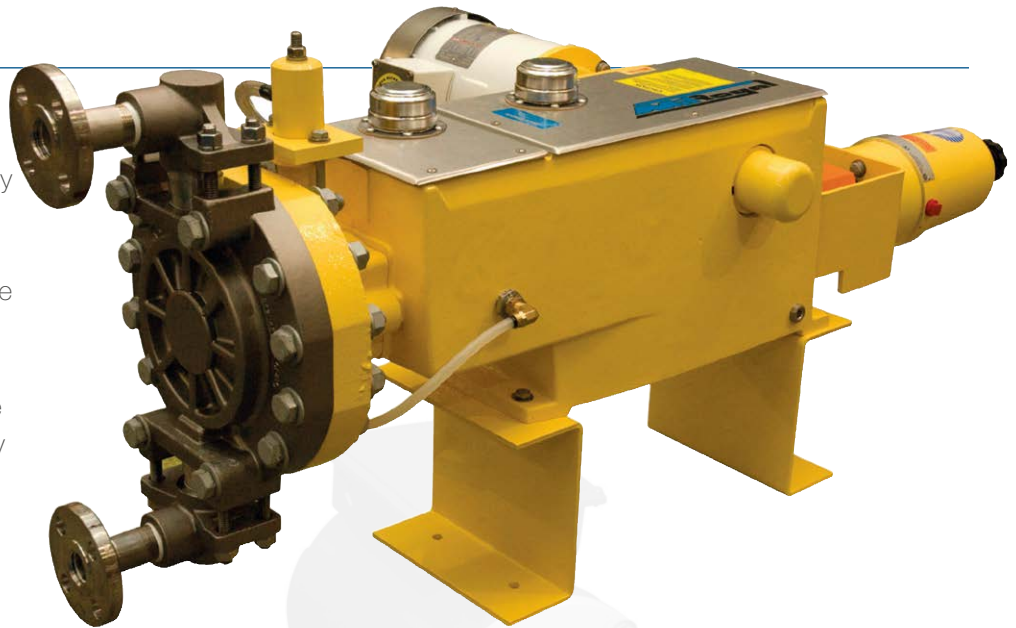


## Bombas MILROYAL B

La bomba dosificadora MILROYAL B es una robusta bomba dosificadora industrial para uso en procesos críticos de petróleo y gas, procesos químicos e hidrocarburos, tratamiento de agua y residuos, y en la mayoría de las industrias donde se requiere la inyección de productos químicos.

El diseño modular de MILROYAL es lo que le permite aceptar variedad de cabezales y otras opciones que son perfectamente ajustables a los requerimientos del proceso. Su configuración multiacoplable proporciona una mayor flexibilidad en las aplicaciones.



MILROYAL B con cabezal sencillo y Diafragma Alto desempeño (Ilustración muestra opción bridada)

## Especificaciones generales

### Transmisión mecánica

Diseño de manivela polar - todas las piezas móviles quedan sumergidas en aceite. Barrido frontal - El embolo siempre se posiciona en el punto muerto central superior en cada recorrido.

### Cabezales disponibles

Diafragma de alto desempeño (DAD); Pistón Empaquetado; Diafragma de Disco

### Precisión

Sobre  $\pm 1.0\%$  con relación 10:1

### Rango máximo de desempeño (por cabezal)

1.1 gph (4.21 l/h) @ 10,000 psig (689 bar) to 626 gph (2,370 l/h) @ 75 psig (5 bar)

### Capacidad de control

Perilla micrométrica manual, Actuador Electrónico, Actuador neumático o variador de frecuencia opcional

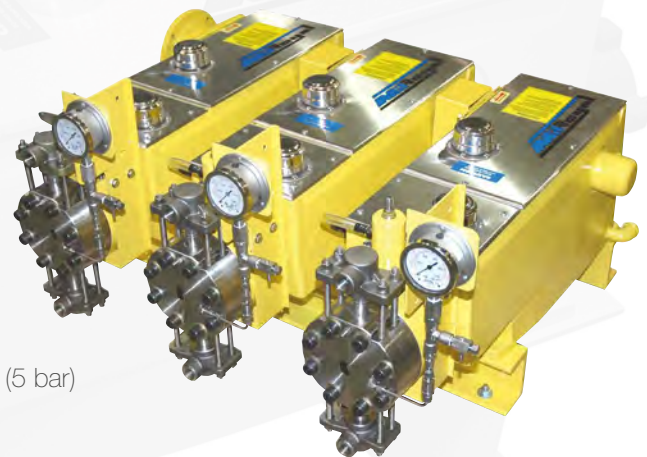
### Multiacoplamiento

Hasta 8 bombas accionadas por un motor. Limitado a un máximo de 10 HP.

Consulte con ingeniería de aplicaciones con lo relacionado a las capacidades para una aplicación específica

### Peso Aproximado para despacho (Un solo cabezal)

El peso aproximado de despacho es de 250–600 lbs. (113–272 kg), dependiendo del cabezal seleccionado.



MILROYAL B Triplex con detección de fugas

## RENDIMIENTO CABEZAL CON DIAFRAGMA DE ALTO DESEMPEÑO (DAD)

Rendimiento típico basado en 1.725 RPM, 3 \* Fase, 60 Hz del motor. Caudales pueden disminuir para todas las demás velocidades rpm.

Diámetro del pistón	Código relación de transmisión	SPM @1725 RPM	Capacidad máxima*		1/3 HP (0.25 kW)		1/2 HP (0.37 kW)		3/4 HP (0.55 kW)		1 HP (0.75 kW)		1 1/2 HP (1.1 kW)		2 HP (1.5 kW)	
					Presión máx. de descarga*											
					GPH	L/H	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR
7/16 in (11 mm)	8K	49	2.1	7	3,440	237	3,675	250	—	—	—	—	—	—	—	—
	8J	70	3.0	11	1,625	112	3,215	222	3,675	250	—	—	—	—	—	—
	8H	95	4.0	15	1,110	77	2,440	168	3,675	250	—	—	—	—	—	—
	8G	113	4.9	18	775	53	1,905	131	3,675	250	—	—	—	—	—	—
	8F	142	6.1	23	575	40	1,475	102	2,950	203	3,675	250	—	—	—	—
9/16 in (14 mm)	8K	49	3.8	14	1,730	118	2,780	189	3,675	250	—	—	—	—	—	—
	8J	70	5.4	20	975	66	1,830	124	2,750	187	3,675	250	—	—	—	—
	8H	95	7.3	28	650	44	1,350	92	2,030	138	3,055	208	3,675	250	—	—
	8G	113	8.7	33	500	34	1,125	77	1,700	116	2,730	186	3,675	250	—	—
	8F	142	11	42	375	26	900	61	1,350	92	2,400	163	3,600	245	3,675	250
5/8 in (16 mm)	8K	49	5.3	20	1,675	115	2,795	193	3,150	217	—	—	—	—	—	—
	8J	70	7.5	28	755	52	1,515	104	2,700	186	3,150	217	—	—	—	—
	8H	95	10.2	38	510	35	1,170	81	2,100	145	2,885	199	3,150	217	—	—
	8G	113	12.2	46	340	23	910	63	1,755	121	2,390	165	3,150	217	—	—
	8F	142	15.3	57	240	17	700	48	1,445	100	1,930	133	2,895	200	3,150	217
1 in (25 mm)	8K	49	14	53	545	38	875	60	1,250	86	—	—	—	—	—	—
	8J	70	19	72	305	21	575	40	860	59	1,250	86	—	—	—	—
	8H	95	26	98	205	14	420	29	635	44	955	66	1,250	86	—	—
	8G	113	31	117	160	11	355	24	535	37	850	59	1,250	86	—	—
	8F	142	39	148	120	8	285	20	425	29	755	52	1,130	78	1,250	86
1 ¼ in (32 mm)	8K	49	21	79	354	24	555	38	770	53	—	—	—	—	—	—
	8J	70	30	114	195	13	365	25	550	38	770	53	—	—	—	—
	8H	95	40	151	130	9	270	19	405	28	610	42	770	53	—	—
	8G	113	48	182	100	7	225	16	340	23	545	38	770	53	—	—
	8F	142	61	231	75	5	180	12	270	19	480	33	720	50	770	53
1 ½ in (38 mm)	8K	49	34	129	220	15	350	24	500	34	—	—	—	—	—	—
	8J	70	48	182	120	8	230	16	345	24	500	34	—	—	—	—
	8H	95	65	246	80	6	170	12	255	18	385	27	500	34	—	—
	8G	113	77	291	60	4	140	10	215	15	340	23	500	34	—	—
	8F	142	97	367	45	3	110	8	170	12	300	21	455	31	500	34
2 in (51 mm)	8K	49	52	197	140	10	225	16	300	21	—	—	—	—	—	—
	8J	70	75	284	75	5	145	10	220	15	300	21	—	—	—	—
	8H	95	101	382	50	3	105	7	160	11	245	17	300	21	—	—
	8G	113	120	454	—	—	90	6	135	9	220	15	300	21	—	—
	8F	142	151	572	—	—	70	5	105	7	190	13	300	21	—	—
2 ½ in (64 mm)	8K	49	83	314	85	6	140	10	165	11	—	—	—	—	—	—
	8J	70	119.4	50	50	3	90	6	140	10	165	11	—	—	—	—
	8H	95	161	609	—	—	65	4	100	7	155	11	165	11	—	—
	8G	113	191	723	—	—	55	4	85	6.1	35	9	165	11	—	—
	8F	142	240	908	—	—	—	—	65	4	120	8	165	11	—	—
3 ½ in (89 mm)	8K	49	170	643	—	—	70	5	100	7	—	—	—	—	—	—
	8J	70	242	916	—	—	—	—	65	4	100	7	—	—	—	—
	8H	95	330	1249	—	—	—	—	50	3	75	5	100	7	—	—
	8G	113	391	1,480	—	—	—	—	—	—	65	4	100	7	—	—
	8F	142	500	1,892	—	—	—	—	—	—	60	4	90	6	100	7
4 in (102 mm)	8K	49	216	820	—	—	50	3	75	5	—	—	—	—	—	—
	8J	70	308	1,165	—	—	—	—	50	3	75	5	—	—	—	—
	8H	95	419	1,585	—	—	—	—	—	—	60	4	75	5	—	—
	8G	113	498	1,885	—	—	—	—	—	—	50	3	75	5	—	—
	8F	142	626	2,370	—	—	—	—	—	—	45	3	70	5	75	5

Las capacidades enumeradas son para presiones de descarga de hasta 200 psig (14 bar).

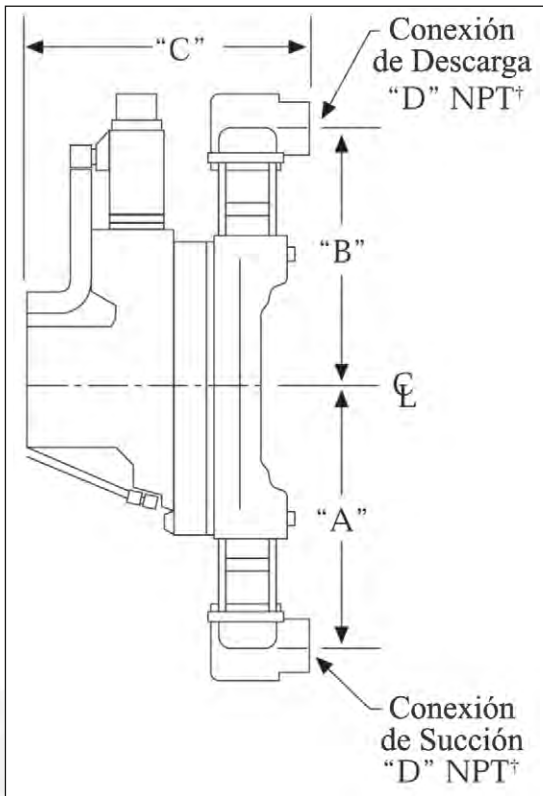
La capacidad podría disminuir en un 0,8% por cada 100 PSIG (7 bar) hasta 200 PSIG (14 bar).

NOTAS: \* Para motores monofásicos, aumentan la potencia en un tamaño - ejemplo: aumento de ½ hp (0,37 kW) a ¾ HP (0,55).

† Cabezal plástico está limitado a 150 psig (10 bar) @ 68 ° F (20 ° C) y están atenuados en forma lineal a 65 PSIG (4 bar) @ 140 ° F (60 ° C).

‡ Considere pérdida de capacidad en un 5% cuando se aplica un sistema de detección de rotura de diafragma.

## DIMENSIONES CABEZALES CON DIAFRAGMAS DE ALTA DESEMPEÑO (DAD)



Para conocer las dimensiones exactas, solicitar un dibujo certificado.

Material	Diámetro del pistón		A†		B‡		C*		D
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
Metal (Bola Doble) Estándar	7/16	11	5 5/8	121	5 5/8	121	4	102	1/2
	9/16	14	5 5/8	121	5 5/8	121	4	102	1/2
	5/8	16	5 5/8	121	5 5/8	121	4	102	1/2
Metal (Bola Individual) Estándar	1	25	4 13/16	122	4 13/16	122	6 1/8	156	1/2
	1 1/4	32	5 7/32	133	5 7/32	133	6 1/8	156	1/2
	1 1/2	38	7 1/16	179	7 1/16	179	8 1/4	210	1
	2	51	7 9/16	192	7 9/16	192	8 1/4	210	1
	2 1/2	64	7 9/16	192	7 9/16	192	8 1/4	210	1
	3 1/2	89	10 1/8	257	10 1/8	257	13	330	1 1/2
Plástico (Bola Doble) Estándar	1	25	6 1/2	165	6 1/2	165	6 15/16	176	1/2
	1 1/4	32	6 1/2	165	6 1/2	165	6 15/16	176	1/2
	1 1/2	38	9 9/16	243	9 9/16	243	8 3/4	222	1
	2	51	9 9/16	243	9 9/16	243	8 3/4	222	1
	2 1/2	64	9 9/16	243	9 9/16	243	8 3/4	222	1
	3 1/2	89	16†	406†	13	330	13 1/4†	337†	1 1/2
	4	102	16†	406†	13	330	13 1/4†	337†	1 1/2

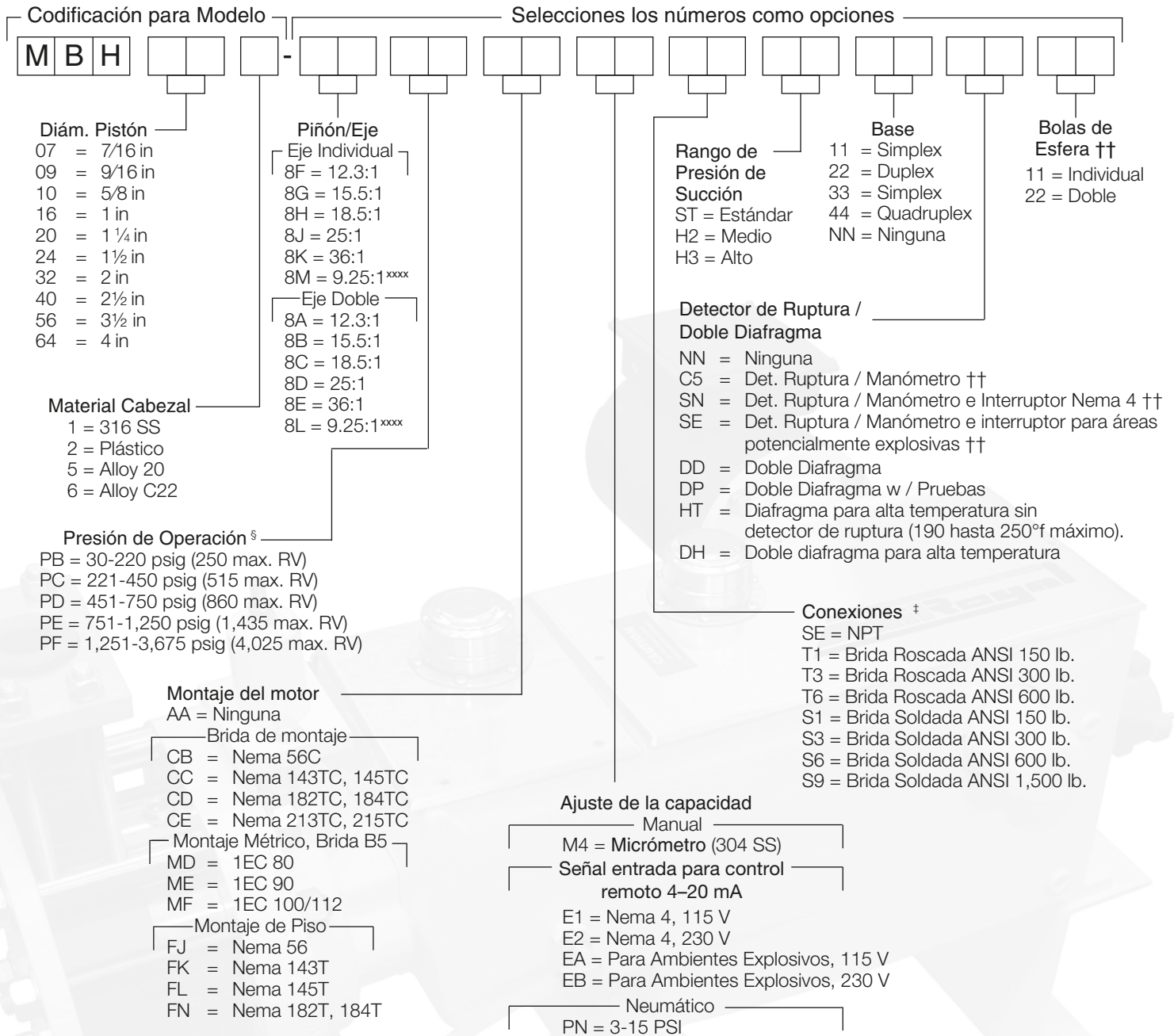
### Notas:

