

Motori pneumatici serie LFB

LFB series pneumatic motors

Druckluftmotoren Serie LFB



Non reversibili Potenza 190 watt Consumo 480 NI/1'
Non-reversible Power 190 watt Consumption 480 NI/1'
Nicht umsteuerbar Leistung 190 watt Verbrauch 480 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		
LFBHD 8711181	LFBHS 8721181	28000	15000	0,11	0,23	0,5	
LFB0D 8711182	LFB0S 8721182	6200	3300	0,51	1,05	0,5	
LFB15D 8711180	LFB15S 8721180	4900	2600	0,64	1,33	0,5	
LFB1D 8711183	LFB1S 8721183	3500	1900	0,9	1,9	0,5	
LFB2D 8711184	LFB2S 8721184	1300	750	2,3	4,7	0,6	
LFB3D 8711185	LFB3S 8721185	770	420	4,1	8,4	0,6	
LFB4D 8711186	LFB4S 8721186	430	230	8,2	15	0,6	

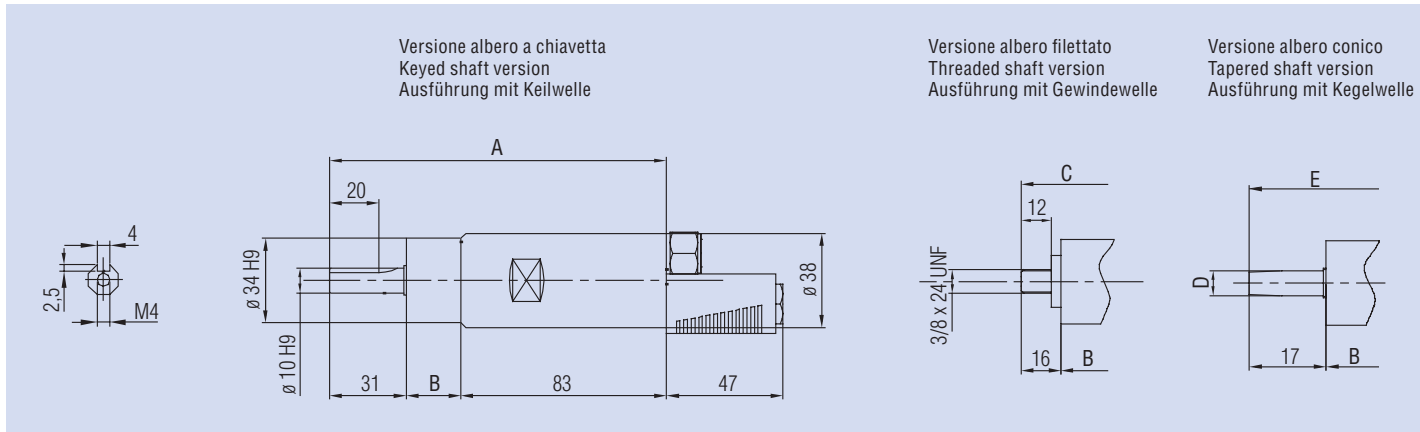
Reversibili Potenza 160 watt Consumo 400 NI/1'
Reversible Power 160 watt Consumption 400 NI/1'
Umsteuerbar Leistung 160 watt Verbrauch 400 NI/1'

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		
LFBHR 8731181	25000	14750	0,10	0,18	0,5	
LFBOR 8731182	5600	3250	0,47	0,81	0,5	
LFB15R 8731180	4500	2600	0,59	1,02	0,5	
LFB1R 8731183	3200	1800	0,84	1,44	0,5	
LFB2R 8731184	1200	700	2,1	3,6	0,6	
LFB3R 8731185	670	410	3,8	6,5	0,6	
LFB4R 8731186	400	230	6,7	11,5	0,6	

