



EBARA

www.ebara.es

VELOCIDAD VARIABLE

Grupos de Presión con tecnología Inverter HIDRO-INVERTER / MASTER HIDRO-INVERTER Serie HIDRO-INVERTER

Grupos de presión de **accionamiento regulable mediante tecnología Inverter**, destinados a satisfacer las demandas de aquellas instalaciones donde se requiera un suministro de agua con **caudal variable** a una **presión constante**, con un funcionamiento sencillo y fiable, proporcionando un notable ahorro en consumo energético y optimización de la instalación.

HIDRO-INVERTER



MASTER HIDRO-INVERTER



Módulo de regulación electrónico de presión

COMPOSICIÓN

- Bombas verticales fiables y silenciosas series CVM y MVXE, o Horizontales biturbina fabricadas en ACERO INOXIDABLE serie 2CDX.
- Unidad de control HIDRO INVERTER.
- Depósito hidroneumático de 20 litros, con válvula de aislamiento.
- Manómetro.
- Válvulas de corte y retención por bomba.
- Colector común de impulsión.
- Bancada metálica.
- Posibilidad de conectar protección contra trabajo en vacío por regulador de nivel o presostato.

CARACTERÍSTICAS

- Alternancia en los arranques (sólo en modelo Master).
- Pantalla LCD para información estado bombas.
- Manómetro digital.
- Pulsador START/STOP para el control manual de bombas.
- Variador de frecuencia para la gestión de la primera bomba (bomba pilotada).
- Relés de potencia para la gestión de las bombas auxiliares (modelos de 2 y 3 bombas).
- Sistema de control y protección de las bombas contra sobrecargas.
- Sistema de protección contra el funcionamiento de las bombas sin agua, por señal de regulador de nivel o presostato (regulador de nivel y presostato opcionales no incluidos en el suministro estándar).
- Función ART (autoreset) para rearme automático en caso de alarma por falta de agua.
- Indicador luminoso de presencia de tensión (LINE).
- Indicador luminoso de funcionamiento para cada bomba (ON).
- Indicador luminosos de fallo (FAILURE).
- Transductor de presión interno.
- Teclado de acceso a menú programación.

TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS	HIDRO-INVERTER 1 bomba	HIDRO-INVERTER 2 / 3 bombas	MASTER 2 bombas
Rotación bombas:	—	—	SI
Tensión de alimentación:	Monofásica 220 / 240 V	Trifásica 380 / 400 V	Monofásica 220 / 240 V
Frecuencia:	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Máximo consumo bomba:	10 A (220/240 V Trif.).	5 A	10 A (220/240 V Trif.).
Presión máxima de utilización:	10 bar	10 bar	10 bar
Presión máxima de regulación:	10 bar	8 bar	10 bar
Temperatura máxima del agua:	40°C	40°C	40°C
Caudal máximo por bomba:	15.000 l/h	15.000 l/h	15.000 l/h
Temperatura ambiente máxima:	50°C	50°C	50°C



EBARA

www.ebara.es

VELOCIDAD VARIABLE

TABLAS DE GRUPOS HIDRO-INVERTER SELECCIÓN RÁPIDA - Serie HIDRO-INVERTER

Grupos HIDRO-INVERTER 1 bomba - Tabla de selección rápida

Modelo 1 bomba	kW	CV	l/min m³/h	Q=Caudal												
				20 1,2	40 2,4	60 3,6	80 4,8	100 6	120 7,2	140 8,4	160 9,6	180 11	200 12	220 13,2	240 14,4	
				H=Altura manométrica total (m)												
AP-HI-A/6	0,44	0,6		31	26	19	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/8	0,6	0,8		42	35	25	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/10	0,75	1		57	49	36	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/12	0,9	1,2		60	59	44	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/15	1,1	1,5		80	69	51	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/10	0,75	1		-	33	32	27	21	14	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/12	0,9	1,2		-	46	42	36	28	19	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/15	1,1	1,5		-	58	53	45	36	24	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/20	1,5	2		-	72	65	56	44	30	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/23	1,7	2,3		-	84	76	65	51	35	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/25	1,85	2,5		-	96	87	74	59	41	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-120/15	1,1	1,5		-	42	41	39	36	35	31	-	-	-	-	-	-
AP-HI-120/20	1,5	2		-	51	49	47	44	41	38	-	-	-	-	-	-
AP-HI-120/30	2,2	3		-	59	57	54	52	49	45	-	-	-	-	-	-
AP-HI-125/4	1,5	2		-	62	57	53	45	39	32	23	-	-	-	-	-
AP-HI-125/6	2,2	3		-	77	74	66	60	50	41	30	20	-	-	-	-
AP-HI-205/3	1,5	2		-	-	35	34	33	32	30	28	27	26	25	24	
AP-HI-205/4	2,2	3		-	-	48	47	45	43	42	39	38	36	32	30	