- \* Las dimensiones indicadas son para cabezal sencillo. Comuníquese con la fábrica para conocer las dimensiones de doble diafragma.
- † Las dimensiones A y B están basadas con válvulas cheque estándar: Consulte a la fábrica para las dimensiones en configuraciones opcionales.
- ‡ Las conexiones de Succión y Descarga son horizontales en metal y vertical en plástico, excepto en el pistón plástico de (89 mm) y pistón 3 1/2 y pistón 4" (102 mm), donde la succión es horizontal, en la Descarga es vertical y la dimensión "C" para la descarga es de 1013 / 16 en (275 mm)

## RANGO DE PRESIÓN DE SUCCIÓN MÁXIMA PERMITIDA - DAD

Diámetro del pistón		Estándar		Rango medio		Rango máximo	
in.	mm	PSIG	Bar	PSIG	Bar	PSIG	Bar
7/16	11	660	46	1,130	77	1,450	98
9/16	14	460	31	770	53	985	68
5/8	16	360	25	590	40	750	51
1	25	100	7	—	—	—	—
1 1/4	32	100	7	—	—	—	—
1 1/2	38	85	6	100	7	—	—
2	51	60	4	85	6	100	7
2 1/2	64	45	3	60	4	70	5
3 1/2	89	20	1.3	35	2	40	3
4	100	15	1	25	1.5	30	2

## CÓDIGOS CABEZALES CON DIAFRAGMA DE ALTO DESEMPEÑO (DAD)



### NOTAS:

§ Presión de funcionamiento es la presión usada en la aplicación del sistema. La válvula de alivio interna normalmente se configura a un 15% por encima de la presión de funcionamiento. Si se requiere un ajuste mayor del 15% por encima del rango de presión de funcionamiento válvula de seguridad interna, seleccione la presión de funcionamiento que tendrá en cuenta el ajuste de la válvula de alivio.

‡ Tamaños de bridas son iguales al tamaño de la conexión NPT como se indica en el dibujo del cabezal.

\*\* Consulte la tabla de presión de succión para la presión de succión máxima vs el rango.

† Opciones C5, SN, y SE sólo están disponibles en cabezales metálicos.

†† Esferas cheque y asiento están disponibles en materiales especiales para operación con sólidos en suspensión. Comuníquese con la fábrica.

\* Los cabezales plásticos son sólo están disponibles con válvulas cheque de doble esfera.

xxx Diámetro del pistón 1 en y superior.

xxxx 50 Hz solamente.

## RENDIMIENTO CABEZAL DIAFRAGMA DE DISCO

Rendimiento típico basado en 1.725 RPM, 3 \* Fase, 60 Hz del motor. caudales pueden disminuir para todas las demás velocidades rpm.

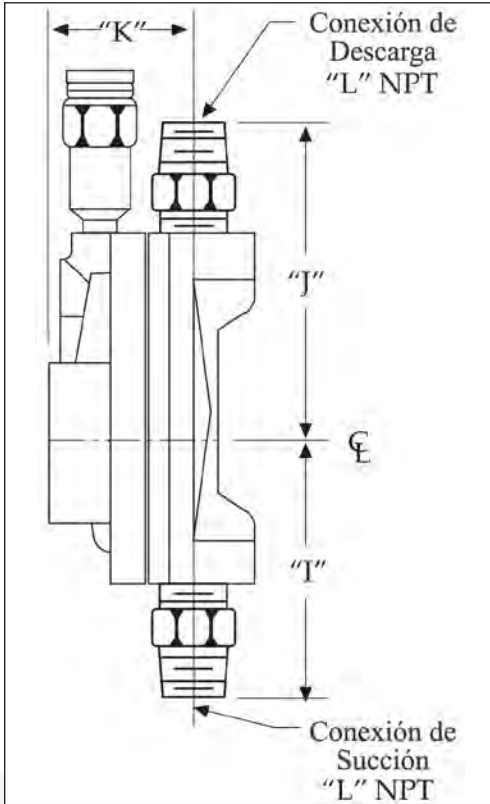
Diámetro del pistón	Código relación de transmisión	SPM @1725 RPM	Capacidad máxima*		1/3 HP (0.25 kW)		1/2 HP (0.37 kW)		3/4 HP (0.55 kW)		1 HP (0.75 kW)		1 1/2 HP (1.1 kW)		2 HP (1.5 kW)	
					Presión máx. de descarga*											
					GPH	L/H	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR
7/16 in (11 mm)	8K	49	2.1	7	3,440	237	3,500	241	—	—	—	—	—	—	—	—
	8J	70	3.0	11	1,625	112	3,215	222	3,500	241	—	—	—	—	—	—
	8H	95	4.0	15	1,110	77	2,440	168	3,500	241	—	—	—	—	—	—
	8G	113	4.9	18	775	53	1,905	131	3,500	241	—	—	—	—	—	—
	8F	142	6.1	23	575	40	1,475	102	2,950	203	3,500	241	—	—	—	—
5/8 in (16 mm)	8K	49	5.3	20	1,675	115	2,795	193	3,150	217	—	—	—	—	—	—
	8J	70	7.5	28	755	52	1,515	104	2,700	186	3,150	217	—	—	—	—
	8H	95	10.2	38	510	35	1,170	81	2,100	145	2,885	199	3,150	217	—	—
	8G	113	12.2	46	340	23	910	63	1,755	121	2,390	165	3,150	217	—	—
	8F	142	15.3	57	240	17	700	48	1,445	100	1,930	133	2,895	200	3,150	217
7/8 in (22 mm)	8K	49	9.6	36	800	55	1,385	95	1,500	103	—	—	—	—	—	—
	8J	70	13.8	52	350	24	750	52	1,320	91	1,500	103	—	—	—	—
	8H	95	18.6	70	225	16	560	39	1,025	71	1,500	103	—	—	—	—
	8G	113	22.0	83	140	10	425	29	850	59	1,205	83	1,500	103	—	—
	8F	142	27.6	104	90	6	345	24	740	51	985	68	1,500	103	—	—
1 1/8 in (28 mm)	8K	49	16.2	61	460	32	810	56	900	62	—	—	—	—	—	—
	8J	70	23.0	87	185	13	430	30	770	53	900	62	—	—	—	—
	8H	95	31.4	118	115	8	310	21	590	41	900	62	—	—	—	—
	8G	113	37.0	140	65	4	230	16	485	33	720	50	900	62	—	—
	8F	142	47.5	179	35	2	185	13	420	29	595	41	900	62	—	—
1 1/2 in (38 mm)	8K	49	28.5	107	2	40	17	435	30	500	34	—	—	—	—	—
	8J	70	41.0	155	90	6	225	16	420	29	500	34	—	—	—	—
	8H	95	56.0	212	45	3	160	11	315	22	500	34	—	—	—	—
	8G	113	67.0	253	—	—	115	8	255	18	400	28	500	34	—	—
	8F	142	84.0	317	—	—	90	6	225	16	335	23	500	3	4	—
1 3/4 in (44 mm)	8K	49	39.0	147	175	12	320	22	360	25	—	—	—	—	—	—
	8J	70	55.8	211	55	4	155	11	295	20	360	25	—	—	—	—
	8H	95	76	287	—	—	110	8	225	16	360	25	—	—	—	—
	8G	113	91	344	—	—	75	5	180	12	270	19	360	25	—	—
	8F	142	114	431	—	—	60	4	155	11	220	15	360	25	—	—
2 1/2 in (64 mm)	8K	49	83	314	70	5	145	10	165	11	—	—	—	—	—	—
	8J	70	119	451	—	—	60	4	135	9	165	11	—	—	—	—
	8H	95	161	609	—	—	40	3	95	7	165	11	—	—	—	—
	8G	113	190	719	—	—	—	—	70	5	125	9	165	11	—	—
	8F	142	240	908	—	—	—	—	65	4	95	7	165	11	—	—

Las capacidades enumeradas son para presiones de descarga de hasta 1.000 psig (69 bar).  
La capacidad puede disminuir en un 1,0% por cada 100 PSIG (7 bar) hasta de 1.000 psig (69 bar).

### NOTAS:

- \* Para motores monofásicos, aumentar la potencia en un tamaño – Por ejemplo: incremento de 1/2 hp (0,37 kW) a 3/4 hp (0,55 kW).
- † Los cabezales plásticos están limitados hasta 150 psig (10 bar) @ 68 ° F (20 ° C) y reducción en forma lineal a 65 PSIG (4 bar) @ 140 ° F (60 ° C)

**DIMENSIONES DE CABEZAL CON DIAFRAGMA DE DISCO\***



Material	Diámetro del pistón		I		J		K		L
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
Metal	7/16	11	4 3/4	121	5 1/2	140	3	76	1/2
	5/8	16	4 3/4	121	5 1/2	140	3	76	1/2
	7/8	22	5 3/4	146	6 7/8	175	3 7/16	87	1
	1 1/8	28	5 3/4	146	6 7/8	175	3 7/16	87	1
	1 1/2	38	6 7/16	164	7 15/16	202	3 5/8	92	1 1/4
	1 3/4	44	6 7/16	164	7 15/16	202	3 5/8	92	1 1/4
	2 1/2	64	6 15/16	176	10 5/16	265	3 7/8	98	1 1/2
Plastico	7/16	11	4 1 1/16	119	5 7/16	138	3 3/16	81	1/2
	5/8	16	4 1 1/16	119	5 7/16	138	3 3/16	81	1/2
	7/8	22	5 1/4	133	6 3/8	162	3 1/2	89	1
	1 1/8	28	5 1/4	133	6 3/8	162	3 1/2	89	1
	1 1/2	38	6 15/16	176	8 7/16	214	3 7/8	98	1 1/4
	1 3/4	44	6 15/16	176	8 7/16	214	3 7/8	98	1 1/4
	2 1/2	64	7 7/16	189	10 15/16	278	4 1/16	103	1 1/2

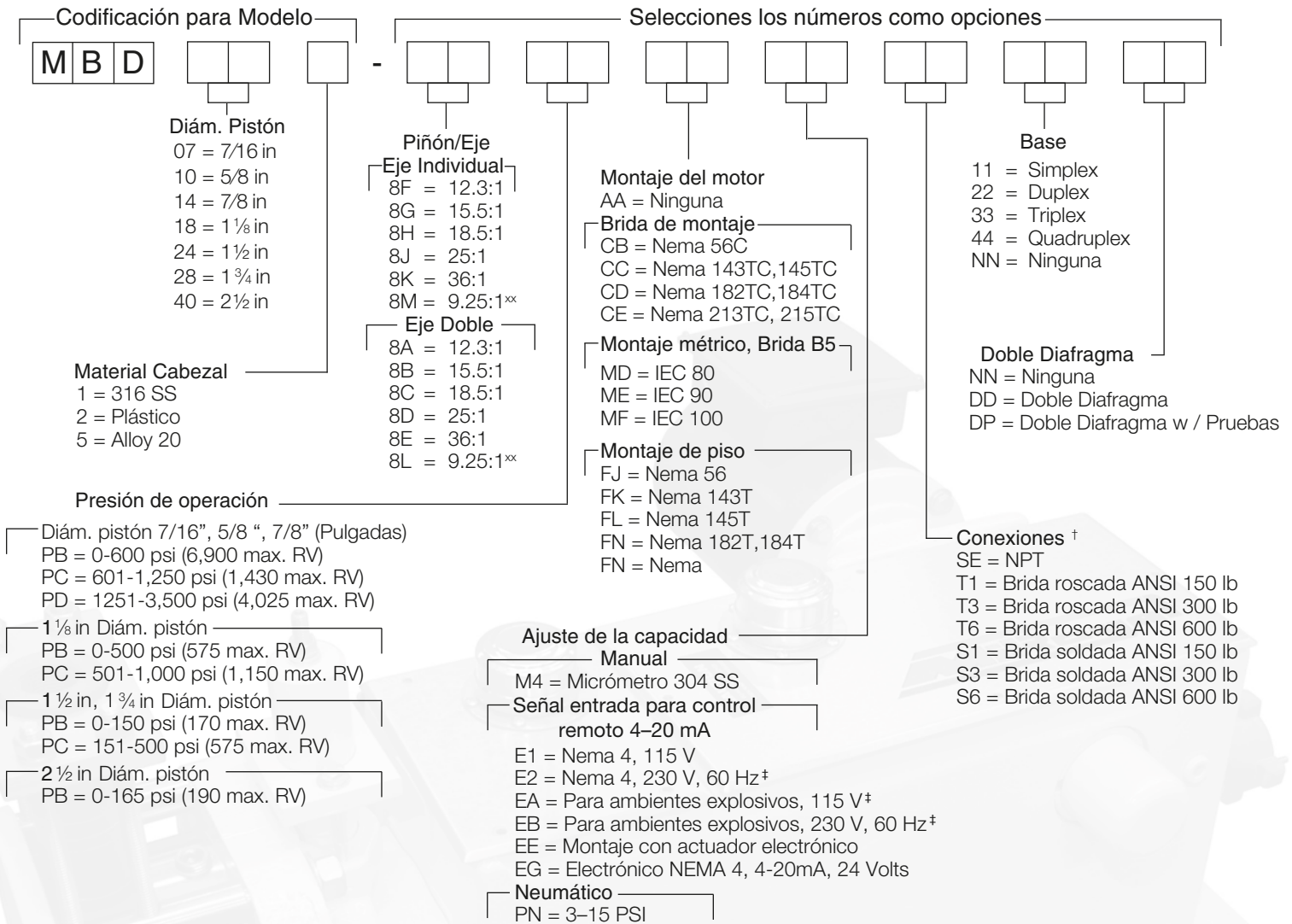
**Notas:**

\* Las dimensiones indicadas son para cabezal de diafragma sencillo. Comuníquese con la fábrica para conocer las dimensiones de doble diafragma.

**RANGO DE PRESIÓN DE SUCCIÓN MÁXIMA PERMITIDA – Diafragma de disco**

Diámetro del pistón		Rango máximo	
in.	mm	PSIG	Bar
7/16	11	660	46
5/8	16	360	25
7/8	22	208	14
1 1/8	28	142	10
1 1/2	38	94	6
1 3/4	44	75	5
2 1/2	64	46	3

## CÓDIGOS DE CABEZAL DE DIAFRAGMA DE DISCO PARA MILROYAL B



### NOTAS:

\* Presión de funcionamiento es la presión usada en la aplicación del sistema. La válvula de alivio interna normalmente se configura a un 15% por encima de la presión de funcionamiento. Si se requiere un ajuste mayor del 15% por encima del rango de presión de funcionamiento válvula de seguridad interna, seleccione la presión de funcionamiento que tendrá en cuenta el ajuste de la válvula de alivio.

