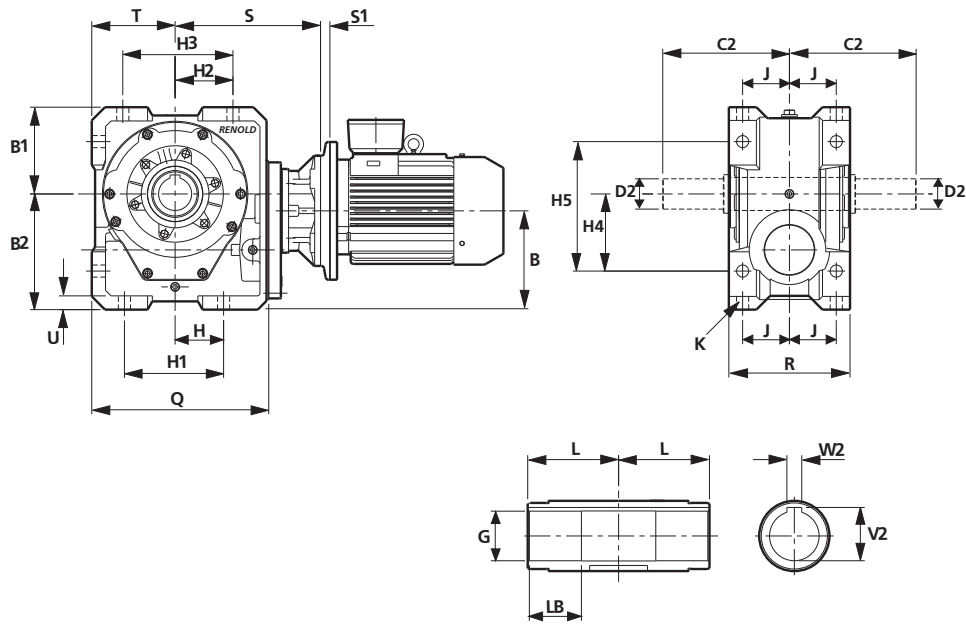
Die oben genannte Radialbelastung basiert auf einer Übertragung der maximalen Motorleistung.

Bitte kontaktieren Sie Renold im Falle höherer Radialbelastungen.

**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebemotoren- Auswahldaten



Einzelheit  
Abtriebswelle

### Baureihe PM - PH Getriebemotor

Gerätereferenz	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	H4	H5
PH35	162,0	140,0	180	60	135	85	160	120	205
PH40	179,3	157,5	210	88	180	105	200	140	235
PH50	183,9	195,0	240	88	180	125	230	160	280
PH60	239,6	225,0	280	120	235	145	270	190	340
PH70	269,2	255,5	335	140	290	160	310	240	412
PH80	278,8	280,0	370	140	310	170	340	256	460

Gerätereferenz	J	K	Q	R	S	T	U
PH35	75	17,0	274	186	238	130	25
PH40	85	21,5	321	220	264	151	25
PH50	100	21,5	365	250	284	175	30
PH60	125	25,5	418	305	338	200	35
PH70	150	25,5	458	360	353	225	35
PH80	150	25,5	503	360	377	246	35

Gerätereferenz	S1							
	D80D	D90D	D100D	D112D	D132D	D160D	D180D	D200D
PH35	0	0	11	11	30	-	-	-
PH40	0	0	11	11	30	-	-	-
PH50	0	0	11	11	30	41	-	-
PH60	-	-	0	0	22	30	30	-
PH70	-	-	0	0	22	30	30	30
PH80	-	-	0	0	22	30	30	30

### Abtriebsbuchse

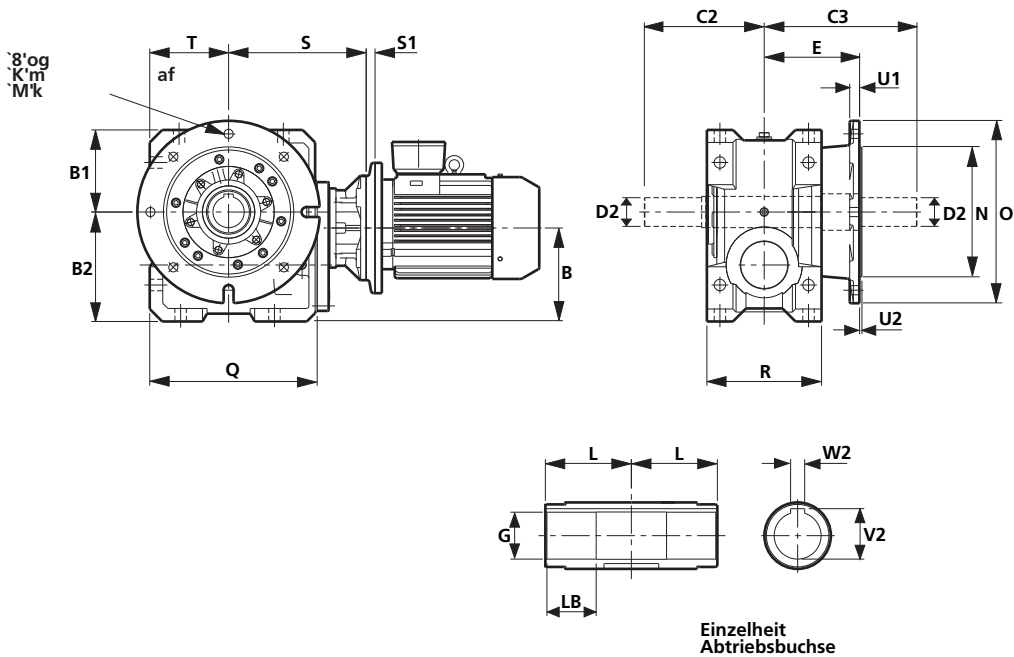
Gerätereferenz	G	L	LB	V2	W2
PH35	50F7	103	55	53,8	14Js9
PH40	60F7	110	65	64,4	18Js9
PH50	70F7	130	70	74,9	20Js9
PH60	90F7	155	90	95,4	25Js9
PH70	100F7	174	115	106,4	28Js9
PH80	100F7	174	115	106,4	28Js9

### Aufsteckbare Abtriebswelle

Gerätereferenz	C2	D2
PH35	220	45k6
PH40	230	55m6
PH50	280	65m6
PH60	305	75m6
PH70	355	85m6
PH80	355	95m6



## RENOLD Baureihe PM - Typ PH – Getriebemotor - Abmessungen



### Baureihe PM - PH Getriebemotor (horizontales Flanschgetriebe)

Gerätereferenz	B	B1	B2	E	K1	M	N	O
PH35	162,0	140,0	180	154	13,5	265	230h8	300
PH40	179,3	157,5	210	183	17,5	300	250h8	350
PH50	183,9	195,0	240	197	17,5	350	300h8	400
PH60	239,6	225,0	280	215	17,5	400	350h8	450
PH70	269,0	255,5	335	248	17,5	500	450h8	550
PH80	278,8	280,0	370	248	17,5	500	450h8	550

Gerätereferenz	Q	R	S	T	U1	U2
PH35	274	186	238	130	13	4
PH40	321	220	264	151	19	5
PH50	365	250	284	175	19	5
PH60	418	305	338	200	19	5
PH70	458	360	353	225	24	5
PH80	503	360	377	246	24	5

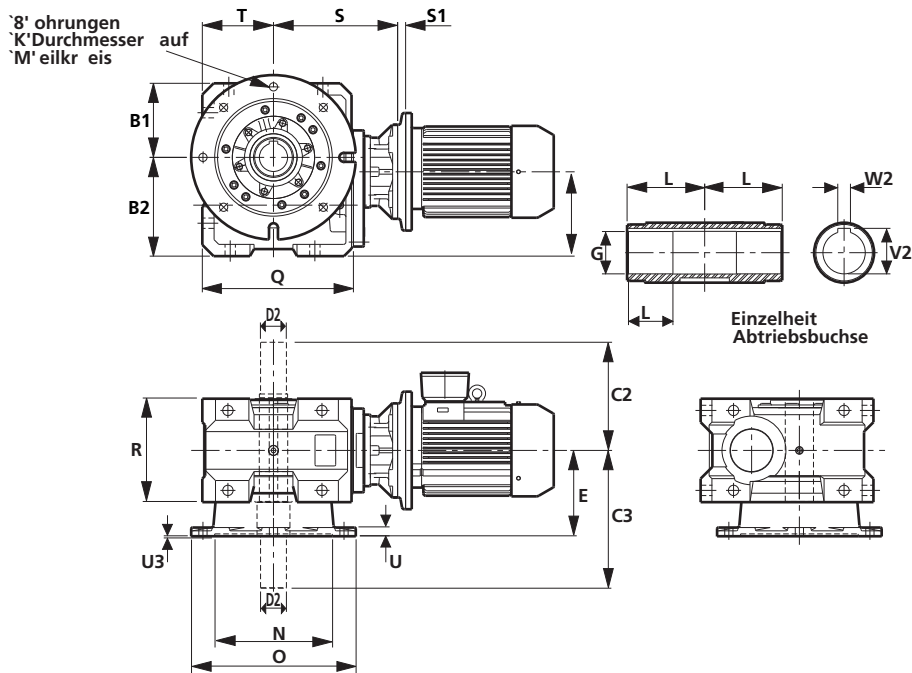
Gerätereferenz	S1							
	D80D	D90D	D100D	D112D	D132D	D160D	D180D	D200D
PH35	0	0	11	11	30	-	-	-
PH40	0	0	11	11	30	-	-	-
PH50	0	0	11	11	30	41	-	-
PH60	-	-	0	0	22	30	30	30
PH70	-	-	0	0	22	30	30	30
PH80	-	-	0	0	22	30	30	30

### Abtriebsbuchse

Gerätereferenz	G	L	LB	V2	W2
PH35	50F7	103	55	53,8	14Js9
PH40	60F7	110	65	64,4	18Js9
PH50	70F7	130	70	74,9	20Js9
PH60	90F7	155	90	95,4	25Js9
PH70	100F7	174	115	106,4	28Js9
PH80	100F7	174	115	106,4	28Js9

### Aufsteckbare Abtriebswelle

Gerätereferenz	C2	C3	D2
PH35	220	264	45k6
PH40	230	293	55m6
PH50	280	337	65m6
PH60	305	355	75m6
PH70	355	418	85m6
PH80	355	418	95m6



### Baureihe PM - PH Getriebemotor (runder Flansch, vertikal)

Gerätereferenz	B	B1	B2	E	K1	M	N	O
PH35	162,0	140,0	180	154	13,5	265	230H8	300
PH40	179,3	157,5	210	183	17,5	300	250H8	350
PH50	183,9	195,0	240	197	17,5	350	300H8	400
PH60	239,6	225,0	280	215	17,5	400	350H8	450
PH70	269,0	255,5	335	248	17,5	500	450H8	550
PH80	278,8	280,0	370	248	17,5	500	450H8	550

Gerätereferenz	Q	R	S	T	U1	U3
PH35	274	186	238	240	13	5
PH40	321	220	264	266	19	6
PH50	365	250	284	286	19	6
PH60	418	305	338	339	19	6
PH70	458	360	353	354	24	6
PH80	503	360	377	378	24	6

Gerätereferenz	S1							
	D80D	D90D	D100D	D112D	D132D	D160D	D180D	D200D
PH35	0	0	11	11	30	-	-	-
PH40	0	0	11	11	30	-	-	-
PH50	0	0	11	11	30	41	-	-
PH60	-	-	0	0	22	30	30	30
PH70	-	-	0	0	22	30	30	30
PH80	-	-	0	0	22	30	30	30

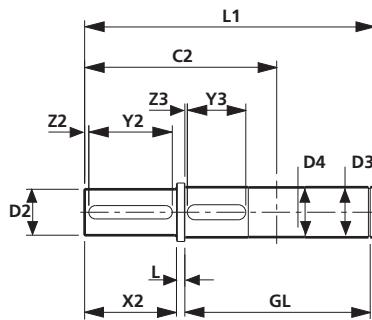
### Abtriebsbuchse

Gerätereferenz	G	L	LB	V2	W2
PH35	50F7	103	55	53,8	14Js9
PH40	60F7	110	65	64,4	18Js9
PH50	70F7	130	70	74,9	20Js9
PH60	90F7	155	90	95,4	25Js9
PH70	100F7	174	115	106,4	28Js9
PH80	100F7	174	115	106,4	28Js9

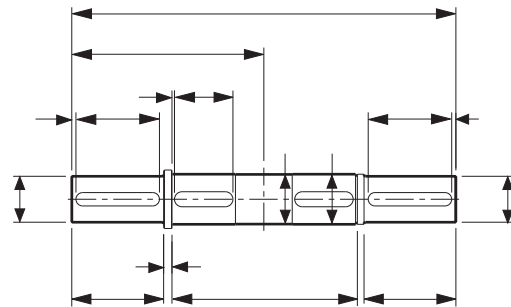
### Aufsteckbare Abtriebswelle

Gerätereferenz	C2	C3	D2
PH35	220	264	45k6
PH40	230	293	55m6
PH50	280	337	65m6
PH60	305	355	75m6
PH70	355	418	85m6
PH80	355	418	95m6

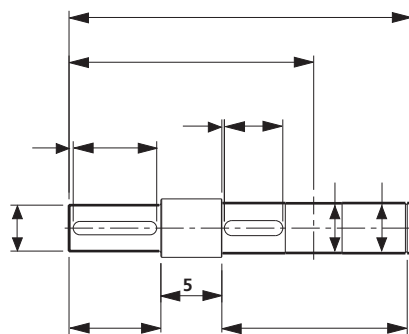
## RENOLD Baureihe PM - Typ PH – Abtriebswelle – Abmessungen



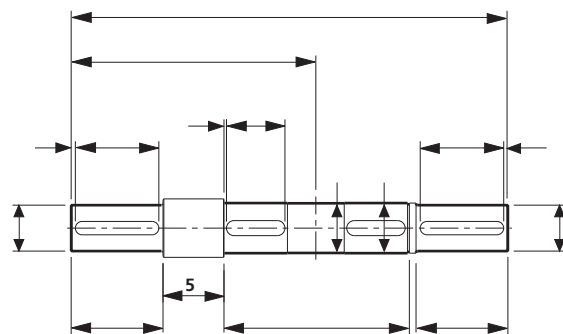
Einseitig aufsteckbare Welle



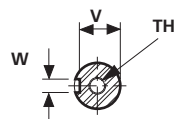
weiseitig aufsteckbare Welle



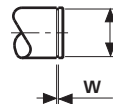
Einseitig aufsteckbare Welle (mit Flansch)



weiseitig aufsteckbare Welle (mit Flansch)



Einzelheit – Passfedernut



Einzelheit - Wellennut für Sicherungsring

### Aufsteckbare Wellen

Gerätereferenz	C2	C3	L	L1	L2	L3	L4	L5	GD	GL	GW
PW35	220	264	7	330,5	440	374,5	484	51	47,00	207,90	2,29
						46,75			46,75		2,15
PW40	230	293	10	347,5	460	410,5	523	73	57,00	222,15	2,29
						56,70			56,70		2,15
PW50	280	337	10	418,5	560	475,5	617	67	67,00	262,65	2,79
						66,70			66,70		2,65
PW60	305	355	10	469,5	610	519,5	660	60	86,50	313,15	3,33
						86,15			86,15		3,15
PW70	355	418	11	538,5	710	601,5	773	74	96,50	351,15	3,33
						96,15			96,15		3,15
PW80	355	418	11	538,5	710	601,5	773	74	96,50	351,15	3,33
						96,15			96,15		3,15

Gerätereferenz	D2	V2	W2	X2	Y2	Z2	TH	D3	Y3	Z3	D4
PW35	45k6	39,50	14P9	110	100	5	M16x36	50h6	63	3	46
PW40	55m6	49,00	16P9	110	100	5	M20x42	60h6	70	3	56
PW50	65m6	58,00	18P9	140	125	5	M20x42	70h6	90	2	66
PW60	75m6	67,50	20P9	140	125	5	M20x42	90h6	110	3	86
PW70	85m6	76,00	22P9	170	160	5	M20x42	100h6	125	3	96
PW80	95m6	86,00	25P9	170	160	5	M24x50	100h6	125	3	96

### BAUREIHE PM - PH – STIRNRAD/SCHNECKE

#### ABTRIEB Radialbelastbarkeit bei einer Nennantriebsdrehzahl von 1500 min<sup>-1</sup>

Überse- tzung	Abtriebs- drehzahl	Getriebegröße					
		PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
16	94	9000	18000	25000	34000	40100	55000
20	75	9000	18000	25000	33300	37800	55000
25	60	9000	18000	25000	31400	35200	52400
32	47	9000	18000	24500	29200	32600	49200
40	38	9000	18000	24700	27500	30300	46500
50	30	8800	18000	23600	25600	27500	43000
63	24	8050	18000	21900	24000	25300	40000
80	19	7150	18000	20900	19700	19000	32600
100	15	5900	16900	19300	19900	14900	27900
125	12	4850	15900	17400	17900	13100	22100
160	9	6550	16000	15300	12000	20700	36300
200	8	5350	16000	13100	8300	16800	33300
250	6	4350	16000	10500	2350	6900	23100
320	5	-	-	-	-	#	17400

- basiert darauf, dass das Getriebe mechanisch übertragbare Leistungen überträgt.

