

2019
CATÁLOGO PISCINAS
2020





CATÁLOGO PISCINAS 2019 - 2020

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN INTRODUÇÃO	4	TRATAMIENTOS QUÍMICOS TRATAMENTOS QUÍMICOS
ANÁLISIS DEL AGUA ANÁLISES DA ÁGUA	81	MATERIAL EXTERIOR PISCINA MATERIAL EXTERIOR PISCINA
EQUIPOS DE FILTRADO EQUIPAMENTO DE FILTRAGEM	135	MATERIAL VASO PISCINA EQUIPAMENTO VASO PISCINA
ILUMINACIÓN ILUMINAÇÃO	181	DOSIFICACIÓN Y ELECTRÓLISIS DOSAGEM E ELECTRÓLISE
	193	MATERIAL DE LIMPIEZA MATERIAL DE LIMPEZA
	231	CLIMATIZACIÓN CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIÓN CLIMATIZAÇÃO, COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÃO
	275	ACCESIBILIDAD Y SEGURIDAD ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA

Estimado Lector,

Como cada año tenemos el placer de hacerle llegar un nuevo **CATÁLOGO DE PISCINA** con importantes novedades y una presentación renovada, más didáctica, dinámica y completa, en cuya elaboración han participado todos los departamentos de la empresa. En un mercado tan exigente y competitivo como el actual, queremos que nuestro catálogo se convierta en una herramienta útil que ayude a nuestros clientes, pero también a los propietarios y encargados del mantenimiento de piscinas, privadas y públicas.

Trabajamos por añadir referencias que cubran nichos de mercado y hagan crecer las ventas de nuestros clientes. Es una satisfacción continuar creciendo en nuestra oferta, seleccionando cuidadosamente todas las nuevas incorporaciones para la evolución continua de nuestra gama bajo tres premisas: innovación, calidad y competitividad.

Seguimos esforzándonos, una nueva temporada más, para ofrecer a nuestro cliente profesional y a los usuarios todo lo necesario para garantizar el uso y disfrute de la piscina, entendido en su más amplio sentido.

En nombre de todo el equipo de PQS, les deseamos una buena campaña y que sigamos cumpliendo objetivos juntos.

Atentamente,

Víctor Martínez Marín
Director GRUPO QP



Car leitor,

Como todos os anos, temos o prazer de lhe fazer chegar um novo **CATÁLOGO DE PISCINA** com importantes novidades e uma apresentação renovada, mais didática, dinâmica e completa, em cuja elaboração participaram todos os departamentos da empresa. Num mercado tão exigente e competitivo como o atual, queremos que o nosso catálogo se converta numa ferramenta útil que ajude os nossos clientes, mas também os proprietários e encarregados da manutenção de piscinas, privadas e públicas.

Trabalhamos para adicionar referências que cubram nichos de mercado e façam crescer as vendas dos nossos clientes. É um prazer continuar a crescer na nossa oferta, selecionando cuidadosamente todas as novas incorporações para a evolução contínua da nossa gama, seguindo três premissas: inovação, qualidade e competitividade.

Continuamos a esforçar-nos, mais uma temporada, para oferecer ao nosso cliente profissional e aos utilizadores tudo aquilo de que necessitam para garantir o uso e usufruto da piscina, entendidos no seu sentido mais lato.

Em nome da toda a equipa da PQS, desejamos-lhe uma boa campanha e continuemos a alcançar metas juntos.

Atentamente,

Víctor Martínez Marín
Director GRUPO QP



Atención Clientes / Atencão ao Cliente

María Santos

Tel: +34 954 689 300 /01

Fax: +34 954 689 316

atencioncliente@pqs.es

Director comercial / Director comercial

Eleuterio Osuna

Mov: +34 609 590 126

e_osuna@pqs.es

**Asistente Dirección de Ventas /
Assistente Direção Comercial**

Rosa Alguacil

r_alguacil@pqs.es

Equipo comercial / Equipe comercial

Enrique Sánchez

Mov: +34 670 255 865

esanchez@pqs.es

Madrid, Toledo, Guadalajara, Ávila,
Segovia y Salamanca

Miguel Ángel Sarmiento

Mov: +34 609 590 128

m_sarmiento@pqs.es

Extremadura, Huelva, Sevilla e Islas Canarias

Abilio Sánchez

Mov: +34 609 512 935

asanchez@pqs.es

Málaga, Granada y Almería

José Manuel Hidalgo

Mov: 607 142 008

jmhidalgo@pqs.es

Galicia, Asturias, León y Zamora

Ángel Royo

Mov:+34 673 764 416

aroyo@pqs.es

Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja,
Zaragoza, Burgos, Valladolid, Palencia y Soria

Marta García

Mov: + 34 610 246 718

marta.garcia@pqs.es

Agente Exportaciones

Exposición y Tienda* / Showroom

Luis Javier Sánchez

Tel: +34 954 689 325

pedidos@pqs.es

*Venta exclusiva distribuidores /

Venda exclusiva para distribuidores

**Responsable Mercado Profesional /
Responsável Mercado Profissional**

Francisco Carrillo

Mov: +34 609 444 567

francisco.carrillo@pqs.es

Vicente Canós

Mov: +34 610 490 003

vcanos@pqs.es

Cataluña, Castellón, Teruel y Huesca

Antonio Ramos

Mov: +34 609 460 050

a_ramos@pqs.es

Sevilla, Córdoba, Jaén, Cádiz,
Ciudad Real, Ceuta y Melilla

Luis Ródenes

Mov: +34 610 228 768

lrodenes@pqs.es

Murcia, Valencia, Alicante, Albacete y Cuenca

Sergio Arjona

Mov: +34 689 743 261

sergioarjona5@gmail.com

Islas Baleares

Luis Simões

Mov: +35 1967 423764

simoes@bdj.pt

Agente Portugal

**Departamento Financiero /
Departamento Administração Financeira**

Zacarías León
zacarias.leon@pqs.es

Rocío Nieto
rocio.nieto@pqs.es

**Compras a Proveedores /
Departamento de Compras**

Manuela Bello
manuela.bello@pqs.es

Magdalena Bernardino
mbernardino@pqs.es

Producción / Produção

Cristina Galán
cgalan@pqs.es

Manuel Andrés
produccion.planta@pqs.es

Miguel Gómez
mgomez@pqs.es

Marketing / Marketing

marketing@pqs.es

**Facturación Clientes /
Faturamento Clientes**

Marcos Medina
m_medina@pqs.es

Laboratorio / Laboratório

Alicia de Dios
laboratorio@pqs.es

Logística / Logística

Francisco Álvarez
f_alvarez@pqs.es

Lola Díaz
lola.diaz@pqs.es

María Luisa Lara
m_l_lara@pqs.es

SAT Servicio Técnico de Piscinas

Tel: +34 902 099 447
sat@satpiscinas.com



PQS EN EL MUNDO

- ESPAÑA
- PORTUGAL
- FRANCIA
- BÉLGICA
- REINO UNIDO
- GRECIA
- CHIPRE
- RUMANÍA
- MARRUECOS
- LIBIA
- EGIPTO
- JORDANIA
- LÍBANO
- UZBEKISTÁN
- URUGUAY

MARCAS



FLOCULANTE TABLETAS 125 G.

PÁGINA: 44



NOVEDADES

CASSETAS MONTADAS A MEDIDA

PÁGINA: 151



LÁMPARAS MINIBRIO Y BRIO Z

PÁGINAS: 189 - 190



MANGUERA REFORZADA

PÁGINA: 207



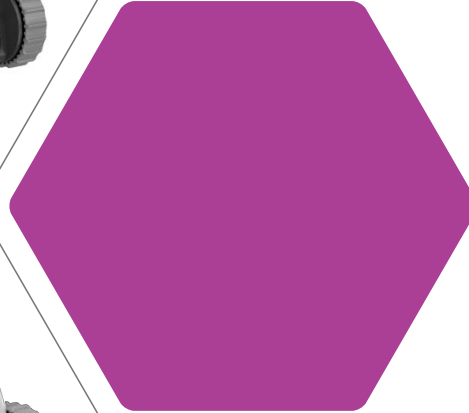
ROBOTS AQUAVAC 600 Y 650

PÁGINA: 215



ROBOT DOLPHIN 40i

PÁGINA: 217



ROBOTS CAINAN

PÁGINAS: 218 - 219



ROBOTS DOLPHIN C5-C6-C7

PÁGINAS: 223 - 224



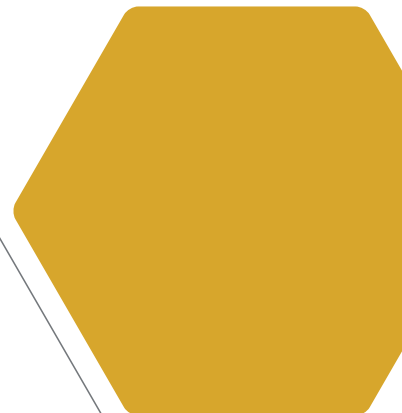
BOMBA DE CALOR POWERLINE CLASSIC i

PÁGINA: 241



CALENTADORES E INTERCAMBIADORES DE CALOR

PÁGINAS: 243 - 247



CONSULTA TODAS LAS NOVEDADES EN:

