

BLACKBULL

Características de baterías y elementos de tracción de plomo abierto y gel PzS/PzB



BATERÍAS DE TRACCIÓN



Encontramos para nuestros clientes las mejores baterías



Más información y datos técnicos, en www.akuval.com



Nuestro equipo SAT resuelve las dudas y consultas técnicas



BATERÍAS BLACKBULL DE TRACCIÓN

Las baterías de tracción BLACKBULL están compuestas por elementos DIN y BS de la máxima calidad, que ofrecen unos resultados superiores gracias a su robusta construcción con tecnología de Pb abierto tubular colado bajo presión (PzS).

Las baterías de tracción **BLACKBULL** están diseñadas para satisfacer las necesidades de los clientes más exigentes en aplicaciones industriales y máquinas de mantenimiento (carretillas elevadoras, apiladores eléctricos, máquinas de limpieza, plataformas móviles elevadoras, vehículos eléctricos, etc.) desde un uso esporádico a intensivo.

Las baterías de tracción **BLACKBULL** están compuestas por elementos de fabricación DIN y BS de la máxima calidad, que ofrecen unos resultados y fiabilidad superiores gracias a su robusta construcción basada en la tecnología de plomo abierto tubular colado bajo presión (PzS).

Las placas negativas tienen una configuración plana con óxido empastado y el separador es de tipo microporoso. El recipiente y la tapa del elemento están soldados herméticamente y son muy resistentes a los golpes y las temperaturas más extremas.



Las bornas están diseñadas especialmente para asegurar que los elementos sean completamente estancos, además están conectados a través de cables flexibles aislados. Sus conexiones atornilladas facilitan el montaje y la sustitución de los elementos.

Las baterías **BLACKBULL** vienen equipadas con tapones con cierre basculante e indicador de nivel del electrolito, lo que facilita el escape de los gases producidos durante la carga y protege a la batería de los derrames de electrolito.

Las baterías **BLACKBULL** están disponibles también con electrolito gelificado. Las baterías de tracción de gel no requieren mantenimiento, aceptan descargas de hasta el 80% en C5 y permiten una carga rápida de 8 horas al 60%. Además, son más seguras y respetuosas con el Medio Ambiente, ya que están exentas de fugas y derrames y las emisiones de gas son extremadamente bajas.

Ventajas de las baterías de tracción BLACKBULL:

- Construcción robusta resistente a golpes y temperaturas extremas.
- Diseño optimizado: incrementa la capacidad de la batería.
- Cofre estanco antiácido.
- Terminales totalmente aislados.
- Máxima duración en ciclos.
- Opciones de mezclado/agitación del electrolito por aire.
- Opciones de sistemas de relleno.
- Opciones de indicador luminoso de nivel del electrolito.
- Conexiones flexibles atornilladas.



• Conexión flexible

BLACKBULL



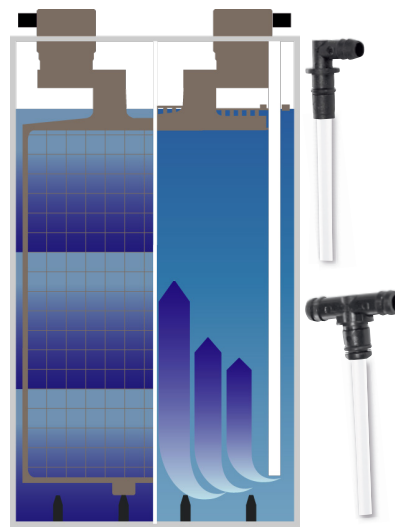
OPCIONES PARA **BATERÍAS BLACKBULL**

Las baterías de tracción BLACKBULL pueden ser equipadas opcionalmente con sistema de relleno automático de agua, mezclado del electrolito por aire, indicador de nivel y con el innovador sistema de control y monitorización iLog.

BLACKBULL dispone de dos series de baterías de tracción: DIN y BS, correspondientes a las dimensiones de las normas DIN/EN 60254 y CEI 60254-2.

Las baterías para aplicaciones de tracción **BLACKBULL** vienen equipadas opcionalmente con **sistema de relleno automático de agua**, que permite rellenar todos los elementos simultáneamente. Además, los tapones facilitan la medición de la densidad del electrolito y aseguran el nivel correcto de relleno.

Mezclado del electrolito por aire: Este sistema de tubería instalado en el interior del elemento está formado por una bomba de aire de membrana que facilita la circulación del electrolito, evitando la estratificación y optimizando la carga de la batería (30% menos de tiempo y un ahorro de hasta el 20% de energía).



