

# Motori pneumatici serie P

## P series pneumatic motors

### Druckluftmotoren Serie P



**Non reversibili**      Potenza    640 watt      Consumo    950 NI/1'

**Non-reversible**      Power       640 watt      Consumption 950 NI/1'

**Nicht umsteuerbar**    Leistung    640 watt      Verbrauch  950 NI/1'

Rotazione destra RH rotation Rechtsläufer	Rotazione sinistra LH rotation Linksläufer	Velocità giri/1' Speed rpm Drehzahl U/min		Coppia Nm Torque Nm Drehmoment Nm		Peso Weight Gewicht Kg	Disegno Drawing Zeichnung
		a vuoto No-load Leerlauf	Potenza max Max Power Max Leistung	Potenza max Max Power Max Leistung	Minima di spunto Static torque Min. Anlaufmoment		
<b>PHD 8711131</b>	<b>PHS 8721131</b>	20000	10300	0,59	0,81	1,15	
<b>P40D 8711132</b>	<b>P40S 8721132</b>	4200	2100	2,85	3,93	1,15	
<b>P30D 8711133</b>	<b>P30S 8721133</b>	3400	1700	3,53	4,86	1,15	
<b>P20D 8711134</b>	<b>P20S 8721134</b>	2500	1250	4,79	6,6	1,15	
<b>P8D 8711136</b>	<b>P8S 8721136</b>	850	440	13,82	19,04	1,4	
<b>P6D 8711137</b>	<b>P6S 8721137</b>	700	350	17,11	23,57	1,4	
<b>P4D 8711138</b>	<b>P4S 8721138</b>	500	260	23,23	32	1,4	
<b>P3D 8711139</b>	<b>P3S 8721139</b>	400	210	28,75	39,6	1,4	

**Reversibili**            Potenza    570 watt      Consumo    830 NI/1'

**Reversible**            Power       570 watt      Consumption 830 NI/1'

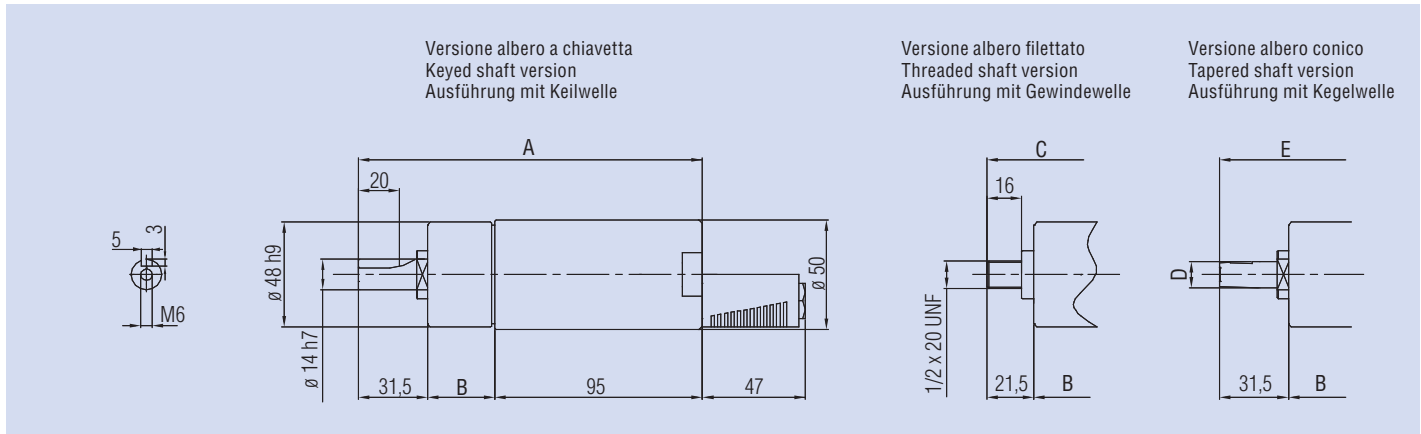
**Umsteuerbar**          Leistung    570 watt      Verbrauch  830 NI/1'