• Pérdidas en válvulas y accesorios no incluidas

Para ver curvas características de estos grupos, ver págs. 33-34

(*) Modelos en ejecución horizontal (2CDX), consultar

Grupos HIDRO-INVERTER 2 bombas - Tablas de selección rápida

Modelo 2 bombas	kW	CV	l/min m³/h	Q=Caudal												
				40 2,4	80 4,8	120 7,2	160 9,6	200 12	240 14,4	280 16,8	320 19,2	360 21,6	400 24	440 26,4	480 28,8	
				H=Altura manométrica total (m)												
AP-HI-A/6-2	0,44	0,6		31	26	19	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/8-2	0,6	0,8		42	35	25	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/10-2	0,75	1		57	49	36	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/12-2	0,9	1,2		60	59	44	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/15-2	1,1	1,5		80	69	51	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/10-2	0,75	1		-	33	32	27	21	14	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/12-2	0,9	1,2		-	46	42	36	28	19	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/15-2	1,1	1,5		-	58	53	45	36	24	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/20-2	1,5	2		-	72	65	56	44	30	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/23-2	1,7	2,3		-	80	76	65	51	35	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/25-2	1,85	2,5		-	80	80	74	59	41	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-120/15-2	1,1	1,5		-	42	41	39	36	35	31	-	-	-	-	-	-
AP-HI-120/20-2	1,5	2		-	51	49	47	44	41	38	-	-	-	-	-	-
AP-HI-120/30-2	2,2	3		-	59	57	54	52	49	45	-	-	-	-	-	-
AP-HI-125/4-2	1,5	2		-	62	57	53	45	39	32	23	-	-	-	-	-
AP-HI-205/3-2	1,5	2		-	-	35	34	33	32	30	28	27	26	25	24	

• Caudal total de las 2 bombas trabajando simultáneamente

Para ver curvas características de estos grupos, ver págs. 68-69

• Pérdidas en válvulas y accesorios no incluidas

(*) Modelos en ejecución horizontal (2CDX), consultar



EBARA

www.ebara.es

VELOCIDAD VARIABLE

TABLAS DE GRUPOS HIDRO-INVERTER / MASTER HIDRO-INVERTER SELECCIÓN RÁPIDA - Serie HIDRO-INVERTER

Grupos HIDRO-INVERTER 3 bombas - Tabla de selección rápida

Modelo 3 bombas	kW	CV	l/min m³/h	Q=Caudal												
				60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	
				H=Altura manométrica total (m)												
AP-HI-A/6-3	0,44	0,6		31	26	19	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/8-3	0,6	0,8		42	35	25	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/10-3	0,75	1		57	49	36	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/12-3	0,9	1,2		60	59	44	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-A/15-3	1,1	1,5		80	69	51	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/10-3	0,75	1		-	33	32	27	21	14	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/12-3	0,9	1,2		-	46	42	36	28	19	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/15-3	1,1	1,5		-	58	53	45	36	24	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/20-3	1,5	2		-	72	65	56	44	30	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/23-3	1,7	2,3		-	80	76	65	51	35	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-B/25-2	1,85	2,5		-	80	80	74	59	41	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-120/15-3*	1,1	1,5		-	42	41	39	36	35	31	-	-	-	-	-	-
AP-HI-120/20-3*	1,5	2		-	51	49	47	44	41	38	-	-	-	-	-	-
AP-HI-120/30-3*	2,2	3		-	59	57	54	52	49	45	-	-	-	-	-	-
AP-HI-125/4-3	1,5	2		-	62	57	53	45	39	32	23	-	-	-	-	-
AP-HI-205/3-3	1,5	2		-	-	35	34	33	32	30	28	27	26	25	24	24