• Mezclado electrolito



• Sistema de relleno



• Indicador luminoso



Control total sobre baterías y cargadores gracias a la conexión mediante Bluetooth: seguimiento en tiempo real en tablet, PC y móvil.

Gracias al innovador sistema de control de baterías y cargadores **iLog** es posible monitorizar parques de baterías y cargadores de un modo sencillo y preciso.

Mediante su conexión por Bluetooth y su compatibilidad con los principales sistemas operativos, **iLog** permite obtener datos en tiempo real, conocer el historial de cada equipo y analizar la utilización de cada batería; recibiendo los resultados en PC, tablet o teléfono móvil.



Windows 10



GAMA DE ELEMENTOS PZS DIN

Los elementos BLACKBULL para baterías de tracción con medidas DIN ofrecen unos resultados superiores gracias a su robusta construcción basada en la tecnología de plomo abierto tubular colado bajo presión (PzS).

Tipo de placa: 60 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 343	
			h2: 370	
		l		
2 PzS 120	120	47		8,5
3 PzS 180	180	65		12,0
4 PzS 240	240	83		15,4
5 PzS 300	300	101		19,0
6 PzS 360	360	119		22,5
7 PzS 420	420	137		26,0
8 PzS 480	480	155		29,5
9 PzS 540	540	174		33,0
10 PzS 600	600	192		36,5

Tipo de placa: 80 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 408	
			h2: 435	
		l		
2 PzS 160	160	47		10,0
3 PzS 240	240	65		14,2
4 PzS 320	320	83		18,4
5 PzS 400	400	101		22,6
6 PzS 480	480	119		26,7
7 PzS 560	560	137		31,3
8 PzS 640	640	155		35,1
9 PzS 720	720	174		39,3
10 PzS 800	800	192		43,4

Tipo de placa: 90 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 478	
			h2: 505	
		l		
2 PzS 180	180	47		11,9
3 PzS 270	270	65		17,0
4 PzS 360	360	83		22,1
5 PzS 450	450	101		27,1
6 PzS 540	540	119		32,2
7 PzS 630	630	137		37,2
8 PzS 720	720	155		42,3
9 PzS 810	810	174		47,4
10 PzS 900	900	192		52,4

Tipo de placa: 105 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 514	
			h2: 541	
		l		
2 PzS 210	210	47		13,5
3 PzS 315	315	65		19,1
4 PzS 420	420	83		24,6
5 PzS 525	525	101		30,5
6 PzS 630	630	119		36,1
7 PzS 735	735	137		41,8
8 PzS 840	840	155		47,4
9 PzS 945	945	174		53,1
10 PzS 1050	1050	192		58,4

Tipo de placa: 115 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 548	
			h2: 575	
		l		
2 PzS 230	230	47		14,2
3 PzS 345	345	65		20,3
4 PzS 460	460	83		26,4
5 PzS 575	575	101		32,4
6 PzS 690	690	119		39,0
7 PzS 805	805	137		44,7
8 PzS 920	920	155		50,6
9 PzS 1035	1035	174		56,6
10 PzS 1150	1150	192		62,7

Tipo de placa: 125 Ah

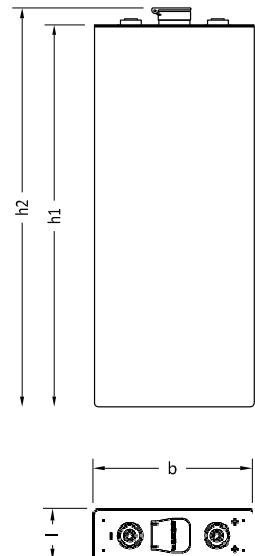
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 568	
			h2: 595	
		l		
2 PzS 250	250	47		15,0
3 PzS 375	375	65		21,2
4 PzS 500	500	83		27,4
5 PzS 625	625	101		33,9
6 PzS 750	750	119		40,3
7 PzS 875	875	137		46,5
8 PzS 1000	1000	155		53,1
9 PzS 1125	1125	174		59,4
10 PzS 1250	1250	192		66,0

Tipo de placa: 140 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 688	
			h2: 715	
		l		
2 PzS 280	280	47		17,5
3 PzS 420	420	65		24,7
4 PzS 560	560	83		31,8
5 PzS 700	700	101		39,3
6 PzS 840	840	119		46,7
7 PzS 980	980	137		53,9
8 PzS 1120	1120	155		61,3
9 PzS 1260	1260	174		68,6
10 PzS 1400	1400	192		76,0