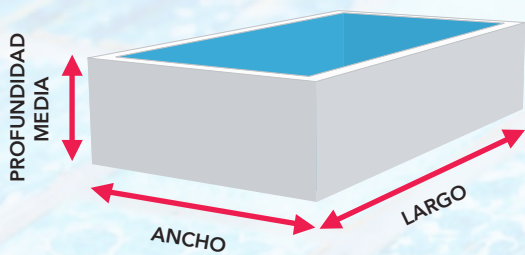


SÍGUENOS EN **facebook**
@PQSPiscinasyConsumo

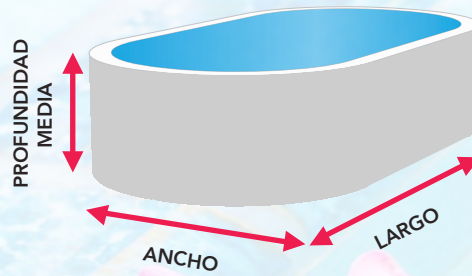
WWW.PQS.COM



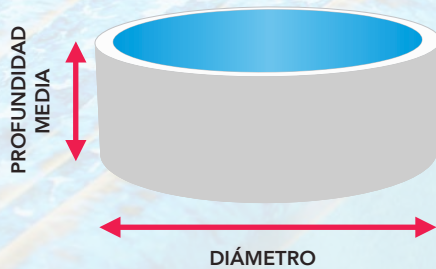
CÓMO CALCULAR EL VOLUMEN DE LA PISCINA COMO CALCULAR O VOLUME DA PISCINA



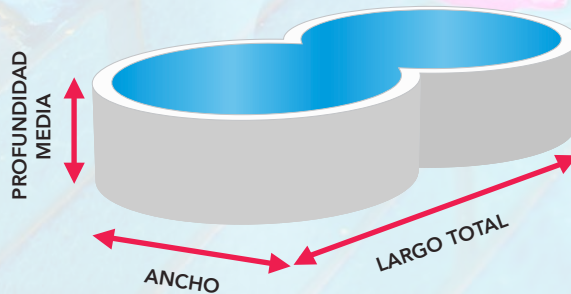
LARGO X ANCHO X PROFUNDIDAD MEDIA
LARGURA X LARGURA X PROFUNDIDADE MEDIA



LARGO X ANCHO X PROFUNDIDAD MEDIA X 0,89
LARGURA X LARGURA X PROFUNDIDADE MEDIA X 0,89



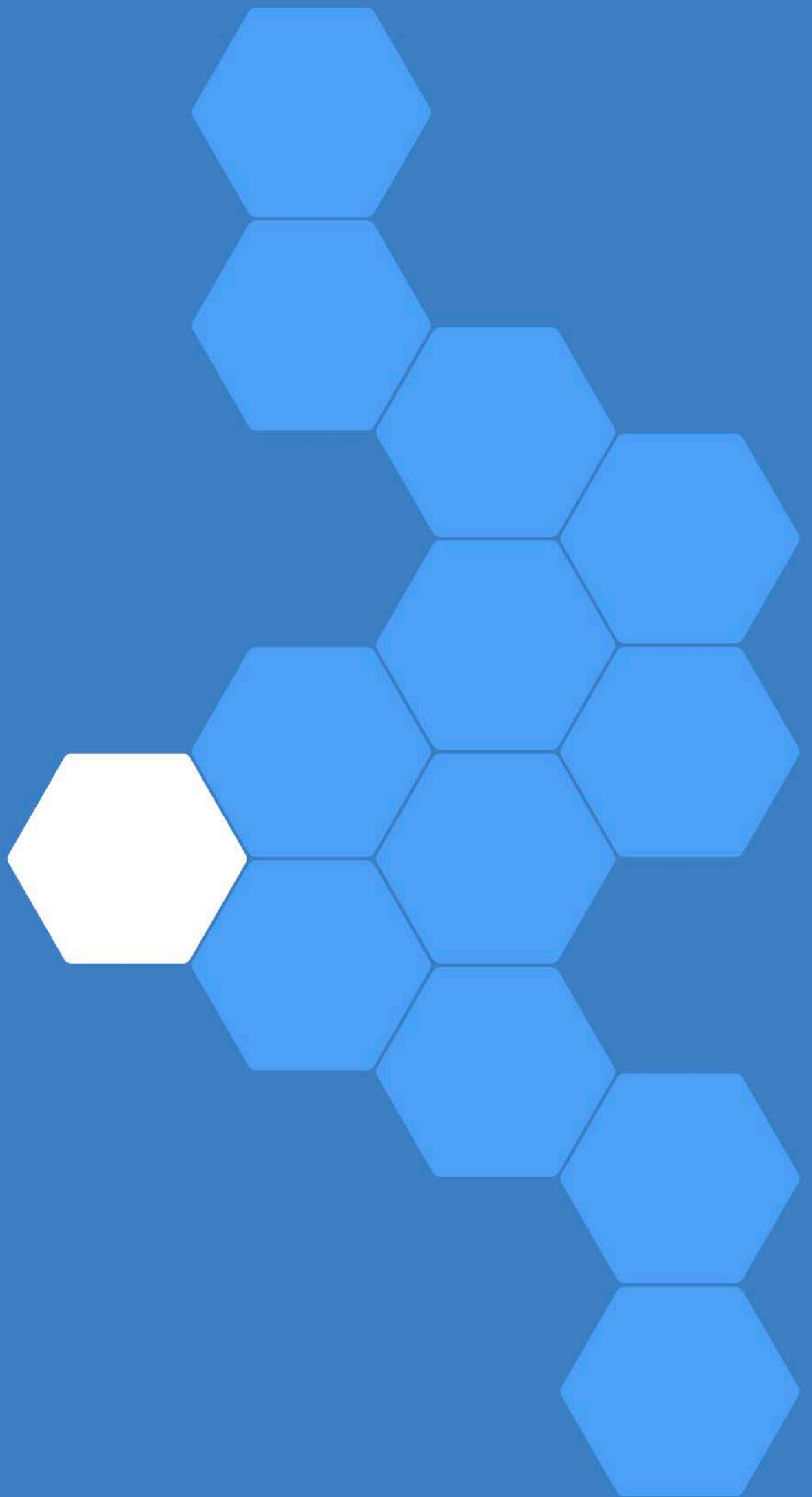
DIÁMETRO X DIÁMETRO X PROFUNDIDAD MEDIA X 0,79
DIÁMETRO X DIÁMETRO X PROFUNDIDADE MEDIA X 0,79



LARGO TOTAL X ANCHO X PROFUNDIDAD MEDIA X 0,85
LARGURA TOTAL X LARGURA X PROFUNDIDADE MEDIA X 0,85



TRATAMIENTOS QUÍMICOS
TRATAMIENTOS QUÍMICOS





ESP

El agua es un elemento fundamental para la vida, todos la necesitamos para vivir e hidratarnos y hasta nuestro propio bienestar exige un agua limpia, no sólo por higiene, también para disfrutar de ella en espacios tan placenteros como la piscina o el spa.

Desde tiempo inmemorial la sociedad recurre al agua para su recreación y relajación, constituyéndola en un recurso valioso al que proteger.

En PQS nos gusta el agua y cuidamos de ella con tratamientos que la mantienen limpia y saludable, para que podamos aprovecharla al máximo durante el mayor tiempo posible, en cualquier tipo de piscina y spa.

El agua de piscinas y spas está sujeta a la contaminación por la acción de factores como el viento, la lluvia, el sol, la vegetación exterior,... pero es la presencia de bañistas y su actividad en el agua lo que suele provocar su mayor degradación. Los bañistas están en contacto con sustancias orgánicas e inorgánicas productoras de enfermedades, por lo que se hace necesario un correcto tratamiento químico que garantice las mejores condiciones higiénico – sanitarias.

POR

A água é um elemento fundamental para a vida. Todos necessitamos dela para viver e para nos hidratarmos e até o nosso próprio bem-estar exige uma água limpa, não só por razões de higiene, mas também para desfrutarmos dela em espaços tão apazíveis como piscinas ou Spa's.

Desde um tempo imemorial, a sociedade recorre à água para sua diversão e relaxamento, constituindo-a num recurso valioso que deve ser protegido.

A água de piscinas e Spa's está sujeita à contaminação pela ação de fatores como o vento, a chuva, o sol, a vegetação exterior, etc., mas o que costuma provocar a sua maior degradação é a presença de banhistas e a sua atividade na água.

Na PQS gostamos da água e cuidamos dela com tratamentos que a mantêm limpa e saudável, para que possamos aproveitá-la ao máximo durante o maior espaço de tempo possível, em qualquer tipo de piscina ou Spa.

BALANCE DEL AGUA - REGULADORES DE pH EQUILÍBRIO DA ÁGUA - REGULADORES DE pH



ESP

El pH es una medida de la acidez o alcalinidad/basicidad del agua, lo que se traduce en una medida de la actividad del potencial de iones de hidrógeno (H⁺). Averiguar el pH del agua de la piscina/spa es una de las pruebas más comunes para conocer su calidad, y el primer paso para conseguir un agua transparente y desinfectada, sin riesgo para la salud de los bañistas.

La medición del pH se ejecuta en una escala de 0 a 14, por lo que un pH = 7 es considerado un "pH neutro".

Cuando el pH es inferior a 7, hablamos de un agua "ácida" y podría ser corrosiva y disolver iones metálicos como hierro, manganeso, cobre, plomo y zinc, en materiales del vaso de la piscina, ocasionando la característica decoloración "azul-verde" en tuberías y desagües. Esta corrosión da lugar a un sabor metálico o amargo del agua, e incluso produce manchas en la ropa.

Cuando el pH es superior a 7, hablamos de un agua "alcalina" o "básica" y puede presentar problemas de incrustaciones calcáreas por durezas que enturbian el agua, y otros daños como el sarro que precipita en tuberías, disminuyendo su diámetro y la presión del flujo del agua. Un pH alto provoca un sabor salino del agua. Además, el efecto de los productos desinfectantes disminuye.

El rango ideal del pH en piscinas y spas debe estar siempre entre 7,2 y 7,6.

SALUD: Un pH bajo o alto puede ocasionar irritaciones en la piel y los ojos de los bañistas.

POR

O pH é uma medida da acidez ou alcalinidade/basicidade da água, o que se traduz numa medida da atividade do potencial de iões de hidrogénio (H⁺). A averiguação do pH da água das piscinas/Spa's é uma das provas mais comuns para o conhecimento da sua qualidade, e o primeiro passo para se conseguir uma água transparente e desinfectada, sem risco para a saúde dos banhistas.

A medição do pH é efetuada numa escala de 0 a 14, pelo que um pH = 7 é considerado como um "pH neutro".

Quando o pH é inferior a 7, fala-se de uma água "ácida", que poderá ser corrosiva e ter iões metálicos dissolvidos como ferro, manganésio, cobre, chumbo e zinco, em materiais da bacia da piscina, ocasionando a característica descoloração "azul-verde" nas tubagens e esgotos. Esta corrosão dá lugar a um sabor metálico ou amargo da água, e provoca inclusivamente manchas na roupa.

Quando o pH é superior a 7, fala-se de uma água "alcalina" ou "básica" e pode apresentar problemas de incrustações calcárias devido a durezas que turvam a água, e outros danos como o sarro que se precipita nas tubagens, diminuindo o seu diâmetro e a pressão do fluxo da água. Um pH alto provoca um sabor salino da água. Além disso, o efeito dos produtos desinfectantes diminui.

A gama ideal do pH nas piscinas e Spa's deve estar sempre entre 7,2 e 7,6.

SÁUDE: Um pH baixo ou alto pode ocasionar irritações na pele e nos olhos dos banhistas.

PH MÁS SÓLIDOS
PH MAIS SÓLIDOS

REGULADORES DE PH
REGULADORES DE PH



ESP

Incrementador de pH sólido para cuando el pH del agua esté por debajo de 7,2 (ácida). Gránulo blanco de fácil disolución.

Dosis: Para incrementar una décima de pH, añadir 5 g de pH+ por cada m³ de agua, disuelto previamente en cantidad suficiente de agua, sobre las boquillas de impulsión y con el equipo depurador en marcha. Las dosis son siempre orientativas, dependen de las características d el agua.

POR

Adicionador de pH sólido para quando o pH da água da piscina esteja abaixo de 7,2 (ácida). Grânulo branco de fácil dissolução.

Dose: Acrescentar 5 g de pH+ por cada m³ de água e décima de pH a subir, dissolvido previamente em quantidade suficiente de água, sobre os bocais de impulsão e com o equipamento depurador em funcionamento. As dosagens são sempre orientativas dependendo das características particulares de cada água.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	11002	8410857026351	4	8,80	50	8,19
5	11005	8410857617764	4	21,20	28	15,97
30	310057	8410857913200	1	31,80	18	2,29 €/KG

PH MÁS LÍQUIDOS
PH MAIS LÍQUIDOS

REGULADORES DE PH
REGULADORES DE PH



ESP

Incrementador de pH líquido para subir el pH del agua de la piscina.

Sistemas de dosificación: Añadir al depósito de la bomba dosificadora y dejar funcionar permanentemente para mantener el pH en sus valores ideales de 7,2 a 7,6.

Dosis Manual: Para aumentar una décima de unidad en pH, añadir 150 cc por cada 50 m³ de agua. Si se echa directamente al agua de la piscina, con la depuradora en marcha, deberá repartirlo con sumo cuidado, evitando el contacto con las personas y la instalación.

POR

Adicionador de ph líquido, destinado a subir o ph da água da piscina.

Sistemas de dosagem: Adicionar ao depósito da bomba doseadora e deixar funcionar permanentemente para manter o pH em valores ideais que vão desde 7,2 - 7,6.

Dosagem Manual: Para aumentar um décimo de unidade no pH, Adicionar 150 cc. por 50 m³ de água. Se for despejada diretamente na piscina, com o funcionamento do filtro, deve cuidadosamente distribuir, diretamente de seu recipiente e evitar salpicos, a instalação e pessoas.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	11186	8410857003390	4	27,10	24	16,23
20	111852	8410857002058	1	31,53	28	2,92 €/L



PH MENOS SÓLIDOS PH MENOS SÓLIDOS

REGULADORES DE PH REGULADORES DE PH



ESP

Reductor de pH para cuando el pH del agua excede de 7,6.
Gránulo blanco-amarillento.

Dosis: Por cada décima de pH a bajar, añadir 10 g. de pH por cada m³ de agua.
El producto se disolverá previamente en agua y se adicionará sobre las boquillas de impulsión, estando el equipo depurador en marcha.

POR

Redutor de pH, que atua diminuindo este valor na água da piscina quando excede de 7,6.
É um grânulo branco-amarelado.

Dose: Adicionar 10 g. de pH por cada m³ de água e décima de pH a baixar.
O produto dissolve-se previamente em água e adiciona-se sobre os bocais de impulsão, estando o equipamento depurador em funcionamento.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
3	11102	8410857026382	4	12,88	50	11,36
8	1110203	8410857010589	4	33	21	21,45
30	311057	8410857913224	1	32,40	18	2,38 €/KG

PH MENOS LÍQUIDOS PH MENOS LÍQUIDOS

REGULADORES DE PH REGULADORES DE PH



ESP

Reductor de pH líquido para bajar el pH del agua de la piscina.

Sistemas de dosificación: Añadir al depósito de la bomba dosificadora y dejar funcionar permanentemente para mantener el pH en sus valores ideales, desde 7,2 a 7,6.

Dosificación Manual: Añadir de 250 a 750 ml. por cada 50 m³ de volumen de agua según la demanda de acidez que tenga. Con la depuradora en marcha verter con cuidado las dosis prescritas en un cubo de agua y repartirlo por todo el perímetro de la piscina, cuidando de no manchar los bordes.

