



Equipos de presión con variador



T e c n o l o g í a



Edificios



Urbanizaciones



Regadío



Industria

Indice

■ Introducción	2
■ Denominación y funcionamiento	3
■ Componentes	4
■ Tabla de selección	7
■ Dimensiones	9

Pág.

2

3

4

7

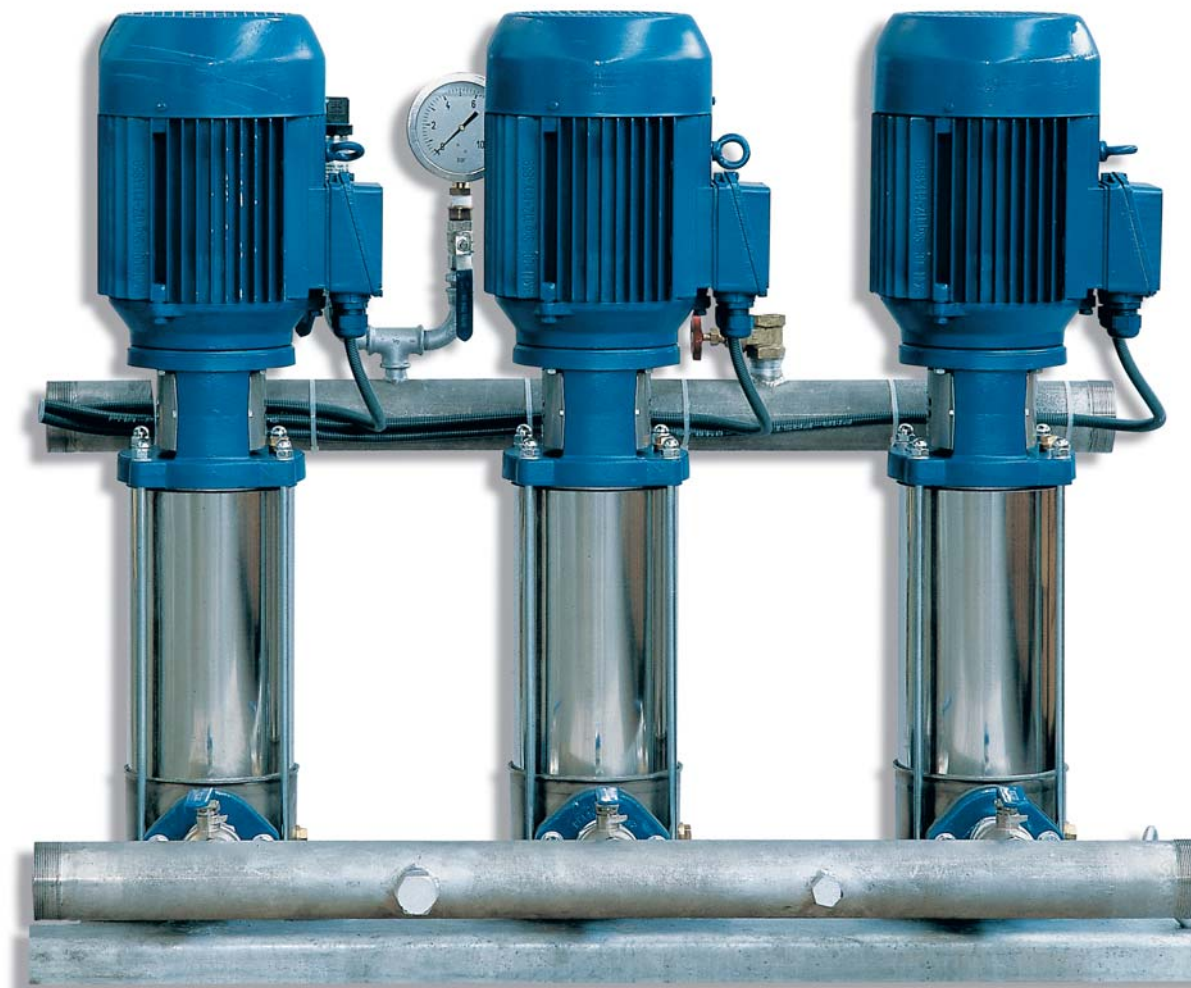
9

KSB ITUR presenta su nueva serie de **Equipos de Presión con Variador • EPV**, como resultado expreso de la continua investigación, diseño y actualización de nuestra gama.

Los equipos **EPV** de **KSB ITUR** garantizan su elección, al configurarse como equipos sumamente efectivos, compactos y económicos con tecnología de vanguardia.

La nueva serie **EPV** tiene como principal objetivo, conseguir la máxima satisfacción del cliente, ofreciendo fiabilidad total día a día. **KSB ITUR** suministra equipos contruidos con elementos de máxima calidad y mínimo mantenimiento, al amparo que ofrece el sistema de calidad **ISO-9001**.

Cualquier aplicación a la que vayan dirigidos los **EPV**, bien sea abastecimiento de edificios, urbanizaciones, regadíos o industria, consiguen la perfecta armonía entre funcionamiento y servicio.