† Los tamaños de bridas son iguales al tamaño de la conexión NPT como se indica en dibujo del cabezal.

1. Válvulas cheques de doble esferas son estándar.

xx 50 Hz solamente

## RENDIMIENTO DE CABEZAL CON PISTÓN EMPAQUETADO

Rendimiento típico basado en 1.725 RPM, 3 \* Fase, 60 Hz del motor. Caudales pueden disminuir para todas las demás velocidades rpm.

Diámetro del pistón	Código relación de transmisión	SPM @1725 RPM	Capacidad máxima		1/3 HP (0.25 kW)		1/2 HP (0.37 kW)		3/4 HP (0.55 kW)		1 HP (0.75 kW)		1 1/2 HP (1.1 kW)		2 HP (1.5 kW)					
					Presión máx. de descarga*															
					GPH	L/H	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR
5/16 in (8 mm)	8K	49	1.1	4	4,470	308	7,500	517	10,000	689	—	—	—	—	—	—				
	8J	70	1.6	6	3,130	216	5,870	405	7,500	517	10,000	689	—	—	—	—				
	8H	95	2.2	8	2,115	146	4,470	308	7,500	517	10,000	689	—	—	—	—				
	8G	113	2.7	10	1,535	106	3,635	251	6,545	451	7,500	517	10,000	689	—	—				
	8F	142	3.4	12	1,155	80	3,085	213	5,210	359	6,945	479	7,500	517	10,000	689				
7/16 in (11 mm)	8K	49	2.2	8	2,280	157	4,280	295	6,450	445	—	—	—	—	—	—				
	8J	70	3.2	12	1,595	110	2,995	207	4,790	330	6,450	445	—	—	—	—				
	8H	95	4.4	16	1,030	71	2,280	157	3,860	266	5,150	355	6,450	445	—	—				
	8G	113	5.3	20	740	51	1,855	128	3,245	224	4,330	299	6,450	445	—	—				
	8F	142	6.6	25	525	36	1,575	109	2,655	183	3,545	244	5,315	366	6,450	445				
5/8 in (16 mm)	8K	49	5.0	18	1,120	77	2,095	144	3,175	219	—	—	—	—	—	—				
	8J	70	7.1	26	755	52	1,465	101	2,350	162	3,175	219	—	—	—	—				
	8H	95	9.6	36	480	33	1,080	74	1,840	127	2,450	169	3,175	219	—	—				
	8G	113	11.5	43	325	22	880	61	1,545	107	2,060	142	3,090	213	3,175	219				
	8F	142	14.4	54	225	16	745	51	1,300	90	1,735	120	2,605	180	3,175	219				
7/8 in (22 mm)	8K	49	10.1	38	570	39	995	69	1,555	107	—	—	—	—	—	—				
	8J	70	14.4	54	345	24	720	50	1,160	80	1,555	107	—	—	—	—				
	8H	95	19	74	205	14	530	37	910	63	1,210	83	1,555	107	—	—				
	8G	113	23	87	120	8	415	29	765	53	1,020	70	1,555	107	—	—				
	8F	142	29	109	80	6	340	23	660	45	885	61	1,325	91	1,555	107				
1 1/8 in (28 mm)	8K	49	17	64	335	23	580	40	915	63	—	—	—	—	—	—				
	8J	70	24	90	190	13	420	29	655	45	915	63	—	—	—	—				
	8H	95	33	124	100	7	285	20	530	37	710	49	915	63	—	—				
	8G	113	39	147	50	3	220	15	445	31	595	41	915	63	—	—				
	8F	142	50	189	—	—	175	12	380	26	505	35	755	52	915	63				
1 1/2 in (38 mm)	8K	49	30	113	160	11	315	22	505	35	—	—	—	—	—	—				
	8J	70	44	166	90	6	220	15	340	23	505	35	—	—	—	—				
	8H	95	59	223	—	—	150	10	280	19	375	26	505	35	—	—				
	8G	113	70	265	—	—	110	8.2	35	16	315	22	505	35	—	—				
	8F	142	88	333	—	—	80	6	200	14	265	18	400	28	505	35				
1 3/4 in (44 mm)	8K	49	41	155	110	8	220	15	360	25	—	—	—	—	—	—				
	8J	70	59	223	50	3	155	11	250	17	360	25	—	—	—	—				
	8H	95	80	302	—	—	90	6	200	14	265	18	360	25	—	—				
	8G	113	95	359	—	—	70	5	160	11	215	15	360	25	—	—				
	8F	142	120	454	—	—	45	3	125	9	170	12	255	18	360	25				
2 1/2 in (64 mm)	8K	49	85	323	—	—	100	7	165	11	—	—	—	—	—	—				
	8J	70	121	458	—	—	60	4	105	7	165	11	—	—	—	—				
	8H	95	164	620	—	—	—	—	80	6	105	7	165	11	—	—				
	8G	113	195	738	—	—	—	—	55	4	75	5	135	9	165	11				
	8F	142	245	927	—	—	—	—	50	3	65	4	105	7	165	11				

Las capacidades enumeradas son para presiones de descarga de hasta 2.000 psig (137 bar).

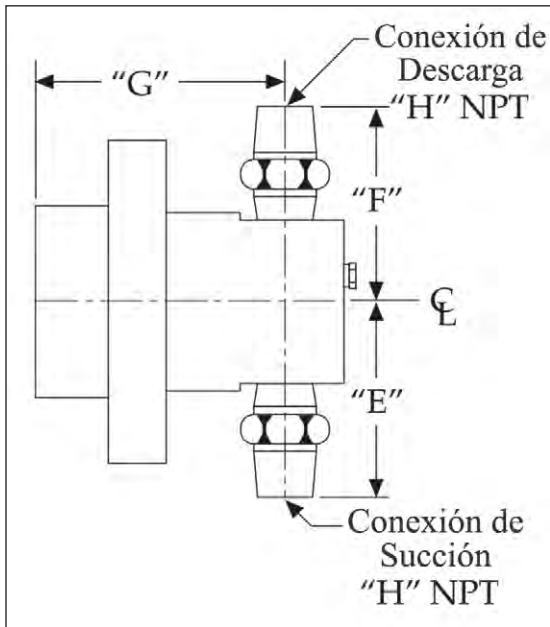
Su capacidad se puede reducir en un 6% por cada 1.000 psig (68 bar) más de 2.000 psig (137 bar).

### NOTAS:

\* Para motores monofásicos, aumentar la potencia en un tamaño – Por ejemplo: incremento de 1/2 hp (0,37 kW) a 3/4 hp (0,55 kW).



## DIMENSIONES DE CABEZAL DE PISTÓN EMPAQUETADO\*



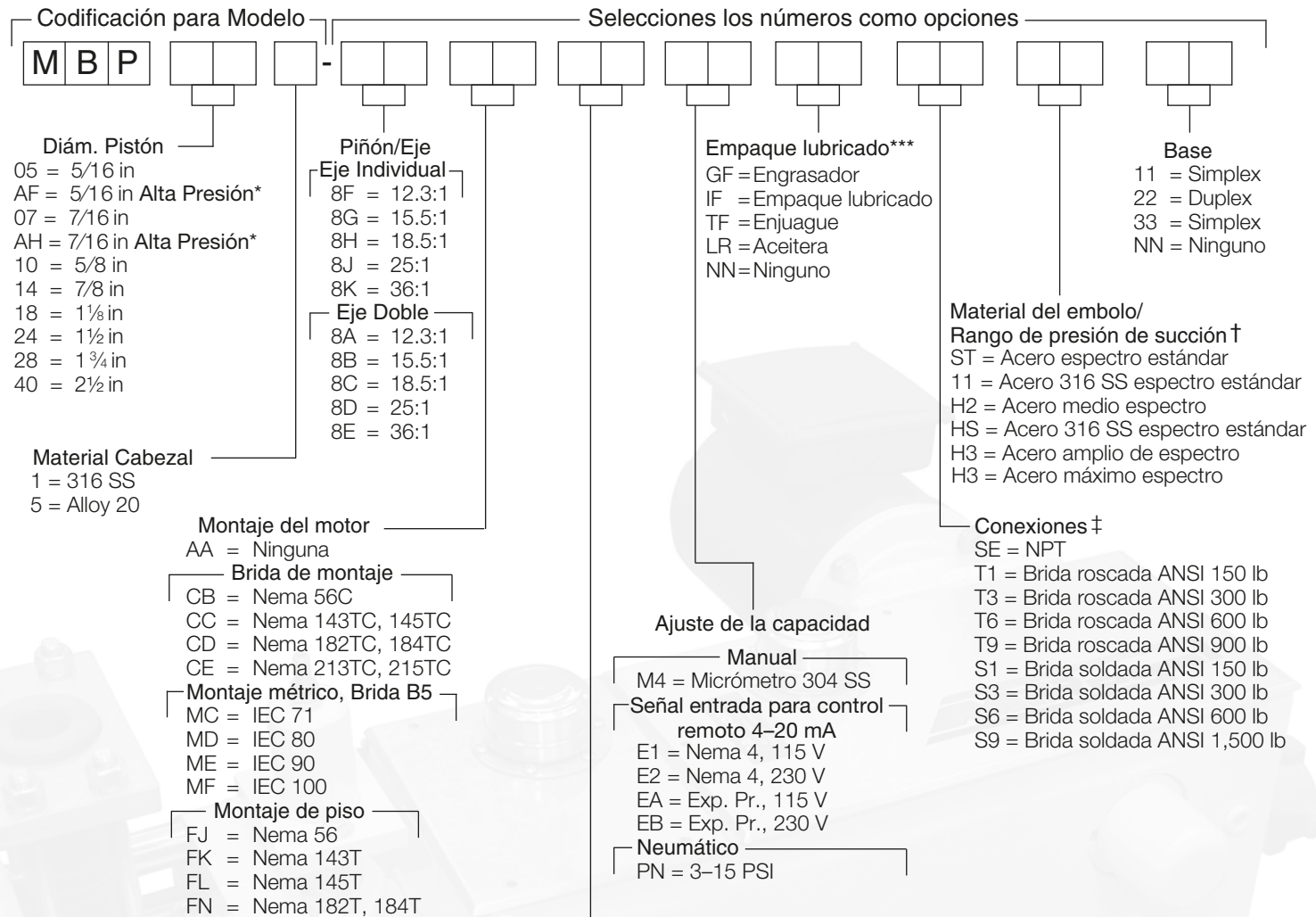
Presión	Diámetro del pistón		E		F		G		H
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
0-4999 PSIG (0-344 BAR)	5/16	08	3	76	3	76	4¼	108	½
	7/16	11	3	76	3	76	4¼	108	½
	5/8	16	3	76	3	76	4¼	108	½
	7/8	22	3 ½	89	3½	89	4¼	108	1
	1 ½	28	3 9/16	90	3 9/16	90	4	102	1
	1 ½	38	4 7/16	113	4 7/16	113	4	102	1¼
	1 ¾	44	4 7/16	113	4 7/16	113	4	102	1¼
5000+ PSIG (345+ BAR)	2 ½	64	7 3/8	187	7 3/8	187	7½	184	2½
	5/16	08	3 5/16	84	3 5/16	84	4½	114	¾
	7/16	11	3 5/16	84	3 5/16	84	4½	114	¾

Para conocer las dimensiones exactas, solicitar un dibujo certificado

## RANGO DE PRESIÓN DE SUCCIÓN MÁXIMA PERMITIDA – Pistón Empaquetado

Diámetro del pistón		Estándar		Rango medio		Rango máximo	
in.	mm	PSIG	Bar	PSIG	Bar	PSIG	Bar
5/16	08	1,180	81	2,120	146	2,750	190
7/16	11	660	46	1,130	78	1,450	100
5/8	16	360	25	590	41	750	52
7/8	22	208	14	330	23	410	28
1 ½	28	142	10	215	15	265	18
1 ½	38	94	6	135	9	165	11
1 ¾	44	75	5	104	7	125	9
2 ½	64	46	3	60	4	70	5

## CÓDIGO DE CABEZAL PISTÓN EMPAQUETADO



Código	Descripción	Tipo	Rango del pistón	Rango PSI*	Materiales del pistón	Se sugiere aceitera?
TM	Teflón trenzado 5022 AFP	Nivel de ajuste requerido de compresión	5/16 to 7/8 in	0 to 1,500	316ss o A 20 (Igual al cabezal)	No
BC	Teflón trenzado 5022 AFP		1 1/8 to 2 1/2 in			
NM	Fabricado en nitrilo	Anillo en V	1 1/8 to 2 1/2 in		Cerámica	
NR	Fabricado en nitrilo		1 1/8 to 2 1/2 in		316ss	
TR	Teflón	Resorte de precargue autoajustado	5/16 to 7/8 in	0 to 10,000*	Cerámica	Yes

### NOTAS:

- \* Los códigos para pistones de diámetro AF y AH están disponibles solamente en acero 316 SS y son para aplicaciones que requieren presiones superiores a 5000 psi.
- † Consulte la tabla de presión de succión para la presión de succión vs rango.
- ‡ Los tamaños de bridas son iguales al tamaño de la conexión NPT como se indica en el dibujo unidad de transporte.
- § Cuando se selecciona el código TM material del empaque / y el pistón. El material de pistón coincidirá automáticamente con el material del cabezal.
- \*\* Seleccione empaque lubricado GF con los códigos TM y NM. Contactar con ingeniería de aplicaciones para otra selección de empaque lubricado
- †† El código de empaque NM es un estándar para cabezales en acero 316 SS con diámetros de 1 1/8 a través de 2 1/2 en pistones.
- ‡‡ Los códigos AL, TL, & VL para empaque y pistones son ofrecidos en cabezales 316 SS con diámetro de pistones desde 5/16" hasta 7/8"
- §§ Los códigos de pistón y empaque AR, TR, y VR se ofrecen en cabezal de acero 316 SS en diámetros de pistón de alta presión desde 5/16" hasta 7/16"

## MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (DAD) – PARTES HÚMEDAS

Materiales de construcción	Diafragma	Cabeza del diafragma	Puerto de conexión	Asiento de cheque (3)	Esfera de cheque (3)	Guía de esfera
316 SS*	PTFE/Elastómero	316 SS CF-8M†	316 SS CF-8M†	316 SS	316 SS	316 SS CF-8M†
Alloy 20*	PTFE/Elastómero	20Cb-3 CN-7M	20Cb-3 CN-7M	20Cb-3	20Cb-3	20Cb-3 CN-7M
Plástico	PTFE/Elastómero	PVC	PVC	PVC	Cerámico†	PVC
Alloy C22*	PTFE/Elastómero	Alloy C22 CX2MW†	Alloy C22 CX2MW†	Alloy C22	Alloy C276	Alloy C22 CX2MW†

### NOTAS:

\* Rango de temperatura para las versiones metálicas es de 10 ° F (-12 ° C) a 190 ° F (88 ° C) estándar, opcional a 225 ° F (107 ° C), especial hasta 300 ° F (149 ° C). Rango de temperatura para las versiones de plástico es de 10 ° F (-12 ° C) hasta 140 ° F (60 ° C).

‡ CF-8M es el equivalente al acero 316 SS.

§ CN-7M es el equivalente al acero 20Cb-3.

† CX2MW es el equivalente al Alloy C22

## MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DIAFRAGMA DE DISCO – PARTES HÚMEDAS

Materiales de construcción	Cabeza de diafragma	Cuerpo válvula de cheque	Asiento	Esferas	Pin limitador	Diafragma	Plato de contorno
316 SS†	316 SS CF-8M†	316 SS CF-8M†	316 SS	316 SS	316 SS	PTFE	316 SS CF-8M†
Alloy 20†	20Cb-3 CN-7M*	20Cb-3 CN-D7M	20Cb-3	20Cb-3	20Cb-3	PTFE	20Cb-3 CN-7M
Plástico	Plástico Acrílico	PVC	PVC	Cerámica	Alloy 20	PTFE	(Ninguna)

### NOTAS:

\* El cabezal del diafragma es en polipropileno plástico de 2 ½ pulg.

† Temperatura máxima para cabezal metálico es de 250 ° F (121 ° C). La temperatura máxima para los cabezales plásticos es de 140 ° F (60 ° C).

‡ CF-8M es el equivalente al acero 316 SS.

§ CN-7M es el equivalente al acero 20Cb-3.

## MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PISTÓN EMPAQUETADO – PARTE HÚMEDA

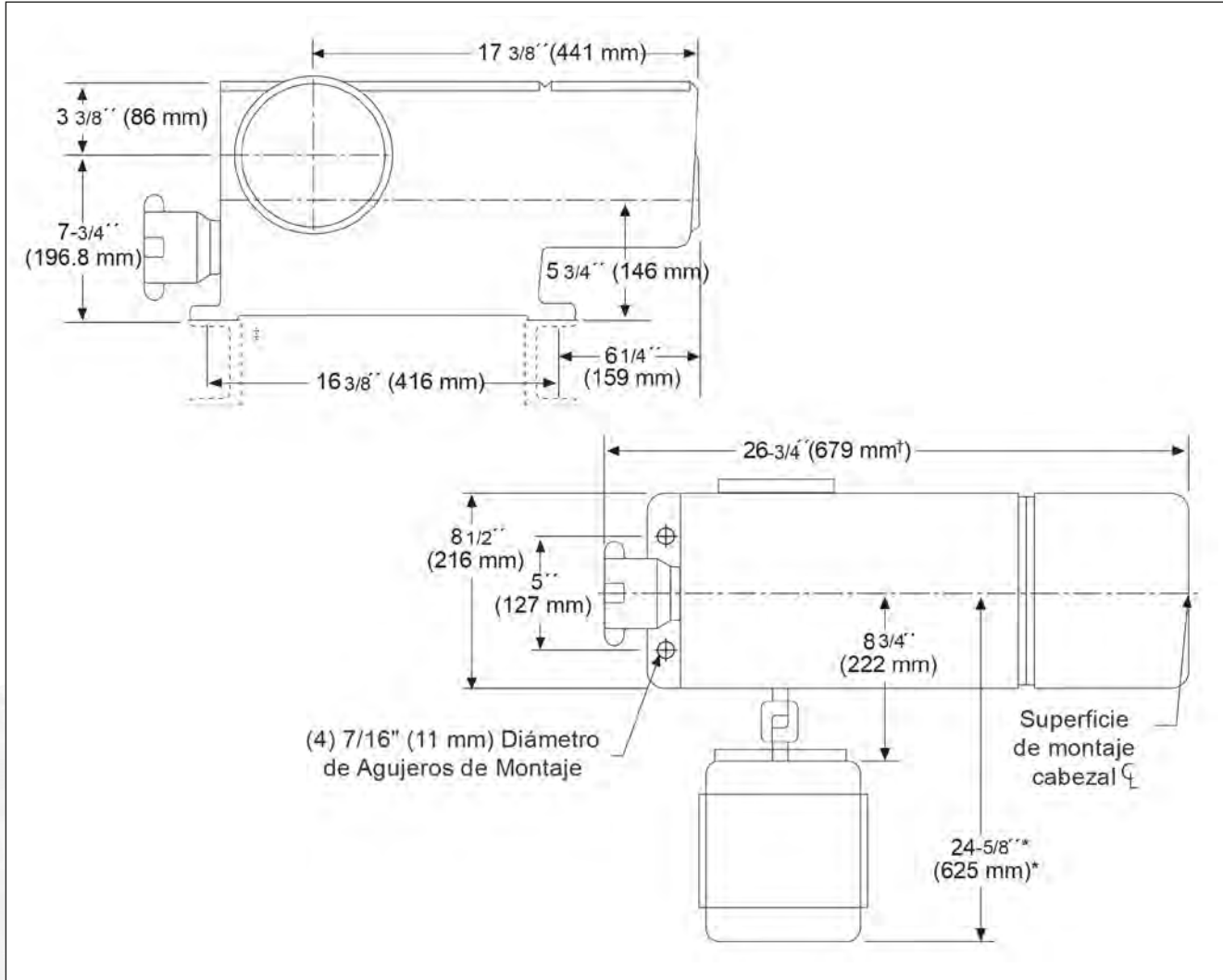
Material del cabezal	Pistón	Válvula de cheque	Asiento	Sello de asiento	Esferas	Material del cabezal	Resorte de empaque	Collarín prensa estopa
316 SS	316 SS (to 1,500 psi)	316 SS CF-8M*	316 SS	PTFE	316 SS	316 SS CF-8M*	N/A	316 SS CF-8M*
	Colmonoy (to 5,000 psi)	316 SS CF-8M*	316 SS	PTFE	316 SS	316 SS CF-8M*	316 SS	316 SS CF-8M*
	Carburo (to 10,000psi)	316 SS CF-8M*	Endurecido 13-8 Mo	PTFE	Carburo	316 SS CF-8M*	316 SS	316 SS CF-8M*
Alloy 20	20Cb-3 (to 1,500 psi)	20Cb-3 CN-7M†	20Cb-3	PTFE	20Cb-3	20Cb-3 CN-7M†	N/A	20Cb-3 CN-7M†

### NOTAS:

\* CF-8M es el equivalente al acero 316 SS.

† CN-7M es el equivalente al acero 20Cb-3.

## DIMENSIONES TRANSMISIÓN MECÁNICA



### NOTAS:

- \* La dimensión que se muestra es para el motor más grande disponible.
- ‡ Varias bases son suministradas con ciertos cabezales y unidades multiacoplables. Consulte a la fábrica para obtener las dimensiones exactas del montaje.
- † 26 3/4 en (679 mm) es la dimensión con ajuste manual de perilla. Para actuador electrónico, la longitud total es de 415/8" (1.311 mm).

### OPCIONES DISPONIBLES

- Doble diafragma
- Sistema de detección de rotura de la diafragma
- Conexiones con bridas
- Control con actuador electrónico remoto
- Sistema de detección de rotura de la diafragma
- Motores para condiciones extremas
- Variador de Velocidad
- Otras opciones disponibles para adaptarse a su aplicación

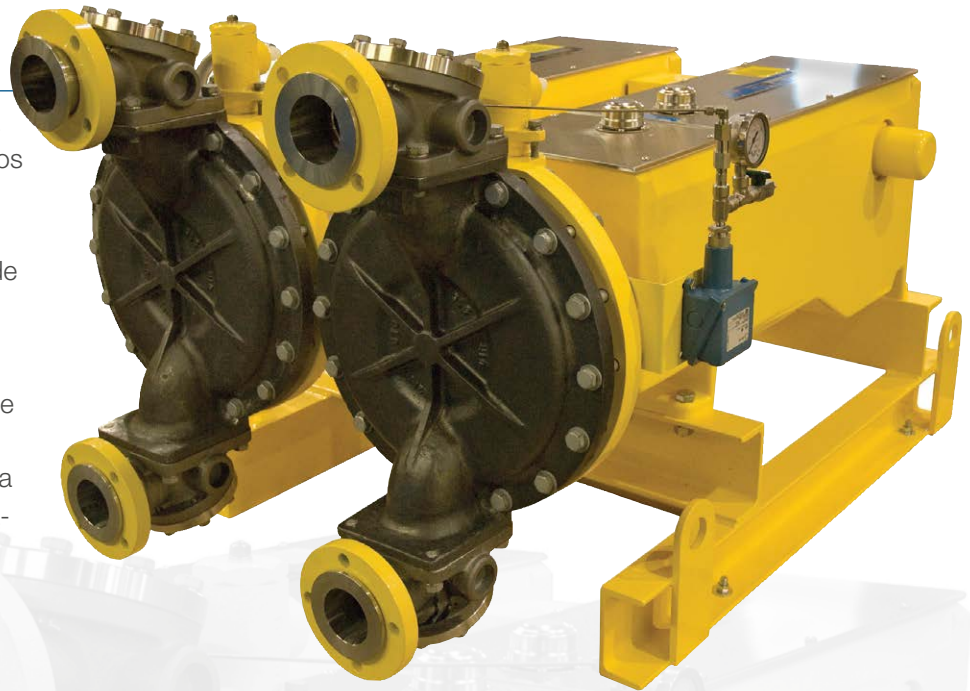
### ACCESORIOS

- Válvulas de seguridad
- Válvulas de contrapresión
- Columnas de Aforo
- Amortiguadores de pulsaciones
- Tanques y sistemas estándar
- Trampas de Lodos

## Bombas MILROYAL C

La MILROYAL C es una bomba dosificadora para la industria pesada para uso en procesos críticos como producción de petróleo y gas, procesos químicos e hidrocarburos, tratamiento de agua y residuos, y en la mayoría de las industrias donde se requiere la inyección de productos químicos.

El diseño modular de la MILROYAL le permite aceptar una variedad de cabezales y otras opciones que son perfectamente ajustables a los requerimientos del proceso. La configuración Multiacoplable proporciona una mayor flexibilidad en las aplicaciones.



MILROYAL C DUPLEX con Cabezal HPD

## Especificaciones generales

### Transmisión mecánica

El diseño de viela desplazable - permite que todas las piezas móviles estén sumergidas en aceite.  
Hacia la Parte frontal

### Cabezales disponibles

Diafragma de alto desempeño (DAD); Piston Epaquetado; diafragma de disco

### Precisión

± 1,0% en relación 10: 1

### Rango Maximo de Desempeño (por cabeza)

2.080 gph (7.873 l / h) @ 50 psi (3 bar) a 4 gph (15 l / h) @ 10.000 psig (689 bar)

### Control de capacidad

Perilla micrométrica estándar manual; actuador electrónico, neumáticos, o de velocidad variable (opcional)

### Multiacoplable

Hasta 6 bombas pueden ser accionadas con un solo motor. Limitado a un máximo de 25 HP.  
Consulte la ingeniería de aplicaciones relacionada con las capacidades para cada aplicación específica.

### Peso aproximado de envío. (Un solo Cabezal)

850-1400 lbs. (386-635 kg), dependiendo de la unidad de transporte seleccionado

## CABEZALES Y DIAFRAGMA DE ALTO DESEMPEÑO (DAD)

Rendimiento típico basado en 1.725 RPM, 3 fases, 60 Hz del motor. Rangos de Caudales para todas las otras velocidades en rpm.

Diámetro del pistón	Código relación de transmisión	SPM @1725 RPM	Capacidad máxima*		1 HP (0.75 kW)		1 1/4 HP (1.1 kW)		2 HP (1.5 kW)		3 HP (2.2 kW)		5 HP (4 kW)	
					Presión máx. de descarga*									
					GPH	L/H	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR
1 in (25 mm)	8K	43	23	87	745	51	1545	107	2235	154	3025	209	—	—
	8J	71	38	143	465	32	1000	69	1550	107	2635	182	3025	209
	8H	85	46	174	315	22	770	53	1240	85	2150	148	3025	209
	8G	113	61	230	240	17	580	40	935	64	1620	112	2900	200
	8F	140	76	287	165	11	510	35	855	59	1520	105	2800	193
1 ¼ in (32 mm)	8K	43	37	140	480	33	950	66	1420	98	2060	142	—	—
	8J	71	60	227	295	20	640	44	1000	69	1680	116	1930	133
	8H	85	72	272	200	14	490	34	790	54	1370	94	1930	133
	8G	113	97	367	150	10	370	26	590	41	1030	71	1900	131
	8F	140	120	454	110	8	325	22	545	38	970	67	1840	127
1 ½ in (38 mm)	8K	43	53	200	335	23	660	46	990	68	1350	93	—	—
	8J	71	88	333	205	14	445	31	695	48	1170	81	1350	93
	8H	85	105	397	140	10	345	24	550	38	950	66	1350	93
	8G	113	140	529	105	7	260	18	415	29	720	50	1300	90
	8F	140	173	654	75	5	230	16	380	26	675	47	1280	88
2 in (51 mm)	8K	43	97	367	190	13	370	26	560	39	745	51	—	—
	8J	71	151	571	115	8	250	17	390	27	660	46	745	51
	8H	85	181	685	80	6	190	13	310	21	540	37	745	51
	8G	113	240	908	60	4	145	10	235	16	400	28	745	51
	8F	140	299	1131	40	3	130	9	215	15	380	26	740	51
2 ½ in (64 mm)	8K	43	145	548	120	8	240	17	350	24	500	34	—	—
	8J	71	240	908	70	5	160	11	250	17	420	29	470	32
	8H	85	288	1090	50	3	120	8	200	14	340	23	470	32
	8G	113	383	1449	40	3	90	6	150	10	260	18	380	26
	8F	140	475	1797	—	—	75	5	122	8	211	15	350	24
3 ½ in (89 mm)	8K	43	297	1124	60	4	120	8	185	13	235	16	—	—
	8J	71	490	1854	—	—	80	6	125	9	220	15	235	16
	8H	85	587	2221	—	—	60	4	100	7	175	12	220	15
	8G	113	780	2952	—	—	—	—	75	5	130	9	175	12
	8F	140	968	3663	—	—	—	—	65	4	100	7	170	12
5 in (127 mm)	8K	43	573	2168	—	—	55	4	90	6	105	7	—	—
	8J	71	947	3584	—	—	35	2	60	4	95	7	105	7
	8H	85	1132	4284	—	—	—	—	45	3	85	6	105	7
	8G	113	1500	5677	—	—	—	—	35	2	65	4	80	6
	8F†	116	1545	5847	—	—	—	—	—	—	60	4	70	5
5 ¾ in (146 mm)	8K	43	770	2914	—	—	50	3	65	4	—	—	—	—
	8J	71	1270	4807	—	—	35	2	55	4	65	4	—	—
	8H	85	1520	5753	—	—	—	—	40	3	55	4	65	4
	8G	113	2025	7664	—	—	—	—	—	—	40	3	50	3
	8F ‡	116	2080	7872	—	—	—	—	—	—	40	3	50	3

Las Capacidades listadas son para presiones de descarga de hasta 200 psig (14 bar).  
La Capacidad puede reducirse en un 0,8% por cada 100 PSIG (7 bar) más de 200 PSIG (14 bar).

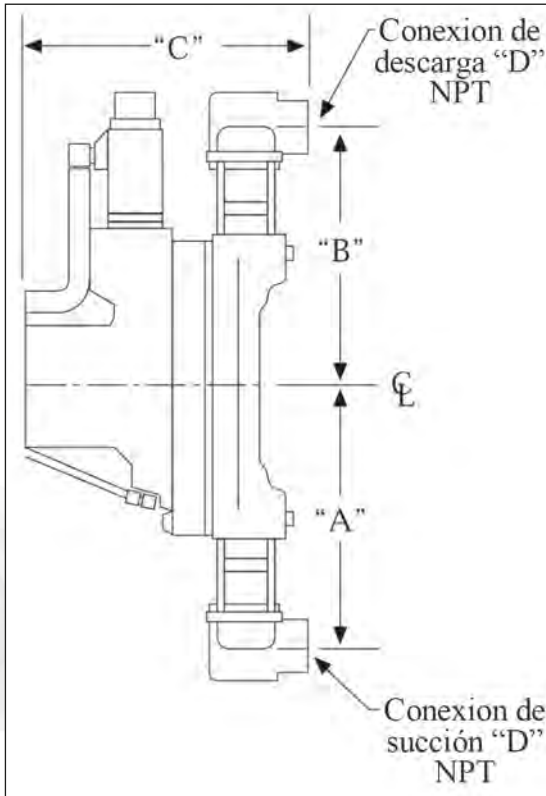
### NOTAS:

\* Los cabezales plásticos se limitan a 150 psig (10 bar) @ 68 ° F (20 ° C) y están atenuados en forma lineal a 65 psi (4 bar) @ 140 ° F (60 ° C).

† Aplicar reducción de potencia del 5% cuando se aplica un sistema de detección de ruptura de diafragma.

‡ Estas relaciones de transmisión se limitan a máximo 1.450 RPM. Los recorridos por minuto de la bomba se basan con un motor a 1.450 RPM.

## DIMENSIONES CABEZALES HPD



Para dimensiones exactas, solicitar un dibujo certificado

Material	Diámetro del pistón		A <sup>†</sup>		B <sup>‡</sup>		C*		D
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
Metal	1	25	5 <sup>7</sup> / <sub>32</sub>	133	5 <sup>7</sup> / <sub>32</sub>	133	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	197	1/2
	1	32	7 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	179	7 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	179	9 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	249	1
	1½	38	7 <sup>17</sup> / <sub>32</sub>	191	7 <sup>17</sup> / <sub>32</sub>	191	9 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	249	1
	2	51	7 <sup>17</sup> / <sub>32</sub>	191	7 <sup>17</sup> / <sub>32</sub>	191	9 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	249	1
	2½	64	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	257	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	257	12 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	313	1½
	3½	89	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	257	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	257	12 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	313	1½
	5	127	12 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	314	12 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	314	16 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	429	–
Plástico	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	146	12 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	314	12 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	314	16 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	429	–
	2½	64	13	330	13	330	12	305	1½
	3½	89	13	330	13	330	12	305	1½
	5	127	18½	470	14	356	13 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	352	2½ <sup>†</sup>
	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	146	18½	470	14	356	13 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	352	2½ <sup>†</sup>

### Notas:

\* 3 en -150 lb. ANSI brida con superficie expuesta.

