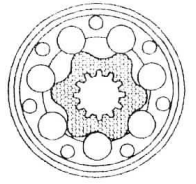


# MOTORI IDRAULICI SERIE EPRM - HYDRAULIC MOTORS EPRM



I motori serie EPRM hanno bassa velocità e alta capacità di coppia. Se si converte l'energia idraulica in energia meccanica essi possono essere usati per le apparecchiature mobili, agricole e industriali, ove sia necessaria una potenza fino a 15 Kw.

Queste unità forniscono un'alta coppia di uscita con dimensioni d'ingombro molto ridotte. I motori sono disponibili con cilindrata da 51,5 a 397 cm<sup>3</sup>/giro, con velocità fino a 1000 RPM.

I motori EPRM hanno cilindrata fissa, sono di tipo geroller ad attrito volvente e sono noti per la loro compattezza ed economicità.

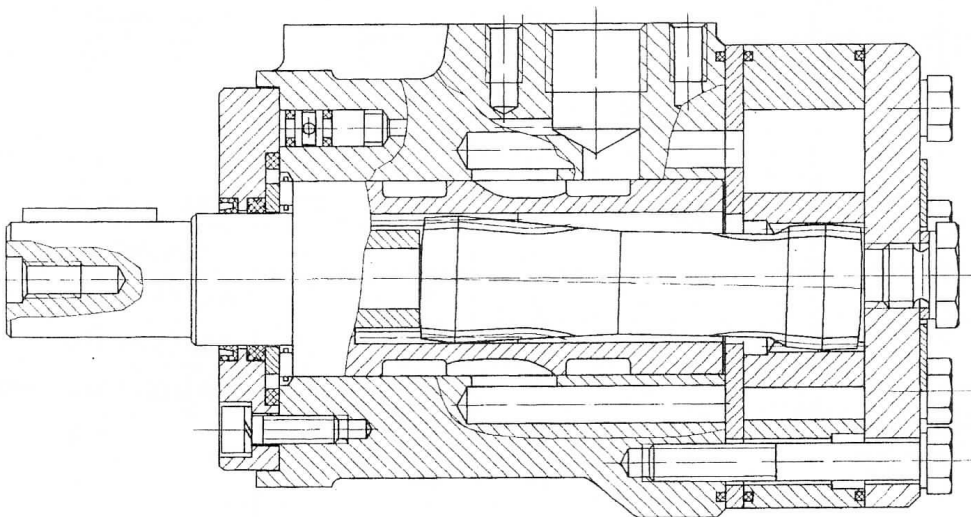
Tutti i motori EPRM hanno valvole di ritegno incorporate e garantiscono che la pressione sulla guarnizione dell'albero non superi mai i livelli di pressione della linea di ritorno.

*The series of EPRM motors have a low speed, high torque capability. Converting hydraulic energy into mechanical energy they are used extensively in the mobile, agriculture and industrial equipment markets.*

*These units provide high output torque from relatively small packages. The motors are available in displacements from 51,5 cm<sup>3</sup>/rev. to 397 cm<sup>3</sup>/rev. with speeds up to 1000 RPM.*

*The EPRM motors are fixed displacements, geroler type units that are known for dependability and performance.*

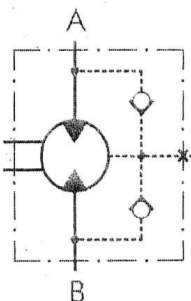
*All EPRM motors have built-in check valves assuring pressure on the shaft seal never exceeds pressure levels seen in the return time.*



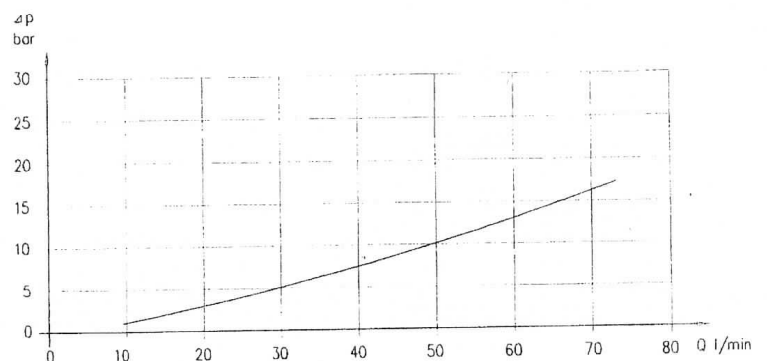
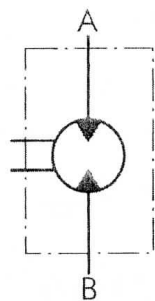
Vista in sezione del motore EPRM - Cutaway of EPRM Motor

## Perdita di carico nel motore a vuoto - Pressure Losses

Serie EPRM, EPRMW(N)  
con valvole di ritegno  
EPRM, EPRMW (N)  
series with check valves



Serie EPRM ...U senza valvole di  
ritegno e drenaggio  
EPRM ...U  
series without check valves e  
drenaggio



# MOTORI EPRM - EPRM MOTORS

## DATI TECNICI - SPECIFICATION DATA

	Tipo - Type	EPRM 50	EPRM 50...B	EPRMW 50	EPRM 80	EPRM 80...B	EPRMW 80	EPRM 100	EPRM 100...B	EPRMW 100
Cilindrata - Displacement	(cm <sup>3</sup> /giro)	51,5	51,5	51,5	80,3	80,3	80,3	99,8	99,8	99,8
Max. velocità (giri/1') - Max. speed	cont.	775	775	775	750	750	750	600	600	600
	int.*	970	970	970	940	940	940	750	750	750
Max. coppia (daNm) - Max. torque	cont.	10,1	10,1	10,1	19,5	19,5	19,5	24	24	24
	int.*	13	13	13	22	22	22	28	28	28
	picco**	17	17	17	27	27	27	32	32	32
Max. potenza (kW) - Max. output	cont.	7	7	7	12,5	12,5	12,5	13	13	13
	int.*	8,5	8,5	8,5	15	15	15	15	15	15
Max. caduta di pressione (bar) - Max. pressure drop	cont.	140	140	140	175	175	175	175	175	175
	int.*	175	175	175	200	200	200	200	200	200
	picco**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Max. portata olio (l/min) - Max. oil flow	cont.	40	40	40	60	60	60	60	60	60
	int.*	50	50	50	75	75	75	75	75	75
Max. pressione di ingresso (bar) - Max. inlet	cont.	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	int.*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	picco**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Max. pressione di ritorno - Max. return pressure senza linea di drenaggio - w/o drain line	cont. 0-100 RPM	150	75	100	150	75	100	150	75	100
	cont. 100-300 RPM	75	30	50	75	30	50	75	30	50
o max. pressione - or max. pressure sulla linea di drenaggio (bar) - in drain line	cont. 300-600 RPM	50	15	25	50	15	25	50	15	25
	cont. >600 RPM	20	-	15	20	-	15	20	-	15
Max. pressione di ritorno - Max. pressure con linea di drenaggio (bar) - with drain line	int.* 0-max. RPM	150	75	100	150	75	100	150	75	100
	cont.	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	int.*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Max. pressione di spunto con albero a vuoto (bar) - Max. starting pressure with unloaded shaft	picco**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	cont.	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Min. coppia di spunto (daNm) - Min. starting torque	cont.	8	8	8	15	15	15	20	20	20
	int.*	10	10	10	17	17	17	23	23	23
con max. caduta di press. - at max. press. drop		10	10	10	17	17	17	23	23	23
Min. velocità (giri/1')*** - Min. speed		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Peso medio (Kg.) - Weight	EPRM(F)	6,8	6,9	-	6,9	7	-	7,2	7,3	-
	EPRMW	6,2	-	-	6,3	-	-	6,6	-	-
	EPRMQ	-	-	10,4	-	-	10,5	-	-	10,6