# Kontaktieren Sie unsere technische Abteilung.

### BAUREIHE PM - PH – STIRNRAD/SCHNECKE

#### ABTRIEB Axialbelastbarkeit

Überse- tzung	Abtriebs- drehzahl	Getriebegröße					
		PH35	PH40	PH50	PH60	PH70	PH80
16	94	16000	20000	35000	50000	55000	55000
20	75	16000	20000	35000	50000	55000	55000
25	60	16000	20000	35000	50000	55000	55000
32	47	16000	20000	35000	50000	55000	55000
40	38	16000	20000	35000	50000	55000	55000
50	30	16000	20000	35000	50000	55000	55000
63	24	16000	20000	35000	50000	55000	55000
80	19	16000	20000	35000	50000	55000	55000
100	15	16000	20000	35000	50000	55000	55000
125	12	16000	20000	35000	50000	55000	55000
160	9	16000	20000	35000	50000	55000	55000
200	8	16000	20000	35000	50000	55000	55000
250	6	16000	20000	35000	50000	55000	55000
320	5	16000	20000	35000	50000	55000	55000

- basiert darauf, dass das Getriebe mechanisch übertragbare Leistungen überträgt.

**RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Genaue Übersetzung****PM Baureihe PH – STIRNRAD/SCHNECKE  
Ist-Übersetzungen**

PH35					
Nenn- übersetzung	Ritzel	Rad	Schnecke	Rad	Gesamt- übersetzung
16	51	51	2	31	15,50
20	44	58	2	31	20,43
25	38	64	2	31	26,11
32	32	70	2	31	33,91
40	29	73	2	31	39,02
50	24	78	2	31	50,38
63	20	82	2	31	63,55
80	16	86	2	31	83,31
100	13	89	2	31	106,12
125	11	91	2	31	128,23
160	16	86	1	30	161,25
200	13	89	1	30	205,38
250	11	91	1	30	248,18

PH40					
Nominal Ratio	Pinion	Wheel	Worm	Wheel	Overall Ratio
16	51	51	2	31	15,50
20	44	58	2	31	20,43
25	38	64	2	31	26,11
32	32	70	2	31	33,91
40	29	73	2	31	39,02
50	24	78	2	31	50,38
63	32	70	1	30	65,63
80	29	73	1	30	75,52
100	24	78	1	30	97,50
125	20	82	1	30	123,00
160	16	86	1	30	161,25
200	13	89	1	30	205,38
250	11	91	1	30	248,18

PH50					
Nominal Ratio	Pinion	Wheel	Worm	Wheel	Overall Ratio
16	51	51	2	31	15,50
20	44	58	2	31	20,43
25	38	64	2	31	26,11
32	32	70	2	31	33,91
40	44	58	1	30	39,55
50	38	64	1	30	50,53
63	32	70	1	30	65,63
80	29	73	1	30	75,52
100	24	78	1	30	97,50
125	20	82	1	30	123,00
160	16	86	1	30	161,25
200	13	89	1	30	205,38
250	11	91	1	30	248,18

PH60					
Nominal Ratio	Pinion	Wheel	Worm	Wheel	Overall Ratio
16	66	74	3	44	16,44
20	58	82	3	44	20,74
25	49	91	3	44	27,24
32	42	98	3	44	34,22
40	37	103	3	44	40,83
50	32	108	3	44	49,50
63	28	112	3	44	58,67
80	21	119	3	44	83,11
100	18	122	3	44	99,41
125	28	112	1	30	120,00
160	21	119	1	30	170,00
200	18	122	1	30	203,33
250	15	125	1	30	250,00

PH70					
Nominal Ratio	Pinion	Wheel	Worm	Wheel	Overall Ratio
16	66	74	3	44	16,44
20	58	82	3	44	20,74
25	49	91	3	44	27,24
32	42	98	3	44	34,22
40	37	103	3	44	40,83
50	32	108	3	44	49,50
63	28	112	3	44	58,67
80	21	119	3	44	83,11
100	18	122	3	44	99,41
125	15	125	3	44	122,22
160	28	112	1	40	160,00
200	24	116	1	40	193,33
250	18	122	1	40	271,11
320	15	125	1	40	333,33

PH80					
Nominal Ratio	Pinion	Wheel	Worm	Wheel	Overall Ratio
16	66	74	3	44	16,44
20	58	82	3	44	20,74
25	49	91	3	44	27,24
32	42	98	3	44	34,22
40	37	103	3	44	40,83
50	32	108	3	44	49,50
63	28	112	3	44	58,67
80	21	119	3	44	83,11
100	18	122	3	44	99,41
125	15	125	3	44	122,22
160	28	112	1	40	160,00
200	24	116	1	40	193,33
250	18	122	1	40	271,11
320	15	125	1	40	333,33

### Nennuntersetzung: 16/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSA***		PH4REDXXXSA***		PH5REDXXXSA***		PH6REDXXXSA***		PH7REDXXXSA***		PH8REDXXXSA***			
			Stirnrad	51/51	Stirnrad	51/51	Stirnrad	51/51	Stirnrad	66/74	Stirnrad	66/74	Stirnrad	66/74	Stirnrad	66/74
			Schnecke	2/31	Schnecke	2/31	Schnecke	2/31	Schnecke	3/44	Schnecke	3/44	Schnecke	3/44	Schnecke	3/44
			15,50	15,50	15,50	15,50	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44		
1800	113	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	116	116	116	116	109	109	109	109	109	109	109	109		
		Antrieb kW, thermisch	6,87	10,5	18,7	29,8	43,2	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4		
		Abtriebsmoment Nm, therm.	505	786	1413	2405	3490	4815	4815	4815	4815	4815	4815	4815		
		Antrieb kW, mechanisch	6,50	9,35	16,7	23,5	35,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2		
		Abtriebsmoment Nm, mech.	478	697	1254	1893	2850	3984	3984	3984	3984	3984	3984	3984		
		Wirkungsgrad %	89,4	90,7	91,6	92,3	92,6	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9		
1500	93,8	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	96,8	96,8	96,8	96,8	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2		
		Antrieb kW, thermisch	6,38	9,79	17,4	27,7	40,1	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3		
		Abtriebsmoment Nm, therm.	559	871	1565	2665	3876	5363	5363	5363	5363	5363	5363	5363		
		Antrieb kW, mechanisch	5,88	8,45	14,8	21,0	31,0	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5		
		Abtriebsmoment Nm, mech.	515	752	1339	2021	2996	4217	4217	4217	4217	4217	4217	4217		
		Wirkungsgrad %	88,8	90,2	91,1	91,8	92,2	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6		
1200	75,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	77,4	77,4	77,4	77,4	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
		Antrieb kW, thermisch	5,84	8,95	15,9	25,3	36,6	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5		
		Abtriebsmoment Nm, therm.	634	988	1775	3022	4397	6092	6092	6092	6092	6092	6092	6092		
		Antrieb kW, mechanisch	5,18	7,42	13,1	18,6	27,7	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4		
		Abtriebsmoment Nm, mech.	562	819	1469	2219	3324	4620	4620	4620	4620	4620	4620	4620		
		Wirkungsgrad %	87,9	89,4	90,5	91,2	91,7	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0		
1000	62,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	64,5	64,5	64,5	64,5	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8		
		Antrieb kW, thermisch	5,44	8,34	14,8	23,5	34,0	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9		
		Abtriebsmoment Nm, therm.	703	1097	1968	3351	4871	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750		
		Antrieb kW, mechanisch	4,59	6,59	11,6	16,6	24,7	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4		
		Abtriebsmoment Nm, mech.	592	866	1552	2354	3541	4949	4949	4949	4949	4949	4949	4949		
		Wirkungsgrad %	87,2	88,8	89,9	90,7	91,2	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6		
750	46,9	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	48,4	48,4	48,4	48,4	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6		
		Antrieb kW, thermisch	4,89	7,49	13,2	21,0	30,3	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8		
		Abtriebsmoment Nm, therm.	832	1300	2326	3959	5741	7943	7943	7943	7943	7943	7943	7943		
		Antrieb kW, mechanisch	3,89	5,56	9,85	13,9	20,7	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8		
		Abtriebsmoment Nm, mech.	660	963	1730	2615	3914	5466	5466	5466	5466	5466	5466	5466		
		Wirkungsgrad %	86,1	87,8	89,0	89,9	90,4	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8		
500	31,3	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	32,3	32,3	32,3	32,3	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4		
		Antrieb kW, thermisch	4,26	6,53	11,5	18,2	26,1	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8		
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1066	1672	2974	5061	7303	10064	10064	10064	10064	10064	10064	10064		
		Antrieb kW, mechanisch	3,01	4,27	7,25	10,7	16,1	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3		
		Abtriebsmoment Nm, mech.	752	1093	1881	2976	4482	6265	6265	6265	6265	6265	6265	6265		
		Wirkungsgrad %	84,4	86,4	87,6	88,6	89,1	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5		
250	15,6	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	16,1	16,1	16,1	16,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2		
		Antrieb kW, thermisch	3,49	5,34	9,26	14,6	20,8	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3		
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1689	2657	4684	7962	11381	15555	15555	15555	15555	15555	15555	15555		
		Antrieb kW, mechanisch	1,87	2,18	3,69	6,29	9,96	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9		
		Abtriebsmoment Nm, mech.	903	1083	1864	3415	5438	7645	7645	7645	7645	7645	7645	7645		
		Wirkungsgrad %	81,8	84,0	85,3	86,4	86,9	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3		

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Auswahldaten

### Nennuntersetzung: 20/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb rpm	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSB***	PH4REDXXXSB***	PH5REDXXXSB***	PH6REDXXXSB***	PH7REDXXXSB***	PH8REDXXXSB***
			Stirnrad 44/58	Stirnrad 44/58	Stirnrad 44/58	Stirnrad 58/82	Stirnrad 58/82	Stirnrad 58/82
			Schnecke 2/31	Schnecke 2/31	Schnecke 2/31	Schnecke 3/44	Schnecke 3/44	Schnecke 3/44
			20,43	20,43	20,43	20,74	20,74	20,74
1800	90,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	88,1	88,1	88,1	86,8	86,8	86,8
		Antrieb kW, thermisch	6,15	9,42	16,7	27,1	39,3	54,2
		Abtriebsmoment Nm, therm.	589	918	1650	2740	3987	5519
		Antrieb kW, mechanisch	5,60	8,05	14,1	20,5	30,2	42,0
		Abtriebsmoment Nm, mech.	537	783	1394	2066	3056	4270
		Wirkungsgrad %	88,4	89,9	90,9	91,7	92,1	92,4
1500	75,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	73,4	73,4	73,4	72,3	72,3	72,3
		Antrieb kW, thermisch	5,72	8,76	15,6	25,2	36,5	50,4
		Abtriebsmoment Nm, therm.	652	1019	1829	3036	4417	6122
		Antrieb kW, mechanisch	5,00	7,16	12,7	18,5	27,6	38,2
		Abtriebsmoment Nm, mech.	571	832	1496	2225	3335	4638
		Wirkungsgrad %	87,7	89,3	90,3	91,2	91,7	92,0
1200	60,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	58,7	58,7	58,7	57,9	57,9	57,9
		Antrieb kW, thermisch	5,25	8,05	14,2	23,0	33,3	46,0
		Abtriebsmoment Nm, therm.	743	1159	2078	3447	5009	6940
		Antrieb kW, mechanisch	4,37	6,27	11,0	16,1	24,0	33,3
		Abtriebsmoment Nm, mech.	618	903	1607	2396	3603	5029
		Wirkungsgrad %	86,9	88,5	89,6	90,6	91,0	91,4
1000	50,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	48,9	48,9	48,9	48,2	48,2	48,2
		Antrieb kW, thermisch	4,91	7,53	13,3	21,5	31,0	42,7
		Abtriebsmoment Nm, therm.	826	1291	2310	3832	5561	7696
		Antrieb kW, mechanisch	3,91	5,60	9,92	14,3	21,4	29,8
		Abtriebsmoment Nm, mech.	657	959	1722	2562	3841	5362
		Wirkungsgrad %	86,1	87,9	89,1	90,0	90,5	90,9
750	37,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	36,7	36,7	36,7	36,2	36,2	36,2
		Antrieb kW, thermisch	4,45	6,81	12,0	19,3	27,8	38,1
		Abtriebsmoment Nm, therm.	984	1540	2745	4551	6582	9087
		Antrieb kW, mechanisch	3,27	4,67	8,22	12,0	18,0	24,8
		Abtriebsmoment Nm, mech.	723	1054	1884	2830	4249	5921
		Wirkungsgrad %	85,0	86,9	88,1	89,2	89,6	90,1
500	25,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	24,5	24,5	24,5	24,1	24,1	24,1
		Antrieb kW, thermisch	3,91	5,99	10,5	16,8	24,1	32,9
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1275	2002	3548	5858	8427	11582
		Antrieb kW, mechanisch	2,50	3,26	5,53	9,12	13,6	19,1
		Abtriebsmoment Nm, mech.	816	1089	1874	3171	4765	6697
		Wirkungsgrad %	83,4	85,4	86,7	87,9	88,4	88,8
250	12,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	12,2	12,2	12,2	12,1	12,1	12,1
		Antrieb kW, thermisch	3,26	4,98	8,61	13,8	19,5	26,5
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2049	3228	5672	9347	13321	18156
		Antrieb kW, mechanisch	1,55	1,67	2,83	5,02	8,15	11,8
		Abtriebsmoment Nm, mech.	974	1079	1857	3404	5558	8096
		Wirkungsgrad %	80,7	83,1	84,3	85,7	86,2	86,6

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

### Nennuntersetzung: 25/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSC***		PH4REDXXXSC***		PH5REDXXXSC***		PH6REDXXXSC***		PH7REDXXXSC***		PH8REDXXXSC***			
			Stirnrad	38/64	Stirnrad	38/64	Stirnrad	38/64	Stirnrad	49/91	Stirnrad	49/91	Stirnrad	49/91	Stirnrad	49/91
			Schnecke	2/31	Schnecke	2/31	Schnecke	2/31	Schnecke	3/44	Schnecke	3/44	Schnecke	3/44	Schnecke	3/44
			26,11		26,11		26,11		27,24		27,24		27,24			
1800	72,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	68,9		68,9		68,9		66,1		66,1		66,1			
		Antrieb kW, thermisch	5,58		8,55		15,2		24,3		35,2		48,5			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	676		1055		1895		3197		4649		6443			
		Antrieb kW, mechanisch	4,79		6,86		12,2		17,4		26,1		36,3			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	580		845		1524		2288		3444		4812			
		Wirkungsgrad %	87,5		89,1		90,1		91,0		91,4		91,8			
1500	60,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	57,4		57,4		57,4		55,1		55,1		55,1			
		Antrieb kW, thermisch	5,21		7,98		14,1		22,6		32,7		45,1			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	751		1173		2103		3546		5152		7136			
		Antrieb kW, mechanisch	4,32		6,19		10,9		15,6		23,2		32,3			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	623		910		1620		2438		3666		5116			
		Wirkungsgrad %	86,8		88,4		89,6		90,4		90,9		91,3			
1200	48,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	46,0		46,0		46,0		44,1		44,1		44,1			
		Antrieb kW, thermisch	4,80		7,36		13,0		20,7		29,9		41,2			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	857		1340		2397		4041		5859		8103			
		Antrieb kW, mechanisch	3,77		5,38		9,55		13,6		20,3		28,2			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	672		981		1762		2648		3964		5536			
		Wirkungsgrad %	85,9		87,7		88,8		89,8		90,2		90,7			
1000	40,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	38,3		38,3		38,3		36,7		36,7		36,7			
		Antrieb kW, thermisch	4,51		6,91		12,2		19,4		27,9		38,4			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	958		1500		2675		4509		6523		9008			
		Antrieb kW, mechanisch	3,36		4,80		8,52		12,1		18,1		25,1			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	714		1041		1874		2816		4228		5891			
		Wirkungsgrad %	85,1		87,0		88,2		89,2		89,7		90,1			
750	30,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	28,7		28,7		28,7		27,5		27,5		27,5			
		Antrieb kW, thermisch	4,11		6,29		11,0		17,6		25,2		34,5			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1148		1802		3201		5385		7760		10682			
		Antrieb kW, mechanisch	2,79		3,82		6,47		9,98		14,9		20,8			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	780		1091		1878		3054		4606		6451			
		Wirkungsgrad %	84,1		86,0		87,2		88,3		88,8		89,2			
500	20,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	19,1		19,1		19,1		18,4		18,4		18,4			
		Antrieb kW, thermisch	3,65		5,59		9,72		15,5		22,0		30,0			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1501		2358		4167		7013		10051		13768			
		Antrieb kW, mechanisch	2,10		2,58		4,36		7,54		11,3		15,9			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	865		1086		1868		3420		5167		7248			
		Wirkungsgrad %	82,5		84,5		85,8		87,0		87,5		87,9			
250	10,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	9,6		9,6		9,6		9,2		9,2		9,2			
		Antrieb kW, thermisch	3,07		4,71		8,11		12,9		18,2		24,6			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2457		3876		6788		11345		16114		21895			
		Antrieb kW, mechanisch	1,29		1,31		2,21		3,85		6,25		9,64			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1034		1076		1851		3391		5537		8574			
		Wirkungsgrad %	79,8		82,3		83,6		84,8		85,3		85,8			

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.



## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Auswahldaten

### Nennuntersetzung: 32/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSD***		PH4REDXXXSD***		PH5REDXXXSD***		PH6REDXXXSD***		PH7REDXXXSD***		PH8REDXXXSD***			
			Stirnrad	32/70	Stirnrad	32/70	Stirnrad	32/70	Stirnrad	42/98	Stirnrad	42/98	Stirnrad	42/98	Stirnrad	42/98
			Schnecke	2/31	Schnecke	2/31	Schnecke	2/31	Schnecke	3/44	Schnecke	3/44	Schnecke	3/44	Schnecke	3/44
			33,91		33,91		33,91		34,22		34,22		34,22			
1800	56,3	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	53,1		53,1		53,1		52,6		52,6		52,6			
		Antrieb kW, thermisch	5,06		7,75		13,7		22,2		32,1		44,2			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	787		1230		2202		3644		5292		7328			
		Antrieb kW, mechanisch	4,12		5,90		10,4		15,2		22,6		31,4			
		Abtriebsmoment Nm, mech.,	641		936		1674		2480		3727		5201			
		Wirkungsgrad %	86,5		88,2		89,3		90,3		90,8		91,2			
1500	46,9	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	44,2		44,2		44,2		43,8		43,8		43,8			
		Antrieb kW, thermisch	4,74		7,26		12,8		20,7		29,9		41,1			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	877		1372		2452		4053		5875		8125			
		Antrieb kW, mechanisch	3,69		5,26		9,33		13,5		20,2		28,1			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	681		994		1786		2653		3971		5545			
		Wirkungsgrad %	85,7		87,5		88,7		89,8		90,2		90,6			
1200	37,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	35,4		35,4		35,4		35,1		35,1		35,1			
		Antrieb kW, thermisch	4,39		6,73		11,8		19,1		27,4		37,7			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1006		1575		2807		4637		6703		9252			
		Antrieb kW, mechanisch	3,19		4,56		7,94		11,8		17,6		24,4			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	731		1065		1883		2856		4291		5984			
		Wirkungsgrad %	84,8		86,7		88,0		89,1		89,6		90,0			
1000	31,3	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	29,5		29,5		29,5		29,2		29,2		29,2			
		Antrieb kW, thermisch	4,14		6,34		11,1		17,9		25,7		35,3			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1130		1771		3147		5185		7478		10301			
		Antrieb kW, mechanisch	2,84		3,92		6,65		10,4		15,6		21,7			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	774		1092		1879		3007		4531		6340			
		Wirkungsgrad %	84,2		86,1		87,3		88,5		89,0		89,4			
750	23,4	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	22,1		22,1		22,1		21,9		21,9		21,9			
		Antrieb kW, thermisch	3,80		5,82		10,1		16,3		23,3		31,8			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1362		2139		3787		6241		8966		12309			
		Antrieb kW, mechanisch	2,34		2,96		5,02		8,54		12,7		17,8			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	837		1088		1872		3266		4900		6883			
		Wirkungsgrad %	83,0		85,0		86,3		87,6		88,1		88,5			
500	15,6	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	14,7		14,7		14,7		14,6		14,6		14,6			
		Antrieb kW, thermisch	3,41		5,22		9,04		14,5		20,6		28,0			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1795		2825		4976		8189		11701		15985			
		Antrieb kW, mechanisch	1,77		2,00		3,39		6,04		9,68		13,5			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	928		1082		1862		3413		5495		7729			
		Wirkungsgrad %	81,4		83,7		85,0		86,3		86,8		87,2			
250	7,8	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	7,4		7,4		7,4		7,3		7,3		7,3			
		Antrieb kW, thermisch	2,91		4,45		7,65		12,2		17,2		23,2			
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2985		4715		8234		13461		19066		25839			
		Antrieb kW, mechanisch	1,06		1,01		1,72		3,07		4,98		7,68			
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1088		1073		1845		3380		5520		8547			
		Wirkungsgrad %	78,9		81,4		82,8		84,2		84,6		85,0			

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

### Nennuntersetzung: 40/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSE***	PH4REDXXXSE***	PH5REDXXXSE***	PH6REDXXXSE***	PH7REDXXXSE***	PH8REDXXXSE***
			Stirnrad 29/73	Stirnrad 29/73	Stirnrad 44/58	Stirnrad 37/103	Stirnrad 37/103	Stirnrad 37/103
			Schnecke 2/31	Schnecke 2/31	Schnecke 1/30	Schnecke 3/44	Schnecke 3/44	Schnecke 3/44
			39,02	39,02	39,55	40,83	40,83	40,83
1800	45,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	46,1	46,1	45,5	44,1	44,1	44,1
		Antrieb kW, thermisch	4,81	7,37	9,27	20,8	29,9	41,2
		Abtriebsmoment Nm, therm.	855	1338	1654	4038	5853	8096
		Antrieb kW, mechanisch	3,78	5,39	9,15	13,6	20,3	28,2
		Abtriebsmoment Nm, mech.	672	980	1633	2647	3962	5532
		Wirkungsgrad %	85,9	87,7	85,0	89,8	90,3	90,7
1500	37,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	38,4	38,4	37,9	36,7	36,7	36,7
		Antrieb kW, thermisch	4,51	6,92	8,63	19,4	27,9	38,4
		Abtriebsmoment Nm, therm.	956	1497	1829	4505	6516	8998
		Antrieb kW, mechanisch	3,37	4,81	8,32	12,1	18,1	25,1
		Abtriebsmoment Nm, mech.	713	1040	1763	2815	4225	5887
		Wirkungsgrad %	85,2	87,0	84,2	89,2	89,7	90,1
1200	30,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	30,8	30,8	30,3	29,4	29,4	29,4
		Antrieb kW, thermisch	4,20	6,43	7,92	18,0	25,8	35,3
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1099	1723	2071	5170	7458	10272
		Antrieb kW, mechanisch	2,92	4,08	7,18	10,4	15,7	21,8
		Abtriebsmoment Nm, mech.	764	1092	1877	3003	4525	6331
		Wirkungsgrad %	84,3	86,2	83,1	88,5	89,0	89,4
1000	25,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	25,6	25,6	25,3	24,5	24,5	24,5
		Antrieb kW, thermisch	3,97	6,08	7,40	16,9	24,2	33,1
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1237	1941	2296	5805	8353	11482
		Antrieb kW, mechanisch	2,59	3,41	6,43	9,20	13,7	19,3
		Abtriebsmoment Nm, mech.	806	1090	1996	3158	4749	6671
		Wirkungsgrad %	83,6	85,6	82,2	87,9	88,4	88,9
750	18,8	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	19,2	19,2	19,0	18,4	18,4	18,4
		Antrieb kW, thermisch	3,65	5,59	6,69	15,5	22,0	30,0
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1497	2353	2719	7013	10051	13768
		Antrieb kW, mechanisch	2,11	2,59	5,40	7,54	11,3	15,9
		Abtriebsmoment Nm, mech.	864	1086	2196	3420	5167	7248
		Wirkungsgrad %	82,5	84,5	80,7	87,0	87,5	87,9
500	12,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	12,8	12,8	12,6	12,2	12,2	12,2
		Antrieb kW, thermisch	3,29	5,04	5,87	13,8	19,6	26,6
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1983	3123	3493	9237	13167	17950
		Antrieb kW, mechanisch	1,60	1,75	4,11	5,10	8,28	11,9
		Abtriebsmoment Nm, mech.	962	1080	2444	3405	5559	8065
		Wirkungsgrad %	80,9	83,2	78,6	85,7	86,2	86,7
250	6,3	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	6,4	6,4	6,3	6,1	6,1	6,1
		Antrieb kW, thermisch	2,83	4,33	4,87	11,7	16,5	22,2
		Abtriebsmoment Nm, therm.	3323	5254	5532	15329	21668	29312
		Antrieb kW, mechanisch	0,95	0,88	2,54	2,59	4,20	6,47
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1120	1071	2879	3373	5507	8528
		Wirkungsgrad %	78,4	81,0	75,2	83,8	84,2	84,5

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Auswahldaten

### Nennuntersetzung: 50/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSF***	PH4REDXXXSF***	PH5REDXXXSF***	PH6REDXXXSF***	PH7REDXXXSF***	PH8REDXXXSF***
			Stirnrad 24/78	Stirnrad 24/78	Stirnrad 38/64	Stirnrad 32/108	Stirnrad 32/108	Stirnrad 32/108
			Schnecke 2/31	Schnecke 2/31	Schnecke 1/30	Schnecke 3/44	Schnecke 3/44	Schnecke 3/44
			50,38	50,38	50,53	49,50	49,50	49,50
1800	36,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	35,7	35,7	35,6	36,4	36,4	36,4
		Antrieb kW, thermisch	4,41	6,75	8,42	19,3	27,8	38,2
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1000	1566	1893	4535	6560	9057
		Antrieb kW, mechanisch	3,21	4,59	8,01	12,0	18,0	24,9
		Abtriebsmoment Nm, mech.	729	1063	1800	2825	4241	5910
		Wirkungsgrad %	84,9	86,8	83,9	89,2	89,7	90,1
1500	30,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	29,8	29,8	29,7	30,3	30,3	30,3
		Antrieb kW, thermisch	4,16	6,37	7,85	18,1	26,0	35,7
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1122	1758	2096	5075	7323	10091
		Antrieb kW, mechanisch	2,86	3,96	7,08	10,7	16,0	22,2
		Abtriebsmoment Nm, mech.	771	1092	1889	2979	4487	6274
		Wirkungsgrad %	84,2	86,1	83,0	88,6	89,1	89,5
1200	24,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	23,8	23,8	23,7	24,2	24,2	24,2
		Antrieb kW, thermisch	3,88	5,95	7,24	16,9	24,1	33,0
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1298	2037	2381	5836	8397	11541
		Antrieb kW, mechanisch	2,46	3,18	6,21	9,15	13,6	19,1
		Abtriebsmoment Nm, mech.	822	1089	2042	3166	4758	6686
		Wirkungsgrad %	83,3	85,3	81,9	87,9	88,4	88,8
1000	20,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	19,8	19,8	19,8	20,2	20,2	20,2
		Antrieb kW, thermisch	3,69	5,65	6,79	15,9	22,7	31,0
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1464	2301	2650	6582	9446	12953
		Antrieb kW, mechanisch	2,16	2,67	5,56	8,09	12,1	16,9
		Abtriebsmoment Nm, mech.	858	1086	2168	3342	5032	7043
		Wirkungsgrad %	82,6	84,6	80,9	87,3	87,8	88,2
750	15,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	14,9	14,9	14,8	15,2	15,2	15,2
		Antrieb kW, thermisch	3,42	5,23	6,17	14,6	20,8	28,3
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1784	2809	3158	7986	11416	15601
		Antrieb kW, mechanisch	1,78	2,02	4,58	6,26	9,93	13,9
		Abtriebsmoment Nm, mech.	925	1082	2337	3415	5444	7654
		Wirkungsgrad %	81,5	83,7	79,4	86,4	86,9	87,3
500	10,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	9,9	9,9	9,9	10,1	10,1	10,1
		Antrieb kW, thermisch	3,10	4,75	5,47	13,2	18,6	25,2
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2386	3764	4089	10616	15096	20532
		Antrieb kW, mechanisch	1,33	1,36	3,47	4,21	6,84	10,3
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1025	1077	2592	3396	5544	8408
		Wirkungsgrad %	80,0	82,4	77,3	85,1	85,6	86,0
250	5,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	5,0	5,0	4,9	5,1	5,1	5,1
		Antrieb kW, thermisch	2,70	4,13	4,60	11,3	15,8	21,3
		Abtriebsmoment Nm, therm.	4038	6390	6600	17803	25111	33903
		Antrieb kW, mechanisch	0,79	0,69	2,06	2,14	3,47	5,35
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1182	1068	2961	3364	5493	8505
		Wirkungsgrad %	77,6	80,3	74,1	83,2	83,7	84,1

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.




**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

### Nennuntersetzung: 63/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSG***	PH4REDXXXSG***	PH5REDXXXSG***	PH6REDXXXSG***	PH7REDXXXSG***	PH8REDXXXSG***
			Stirnrad 20/82	Stirnrad 32/70	Stirnrad 32/70	Stirnrad 28/112	Stirnrad 28/112	Stirnrad 28/112
			Schnecke 2/31	Schnecke 1/30	Schnecke 1/30	Schnecke 3/44	Schnecke 3/44	Schnecke 3/44
			63,55	65,63	65,63	58,67	58,67	58,67
1800	28,6	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	28,3	27,4	27,4	30,7	30,7	30,7
		Antrieb kW, thermisch	4,09	4,50	7,62	18,2	26,2	35,9
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1159	1276	2192	5033	7264	10010
		Antrieb kW, mechanisch	2,77	4,01	6,76	10,8	16,2	22,4
		Abtriebsmoment Nm, mech.	784	1136	1941	2968	4470	6248
		Wirkungsgrad %	84,0	81,4	82,6	88,6	89,1	89,6
1500	23,8	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	23,6	22,9	22,9	25,6	25,6	25,6
		Antrieb kW, thermisch	3,87	4,23	7,14	17,1	24,5	33,6
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1305	1422	2434	5645	8128	11178
		Antrieb kW, mechanisch	2,44	3,57	6,07	9,47	14,2	19,8
		Abtriebsmoment Nm, mech.	824	1197	2068	3117	4697	6589
		Wirkungsgrad %	83,3	80,5	81,7	88,1	88,6	89,0
1200	19,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	18,9	18,3	18,3	20,5	20,5	20,5
		Antrieb kW, thermisch	3,64	3,93	6,61	16,0	22,8	31,1
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1515	1629	2778	6524	9363	12844
		Antrieb kW, mechanisch	2,08	3,08	5,28	8,16	12,2	17,1
		Abtriebsmoment Nm, mech.	867	1277	2218	3330	5011	7017
		Wirkungsgrad %	82,4	79,3	80,5	87,3	87,8	88,3
1000	15,9	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	15,7	15,2	15,2	17,0	17,0	17,0
		Antrieb kW, thermisch	3,46	3,72	6,23	15,1	21,5	29,3
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1718	1829	3107	7367	10547	14435
		Antrieb kW, mechanisch	1,84	2,74	4,66	7,03	10,8	15,0
		Abtriebsmoment Nm, mech.	910	1346	2321	3420	5272	7404
		Wirkungsgrad %	81,7	78,4	79,5	86,8	87,3	87,7
750	11,9	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	11,8	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8
		Antrieb kW, thermisch	3,23	3,43	5,70	14,0	19,8	26,9
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2105	2205	3722	8960	12779	17430
		Antrieb kW, mechanisch	1,50	2,19	3,85	5,32	8,65	12,3
		Abtriebsmoment Nm, mech.	983	1411	2507	3407	5563	7983
		Wirkungsgrad %	80,6	76,9	78,1	85,9	86,4	86,8
500	7,9	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	7,9	7,6	7,6	8,5	8,5	8,5
		Antrieb kW, thermisch	2,95	3,09	5,10	12,6	17,8	24,1
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2836	2904	4865	12001	17029	23117
		Antrieb kW, mechanisch	1,12	1,49	2,87	3,58	5,80	8,94
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1073	1406	2732	3388	5531	8565
		Wirkungsgrad %	79,1	75,0	76,1	84,6	85,1	85,5
250	4,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	3,9	3,8	3,8	4,3	4,3	4,3
		Antrieb kW, thermisch	2,60	2,66	4,35	10,9	15,3	20,6
		Abtriebsmoment Nm, therm.	4855	4825	7981	20174	28407	38292
		Antrieb kW, mechanisch	0,66	0,77	1,62	1,83	2,96	4,57
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1232	1397	2954	3357	5481	8488
		Wirkungsgrad %	76,9	72,0	73,0	82,8	83,2	83,6

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



**ACHTUNG** Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Auswahldaten

### Nennuntersetzung: 80/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSH***	PH4REDXXXSH***	PH5REDXXXSH***	PH6REDXXXSH***	PH7REDXXXSH***	PH8REDXXXSH***
			Stirnrad 16/86	Stirnrad 29/73	Stirnrad 29/73	Stirnrad 21/119	Stirnrad 21/119	Stirnrad 21/119
			Schnecke 2/31	Schnecke 1/30	Schnecke 1/30	Schnecke 3/44	Schnecke 3/44	Schnecke 3/44
			83,31	75,52	75,52	83,11	83,11	83,11
1800	22,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	21,6	23,8	23,8	21,7	21,7	21,7
		Antrieb kW, thermisch	3,77	4,29	7,24	16,3	23,2	31,7
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1384	1387	2377	6280	9020	12381
		Antrieb kW, mechanisch	2,30	3,67	6,22	8,49	12,7	17,7
		Abtriebsmoment Nm, mech.	842	1184	2040	3276	4916	6902
		Wirkungsgrad %	82,9	80,7	81,9	87,5	88,0	88,5
1500	18,8	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	18,0	19,9	19,9	18,0	18,0	18,0
		Antrieb kW, thermisch	3,59	4,04	6,80	15,4	21,9	29,9
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1566	1548	2644	7083	10150	13902
		Antrieb kW, mechanisch	2,01	3,25	5,57	7,44	11,2	15,7
		Abtriebsmoment Nm, mech.	875	1248	2166	3423	5186	7279
		Wirkungsgrad %	82,2	79,7	80,9	87,0	87,5	87,9
1200	15,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	14,4	15,9	15,9	14,4	14,4	14,4
		Antrieb kW, thermisch	3,39	3,77	6,31	14,4	20,5	27,9
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1830	1779	3025	8243	11775	16085
		Antrieb kW, mechanisch	1,73	2,82	4,80	5,99	9,61	13,4
		Abtriebsmoment Nm, mech.	934	1331	2298	3413	5508	7748
		Wirkungsgrad %	81,3	78,6	79,8	86,2	86,7	87,2
1000	12,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	12,0	13,2	13,2	12,0	12,0	12,0
		Antrieb kW, thermisch	3,24	3,57	5,96	13,7	19,5	26,4
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2081	2002	3392	9384	13373	18226
		Antrieb kW, mechanisch	1,53	2,49	4,24	4,99	8,10	11,7
		Abtriebsmoment Nm, mech.	979	1397	2414	3404	5557	8107
		Wirkungsgrad %	80,7	77,7	78,8	85,7	86,2	86,6
750	9,4	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	9,0	9,9	9,9	9,0	9,0	9,0
		Antrieb kW, thermisch	3,04	3,30	5,48	12,8	18,1	24,4
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2560	2423	4080	11533	16376	22243
		Antrieb kW, mechanisch	1,24	1,92	3,48	3,77	6,12	9,42
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1046	1409	2590	3390	5536	8572
		Wirkungsgrad %	79,6	76,2	77,4	84,8	85,3	85,7
500	6,3	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	6,0	6,6	6,6	6,0	6,0	6,0
		Antrieb kW, thermisch	2,80	2,99	4,93	11,7	16,4	22,1
		Abtriebsmoment Nm, therm.	3487	3207	5357	15593	22035	29801
		Antrieb kW, mechanisch	0,91	1,31	2,62	2,54	4,11	6,34
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1136	1404	2846	3372	5505	8525
		Wirkungsgrad %	78,2	74,3	75,4	83,7	84,1	84,5
250	3,1	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	3,0	3,3	3,3	3,0	3,0	3,0
		Antrieb kW, thermisch	2,49	2,59	4,23	10,3	14,4	19,2
		Abtriebsmoment Nm, therm.	5990	5371	8863	26824	37638	50569
		Antrieb kW, mechanisch	0,54	0,68	1,41	1,28	2,08	3,21
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1286	1396	2951	3342	5456	8449
		Wirkungsgrad %	76,1	71,4	72,4	81,9	82,3	82,6