POR

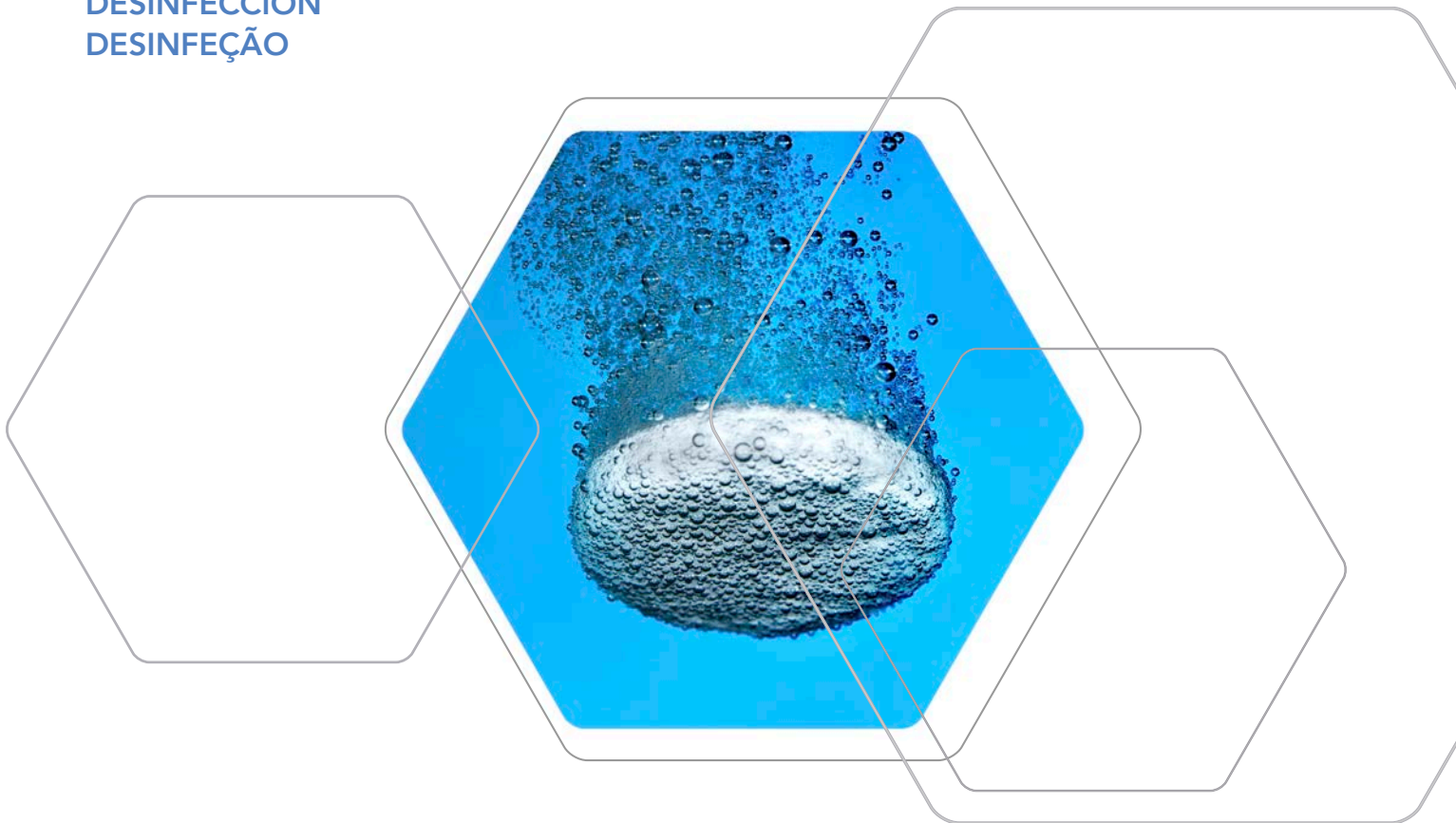
Redutor de pH líquido destinado a baixar o pH da água da piscina.

Sistemas de dosagem: Adicionar ao depósito da bomba doseadora e deixar funcionar permanentemente para manter o pH nos seus valores ideais que vão desde 7,2 - 7,6.

Dosagem Manual: Adicionar 250 a 750 ml. por 50 m³ de água de acordo com a demanda de acidez presente. Com o funcionamento do filtro, despeje cuidadosamente doses prescritas em um balde com água e espalhe-o em todo o perímetro da piscina. Tenha cuidado para não sujar as bordas.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	11156	8410857003406	4	26,10	24	10,89
20	211552	8410857002065	1	26,73	28	1,38 €/L

DESINFECCIÓN DESINFEÇÃO



ESP

Conseguir la óptima calidad del agua en nuestra piscina o spa es fundamental para evitar problemas de salud y enfermedades, así como disfrutar de una mayor sensación de relax y bienestar durante el baño.

Cuando el agua está clara es habitual creer que se encuentra limpia y estamos realizando un tratamiento correcto, sin embargo, esta apariencia no garantiza que esté libre de microorganismos patógenos, como virus o bacterias.

Para que el agua de la piscina o spa esté en condiciones saludables es necesario desinfectarla de forma eficaz, destruyendo los gérmenes nocivos que habitan en ella y evitando su desarrollo.

Aunque el agua de la red está tratada, las piscinas o spas reciben microorganismos cuando nos bañamos porque dejamos restos orgánicos como el sudor o las mucosas, pero también inorgánicos como cremas, protectores solares y otros factores externos que la contaminan. Las altas temperaturas, la incidencia directa del sol, el número de usuarios y la polución favorecen la supervivencia de estos microbios y su reproducción en el agua.

Existen numerosos sistemas de desinfección pero la mayoría funcionan de la misma manera. La desinfección de la piscina o spa puede automatizarse con equipos electrónicos que veremos en la sección de DOSIFICACIÓN Y ELECTROLISIS, en cualquier caso, todos estos sistemas utilizan procesos químicos. A continuación, veremos algunos de los agentes químicos más utilizados.

POR

A consecução de uma qualidade ótima da água da piscina ou Spa é fundamental para se evitarem problemas de saúde e doenças, assim como para se desfrutar de uma maior sensação de relaxamento e bem-estar durante o banho.

Quando a água está clara, pensa-se habitualmente que está limpa e que se está a efetuar um tratamento correto. No entanto, esta aparência não garante que ela esteja livre de micro-organismos patogénicos como vírus ou bactérias.

Para que a água da piscina ou Spa esteja em condições saudáveis, é necessário desinfetá-la de forma eficaz, destruindo os germes nocivos que habitam nela e evitando o seu desenvolvimento.

Mesmo que a água da rede esteja tratada, as piscinas ou Spa's recebem micro-organismos quando se toma banho, porque deixamos restos orgânicos como o suor ou as mucosas, e igualmente inorgânicos como cremes, protetores solares e outros fatores externos que a contaminam. As altas temperaturas, a incidência direta do sol, o número de utilizadores e a poluição favorecem a sobrevivência destes micróbios e a sua reprodução na água.

Existem numerosos sistemas de desinfeção, mas na sua maioria funcionam da mesma forma. A desinfeção da piscina ou Spa pode ser automatizada com equipamentos eletrónicos que veremos na secção de DOSAGEM E ELETRÓLISE. Em qualquer caso, todos estes sistemas utilizam processos químicos. Veremos em seguida alguns dos agentes químicos mais utilizados.



CLORO QUÍMICO

CLORO QUÍMICO

ESP

El cloro es un desinfectante muy activo y es el método más utilizado tradicionalmente por su eficacia, sencillez y precio. Podemos distinguir dos tipos a nivel comercial:

Dicloroisocianurato sódico (Dicloro/Trocloseno sódico), conocido como *cloro choque*. Suele disponer de un contenido en cloro útil, cantidad relativa de sustancia desinfectante, que ronda el 55 % y su formato habitual es granulado. Se trata de un desinfectante de acción rápida que empleamos cuando se ha hecho un uso intensivo de la piscina, la temperatura a la que ha estado expuesta ha aumentado, después de una tormenta, o bien se ha descuidado el mantenimiento y aparecen algas verdes. El dicloro se disuelve rápidamente y no afecta al nivel de pH.

Ácido Tricloroisocianúrico (Tricloro / Sincloroso). Podemos encontrarlo en formato polvo, grano, con más de un 90% de materia activa, o bien compactado en las pastillas o tabletas de cloro que además de este ácido con una proporción de materia activa entre 84 y 87% , contienen otros productos que ayudan al mantenimiento de la piscina como alguicidas o floculantes. Estos productos resultantes de combinar tricloro con otras sustancias reciben nombres como "Cloro 3 Acciones" ó "Cloro 5 Acciones", la fórmula del "PQS 10 Acciones" contiene ácido tricloroisocianúrico y componentes que garantizan un completo mantenimiento de la piscina. Debido a su lenta disolución está recomendado para un tratamiento de mantenimiento constante del agua.

POR

O cloro é um desinfectante muito ativo e é o método tradicionalmente mais utilizado devido à sua eficácia, simplicidade e preço. Podem-se distinguir dois tipos a nível comercial:

Dicloroisocianurato de sódio (Dicloro/Trocloseno de sódio), conhecido como *cloro de choque*. Costuma dispor de um teor de cloro útil, quantidade relativa de substância desinfectante, que ronda os 55% e o seu formato habitual é granulado. Trata-se de um desinfectante de ação rápida que é utilizado depois de ter sido efetuado um uso intensivo da piscina, depois de a temperatura à qual esteve exposta ter aumentado, depois de uma tempestade, ou então quando a manutenção foi descuidada e apareceram algas verdes. O dicloro dissolve-se rapidamente e não afeta o nível de pH.

Ácido Tricloroisocianúrico (Tricloro/Sincloroso). Pode ser encontrado em formato pó, grão, com mais de 90% de matéria ativa, ou então compactado nas pastilhas ou tabletes de cloro que, além deste ácido com uma proporção de matéria ativa entre 84 e 87%, contêm outros produtos que ajudam na manutenção da piscina como algicidas ou floculantes. Estes produtos resultantes da combinação de tricloro com outras substâncias têm nomes como "Cloro 3 Ações" ou "Cloro 5 Ações". A fórmula do "PQS 10 Ações" contém ácido tricloroisocianúrico e componentes que garantem uma manutenção completa da piscina. Devido à sua lenta dissolução, é recomendado para um tratamento de manutenção constante da água.





CÓMO FUNCIONA

COMO É QUE FUNCIONA

ESP

La mayoría de los desinfectantes funcionan de la misma manera, una parte del agente químico destruye los microorganismos y se consume en el proceso, el resto permanece en el agua como *desinfectante residual*, preparado para actuar frente a nuevas amenazas. En el caso del cloro químico, a este cloro residual se le conoce como *cloro libre*, es la especie desinfectante y reactiva, por tanto, la que nos interesa mantener en niveles adecuados que sería entre 0,6 a 1,5 ppm (partes por millón). Este parámetro dependerá del valor que tengamos de pH, por lo que será necesario analizar éste primero.

NIVEL IDEAL CLORO LIVRE RESIDUAL = 0,6 – 1,5 ppm

Cuando el *cloro libre* existente en el agua bajo la forma de desinfectante ácido hipocloroso (HOCl) entra en contacto con el exceso de otras sustancias y residuos, como los nitrogenados y el amoníaco, reacciona químicamente formando **cloraminas** también llamadas *cloro combinado*, sin capacidad desinfectante.

Si bien el *cloro libre* no supone molestias para los bañistas en una concentración controlada, el cloro combinado es el responsable del típico "olor a cloro" de la piscina y el causante de las irritaciones en ojos y piel, así como de las alergias.

Un exceso de *cloro combinado* puede deberse a varios motivos como la escasez de *cloro libre*, una falta de filtración o un mal diseño hidráulico, sin embargo, la higiene de los bañistas es uno de los más importantes, por eso se aconseja siempre la ducha antes de acceder a la piscina entre otras medidas y recomendaciones.

Tanto el *dicloro* como el *triclora* son cloros orgánicos, se basan en otro producto para aportar cloro cuando entran en contacto en el agua. Cuando el cloro se disuelve, uno de los compuestos que queda es ácido cianúrico y conviene controlarlo por su toxicidad y porque puede llegar a bloquear la acción desinfectante del cloro si no se mantiene en sus niveles óptimos.

POR

A maioria dos desinfectantes funciona da mesma forma: uma parte do agente químico destrói os micro-organismos e é consumido no processo, e o resto permanece na água como desinfectante *residual*, preparado para atuar face a novas ameaças. No caso do cloro químico, este cloro residual é conhecido como *cloro livre*. Portanto, é a espécie desinfectante e reativa que nos interessa manter em níveis adequados, que se situam entre 0,6 e 1,5 ppm (partes por milhão). Este parâmetro dependerá do valor existente de pH, pelo que será necessário analisá-lo em primeiro lugar.

NÍVEL IDEAL CLORO LIVRE RESIDUAL = 0,6 – 1,5 ppm

Quando o *cloro livre* existente na água sob a forma de desinfectante ácido hipocloroso (HOCl) entra em contacto com o excesso de outras substâncias e resíduos, como os nitrogenados e o amoníaco, reage quimicamente formando **cloraminas** também chamadas *cloro combinado*, sem capacidade desinfectante.

Embora o *cloro livre* não represente qualquer desconforto para os banhistas numa concentração controlada, o cloro combinado é responsável pelo típico "odor a cloro" da piscina e o causador das irritações nos olhos e na pele, assim como das alergias.

Um excesso de *cloro combinado* pode-se dever a vários motivos como a escassez de *cloro livre*, uma falta de filtragem ou uma má conceção hidráulica. No entanto, a higiene dos banhistas é um dos mais importantes. Por isso, aconselha-se sempre o duche antes de se entrar na piscina, entre outras medidas e recomendações.