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



Dimensioni di ingombro
Overall dimensions
Abmessungen



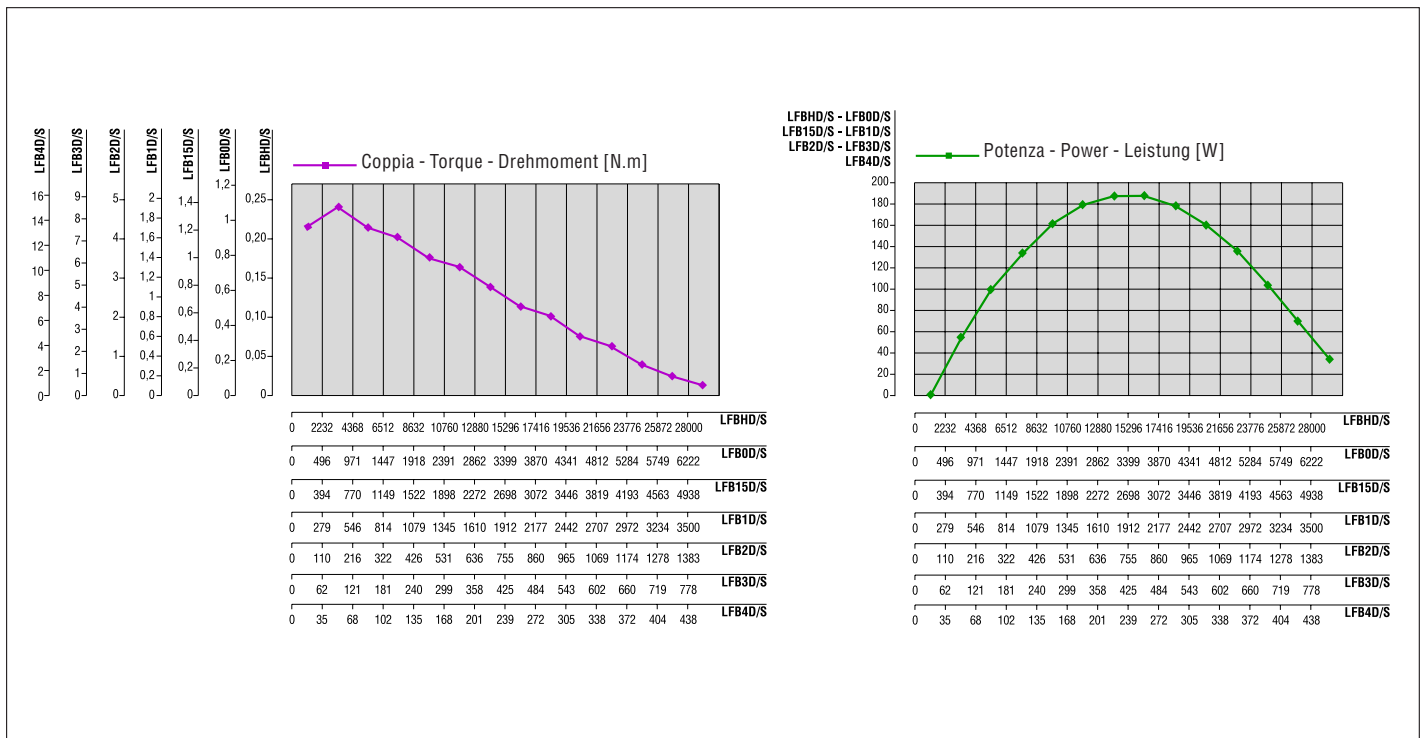
Modello Model Modell	A	B	C	D	E
LFB H - 0 - 15 - 1	136	22	121	B10	122
LFB 2 - 3 - 4	160,7	46,7	145,7	B10	146,7

Versione standard: albero di uscita con sede chiavetta (esclusi modelli LFBHD, LFBHS e LFBHR con albero cilindrico).
 Versione a richiesta: albero di uscita filettato solo per i modelli a rotazione destra o conico per tutte le versioni