\* Funzionamento intermittente: i valori ammessi si verificano al massimo per il 10% ogni minuto

\*\* Carico di picco: i valori ammessi si verificano al massimo per l'1% ogni minuto

\*\*\* Per velocità da 10 RPM o inferiori, consultare la fabbrica o il vostro agente di zona.

\* Intermittend operation: the permissible values may occur for max. 10% of every minute.

\*\* Peak load: the permissible values may occur for max. 1% of every minute.

\*\*\*For speeds of 10 RPM or lower, consult factory or your regional manager.

# MOTORI EPRM - EPRM MOTORS

## DATI TECNICI - - SPECIFICATION DATA

	Tipo - Type	EPRM 125	EPRM 125...B	EPRMW 125	EPRM 160	EPRM 160...B	EPRMW 160	EPRM 200	EPRM 200...B	EPRMW 200
Cilindrata - Displacement	(cm <sup>3</sup> /giro)	125,7	125,7	125,7	159,6	159,6	159,6	199,8	199,8	199,8
Max. velocità (giri/1') - Max. speed	cont.	475	475	475	375	375	375	300	300	300
	int.*	600	600	600	470	470	470	375	375	375
Max. coppia (daNm) - Max. torque	cont.	30	30	30	39	39	39	38,5	45	45
	int.*	34	34	34	43	43	43	46	50	50
	picco**	37	37	37	46	46	46	56	56	56
Max. potenza (kW) - Max. output	cont.	12,5	12,5	12,5	11,5	11,5	11,5	9	11	11
	int.*	14,5	14,5	14,5	14	14	14	11,5	13	13
Max. caduta di pressione (bar) - Max. pressure drop	cont.	175	175	175	175	175	175	140	175	175
	int.*	200	200	200	200	200	200	175	200	200
	picco**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Max. portata olio (l/min) - Max. oil flow	cont.	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	int.*	75	75	75,7	75	75	75	75	75	75
Max. pressione di ingresso (bar) - Max. inlet	cont.	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	int.*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	picco**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Max. pressione di ritorno - Max. return pressure	cont. 0-100 RPM	150	75	100	150	75	100	150	75	100
senza linea di drenaggio - w/o drain line	cont. 100-300 RPM	75	30	50	75	30	50	75	30	50
o max. pressione - or max. pressure	cont. 300-600 RPM	50	15	25	50	15	25	50	15	25
sulla linea di drenaggio (bar) - in drain line	cont. >600 RPM	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	int.* 0-max. RPM	150	75	100	150	75	100	150	75	100
Max. pressione di ritorno - Max. pressure con linea di drenaggio (bar) - with drain line	cont.	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	int.*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	picco**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Max. pressione di spunto con albero a vuoto (bar) - Max. starting pressure with unloaded shaft		9	9	9	7	7	7	5	5	5
Min. coppia di spunto (daNm) - Min. starting torque	cont.	25	25	25	32	32	32	33	41	41
	int.*	28	28	28	37	37	37	46	46	46
con max. caduta di press. - at max. press. drop		28	28	28	37	37	37	46	46	46
Min. velocità (giri/1')*** - Min. speed		10	10	9	10	10	7	10	10	5
Peso medio (Kg.) - Weight	EPRM(F)	7,3	7,4	-	7,5	7,6	-	8	8,1	-
	EPRMW	6,8	-	-	7,6	-	-	7,2	-	-
	EPRMQ	-	-	10,8	-	-	11,1	-	-	11,6

- 1) Velocità intermittente e caduta di pressione intermittente non devono verificarsi contemporaneamente
  - 2) La filtrazione consigliata è per pulizia ISO codice 20/16. Filtrazione nominale da 25 micron o migliore.
  - 3) Si consiglia di usare un olio di qualità anti-usura, di tipo idraulico a base minerale.
  - 4) La minima viscosità consigliata per l'olio è di 13cSt alle temperature operative.
  - 5) La massima temperatura operativa consigliata per il sistema è di 82°C.
  - 6) Per garantire un'ottima durata del motore riempirlo di olio prima di caricare e poi avviare con carico e velocità moderati per 15-30 minuti.
1. Intermittent speed and intermittent pressure drop must not occur simulateneously.
  2. Recommended filtration is per ISO cleanliness code 20/16. A nominal filtration of 25 micron or better.
  3. Recommended using a premium quality, anti-wear type mineral based hydraulic oil HLP(DIN51524) or HM (ISO6743/4).
  4. If using synthetic fluids consult the factory for alternative seal materials.
  4. Recommended minimum oil viscosity 13 mm<sup>2</sup>/s at operating temperatures.
  5. Recommended maximum system operating temperature is 82°C.
  5. To ossure optimum motor life fill with fluid prior to loading and run at moderate load and speed for 15-30 minutes.