Tanto o *dicloro* como o *triclora* são cloros orgânicos. Baseiam-se noutro produto para proporcionarem cloro quando entram em contacto com a água. Quando o cloro se dissolve, um dos compostos que resta é ácido cianúrico e convém que o mesmo seja controlado devido à sua toxicidade, visto que pode chegar a bloquear a ação desinfectante do cloro se não se mantiver nos seus níveis ótimos.

CLORO

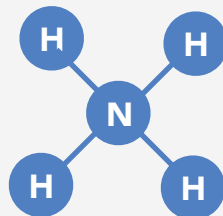
DESINFECTA EL AGUA
DESINFETA A ÁGUA



+

AMONIO

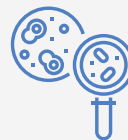
RESTOS ORGÁNICOS DE LOS BAÑISTAS
RESTOS ORGANICOS DOS BANHISTAS



=

CLORO COMBINADO

HUELE FUERTE A CLORO
CHEIRA FORTEMENTE A CLORO



NO MATA A VIRUS, BACTERIAS
Y PARÁSITOS
NÃO MATA VIRUS, BACTÉRIAS
OU PARASITAS

AGUA TURBIA, CON ALGAS
ÁGUA TURVA, COM ALGAS





MODO DE EMPLEO

MODO DE UTILIZAÇÃO

ESP

Dependiendo de las necesidades de nuestra piscina emplearemos dicloro o tricloro, mientras el *cloro choque* nos ayuda a recuperar un agua verde, el *cloro lento* nos servirá para el mantenimiento habitual.

El cloro en formato granulado o polvo debe diluirse en cubo con agua antes de ser empleado en la piscina, las tabletas o pastillas suelen colocarse en el skimmer o los dosificadores flotantes.

¡Hay que tener cuidado! Si la superficie del vaso es liner, poliéster, vinilo o está pintada, debemos impedir que el cloro entre en contacto de forma directa y prolongada con ella, para evitar su decoloración.

Consejo: añadir los productos químicos siempre a final del día, en ausencia de bañistas.

HIPOCLORITO SÓDICO

HIPOCLORITO DE SÓDIO

El *hipoclorito sódico* es un compuesto clorado inorgánico también conocido como *cloro líquido* o *lejía*, su fórmula química es NaClO. Se utiliza como desinfectante y agente blanqueante, al entrar en contacto con el aire se descompone desprendiendo un olor característico muy penetrante. Debe manipularse con precaución porque es un producto corrosivo.

A diferencia del *cloro químico*, el hipoclorito es inestable y carece de estabilizante, por lo que requiere grandes cantidades de producto para tener siempre la piscina desinfectada, no obstante, tiene también un carácter residual que favorece su poder desinfectante.

Para la desinfección de aguas potables, tanques o cañerías, disponemos de *hipoclorito sódico potable* e *hipoclorito cálcico*, en tabletas de 100 y 200 g.

BROMO

El *bromo* Br es un compuesto utilizado en el mantenimiento de piscinas desde hace mucho tiempo por su alto poder oxidante que permite eliminar todo tipo de materia orgánica del agua como hongos, algas y bacterias. A diferencia de las *cloraminas*, las *bromaminas* provenientes de combinar el *bromo residual* con la materia orgánica del agua, no desprenden olor, ni provocan mucosas o irritan la piel. Se comercializa en tabletas y su precio es más elevado que el del *cloro*, lo que no ha impedido que cada vez sea más empleado en piscinas, y sobre todo en spas y piscinas cubiertas.

Con altas temperaturas su comportamiento es mejor que el de otros desinfectantes y debido a su gran tolerancia al pH, con un pH entre 7,4 y 7,8 su efectividad no disminuye como sí ocurre con el *cloro*.

POR

Dependendo das necessidades da sua piscina, deve utilizar dicloro ou tricloro. Enquanto o *cloro de choque* ajuda a recuperar uma água verde, o *cloro lento* serve para a manutenção habitual.

O cloro em formato granulado ou pó deve ser diluído num balde com água antes de ser utilizado na piscina. As tabletes ou pastilhas costumam ser colocadas no skimmer ou nos doseadores flutuantes.

Deve ter cuidado! Se a superfície da bacia for liner, poliéster, vinil ou estiver pintada, deve impedir que o cloro entre em contacto de forma directa e prolongada com a mesma, para evitar a sua descoloração.

Conselho: adicione sempre os produtos químicos no fim do dia, na ausência de banhistas.

O *hipoclorito de sódio* é um composto clorado inorgânico, também conhecido como *cloro líquido* ou *lixívia*. A sua fórmula química é NaClO. É utilizado como desinfectante e agente branqueador. Ao entrar em contacto com o ar decompõe-se, libertando um odor característico muito penetrante. Deve ser manuseado com cuidado, porque é um produto corrosivo.

Contrariamente ao *cloro químico*, o hipoclorito é instável e não necessita de estabilizante, pelo que são necessárias grandes quantidades do produto para se ter sempre a piscina desinfectada. Não obstante, também tem um carácter residual que favorece o seu poder desinfectante.

Para a desinfeção de águas potáveis, tanques ou canalizações, dispomos de *hipoclorito de sódio potável* e *hipoclorito de cálcio*, em tabletes de 100 e 200 g.

O *bromo* Br é um composto utilizado há muito tempo na manutenção de piscinas, devido ao seu alto poder oxidante, que permite a eliminação de todo o tipo de matéria orgânica da água como fungos, algas e bactérias. Contrariamente às *cloraminas*, as *bromaminas* provenientes da combinação do *bromo residual* com a matéria orgânica da água não libertam odor, nem provocam mucosas ou irritam a pele. São comercializadas em tabletes e o seu preço é mais elevado do que o do *cloro*, o que não o impediu de ser cada vez mais utilizado em piscinas, e sobretudo em Spa's e piscinas cobertas.

Com altas temperaturas, o seu comportamento é melhor do que o de outros desinfectantes e, devido à sua grande tolerância ao pH, com um pH entre 7,4 e 7,8 a sua eficiência não diminui, contrariamente ao que acontece com o *cloro*.

LA RECETA 0,5 KG

DESINFECTANTES CON CLORO DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Soluciona rápidamente el problema de aguas verdes o turbias actuando de forma inmediata contra la materia orgánica (algas, bacterias, hongos,..). Deja el agua en perfecto estado, sin residuos.

Dosis: Añadir 500 g por cada 25 m³ de agua. Disolver previamente en agua.

POR

Soluciona rapidamente o problema de águas verdes ou turvas. Atua de forma imediata contra a matéria orgânica (algas, bactérias, fungos) deixando a água em perfeito estado. Não deixa resíduos.

Dose: Adicionar 500 g por cada 25 m³ de água, previamente dissolvido a água.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
0,50	16127	8410857003376	12	6,6	63	7,51

CLORO CHOQUE CLORO CHOQUE

DESINFECTANTES CON CLORO DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Ideal para el tratamiento de arranque o choque, de rápida acción.

Dosis Inicial: 10-20 g por m³ de agua.

Mantenimiento: 3-5 g por m³ de agua, comprobar nivel de cloro libre entre 0,6 y 1,5 ppm.

Choque: en caso de observar la aparición de algas o agua verde, añadir 30-50 g por cada m³ de agua.

POR

Produto ideal para o tratamento de arranque ou choque, baseando-nos na sua rápida ação.

Dose Início: 10-20 g. por m³ de água.

Manutenção: 3-5 g. por m³ de água, comprovando o nível de cloro livre entre 0,6 e 1,5 ppm.

Choque: nesse caso, a formação de algas ou água verde, adicione 30-50 g por cada m³ de água.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	1502	8410857273052	4	8,40	50	15,97
5	1505	8410857173055	4	21,20	28	33,33
25	35054	8410857003291	1	26,00	18	5,17 €/KG



COLORO POLVO
CLORO PÓ

DESINFECTANTES CON CLORO
DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Sólido en polvo con máxima concentración en materia activa. Estabilizador de cloro, no modifica el pH. Bajo consumo de producto.

Dosis Inicial: 8 -10 g por m³.

Mantenimiento: 1-2 g por m³/día, comprobar nivel de cloro libre entre 0,6 y 1,5 ppm.

POR

Sólido em pó com máxima concentração em matéria ativa. Estabilizador de cloro, não modifica o pH. Baixo consumo de produto.

Dose Início: 8-10 g por m³.

Manutenção: 1-2 g por m³/dia, comprovando o nível de cloro livre entre 0,6e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	1105	8410857026238	4	21,82	28	34,62
30	31057	8410857748581	1	31,30	18	5,36 €/KG

COLORO GRANO
CLORO GRANULADO

DESINFECTANTES CON CLORO
DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Cloro al 90 %, máxima concentración de materia activa en un sólido granulado. Estabilizador de cloro, no modifica el pH. Bajo consumo de producto.

Dosis Inicial: 8 -10 g por m³.

Mantenimiento: 1-2 g por m³/día, comprobar nivel de cloro libre entre 0,6 y 1,5 ppm.

POR

Cloro 90 %, máxima concentração de matéria activa num sólido granulado. Estabilizador de cloro, não modifica o pH. Baixo consumo de produto.

Dose Início: 8-10 g por m³.

Manutenção: 1-2 g por m³/dia, comprovando o nível de cloro livre entre 0,6 e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	1205	8410857026078	4	21,82	28	34,62
30	32057	8410857748901	1	31,30	18	5,36 €/KG

COLORO RAPID T-20 G
CLORO RÁPIDO T-20 G

DESINFECTANTES CON CLORO
DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Su composición especial hace que sea un producto de rápida disolución, pastillas efervescentes, y acción inmediata. Estabilizador de cloro, no modifica el pH.

Dosis Inicial: 1 pastilla 20 g por m³.

Mantenimiento: 2 patillas por cada 10 m³ al día, comprobar nivel de cloro libre entre 0,6 y 1,5 ppm.

POR

A sua composição especial faz com que seja um produto de rápida dissolução (pastilhas efervescentes). Ação imediata, estabiliza os níveis de cloro e não afecta o pH.

Dose Início: 1 pastilha 20 g por m³.

Manutenção: 2 pastilhas por cada 10 m³/dia, comprovando o nível de cloro livre entre 0,6e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	1605	8410857026061	4	21,20	28	31,78

COLORO LENTO T-200 G
CLORO ACÇÃO LENTA T-200 G

DESINFECTANTES CON CLORO
DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Clorador de alta concentración 90% de cloro activo. Disolución lenta con actuación del cloro según las necesidades del agua. Estabilizador de cloro y no modifica el pH. Dosificar en skimmer o con dosificador.

Dosis: adicionar 2 tabletas a la semana por 50 m³, comprobar nivel de cloro libre entre 0,6 y 1,5 ppm.

POR

Dissolução lenta com atuação de cloro segundo as necessidades da água. Estabilizador de cloro e não modifica o ph. Dosagem em skimer/em dosificador.

Dose: adicionar 2 pastilhas por semana por 50 m³, comprovando o nível de cloro livre entre 0,6 e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	1302	8410857126143	4	8,40	50	19,82
5	1305	8410857026009	4	21,20	28	35,08
25	33054	8410857748444	1	26,80	18	5,43 €/KG



COLORO 10 ACCIONES BICAPA
CLORO 10 ACÇÕES BICAMADA

DESINFECTANTES CON CLORO
DESINFETANTE COM CLORO

NUEVO
NOVO



EFECTO CHOQUE / EFEITO DE CHOQUE



MANTENIMIENTO / MANUTENÇÃO

1. DESINFECTANTE / DESINFETANTE
2. ALGICIDA / ALGICIDA
3. FLOCULANTE / FLOCULANTE
4. CHOQUE / CHOQUE
5. ESTABILIZAR CLORO / ESTABILIZADOR DE CLORO
6. ANTICALCÁREO / ANTICALCÁRIO
7. CLARIFICANTE / CLAIRICANTE
8. ABRILLANTADOR / ABRILHANTADOR
9. BACTERICIDA / BACTERICIDA
10. MANTENEDOR PH / MÂNTEM O PH

ESP

PQS 10 Acciones BICAPA T-250 g. es un producto completo que proporciona al agua de la piscina los efectos: Desinfectante, Anticalcáreo, Algicida, Clarificante, Floculante, Abrillantador, Bactericida, Choque, Mantenedor de pH y Estabilizador de Cloro. Su disolución tiene lugar en dos fases gracias a su fórmula BICAPA:

Fase 1 – 75 g de rápida disolución para un efecto choque.

Fase 2 – 175 g de lenta disolución para un óptimo mantenimiento.

Dosis: 1 tableta / 35 m³ de agua.

POR

PQS 10 acções BICAMADA T-250 g é um produto completo et seu conteúdo proporciona um efeito Desinfetante, Anticalcário, Algicida, Clairicante, Floculante, Abrilhantador, Bactericida, Choque, Mântem o pH é Estabilizador de Cloro.

Dissolve-se em duas fases através de fórmula BICAMADA:

Fase 1 - 75 g - de um efeito de choque dissolução rápida.

Fase 2-175 g - de liberação lenta para a manutenção ideal.

Dose: 1 pastilha / 35 m³ of water..