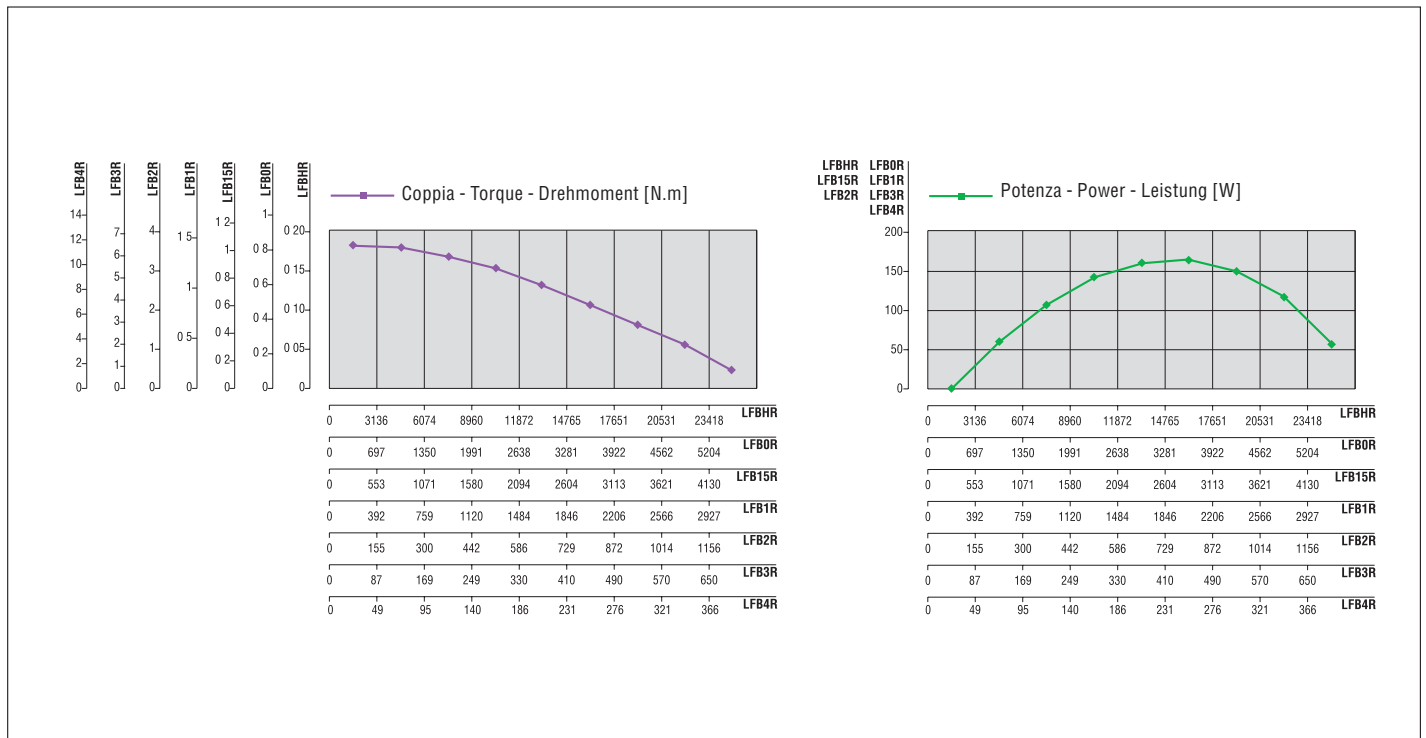
Standard version: output shaft with keyway (with the exception of models LFBHD, LFBHS and LFBHR with cylindrical shafts).
 Optional: threaded shaft (RH rotation models only) or tapered shaft (all versions).

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

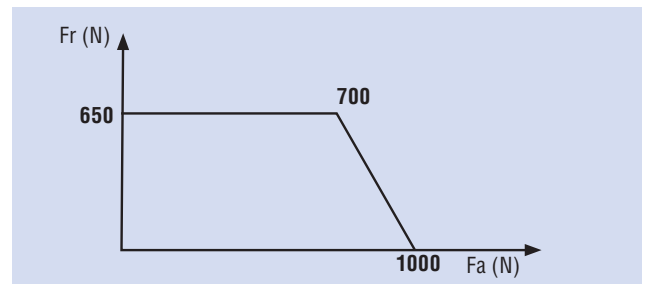
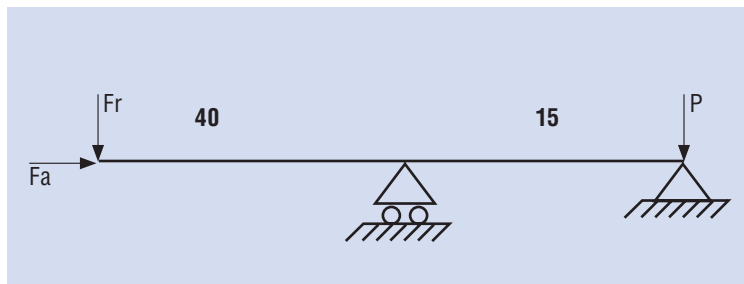
Curve caratteristiche motori non reversibili
Characteristic curve for non-reversible motors
Kennlinien nicht umsteuerbare Motoren



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



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



Cuscinetto 6001: C=5070 N, C₀=2360 N.
 Cuscinetto 609: C=3710 N, C₀=1660 N.