- Caudal total de las 3 bombas trabajando simultáneamente
- Pérdidas en válvulas y accesorios no incluidas

Para ver curvas características de estos grupos, ver págs. 102-103

(*) Modelos en ejecución horizontal (2CDX), consultar

Grupos MASTER HIDRO-INVERTER 2 bombas - Tablas de selección rápida

Modelo 2 bombas	kW	CV	l/min m³/h	Q=Caudal												
				40	80	120	160	200	240	280	320	360	400	440	480	
				H=Altura manométrica total (m)												
AP-HI-MASTER A/6-2	0,44	0,6		31	26	19	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER A/8-2	0,6	0,8		42	35	25	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER A/10-2	0,75	1		57	49	36	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER A/12-2	0,9	1,2		60	59	44	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER A/15-2	1,1	1,5		80	69	51	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER B/10-2	0,75	1		-	33	32	27	21	14	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER B/12-2	0,9	1,2		-	46	42	36	28	19	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER B/15-2	1,1	1,5		-	58	53	45	36	24	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER B/20-2	1,5	2		-	72	65	56	44	30	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER B/23-2	1,7	2,3		-	84	76	65	51	35	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER B/25-2	1,85	2,5		-	96	87	74	59	41	-	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER 120/15-2*	1,1	1,5		-	42	41	39	36	35	31	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER 120/20-2*	1,5	2		-	51	49	47	44	41	38	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER 120/30-2*	2,2	3		-	59	57	54	52	49	45	-	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER 125/4-2	1,5	2		-	62	57	53	45	39	32	23	-	-	-	-	-
AP-HI-MASTER 125/6-2	2,2	3		-	77	74	66	60	50	41	30	20	-	-	-	-
AP-HI-MASTER 205/3-2	1,5	2		-	-	35	34	33	32	30	28	27	26	25	24	24
AP-HI-MASTER 205/4-2	2,2	2,2		-	-	48	47	45	43	42	39	38	36	32	30	30

- Caudal total de las 2 bombas trabajando simultáneamente
- Pérdidas en válvulas y accesorios no incluidas

Para ver curvas características de estos grupos, ver págs. 68-69

(*) Modelos en ejecución horizontal (2CDX), consultar



EBARA

www.ebara.es

VELOCIDAD VARIABLE

Grupos de Presión a velocidad variable **HIDRO-INVERTER**
 Con 1 bomba tipo CVM / MVXE
 Serie **HIDRO-INVERTER**