# MOTORI EPRM - EPRM MOTORS

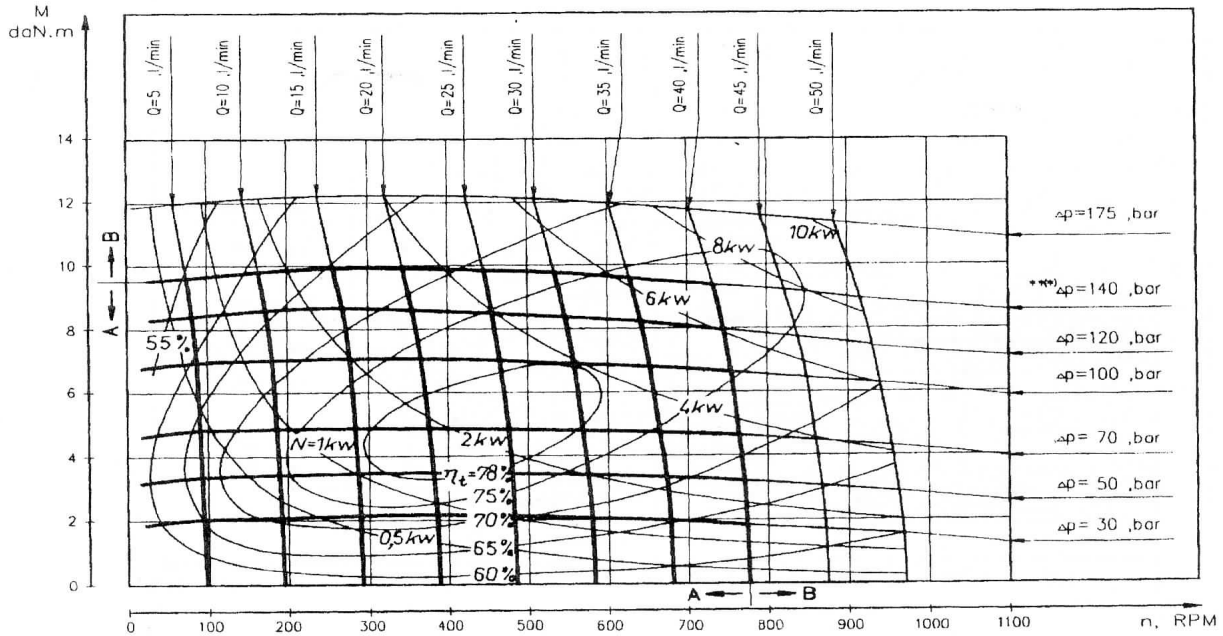
## DATI TECNICI - SPECIFICATION DATA

Tipo - Type		EPRM 250	EPRM 250...B	EPRMW 250	EPRM 315	EPRM 315...B	EPRMW 315	EPRM 400	EPRM 400...B	EPRMW 400
Cilindrata - Displacement	(cm <sup>3</sup> /giro)	250,1	250,1	250,1	315,7	315,7	315,7	397	397	397
Max. velocità (giri/1') - Max. speed	cont.	240	240	240	190	190	190	150	150	150
	int.*	300	300	300	240	240	240	190	190	190
Max. coppia (daNm) - Max. torque	cont.	39	54	54	39	55	55	38	61	61
	int.*	58	61	61	57	63	63	60	69	69
	picco**	71	71	71	83	83	83	87	87	87
Max. potenza (kW) - Max. output	cont.	6,5	10	10	6	9	9	4,8	7,8	7,8
	int.*	10,5	12	12	9,6	11	11	8,8	10,6	10,6
Max. caduta di pressione (bar) - Max. pressure drop	cont.	110	175	175	90	135	135	70	115	115
	int.*	175	200	200	140	160	160	115	140	140
	picco**	225	225	225	210	210	210	175	175	175
Max. portata olio (l/min) - Max. oil flow	cont.	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	int.*	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Max. pressione di ingresso (bar) - Max. inlet	cont.	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	int.*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	picco**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Max. pressione di ritorno - Max. return pressure senza linea di drenaggio - w/o drain line	cont. 0-100 RPM	150	75	100	150	75	100	150	75	100
	cont. 100-300 RPM	75	30	50	75	30	50	75	30	50
o max. pressione - or max. pressure sulla linea di drenaggio (bar) - in drain line	cont. 300-600 RPM	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cont. >600 RPM	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max. pressione di ritorno - Max. pressure con linea di drenaggio (bar) - with drain line	int.* 0-max. RPM	150	75	100	150	75	100	150	75	100
	cont.	175	175	175	175	175	175	175	175	175
Max. pressione di spunto con albero a vuoto (bar) - Max. starting pressure with unloaded shaft	int.*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	picco**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Min. coppia di spunto (daNm) - Min. starting torque	cont.	31	50	50	33	50	50	30	49	49
con max. caduta di press. - at max. press. drop	int.*	48	55	55	58	66	66	50	61	61
Min. velocità (giri/1')*** - Min. speed		10	10	6	10	10	5	10	10	5
Peso medio (Kg.) - Weight	EPRM(F)	8,4	8,5	-	9,1	9,2	-	9,8	9,9	-
	EPRMW	7,8	-	-	8,6	-	-	9,3	-	-
	EPRMQ	-	-	12,1	-	-	12,6	-	-	13,3

- 1) Velocità intermittente e caduta di pressione intermittente non devono verificarsi contemporaneamente
  - 2) La filtrazione consigliata è per pulizia ISO codice 20/16. Filtrazione nominale da 25 micron o migliore.
  - 3) Si consiglia di usare un olio di qualità anti-usura, di tipo idraulico a base minerale.
  - 4) La minima viscosità consigliata per l'olio è di 13cSt alle temperature operative.
  - 5) La massima temperatura operativa consigliata per il sistema è di 82°C.
  - 6) Per garantire un'ottima durata del motore riempirlo di olio prima di caricare e poi avviare con carico e velocità moderati per 15-30 minuti.
1. Intermittent speed and intermittent pressure drop must not occur simultaneously.
  2. Recommended filtration is per ISO cleanliness code 20/16. A nominal filtration of 25 micron or better.
  3. Recommended using a premium quality, anti-wear type mineral based hydraulic oil HLP(DIN51524) or HM (ISO6743/4).
  4. If using synthetic fluids consult the factory for alternative seal materials.
  4. Recommended minimum oil viscosity 13 mm<sup>2</sup>/s at operating temperatures.
  5. Recommended maximum system operating temperature is 82°C.
  5. To assure optimum motor life fill with fluid prior to loading and run at moderate load and speed for 15-30 minutes.