3 Denominación y funcionamiento

Denominación

EPV 3 (A-B) - 60 / 50

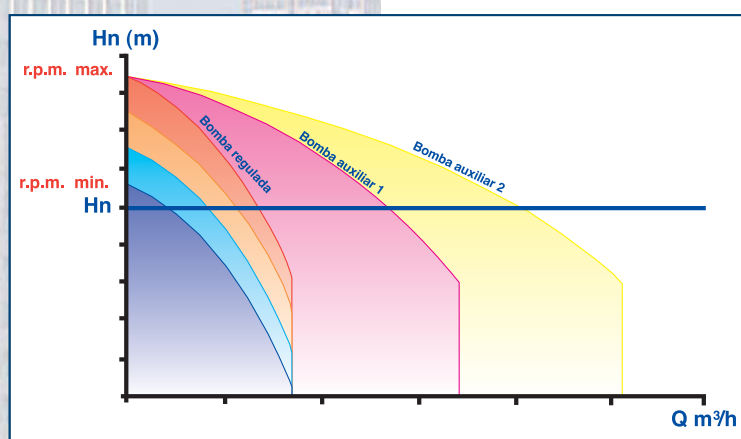
Altura nominal del equipo en m.
Caudal nominal del equipo en m³/h
Opción (A ó B)
Número de electrobombas
Serie

Funcionamiento

Los equipos de la serie EPV de **KSB ITUR**, han sido desarrollados especialmente para minimizar el tiempo de respuesta a las variaciones de la demanda, y ofrecer una presión constante con la máxima fiabilidad.

El sistema de funcionamiento se basa en el registro continuo del valor de la presión de la instalación, a través de un transductor. Este valor es enviado al variador que analiza y compara con los ajustados y memorizados previamente. El automatismo gestiona y activa todo el proceso de control de las electrobombas, ajustando la velocidad de la bomba variable y, si fuera necesario, arrancando o parando las sucesivas bombas auxiliares de velocidad fija.

De esta manera, el equipo proporciona el caudal demandado en cada momento a una presión constante.



Selección y Opciones (A-B)

La serie EPV dispone de equipos de 2, 3 ó 4 bombas con dos posibles opciones de fabricación, denominadas "A" o "B".

La opción "A" permite alternancia automática entre todas las bombas, incluida la denominada "*variable*". En el caso de la "B" la alternancia será exclusivamente entre las fijas, operando la "*variable*" independientemente.



■ Cuadro Eléctrico



■ Electrobombas

Variador ■



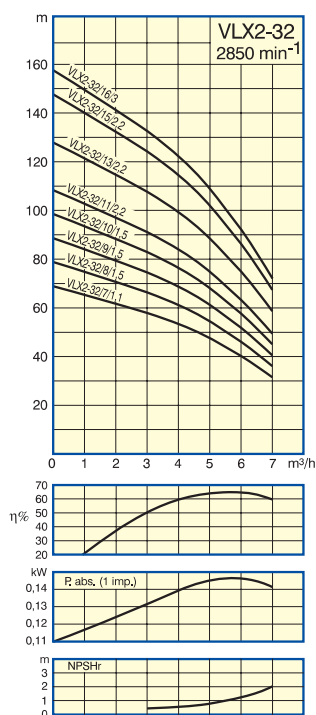
■ Accesorios

■ Electrobombas

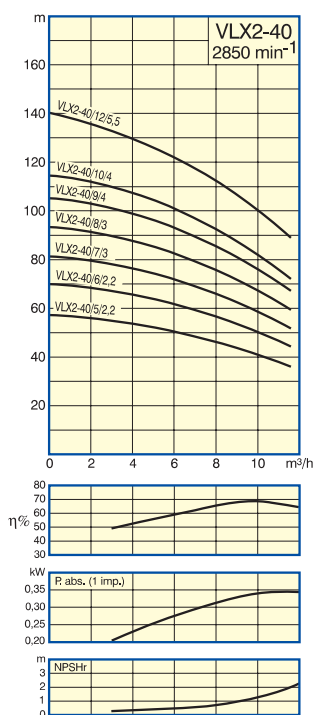
Electrobombas de acero inoxidable de compacta construcción con materiales de primera calidad, y bocas de aspiración e impulsión en línea.

Diseñadas para un máximo de 3.600 r.p.m., funcionan habitualmente entre 2.600 y 3.000 r.p.m. Incorporan motores normalizados I.E.C. de protección IP-55.