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

### Nennuntersetzung: 100/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXSJ***	PH4REDXXSJ***	PH5REDXXSJ***	PH6REDXXSJ***	PH7REDXXSJ***	PH8REDXXSJ***
			Stirnrad 13/89 Schnecke 2/31	Stirnrad 24/78 Schnecke 1/30	Stirnrad 24/78 Schnecke 1/30	Stirnrad 18/122 Schnecke 3/44	Stirnrad 18/122 Schnecke 3/44	Stirnrad 18/122 Schnecke 3/44
			106,12	97,50	97,50	99,41	99,41	99,41
1800	18,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	17,0	18,5	18,5	18,1	18,1	18,1
		Antrieb kW, thermisch	3,53	3,94	6,63	15,4	22,0	29,9
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1631	1620	2763	7066	10125	13868
		Antrieb kW, mechanisch	1,93	3,10	5,31	7,47	11,2	15,8
		Abtriebsmoment Nm, mech.	889	1274	2212	3423	5182	7271
		Wirkungsgrad %	82,0	79,4	80,5	87,0	87,5	87,9
1500	15,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	14,1	15,4	15,4	15,1	15,1	15,1
		Antrieb kW, thermisch	3,37	3,73	6,25	14,6	20,8	28,2
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1852	1816	3086	8010	11450	15648
		Antrieb kW, mechanisch	1,71	2,76	4,69	6,23	9,90	13,8
		Abtriebsmoment Nm, mech.	939	1342	2315	3415	5450	7663
		Wirkungsgrad %	81,3	78,4	79,6	86,4	86,9	87,3
1200	12,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	11,3	12,3	12,3	12,1	12,1	12,1
		Antrieb kW, thermisch	3,19	3,50	5,83	13,8	19,5	26,5
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2174	2101	3553	9347	13321	18156
		Antrieb kW, mechanisch	1,46	2,35	4,04	5,02	8,15	11,8
		Abtriebsmoment Nm, mech.	995	1412	2461	3404	5558	8096
		Wirkungsgrad %	80,4	77,3	78,4	85,7	86,2	86,6
1000	10,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	9,4	10,3	10,3	10,1	10,1	10,1
		Antrieb kW, thermisch	3,07	3,33	5,53	13,2	18,6	25,2
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2482	2369	3992	10616	15096	20532
		Antrieb kW, mechanisch	1,28	1,98	3,57	4,21	6,84	10,3
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1037	1410	2571	3396	5544	8408
		Wirkungsgrad %	79,8	76,4	77,5	85,1	85,6	86,0
750	7,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	7,1	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5
		Antrieb kW, thermisch	2,89	3,10	5,12	12,3	17,3	23,4
		Abtriebsmoment Nm, therm.	3067	2886	4836	13099	18562	25164
		Antrieb kW, mechanisch	1,03	1,52	2,89	3,18	5,16	7,96
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1095	1406	2727	3382	5522	8552
		Wirkungsgrad %	78,8	75,0	76,1	84,3	84,7	85,2
500	5,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	4,7	5,1	5,1	5,0	5,0	5,0
		Antrieb kW, thermisch	2,68	2,83	4,64	11,3	15,8	21,3
		Abtriebsmoment Nm, therm.	4210	3858	6415	17803	25111	33903
		Antrieb kW, mechanisch	0,76	1,03	2,14	2,14	3,47	5,35
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1194	1401	2962	3364	5493	8505
		Wirkungsgrad %	77,5	73,3	74,3	83,2	83,7	84,1
250	2,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	2,4	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5
		Antrieb kW, thermisch	2,41	2,48	4,03	10,0	13,9	18,6
		Abtriebsmoment Nm, therm.	7288	6523	10723	30866	43241	58012
		Antrieb kW, mechanisch	0,43	0,53	1,11	1,08	1,76	2,71
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1299	1393	2945	3335	5444	8431
		Wirkungsgrad %	75,5	70,5	71,4	81,4	81,8	82,2

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Auswahldaten

### Nominal ratio: 125/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSK***	PH4REDXXXSK***	PH5REDXXXSK***	PH6REDXXXSK***	PH7REDXXXSK***	PH8REDXXXSK***
			Stirnrad 11/91	Stirnrad 20/82	Stirnrad 20/82	Stirnrad 28/112	Stirnrad 15/125	Stirnrad 15/125
			Schnecke 2/31	Schnecke 1/30	Schnecke 1/30	Schnecke 1/30	Schnecke 3/44	Schnecke 3/44
			128,23	123,00	123,00	120,00	122,22	122,22
1800	14,4	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	14,0	14,6	14,6	15,0	14,7	14,7
		Antrieb kW, thermisch	3,37	3,67	6,15	9,46	20,6	28,0
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1858	1876	3185	4845	11628	15887
		Antrieb kW, mechanisch	1,71	2,67	4,53	6,65	9,74	13,6
		Abtriebsmoment Nm, mech.	940	1361	2347	3402	5482	7710
		Wirkungsgrad %	81,3	78,2	79,3	80,4	86,8	87,2
1500	12,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	11,7	12,2	12,2	12,5	12,3	12,3
		Antrieb kW, thermisch	3,22	3,49	5,81	8,91	19,6	26,6
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2122	2112	3571	5415	13167	17950
		Antrieb kW, mechanisch	1,49	2,33	4,02	5,84	8,28	11,9
		Abtriebsmoment Nm, mech.	986	1412	2467	3543	5559	8065
		Wirkungsgrad %	80,6	77,2	78,4	79,4	86,2	86,7
1200	9,6	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	9,4	9,8	9,8	10,0	9,8	9,8
		Antrieb kW, thermisch	3,06	3,29	5,45	8,32	18,5	25,0
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2495	2450	4125	6232	15392	20928
		Antrieb kW, mechanisch	1,27	1,89	3,44	5,03	6,66	10,1
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1039	1409	2600	3759	5542	8458
		Wirkungsgrad %	79,8	76,1	77,3	78,3	85,5	86,0
1000	8,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	7,8	8,1	8,1	8,3	8,2	8,2
		Antrieb kW, thermisch	2,95	3,14	5,19	7,90	17,7	23,8
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2854	2778	4660	7014	17539	23799
		Antrieb kW, mechanisch	1,11	1,60	3,01	4,41	5,58	8,59
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1075	1407	2697	3917	5528	8561
		Wirkungsgrad %	79,1	75,3	76,4	77,4	85,0	85,4
750	6,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	5,8	6,1	6,1	6,3	6,1	6,1
		Antrieb kW, thermisch	2,79	2,93	4,83	7,32	16,5	22,2
		Abtriebsmoment Nm, therm.	3546	3405	5679	8487	21668	29312
		Antrieb kW, mechanisch	0,90	1,21	2,47	3,62	4,20	6,47
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1142	1403	2903	4192	5507	8528
		Wirkungsgrad %	78,2	74,0	75,0	76,0	84,2	84,5
500	4,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	3,9	4,1	4,1	4,2	4,1	4,1
		Antrieb kW, thermisch	2,59	2,70	4,41	6,64	15,2	20,4
		Abtriebsmoment Nm, therm.	4919	4585	7593	11291	29500	39747
		Antrieb kW, mechanisch	0,65	0,82	1,72	2,72	2,83	4,35
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1236	1398	2956	4608	5477	8482
		Wirkungsgrad %	76,8	72,3	73,3	74,2	83,1	83,5
250	2,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	1,9	2,0	2,0	2,1	2,0	2,0
		Antrieb kW, thermisch	2,34	2,39	3,88	5,79	13,5	18,0
		Abtriebsmoment Nm, therm.	8679	7841	12844	18784	51272	68671
		Antrieb kW, mechanisch	0,35	0,43	0,89	1,60	1,43	2,20
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1297	1390	2939	5167	5431	8409
		Wirkungsgrad %	74,9	69,6	70,5	71,3	81,3	81,6

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

### Nennuntersetzung: 160/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSL***	PH4REDXXXSL***	PH5REDXXXSL***	PH6REDXXXSL***	PH7REDXXXSL***	PH8REDXXXSL***
			Stirnrad 16/86	Stirnrad 16/86	Stirnrad 16/86	Stirnrad 21/119	Stirnrad 28/112	Stirnrad 28/112
			Schnecke 1/30	Schnecke 1/30	Schnecke 1/30	Schnecke 1/30	Schnecke 1/40	Schnecke 1/40
			161,25	161,25	161,25	170,00	160,00	160,00
1800	11,3	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	11,2	11,2	11,2	10,6	11,3	11,3
		Antrieb kW, thermisch	2,07	3,40	5,66	8,47	11,1	15,4
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1278	2239	3780	6005	7374	10297
		Antrieb kW, mechanisch	1,41	2,15	3,78	5,23	7,41	9,99
		Abtriebsmoment Nm, mech.	874	1411	2522	3705	4899	6683
		Wirkungsgrad %	72,2	76,8	77,9	78,6	77,9	78,8
1500	9,4	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	9,3	9,3	9,3	8,8	9,4	9,4
		Antrieb kW, thermisch	1,97	3,24	5,38	8,03	10,5	14,4
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1442	2533	4261	6752	8224	11465
		Antrieb kW, mechanisch	1,24	1,81	3,32	4,61	6,49	8,78
		Abtriebsmoment Nm, mech.	908	1408	2627	3868	5081	6954
		Wirkungsgrad %	71,2	75,9	77,0	77,7	76,8	77,7
1200	7,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	7,4	7,4	7,4	7,1	7,5	7,5
		Antrieb kW, thermisch	1,86	3,07	5,07	7,55	9,79	13,5
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1678	2958	4954	7825	9439	13127
		Antrieb kW, mechanisch	1,07	1,46	2,82	3,94	5,60	7,50
		Abtriebsmoment Nm, mech.	960	1406	2753	4077	5389	7314
		Wirkungsgrad %	70,0	74,8	75,9	76,6	75,5	76,5
1000	6,3	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	6,2	6,2	6,2	5,9	6,3	6,3
		Antrieb kW, thermisch	1,79	2,95	4,85	7,20	9,29	12,7
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1904	3365	5614	8879	10599	14713
		Antrieb kW, mechanisch	0,94	1,23	2,50	3,46	4,99	6,72
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1001	1403	2893	4267	5682	7746
		Wirkungsgrad %	69,0	74,1	75,1	75,7	74,5	75,5
750	4,7	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	4,7	4,7	4,7	4,4	4,7	4,7
		Antrieb kW, thermisch	1,68	2,77	4,54	6,72	8,60	11,8
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2332	4138	6870	10859	12783	17691
		Antrieb kW, mechanisch	0,77	0,94	1,96	2,83	4,08	5,52
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1062	1400	2959	4559	6054	8294
		Wirkungsgrad %	67,6	72,8	73,9	74,3	73,1	74,0
500	3,1	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	3,1	3,1	3,1	2,9	3,1	3,1
		Antrieb kW, thermisch	1,56	2,57	4,18	6,16	7,79	10,6
		Abtriebsmoment Nm, therm.	3160	5635	9289	14590	16926	23331
		Antrieb kW, mechanisch	0,56	0,64	1,32	2,06	3,04	4,10
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1137	1395	2949	4877	6592	9010
		Wirkungsgrad %	65,7	71,2	72,1	72,6	71,0	71,9
250	1,6	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6
		Antrieb kW, thermisch	1,40	2,30	3,72	5,45	6,79	9,19
		Abtriebsmoment Nm, therm.	5384	9672	15787	24857	27968	38313
		Antrieb kW, mechanisch	0,34	0,33	0,69	1,13	1,68	2,43
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1289	1387	2933	5153	6906	10134
		Wirkungsgrad %	63,1	68,7	69,5	69,9	67,8	68,7

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.



## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Auswahldaten

### Nennuntersetzung: 200/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSM***	PH4REDXXXSM***	PH5REDXXXSM***	PH6REDXXXSM***	PH7REDXXXSM***	PH8REDXXXSM***
			Helical 13/89	Helical 13/89	Helical 13/89	Helical 18/122	Helical 24/116	Helical 24/116
			Worm 1/30	Worm 1/30	Worm 1/30	Worm 1/30	Worm 1/40	Worm 1/40
			205,38	205,38	205,38	203,33	193,33	193,33
1800	9,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	8,8	8,8	8,8	8,9	9,3	9,3
		Antrieb kW, thermisch	1,94	3,20	5,29	8,04	10,5	14,4
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1500	2638	4431	6735	8265	11520
		Antrieb kW, mechanisch	1,19	1,71	3,18	4,62	6,45	8,73
		Abtriebsmoment Nm, mech.	918	1408	2659	3865	5088	6966
		Wirkungsgrad %	70,9	75,6	76,7	77,7	76,8	77,7
1500	7,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	7,3	7,3	7,3	7,4	7,8	7,8
		Antrieb kW, thermisch	1,86	3,06	5,05	7,64	9,89	13,6
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1700	2996	5015	7610	9248	12865
		Antrieb kW, mechanisch	1,05	1,43	2,79	4,05	5,71	7,65
		Abtriebsmoment Nm, mech.	964	1405	2769	4034	5331	7229
		Wirkungsgrad %	69,9	74,7	75,8	76,8	75,7	76,7
1200	6,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	5,8	5,8	5,8	5,9	6,2	6,2
		Antrieb kW, thermisch	1,76	2,91	4,78	7,21	9,27	12,7
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1988	3515	5860	8845	10654	14788
		Antrieb kW, mechanisch	0,90	1,16	2,39	3,47	4,96	6,68
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1014	1403	2934	4260	5694	7763
		Wirkungsgrad %	68,7	73,8	74,8	75,7	74,5	75,4
1000	5,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	4,9	4,9	4,9	4,9	5,2	5,2
		Antrieb kW, thermisch	1,70	2,80	4,58	6,90	8,82	12,1
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2263	4012	6666	10016	11989	16609
		Antrieb kW, mechanisch	0,79	0,98	2,04	3,07	4,37	5,91
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1054	1400	2961	4449	5939	8124
		Wirkungsgrad %	67,8	73,0	74,1	74,8	73,6	74,4
750	3,8	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	3,7	3,7	3,7	3,7	3,9	3,9
		Antrieb kW, thermisch	1,61	2,64	4,32	6,47	8,19	11,2
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2786	4957	8194	12301	14572	20128
		Antrieb kW, mechanisch	0,64	0,75	1,56	2,47	3,56	4,79
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1101	1397	2953	4708	6313	8598
		Wirkungsgrad %	66,5	71,8	72,8	73,6	72,1	73,0
500	2,5	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	2,4	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6
		Antrieb kW, thermisch	1,49	2,46	4,00	5,96	7,47	10,1
		Abtriebsmoment Nm, therm.	3804	6802	11172	16615	19434	26738
		Antrieb kW, mechanisch	0,47	0,51	1,05	1,81	2,63	3,56
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1197	1392	2943	5029	6809	9335
		Wirkungsgrad %	64,7	70,3	71,1	71,9	70,0	70,9
250	1,3	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
		Antrieb kW, thermisch	1,35	2,23	3,59	5,31	6,57	8,87
		Abtriebsmoment Nm, therm.	6534	11767	19146	28541	32397	44308
		Antrieb kW, mechanisch	0,28	0,26	0,55	0,96	1,40	2,05
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1339	1384	2928	5146	6896	10206
		Wirkungsgrad %	62,3	68,0	68,7	69,3	67,0	67,8