## DIAGRAMMI FUNZIONALI - FUNCTION DIAGRAMS

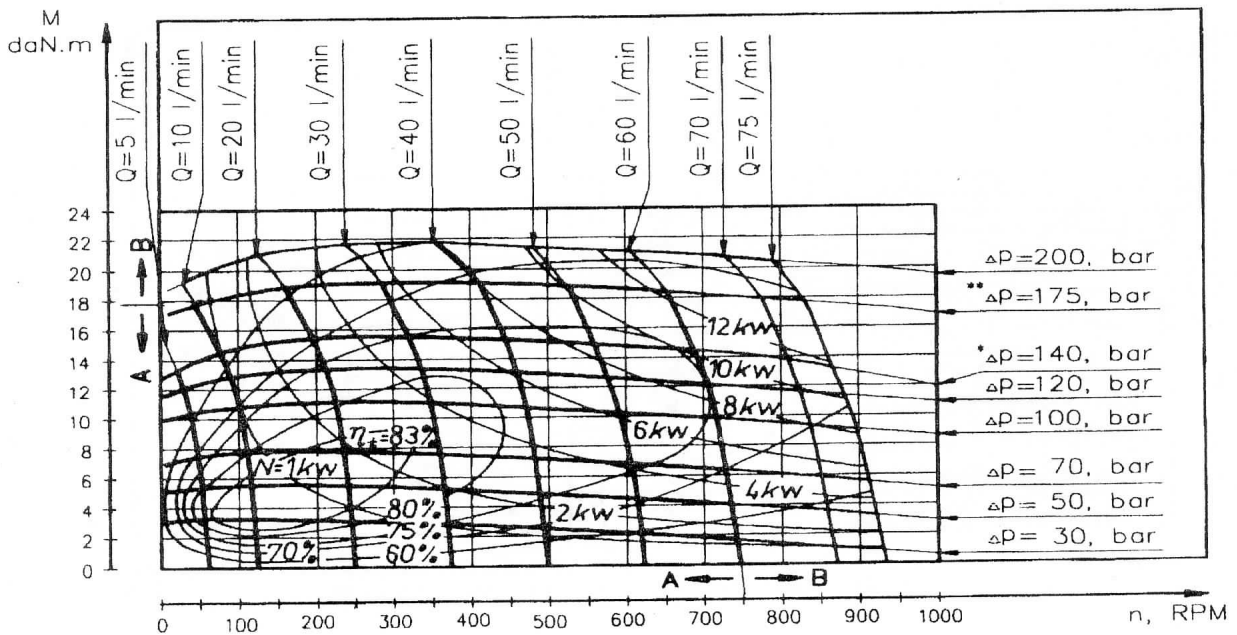
### EPRM 50



**A** - Lavoro continuo - Continuous working

**B** - Lavoro intermittente - Intermittent working

### EPRM 80



**A** - Lavoro continuo - Continuous working

**B** - Lavoro intermittente - Intermittent working

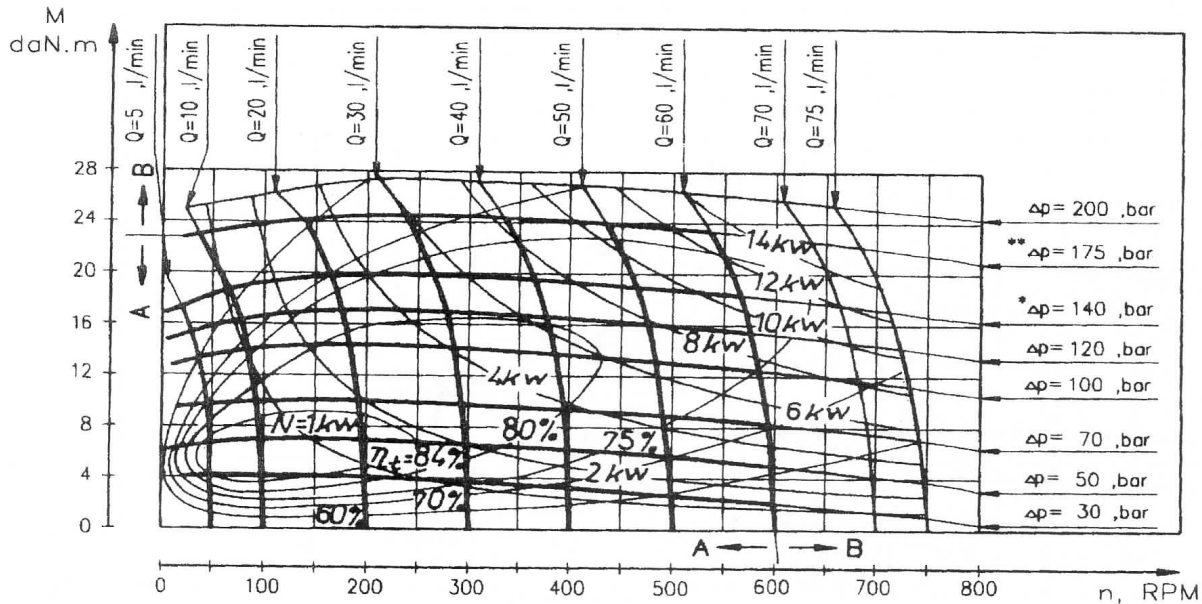
\* Per EPRM - For EPRM

\*\* Per EPRMW - For EPRMW

# MOTORI EPRM - EPRM MOTORS

## DIAGRAMMI FUNZIONALI - FUNCTION DIAGRAMS

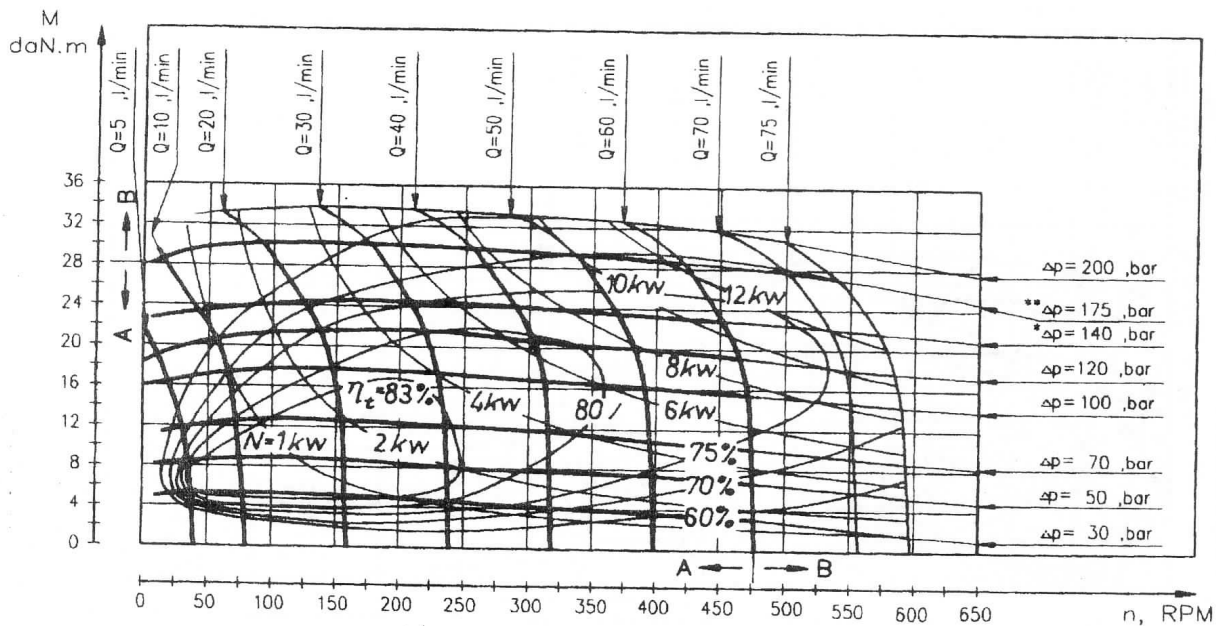
### EPRM 100



A - Lavoro continuo - Continuous working

B - Lavoro intermittente - Intermittent working

### EPRM 125



A - Lavoro continuo - Continuous working

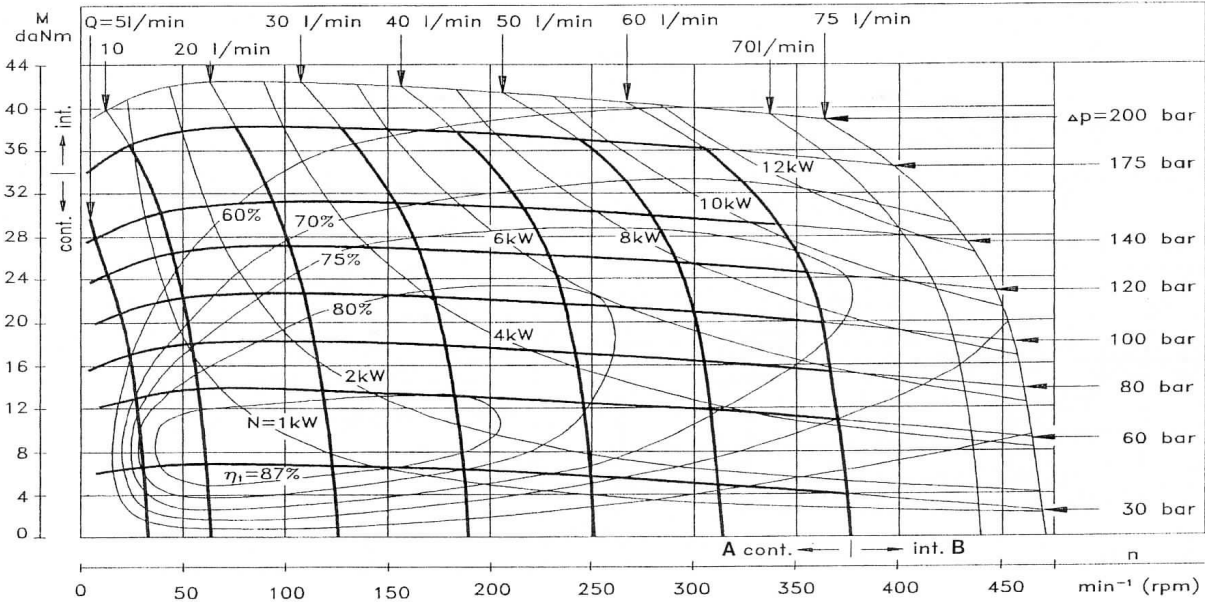
B - Lavoro intermittente - Intermittent working