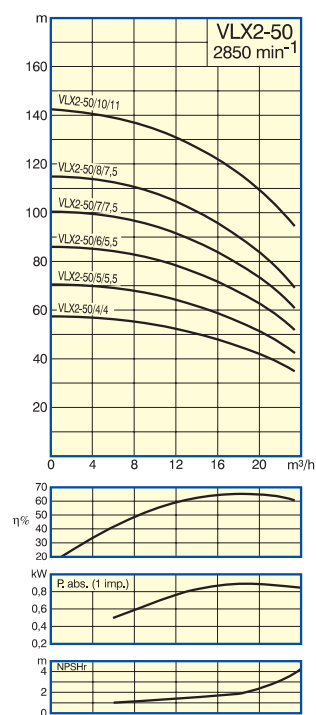
VLX2-32



VLX2-40



VLX2-50



COMPOSICION STANDARD DE MATERIALES Y BRIDAS

COMPONENTES	VLX2-32	VLX2-40	VLX2-50
Base de Apoyo	GG-22		
Linterna motor	GG-25		
Tapa superior	AISI-304		
Cuerpo Asp-Imp	AISI-304		
Impul. y difusores	AISI-304		
Camisa exterior	AISI-304		
Eje bomba	AISI-303		
Cojinetes	Cerámica		
Casquillos prot. eje	Carburo de tungsteno		
Juntas tóricas	EPDM		
C. M. CE/GR etapas	Hasta 10	Hasta 8	Hasta 7
C. M. CS/GR etapas	De 11 a 16	De 9 a 12	De 8 a 10
Brida ovalada etapas	Hasta 15	Hasta 12	--
Brida DIN etapas	16	--	Hasta 10



■ Variador de frecuencia



KSB ITUR ha aplicado la electrónica de gestión por medio del variador de frecuencia en la serie EPV, ofreciendo un inmejorable resultado en aspectos de equilibrio de funcionamiento, ahorro energético y durabilidad del equipo. Esta respuesta se debe en gran medida a la evolución tecnológica de este sofisticado elemento, por medio del cual hoy podemos programar el umbral de funcionamiento de cada instalación, independientemente de su tamaño, determinando valores para su control, accionamiento y protección de la misma.

Durante la actividad del equipo, el variador registra todas las incidencias de su funcionamiento en base a un análisis continuo de unos valores predeterminados por medio de macros de control. Ante valores no registrados el variador actúa accionando o modificando las revoluciones de las electrobombas ajustando el sistema para obtener directamente el caudal demandado a presión constante.

■ Cuadro eléctrico

Este elemento construido bajo normas EN-UNE en chapa de acero con protección IP-54, resalta de manera especial una lógica distribución en sus mandos e indicadores, facilitando de modo muy especial la maniobra o verificación visual del correcto funcionamiento del equipo.

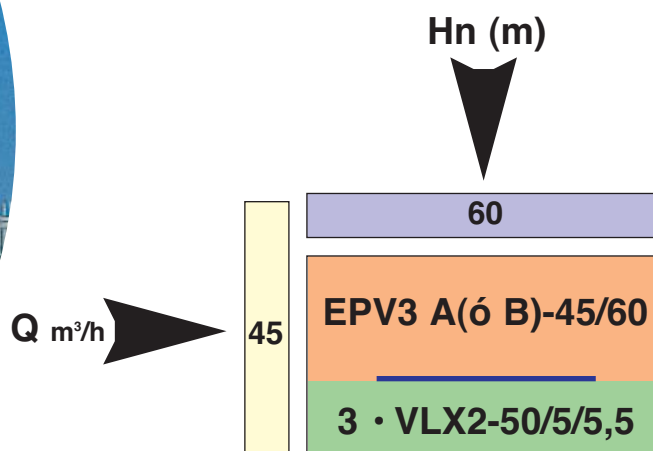


■ Accesorios

Elementos como transductor, colector, válvulas, manómetros, etc... han sido seleccionados bajo los mismos parámetros de acabado y calidad que el resto de los componentes del equipo, registrando índices de adaptación extraordinarios para todo el conjunto del **EPV**.

Ejemplo de selección:

EPV3 A(ó B)-45/60

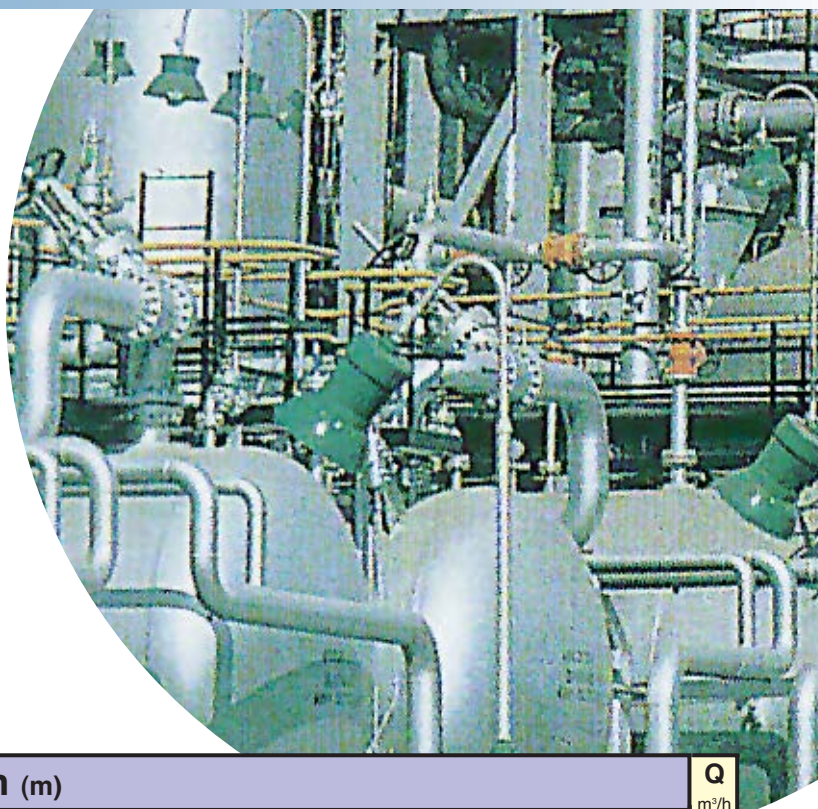


Q m³/h	Hn (m)					
	40	45	50	55	60	65
12	EPV2(A-B)-12/40 2 · VLX2-32/7/1,1	EPV2(A-B)-12/45 2 · VLX2-32/8/1,5	EPV2(A-B)-12/50 2 · VLX2-32/9/1,5	EPV2(A-B)-12/55 2 · VLX2-32/10/1,5	EPV2(A-B)-12/60 2 · VLX2-32/11/2,2	EPV2(A-B)-12/65 2 · VLX2-32/11/2,2
20	EPV2(A-B)-20/40 2 · VLX2-40/5/2,2	EPV2(A-B)-20/45 2 · VLX2-40/6/2,2	EPV2(A-B)-20/50 2 · VLX2-40/6/2,2	EPV2(A-B)-20/55 2 · VLX2-40/7/3	EPV2(A-B)-20/60 2 · VLX2-40/7/3	EPV2(A-B)-20/65 2 · VLX2-40/8/3
30		EPV3(A-B)-30/45 3 · VLX2-40/6/2,2	EPV3(A-B)-30/50 3 · VLX2-40/6/2,2	EPV2(A-B)-30/55 2 · VLX2-50/5/5,5	EPV2(A-B)-30/60 2 · VLX2-50/5/5,5	EPV2(A-B)-30/65 2 · VLX2-50/6/5,5
40	EPV2(A-B)-40/40 2 · VLX2-50/4/4	EPV2(A-B)-40/45 2 · VLX2-50/5/5,5	EPV2(A-B)-40/50 2 · VLX2-50/5/5,5	EPV2(A-B)-40/55 2 · VLX2-50/6/5,5	EPV2(A-B)-40/60 2 · VLX2-50/6/5,5	EPV2(A-B)-40/65 2 · VLX2-50/6/5,5
45				EPV3(A-B)-45/55 3 · VLX2-50/5/5,5	EPV3(A-B)-45/60 3 · VLX2-50/5/5,5	EPV3(A-B)-45/65 3 · VLX2-50/6/5,5
60	EPV3(A-B)-60/40 3 · VLX2-50/4/4	EPV3(A-B)-60/45 3 · VLX2-50/5/5,5	EPV3(A-B)-60/50 3 · VLX2-50/5/5,5	EPV3(A-B)-60/55 3 · VLX2-50/6/5,5	EPV3(A-B)-60/60 3 · VLX2-50/6/5,5	EPV3(A-B)-60/65 3 · VLX2-50/6/5,5
80	EPV4(A-B)-80/40 4 · VLX2-50/4/4	EPV4(A-B)-80/45 4 · VLX2-50/5/5,5	EPV4(A-B)-80/50 4 · VLX2-50/5/5,5	EPV4(A-B)-80/55 4 · VLX2-50/6/5,5	EPV4(A-B)-80/60 4 · VLX2-50/6/5,5	EPV4(A-B)-80/65 4 · VLX2-50/6/5,5

NOTA: Esta tabla refleja los equipos normalizados más usuales, en el caso de otras necesidades solicite oferta.