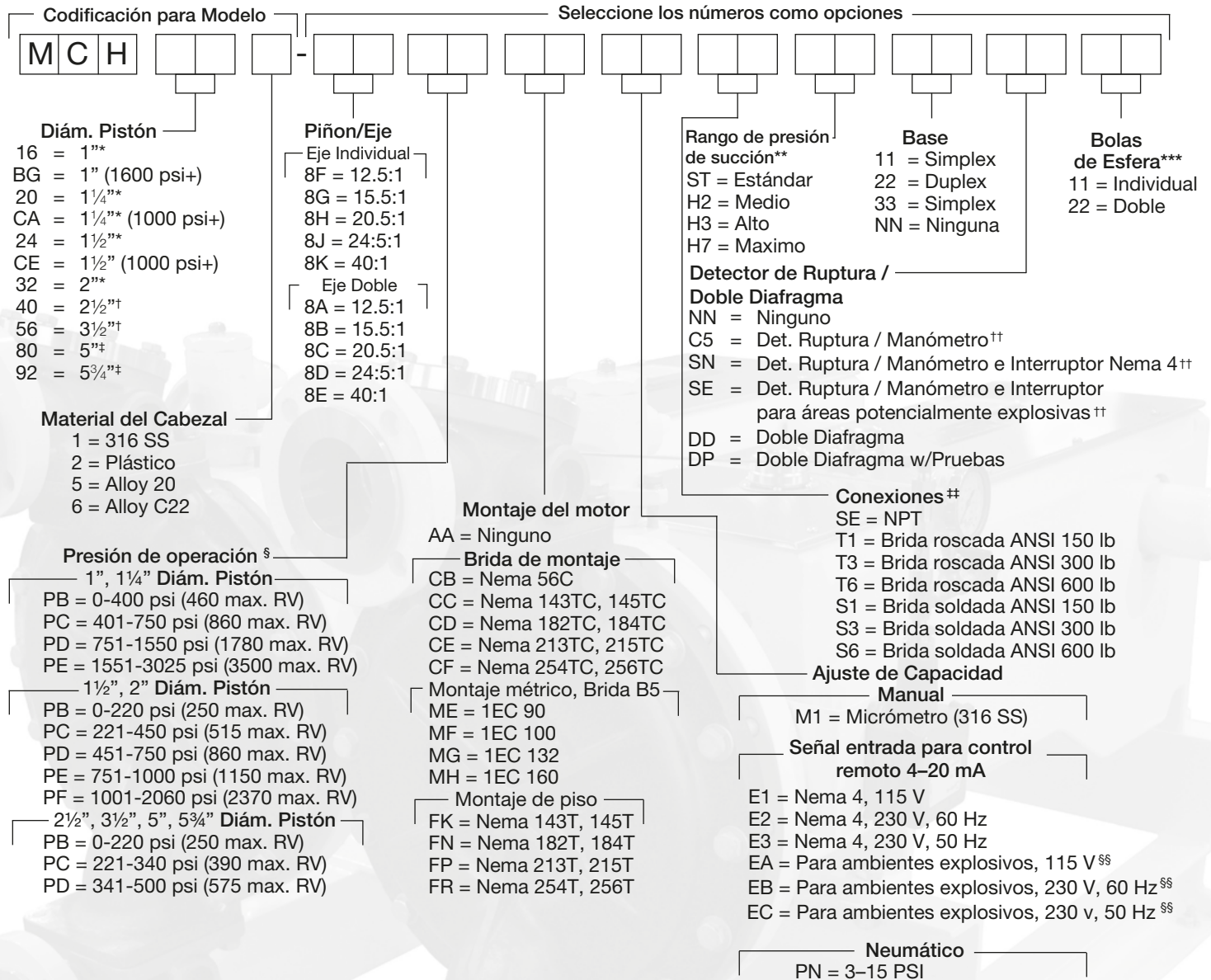
† Las conexiones de succión y descarga son horizontales en el metal y las verticales son en plástico, excepto en el plástico de 5 pulgadas (127 mm) y pistones de 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> de (146 mm), donde la succión es horizontal y la descarga es vertical.

‡ Dimensiones A y B se basan con una válvula cheque estándar de bola : válvula cheque de bola metálica sencilla (asiento en 5 in (127 mm) y en 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> (146 mm)); Válvula cheque de doble bola plástico (single on 5 in (127 mm) and 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> in (146 mm)). retención de bola de plástico dobles (individuales de 5 pulgadas (127 mm) y en 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> (146 mm))

## RANGO DE PRESIÓN MÁXIMA EN LA SUCCIÓN – HPD

Diámetro del pistón		Estándar		Rango medio		Rango alto		Rango máximo	
in.	mm	PSIG	Bar	PSIG	Bar	PSIG	Bar	PSIG	Bar
1	25	100	7	–	–	–	–	–	–
1¼	32	100	7	–	–	–	–	–	–
1½	38	85	6	100	7	–	–	–	–
2	51	70	5	100	7	–	–	–	–
2½	64	50	3	70	5	100	7	–	–
3½	89	30	2	40	–	3 70	5	100	7
5	127	12	1	17	1	28	2	65	4
5¾	146	9	1	13	1	21	1	50	3

## CODIGO CABEZALES CON DIAFRAGMA DE ALTO DESEMPEÑO (DAD)



### NOTES:

- \* Los códigos de pistón 16, BG, 20, CA, 24, CE, y 32 no están disponibles con cabezales plásticos (cabezales código 2) este rango de capacidad está cubierto las Series Milroyal B.
- † Códigos de pistón 40 y 56 sólo están disponibles con válvulas cheque de doble esfera (esfera Cantidad Código 22)
- ‡ Códigos de pistón 80 y 92 sólo están disponibles con válvulas de asiento en bombas metálicas válvulas cheque sencillas en bombas plásticas (cantidad de esferas Código 11), y las conexiones bridadas ANSI 150 libras con soldadura (código de conexión S1). códigos de pistón 80 y 92 no están disponibles en aleación de C22
- § Presión de operación es la presión del sistema en su aplicación. La válvula de alivio interna normalmente se establece un 15% por encima de la presión de operación. Si se requiere un ajuste mayor del 15% por encima del rango de presión de operación válvula de alivio interna, seleccione el rango de presión de operación que se acomoda a la regulación de la válvula.
- \*\* Consulte la tabla de presión de succión para la presión de succión máxima vs rango.
- †† Opciones C5, SN, y SE sólo están disponibles en cabezales metálicos.
- ‡‡ Tamaños de bridas son iguales al tamaño de la conexión NPT como se indica en el dibujo del cabezal.
- §§ Los actuadores electrónicos para atmósferas potencialmente explosivas están certificados por la Compañía Factory Mutual en Clase I, División I, Grupos B, C y D; Clase II, División I, Grupos E, F y G.
- \*\*\* Válvula cheque especial y asiento son materiales que están disponibles para servicio de lodos abrasivos. Comuníquese con fábrica.



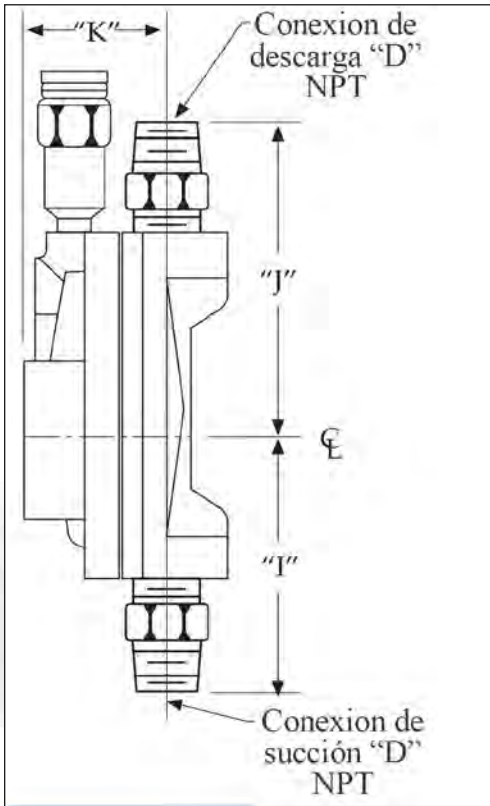
## DESEMPEÑO DE CABEZALES DE DIAFRAGMA DE DISCO

Rendimiento típico basado en 1.725 RPM, 3 fases, 60 Hz del motor. caudales pueden disminuir la potencia para todas las demás velocidades rpm.

Diámetro del pistón	Código relación de transmisión	SPM @1725 RPM	Capacidad máxima*		1 HP (0.75 kW)	1 1/4 HP (1.1 kW)	2 HP (1.5 kW)	3 HP (2.2 kW)	5 HP (4 kW)	Presión máx. de descarga*						
					PSIG		BAR		PSIG		BAR		PSIG		BAR	
					GPH	L/H	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR
5/8 in (16 mm)	8K	43	8.2	31	2710	187	3500	241	—	—	—	—	—	—		
	8J	71	13.7	51	1920	132	3500	241	3500	241	—	—	—	—		
	8H	85	16.4	62	1210	83	2780	192	3500	241	—	—	—	—		
	8G	113	21.8	82	910	63	2090	144	2850	197	3500	241	—	—		
	8F	140	27.2	103	725	50	1840	127	2940	203	3500	241	—	—		
7/8 in (22 mm)	8K	43	16.8	63	1320	91	2550	176	3500	241	—	—	—	—		
	8J	71	27.5	104	850	59	1750	121	2660	183	3500	241	—	—		
	8H	85	33.2	125	570	39	1350	93	2110	145	3500	241	—	—		
	8G	113	44.2	167	430	30	1010	70	1580	109	2720	188	3500	241		
	8F	140	54.5	206	330	23	890	61	1440	99	2540	175	3500	241		
1 1/8 in (28 mm)	8K	43	28.5	107	775	53	1510	104	2260	156	2400	165	—	—		
	8J	71	47	177	490	34	1030	71	1575	109	2360	163	2400	165		
	8H	85	56	212	325	22	795	55	1250	86	2150	148	2400	165		
	8G	113	74	280	240	17	590	41	940	65	1620	112	2400	165		
	8F	140	93	352	180	12	515	36	845	58	1500	103	2400	165		
1 1/2 in (38 mm)	8K	43	50	189	420	29	845	58	1270	88	1350	93	—	—		
	8J	71	84	317	260	18	570	39	885	61	1330	92	1350	93		
	8H	85	101	382	160	11	430	30	690	48	1210	83	1350	93		
	8G	113	135	511	120	8	325	22	520	36	910	63	1350	93		
	8F	140	165	624	85	6	275	19	465	32	840	58	1350	93		
2 in (51 mm)	8K	43	90	340	220	15	450	31	725	50	745	51	—	—		
	8J	71	150	567	130	9	300	21	475	33	730	50	745	51		
	8H	85	179	677	80	6	225	16	370	26	660	46	745	51		
	8G	113	238	900	60	4	170	12	280	19	495	34	745	51		
	8F	140	295	1116	35	2	140	10	245	17	455	31	745	51		
2 1/2 in (64 mm)	8K	43	140	529	130	9	280	19	300	21	—	—	—	—		
	8J	71	233	881	75	5	180	12	295	20	300	21	—	—		
	8H	85	277	1048	40	3	135	9	225	16	300	21	—	—		
	8G	113	368	1392	—	—	100	7	170	12	300	21	—	—		
3 1/2 in (89 mm)	8K	43	280	1059	—	—	130	9	210	14	—	—	—	—		
	8J	71	471	1782	—	—	85	6	145	10	210	14	—	—		
	8H	85	558	2112	—	—	55	4	105	7	200	14	210	14		
	8G	113	742	2808	—	—	40	3	80	6	150	10	160	11		

Capacidades listadas son para presiones de descarga de hasta 1.000 psig (69 bar).  
Capacidad podría disminuir en un 1,0% por cada 100 PSIG (7 bar) más de 1.000 psig (69 bar).

## DIMENSIONES DE CABEZALES DE DIAFRAGMA DE DISCO

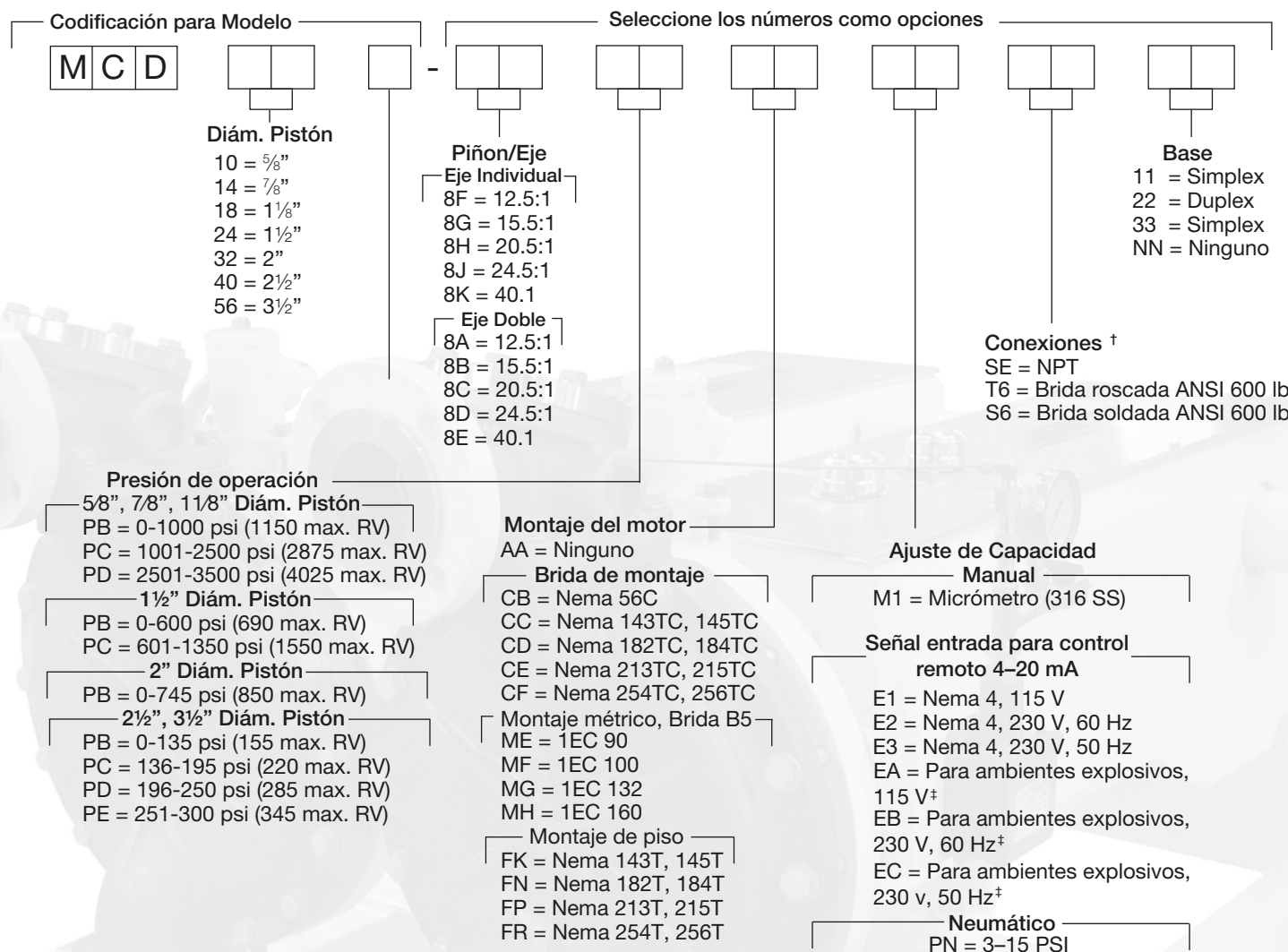


Material	Diámetro del pistón		I		J		K		L
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
Metal	5/8	16	7 1/8	181	7 1/8	181	5 1/2	140	1 1/4
	7/8	22	7 1/8	181	7 1/8	181	5 5/8	140	1 1/4
	1 1/4	28	7 1/8	181	7 1/8	181	5 5/8	143	1 1/4
	1 1/2	38	8 1/16	205	8 3/8	213	5 5/8	143	1 1/2
	2	51	10 5/8	270	10 5/8	270	6 3/16	157	2 1/2
	2 1/2	64	10 5/8	270	10 5/8	270	6 3/16	157	2 1/2
	3 1/2	89	11 1/16	281	13 1/16	332	6 1/2	165	3

## MÁXIMO RANGO DE PRESIÓN DE SUCCION PERMITIDO - Diafragma de disco

Diámetro del pistón		Rango máximo	
in.	mm	PSIG	Bar
5/8	16	50	31
7/8	22	250	17
1 1/8	28	170	12
1 1/2	38	110	8
2	51	70	5
2 1/2	64	50	3
3	89	30	2

## CÓDIGOS MILROYAL C CABEZAL DE DIAFRAGMA DE DISCO



### NOTAS:

- \* Presión de operación es la presión del sistema de la aplicación. La válvula de alivio interna normalmente se establece un 15% por encima de la presión de servicio. Si se requiere un ajuste mayor del 15% por encima del rango de presión de operación de la válvula de alivio interna, seleccione el rango de presión de operación que se acomoda a la regulación de la válvula.
- † Tamaños de bridas son iguales al tamaño de la conexión NPT como se indica en el dibujo del cabezal.
- ‡ Los actuadores electrónicos para atmósferas potencialmente explosivas están certificados por la Compañía Factory Mutual en Clase I, División I, Grupos B, C y D; Clase II, División I, Grupos E, F y G.