\* Per EPRM - For EPRM

\*\* Per EPRMW - For EPRMW

## DIAGRAMMI FUNZIONALI - FUNCTION DIAGRAMS

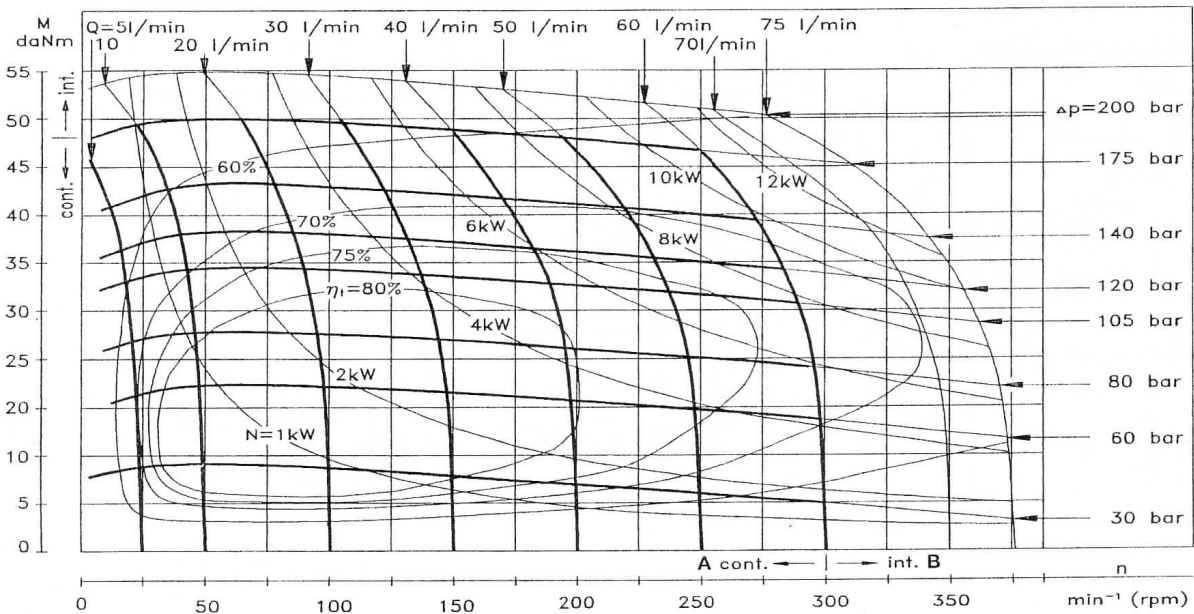
### EPRM 160



A - Lavoro continuo - Continuous working

B - Lavoro intermittente - Intermittent working

### EPRM 200



A - Lavoro continuo - Continuous working

B - Lavoro intermittente - Intermittent working

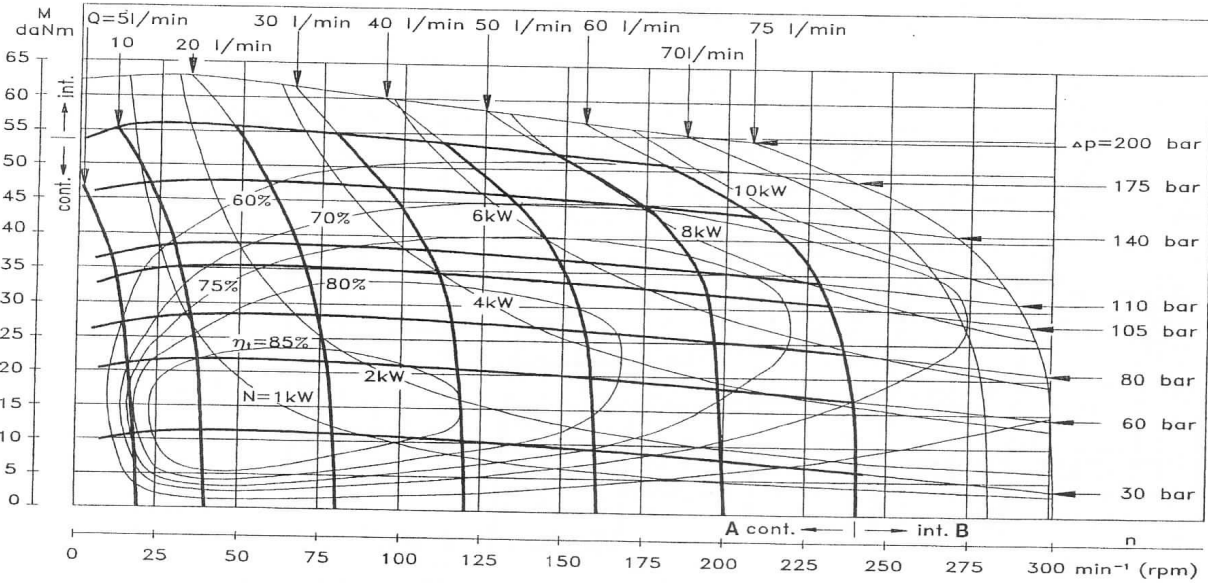
\* Per EPRM - For EPRM

\*\* Per EPRMW - For EPRMW

# MOTORI EPRM - EPRM MOTORS

## DIAGRAMMI FUNZIONALI - FUNCTION DIAGRAMS

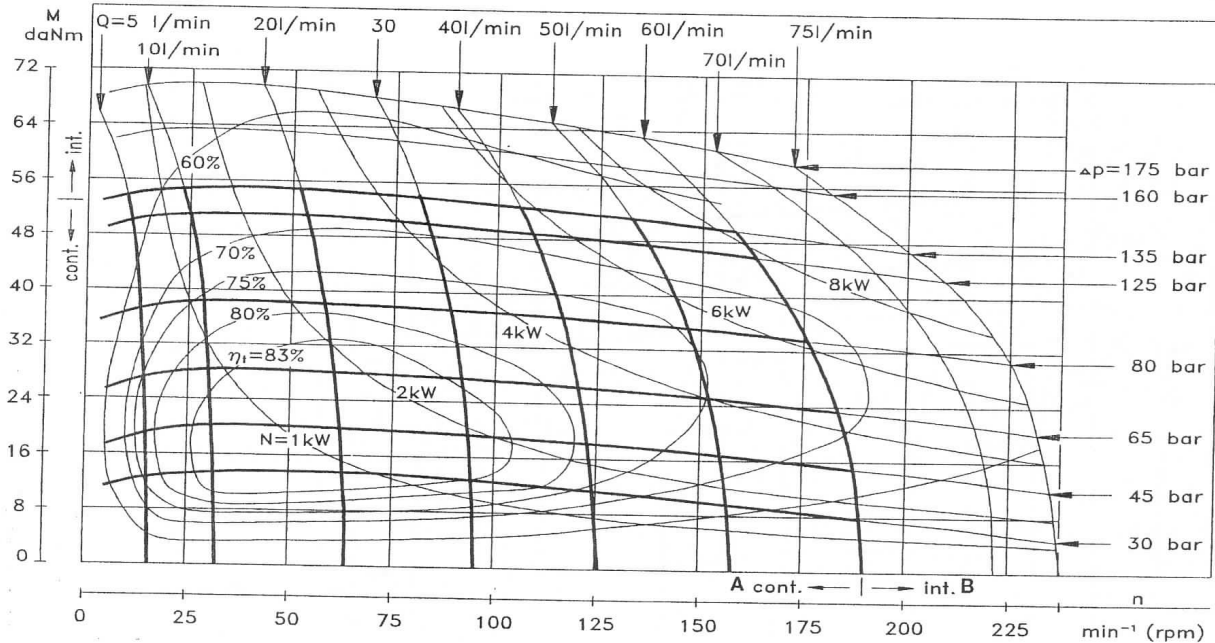