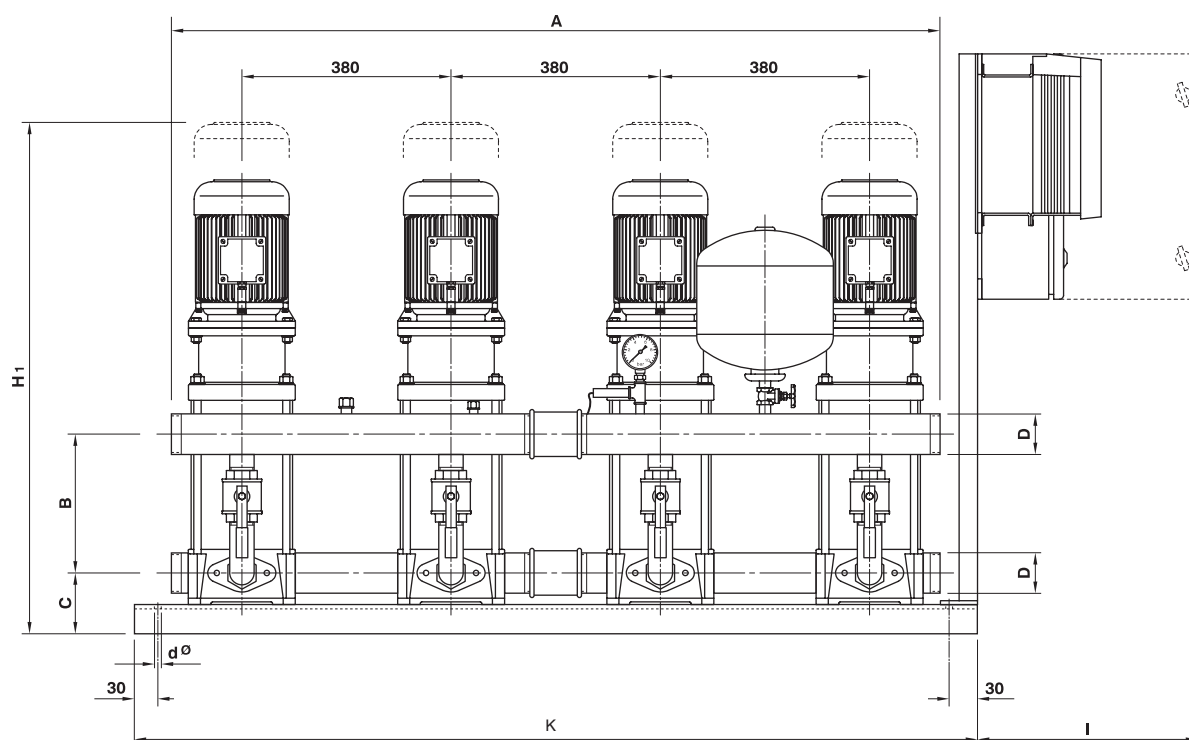
- Serie **EPV**
- Electrobombas **3**
- Opción **A** (ó **B**)
- Q **45 m³/h**
- Hn **60 m**

- N° de bombas **3**
- Tipo de bombas **VLX2-50/5/5,5**



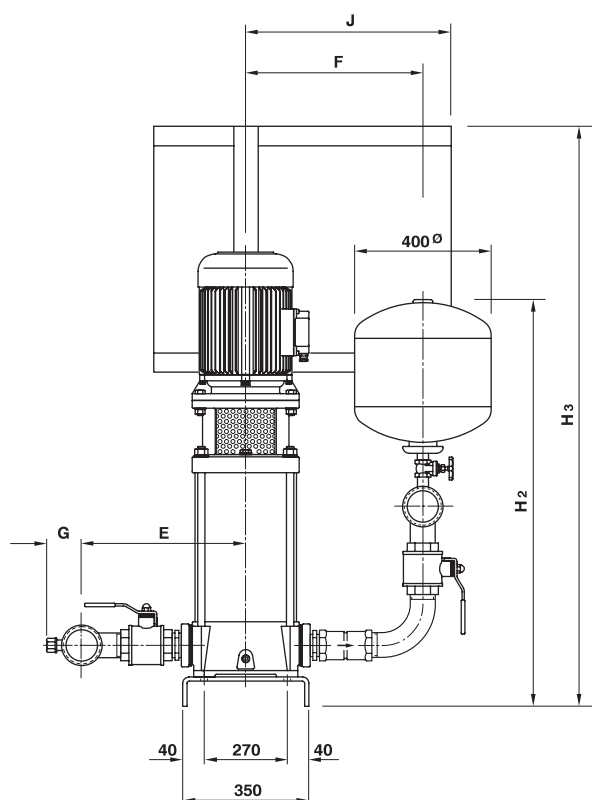
Hn (m)						Q m ³ /h
70	75	80	85	90	95	
EPV2(A-B)-12/70 2 • VLX2-32/13/2,2	EPV2(A-B)-12/75 2 • VLX2-32/13/2,2	EPV2(A-B)-12/80 2 • VLX2-32/15/2,2	EPV2(A-B)-12/85 2 • VLX2-32/15/2,2	EPV2(A-B)-12/90 2 • VLX2-32/16/3		12
EPV2(A-B)-20/70 2 • VLX2-40/9/4	EPV2(A-B)-20/75 2 • VLX2-40/9/4	EPV2(A-B)-20/80 2 • VLX2-40/10/4	EPV2(A-B)-20/85 2 • VLX2-40/10/4	EPV2(A-B)-20/90 2 • VLX2-40/12/5,5	EPV2(A-B)-20/95 2 • VLX2-40/12/5,5	20
EPV2(A-B)-30/70 2 • VLX2-50/6/5,5	EPV2(A-B)-30/75 2 • VLX2-50/6/5,5	EPV3(A-B)-30/80 3 • VLX2-40/10/4	EPV3(A-B)-30/85 3 • VLX2-40/10/4	EPV3(A-B)-30/90 3 • VLX2-40/12/5,5	EPV3(A-B)-30/95 3 • VLX2-40/12/5,5	30
EPV2(A-B)-40/70 2 • VLX2-50/7/7,5	EPV2(A-B)-40/75 2 • VLX2-50/7/7,5	EPV2(A-B)-40/80 2 • VLX2-50/8/7,5	EPV2(A-B)-40/85 2 • VLX2-50/8/7,5	EPV2(A-B)-40/90 2 • VLX2-50/10/11	EPV2(A-B)-40/95 2 • VLX2-50/10/11	40
EPV3(A-B)-45/70 3 • VLX2-50/6/5,5	EPV3(A-B)-45/75 3 • VLX2-50/6/5,5	EPV3(A-B)-45/80 3 • VLX2-50/7/7,5	EPV3(A-B)-45/85 3 • VLX2-50/7/7,5	EPV3(A-B)-45/90 3 • VLX2-50/8/7,5	EPV3(A-B)-45/95 3 • VLX2-50/8/7,5	45
EPV3(A-B)-60/70 3 • VLX2-50/7/7,5	EPV3(A-B)-60/75 3 • VLX2-50/7/7,5	EPV3(A-B)-60/80 3 • VLX2-50/8/7,5	EPV3(A-B)-60/85 3 • VLX2-50/8/7,5	EPV3(A-B)-60/90 3 • VLX2-50/10/11	EPV3(A-B)-60/95 3 • VLX2-50/10/11	60
EPV4(A-B)-80/70 4 • VLX2-50/7/7,5	EPV4(A-B)-80/75 4 • VLX2-50/7/7,5	EPV4(A-B)-80/80 4 • VLX2-50/8/7,5	EPV4(A-B)-80/85 4 • VLX2-50/8/7,5	EPV4(A-B)-80/90 4 • VLX2-50/10/11	EPV4(A-B)-80/95 4 • VLX2-50/10/11	80