## DESEMPEÑO CABEZAL PISTÓN EMPAQUETADO

Rendimiento típico basado en 1.725 RPM, 3 fases, motor a 60 Hz. caudales pueden disminuir con todas las demás velocidades rpm

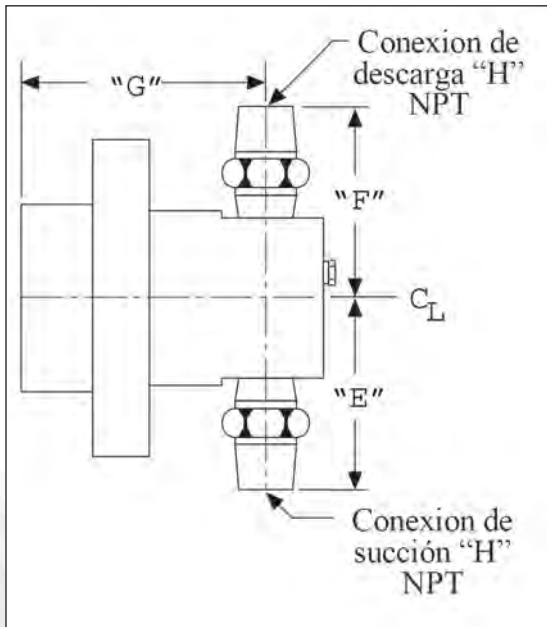
Diámetro del pistón	Código relación de transmisión	SPM @1725 RPM	Capacidad máxima*		Presión máx. de descarga*									
					1 HP (0.75 kW)		1 1/4 HP (1.1 kW)		2 HP (1.5 kW)		3 HP (2.2 kW)		5 HP (4 kW)	
			GPH	L/H	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR	PSIG	BAR
7/16 in (11 mm)	8K	43	4.0	15	5500	379	7500	517	10000	689	—	—	—	—
	8J	71	6.7	25	3630	250	7400	510	7500	517	10000	689	—	—
	8H	85	7.9	29	2875	198	5680	392	7500	517	10000	689	—	—
	8G	113	10.5	39	2150	148	4275	295	6100	421	7500	517	10000	689
	8F	140	13.2	50	1545	107	4000	276	5920	408	7500	517	10000	689
5/8 in (16 mm)	8K	43	8.6	32	2700	186	5190	358	7500	517	—	—	—	—
	8J	71	14.5	54	1920	132	3545	244	5370	370	7390	510	7500	517
	8H	85	17.2	65	1210	83	2780	192	4300	296	7300	503	7500	517
	8G	113	22.8	86	910	63	2090	144	3230	223	5495	379	7500	517
	8F	140	28.7	108	725	50	1840	127	2940	203	5190	358	7500	517
7/8 in (22 mm)	8K	43	17.7	67	1320	91	2550	176	3800	262	4050	279	—	—
	8J	71	29.1	110	850	59	1750	121	2660	183	3990	275	4050	279
	8H	85	35.0	132	570	39	1350	93	2110	145	3625	250	4050	279
	8G	113	46.5	176	430	30	1015	70	1585	109	2725	188	4050	279
	8F	140	57.4	217	330	23	890	61	1400	97	2540	175	4050	279
1 1/8 in (29 mm)	8K	43	29.9	113	775	53	1510	104	2260	156	2415	167	—	—
	8J	71	49.7	188	490	34	1030	71	1575	109	2380	164	2415	167
	8H	85	59.1	223	325	22	795	55	1250	86	2150	148	2415	167
	8G	113	78.5	297	240	17	595	41	940	65	1620	112	2415	167
	8F	140	97.8	370	180	12	515	36	845	58	1500	103	2415	167
1 1/2 in (38 mm)	8K	43	53.0	200	420	29	845	58	1270	88	1360	94	—	—
	8J	71	88.0	333	260	18	570	39	885	61	1340	92	1360	94
	8H	85	105	397	160	11	430	30	690	48	1210	83	1360	94
	8G	113	140	529	120	8	325	22	520	36	910	63	1360	94
	8F	140	173	654	85	6	275	19	465	32	840	58	1360	94
2 in (51 mm)	8K	43	94	355	220	15	450	31	725	50	745	51	—	—
	8J	71	156	590	130	9	300	21	475	33	660	46	745	51
	8H	85	186	704	80	6	225	16	370	26	660	46	745	51
	8G	113	248	938	60	4	170	12	280	29	495	34	745	51
	8F	140	308	1165	35	2	140	10	245	17	455	31	745	51
2 1/2 in (64 mm)	8K	43	146	552	130	9	280	19	435	30	470	32	—	—
	8J	71	244	923	75	5	185	13	350	24	460	32	470	32
	8H	85	292	1105	40	3	135	9	225	16	415	29	470	32
	8G	113	389	1472	—	—	100	7	170	12	310	21	85	27
3 1/2 in (89 mm)	8K	43	285	1078	—	—	130	9	210	14	230	16	—	—
	8J	71	475	1797	—	—	85	6	165	11	225	16	230	16
	8H	85	565	2138	—	—	55	4	105	7	200	14	230	16
	8G	113	755	2857	—	—	40	3	80	6	150	10	190	13
4 7/16 in (113 mm)	8K	43	465	1760	—	—	80	6	120	8	140	10	—	—
	8J	71	770	2914	—	—	45	3	80	6	135	9	140	10
	8H	85	923	3493	—	—	—	—	55	4	115	8	140	10
	8G	113	1225	4636	—	—	—	—	—	—	85	6	115	8

Capacidades enumeradas son para presiones de descarga de hasta 2.000 psig (137 bar).

Las capacidades pueden variar con presiones mayores a, 2.000 psi (137 bar)

Basado en la selección del empaque

## DIMENSIONES CABEZAL DE PISTÓN EMPAQUETADO



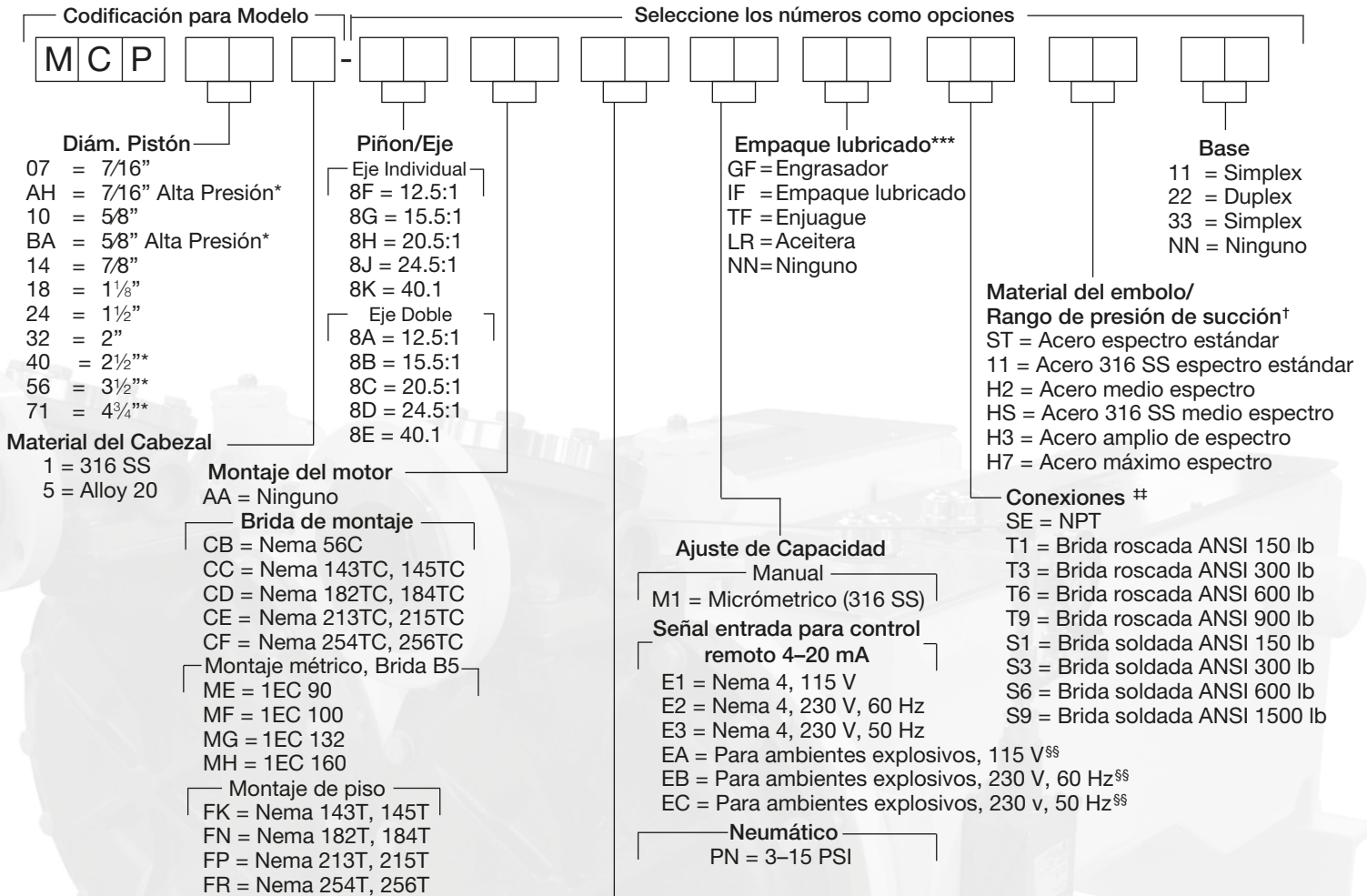
Para conocer las dimensiones exactas, solicitar un dibujo certificado

Material	Diámetro del pistón		E±		F±		G*		H
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
Metal Only	7/16	11	4 1/2	114	4 1/2	114	4 5/16	110	3/4
	5/8	16							
	7/8	22	5 9/16	141	5 9/16	141	4 5/16	110	1 1/4
	1 1/8	29							
	1 1/2	38	5	127	5	127	4 7/16	113	1 1/2
	2	51	5 5/8	143	5 5/8	143	5 1/8	130	1 1/2
	2 1/2	64	7 3/8	187	7 3/8	187	7	178	2 1/2
	3 1/2	89	8 3/4	222	8 3/4	222	4 3/4	121	3
4 7/16	113	8 1/8	206	8 1/8	206	4 3/4	122	3	

## MÁXIMO RANGO DE PRESIÓN DE SUCCIÓN ADMISIBLE - Pistón Empaquetado

Diámetro del pistón		Estándar		Rango medio		Rango alto		Rango máximo	
in.	mm	PSIG	Bar	PSIG	Bar	PSIG	Bar	PSIG	Bar
7/16	11	850	59	1,510	104	2,950	203	—	—
5/8	16	450	31	780	54	1,500	103	3,800	262
7/8	22	250	17	420	29	780	54	2,000	138
1 1/8	29	170	12	250	17	490	34	1,200	83
1 1/2	38	110	8	165	11	290	20	690	48
2	51	70	5	100	7	170	12	395	27
2 1/2	64	50	3	70	5	115	8	260	18
3 1/2	89	30	2	40	3	70	5	140	10
4 7/16	113	25	2	30	2	40	3	85	6

## CÓDIGOS DE MODELO CABEZAL DE PISTÓN EMPAQUETADO



Código	Descripción	Tipo	Rango del pistón	Rango PSI*	Materiales del pistón	Se sugiere aceitera?
TM	Teflón trenzado 5022 AFP	Nivel de ajuste requerido de compresión	7/16 in to 1 1/8 in	0 to 1500	316ss o A 20 (Igual al cabezal)	No
BC	Teflón trenzado 5022 AFP				Cerámico	
NM	Fabricado en nitrilo	Anillo en V	1 1/8 in to 4 7/16 in		316ss	
NR	Fabricado en nitrilo				Cerámico	
TR	Teflón	Resorte de precargue autoajustado	7/16 in to 1 1/8 in	0 to 10,000*	Cerámico	Yes

### NOTAS:

- \* Códigos de diámetro de pistón BA, AH, 24, 32, 40, 56 y 71 están disponibles en acero 316 SS únicamente. Otros materiales del cabezal puede ser cotizados por el departamento de ingeniería de aplicaciones de Milton Roy. Los códigos de diámetro de pisto de alta presión son para aplicaciones que requieren presiones superiores a 5.000 psi.
- \*\* Código de embalaje NM es un opción estándar para cabezales 316 SS con diámetros de pistón de 1 1/2" y mayores.
- \*\*\* Códigos de selección TM & NM para empaque GF lubricado. Contactar a ingeniería de aplicaciones para otra selección de empaque lubricado
- † Consulte la tabla de presión para los rangos de presión de succión contra sus rangos de operación.
- †† Los tamaños de bridas son iguales al tamaño de la conexión NPT como se indica en el dibujo del cabezal
- ‡ Cabezales en Alloy 20 están estandarizados y disponibles con el código de pedido TM. Contacte con ingeniería de aplicaciones para otros materiales de empaques o pistones con cabezales en Alloy 20
- ‡‡ El material del pistón se ajustará automáticamente al material del cabezal cuando seleccione el empaque/código de material del pistón TM.
- § Códigos de Empaques/pistón AL, TL, y VL se ofrecen con cabezal 316 SS con código 7/16 A través de 1 1/2". Pistones en con diámetro en Pulgadas. Póngase en contacto con ingeniería aplicaciones de Milton Roy para otros diámetros de pistón o materiales de cabezales
- §§ Código de pedido empaques/piston AR, TR, y VR se ofrecen en acero inoxidable 316 SS cabezal 7/16 y en 5/8 en diámetros de pistón de alta presión. Póngase en contacto con ingeniería de aplicaciones de Milton Roy para otros diámetros de pistón o materiales de cabezales.
- §§§ Actuadores electrónicos para áreas potencialmente explosivas están certificados por la compañía Factory Mutual para áreas Clase I, División I, Grupos B, C y D; Clase II, División I, Grupos E, F, G

## MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN HPD – PIEZAS SOLDADAS

Materiales de construcción	Diafragma	Cabeza del diafragma	Puerto de conexión	Asiento de cheque	Esfera cheque	Guía de esfera
316 SS†	PTFE/Elastómero	316 SS CF-8M	316 SS CF-8M	316 SS	316 SS	316 SS CF-8M§
Alloy 20‡	PTFE/Elastómero	20Cb-D3 CN-7M**	20Cb-D3 CN-7M**	20Cb-3	20Cb-3	20Cb-D3 CN-7M*
Plastico‡		PVC*	PVC	PVC	Ceramico †	PVC
Alloy C22‡	PTFE/Elastomer	Alloy C22 CX2MW††	Alloy C22 CX2MW††	Alloy C22	Alloy C22	Alloy C22 CX2MW††

### NOTAS:

\* Cabezales con diafragma en polietileno 5 "(127 mm) y 5 3/4" (146 mm) Tamaño de pistón.