Grupo **HIDRO-INVERTER** con 1 bomba

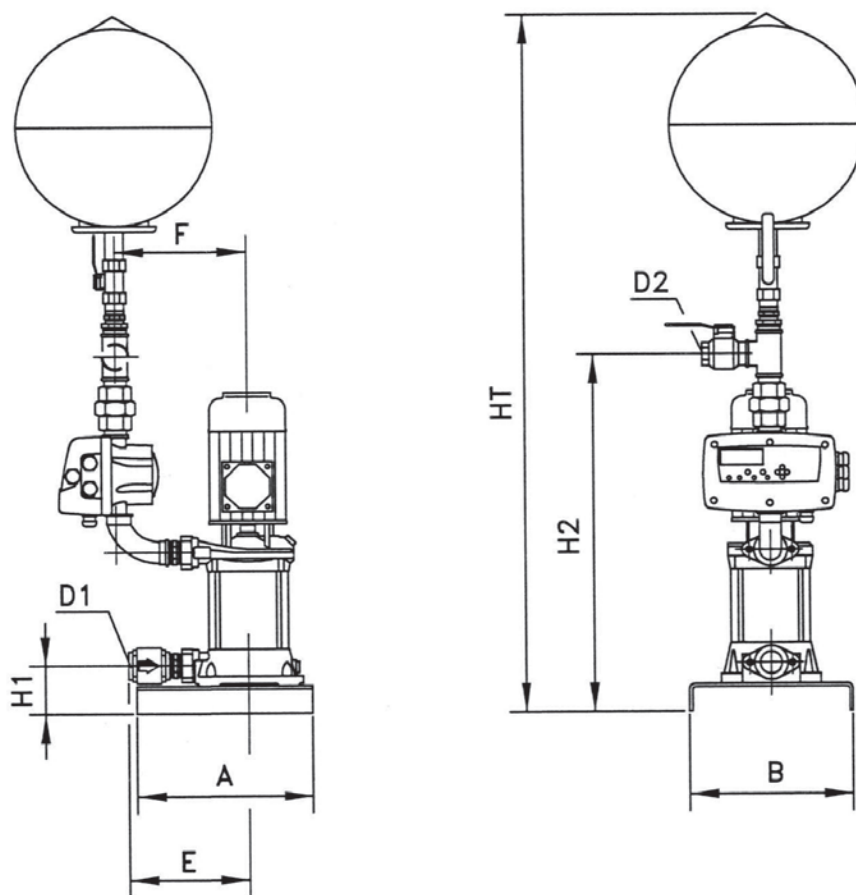


TABLA DE DIMENSIONES

Tipo de Grupo	Tipo de bomba	Potencia		Dimensiones (mm)									
		kW	CV	A	B	C	D1	D2	E	F	H1	H2	HT
AP-HI-A/6-1	CVM A/6	0,44	0,6	325	230	-	1"1/4	1"1/4	210	180	65	620	1130
AP-HI-A/8-1	CVM A/8	0,6	0,8	325	230	-	1"1/4	1"1/4	210	180	65	645	1155
AP-HI-A/10-1	CVM A/10	0,75	1	325	230	-	1"1/4	1"1/4	210	180	65	670	1180
AP-HI-A/12-1	CVM A/12	0,9	1,2	325	230	-	1"1/4	1"1/4	210	180	65	695	1205
AP-HI-A/15-1	CVM A/15	1,1	1,5	325	230	-	1"1/4	1"1/4	210	180	65	720	1230
AP-HI-B/10-1	CVM B/10	0,75	1	325	230	-	1"1/4	1"1/4	210	180	65	620	1130
AP-HI-B/12-1	CVM B/12	0,9	1,2	325	230	-	1"1/4	1"1/4	210	180	65	645	1155
AP-HI-B/15-1	CVM B/15	1,1	1,5	325	230	-	1"1/4	1"1/4	210	180	65	670	1180
AP-HI-B/20-1	CVM B/20	1,5	2	325	230	-	1"1/4	1"1/4	210	180	65	695	1205
AP-HI-B/23-1	CVM B/23	1,7	2,3	325	230	-	1"1/4	1"1/4	210	180	65	720	1230
AP-HI-B/25-1	CVM B/25	1,85	2,5	325	230	-	1"1/4	1"1/4	210	180	65	745	1255
AP-HI-125/4-1	MVXE 125/4	1,5	2	325	230	-	1"1/2	1"1/4	240	185	65	695	1205
AP-HI-125/6-1	MVXE 125/6	2,2	3	325	230	-	1"1/2	1"1/4	240	185	65	720	1230
AP-HI-205/3-1	MVXE 205/3	1,5	2	325	230	-	1"1/2	1"1/4	240	185	65	690	1200
AP-HI-205/4-1	MVXE 205/4	2,2	3	325	230	-	1"1/2	1"1/4	240	185	65	730	1240

Cotas orientativas no aptas para implantación definitiva.

(D1: Diámetro Nominal de Aspiración - D2: Diámetro Nominal de Impulsión)

EBARA se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.



EBARA

www.ebara.es

VELOCIDAD VARIABLE

Grupos de Presión a velocidad variable HIDRO-INVERTER
Con 2 bombas tipo CVM / MVXE
Serie HIDRO-INVERTER