Tipo de placa: 155 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 713	
			h2: 740	
		l		
2 PzS 310	310	47		18,9
3 PzS 465	465	65		26,7
4 PzS 620	620	83		34,6
5 PzS 775	775	101		42,6
6 PzS 930	930	119		50,5
7 PzS 1085	1085	137		58,5
8 PzS 1240	1240	155		66,4
9 PzS 1395	1395	174		74,4
10 PzS 1550	1550	192		82,4



*Conforme a IEC 60254, parte 1.

** Un elemento relleno y cargado pesa +/- 5%

*** Tamaño de los elementos según IEC 60254, parte 2.



GAMA DE ELEMENTOS PZB BS

Los elementos BLACKBULL para baterías de tracción con medidas BS ofrecen unos resultados superiores gracias a su robusta construcción basada en la tecnología de plomo abierto tubular.

Tipo de placa: 55 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 401	
			h2: 428	
I				
2 PzB 110	110	45		7,9
3 PzB 165	165	61		11,0
4 PzB 220	220	77		14,0
5 PzB 275	275	93		17,1
6 PzB 330	330	109		20,1
7 PzB 385	385	125		23,2
8 PzB 440	440	141		26,2
9 PzB 495	495	157		29,2
10 PzB 550	550	173		32,3

Tipo de placa: 65 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 457	
			h2: 484	
I				
2 PzB 130	130	45		9,1
3 PzB 195	195	61		12,5
4 PzB 260	260	77		16,1
5 PzB 325	325	93		19,5
6 PzB 390	390	109		23,0
7 PzB 455	455	125		26,5
8 PzB 520	520	141		30,1
9 PzB 585	585	157		33,5
10 PzB 650	650	173		37,0

Tipo de placa: 75 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 514	
			h2: 541	
I				
2 PzB 150	150	45		10,3
3 PzB 225	225	61		14,2
4 PzB 300	300	77		18,2
5 PzB 375	375	93		22,2
6 PzB 450	450	109		26,2
7 PzB 525	525	125		30,2
8 PzB 600	600	141		34,2
9 PzB 675	675	157		38,2
10 PzB 750	750	173		42,2

Tipo de placa: 85 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 570	
			h2: 597	
I				
2 PzB 170	170	45		11,5
3 PzB 255	255	61		16,2
4 PzB 340	340	77		20,5
5 PzB 425	425	93		25,0
6 PzB 510	510	109		29,4
7 PzB 595	595	125		33,8
8 PzB 680	680	141		38,4
9 PzB 765	765	157		42,6
10 PzB 850	850	173		47,2

Tipo de placa: 100 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 606	
			h2: 633	
I				
2 PzB 200	200	45		12,3
3 PzB 300	300	61		16,8
4 PzB 400	400	77		21,5
5 PzB 500	500	93		26,1
6 PzB 600	600	109		30,8
7 PzB 700	700	125		35,4
8 PzB 800	800	141		40,1
9 PzB 900	900	157		44,5
10 PzB	1000	173		48,9

Tipo de placa: 105 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 686	
			h2: 713	
I				
2 PzB 210	210	45		14,1
3 PzB 315	315	61		19,4
4 PzB 420	420	77		24,8
5 PzB 525	525	93		30,1
6 PzB 630	630	109		35,4
7 PzB 735	735	125		40,9
8 PzB 840	840	141		46,3



BATERÍAS DE TRACCIÓN DE GEL

Las baterías de gel para aplicaciones de tracción son 100% libres de mantenimiento, aceptan descargas de hasta el 80%, no tienen derrames y apenas emiten gases; por lo que son más seguras y respetuosas con el Medio Ambiente.

Las baterías de tracción **BLACKBULL GEL** están fabricadas con tecnología **VRGLA** (sellada con válvula de recombinación de gas y electrolito gelificado) de acuerdo con el estándar EN 60254-2.

El rendimiento y fiabilidad de las baterías de gel están asegurados gracias a la robusta construcción sellada de sus elementos, con placas positivas tubulares tipo PzS, así como la aleación de plomo-calcio de alto contenido en estaño para la rejilla positiva.

Las baterías de tracción **BLACKBULL GEL** pueden ser utilizadas en cualquier tipo de aplicaciones eléctricas como carretillas, máquinas de limpieza, vehículos eléctricos, etc.