NOTA: Esta tabla refleja los equipos normalizados más usuales, en el caso de otras necesidades solicite oferta.



$d^\circ = 14$ (2 y 3 Electrobombas)

$d^\circ = 18$ (4 Electrobombas)

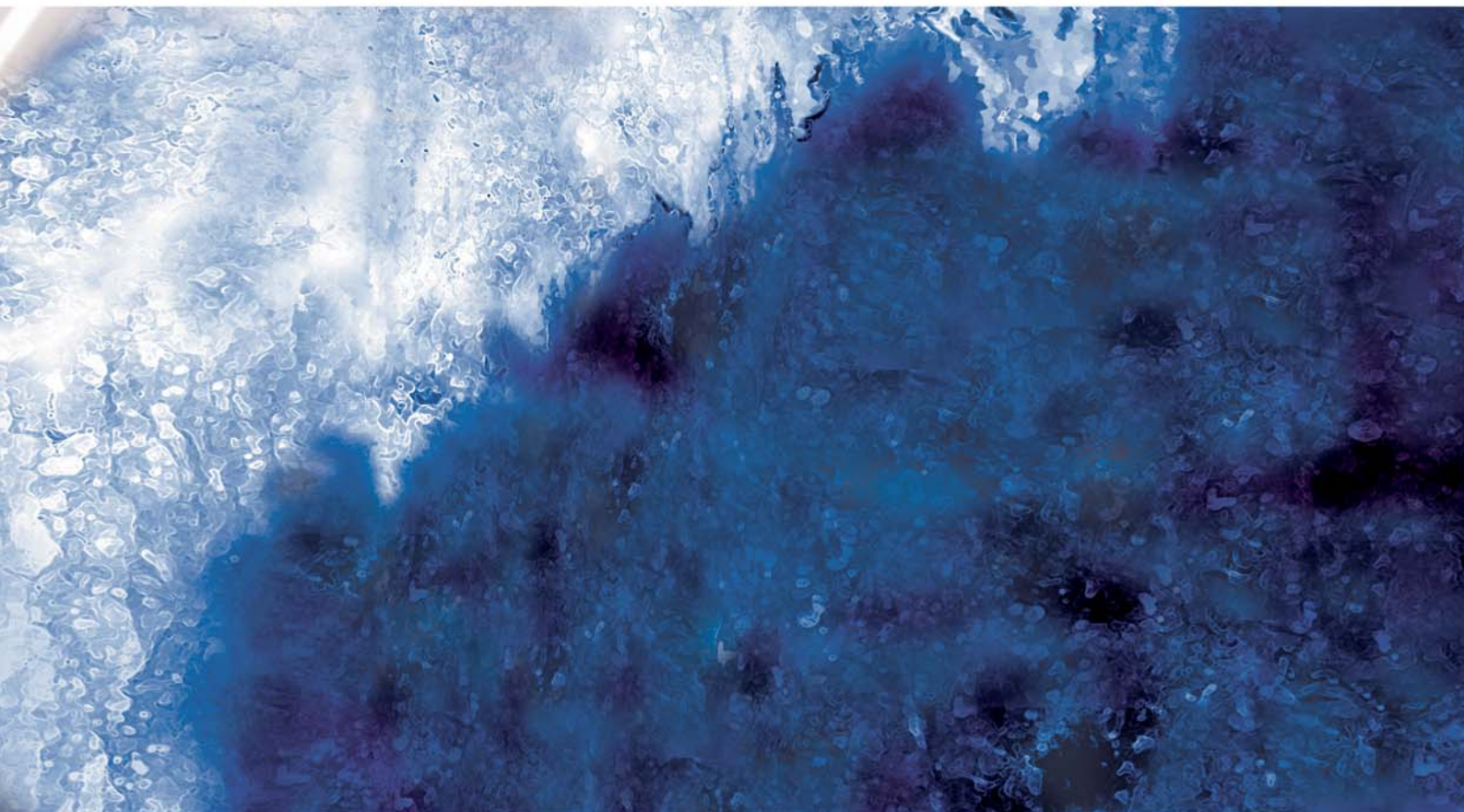


2 Electrobombas

3 Electrobombas

4 Electrobombas

EQUIPO	A	B	C	D ø Gas"	E	F	G	H1	H2	H3		I		J		K	Peso Aprox. Kgs.
										A	B	A	B	A	B		
EPV2(A-B)-12/40	710	245	95	2 1/2"	297	312	92	696	922	1245		710		520		860	150
EPV2(A-B)-12/45	710	245	95	2 1/2"	297	312	92	729	922	1245		710		520		860	164
EPV2(A-B)-12/50	710	245	95	2 1/2"	297	312	92	750	922	1245		710		520		860	166
EPV2(A-B)-12/55	710	245	95	2 1/2"	297	312	92	771	922	1245		710		520		860	168
EPV2(A-B)-12/60	710	245	95	2 1/2"	297	312	92	817	922	1245		710		520		860	172
EPV2(A-B)-12/65	710	245	95	2 1/2"	297	312	92	817	922	1245		710		520		860	172
EPV2(A-B)-12/70	710	245	95	2 1/2"	297	312	92	859	922	1245		710		520		860	176
EPV2(A-B)-12/75	710	245	95	2 1/2"	297	312	92	859	922	1245		710		520		860	176
EPV2(A-B)-12/80	710	245	95	2 1/2"	297	312	92	901	922	1245		710		520		860	178
EPV2(A-B)-12/85	710	245	95	2 1/2"	297	312	92	901	922	1245		710		520		860	178
EPV2(A-B)-12/90	710	245	120	2 1/2"	340	355	92	1000	947	1245		710		520		860	198
EPV2(A-B)-20/40	700	270	125	3"	339	367	99	789	984	1245		710		520		860	205
EPV2(A-B)-20/45	700	270	125	3"	339	367	99	816	984	1245		710		520		860	225
EPV2(A-B)-20/50	700	270	125	3"	339	367	99	816	984	1245		710		520		860	225
EPV2(A-B)-20/55	700	270	125	3"	339	367	99	896	984	1245		710		520		860	228
EPV2(A-B)-20/60	700	270	125	3"	339	367	99	896	984	1245		710		520		860	228
EPV2(A-B)-20/65	700	270	125	3"	339	367	99	923	984	1245		710		520		860	238
EPV2(A-B)-20/70	700	270	125	3"	339	367	99	959	984	1245		710		520		860	240
EPV2(A-B)-20/75	700	270	125	3"	339	367	99	959	984	1245		710		520		860	240
EPV2(A-B)-20/80	700	270	125	3"	339	367	99	986	984	1245		710		520		860	245
EPV2(A-B)-20/85	700	270	125	3"	339	367	99	986	984	1245		710		520		860	250
EPV2(A-B)-20/90	700	270	125	3"	339	367	99	1127	984	1445		810		610		860	290
EPV2(A-B)-20/95	700	270	125	3"	339	367	99	1127	984	1445		810		610		860	290
EPV2(A-B)-30/55	690	320	135	4"	423	467	111	975	1056	1445		810		610		860	290
EPV2(A-B)-30/60	690	320	135	4"	423	467	111	975	1056	1445		810		610		860	290