† Válvula cheque de esfera PTFE sencilla en 5 "(127 mm) y 5 3/4" (146 mm) Tamaño de pistón.

‡ Rango de temperatura para las versiones metálicas es de 10 ° F (-12 ° C) a 225 ° F (107 ° C). Para diafragma PTFE / FKM es una opción por encima de 190 ° F (88 ° C). los Rangos de temperaturas para versiones metálicas es de 10 ° F (-12 ° C) a 140 ° F (60 ° C).

§ CF-8M es el equivalente al acero inoxidable 316 SS moldea.

\*\* CN-7M es el equivalente 20Cb 3-SS .

†† CX2MW es el equivalente al elenco forjado de aleación de 20.

## MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DIAFRAGMA DE DISCO- PIEZAS HÚMEDAS

Materiales de construcción	Diafragma	Cuerpo válvula de cheque	Asiento	Esferas	Pin limitador	Diafragma	Plato de contorno
316 SS*	316 SS CF-8M†	316 SS CF-8M†	316 SS	316 SS	316 SS	PTFE	316 SS CF-8M†
Alloy 20*	20Cb-D3 CN-7M*	20Cb-D3 CN-7M†	Alloy 20	Alloy 20	Alloy 20	PTFE	20Cb-D3 CN-7M‡

### NOTAS:

\* El rango de temperatura es de 20 ° F (-7 ° C) a 250 ° F (121 ° C).

† CF-8M es el equivalente a acero inoxidable 316 SS.

‡ CN-7M es el equivalente acero inoxidable 20Cb 3-SS.

## MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PISTÓN EMPAQUETADO- PIEZAS HÚMEDAS

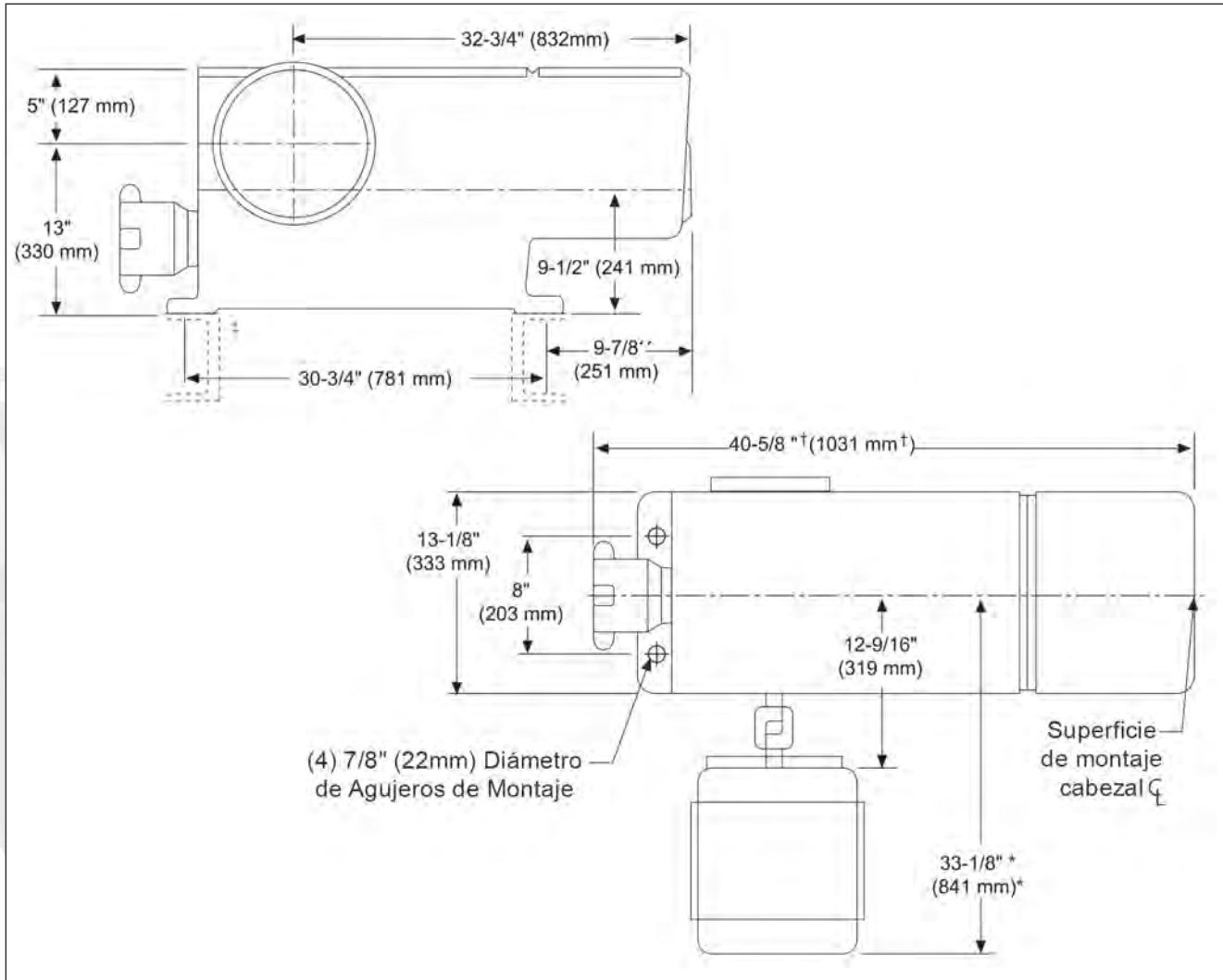
Material del cabezal	Pistón	Valvula de cheque	Asiento	Sello de asiento	Esferas	Material del cabezal	Resorte de empaque	Collarín prensa estopa
316 SS†	316 SS (to 1500 psi)	316 SS CF-8M*	316 SS	PTFE	316 SS	316 SS CF-8M*	N/A	316 SS CF-8M*
	Colmonoy (to 5000 psi)	316 SS CF-8M*	316 SS	PTFE	316 SS	316 SS CF-8M*	316 SS	316 SS CF-8M*
	Carburo (to 10,00 psi)	316 SS CF-8M§	Endurecido 13-4 Mo	PTFE	Carburo	316 SS CF-8M*	316 SS	316 SS CF-8M*
Alloy 20	20Cb-3 CN-7M*	20Cb-3 CN-7M*	20Cb-3	PTFE	N/A	20Cb-D3 CN-7M†	N/A	20Cb-D3 CN-7M†

### NOTAS:

\* CF-8M es el equivalente a acero inoxidable 316 SS.

† CN-7M es el equivalente acero inoxidable 20Cb 3-SS.

## DIMENSIONES TRANSMISIÓN MECÁNICA



### NOTAS:

- \* Las dimensiones que se muestran es para el motor más grande disponible.
- ‡ Varias bases son suministradas con ciertos cabezales y unidades multiacoplables. Consulte a la fábrica para obtener las dimensiones exactas del montaje.
- † 47 "(1194 mm) es la dimensión para perilla de ajuste de recorrido manual. Con el actuador electrónico, la longitud total es de 52 "(1320 mm).

### OPCIONES DISPONIBLES

- Doble diafragma
- Sistema de detección de ruptura de la diafragma
- Conexiones con bridas
- Control de la capacidad electrónica
- Control de la capacidad neumática
- Motores para condiciones extremas
- Variadores de velocidad
- Opciones personalizables disponibles y ajustadas a su aplicación

### ACCESORIOS

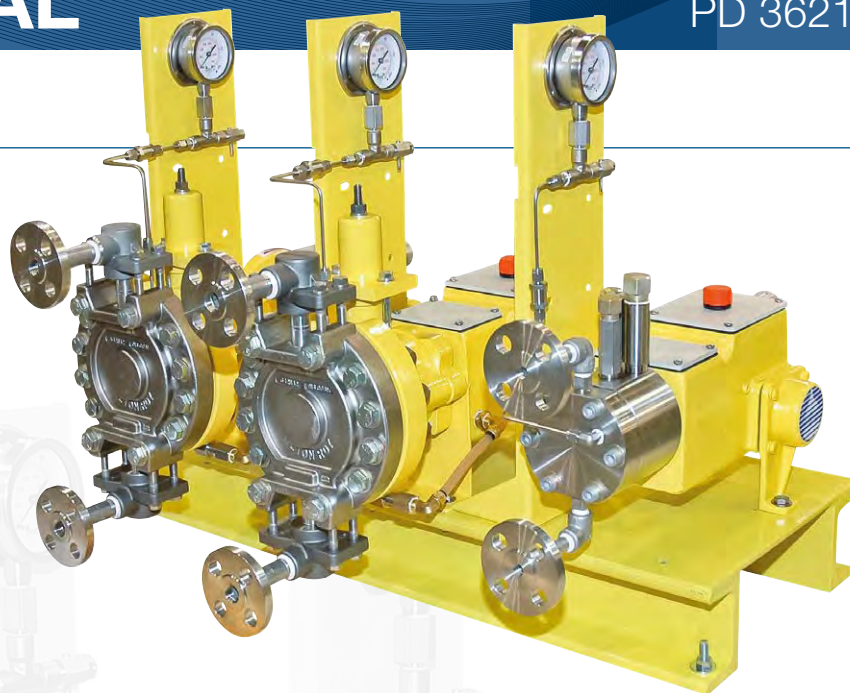
- Válvulas de seguridad
- Válvulas de contrapresión
- Columnas de Aforo
- Amortiguadores de pulsaciones
- Tanques y sistemas estándar
- Trampas de lodos



## Bombas MILROYAL D

La MILROYAL D es una bomba dosificadora para la industria pesada para uso en procesos críticos como producción de petróleo y gas, procesos químicos e hidrocarburos, tratamiento de agua y residuos, y en la mayoría de las industrias donde se requiere la inyección de productos químicos.

El diseño modular de la MILROYAL le permite aceptar una variedad de cabezales y otras opciones que son perfectamente ajustables a los requerimientos del proceso. La configuración Multiacoplable proporciona una mayor flexibilidad en las aplicaciones.



MILROYAL D Triplex con cabezal HPD

## Especificaciones generales

### Transmisión mecánica

Diseño de biela polar - todas las piezas móviles están sumergidas en aceite.

### Cabezales disponibles

Diafragma de alto desempeño (HPD); Pistón Empaquetado

### Multiplexación

Hasta 6 bombas accionadas por un motor. Limitado a un máximo de 25 HP.

Consulte a ingeniería de aplicaciones en lo relacionado con las capacidades para una aplicación específica

### Clasificaciones de rendimiento máximo (por cabeza)

53 gph a 70 psig (200 l / h @ 5 bar) a

0,5 gph a 3.000 psig (1,9 l / h @ 207 bar)

### Control de capacidad

Perilla micrométrica estándar manual; control de longitud de carrera electrónico o de velocidad variable (opcional)

### Precisión

± 1,0% en relación de reducción 10 a 1

### Peso con motor (simplex; aproximadamente)

HPD = 195 lbs. (88 kg); Pistón Empaquetado = 95 lbs. (43 kg)

## DESEMPEÑO TÍPICO (Ver nota 1)

### Pistón empaquetado

Diámetro de pistón	Relación de transmisión	Capacidad máxima		1/4 HP (0.25 kW)		1/3 HP (0.25 kW)	
				Máxima presión de descarga			
		ml/H	GPH	PSIG	BAR	PSIG	BAR
1/8 in (3 mm)	60	305	0.081	300	21	-	-
	30	615	0.162	300	21	-	-
	15	1,200	0.316	300	21	-	-
	10	1,800	0.475	300	21	-	-
1/8 HP (3 mm)	60	125	0.033	3000	207	-	-
	30	245	0.065	3000	207	-	-
	15	480	0.126	3000	207	-	-
1/4 in (6 mm)	60	1,230	0.325	300	21	-	-
	30	2,460	0.650	300	21	-	-
	15	4,800	1.270	300	21	-	-
	10	7,150	1.880	300	21	-	-
1/4 HP (6 mm)	60	495	0.131	3000	207	-	-
	30	985	0.260	3000	207	-	-
	15	1,920	0.508	3000	207	-	-
7/16 in (11 mm)	60	3,785	1.000	1000	69	-	-
	30	7,570	2.000	1000	69	-	-
	15	15,520	4.100	1000	69	-	-
	10	23,090	6.100	1000	69	-	-
5/8 in (16 mm)	60	7,950	2.100	650	45	-	-
	30	15,845	4.200	650	45	-	-
	15	31,795	8.400	-	-	650	45
	10	47,310	12.500	-	-	650	45

## DESEMPEÑO TÍPICO

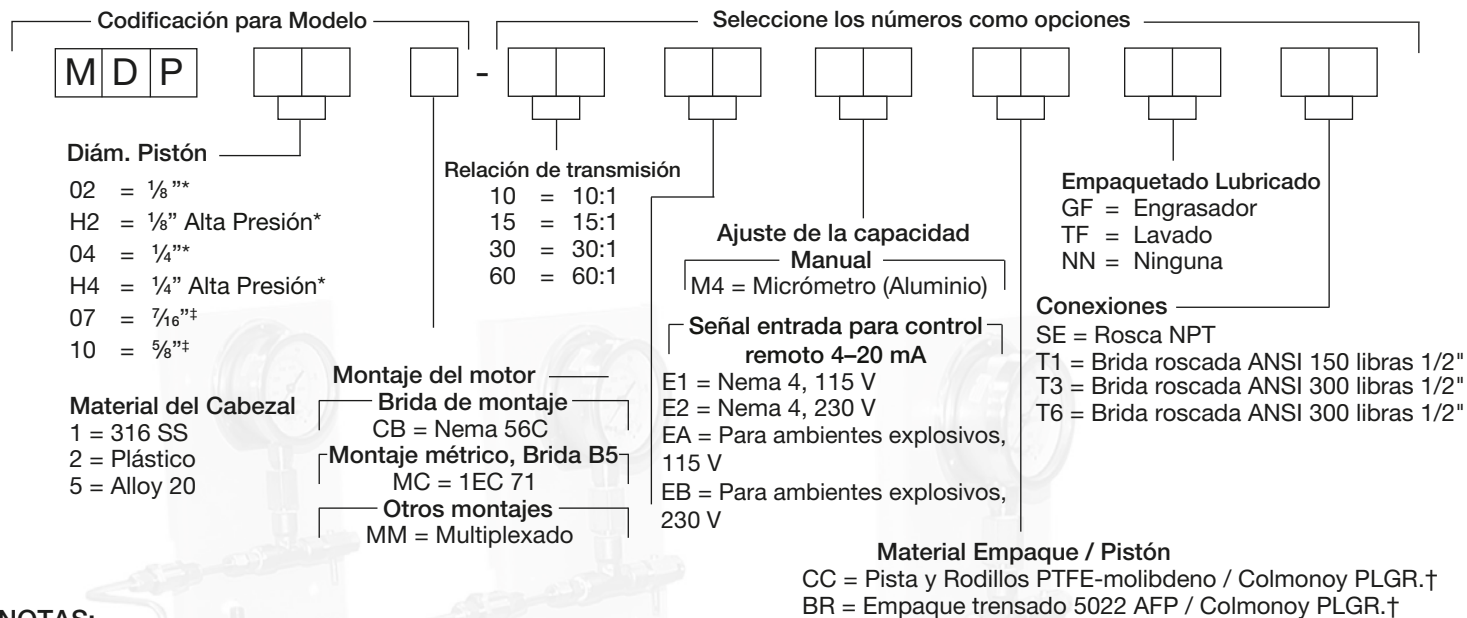
### Diafragma de alto desempeño

Diámetro de pistón	Relación de transmisión	Capacidad máxima		1/3 HP (0.25 kW)		1/2 HP (0.37 kW)	
				Máxima presión de descarga			
		L/H	GPH	PSIG	BAR	PSIG	BAR
1 in (25 mm)	60	19.7	5.2	220	15	-	-
	30	39.4	10.4	220	15	-	-
	15	76.5	20.2	190	13	220	15
1¼ in (32 mm)	60	33.3	8.8	145	10	-	-
	30	66.2	17.5	130	9	145	10
	15	129	34.1	100	7	145	10
1½ in (11 mm)	60	51.5	13.6	70	5	-	-
	30	103	27.2	70	5	-	-
	15	200	53.0	-	-	70	5

### NOTAS:

1. Rendimiento típico 1.725 rpm, con motor a 60 Hz. Caudales pueden disminuir para todas las demás velocidades en rpm.
2. Cabezales plásticos se limitan a 150 psig (10 bar) @ 68 ° F (20 ° C) y una disminución proporcional en forma lineal a 65 PSIG (4 bar) @ 140 ° F (60 ° C).