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

### Nennuntersetzung: 250/1

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH3REDXXXSN***		PH4REDXXXSN***		PH5REDXXXSN***		PH6REDXXXSN***		PH7REDXXXSN***		PH8REDXXXSN***			
			Stirnrad	11/91	Stirnrad	11/91	Stirnrad	11/91	Stirnrad	15/125	Stirnrad	18/122	Stirnrad	18/122	Stirnrad	18/122
			Schnecke	1/30	Schnecke	1/30	Schnecke	1/30	Schnecke	1/30	Schnecke	1/40	Schnecke	1/40	Schnecke	1/40
			248,18		248,18		248,18		250,00		271,11		271,11			
1800	7,2	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	7,3	7,3	7,3	7,2	6,6	6,6								
		Antrieb kW, thermisch	1,85	3,05	5,04	7,59	9,45	13,0								
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1705	3006	5031	7728	10185	14148								
		Antrieb kW, mechanisch	1,05	1,43	2,78	3,99	5,19	6,99								
		Abtriebsmoment Nm, mech.	966	1405	2773	4058	5587	7607								
		Wirkungsgrad %	69,9	74,7	75,8	76,6	74,9	75,8								
1500	6,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5								
		Antrieb kW, thermisch	1,78	2,93	4,82	7,24	8,98	12,3								
		Abtriebsmoment Nm, therm.	1941	3431	5722	8744	11483	15920								
		Antrieb kW, mechanisch	0,92	1,20	2,45	3,51	4,59	6,19								
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1006	1403	2910	4242	5855	8000								
		Wirkungsgrad %	68,9	74,0	74,9	75,8	73,9	74,8								
1200	4,8	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	4,8	4,8	4,8	4,8	4,4	4,4								
		Antrieb kW, thermisch	1,70	2,79	4,58	6,86	8,47	11,6								
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2274	4032	6698	10211	13312	18412								
		Antrieb kW, mechanisch	0,79	0,97	2,03	3,01	3,90	5,28								
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1055	1400	2960	4476	6121	8393								
		Wirkungsgrad %	67,8	73,0	74,0	74,7	72,7	73,7								
1000	4,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	4,0	4,0	4,0	4,0	3,7	3,7								
		Antrieb kW, thermisch	1,64	2,69	4,40	6,58	8,10	11,0								
		Abtriebsmoment Nm, therm.	2596	4613	7639	11627	15043	20769								
		Antrieb kW, mechanisch	0,69	0,82	1,71	2,63	3,44	4,64								
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1087	1398	2956	4644	6377	8692								
		Wirkungsgrad %	66,9	72,2	73,2	74,0	71,8	72,7								
750	3,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	3,0	3,0	3,0	3,0	2,8	2,8								
		Antrieb kW, thermisch	1,55	2,56	4,16	6,19	7,59	10,3								
		Abtriebsmoment Nm, therm.	3213	5730	9444	14348	18417	25357								
		Antrieb kW, mechanisch	0,55	0,62	1,30	2,10	2,78	3,76								
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1142	1395	2949	4859	6728	9213								
		Wirkungsgrad %	65,6	71,1	72,0	72,7	70,4	71,3								
500	2,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	2,0	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8								
		Antrieb kW, thermisch	1,45	2,39	3,86	5,74	6,99	9,47								
		Abtriebsmoment Nm, therm.	4433	7945	13012	19504	24776	33986								
		Antrieb kW, mechanisch	0,41	0,42	0,87	1,53	1,96	2,76								
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1238	1390	2939	5165	6914	9871								
		Wirkungsgrad %	64,0	69,6	70,4	71,1	68,5	69,4								
250	1,0	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	1,0	1,0	1,0	1,0	0,92	0,92								
		Antrieb kW, thermisch	1,32	2,17	3,49	5,15	6,22	8,39								
		Abtriebsmoment Nm, therm.	7765	14009	22736	33819	42302	57705								
		Antrieb kW, mechanisch	0,23	0,22	0,45	0,78	1,01	1,48								
		Abtriebsmoment Nm, mech.	1377	1382	2923	5138	6879	10181								
		Wirkungsgrad %	61,6	67,3	68,0	68,6	65,7	66,5								

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



**ACHTUNG**

Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.

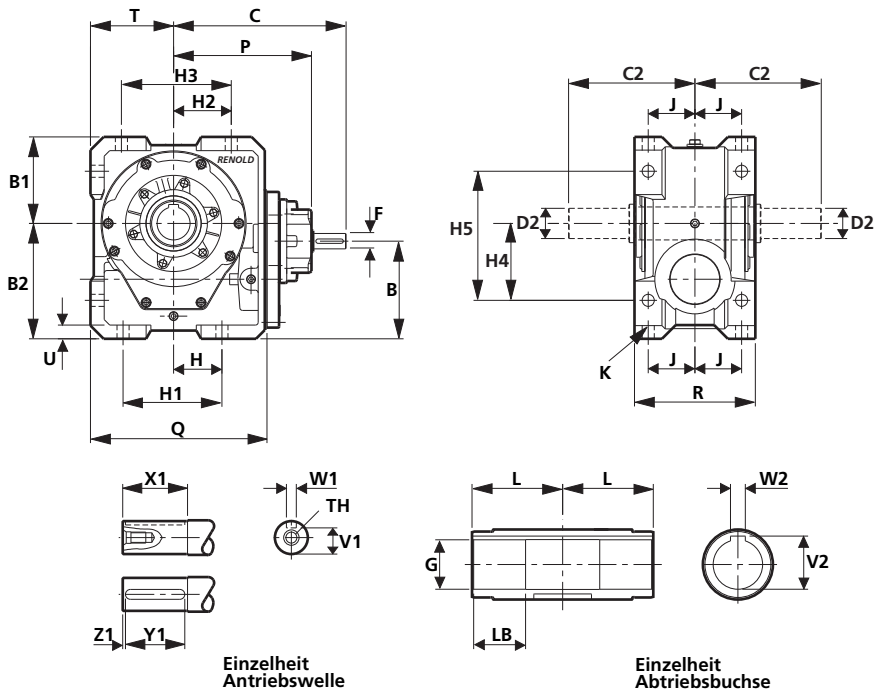
**RENOLD** Baureihe PM - Typ PH - Auswahldaten**Nennuntersetzung: 320/1**

Antrieb min <sup>-1</sup>	Nennab- trieb min <sup>-1</sup>	Produkt-Code Ist-Untersetzung Gesamtuntersetzung	PH7REDXXXSP***		PH8REDXXXSP***	
			Stirnrad 15/125		Stirnrad 15/125	
			Schnecke	1/40	Schnecke	1/40
			333,33		333,33	
1800	5,6	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	5,4		5,4	
		Antrieb kW, thermisch	8,92		12,2	
		Abtriebsmoment Nm, therm.	11657		16157	
		Antrieb kW, mechanisch	4,51		6,09	
		Abtriebsmoment Nm, mech.	5885		8045	
		Wirkungsgrad %	73,8		74,6	
1500	4,7	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	4,5		4.54.5	
		Antrieb kW, thermisch	8,50		11,6	
		Abtriebsmoment Nm, therm.	13162		18208	
		Input kW, Mechanical	3,95		5,34	
		Abtriebsmoment Nm, mech.	6103		8366	
		Wirkungsgrad %	72,8		73,8	
1200	3,8	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	3,6		3.63.6	
		Antrieb kW, thermisch	8,05		11,0	
		Abtriebsmoment Nm, therm.	15331		21161	
		Antrieb kW, mechanisch	3,37		4,55	
		Abtriebsmoment Nm, mech.	6414		8746	
		Wirkungsgrad %	71,7		72,6	
1000	3,1	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	3,0		3.03.0	
		Antrieb kW, thermisch	7,72		10,5	
		Abtriebsmoment Nm, therm.	17422		24005	
		Antrieb kW, mechanisch	2,95		3,98	
		Abtriebsmoment Nm, mech.	6640		9081	
		Wirkungsgrad %	70,8		71,7	
750	2,3	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	2,3		2.32.3	
		Antrieb kW, thermisch	7,26		9,86	
		Abtriebsmoment Nm, therm.	21436		29455	
		Antrieb kW, mechanisch	2,35		3,20	
		Abtriebsmoment Nm, mech.	6924		9534	
		Wirkungsgrad %	69,4		70,3	
500	1,6	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	1,5		1,5	
		Antrieb kW, thermisch	6,73		9,10	
		Abtriebsmoment Nm, therm.	29027		39746	
		Antrieb kW, mechanisch	1,61		2,34	
		Abtriebsmoment Nm, mech.	6903		10217	
		Wirkungsgrad %	67,6		68,4	
250	0,78	Ist-Abtriebsdrehzahl min <sup>-1</sup>	0,75		0,75	
		Antrieb kW, thermisch	6,04		8,13	
		Abtriebsmoment Nm, therm.	50044		68163	
		Antrieb kW, mechanisch	0,83		1,21	
		Abtriebsmoment Nm, mech.	6869		10166	
		Wirkungsgrad %	64,9		65,7	

Informationen bezüglich der Bestellnummern befinden sich auf Seite 13.



Getriebe mit ATEX Genehmigung müssen mindestens einen Betriebsfaktor von 1,25 besitzen.



### Baureihe PM – PH Untersetzungsgetriebe

Gerätereferenz	B	B1	B2	C	H	H1	H2	H3	H4	H5
PH35	162,0	140,0	180	288	60	135	85	160	120	205
PH40	179,3	157,5	210	314	88	180	105	200	140	235
PH50	183,9	195,0	240	334	88	180	125	230	160	280
PH60	239,6	225,0	280	442	120	235	145	270	190	340
PH70	269,2	255,5	335	457	140	290	160	310	240	412
PH80	278,8	280,0	370	481	140	310	170	340	256	460

Gerätereferenz	J	K	P	Q	R	T	U
PH35	75	17,0	225	274	186	130	25
PH40	85	21,5	251	321	220	151	25
PH50	100	21,5	271	365	250	175	30
PH60	125	25,5	329	418	305	200	35
PH70	150	25,5	344	458	360	225	35
PH80	150	25,5	368	503	360	246	35

### Antriebsgehäuse - Untersetzung

Gerätereferenz	F	V1	W1	X1	Y1	Z1	TH
PH35							
PH40	28j6	24,0	8P9	60	50	5	M10x22
PH50							
PH60							
PH70	42k6	37,0	12P9	110	110	5	M16x36
PH80							

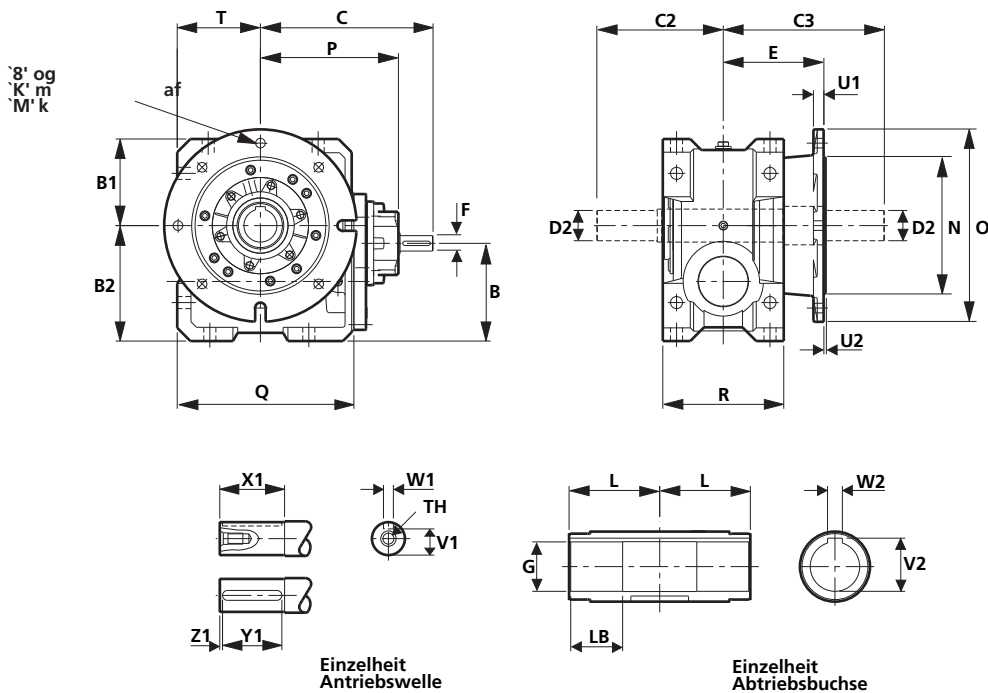
### Aufsteckbare Abtriebswelle

Gerätereferenz	C2	D2
PH35	220	45k6
PH40	230	55m6
PH50	280	65m6
PH60	305	75m6
PH70	355	85m6
PH80	355	95m6

### Abtriebsbuchse

Gerätereferenz	G	L	LB	V2	W2
PH35	50F7	103	55	53,8	14Js9
PH40	60F7	110	65	64,4	18Js9
PH50	70F7	130	70	74,9	20Js9
PH60	90F7	155	90	95,4	25Js9
PH70	100F7	174	115	106,4	28Js9
PH80	100F7	174	115	106,4	28Js9

## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebeabmessungen



### Baureihe PM – PH Untersetzungsgetriebe (horizontales Flanschgetriebe)

Gerätereferenz	B	B1	B2	C	E	K1	M	N	O
PH35	162,0	140,0	180	288	154	13,5	265	230h8	300
PH40	179,3	157,5	210	314	183	17,5	300	250h8	350
PH50	183,9	195,0	240	334	197	17,5	350	300h8	400
PH60	239,6	225,0	280	442	215	17,5	400	350h8	450
PH70	269,2	255,5	335	457	248	17,5	500	450h8	550
PH80	278,8	280,0	370	481	248	17,5	500	450h8	550

Gerätereferenz	P	Q	R	T	U1	U2
PH35	225	274	186	130	13	4
PH40	251	321	220	151	19	5
PH50	271	365	250	175	19	5
PH60	329	418	305	200	19	5
PH70	344	458	360	225	24	5
PH80	368	503	360	246	24	5

### Antriebsgehäuse - Untersetzung

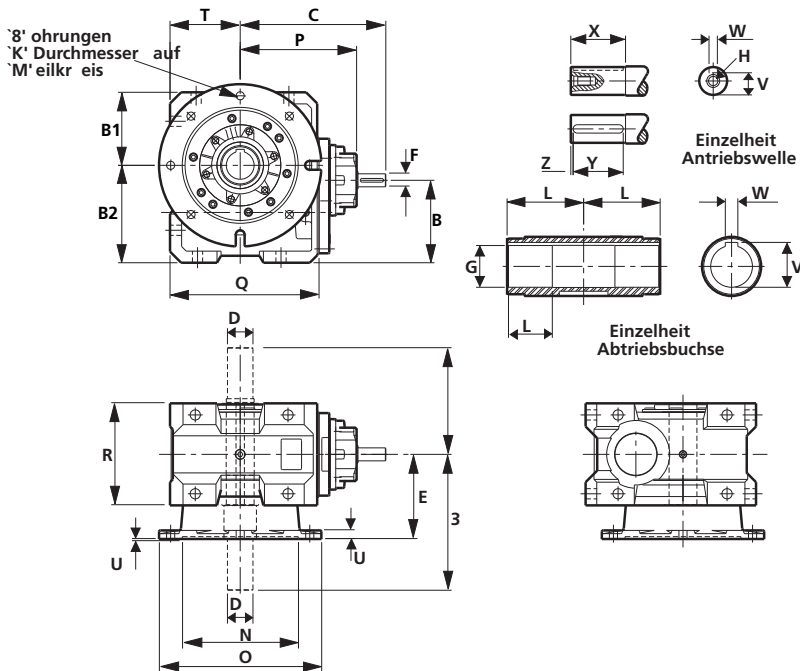
Gerätereferenz	F	V1	W1	X1	Y1	Z1	TH
PH35							
PH40	28j6	24,0	8P9	60	50	5	M10x22
PH50							
PH60							
PH70	42k6	37,0	12P9	110	110	5	M16x36
PH80							

### Abtriebsbuchse

Gerätereferenz	G	L	LB	V2	W2
PH35	50F7	103	55	53,8	14Js9
PH40	60F7	110	65	64,4	18Js9
PH50	70F7	130	70	74,9	20Js9
PH60	90F7	155	90	95,4	25Js9
PH70	100F7	174	115	106,4	28Js9
PH80	100F7	174	115	106,4	28Js9

### Aufsteckbare Abtriebswelle

Gerätereferenz	C2	C3	D2
PH35	220	264	45k6
PH40	230	293	55m6
PH50	280	337	65m6
PH60	305	355	75m6
PH70	355	418	85m6
PH80	355	418	95m6



### Baureihe PM – PH Untersetzungsgetriebe (runder Flansch, vertikal)

Gerätereferenz	B	B1	B2	C	E	K1	M	N	O
PH35	162,0	140,0	180	288	154	13,5	265	230H8	300
PH40	179,3	157,5	210	314	183	17,5	300	250H8	350
PH50	183,9	195,0	240	334	197	17,5	350	300H8	400
PH60	239,6	225,0	280	442	215	17,5	400	350H8	450
PH70	269,2	255,5	335	457	248	17,5	500	450H8	550
PH80	278,8	280,0	370	481	248	17,5	500	450H8	550

Gerätereferenz	P	Q	R	T	U1	U2
PH35	225	274	186	130	13	5
PH40	251	321	220	151	19	6
PH50	271	365	250	175	19	6
PH60	329	418	305	200	19	6
PH70	344	458	360	225	24	6
PH80	368	503	360	246	24	6

### Antriebsgehäuse - Untersetzung

Gerätereferenz	F	V1	W1	X1	Y1	Z1	TH
PH35							
PH40	28j6	24,0	8P9	60	50	5	M10x22
PH50							
PH60							
PH70	42k6	37,0	12P9	110	110	5	M16x36
PH80							