Grupo HIDRO-INVERTER con 2 bombas

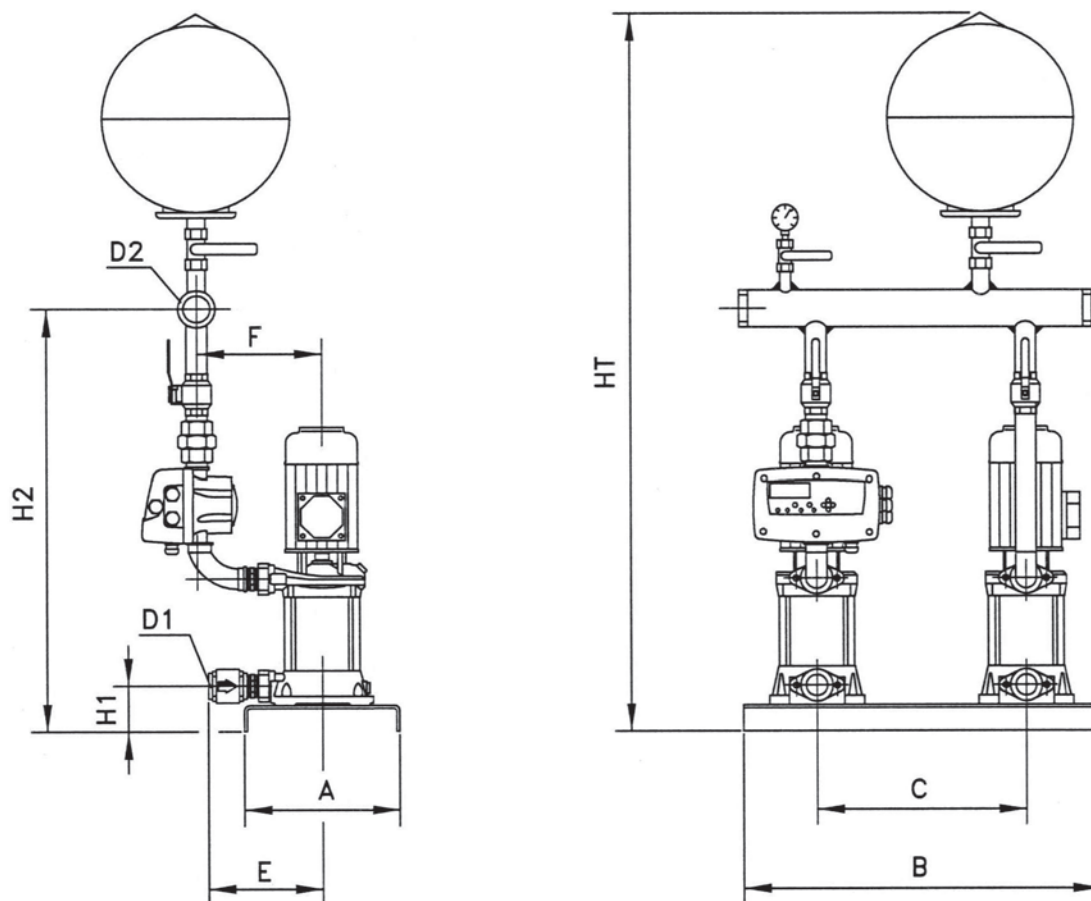


TABLA DE DIMENSIONES

Tipo de Grupo	Tipo de bomba	Potencia		Dimensiones (mm)									
		kW	CV	A	B	C	D1	D2	E	F	H1	H2	HT
AP-HI-A/6-2	CVM A/6	2 X 0,44	2 X 0,6	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	680	1190
AP-HI-A/8-2	CVM A/8	2 X 0,6	2 X 0,8	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	705	1215
AP-HI-A/10-2	CVM A/10	2 X 0,75	2 X 1	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	730	1240
AP-HI-A/12-2	CVM A/12	2 X 0,9	2 X 1,2	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	755	1265
AP-HI-A/15-2	CVM A/15	2 X 1,1	2 X 1,5	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	780	1290
AP-HI-B/10-2	CVM B/10	2 X 0,75	2 X 1	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	680	1190
AP-HI-B/12-2	CVM B/12	2 X 0,9	2 X 1,2	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	705	1215
AP-HI-B/15-2	CVM B/15	2 X 1,1	2 X 1,5	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	730	1240
AP-HI-B/20-2	CVM B/20	2 X 1,5	2 X 2	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	755	1265
AP-HI-B/23-2	CVM B/23	2 X 1,7	2 X 2,3	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	780	1290
AP-HI-B/25-2	CVM B/25	2 X 1,85	2 X 2,5	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	805	1315
AP-HI-125/4-2	MVXE 125/4	2 X 1,5	2 X 2	230	550	300	1"1/2	2"	240	185	65	755	1265
AP-HI-205/3-2	MVXE 205/3	2 X 1,5	2 X 2	230	550	300	1"1/2	2"	240	185	65	750	1260

Cotas orientativas no aptas para implantación definitiva.