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	1795	8410857009712	4	21,20	28	38,55

COLORO 5 ACCIONES
CLORO 5 ACÇÕES

DESINFECTANTES CON CLORO
DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Clorador de alta concentración 90% de cloro activo. Disolución lenta con actuación del cloro según las necesidades del agua. Estabilizador de cloro y no modifica el pH. Dosificar en skimmer o con dosificador.

Dosis: adicionar 2 tabletas a la semana por 50 m³, comprobar nivel de cloro libre entre 0,6 y 1,5 ppm.

POR

Dissolução lenta com atuação de cloro segundo as necessidades da água. Estabilizador de cloro e não modifica o pH. Dosagem em skimer/em dosificador.

Dose: adicionar 2 pastilhas por semana por 50 m³, comprovando o nível de cloro livre entre 0,6 e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	17022	8410857000702	6	6,84	72	9,28
2	1702	8410857004434	4	9,20	50	16,76
5	1705	8410857609301	4	21,82	28	35,71
25	37054		1	26,30	18	5,58 €/KG

DOSIFICADOR 5 ACCIONES
DOSIFICADOR 5 ACÇÕES

DESINFECTANTES CON CLORO
DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Simple, económico y cómodo sistema, especialmente formulado para el completo mantenimiento de aguas de piscinas gracias a sus 5 Efectos: Desinfectante, Estabilizador de Cloro, Algicida, Antihongos y Flocculante.

Dosis: automática, el envase es un dosificador flotante.

POR

Simple, económico e cómodo sistema, especialmente formulado para o completo mantimento de águas de piscinas, 5 efeitos durante várias semanas: Desinfecção, Estabilizador de Cloro, Algicida, Anti-Fungos e Flocculante.

Dose: automática, a embalagem é o dosificador.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	11532	8410857004274	6	13,2	30	20,38



CLORO 4 ACCIONES SIN SULFATO DE COBRE CLORO 4 ACÇÕES SEM SULFATO DE COBRE

DESINFECTANTES CON CLORO DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Pastillas de 20 g. ó Tabletas 200 g.

Sin sulfato de cobre. Contenido en Cloro > 86%, disolución lenta.

4 acciones: Desinfección, Estabilizador de Cloro, Algicida y Floculante. Simple y práctico para el mantenimiento de su piscina.

Dosis: añadir 4 tabletas a la semana en skimmer o clorador flotante por cada 10 m³, o llenar el dosificador según su capacidad, mantener nivel de cloro entre 0,6 y 1,5 ppm.

POR

Pastilhas 20 g. o Tabletas 200 g.

Sem sulfato de cobre. Contem de cloro > 86%, dissolução lenta.

4 Acções: Desinfectação, Estabilizador de Cloro, Algicida e Floculante. Simples e prático, faz toda a manutenção na sua piscina.

Dose: juntar 4 pastilhas por semana em skimmer ou dosificador flutuante por cada 10 m³, ou encher o dosificador segundo a sua capacidade, comprovando que os níveis de cloro se mantêm entre 0,6 e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	1765 Pastilla 20 g.	8410857006674	4	21,2	28	38,23
5	1775 Tableta 200 g.	8410857012545	4	21,2	28	39,00

CLORO 3 ACCIONES GRANO CLORO 3 ACÇÕES GRANULADO

DESINFECTANTES CON CLORO DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Producto completo, de disolución lenta, tres efectos: Desinfectante, Algicida y Floculante. No es necesaria la adición de otros algicidas y floculantes si no es para obtener resultados rápidos y en casos muy extremos.

Dosis Inicial: 12 g. por m³.

Mantenimiento: 1-2 g. por m³/día, comprobar nivel de cloro libre entre 0,6 y 1,5 ppm.

POR

Produto completo, de dissolução lenta, proporciona-lhe um efeito Desinfectante, Algicida e Floculante. Não é necessária a adição de outros algicidas e floculantes se não é para obter resultados rápidos e em situações muito extremas.

Dose Início: 12 g. por m³.

Manutenção: 1-2 g. por m³/día, comprovar o nível de cloro livre entre 0,6 e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	1905	8410857005660	4	21,82	28	34,55
30	39057	8410857005677	1	31,30	18	5,70 €/KG

COLORO 3 ACCIONES
CLORO 3 ACÇÕES

DESINFECTANTES CON CLORO
DESINFETANTE COM CLORO



ESP

En un solo producto: Desinfección, Estabilizador de Cloro, Algicida y Floculante. Simple y práctico para el mantenimiento de su piscina.

Dosis: añadir 2 tabletas a la semana en skimmer o clorador flotante por cada 50 m³, o llenar el dosificador según su capacidad, mantener nivel de cloro entre 0,6 y 1,5 ppm.

POR

Um só produto: Desinfecção, Estabilizador de Cloro, Algicida e Floculante. Simples e práctico, faz tudo para o mantimento da sua piscina.

Dose: juntar 2 pastilhas por semana em skimmer ou dosificador flutuante por cada 50 m³, o encher o dosificador segundo a sua capacidade, comprovando que os níveis de cloro se mantêm entre 0,6 e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	1402	8410857609547	4	8,80	50	19,46
5	1405	8410857403244	4	21,82	28	36,21
25	34054	8410857904949	1	26,30	18	5,48 €/KG

DOSIFICADOR 3 ACCIONES
DOSIFICADOR 3 ACÇÕES

DESINFECTANTES CON CLORO
DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Simple, económico y cómodo sistema, especialmente formulado para el completo mantenimiento de aguas de piscinas, efectos durante semanas: Desinfectante, Estabilizador de Cloro, Algicida y Floculante.

Dosis: automática, el envase es un dosificador flotante.

POR

Simple, económico e cómodo sistema, especialmente formulado para o completo mantimento de águas de piscinas, efeitos durante várias semanas: Desinfecção, Estabilizador de Cloro, Algicida, e Floculante.

Dose: automática, a embalagem é o dosificador.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	11502	8410857403121	6	13,20	30	19,76



HIPOCLORITO SÓDICO HYPOCLORITO DE SÓDIO

DESINFECTANTES CON CLORO DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Desinfectante clorado con propiedades bactericidas, oxidantes y eliminador de materia orgánica del agua.

Dosis: añadir el producto en ausencia de bañistas directamente a la piscina o en la bomba dosificadora en una proporción aproximada de 2 -3 L por cada 100 m³. Comprobar diariamente que el nivel de cloro libre total esté entre los valores de 0,6 y 1,5 ppm.

POR

Desinfectante clorado com propriedades bactericidas, oxidantes e eliminador de matéria orgânica da água.

Dose: juntar o produto na ausência de banhistas diretamente na piscina ou na bomba dosificadora numa proporcão aproximada de 2-3 L por cada 100 m³. Comprovar diariamente que o nível de cloro livre total esteja entre os valores de 0,6 e 1.5ppm.

FRANCO ENVASE (FE)
CARGO ENVASE (CE)
CE: Consultar disponibilidad

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
10	124051	8410857004007	1	12,60	63	17,71
25	124052CE	8410857617153	1	26,10	28	1,06 €/KG
25	124052FE	25	1	26,10	28	1,45 €/KG
1240	1240GRG	25	1	1240	Consultar	Consultar

HIPOCLORITO SÓDICO POTABLE - TRATAMIENTO AGUAS POTABLES HYPOCLORITO DE SÓDIO POTÁVEL - TRATAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

DESINFECTANTES CON CLORO DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Es el compuesto de cloro más práctico utilizado para la desinfección de aguas potables. Puede utilizarse para la desinfección de tanques y cañerías, así como para la cloración del agua de bebida.

Dosis: añadir el producto al agua en cantidad suficiente según su volumen.

POR

O composto de cloro mais conveniente usado para a desinfecção da água de beber. Ele pode ser usado para a desinfecção de tanques e tubos, bem como para a cloração da água de beber.

Dose: adicionar o produto à água suficiente por volume.

FRANCO ENVASE (FE)
CARGO ENVASE (CE)
CE: Consultar disponibilidad

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
25	124152FE	8410857004427	1	26,10	28	1,17 €/KG
25	124152CE	8410857001167	1	26,10	28	1,56 €/KG

HIPOCLORITO CÁLCICO TABLETA
HIPOCLORITO CÁLCICO PASTHILAS

DESINFECTANTES CON CLORO
DESINFETANTE COM CLORO



ESP

Pastillas disolución rápida. Desinfectante clorado de uso general en la vida privada y la salud pública, industrial e institucional. Desinfectante para tratamiento de aguas potables.

Dosis: 1 tableta / 50 m³ de agua, mantener entre 0,2-0,6 ppm el cloro libre.

POR

Pastilhas rapidamente se dissolvendo. Desinfectante clorado de uso geral na vida privada e saúde pública, industrial e institucional. Desinfectante para tratamento de águas potáveis.

Dose: 1 pastilhas / 50 m³ de água, comprovando o nível de cloro livre entre 0,2-0,6 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	GR TABLETA	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	31935	8410857005592	4	21,82	T100 gr	28	43,19
25	319354		1	26,80	T100 gr	18	6,83 €/KG
5	31925	8410857009408	4	21,20	T200 gr	28	45,00
25	319254	8410857003819	1	26,80	T200 gr	18	7,38 €/KG

BROMO TABLETAS 20 G
BROMO PASTILHAS 20 G

DESINFECTANTES SIN CLORO
DESINFETANTE LIVRE DE CLORO



ESP

Actúa rápidamente en el control de algas, bacterias y hongos en piscinas y spas. Adecuado para aguas difíciles, particularmente: con pH alto (de 7,6 a 8,5) y temperaturas elevadas (spas) de hasta 40 °C. Reduce, e incluso suprime, el control sistemático del pH.

Dosis: 1 tableta por cada 2 m³ de agua en el skimmer.

Nivel de bromo: Piscinas - 2 a 4 ppm; Spas 3 a 6 ppm. Para análisis emplear pastillas DPD.

POR

Este produto atua rapidamente no controlo das algas, bactérias e fungos em piscinas e spas. Adequado para as águas difíceis, particularmente: pH alto, superior a 7,6 até 8,5, com temperaturas elevadas (spas): até 40 °C. Reduz-se, e inclusive excluí-se o controlo sistemático do pH.

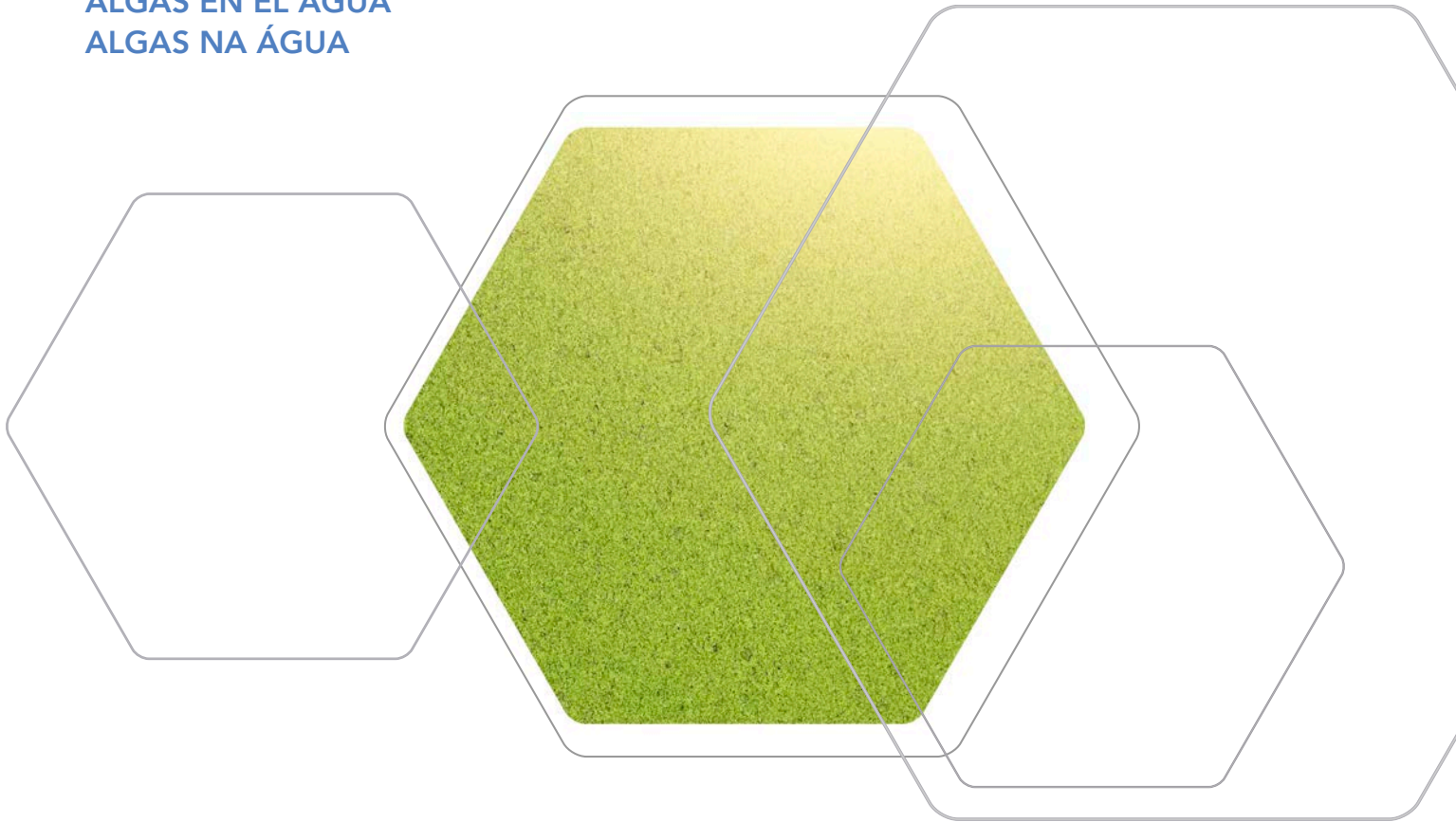
Dose: Colocar 1 tablete por cada 2 m³ de água no skimmer.