## CÓDIGOS DE MODELO PISTÓN EMPAQUETADO



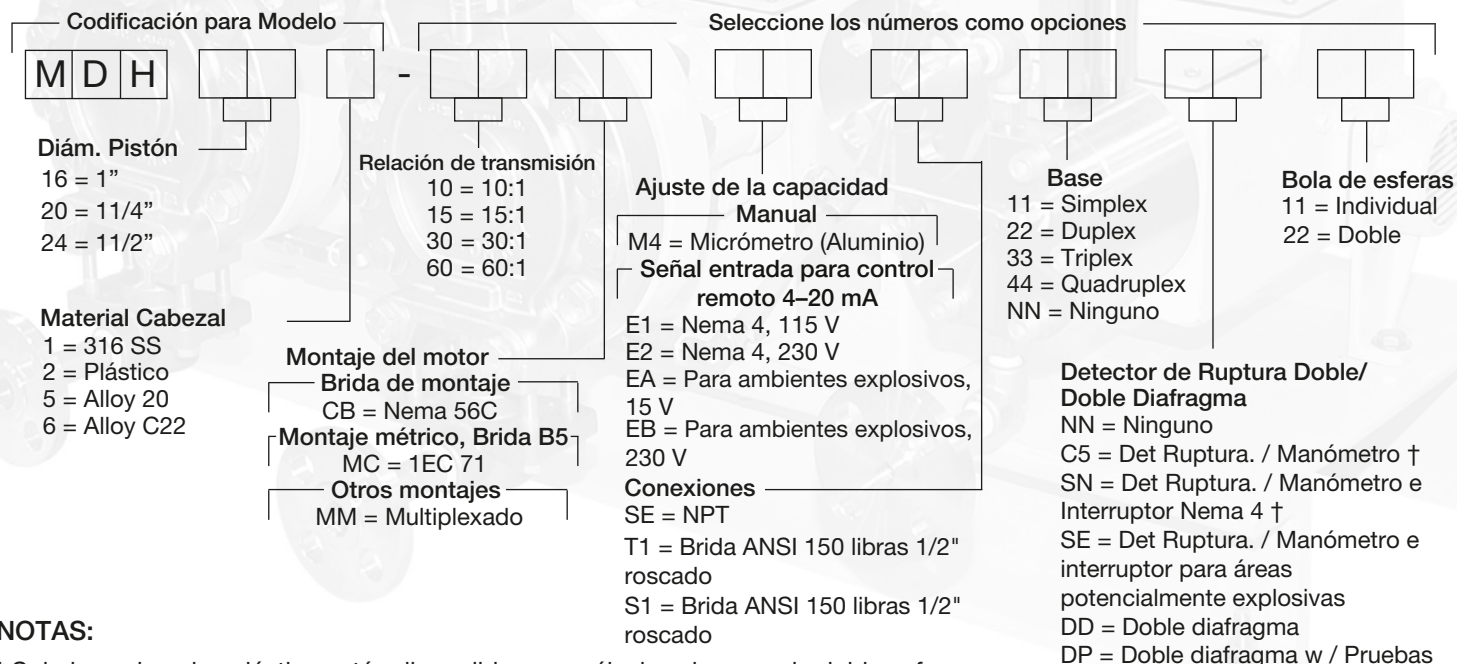
### NOTAS:

\* 1/4 "y 1/8" diámetro de pistón sólo está disponible en Alloy 20 y materiales plásticos, empaque lubricado NN.

† El Código de Material CC para Empaque y Pistón sólo está disponible con pistones de diámetro 1/8 "y 1/4". El Código de Material BR para Empaque y Pistón sólo están disponible con pistones de diámetro 7/16 "y 5/8".

‡ 7/16 "y 5/8" diámetro de pistón sólo está disponible en cabezal de acero inoxidable 316 y ALLOY 20. esferas de cerámica de tungsteno y asientos de carburo de tungsteno están disponibles en bombas con pistones 7/16 "y 5/8" con cabezales en acero 316 SS (para el servicio de sólidos en suspensión).

## CÓDIGOS DE MODELO PARA DIAFRAGMA DE ALTO DESEMPEÑO



### NOTAS:

\* Solo los cabezales plástico están disponibles con válvulas cheques de doble esfera.

† Las opciones de detección de rotura C5, SN, y SE sólo están disponibles en cabezales metálicos.

‡ Las esferas de cerámica con asientos de carburo de tungsteno están disponibles en cabezales de acero 316 SS (para sólidos en suspensión).

## MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

### Cabezales de pistón empaquetado

Materiales de construcción	Cabezal	Esfera cheque	Asiento de cheque	Pistón	Cuerpo válvula de cheque	Embalaje	Collarín prensa estopa
Plástico	PVC	Zafiro	PVC	Cerámico	PVC	PTFE	PVC
Alloy 20	Alloy 20	Alloy 20 <sup>‡</sup>	Alloy 20	Colmonoy	Alloy 20	PTFE	Alloy 20
316 SS	316 SS	316 SS	316 SS	Colmonoy	316 SS	PTFE	316 SS

#### NOTAS:

<sup>‡</sup> Esferas de válvulas cheque son en Zafiro para cabezales de alta presión.

### Diafragma de alto desempeño (DAD)

Materiales de construcción	Diafragma	Cabeza de diafragma	Puerto de conexión	Asiento de cheque	Esfera cheque	Guía de la esfera
316 SS	PTFE/Elastomero	316 SS CF-8M*	316 SS CF-8M*	316 SS	316 SS	316 SS CF-8M*
Alloy 20	PTFE/Elastomero	20CB-3 CN-7M <sup>†</sup>	20Cb-D3 CN-7M <sup>†</sup>	20CB-3	20CB-3	20CB-3 CN-7M <sup>†</sup>
Plástico	PTFE/Elastomero	PVC	PVC	PVC	Cerámico	PVC
Alloy C22	PTFE/Elastomero	Alloy C22 CX2MW <sup>‡</sup>	Alloy C22 CX2MW <sup>‡</sup>	Alloy C22	Alloy C276	Alloy C22 CX2MW <sup>‡</sup>

#### NOTAS:

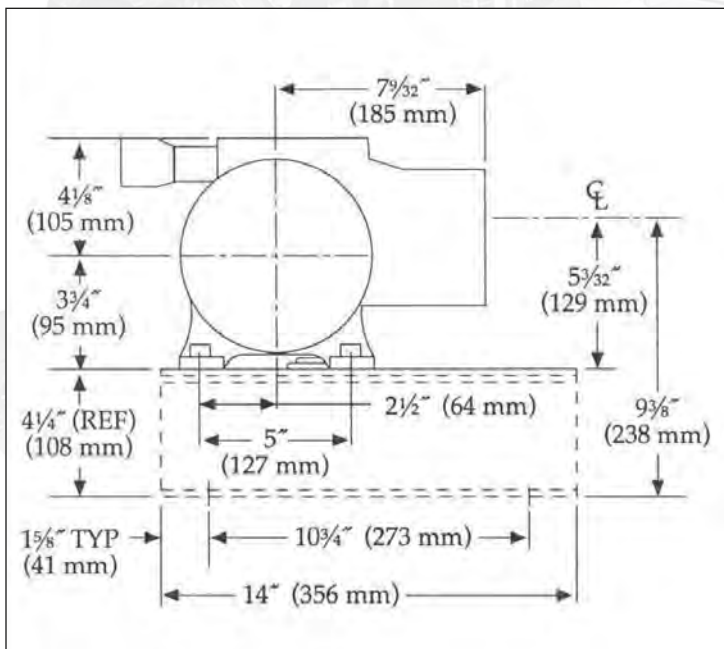
\* CF-8M es el equivalente al acero forjado 316 SS.

<sup>†</sup> CN-7M es el equivalente al acero forjado 20Cb-3.

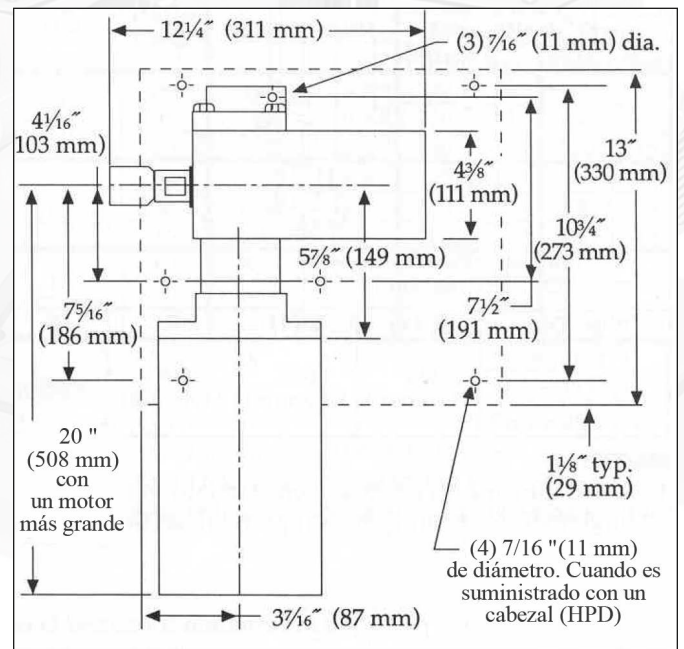
<sup>‡</sup> CX2MW es el equivalente a Alloy C22

## DIMENSIONES TRANSMISIÓN MECÁNICA

### Vista lateral



### Vista superior

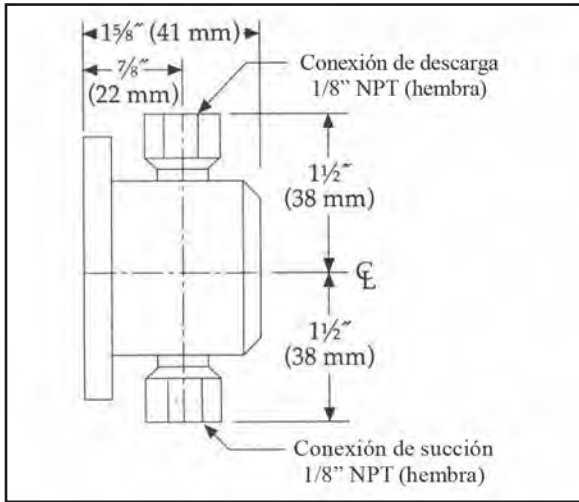


#### NOTAS:

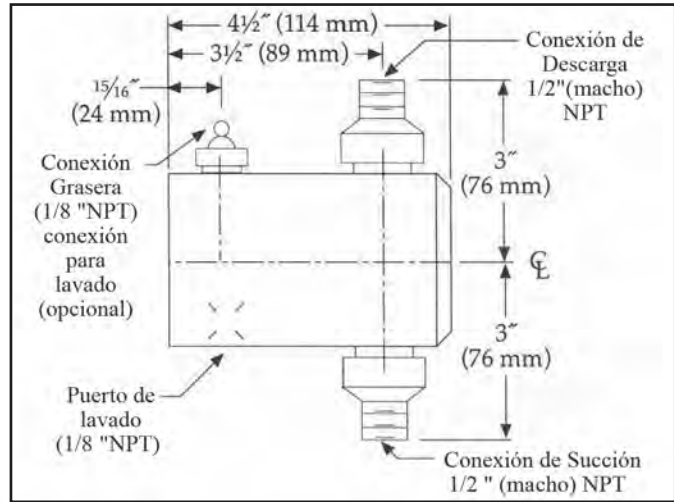
Base (mostrado como líneas punteadas) suministrado sólo con cabezales HPD.

## DIMENSIONES CABEZAL PISTÓN EMPAQUETADO

1/8" y 1/4" Diámetro del pistón

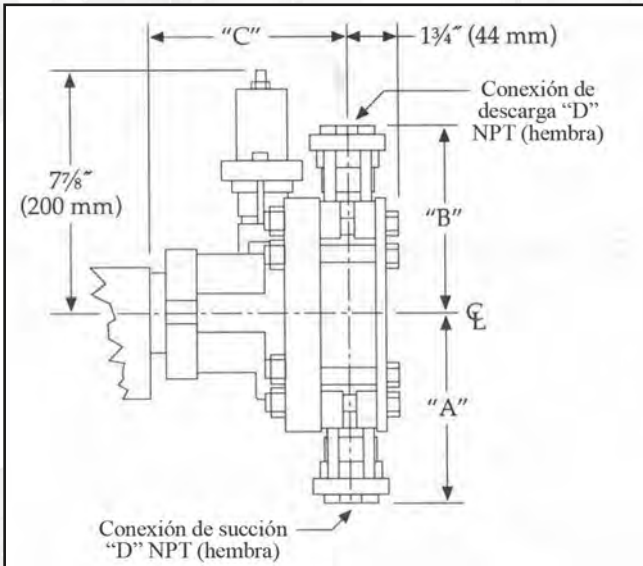


7/16" y 5/8" Diámetro del pistón



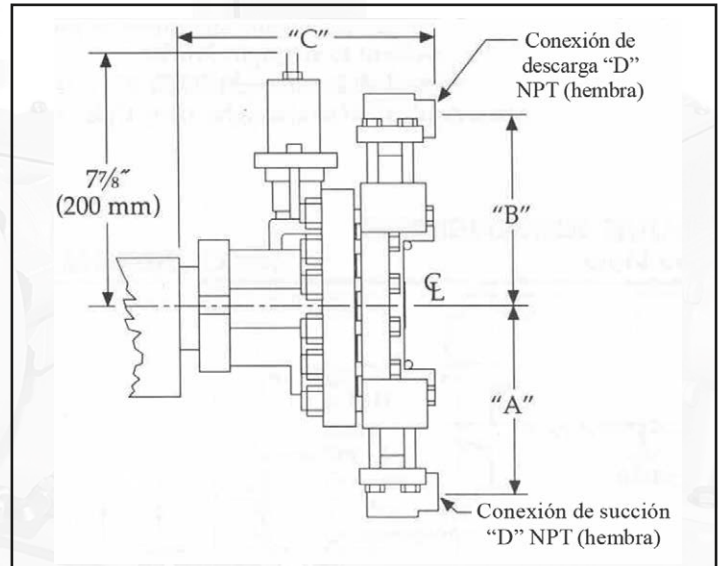
## DIMENSIONES DE CABEZALES (HPD) DIAFRAGMA DE ALTO DESEMPEÑO

1/8" y 1/4" Diámetro del pistón



Diámetro de pistón	A (1)	B (1)	C
1 in (25 mm)	6 1/2 in (165 mm)	6 1/2 in (165 mm)	6 1/8 in (156 mm)
1 1/4 in (32 mm)	6 1/2 in (165 mm)	6 1/2 in (165 mm)	6 1/8 in (156 mm)
1 1/2 in (38 mm)	6 1/2 in (165 mm)	6 1/2 in (165 mm)	6 1/8 in (156 mm)

7/16" y 5/8" Diámetro del pistón



Diámetro de pistón	A (1)	B (1)	C	D
1 in (25 mm)	4 13/16 in (122 mm)	4 13/16 in (122 mm)	7 7/8 in (200 mm)	1/2 in
1 1/4 in (32 mm)	5 7/32 in (133 mm)	5 7/32 in (133 mm)	7 5/8 in (194 mm)	1/2 in
1 1/2 in (38 mm)	5 7/32 in (133 mm)	5 7/32 in (133 mm)	7 5/8 in (194 mm)	1/2 in

### NOTAS:

1. Las dimensiones A y B se basan en una configuración de válvula cheque de una esfera y un solo diafragma, donde el cabezal metálico usa válvula cheque esfera sencilla y cabezales plásticos usan válvulas cheques de doble esfera. Consulte a la fábrica para las dimensiones de las configuraciones opcionales