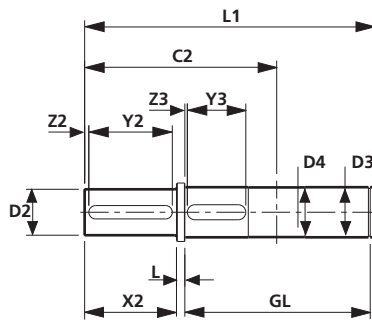
### Abtriebsbuchse

Gerätereferenz	G	L	LB	V2	W2
PH35	50F7	103	55	53,8	14Js9
PH40	60F7	110	65	64,4	18Js9
PH50	70F7	130	70	74,9	20Js9
PH60	90F7	155	90	95,4	25Js9
PH70	100F7	174	115	106,4	28Js9
PH80	100F7	174	115	106,4	28Js9

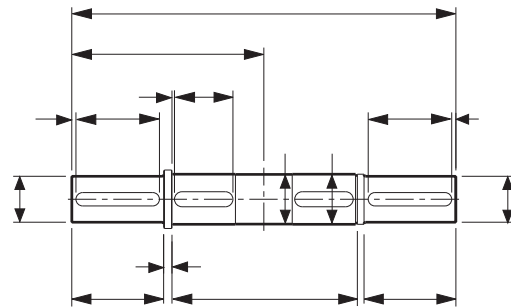
### Aufsteckbare Abtriebswelle

Gerätereferenz	C2	C3	D2
PH35	220	264	45k6
PH40	230	293	55m6
PH50	280	337	65m6
PH60	305	355	75m6
PH70	355	418	85m6
PH80	355	418	95m6

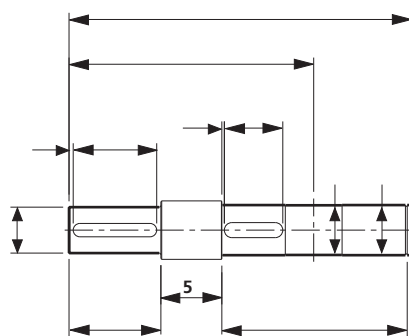
## RENOLD Baureihe PM - Typ PH – Abmessungen der Abtriebswelle



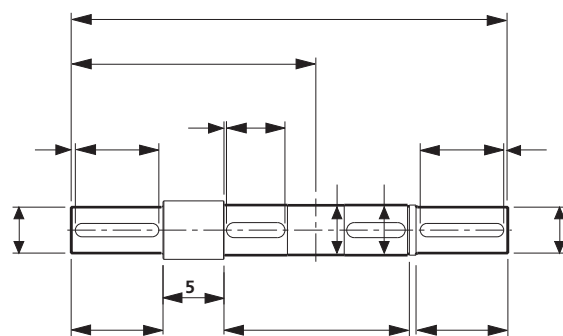
Einseitig aufsteckbare Welle



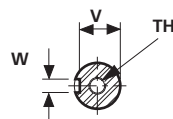
weiseitig aufsteckbare Welle



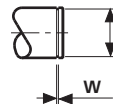
Einseitig aufsteckbare Welle (mit Flansch)



weiseitig aufsteckbare Welle (mit Flansch)



Einzelheit - Passfedernut

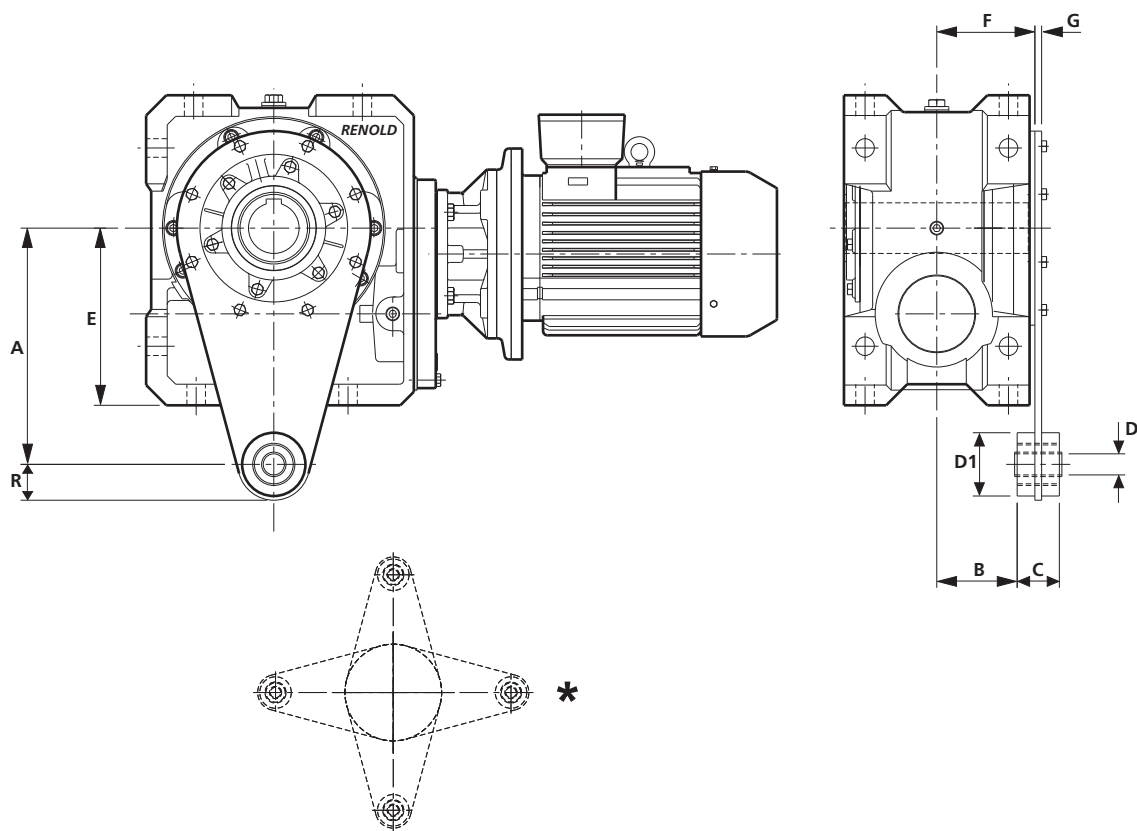


Einzelheit - Wellennut für Sicherungsring

### Aufsteckbare Wellen

Gerätereferenz	C2	C3	L	L1	L2	L3	L4	L5	GD	GL	GW
PW35	220	264	7	330,5	440	374,5	484	51	47,00	207,90	2,29
						46,75			46,75		2,15
PW40	230	293	10	347,5	460	410,5	523	73	57,00	222,15	2,29
						56,70			56,70		2,15
PW50	280	337	10	418,5	560	475,5	617	67	67,00	262,65	2,79
						66,70			66,70		2,65
PW60	305	355	10	469,5	610	519,5	660	60	86,50	313,15	3,33
						86,15			86,15		3,15
PW70	355	418	11	538,5	710	601,5	773	74	96,50	351,15	3,33
						96,15			96,15		3,15
PW80	355	418	11	538,5	710	601,5	773	74	96,50	351,15	3,33
						96,15			96,15		3,15

Gerätereferenz	D2	V2	W2	X2	Y2	Z2	TH	D3	Y3	Z3	D4
PW35	45k6	39,50	14P9	110	100	5	M16x36	50h6	63	3	46
PW40	55m6	49,00	16P9	110	100	5	M20x42	60h6	70	3	56
PW50	65m6	58,00	18P9	140	125	5	M20x42	70h6	90	2	66
PW60	75m6	67,50	20P9	140	125	5	M20x42	90h6	110	3	86
PW70	85m6	76,00	22P9	170	160	5	M20x42	100h6	125	3	96
PW80	95m6	86,00	25P9	170	160	5	M24x50	100h6	125	3	96



Die Stütze kann an alle der 4 gezeigten Positionen befestigt werden  
- auf beiden Seiten des Getriebes

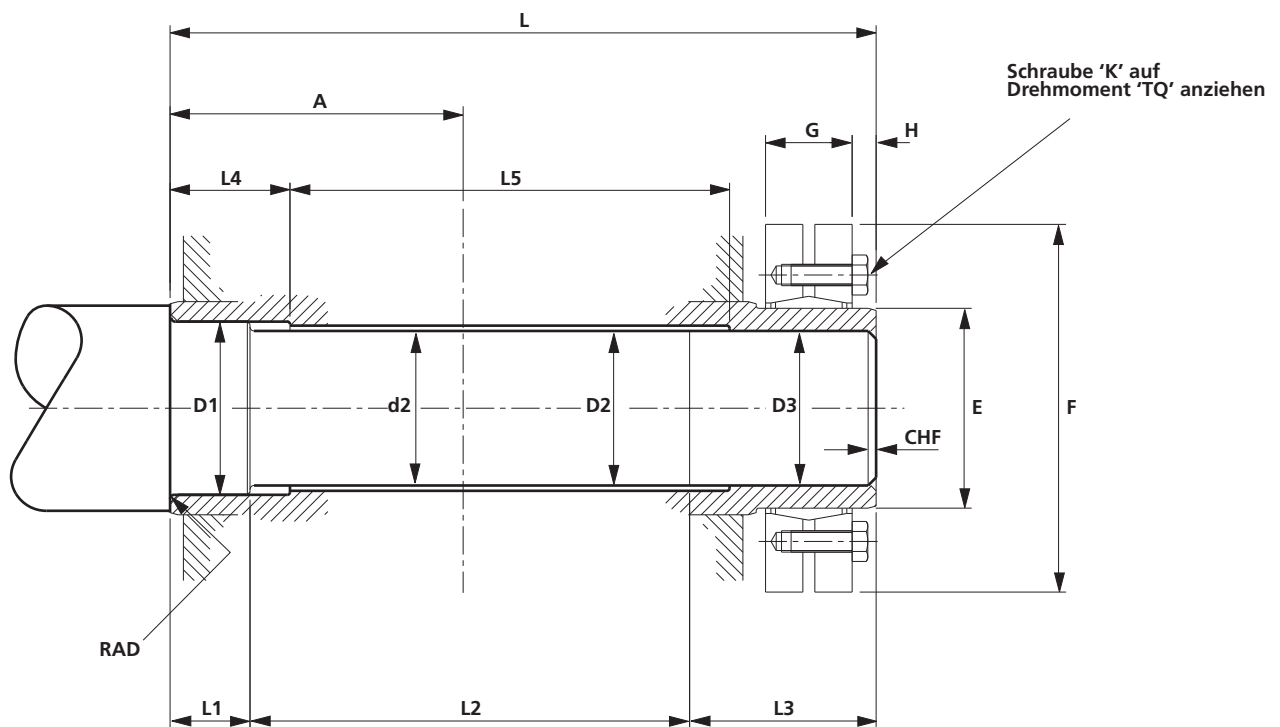
\*Von Renold erfahren Sie den Abstand  
auf der Seite des Motoradapters

### Drehmomentstütze

Gerätereferenz	A	B	C	D	D1	E	F	G	R
PH35	240	68,0	70	20	70	180	97	12	45
PH40	270	105,0	70	20	70	210	131	12	45
PH50	300	116,0	70	20	70	240	145	12	45
PH60	360	134,5	66	30	80	280	160	15	52
PH70	415	159,5	66	30	80	335	185	15	52
PH80	450	159,5	66	30	80	370	185	15	52



## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Abmessungen der Schrumpfscheibe

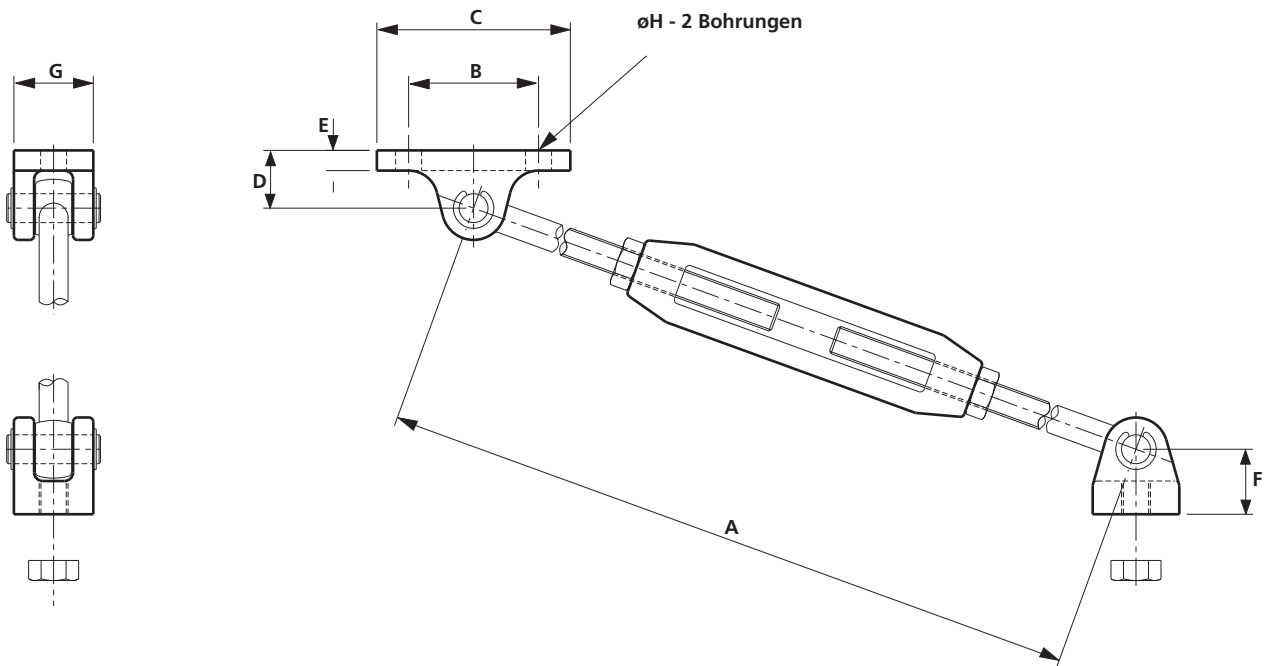


### Schrumpfscheibe

Gerätereferenz	Details der angetriebenen Welle							
	D1	D2	D3	L1	L2	L3	RAD	CHF
PH35	52g6	50	50g6	25	140	80	1,5	2
PH40	65g6	60	60g6	30	150	85	1,5	3
PH50	75g6	70	70g6	35	180	95	1,5	3
PH60	90g6	85	85g6	40	220	115	2	3
PH70	100g6	95	95g6	45	250	135	2	3
PH80	100g6	95	95g6	45	250	135	2	3

Gerätereferenz	Details der Hohlwelle						
	A	D1	d2	D3	L	L4	L5
PH35	102.9	52H7	51	50H6	245	35	140
PH40	110	65H7	62	60H6	265	40	150
PH50	130	75H7	72	70H6	310	50	180
PH60	155	90H7	88	85H7	375	55	220
PH70	174	100H7	98	95H7	430	60	250
PH80	174	100H7	98	95H7	430	60	250

Gerätereferenz	Details der Schrumpfscheibe							Max. Drehmoment (Nm)
	REF	E	F	G	H	K	TQ (Nm)	
PH35	62-4071	62	110	30,5	6	M6	12	1100
PH40	75-4071	75	138	32,5	9	M8	30	1600
PH50	90-4071	90	155	39	9	M8	30	3000
PH60	110-4071	110	185	50	12	M10	59	5400
PH70	125-4071	125	215	54	23	M10	59	7500
PH80	125-4071	125	215	54	23	M10	59	7500
	125-4091	125	215	65	12	M12	100	10000



### Drehmomentstange

Gerätereferenz	A	B	C	D	E	F	G	H
PH35	600 750	75	108	35	13	40	41	M12
PH40	600 750	90	133	40	14	45	52	M16
PH50	600 750	90	133	40	14	45	52	M16
PH60	910 760	115	178	57	21	55	76	M20
PH70	910 760	115	178	57	21	55	76	M20
PH80	910 760	115	178	57	21	55	76	M20

### **Einlaufphase**

Alle Getriebe werden ohne Öl geliefert.

### **Erstbefüllung**

Nach erfolgter Installation und vor der ersten Inbetriebnahme muss die richtige Menge des neuen Schmiermittels wie folgt in das Getriebe gefüllt werden: Entfernen Sie die Füll- und Entlüftungsstopfen, sowie die Ölstandsschraube (das Getriebe muss sich dazu im stationären Zustand befinden). Füllen Sie so viel Öl in das Getriebe bis dieses am Ölstandsfenster (sofern angebracht) sichtbar ist oder bis es an der Ölstandsöffnung überläuft. Ersetzen Sie beide Stopfen. Achten Sie darauf das Getriebe nicht zu überfüllen, da dies Undichtigkeit zur Folge haben kann.

### **Inbetriebnahme**

Bevor Getriebe an Kunden verschickt werden, werden sie einem Test unterzogen. Es benötigt allerdings viele Betriebsstunden unter voller Last bevor das Getriebe seine höchste Leistungsfähigkeit erreicht. Sollte es notwendig sein kann das Getriebe sofort unter voller Last arbeiten. Wenn es die Umstände jedoch erlauben ist es hinsichtlich der letztendlichen Lebensdauer von Vorteil, die Last allmählich zu steigern und das Getriebe einzufahren. Die volle Last sollte zwischen 20 und 40 Stunden Laufzeit erreicht werden. Angemessene Sicherheitsmaßnahmen sollten jedoch getroffen werden, um eine Überlastung während der Einlaufphase zu vermeiden. Der Temperaturanstieg ist am Anfang größer im Vergleich zu später wenn das Getriebe vollständig eingelaufen ist.