Modello/Codice Model/Code Modell/Bestellnr.	Velocità giri/1' Speed rpm Drehzahl U/min		Coppia Nm Torque Nm Drehmoment Nm		Peso Weight Gewicht Kg	Disegno Drawing Zeichnung
	a vuoto No-load Leerlauf	Potenza max Max Power Max Leistung	Potenza max Max Power Max Leistung	Minima di spunto Static torque Min. Anlaufmoment		
<b>PHR 8731131</b>	19000	10950	0,5	0,82	1,15	
<b>P40R 8731132</b>	4100	2250	2,43	4	1,15	
<b>P30R 8731133</b>	3300	1820	3	4,93	1,15	
<b>P20R 8731134</b>	2400	1350	4,08	6,7	1,15	
<b>P8R 8731136</b>	800	450	11,76	19,32	1,4	
<b>P6R 8731137</b>	650	370	14,56	23,91	1,4	
<b>P4R 8731138</b>	490	270	19,76	32,46	1,4	
<b>P3R 8731139</b>	380	220	24,46	40,18	1,4	

Dati rilevati alla pressione di 6 bar - Diametro minimo del tubo di alimentazione 10 mm  
 Data measured at pressure of 6 bar - Minimum supply hose diameter: 10 mm  
 Messwerte bei einem Druck von 6 bar - Mindestdurchmesser des Zuluftschlauchs 10 mm



**Dimensioni di ingombro**  
**Overall dimensions**  
**Abmessungen**



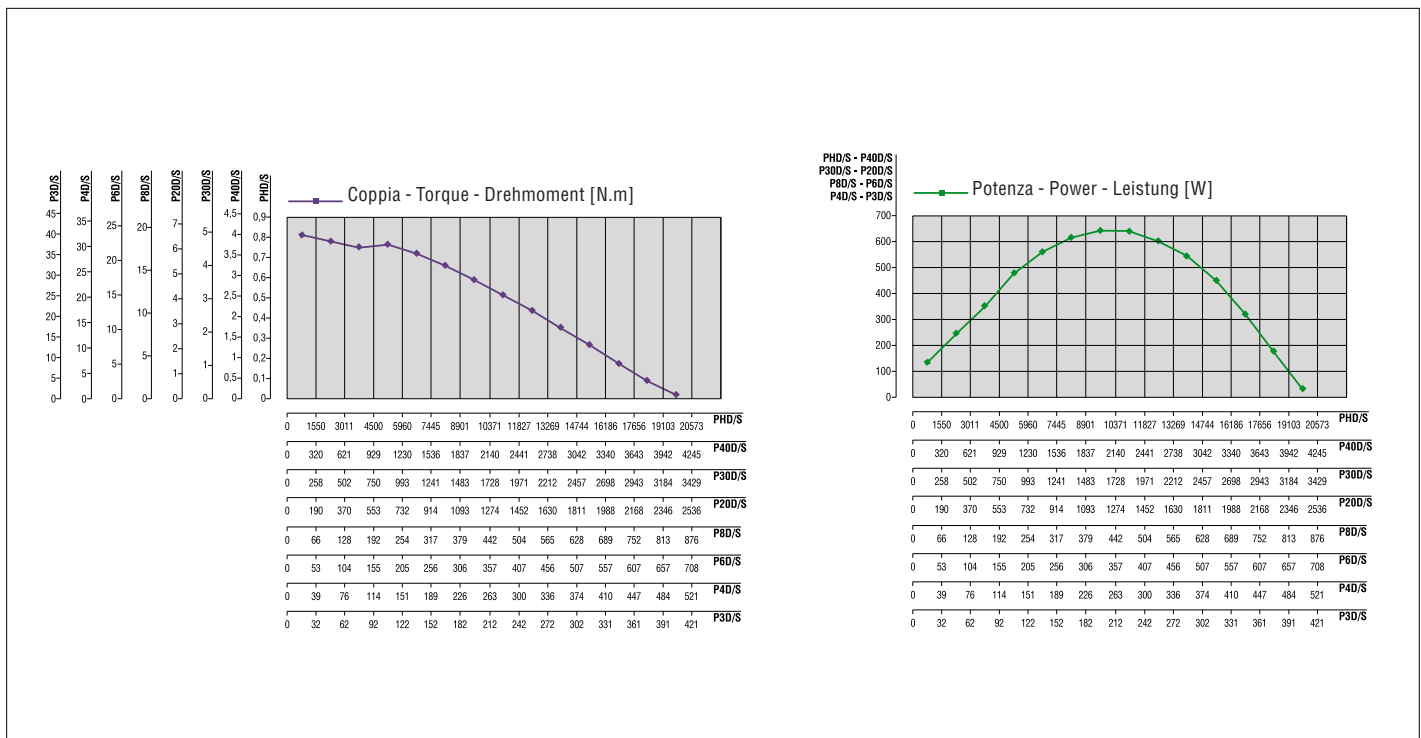
Modello Model Modell	A	B	C	D	E
<b>PH - 40 - 30 - 20</b>	157,5	31	147,5	B12	157,5
<b>P 8 - 6 - 4 - 3</b>	185,5	59	175,5	B12	185,5