### EPRM 250



A - Lavoro continuo - *Continuous working*

B - Lavoro intermittente - *Intermittent working*

### EPRM 315



A - Lavoro continuo - *Continuous working*

B - Lavoro intermittente - *Intermittent working*

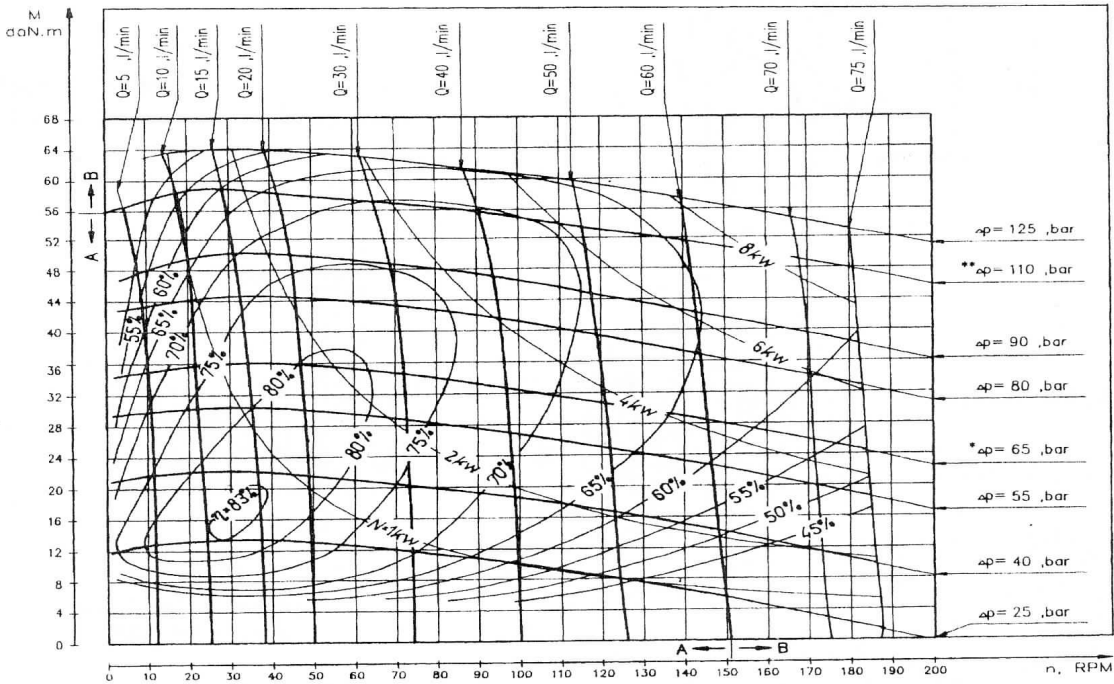
\* Per EPRM - *For EPRM*

\*\* Per EPRMW - *For EPRMW*



## DIAGRAMMI FUNZIONALI - FUNCTION DIAGRAMS

### EPRM 400



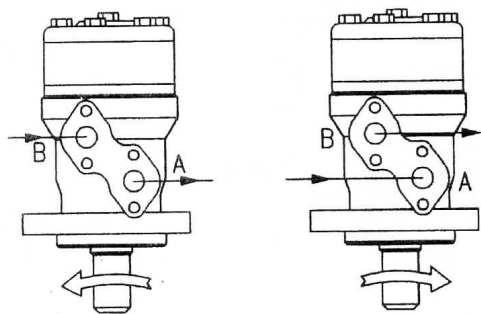
A - Lavoro continuo - Continuous working