EPV2(A-B)-30/65	690	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		860	295
EPV2(A-B)-30/70	690	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		860	295
EPV2(A-B)-30/75	690	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		860	295
EPV2(A-B)-40/40	690	320	135	4"	423	467	111	864	1056	1245		710		520		860	250
EPV2(A-B)-40/45	690	320	135	4"	423	467	111	975	1056	1445		810		610		860	290
EPV2(A-B)-40/50	690	320	135	4"	423	467	111	975	1056	1445		810		610		860	290
EPV2(A-B)-40/55	690	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		860	295
EPV2(A-B)-40/60	690	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		860	295
EPV2(A-B)-40/65	690	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		860	295
EPV2(A-B)-40/70	690	320	135	4"	423	467	111	1084	1056	1445		810		610		860	307
EPV2(A-B)-40/75	690	320	135	4"	423	467	111	1084	1056	1445		810		610		860	307
EPV2(A-B)-40/80	690	320	135	4"	423	467	111	1119	1056	1445		810		610		860	312
EPV2(A-B)-40/85	690	320	135	4"	423	467	111	1119	1056	1445		810		610		860	312
EPV2(A-B)-40/90	690	320	135	4"	423	467	111	1358	1056	1445		810		610		860	490
EPV2(A-B)-40/95	690	320	135	4"	423	467	111	1358	1056	1445		810		610		860	490
EPV3(A-B)-30/40	1090	265	125	2 1/2"	334	367	92	789	972	1245		710		520		1200	270
EPV3(A-B)-30/45	1090	265	125	2 1/2"	334	367	92	816	972	1245		710		520		1200	300
EPV3(A-B)-30/50	1090	265	125	2 1/2"	334	367	92	816	972	1245		710		520		1200	300
EPV3(A-B)-30/80	1090	265	125	2 1/2"	334	367	92	986	972	1245		710		520		1200	315
EPV3(A-B)-30/85	1090	265	125	2 1/2"	334	367	92	986	972	1245		710		520		1200	315
EPV3(A-B)-30/90	1090	265	125	2 1/2"	334	367	92	1127	972	1445		810		610		1200	378
EPV3(A-B)-30/95	1090	265	125	2 1/2"	334	367	92	1127	972	1445		810		610		1200	378
EPV3(A-B)-45/55	1070	320	135	4"	423	467	111	975	1056	1445		810		610		1200	380
EPV3(A-B)-45/60	1070	320	135	4"	423	467	111	975	1056	1445		810		610		1200	380
EPV3(A-B)-45/65	1070	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		1200	386
EPV3(A-B)-45/70	1070	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		1200	386
EPV3(A-B)-45/75	1070	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		1200	386
EPV3(A-B)-45/80	1070	320	135	4"	423	467	111	1084	1056	1445		810		610		1200	405