Versione standard: albero di uscita con sede chiave (esclusi modelli PHD, PHS e PHR con albero cilindrico).  
 Versione a richiesta: albero di uscita filettato solo per i modelli a rotazione destra o conico per tutte le versioni

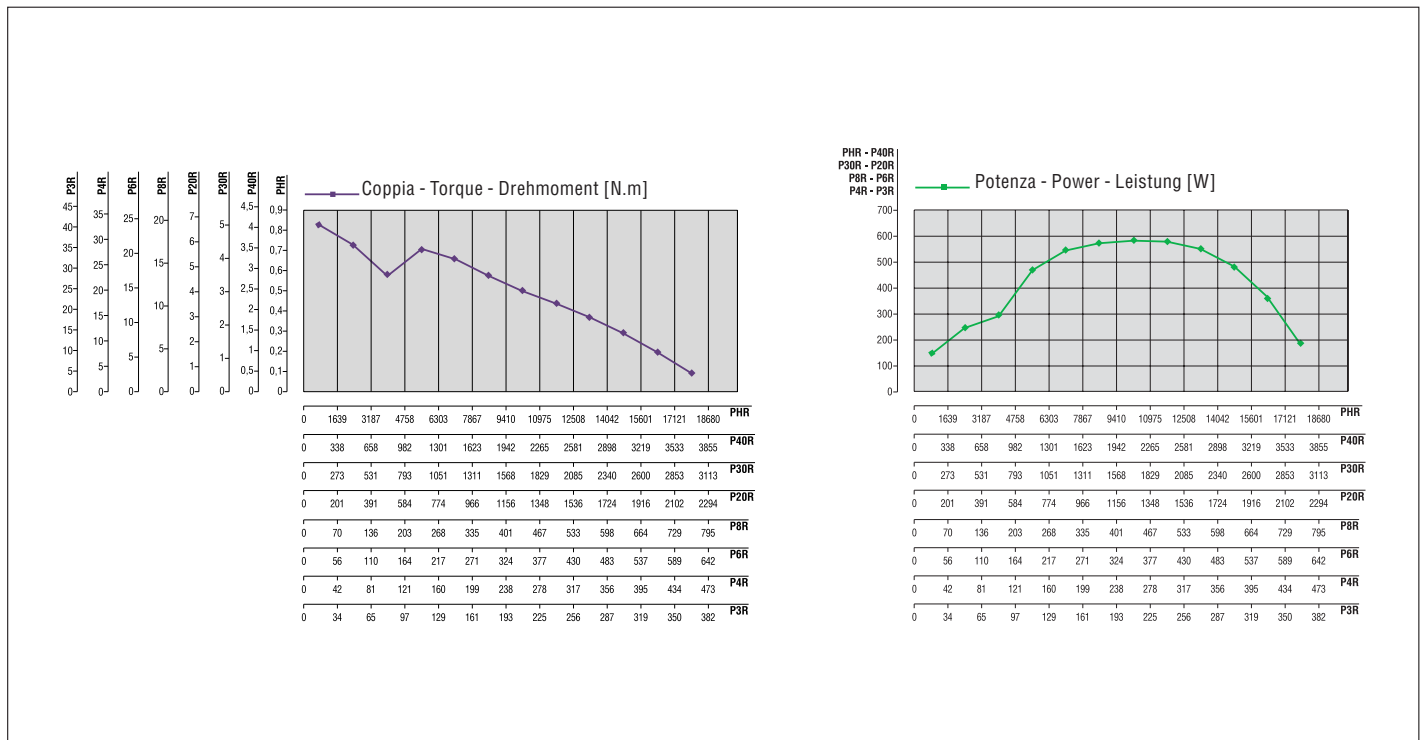
Standard version: output shaft with keyway (with the exception of models PHD, PHS and PHR with cylindrical shafts).  
 Optional: threaded shaft (RH rotation models only) or tapered shaft (all versions).