B - Lavoro intermittente - Intermittent working

Per EPRM - For EPRM

\* Per EPRMW - For EPRMW

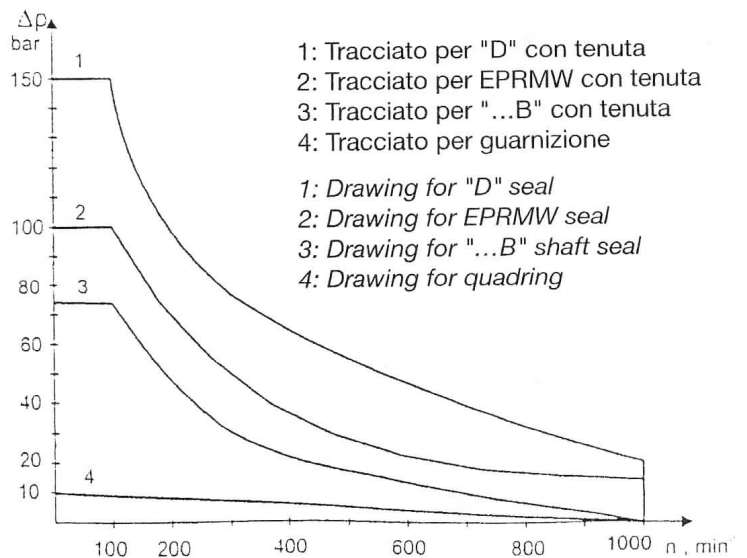
### Direzione dell'Albero di rotazione Direction of shaft rotation



"A" e "B" sono indicati sull'estremità dell'alloggiamento della valvola del motore.

"A" and "B" are indicated on the end of motor valve housing

### Massima pressione ammessa sull'albero Max. permissible shaft seal pressure



- 1: Tracciato per "D" con tenuta
  - 2: Tracciato per EPRMW con tenuta
  - 3: Tracciato per "...B" con tenuta
  - 4: Tracciato per quadring
- 1: Drawing for "D" seal
  - 2: Drawing for EPRMW seal
  - 3: Drawing for "...B" shaft seal
  - 4: Drawing for quadring

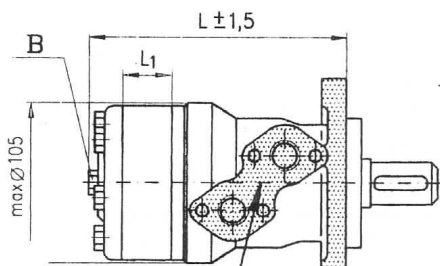
### Portata olio sulla linea di drenaggio Oil flow in drain line

Caduta di pressione (bar) Pressure drop (bar)	Viscosità (mm <sup>2</sup> /s) Viscosity (mm <sup>2</sup> /s)	Portata olio sulla linea di drenaggio (l/min) Oil flow in drain line (l/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

# MOTORI EPRM - EPRM MOTORS

## DIMENSIONI E DATI DI MONTAGGIO - DIMENSIONS AND MOUNTING DATA

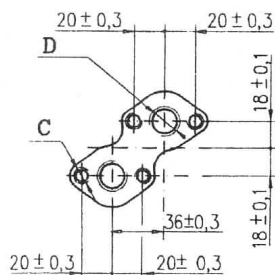
### CONNESSIONI PORTING



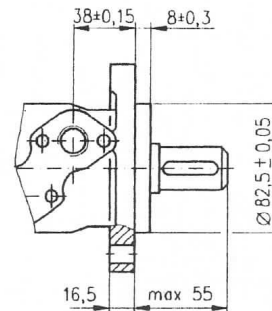
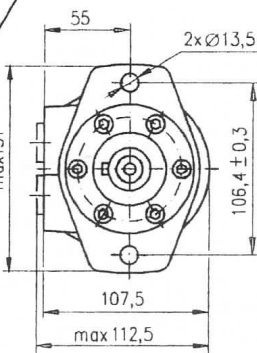
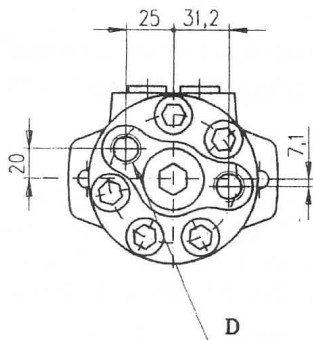
### MONTAGGIO MOUNTING

Flangia di montaggio standard 2 fori -  
Standard Mounting Flange 2 Holes

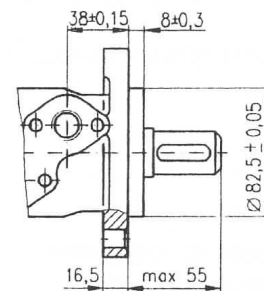
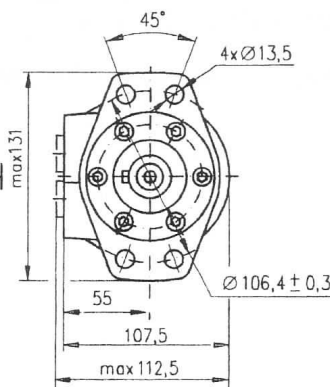
#### Connessioni laterali - Sides Ports



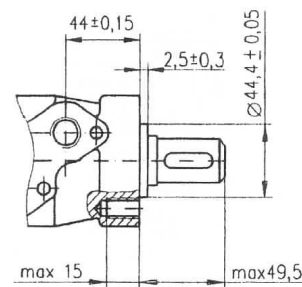
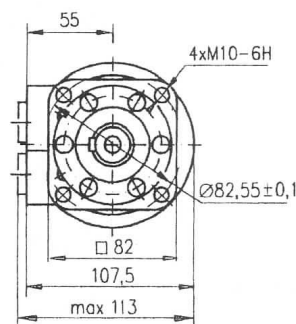
#### Connessioni posteriori "E" - Rear Ports