Valores de bromo: Piscinas - 2 a 4 ppm; Spas- 3 a 6 ppm. Para as análises aplicar pastilhas DPD.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	118022	8410857002553	6	6,1	72	20,92
5	11809	8410857617177	4	21,82	28	92,82
20	318065		1	26,8	18	17,18 €/KG



ALGAS EN EL AGUA ALGAS NA ÁGUA



ESP

Las algas son seres talófitos, organismos que carecen de raíz, tallo y hojas, y pueden llegar al agua de la piscina de mil formas: el viento, la lluvia, las hojas... Tienen una asombrosa capacidad para formarse, crecer y reproducirse, sobre todo en aguas con temperaturas elevadas. El desequilibrio de los principales parámetros del agua, la falta de cloro libre y una deficiente limpieza de la piscina propician su desarrollo.

La aparición de algas en el agua es un indicador infalible de que en la piscina se dan las condiciones óptimas para el desarrollo de la vida, y aunque su presencia no suponga un peligro directo sobre nuestra salud, sí son perjudiciales los hongos, los virus y las bacterias que se alimentan de ellas. Además, su proliferación puede atraer otros seres vivos como renacuajos y sapos, con los que no siempre apetece bañarse.

Se trata de microorganismos poco exigentes que se adaptan fácilmente al medio en el que viven y actúan en él modificando sus propiedades físico-químicas; de las algas dependen en gran parte la transparencia, turbidez y el color de las aguas. Una presencia excesiva de algas puede llegar a impedir su uso para el baño. Dependiendo del tipo que sean y del medio ambiente en el que se desarrollen, las algas son responsables de diferentes fenómenos en el agua:

POR

As algas são seres talófitos, organismos que não têm raiz, talho ou folhas, e podem chegar à água da piscina de muitas formas: o vento, a chuva, as folhas, etc., têm uma enorme capacidade de se formarem, crescerem e reproduzirem, sobretudo em águas com altas temperaturas. O desequilíbrio dos principais parâmetros da água, a falta de cloro livre e uma deficiente limpeza da piscina propiciam o seu desenvolvimento.

O aparecimento de algas na água é um indicador infalível de que na piscina se reúnem as condições ótimas para o desenvolvimento da vida e, embora a sua presença não represente qualquer perigo direto para a saúde, os fungos, os vírus e as bactérias que se alimentam delas são prejudiciais. Além disso, a sua proliferação pode atrair outros seres vivos como girinos e sapos, com os quais nem sempre apetece tomar banho.

Trata-se de micro-organismos pouco exigentes, que se adaptam facilmente ao meio em que vivem e atuam nele modificando as suas propriedades físico-químicas; das algas dependem em grande parte a transparência, turvação e cor das águas. Uma presença excessiva de algas pode chegar a impedir o seu uso para o banho. Dependendo de que tipo forem e do meio ambiente em que se desenvolvam, as algas são responsáveis por diferentes fenómenos na água:



ALGAS VERDES

ALGAS VERDES

ESP

Es la causa más común del tono verdoso de la piscina, aunque un alto nivel de sales de cobre en el agua también puede ser el origen de su color azul-verdoso. Este tipo de algas crece rápidamente debido principalmente a un aumento de las temperaturas, a una gran incidencia de la luz solar o a las tormentas de verano. La mejor forma de tratarlas es prevenirlas usando un algicida regular. Cuanto más tiempo pase, más difícil y costoso será el tratamiento.

POR

São a causa mais comum do tom esverdeado da piscina, embora um alto nível de sais de cobre na água também possa ser a origem da sua cor azul-esverdeada. Este tipo de algas cresce rapidamente, devido principalmente a um aumento das temperaturas, a uma grande incidência da luz solar ou às tempestades de verão. A melhor forma de as tratar consiste em preveni-las, usando um algicida regular. Quanto mais tempo passar, mais difícil e dispendioso será o tratamento.



ALGAS AMARILLAS O MOSTAZA

ALGAS AMARELAS OU MOSTARDA

ESP

Muy similar al alga verde pero con un crecimiento más lento. Suelen instalarse en paredes y suelos y se eliminan fácilmente con el cepillado. También es común encontrarlas en la zona más oscura de la piscina, o donde no llega la luz, como tuberías y filtros. Es importante prevenir su crecimiento porque son muy difíciles de eliminar.

POR

Muito semelhantes às algas verdes, mas com um crescimento mais lento. Costumam-se instalar nas paredes e no fundo e eliminam-se facilmente com a escovagem. Também se encontram vulgarmente na zona mais escura da piscina, ou onde a luz não chega, como tubagens e filtros. É importante que se previna o seu crescimento, porque a sua eliminação é muito difícil.



ALGAS NEGRAS

ALGAS PRETAS

ESP

Aparece en las áreas con poca o mala circulación del agua, donde apenas llega el producto químico desinfectante, y se adhieren con fuerza a los poros de la superficie de la piscina. Son las típicas manchas negras que a veces encontramos en las esquinas del vaso, incrustadas en la pared y sobre todo, en las juntas del gresite o los azulejos. Para prevenirlas es importante corregir los problemas de circulación del agua o estar atentos en la dosificación homogénea del tratamiento desinfectante por toda la piscina.

POR

Aparecem nas áreas com pouca ou má circulação da água, onde o produto químico desinfetante mal chega, e aderem fortemente aos poros da superfície da piscina. São as típicas manchas negras, que por vezes se encontram nos cantos da bacia, incrustadas na parede e, sobretudo, nas juntas da gresite ou dos azulejos. Para prevenir, é importante que se corrijam os problemas de circulação da água ou que se preste atenção à dosagem homogénea do tratamento desinfetante em toda a piscina.





ESP

La aparición de estos microorganismos en el agua no sólo afecta a la apariencia de la piscina, también pueden contaminar el sistema de circulación y filtración, e incrementa el gasto y el esfuerzo en producto químico y mantenimiento.

CÓMO PREVENIR LAS ALGAS DE LA PISCINA COMO PREVENIR AS ALGAS DA PISCINA

Lo más importante en el tratamiento antialgas del agua es evitar la formación de estos microorganismos:

SIEMPRE ES MEJOR PREVENIR QUE ELIMINAR

Para ello, será necesario sumar al tratamiento de desinfección con cloro, la aplicación de un antialgas energético. De los diferentes algicidas que podemos encontrar en nuestro catálogo, podemos destacar:

- Antialgas Shock, recomendado para un tratamiento de choque, cuando el agua ya ha adquirido un color verdoso y se hacen presente las primeras algas.
- Antialgas Doble concentración, para un tratamiento de mantenimiento regular.
- Antialgas Triple Acción o Abrillantador, algicidas con efectos floculantes.
- Invernados Líquido, antialgas recomendado para el tratamiento de invierno.

Si a pesar de tomar precauciones, notamos que las paredes del vaso, los peldaños de las escaleras y el fondo de la piscina están resbaladizos, debemos realizar un tratamiento de choque para eliminar las algas.

- **1.** Cepillar las paredes y el suelo de la piscina para desprender la mayor cantidad posible de algas, lo que hará más efectivo el tratamiento que realicemos a continuación.
- **2.** Comprobar que el pH del agua esté entre 7,2 y 7,6.
- **3.** Añadir un tratamiento de *cloro choque* (dicloro) en función de la dosis recomendada en la etiqueta del producto según las características de la piscina.
- **4.** Una vez añadido el cloro, poner el sistema de filtración en marcha durante 24 horas, haciendo un lavado de filtro si es **necesario***. Pasado este tiempo, repetir el tratamiento hasta la completa eliminación de las algas.

Como siempre indicamos, este tratamiento debe realizarse en ausencia de bañistas, y hay que comprobar los niveles de pH y *cloro libre* antes de volver a permitir el baño.

** Si el filtro está sucio la presión aumenta, y cuando esté por encima de 1,3 es cuando debemos realizar un lavado del filtro durante unos 3 minutos y a continuación un enjuague de 1 ó 2 minutos. Si no se hace este paso la suciedad regresará de nuevo a la piscina.*

POR

O aparecimento destes micro-organismos na água não só afeta o aspeto da piscina, mas também pode contaminar o sistema de circulação e filtragem, e aumenta a despesa e o esforço em produtos químicos e manutenção.

O que é mais importante no tratamento antialgas da água é que se evite a formação destes micro-organismos:

É SEMPRE MELHOR PREVENIR DO QUE REMEDIAR

Para tal, será necessário adicionar um antialgas energético ao tratamento de desinfeção com cloro. Dos diferentes algicidas que é possível encontrar no nosso catálogo, podem-se destacar:

- Antialgas de Choque: recomendado para um tratamento de choque, quando a água já adquiriu uma cor esverdeada e as primeiras algas estão presentes.
- Antialgas Dupla concentração: para um tratamento de manutenção regular.
- Antialgas Tripla Ação ou Polidor: algicidas com efeitos floculantes.
- Invernados Líquido: antialgas recomendado para o tratamento de inverno.

Se apesar de serem tomadas precauções, se notar que as paredes da bacia, os degraus das escadas e o fundo da piscina estão resvaladiços, deve-se efetuar um tratamento de choque para a eliminação das algas.

- **1.** Escovar as paredes e o fundo da piscina para libertar a maior quantidade possível de algas, o que tornará mais eficiente o tratamento que for efetuado em seguida.
- **2.** Verificar se o pH da água está entre 7,2 e 7,6.
- **3.** Adicionar um tratamento de *cloro de choque* (dicloro) em função da dose recomendada na etiqueta do produto, dependendo das características da piscina.
- **4.** Depois de adicionado o cloro, pôr o sistema de filtragem em funcionamento e deixá-lo funcionar durante 24 horas, fazendo uma lavagem do filtro se for **necesário***. Decorrido este tempo, repetir o tratamento até à eliminação total das algas.

Este tratamento deve ser efetuado na ausência de bañistas, e é necessário verificar os níveis de pH e *cloro livre* antes de se voltar a permitir o banho.

** Se o filtro estiver sujo, a pressão aumenta, e quando estiver acima de 1,3 deve-se efetuar uma lavagem do filtro durante cerca de 3 minutos e, em seguida, um enxaguamento de 1 ou 2 minutos. Se este passo não for dado, a sujidade regressará novamente à piscina.*



ANTIALGAS DOBLE CONCENTRACIÓN ALGICIDA DUPLA CONCENTRAÇÃO

ANTIALGAS
ALGICIDAS



ESP

Algicida enérgico especialmente diseñado para prevenir y eliminar incrustaciones de algas en paredes y suelos de piscinas. Producto concentrado de alta solubilidad. No modifica el pH del agua, en las dosis recomendadas. No deja residuos. No produce espuma.

Dosis: Inicial: Añadir 1 L por cada 50 m³ de agua.

Mantenimiento: una vez a la semana añadir 1/2 L por cada 50 m³ de agua.

POR

Algicida energético, para prevenir disposições de algas em paredes e solos de piscinas. Produto concentrado de alta solubilidade, especial para tratamentos de choque. Não modifica o pH da água, nas doses recomendadas. Não deixa resíduos. Não produz espuma.

Dose: Início: adicionar 1 L por cada 50 m³ de água.

Manutenção: adicionar, uma vez por semana, 1/2 L por cada 50 m³ de água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	12007	8410857126112	6	12,50	48	5,53
5	12006	8410857126129	4	20,84	36	12,66
20	320052	8410857000740	1	20,64	42	2,11 €/L

ANTIALGAS TRIPLE ACCION ALGICIDA TRIPLA ACÇÃO

ANTIALGAS
ALGICIDAS



ESP

Efecto Algicida, Clarificante y Floculante, ayuda a mantener el agua de la piscina más transparente. No modifica el pH del agua, en las dosis recomendadas. No deja residuos. No produce espuma.

Dosis: Inicial: Añadir 1 L por cada 50 m³ de agua.

Mantenimiento: una vez a la semana añadir 1/4 L por cada 50 m³ de agua.