Standardausführung: Abtrieb mit Keilwelle (mit Ausnahme der Modelle PHD, PHS und PHR mit zylindrischer Welle).  
 Auf Wunsch: Abtrieb mit Gewindewelle nur für Rechtsläufer oder Kegelwelle für alle Ausführungen.

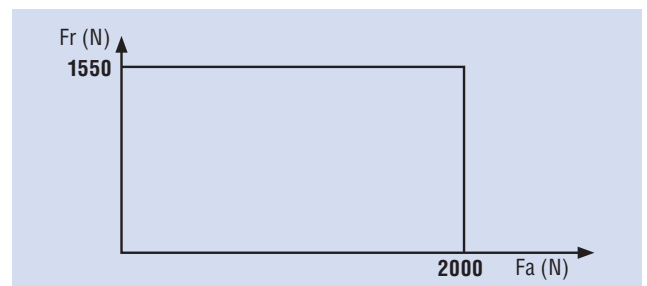
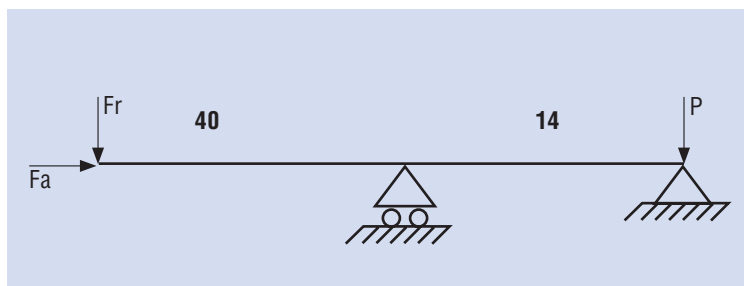
**Curve caratteristiche motori non reversibili**  
**Characteristic curve for non-reversible motors**  
**Kennlinien nicht umsteuerbare Motoren**



**Curve caratteristiche motori reversibili**  
**Characteristic curve for reversible motors**  
**Kennlinien umsteuerbare Motoren**



**Calcolo del carico massimo ammissibile radiale e assiale del motore P(H)**  
**Calculation of the permitted maximum radial and axial load of motor P(H)**  
**Berechnung der zulässigen max. Radial- und Axiallast des Motors P(H)**



Cuscinetto 6203: C=9560 N, C<sub>0</sub>=4750 N.

Bearing 6203: C=9560 N, C<sub>0</sub>=4750 N.

Lager 6203: C=9560 N, C<sub>0</sub>=4750 N.

Attraverso le formule indicate per il dimensionamento dei cuscinetti, si ottiene:

Using the formula for dimensioning the bearings, the result is:

Anhand der aufgeführten Formeln für die Dimensionierung der Lager ergibt sich:

$L_{10}=(C/P)^3$ , in cui L<sub>10</sub> = durata in milioni di giri,  
 C = coeff. di carico dinamico,  
 P = carico dinamico equivalente sul cuscinetto.

$L_{10}=(C/P)^3$ , where L<sub>10</sub> = duration in millions of rotations  
 C = dynamic load coefficient  
 P = equivalent dynamic load on bearing.

$L_{10}=(C/P)^3$ , dabei ist L<sub>10</sub> = Lebensdauer in Millionen Umdrehungen,  
 C = dynamische Tragzahl,  
 P = äquivalente dynamische Lagerbelastung.

Scegliendo pari a 10 milioni il numero di cicli prima dei quali non si devono avere rotture, si ha:

Taking the number of cycles before failure as 10 million, the result is:

Wird die Bruchlastspielzahl auf 10 Millionen angesetzt, ergibt sich:

$10=(9560/P)^3$ , da cui P=4437 N.

$10=(9560/P)^3$ , where P=4437 N.

$10=(9560/P)^3$ , daher P=4437 N.

Infine: **F<sub>r</sub> = 1550 N**  
 (sforzo massimo radiale in assenza di carico assiale)

Final result: **F<sub>r</sub> = 1550 N**  
 (maximum radial force in the absence of axial load).

Schließlich: **F<sub>r</sub> = 1550 N**  
 (max. Radialbelastung ohne Axiallast)

Per quanto riguarda il massimo sforzo assiale in assenza di carico radiale, si ha:

The maximum axial force in the absence of radial load is:

Was die maximale Axialbelastung ohne Radiallast angeht, ergibt sich:

**F<sub>a</sub> = 2000 N**

**F<sub>a</sub> = 2000 N**

**F<sub>a</sub> = 2000 N**