(D1: Diámetro Nominal de Aspiración - D2: Diámetro Nominal de Impulsión)

EBARA se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.



EBARA

www.ebara.es

VELOCIDAD VARIABLE

Grupos de Presión a velocidad variable **HIDRO-INVERTER**
 Con 3 bombas tipo CVM / MVXE
 Serie **HIDRO-INVERTER**

Grupo **HIDRO-INVERTER** con 3 bombas

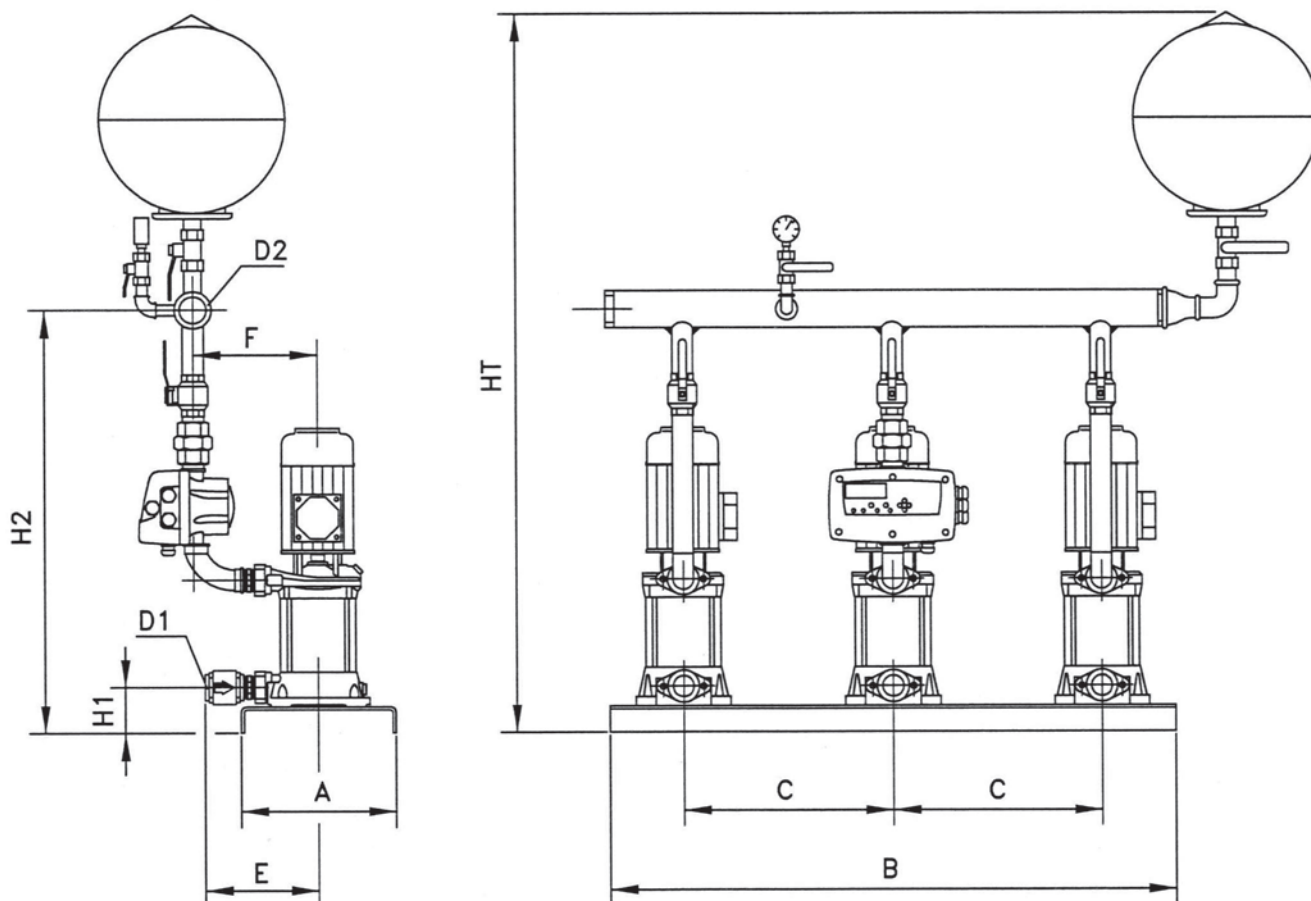


TABLA DE DIMENSIONES

Tipo de Grupo	Tipo de bomba	Potencia		Dimensiones (mm)									
		kW	CV	A	B	C	D1	D2	E	F	H1	H2	HT
AP-HI-A/6-3	CVM A/6	3 X 0,44	3 X 0,6	330	1160	400	1"1/4	2"1/2	210	180	110	725	1235
AP-HI-A/8-3	CVM A/8	3 X 0,6	3 X 0,8	330	1160	400	1"1/4	2"1/2	210	180	110	750	1260
AP-HI-A/10-3	CVM A/10	3 X 0,75	3 X 1	330	1160	400	1"1/4	2"1/2	210	180	110	775	1285
AP-HI-A/12-3	CVM A/12	3 X 0,9	3 X 1,2	330	1160	400	1"1/4	2"1/2	210	180	110	800	1310
AP-HI-A/15-3	CVM A/15	3 X 1,1	3 X 1,5	330	1160	400	1"1/4	2"1/2	210	180	110	825	1335
AP-HI-B/10-3	CVM B/10	3 X 0,75	3 X 1	330	1160	400	1"1/4	2"1/2	210	180	110	725	1235