Flangia di montaggio "F" a 4 fori  
Mounting Flange 4 Holes



Flangia di montaggio "Q" a 4 fori  
a squadra - Mounting Flange 4 Holes, square

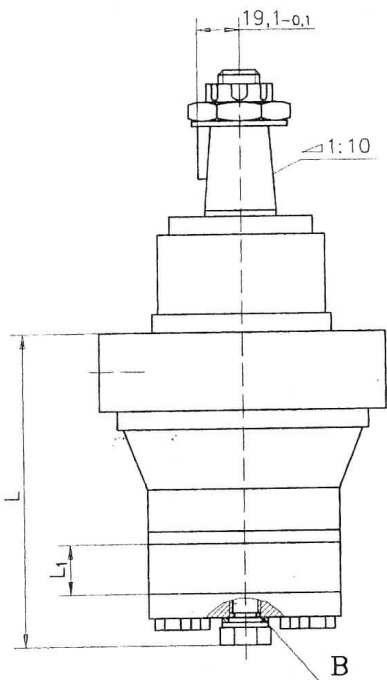


- B: G1/4-A oppure M14x1,5-6H-12 mm di prof. - depth  
C: 4xM8-6H - 13 mm di prof. - depth  
D: 2xG1/2-A oppure 2xM22x1,5-6H-20 mm di prof. - depth

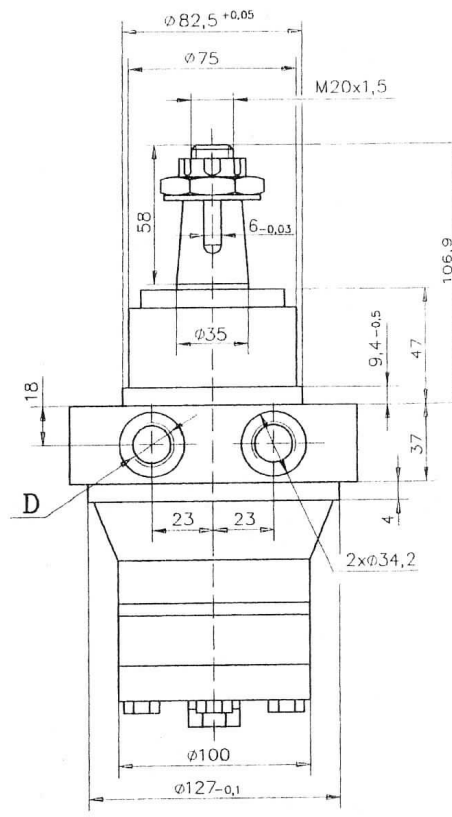
Tipo - Type	L, mm	Tipo - Type	L, mm	Tipo - Type	L, mm	Tipo - Type	L, mm	L1, mm
EPRM (F) 50	138	EPRMQ 50	144	EPRM (F)E 50	157,7	EPRMQE 50	163,7	9,0
EPRM (F) 80	143	EPRMQ 80	149	EPRM (F)E 80	162,7	EPRMQE 80	168,7	14
EPRM (F) 100	146,4	EPRMQ 100	152,4	EPRM (F)E 100	166,1	EPRMQE 100	172,1	17,4
EPRM (F) 125	150,8	EPRMQ 125	156,8	EPRM (F)E 125	170,5	EPRMQE 125	176,5	21,8
EPRM (F) 160	156,8	EPRMQ 160	162,8	EPRM (F)E 160	176,5	EPRMQE 160	182,5	27,8
EPRM (F) 200	163,8	EPRMQ 200	169,8	EPRM (F)E 200	183,5	EPRMQE 200	189,5	34,8
EPRM (F) 250	172,5	EPRMQ 250	179,5	EPRM (F)E 250	192,2	EPRMQE 250	204,2	43,5
EPRM (F) 315	183,5	EPRMQ 315	189,5	EPRM (F)E 315	203,2	EPRMQE 315	209,2	54,8
EPRM (F) 400	198,4	EPRMQ 400	204,4	EPRM (F)E 400	218,1	EPRMQE 400	224,1	69,4

# MOTORI EPRM - EPRM MOTORS

## DIMENSIONI E DATI DI MONTAGGIO - EPRMW (MOTORI TIPO A RUOTA) DIMENSIONS AND MOUNTING DATA - EPRMW (WHEEL MOTORS)



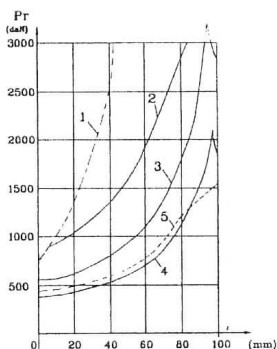
“W” Montaggio flange  
KB Albero di uscita  
“W” Mounting flange  
KB Outlet shaft



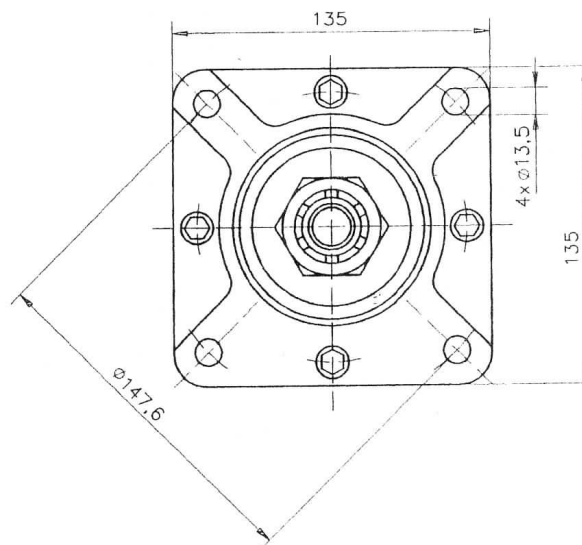
**B:** G1/4-A oppure M14x1,5 - 6H - 12 mm di prof. - depth  
**D:** 2xG1/2-A oppure 2xM22x1,5 - 6H - 20 mm di prof. - depth

Type	L ± 1,5 mm	L <sub>1</sub> mm
EPRMW 50	128,5	9,0
EPRMW 80	133,5	14,0
EPRMW 100	137,0	17,4
EPRMW 125	141,5	21,8
EPRMW 160	147,5	27,8
EPRMW 200	154,5	34,8
EPRMW 250	163,0	43,5
EPRMW 315	174,5	54,8
EPRMW 400	189,0	69,4

### Carichi radiali ammessi EPRMW - Max. radial load EPRMW



- $L_h = 2500 h$
1. Carico radiale statico ammesso
  2. Tracciato da  $n=50 \text{ min}^{-1}$
  3. Tracciato da  $n=200 \text{ min}^{-1}$
  4. Tracciato da  $n=800 \text{ min}^{-1}$
  5. Tracciato da  $n=200 \text{ min}^{-1}$  con carico assiale  $P.a = 500 \text{ daN}$



$P.a = 500 \text{ daN}$

- $L_h = 2500 h$
1. Permissible radial shaft load
  2. Drawing da  $n=50 \text{ min}^{-1}$
  3. Drawing da  $n=200 \text{ min}^{-1}$
  4. Drawing da  $n=800 \text{ min}^{-1}$
  5. Drawing da  $n=200 \text{ min}^{-1}$  axial shaft load  $P.a = 500 \text{ daN}$