### **Routinemäßige Wartung**

Der Ölstand im Getriebe sollte regelmäßig instand gehalten und mindestens einmal im Monat kontrolliert werden. Um keine falsch abgelesenen Messwerte zu erhalten, sollte sich das Getriebe dazu in stationärem Zustand befinden. Um eine freie Belüftung unter allen Betriebsbedingungen beizubehalten muss das Belüftungsloch im Füllstopfen zu jeder Zeit frei gehalten werden.

### **Ölwechsel**

Das Öl sollte in regelmäßigen Abständen, entsprechend der Betriebsbedingungen, gewechselt werden.

### **Fettschmierung von Lagern**

Ist diese Einrichtung vorhanden, so sind auf den Lagerdeckeln Schmiernippel oder Staufferbuchsen angebracht, um die Lager zu schmieren.

Wird das Getriebe mit vertikalen Schneckenwellen aufgestellt, muss das obere Lager mit Fett geschmiert werden. Standard-Getriebe müssen dann entsprechend umgerüstet werden, d.h. Schmiernippel und Nilos-Ring werden am oberen Lager angebracht. Unsere Kunden müssen uns in diesem Falle bei Anfrage- oder Bestelleingang davon unterrichten.

### **Kupplungen und Auflageplatten**

Alle Kupplungen sollten sorgfältig eingebaut und die Wellen präzise ausgerichtet werden. Um die Lager nicht zu beschädigen sollten die Kupplungs-Halbkörper nicht auf die Wellen gehämmert werden.

Die Schneckengetriebe und andere Antriebskomponenten sollten fest auf Fundamentplatten montiert werden, um Bewegungen und Vibrationen, die eventuell die Ausrichtung der Wellen beeinflussen könnten, zu vermeiden. Entsprechende Auflageplatten sind auf Anfrage erhältlich.

### **Außergewöhnliche Umgebungstemperaturen**

Bei Verwendung der Getriebeeinheiten unter extremen Temperaturen oder Luftfeuchtigkeiten müssen eventuell Sonderöle benutzt werden. Wir helfen Ihnen gerne auf Anfrage weiter.

### **Lagerung**

Alle Schneckengetriebe die über einen längeren Zeitraum gelagert oder untätig sind müssen dementsprechend geschützt werden. Im Besonderen die Getriebe, die sich in ungeschützten Lagen befinden bzw. in korrosiven Atmosphären arbeiten. Die folgenden Sicherheitsmaßnahmen sind im Normalfall ausreichend; wir beraten Sie gerne individuell bezüglich dem Schutz bestimmter Getriebe.

Wenn sich kein Öl im Getriebe befindet: besprühen Sie den Innenbereich mit einem Rostschutzöl, welches mit den empfohlenen Schmierstoffen für die Betriebsbedingungen kompatibel ist.

Wenn sich Öl im Getriebe befindet muss das Getriebe einmal pro Monat mit voller Geschwindigkeit für mindestens 10 Minuten laufen, um die inneren Komponenten mit einem Schmierfilm zu überziehen.

Bei Lagerung auf unbestimmte Zeit sollte man das Getriebe komplett mit Öl befüllen, und somit die inneren Komponenten in einem Ölbad lagern. Die Wellen sollten hin und wieder von Hand gedreht werden. Wird das Getriebe wieder verwendet muss das Öl entleert und die richtige Menge neues Öl eingefüllt werden.

Außen befindliche Wellen und Öldichtungen können mit Hilfe von fettimprägnierten Binden geschützt werden.

Vollständige Informationen zur Langzeit-Lagerung kann von Renold auf Anfrage bezogen werden.

### **Ersatzteile**

Informationen bezüglich Ersatzteile sind auf Anfrage erhältlich.

Die richtige Ölfüllmenge für die jeweilige Getriebegröße sowie die Einbaulage befindet sich im dazugehörigen Katalog bzw. im Installations- und Wartungshandbuch. Es sollten nur Öle guter Qualität, wie z.B. die unten aufgeführten, verwendet werden da der Gebrauch von minderwertigen oder ungeeigneten Produkten zu einem frühzeitigen Verschleiß oder etwaigen Schäden im Getriebe führen kann. Einige EP-Additive wie z.B. Schwefel können Bronze angreifen, besonders bei Betriebstemperaturen von über 80°C, und sollten deshalb vermieden werden.

Unten aufgeführt sind Öle mit 3 verschiedenen Viskositätsbereichen (leicht, mittel und schwer). Die richtige Auswahl hängt von der jeweiligen Anwendung, Betriebsgeschwindigkeit, Belastung und Temperatur ab. Die Temperatur und die Geschwindigkeit sind oftmals die ausschlaggebenden Faktoren, da diese die Arbeitsviskosität beeinträchtigen. Leichtöl sollte benutzt werden wenn das Getriebe unter den Angaben im Katalog und bei einer Temperatur von unter 60°C arbeitet. Mittelöl wird benutzt bei Betriebsbedingungen laut Katalog und Temperaturen bis zu 90°C und Schweröl sollte man bei höheren Belastungen und Temperaturen verwenden. Setzt man PAO-Öle ein kann diese Temperaturangabe um circa 5°C erhöht werden.

Falls das Getriebe mit einer Geschwindigkeit von weniger als 2,5m/s betrieben wird, sollte man die nächst höhere Ölsorte benutzen. Eine zu schwere Sorte führt zu einer reduzierten Leistung; eine zu leichte Sorte zu frühzeitigem Verschleiß. Im Zweifelsfall bitte die technische Abteilung von Renold Gears kontaktieren.

### Auswahl des richtigen Öls

Öle kann man in 3 Hauptarten einteilen: Mineralöl, synthetisches Öl (Polyalphaolefine) und Polyglykolöl. Mineralöle sind üblicherweise etwas billiger, besitzen eine niedrigere Alterungsbeständigkeit und sind weniger wirkungsvoll. Synthetische Öle (Polyalphaolefine) können innerhalb eines größeren Temperaturbereiches arbeiten, sind leistungsfähiger, erzielen bessere Daten, haben eine höhere Alterungsbeständigkeit und sind deshalb zu bevorzugen.

Der Einsatz von Polyglykolölen wird ohne vorherige Absprache mit Renold nicht empfohlen, da Sonderlacke und -dichtungen benötigt werden.

Falls erforderlich ist eine Liste mit empfohlenen lebensmittelverträglichen Ölen auf Anfrage erhältlich.

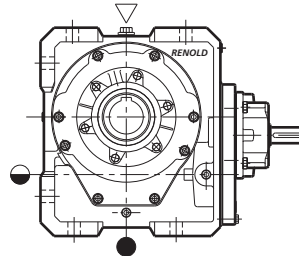
**Sofern das Getriebe über eine interne Freilaufkupplungs-Rücklaufsperr verfügt, dürfen keine Öle mit EP-Additiven benutzt werden.**

**Die untenstehenden Öle können alle mit Freilaufkupplungs-Rücklaufsperrern benutzt werden.**

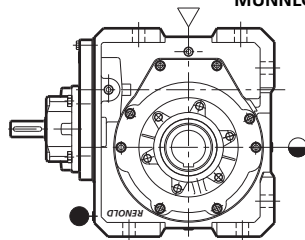
Mineralöl	Leicht		Mittel		Schwer	
		Temp°C		Temp°C		Temp°C
Mobil DTE	BB	-7 to 90	AA	2 to 90	HH	2 to 90
Castrol Alpha ZN	220	-9 to 120	320	-9 to 120	460	-9 to 120
Shell Vitrea	220	-24 to 120	320	-18 to 120	460	-15 to 120
Esso Teresso	220	-18 to 120	320	-12 to 120	460	-9 to 120
Kluberoil GEM 1	220	-18 to 100	320	0 to 100	460	0 to 100

Synthetisches Öl (Polyalphaolefin)	Leicht		Mittel		Schwer	
		Temp°C		Temp°C		Temp°C
Mobil Gear SHC	630	-42 to 160	632	-42 to 160	634	-39 to 160
Castrol Alpha T	220	-36 to 80	320	-33 to 80	460	-33 to 80
Shell Omala RL	220	-40 to 80	320	-40 to 80	460	-40 to 80
Esso Teresso SHP	220	-42 to 150	320	-36 to 150	460	-30 to 150

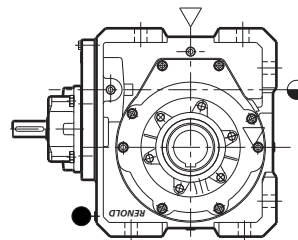
## RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Ölfüllmengen



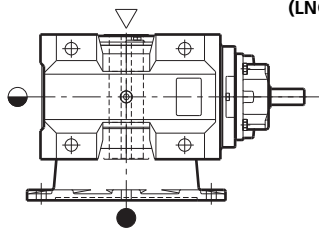
MUNNLGDSCHNC



MOBNLGDSCHNC



MOBNLGDSCHNC  
(LNGSMLUF)



VERTIKALE SCHNECKE

▽ FÜLL-/NLÜFUNGSSOPFN

◐ ÖLSDSSCHUB

● ÖLBLSS

### Baureihe PM – PH Stirnrad/Schnecke Ölmengen (Liter)

Geräte referenz	Schnecke unten	Schnecke oben		Abtrieb, vertikal - mit Dry-Well
		normale Geschwindigkeit	langsame Geschwindigkeit	
PH35	1,2	2,6	4,0	1,6
PH40	1,8	3,6	7,0	2,9
PH50	3,0	6,6	11,0	5,7
PH60	5,3	10,3	18,0	8,7
PH70	8,1	15,5	27,0	14,5
PH80	10,0	19,0	34,0	18,1

Die Nennfüllmenge ändert sich je nach Übersetzung.

### Baureihe PM - PH Stirnrad/Schnecke Gewichte (kg)

PW35	Fußbefestigung			Flanschbefestigung			Abtrieb, vertikal (Dry-Well)		
	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle
PH35-Getriebe	59	64	65	65	70	72	67	72	74
PH35 + MD80K	70	75	76	75	81	82	77	83	84
PH35 + MD80G	71	75	77	76	82	83	78	84	85
PH35 + MD90S	73	78	79	79	84	86	81	86	88
PH35 + MD90L	76	81	82	81	87	88	83	89	90
PH35 + MD100L	83	88	89	88	94	95	90	96	97
PH35 + MD100LX	87	91	93	92	98	99	94	100	101
PH35 + MD112M	93	97	99	98	104	105	100	106	107
PH35 + MD132S	110	114	116	115	121	122	117	123	124
PH35 + MD132M	127	132	133	132	138	139	134	140	141

PW35	Fußbefestigung			Flanschbefestigung			Abtrieb, vertikal (Dry-Well)		
	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle
PH40-Getriebe	82	90	92	94	103	105	95	104	106
PH40 + MD80K	93	100	109	104	113	115	106	115	117
PH40 + MD80G	94	101	110	105	114	116	106	115	117
PH40 + MD90S	96	104	113	108	117	119	109	118	120
PH40 + MD90L	99	106	115	110	119	121	112	121	123
PH40 + MD100L	106	113	122	117	126	128	119	128	130
PH40 + MD100LX	110	117	126	121	130	132	122	131	134
PH40 + MD112M	116	123	132	127	136	138	128	137	140
PH40 + MD132S	133	140	149	144	153	155	145	154	156
PH40 + MD132M	150	157	166	161	170	172	163	172	174

PW35	Fußbefestigung			Flanschbefestigung			Abtrieb, vertikal (Dry-Well)		
	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle
PH50-Getriebe	118	129	133	131	145	149	133	147	151
PH50 + MD80K	128	140	144	142	156	159	143	158	161
PH50 + MD80G	129	141	144	142	156	160	144	158	162
PH50 + MD90S	132	143	147	145	159	163	147	161	165
PH50 + MD90L	134	146	150	148	162	166	150	164	167
PH50 + MD100L	141	153	157	155	169	172	157	171	174
PH50 + MD100LX	145	157	160	159	173	176	160	174	178
PH50 + MD112M	151	163	166	165	179	182	166	180	184
PH50 + MD132S	168	180	183	181	195	199	183	197	201
PH50 + MD132M	185	197	201	199	213	217	201	215	218
PH50 + MD160M	246	258	262	260	274	278	262	276	280
PH50 + MD160L	266	278	282	280	294	298	282	296	300

**RENOLD Baureihe PM - Typ PH - Getriebegewichte**

PW35	Fußbefestigung			Flanschbefestigung			Abtrieb, vertikal (Dry-Well)		
	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle
PH60-Getriebe	190	211	216	207	231	236	211	235	240
PH60 + MD100L	212	233	237	228	253	258	232	256	261
PH60 + MD100LX	215	236	241	232	256	261	236	260	265
PH60 + MD112M	221	242	247	238	262	267	242	266	271
PH60 + MD132S	240	261	266	257	282	286	261	285	290
PH60 + MD132M	258	279	284	275	299	304	278	303	308
PH60 + MD160M	312	333	338	329	353	358	333	357	362
PH60 + MD160L	332	353	358	349	373	378	353	377	382
PH60 + MD180M	366	387	392	383	407	412	387	411	416
PH60 + MD180L	380	401	406	397	421	426	401	425	430

PW35	Fußbefestigung			Flanschbefestigung			Abtrieb, vertikal (Dry-Well)		
	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle
PH70-Getriebe	266	296	303	292	327	335	298	333	340
PH70 + MD100L	287	317	325	313	348	356	319	354	362
PH70 + MD100LX	291	321	329	317	352	360	323	358	366
PH70 + MD112M	297	327	335	323	358	366	329	364	372
PH70 + MD132S	316	346	354	342	377	385	348	383	391
PH70 + MD132M	334	364	371	360	395	402	366	401	408
PH70 + MD160M	388	418	426	414	449	457	420	455	463
PH70 + MD160L	408	438	446	434	469	477	440	475	483
PH70 + MD180M	442	472	480	468	503	511	474	509	517
PH70 + MD180L	456	486	494	482	517	525	488	523	531
PH70 + MD200L	508	538	546	534	569	577	540	575	583

PW35	Fußbefestigung			Flanschbefestigung			Abtrieb, vertikal (Dry-Well)		
	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle	Hohlwelle	Einseitige Welle	Zweiseitige Welle
PH80-Getriebe	308	338	346	338	375	385	344	381	390
PH80 + MD100L	330	360	367	360	397	406	366	402	412
PH80 + MD100LX	333	363	371	364	401	410	369	406	416
PH80 + MD112M	339	369	377	370	407	416	375	412	422
PH80 + MD132S	359	388	396	389	426	435	394	431	441
PH80 + MD132M	376	406	414	406	443	453	412	449	458
PH80 + MD160M	430	460	468	461	498	507	466	503	513
PH80 + MD160L	450	480	488	481	518	527	486	523	533
PH80 + MD180M	484	514	522	515	552	561	520	557	567
PH80 + MD180L	498	528	536	529	566	575	534	571	581
PH80 + MD200L	551	581	588	581	618	627	586	623	633





**Notizen**

### ARGENTINIEN

Bennett Anderson,  
Gonzales Y Cia SA, J.Aguero 1817  
(1605) Munro  
Buenos Aires  
Tel: + 54 11 4761 5007/ 3531  
Fax: + 54 11 4760 0866

Los Ases Ketten SA,  
Avda Gaona 4046,  
1407 Buenos Aires  
Tel: + 54 116710855  
Fax: + 54 116713141

### AUSTRALIEN

**Renold Australia Proprietary Ltd**  
508-520 Wellington Road,  
Mulgrave, Victoria 3170, Mulgrave  
North  
Tel: +61 (0) 3 9262 3333  
Fax: +61 (0) 3 9561 8561  
Branch Tel: +61 (0) 3 9262 3355  
Email: melcag@renold.com.au

Unit 1,  
12-18 Victoria Street, Lidcombe,  
Sydney, NSW 2141.  
Tel: +61 (0) 2 9649 3122  
Fax: +61 (0) 2 9646 1295  
Email: nswsales@renold.com.au

Unit 10,  
31 Boyland Avenue,  
Coopers Plains, Brisbane,  
Queensland 4108.  
Tel: +61 (0) 7 3275 2155  
Fax: +61 (0) 7 3875 1779

Corner Orsmond & George Sts.  
Hindmarsh, Adelaide,  
South Australia 5007.  
Tel: +61 (0) 8 8346 9077  
Fax: +61 (0) 8 8340 1217

Unit 2,  
127 Grandstand Street, Belmont,  
Perth, West Australia 6104.  
Tel: +61 (0) 8 9479 1388  
Fax: +61 (0) 8 9479 1364

Unit 13  
56 Industrial Drive,  
Mayfield, NSW 2304  
Tel: +61 (0) 2 4960 8440  
Fax: +61 (0) 2 4960 8455

PO Box 159,  
Unanderra, Wollongong, NSW 2526.  
Tel: +61 (0) 2 42 621771  
Fax: +61 (0) 2 42 621772

Shop B,  
247 Ingham Road,  
Garbutt, Townsville, QLD 4814.  
Tel: +61 (0) 7 4779 5922  
Fax: +61 (0) 7 4775 1446

### ÖSTERREICH

**Renold GmbH**  
Rudolf Haunser Gasse 60/1  
A-1220 Wien, Austria.  
Tel: +43 (0) 1 3303484 0  
Fax: +43 (0) 1 3303484 5

### BANGLADESCH

Brady & Co (Bangladesh) Ltd,  
31, Bangabandhu Avenue,  
Dhaka-1000  
Tel: + 880 2802358  
Fax: + 880 2802358