AP-HI-B/12-3	CVM B/12	3 X 0,9	3 X 1,2	330	1160	400	1"1/4	2"1/2	210	180	110	750	1260
AP-HI-B/15-3	CVM B/15	3 X 1,1	3 X 1,5	330	1160	400	1"1/4	2"1/2	210	180	110	775	1285
AP-HI-B/20-3	CVM B/20	3 X 1,5	3 X 2	330	1160	400	1"1/4	2"1/2	210	180	110	800	1310
AP-HI-B/23-3	CVM B/23	3 X 1,7	3 X 2,3	330	1160	400	1"1/4	2"1/2	210	180	110	825	1335
AP-HI-B/25-2	CVM B/25	3 X 1,85	3 X 2,5	330	1160	400	1"1/4	2"1/2	210	180	110	850	1360
AP-HI-125/4-3	MVXE 125/4	3 X 1,5	3 X 2	330	1160	400	1"1/2	2"1/2	240	185	110	800	1310
AP-HI-205/3-3	MVXE 205/3	3 X 1,5	3 X 2	330	1160	400	1"1/2	2"1/2	240	185	110	795	1305

Cotas orientativas no aptas para implantación definitiva.

(D1: Diámetro Nominal de Aspiración - D2: Diámetro Nominal de Impulsión)

EBARA se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.



EBARA

www.ebara.es

VELOCIDAD VARIABLE

Grupos de Presión a velocidad variable MASTER HIDRO-INVERTER
Con 2 bombas tipo CVM / MVXE
Serie HIDRO-INVERTER