Bearing 6001: C=5070 N, C₀=2360 N.
 Bearing 609: C=3710 N, C₀=1660 N.

Lager 6001: C=5070 N, C₀=2360 N.
 Lager 609: C=3710 N, C₀=1660 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 L₁₀ = durata in milioni di giri,
 C = coeff. di carico dinamico,
 P = carico dinamico equivalente sul cuscinetto.

$L_{10}=(C/P)^3$, where L₁₀ = duration in millions of rotations
 C = dynamic load coefficient
 P = equivalent dynamic load on bearing.

$L_{10}=(C/P)^3$, dabei ist L₁₀ = 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:

$10=(3710/P)^3$, da cui P=1722 N.

$10=(3710/P)^3$, where P=1722 N.

$10=(3710/P)^3$, daher P=1722 N.

Infine: **F_r = 650 N**
 (sforzo massimo radiale in assenza di carico assiale)

Final result: **F_r = 650 N**
 (maximum radial force in the absence of axial load).

Schließlich: **F_r = 650 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:

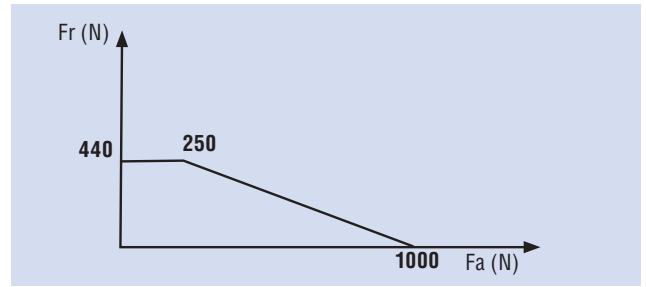
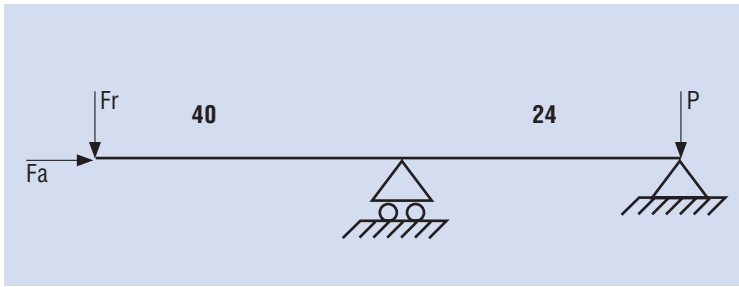
F_a = 1000 N

F_a = 1000 N

F_a = 1000 N



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



Cuscinetto 6001: $C=5070$ N, $C_0=2360$ N.
Cuscinetto 61802: $C=1560$ N, $C_0=800$ N.

Bearing 6001: $C=5070$ N, $C_0=2360$ N.
Bearing 61802: $C=1560$ N, $C_0=800$ N.

Lager 6001: $C=5070$ N, $C_0=2360$ N.
Lager 61802: $C=1560$ N, $C_0=800$ 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_{10} = durata in milioni di giri,
 C = coeff. di carico dinamico,
 P = carico dinamico equivalente sul cuscinetto.

$L_{10}=(C/P)^3$, where L_{10} = durée exprimée en millions de tours,
 C = coeff. de charge dynamique,
 P = charge dynamique équivalente sur le palier.

$L_{10}=(C/P)^3$, dabei ist L_{10} = 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:

$$10=(1560/P)^3, \text{ da cui } P=724 \text{ N.}$$

$$10=(1560/P)^3, \text{ where } P=724 \text{ N.}$$

$$10=(1560/P)^3, \text{ daher } P=724 \text{ N.}$$

Infine: **$F_r = 440$ N**
(sforzo massimo radiale in assenza di carico assiale)

Final result: **$F_r = 440$ N**
(maximum radial force in the absence of axial load).

Schließlich: **$F_r = 440$ 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:

$$F_a = 1000 \text{ N}$$

$$F_a = 1000 \text{ N}$$

$$F_a = 1000 \text{ N}$$