POR

Efeito Algicida, Clarificante e Floculante que ajuda a manter a água da piscina mais transparente. Não produz espuma. Não modifica o pH da água, nas doses recomendadas. Não deixa resíduos. Não produz espuma.

Dose: Início: adicionar 1 L por cada 50 m³ de água.

Manutenção: adicionar, uma vez por semana, 1/4 L por cada 50 m³ de água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	12026	8410857403619	4	20,84	36	19,50
20	120252	8410857003086	1	21,60	42	3,53 €/L



ANTIALGAS ABRILLANTADOR ALGICIDE ABRILHANTADOR

ANTIALGAS ALGICIDAS



ESP

Elimina la formación de algas, hongos y bacterias en la piscina. Mantiene las aguas claras y transparentes, evitando la turbidez y los malos olores.

Dosis Inicial: Añadir 1 L. por cada 50 m³ de agua.

Mantenimiento: una vez a la semana añadir 0,75 L. por cada 50 m³ de agua.

POR

Atua contra a matéria orgânica, algas, bactérias, fungos,... que ajuda a manter a água da piscina mais transparente. Soluciona rapidamente o problema de águas verdes ou turvas.

Dose Início: adicionar 1 L. por cada 50 m³ de água.

Manutenção: adicionar, uma vez por semana, 0,75 L. por cada 50 m³ de água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	12066	8410857008111	4	20,84	32	11,38
20	120652	8410857008128	1	21,60	42	1,97 €/L

ANTIALGAS SHOCK ALGICIDAS SHOCK

ANTIALGAS ALGICIDAS



ESP

Algicida enérgico especialmente diseñado para prevenir y eliminar incrustaciones de algas en paredes y suelos de piscinas. Producto concentrado de alta solubilidad, para tratamientos de choque. No modifica el pH del agua, en las dosis recomendadas. No deja residuos. No produce espuma.

Dosis Inicial: Añadir 10 cm³ por cada m³ de agua.

Mantenimiento: una vez a la semana añadir 5 cm³ por cada m³ de agua.

Shock: añadir 1-2 L. por cada 50 m³ de agua.

POR

Algicida energético, para prevenir disposições de algas em paredes e solos de piscinas. Produto concentrado de alta solubilidade, especial para tratamentos de choque. Não modifica o pH da água, nas doses recomendadas. Não deixa resíduos. Não produz espuma.

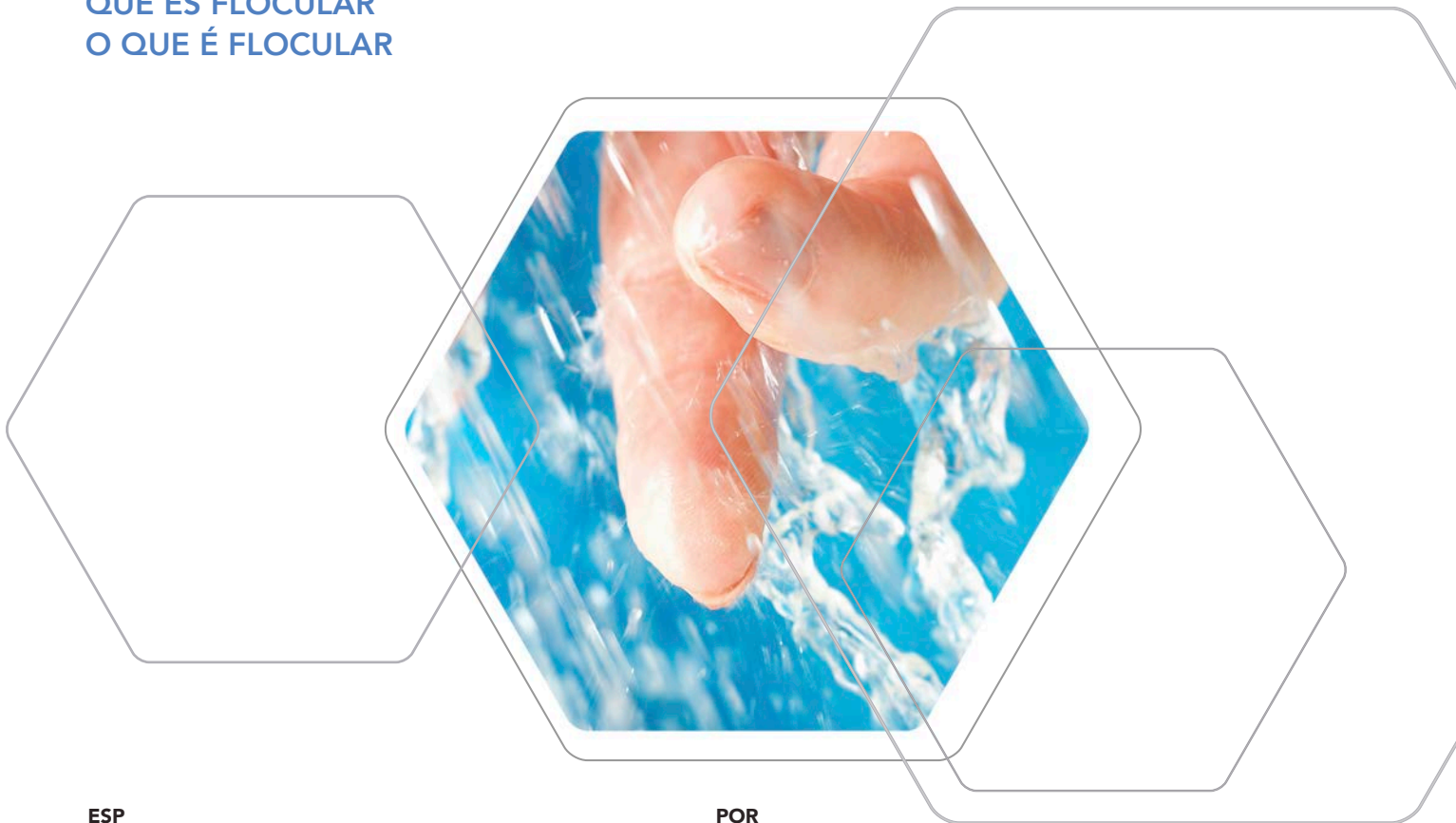
Dose Início: adicionar 10 cm³ por cada m³ de água.

Manutenção: adicionar, uma vez por semana, 5 cm³ por cada m³ de água.

Shock: adicionar 1 - 2 L. por cada 50 m³ de água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	12017	8410857173000	6	12,50	48	9,92
5	12016	8410857170061	4	21,34	36	22,12

QUÉ ES FLOCULAR O QUE É FLOCULAR



ESP

Flocular es hacer espesar una sustancia, formar grumos que se conocen como flóculos. Es habitual que en el agua de la piscina haya partículas en suspensión por la presencia de algas y materia orgánica, sales minerales, polvo o barro de tierra,... en la mayoría de los casos, su tamaño es tan pequeño que al pasar por el filtro vuelven otra vez a la piscina, otorgándole un aspecto turbio y revuelto, eliminando la claridad natural y transparente del agua.

Para que el filtro pueda atrapar estas partículas, es necesario agruparlas en otras de mayor tamaño y peso, facilitando su decantación al fondo de la piscina, su recogida por el limpiafondos y la retención en el sistema de filtración.

Disponer de floculante almacenado siempre es una ventaja, pero abusar de este producto puede darnos muchos quebraderos de cabeza. Un exceso de floculante en la piscina puede enturbiar el agua hasta el punto que tengamos que desperdiciarla por completo y volver a llenar el vaso. Por eso es importante añadir le producto en las dosis aconsejadas por el fabricante en el etiquetado, y no abusar de su uso prolongado.

CÓMO DOSIFICAR EL FLOCULANTE

COMO DOSEAR O FLOCULANTE

El producto floculante puede añadirse en la piscina directamente sobre el agua, puro o previamente diluido en agua y repartiendo la disolución resultante homogéneamente por la superficie, o bien en el skimmer cuando el formato del floculante es cartucho, tableta o grano.

POR

Flocular é fazer espessar uma substância, formar grumos que são conhecidos como flóculos. É habitual haver partículas em suspensão na água da piscina, devido à presença de algas e matéria orgânica, sais minerais, pó ou barro de terra, etc. Na maioria dos casos, o seu tamanho é tão reduzido que, ao passar pelo filtro, voltam outra vez à piscina, conferindo-lhe um aspeto turvo e revoltado, eliminando a claridade natural e transparente da água.

Para que o filtro possa agarrar estas partículas, é necessário agrupá-las noutras de maior tamanho e peso, facilitando a sua decantação no fundo da piscina, a sua recolha pelo limpi-fundos e a retenção no sistema de filtragem.

O facto de se dispor de floculante armazenado é sempre uma vantagem, mas o abuso deste produto pode dar muitas preocupações. Um excesso de floculante na piscina pode turvar a água até ao ponto de se ter que a desperdiçar totalmente e voltar a encher a bacia. É importante que se sigam as indicações e doses aconselhadas na etiquetagem.

Com o equipamento de filtragem em funcionamento e na ausência de banhistas, o floculante deve ser adicionado diretamente sobre a água, puro ou previamente diluído em água e distribuindo homogéneamente a solução resultante pela superfície, ou então no skimmer quando o formato do floculante for cartucho, tablete ou grão.



FLOCULANTE CARTUCHOS
FLOCULANTE SAQUITOS

FLOCULANTE
FLOCULANTE



ESP

Mejora la calidad de filtración, la transparencia y la limpieza del agua transformando las pequeñas partículas en suspensión en otras de mayor tamaño que precipitan al fondo de la piscina. No debe utilizarse en filtros de diatomeas, sólo para filtros de arena.

Dosis: Añadir en skimmer o prefiltro dos saquitos floculantes por cada 100 m³ de agua.

POR

Flocula e coagula as impurezas em suspensão na água da piscina, melhorando a qualidade de filtração e a transparência da água. Este produto não se deve utilizar em filtros de diatomeas, unicamente em filtros de areia.

Dose: Adicionar ao skimmer o pré-filtro dos saquitos floculantes por cada 100 m³ de água.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	11408	8410857401455	10	6,00	72	7,20

FLOCULANTE TABLETAS
FLOCULANTE PASTILHAS

FLOCULANTE
FLOCULANTE



ESPECIAL
ROBOT
ELÉCTRICO

ESP

Clarifica el agua. Flocula las partículas en suspensión al fondo de la piscina, facilitando su captación por el equipo de filtración.

Dosis Inicial: añadir al skimmer o prefiltro 2 tabletas por cada 20 m³ de agua.

Mantenimiento: 1 tableta por cada 20 m³ de agua. Reponer cada 2 lavados a contracorriente o 2 veces al mes, según la turbidez del agua.

POR

Clarifica a água ao unir as partículas em suspensão formando outras maiores que serão capturadas pelo equipamento de filtração o se depositarão no fundo da piscina.

Dose Início: adicionar ao skimmer ou pré-filtro 2 comprimidos por cada 20 m³ de água.

Manutenção: adicionar ao skimmer ou pré-filtro 1 comprimido por cada 20 m³ de água. Repôr cada 2 lavagens em contra-corrente ou duas vezes por mês, segundo a turbidez da água.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
125 G.	11409	8410857011654	12	1,50	102	4,64



FLOCULANTE LÍQUIDO FLOCULANTE LÍQUIDO

FLOCULANTE
FLOCULANTE



ESP

Clarifica el agua al unir las partículas en suspensión formando otras de mayor tamaño que se depositarán en el fondo de la piscina o serán capturadas por el equipo de filtración.

Dosis: Añadir 1/2 L. por cada 50 m³ de agua.

POR

Clarifica a água ao juntar as partículas em suspensão formando outras de maior tamanho que se depositarão no fundo da piscina ou serão capturadas pelo equipamento de filtração.

Dose: Adicionar 1/2 L. por cada 50 m³ de água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	12106	8410857127133	4	25,00	27	13,76
20	321052	8410857000757	1	24,80	42	2,58 €/L

FLOCULANTE GRANO FLOCULANTE GRÃO

FLOCULANTE
FLOCULANTE



ESP

Clarifica el agua. Flocula las partículas en suspensión al fondo de la piscina, facilitando su captación por el equipo de filtración, que deberá estar funcionando. Este producto solo debe utilizarse en aguas de piscinas.

Dosis: Entre 5 y 15 gr. por m³ de agua, dependiendo del grado de turbidez.