Debido a su alta seguridad operativa y su alto grado de sostenibilidad medioambiental, las baterías de la marca **BLACKBULL GEL** están especialmente indicadas para aplicaciones en la industria farmacéutica, alimentaria o química; entre otras.

VENTAJAS PRINCIPALES:

- 100% libre de mantenimiento: las baterías de gel de **BLACKBULL** no necesitan ser rellenadas con agua periódicamente lo que supone un ahorro de tiempo y costes considerable.
- Autodescarga extremadamente baja.
- Sin derrames en caso de daño o rotura del elemento.
- Emisiones de gas extremadamente bajas.
- Sin contaminación ni corrosión debido a pérdidas de electrolito.
- Las baterías de gel para aplicaciones de tracción aceptan descargas de hasta el 80%.
- Carga rápida: carga en 8 horas al 60% de profundidad de descarga.
- Carga rápida: carga en 12 horas al 80% de profundidad de descarga.



Carga rápida en 12 horas al 80% de profundidad de descarga

BLACKBULL



GAMA DE ELEMENTOS DE GEL

Los elementos BLACKBULL para baterías de tracción de gel están fabricados con tecnología VRGLA (sellada con válvula de recombinación de gas y electrolito gelificado) y están disponibles en DIN y BS.

ELEMENTOS GEL DIN

Tipo de placa: 60 Ah				
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 343 h2: 370	
2 PzV 120	120	47		8,7
3 PzV 180	180	65		12,3
4 PzV 240	240	83		16,0
5 PzV 300	300	101		19,6
6 PzV 360	360	119		23,2
7 PzV 420	420	137		26,9
8 PzV 480	480	155		30,6

Tipo de placa: 75 Ah				
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 408 h2:435	
2 PzV 150	150	47		10,5
3 PzV 225	225	65		14,9
4 PzV 300	300	83		19,3
5 PzV 375	375	101		23,7
6 PzV 450	450	119		28,2
7 PzV 525	525	137		32,7
8 PzV 600	600	155		37,1

Tipo de placa: 85 Ah				
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 478 h2:505	
2 PzV 170	170	47		12,7
3 PzV 255	255	65		17,9
4 PzV 340	340	83		23,2
5 PzV 425	425	101		28,3
6 PzV 510	510	119		33,6
7 PzV 595	595	137		38,3
8 PzV 680	680	155		43,5

Tipo de placa: 95 Ah				
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 514 h2:541	
2 PzV 190	190	47		13,2
3 PzV 285	285	65		18,8
4 PzV 380	380	83		24,5
5 PzV 475	475	101		30,2
6 PzV 570	570	119		35,9
7 PzV 665	665	137		41,6
8 PzV 760	760	155		47,3

Tipo de placa: 110 Ah				
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 568 h2:595	
2 PzV 220	220	47		14,6
3 PzV 330	330	65		20,9
4 PzV 440	440	83		27,2
5 PzV 550	550	101		33,5
6 PzV 660	660	119		39,8
7 PzV 770	770	137		46,1
8 PzV 880	880	155		52,5

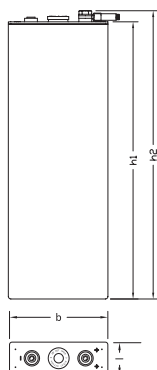
Tipo de placa: 130 Ah				
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 688 h2:715	
2 PzV 260	260	47		17,6
3 PzV 390	390	65		25,0
4 PzV 520	520	83		32,5
5 PzV 650	650	101		39,9
6 PzV 780	780	119		47,4
7 PzV 910	910	137		55,0
8 PzV 1040	1040	155		62,5

ELEMENTOS GEL BS

Tipo de placa: 140 Ah				
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 713 h2:740	
2 PzV 280	280	47		18,3
3 PzV 420	420	65		26,2
4 PzV 560	560	83		34,2
5 PzV 700	700	101		42,0
6 PzV 840	840	119		50,0
7 PzV 980	980	137		58,0
8 PzV 1120	1120	155		65,9

Tipo de placa: 52 Ah				
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 401 h2:428	
2 PzVB 104	104	45		8,4
3 PzVB 156	156	61		11,5
4 PzVB 208	208	77		14,6
5 PzVB 260	260	93		17,8
6 PzVB 312	312	109		20,9
7 PzVB 364	364	125		24,0
8 PzVB 416	416	141		27,2