EPV3(A-B)-45/85	1070	320	135	4"	423	467	111	1084	1056	1445		810		610		1200	405
EPV3(A-B)-45/90	1070	320	135	4"	423	467	111	1119	1056	1445		810		610		1200	412
EPV3(A-B)-45/95	1070	320	135	4"	423	467	111	1119	1056	1445		810		610		1200	412
EPV3(A-B)-60/40	1070	320	135	4"	423	467	111	864	1056	1245		710		520		1200	320
EPV3(A-B)-60/45	1070	320	135	4"	423	467	111	975	1056	1445		810		610		1200	380
EPV3(A-B)-60/50	1070	320	135	4"	423	467	111	975	1056	1445		810		610		1200	380
EPV3(A-B)-60/55	1070	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		1200	386
EPV3(A-B)-60/60	1070	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		1200	386
EPV3(A-B)-60/65	1070	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1445		810		610		1200	386
EPV3(A-B)-60/70	1070	320	135	4"	423	467	111	1084	1056	1445		810		610		1200	404
EPV3(A-B)-60/75	1070	320	135	4"	423	467	111	1084	1056	1445		810		610		1200	404
EPV3(A-B)-60/80	1070	320	135	4"	423	467	111	1119	1056	1445		810		610		1200	410
EPV3(A-B)-60/85	1070	320	135	4"	423	467	111	1119	1056	1445		810		610		1200	410
EPV3(A-B)-60/90	1070	320	135	4"	423	467	111	1358	1056	1445		810		610		1200	499
EPV3(A-B)-60/95	1070	320	135	4"	423	467	111	1358	1056	1445		810		610		1200	499
EPV4(A-B)-80/40	1450	320	135	4"	423	467	111	864	1056	1245	1245	710	710	520	520	1600	418
EPV4(A-B)-80/45	1450	320	135	4"	423	467	111	975	1056	1645	1445	1070	810	710	610	1600	498
EPV4(A-B)-80/50	1450	320	135	4"	423	467	111	975	1056	1645	1445	1070	810	710	610	1600	498
EPV4(A-B)-80/55	1450	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1645	1445	1070	810	710	610	1600	506
EPV4(A-B)-80/60	1450	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1645	1445	1070	810	710	610	1600	506
EPV4(A-B)-80/65	1450	320	135	4"	423	467	111	1010	1056	1645	1445	1070	810	710	610	1600	506
EPV4(A-B)-80/70	1450	320	135	4"	423	467	111	1084	1056	1645	1445	1070	810	710	610	1600	530
EPV4(A-B)-80/75	1450	320	135	4"	423	467	111	1084	1056	1645	1445	1070	810	710	610	1600	530
EPV4(A-B)-80/80	1450	320	135	4"	423	467	111	1119	1056	1645	1445	1070	810	710	610	1600	540
EPV4(A-B)-80/85	1450	320	135	4"	423	467	111	1119	1056	1645	1445	1070	810	710	610	1600	540



KSB ITUR Spain, S.A.
P.O. Box, 41
20800 ZARAUTZ (Gipuzkoa) Spain
comercial@ksb-itur.es · www.ksb-itur.es