Grupo MASTER HIDRO-INVERTER con 2 bombas

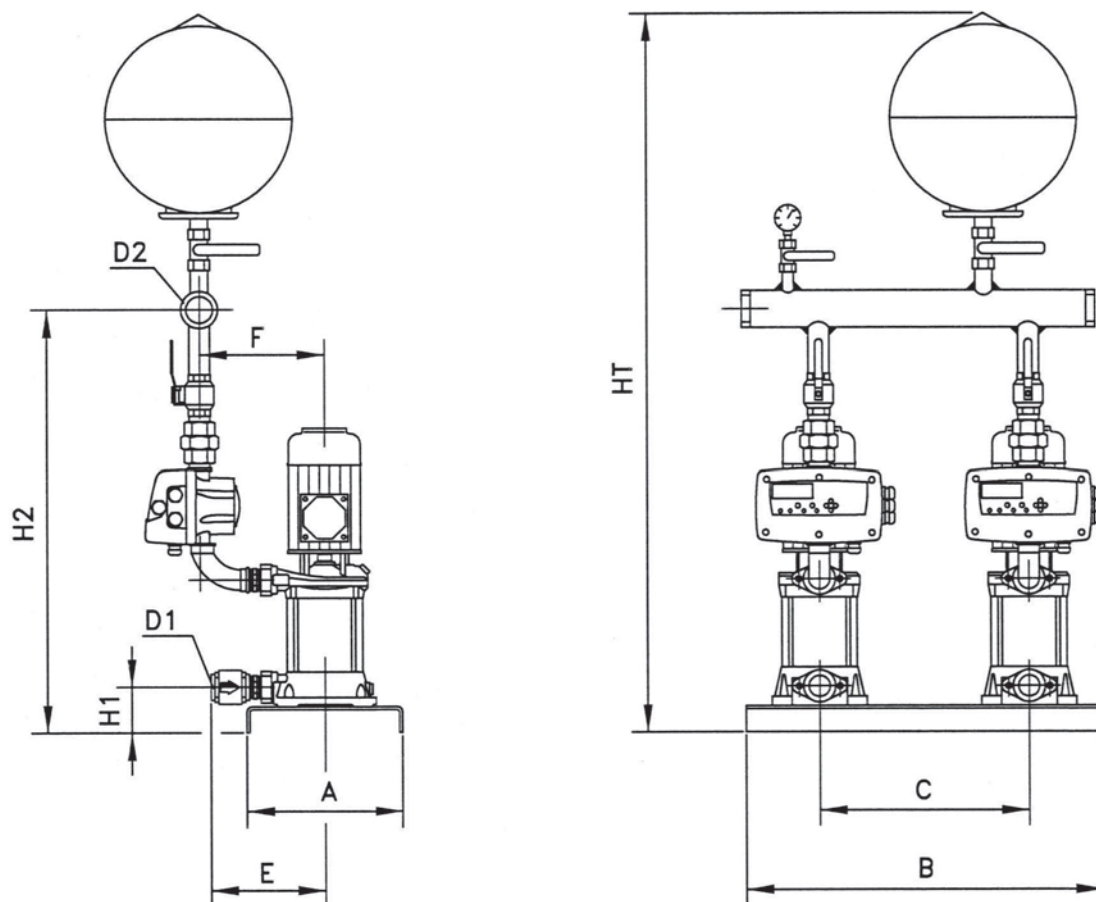


TABLA DE DIMENSIONES

Tipo de Grupo	Tipo de bomba	Potencia		Dimensiones (mm)									
		kW	CV	A	B	C	D1	D2	E	F	H1	H2	HT
AP-HI-MASTER A/6-2	CVM A/6	2 X 0,44	2 X 0,6	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	680	1190
AP-HI-MASTER A/8-2	CVM A/8	2 X 0,6	2 X 0,8	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	705	1215
AP-HI-MASTER A/10-2	CVM A/10	2 X 0,75	2 X 1	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	730	1240
AP-HI-MASTER A/12-2	CVM A/12	2 X 0,9	2 X 1,2	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	755	1265
AP-HI-MASTER A/15-2	CVM A/15	2 X 1,1	2 X 1,5	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	780	1290
AP-HI-MASTER B/10-2	CVM B/10	2 X 0,75	2 X 1	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	680	1190
AP-HI-MASTER B/12-2	CVM B/12	2 X 0,9	2 X 1,2	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	705	1215
AP-HI-MASTER B/15-2	CVM B/15	2 X 1,1	2 X 1,5	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	730	1240
AP-HI-MASTER B/20-2	CVM B/20	2 X 1,5	2 X 2	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	755	1265
AP-HI-MASTER B/23-2	CVM B/23	2 X 1,7	2 X 2,3	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	780	1290
AP-HI-MASTER B/25-2	CVM B/25	2 X 1,85	2 X 2,5	230	550	300	1"1/4	2"	210	180	65	805	1315
AP-HI-MASTER 125/4-2	MVXE 125/4	2 X 1,5	2 X 2	230	550	300	1"1/2	2"	240	185	65	755	1265
AP-HI-MASTER 125/6-2	MVXE 125/6	2 X 2,2	2 X 3	230	550	300	1"1/2	2"	240	185	65	780	1290
AP-HI-MASTER 205/3-2	MVXE 205/3	2 X 1,5	2 X 2	230	550	300	1"1/2	2"	240	185	65	750	1260
AP-HI-MASTER 205/4-2	MVXE 205/4	2 X 2,2	2 X 2,2	230	550	300	1"1/2	2"	240	185	65	790	1300

Cotas orientativas no aptas para implantación definitiva.

(D1: Diámetro Nominal de Aspiración - D2: Diámetro Nominal de Impulsión)

EBARA se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.