Tipo de placa: 60 Ah				
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 457 h2: 484	
2 PzVB 120	120	45		9,6
3 PzVB 180	180	61		13,2
4 PzVB 240	240	77		16,8
5 PzVB 300	300	93		20,5
6 PzVB 360	360	109		24,1
7 PzVB 420	420	125		27,7
8 PzVB 480	480	141		31,4



Tipo de placa: 70 Ah				
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 514 h2: 541	
2 PzVB 140	140	45		10,9
3 PzVB 210	210	61		14,9
4 PzVB 280	280	77		19,0
5 PzVB 350	350	93		23,1
6 PzVB 420	420	109		27,3
7 PzVB 490	490	125		31,4
8 PzVB 560	560	141		35,6

Tipo de placa: 85 Ah				
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C 5)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 606 h2: 633	
2 PzVB 170	170	45		12,9
3 PzVB 255	255	61		17,7
4 PzVB 340	340	77		22,6
5 PzVB 425	425	93		27,5
6 PzVB 510	510	109		32,4
7 PzVB 595	595	125		37,3
8 PzVB 680	680	141		42,2

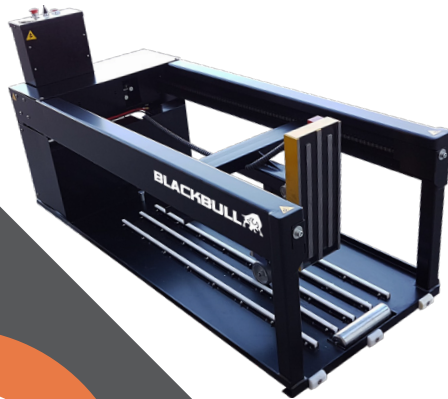
*Conforme a IEC 60254, parte 2.

** Para tamaños específicos, consultar.



ACCESORIOS PARA BATERÍAS

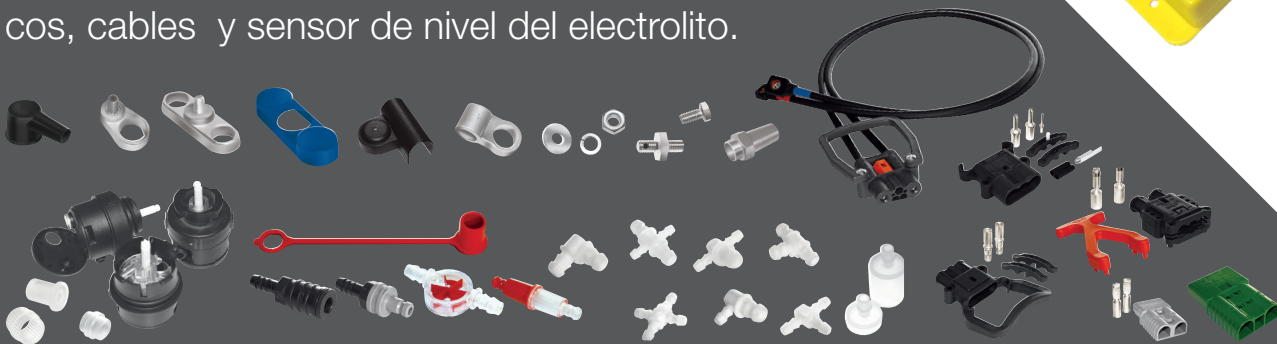
Amplia gama de productos para la manipulación y almacenamiento de sus baterías y cargadores: extractores manuales y por electroimán, balancines, bancadas y mesas de cambio, sistemas de relleno, bidones y extractores de ácido.



Los mejores complementos y accesorios para equipar baterías

Detector de hidrógeno, fundamental para aumentar la seguridad de las salas de baterías

Las baterías para tracción marca **BLACKBULL** disponen de multitud de accesorios: dos tipos de conexiones flexibles asiladas, gran variedad de terminales, conectores eléctricos, cables y sensor de nivel del electrolito.



AKUVAL VALENCIA

Parque Empresarial Táctica
C/ Llanterner, 17. CP. 46980
Paterna. Tel: 96 134 39 50



AKUVAL MURCIA

Polígono. Indust. Base 2000
C/ Cataluña, 5. CP. 30564
Lorquí. Tel: 96 827 21 56



AKUVAL ALICANTE

Polí. Ind. Pla de la Vallonga
C/ Nieve, 20. CP. 03006
Alicante. Tel: 96 520 59 21