### BELGIEN

**Renold Continental Ltd**  
Allée Verte 1,1000 Brussel.  
Tel: +32 (0) 2 2011262  
Fax: +32 (0) 2 2032210  
Email: info@renold.be

### KANADA

**Renold Canada Ltd**  
121 Roy Boulevard, Brantford,  
Ontario, N3T 5N4  
Toll Free: 1-800-265-9970  
Tel: +1 519 756 6118  
Fax: +1 519 756 1767  
Email: inquiry@renoldcanada.com

622 rue De Hull,  
Ville La Salle,  
Quebec, H8R 1V9.  
Toll Free: 1-800-361-1414  
Tel: +1 514 367 1764  
Fax: +1 514 367 4993

### CHILE

Sargent S.A.,  
Avda. Presidente Bulnes No 205,  
Casilla 166-D,  
Santiago - Chile.  
Tel: (56 2) 510 3000  
Fax: (56 2) 698 3989  
Email: secventas@sargentagricola.cl

### CHINA

Renold Transmission (Shanghai)  
Company Limited  
Unit 4A, Block 15  
69 XiYa Road  
Waigaoqiao Free Trade Zone  
Shanghai 200131  
Tel: +86 21 5046 2696  
Fax: +86 21 5046 2695  
Email: sales@renold.cn

### KOLUMBIEN

Transmission de Potencia SA  
Carrera 68B No10 - 98  
Apartado Aereo 6794  
Santafe de Bogato DC  
Tel: + 571 2600100  
Fax: + 571 2904823

Importadora Casa Sueca Ltda.,  
Calle 52, No. 1N-74,  
Apartado Aereo 1208, Cali.  
Tel: 00 57 2346 4455  
Fax: 00 57 2346 4967

### TSCHESCHISCHE REPUBLIKH

**Renold GesmbH**  
Technical Office, Dipl. Ing. R.  
Badura,  
Jaroslavice 129, CZ-76001 Zlin.  
Tel: +42 67 7211074  
Fax: +42 67 7211074

### DÄNEMARK

**Renold A/S,**  
Skelmarksvej 6, Postboks 90,  
2605 Brøndby.  
Tel: +45 43 452611  
Fax: +45 43 456592  
Email: infor@renold.com

### ÄGYPTEN

Itaco,  
Int'l for Trading & Agency,  
P.O. Box 7550, Nasr City, Cairo.  
Tel: + 20 2 2718036  
Fax: + 20 2 2878089

### EL SALVADOR

MVA & Cia  
Residencial San Luis,  
Avenida 4 #45 Block 2,  
San Salvador,  
El-Salvador, Central America  
Tel: + 503 274 649

### FINNLAND

Kraftmek Oy,  
Hitsaajankatu 9, P.O. Box 36,  
FIN-00811 Helsinki  
Tel: + 358 9 7557355  
Fax: + 358 9 7550414

### FRANKREICH

**Brampton Renold,**  
Zone Industrielle A, Rue de la  
Pointe, BP 359, 59473 Sedrin Cedex.  
Tel: +33 (0) 320 16 29 29  
Fax: +33 (0) 320 16 29 00

### DEUTSCHLAND

**Arnold & Stolzenberg,**  
Juliusmühle,  
D37574 Einbeck.  
Postal address:  
PO Box 1635 + 1645  
D37557 Einbeck.  
Tel: +49 (0) 5562 81163  
Fax: +49 (0) 5562 81102  
Email: arnoldandstolzenberg  
@t-online.de

### GRIECHENLAND

Provatas Engineering  
53/47 Dragatsaniou St,  
185 - 45 Piraeus.  
Tel: + 30 1 4170266  
Fax + 30 1 4170253

### HOLLAND

**Renold Continental Ltd,**  
Jarmuiden 30c,  
1046 AD Amsterdam.  
Tel: +31 (0) 20 614 6661  
Fax: +31 (0) 20 614 6391  
Email: info@renold.nl

### UNGARN

**Renold GesmbH**  
Technical Office, Ing. Havasi Janos,  
Ret Utca 25, H-6200 Kiskörös.  
Tel: +36 (0) 78 312483  
Fax: +36 (0) 78 312484

### INDIEN

Volta Limited.,  
Machine Tool Division,  
Volta House B, 3rd Floor,  
TB Kadam Marg,  
Chinchpokli,  
Mumbai 400033  
Tel: 091 22 370 0829  
Fax: 091 22 371 4889  
Email: mshaik@voltasltd.com

### NORDIRLAND

Henry R. Ayton Ltd,  
Derrriaghy, Dunmurry, Belfast.  
Tel: 01232 618511  
Fax: 01232 602436

### REPUBLIK IRLAND

Henry R. Ayton Ltd.,  
Broomhill Drive, Tallagh, Dublin 24  
Tel: + 353 (0) 1 4517922  
Fax: + 353 (0) 1 4517922

### ISRAEL

Technica J. Bokstein Co. Ltd,  
3 Hatrupa Street,  
Netanya 42504  
Tel: + 972 9 8850505  
Fax: + 972 36131074

### ITALIEN

Bianchi Cuscinetti SpA  
Via Zuretti, 102, 20125 Milano,  
Tel: + 39 02 67861  
Fax: + 39 02 66981669

### JAMAICA

Masterton Ltd,  
21-25 Hanover Street, P.O. Box 73  
Kingston.  
Tel: + 18 767 540557  
Fax: + 18 769 227807

### KOREA

S.S. Corporation,  
Yeouido, P.O. Box 60, Seoul.  
Tel: 00-822-783-6829  
Fax: 00-822-784-9322  
Email: sslcorp@chollian.net

### MALAYSIA

**Renold (Malaysia)**  
LOT 2, Jalan Kecapi 33/2,  
Eiite Industrial Park,  
Off Jalan Bukit, Kemuning,  
40400 Shah Alam, Selangor,  
Malaysia.  
Tel: + 60 3 5122 9880  
Fax: + 60 3 5191 9881  
Email: malaysia@renold.com

201, Jalan Simbang,  
Taman Perling,  
81200 Joho Bharu, Johor, Malaysia.  
Tel: + 60 (0) 7 2384152-3  
Fax: + 60 (0) 7 2384155  
Email: malaysia@renold.com

67A, Jalan Medan Ipoh 6,  
Bandar Baru Medan,  
31400 Ipoh, Perak  
Tel: + 60 (0) 5 548 0059  
Fax: + 60 (0) 5 548 0214  
Email: malaysia@renold.com

28B Jalan Perai Jaya 3,  
Bandar Perai Jaya, 13600 Perai,  
Penang, Malaysia  
Tel: + 604-399 9648  
Tel: + 604-399 0648  
Fax: + 604-399 5649  
Email: malaysia@renold.com

### MAURITIUS

Dynamotors Ltd,  
P.O. Box 733, Bell Village,  
Tel: + 230 2122847/8/9  
Fax: + 230 2088348

### MEXIKO

Accesorios Automotrices y  
Rodamientos Industriales,  
S.A. de C.V., Calz Legaria 833-A  
Col Irigacion, Mexico DF 11500  
Tel: + 52 5 395 6300  
Fax: + 52 5 395 6370

### NEUSEELAND

Renold New Zealand,  
594 Rosebank Road,  
Avondale, Auckland.

Postal Address:  
PO Box 19460,  
Avondale, Auckland.  
Tel: + 64 (0) 9 828 5018  
Fax: + 64 (0) 9 828 5019  
Email: aksales@renold.co.nz

Christchurch Branch Office,  
32 Birmingham Drive, Christchurch,  
PO Box 9006, Christchurch,  
Tel: + 64 03 338 2169  
Fax: + 64 03 338 8663

### NORWEGEN

G. Heier A/S,  
Postal Address: Postboks 6615,  
Rodelokka, 0502 Oslo, Norway.  
Office Address: Thv, Meyersgt.  
7, Oslo.  
Tel: + 47 232 34230  
Fax: + 47 232 34242

### PAKISTAN

Brady & Co. of Pakistan Ltd,  
Shernaz House, P.O. Box 4453,  
West Wharf Road, Karachi 2.  
Tel: + 92 21.2310367/201712  
Fax: + 92 21.2313376/2313378

### PERU

Corporacion Basco S.A.C.  
Av. Argentina 1165,  
Lima 1, RUC 25776186.  
Tel: + 51 1 4336633  
Fax: + 51 1 4313188

### PORTUGAL

Harker, Sumner, S.A.  
Zona Industrial Maia 1 - Sector X  
4475 - 132 Gemunde - Maia  
Portugal.  
Tel: + 351 229 4478 090  
Fax: + 351 229 4478 098  
E-Mail: accionamantos.ind@harker.pt

### SINGAPUR

Renold Transmission Limited  
63 Hillview Avenue, #07-13,  
Lam Soon Industrial Building,  
Singapore 669569.  
Tel: + 65 6760 2422  
Fax: + 65 6760 1507  
E-Mail: renold@mbox5.singnet.com.sg

### SÜDAFRIKA

Renold Croft (Pty) Limited,  
Corner Liverpool and Bolton Streets,  
Nestadt Industrial Sites, Benoni, 1501  
Postal Address: Private Bag x 030,  
Benoni, 1500.  
Tel: + 27 (0) 11 747 9500  
Fax: + 27 (0) 11 747 9505  
E-Mail: renold@iafrica.com

P.O. Box 2661, Witbank 1035,  
Mpumalanga,  
Republic of South Africa.  
Tel: +27 (0) 13 692 7760  
Fax: +27 (0) 13 697 0546  
Email: renoldwit@worldonline.co.za

### SPANIEN

Brown Pestell,  
Ctra N-11 Lm. 599,5 Nave 5,  
08780 Palleja, Barcelona.  
Tel: + 34 93 6630740  
Fax: + 34 93 6632057

### SCHWEDEN

Renold A/S  
Skelmarksvej 6, Postboks 90  
2605 Brøndby  
Denmark.  
Tel: + 45 43 452611  
Fax: + 45 43 456592  
E-Mail: infor@renold.com

### SCHWEIZ

Renold (Switzerland) GmbH,  
Ringstrasse 16, Postfach 1115  
CH-8600 Dübendorf 1.  
Tel: + 41 (0) 44 824 8484  
Fax: + 41 (0) 44 824 8411  
E-Mail: dubendorf@renold.com

### THAILAND

Route De Prilly 25,  
CH-1023 Crissier.  
Tel: + 41 (0) 21 632 9460  
Fax: + 41 (0) 21 632 9475  
E-Mail: crissier@renold.com

### THAILAND

United Power Engineering Co Ltd  
4 Soi Sukhumvit 81 (Siripot)  
Sukhumvit Road  
Bangjak, Phrakhanong  
Bangkok 10260.  
Tel: + 66 2 7425366  
Fax: + 66 2 7425379

### TRINIDAD

Tracmac Engineering Ltd,  
P.O. Box 945, Port of Spain,  
Trinidad, West Indies.  
Tel: + 1 665 460 1532  
Fax: + 1 868 671 0012

### TÜRKEI

Glengo Ithalat Ihracat Mumessillik  
AS,  
Gungoren Cad. No. 35 Bagcilar,  
34560  
Bakirkoy, Istanbul.  
Tel: + 90 212 4613970  
Fax: + 90 212 4613972  
www.glengo.com.tr

### VEREINIGTES KÖNIGREICH

Renold Gears  
Holroyd Gears Works, Milnrow,  
Rochdale OL16 3LS  
Tel: +44 (0) 1706 751000  
Fax: +44 (0) 1706 751001  
E-Mail: gears.sales@renold.com  
Web: www.renold.com

### Renold Clutches & Couplings

Wentloog Corporate Park,  
Newlands Road,  
Cardiff CF3 2EU, Wales  
Tel: + 44 (0) 29 20792737  
Fax: + 44 (0) 29 20793004  
(Sales):+ 44 (0) 29 20791360  
E-Mail: couplings@cc.renold.com  
Web: www.renold.com

### Renold Hi-Tec Couplings

112 Parkinson Road  
Halifax HX1 3QH  
Tel: +44 (0) 1422 255000  
Fax: +44 (0) 1422 320273  
E-Mail: sales@hitec.renold.com  
Web: www.renold.com

### Renold Chain

UK Sales, Horninglow Road,  
Burton upon Trent,  
Staffordshire, DE14 2PS.  
Tel: +44 (0) 1283 512 940  
Fax: +44 (0) 1283 512 628  
E-Mail: enquiry@renold.com

## Allgemeine Geschäftsbedingungen

• Aus Sicherheitsgründen werden Kunden beim Kauf technischer Produkte, für die gewerbliche (oder anderweitige) Benutzung darauf hingewiesen, dass zusätzliche bzw. das aktuellste Informationsmaterial sowie Anleitungen bezüglich der Eignung und der sicheren und ordnungsgemäßen Anwendung des Produktes, die nicht in dieser Informationsschrift berücksichtigt werden konnten, vom Kunden selbst von unseren örtlichen Verkaufsbüros bezogen werden sollten. Alle relevanten Informationen und Anleitungen müssen vom Kunden an die Person weitergereicht werden, die mit dem Produkt arbeitet, voraussichtlich davon betroffen sein wird oder für den Gebrauch des Produktes verantwortlich ist.

• Die in diesem Katalog angegebenen Leistungen und Toleranzen unseren Produktes (insbesondere Wartbarkeit, Verschleiß-Lebensdauer, Zeitfestigkeit, Korrosionsschutz) wurden innerhalb eines Prüf- und Qualitätskontrollprogramm gemäß Renolds, unabhängigen und/oder internationalen Norm-Empfehlungen. Wir geben keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen darauf, dass unser Produkt die angegebene Leistungen oder Toleranzen in bestimmten Anwendungen erfüllen wird.

• Obwohl die Informationen in diesem Katalog mit größter Sorgfalt erarbeitet wurden, wird keine Verantwortung für Fehler übernommen.

• Wir behalten uns das Recht auf Änderungen aller in diesem Katalog enthaltenen Informationen vor.

• Die in diesem Katalog benutzten Darstellungen repräsentieren lediglich die Ausführung des beschriebenen Produktes. Das gelieferte Produkt kann von dem dargestellten in gewissem Maße abweichen.

• Wir behalten uns das Recht vor Änderungen am Produkt durchzuführen, um Herstellungsbedingungen und/oder Entwicklungen (z.B. Ausführung oder Werkstoffe) zu entsprechen.

• Das Produkt kann von Renold Unternehmen oder Vertretern auf der ganzen Welt nach den allgemeinen Verkaufsbedingungen des Unternehmens oder des jeweiligen Vertreters, geliefert werden.

• Copyright Renold Power Transmission Limited 2001. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Informationsschrift bildet einen Teil eines Vertrages, explizit oder implizit.

**AUSTRALIEN**

Melbourne (Victoria)  
Tel + 61 (03) 9262 3333  
Fax + 61 (03) 9561 8561  
auch in: Sydney, Brisbane, Adelaide, Perth,  
Newcastle, Wollongong, Townsville.

**ÖSTERREICH**

Vienna  
Tel + 43 (0) 13303484-0  
Fax + 43 (0) 13303484-5  
auch in: Kiskörös (Hungary), Jaroslavice  
(Tschechische Republik).

**BELGIEN**

Brussels  
Tel + 32 (0) 2 201 1262  
Fax + 32 (0) 2 203 2210

**KANADA**

Brantford (Ontario)  
Tel + 1 519 756 6118  
Fax + 1 519 756 1767  
auch in: Montreal.

**CHINA**

Shanghai  
Tel + 21 5046 2696  
Fax + 21 5046 2695

**DÄNEMARK**

Brøndby (Copenhagen)  
Tel + 45 43 45 26 11  
Fax + 45 43 45 65 92

**FRANKREICH**

Seclin  
Tel + 33 (0) 320 16 29 29  
Fax + 33 (0) 320 16 29 00

**DEUTSCHLAND**

Einbeck  
Tel + 49 (0) 5562 81163  
Fax +49 (0) 5562 81102  
auch in: Bielefeld, Düsseldorf,  
Kornwestheim.

**KOREA**

Seoul  
Tel + 822 783 6829  
Fax +822 784 9322

**MALAYSIA**

Selangor Darul Ehsan  
Tel + 60 3-5191 9880  
Fax + 60 3-5191 9881  
auch in: Johor Bharu, Ipoh, Penang.

**NETHERLANDS**

Amsterdam  
Tel + 31 206 146661  
Fax + 31 206 146391

**NEUSEELAND**

Auckland  
Tel + 64 9 828 5018  
Fax + 64 9 828 5019  
auch in: Christchurch.

**SINGAPUR**

Singapore  
Tel + 65 6760 2422  
Fax + 65 6760 1507

**SÜDAFRKA**

Benoni  
Tel + 27 11 747 9500  
Fax + 27 11 747 9505  
auch in: Witbank.

**SCHWEDEN**

Brøndby (Copenhagen)  
Tel + 45 43 45 26 11  
Fax + 45 43 45 65 92

**SCHWEIZ**

Dübendorf (Zürich)  
Tel + 41 (1) 44 824 84 84  
Fax + 41 (1) 44 824 84 11  
also at: Crissier (Lausanne).

**UK**

Renold Gears, Rochdale  
Tel + 44 (0) 1706 751000  
Fax + 44 (0) 1706 751001  
e-mail : gears.sales@renold.com

**USA**

Westfield NY  
Tel + 1 716 326 3121  
Fax + 1 716 326 6121

**WEB**

[www.renold.com](http://www.renold.com)

**E-MAIL**

e-mail : [gears.sales@renold.com](mailto:gears.sales@renold.com)

Für Vertretungen in anderen Ländern  
wenden Sie sich bitte an Renold UK.