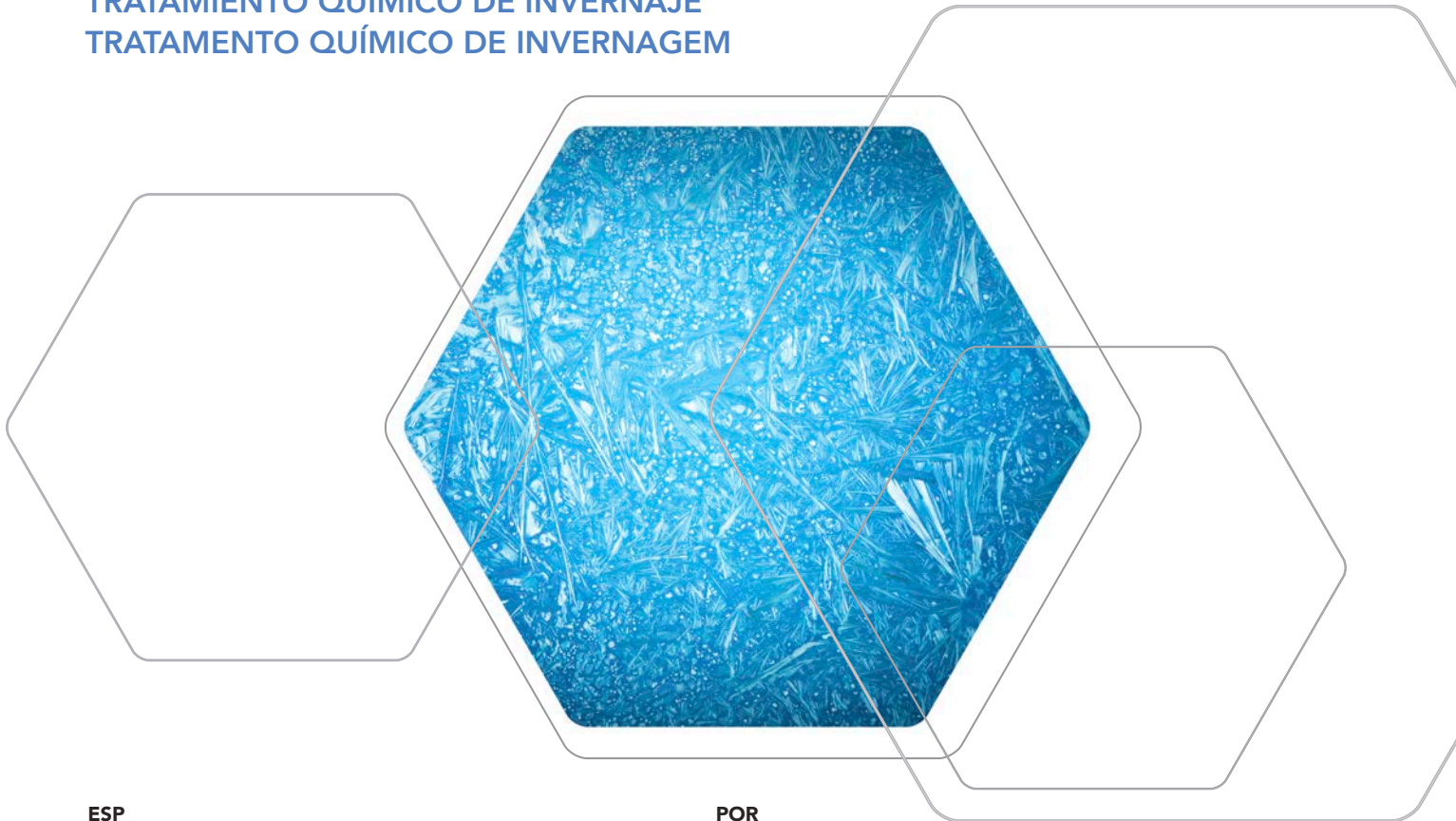
POR

Clarifica a água. Flocula as partículas em suspensão no fundo da piscina, facilitando a captação dos flocúlos pelo equipamento de filtração, que deverá estar a funcionar. Este produto só se deve utilizar em água de piscinas.

Dose: Dissolver dependendo do grau de turbulência da água, entre 5 e 15 gr. por m³ de água.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	12602	8410857000115	4	8,40	50	7,85

TRATAMIENTO QUÍMICO DE INVERNAJE TRATAMENTO QUÍMICO DE INVERNAGEM



ESP

Si la piscina no se utiliza durante un largo periodo es lógico que la cantidad de cloro necesario sea inferior que en la temporada de bañistas.

En PQS hemos diseñado un sencillo, económico y cómodo sistema especialmente preparado para el mantenimiento de la piscina durante el invierno: PQS DOSIFICADOR INVERNADA.

La gran ventaja de este tratamiento es que su propio envase es un DOSIFICADOR AUTOMÁTICO, basta con cortar los tetones a ambos lados del dosificador siguiendo las instrucciones de la etiqueta y colocarlo boca abajo en el agua. Cuando el contenido se ha consumido el dosificador flota de lado, señal de que hay que sustituirlo.

Otro producto químico para el tratamiento de invierno de la piscina es el PQS INVERNADOR LÍQUIDO, un algicida especialmente diseñado para el *invernaje* que hay que añadirlo sobre el agua limpia, y cuando comiencen a bajar las temperaturas, que no siempre coincide con el cierre de las instalaciones.

Antes de utilizar estos tratamientos, nos aseguraremos de que el pH del agua está situado en sus parámetros normales, entre 7,2 y 7,6.

CONSEJO:

Un COBERTOR DE INVIERNO de PVC mantiene la piscina tapada protegiéndola de posibles accidentes y de la caída de hojas y suciedad al agua de la piscina. Además, un COBERTOR de INVIERNO contribuye a que el tratamiento químico de INVERNAJE sea más cómodo y efectivo, facilitando su puesta a punto para el verano.

POR

Se a piscina não for utilizada durante um longo período de tempo, é lógico que a quantidade de cloro necessário seja inferior ao da época de banhistas.

Na PQS concebemos um sistema simples, económico e cómodo, especialmente preparado para a manutenção de piscinas durante o inverno: PQS DOSEADOR INVERNADA.

A grande vantagem deste tratamento está no facto de a sua própria embalagem ser um DOSEADOR AUTOMÁTICO. Basta cortar as tetinas nos dois lados do doseador seguindo as instruções da etiqueta e colocá-lo de boca para baixo na água. Quando o conteúdo tiver sido consumido, o doseador flutuará de lado, sinal de que é necessário substituí-lo.

Outro produto químico para o tratamento de inverno da piscina é o PQS INVERNADOR LÍQUIDO, um algicida especialmente concebido para a *invernagem* que se deve adicionar sobre a água limpa, e quando as temperaturas começarem a baixar, o que nem sempre coincide com o fecho das instalações.

Antes de utilizar estes tratamentos, certifique-se de que o pH da água está situado nos seus parâmetros normais, entre 7,2 e 7,6.

CONSELHO:

Um COBERTOR DE INVIERNO de PVC mantém a piscina tapada, protegendo-a contra eventuais acidentes e a queda de folhas e sujidade na água da piscina. Além disso, um COBERTOR de INVIERNO contribui para que o tratamento químico de INVERNAGEM seja mais cómodo e eficiente, facilitando a sua revisão para o verão.



DOSIFICADOR INVERNADA DOSIFICADOR INVERNO

TRATAMIENTOS PARA EL INVIERNO TRATAMIENTOS PARA O INVERNO



ESP

Simple, económico y cómodo sistema, especialmente formulado para el completo mantenimiento de aguas de piscinas durante el invierno. Un dosificador 2 Kg. mantendrá una piscina de 15 / 50 m³ en perfectas condiciones durante aproximadamente 5-7 semanas.

Dosis: automática, el envase es un dosificador flotante.

POR

Simple, económico e cómodo sistema, especialmente formulado para o completo mantimento de águas de piscinas durante o inverno. Um só dosificador 2 Kg. manterá uma piscina de 15 / 50 m³ em perfeitas condições durante aproximadamente 5-7 semanas.

Dose: automática, a embalagem é o dosificador.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	11512	8410857403336	6	13,80	30	21,76

INVERNADOR LÍQUIDO INVERNADOR LÍQUIDO

TRATAMIENTOS PARA EL INVIERNO TRATAMIENTOS PARA O INVERNO



ESP

Producto alguicida enérgico de larga duración, especialmente estudiado para el mantenimiento del agua de las piscinas en invierno. Contiene un compuesto floculante que proporciona un efecto clarificante del agua, facilitando la limpieza de la piscina al comienzo de la temporada de baño. No produce espuma.

Dosis: 2,5 – 3 L. / 50 m³. Repetir el tratamiento cada 2 meses en el invierno. No usar sobre agua en mal estado. Añadir al comenzar a bajar las temperaturas de 25°, previa hipercloración del agua.

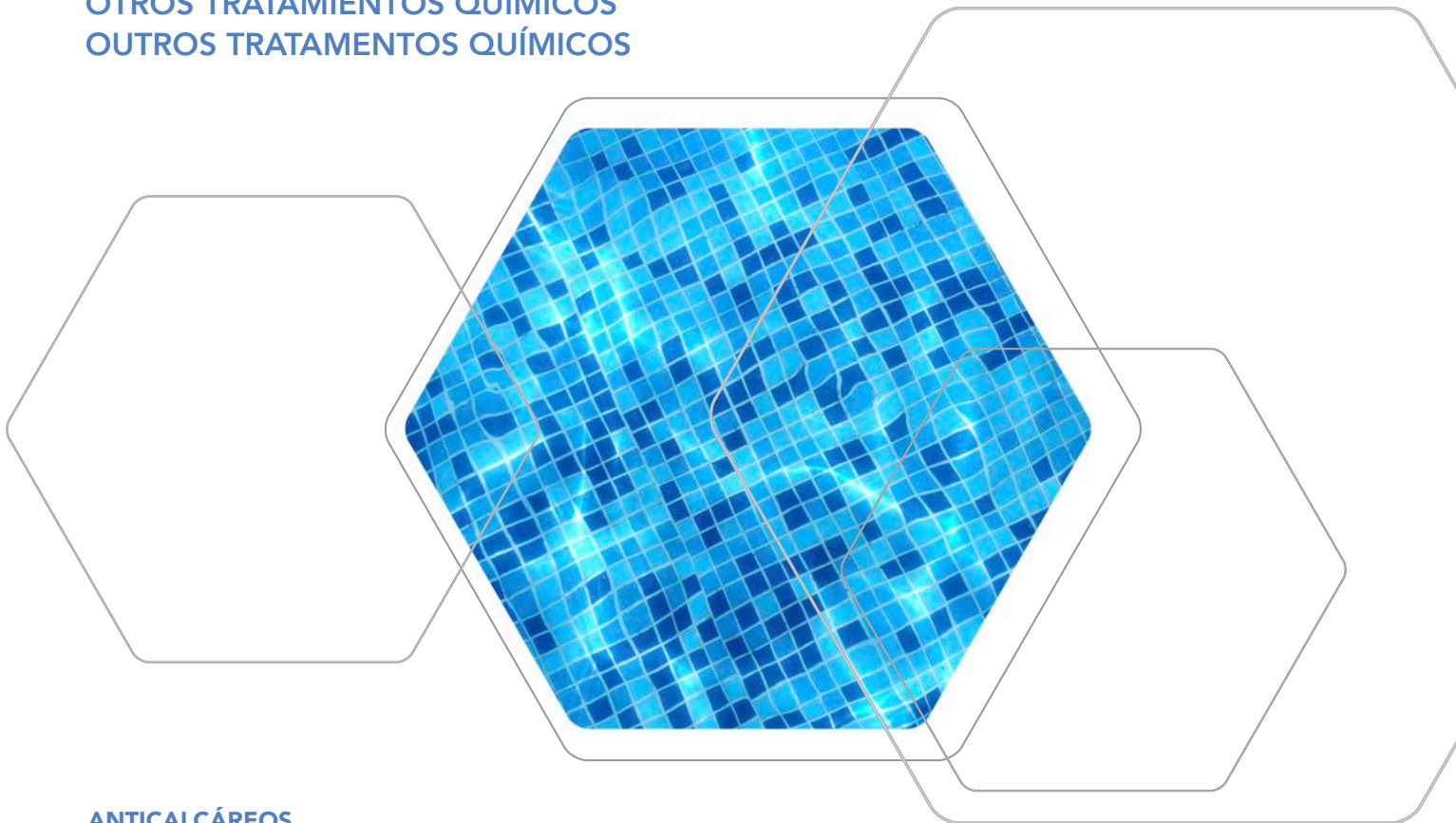
POR

Produto algicida enérgico de longa duração, especialmente estudado para a manutenção da água das piscinas no inverno. Contém um composto floculante que proporciona um efeito clarificante da água, facilitando a limpeza da piscina no começo da temporada de banho. Não produz espuma.

Dose: 2,5 – 3 L / 50 m³. Repetir o tratamento cada 2 meses em inverno. Não usar sobre a água em mau estado. Adicionar ao começar a baixar as temperaturas de 25°, prévia hipercloração da água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	12036	8410857609516	4	22,5	36	26,33

OTROS TRATAMIENTOS QUÍMICOS OUTROS TRATAMIENTOS QUÍMICOS



ANTICALCÁREOS ANTICALCÁRIOS

ESP

El óxido de calcio (CaO) o *cal* es una sustancia natural compuesta principalmente por calcio y magnesio cuya concentración varía en función de la dureza del agua, esto es, su nivel de mineralización, el cual depende del tipo de rocas que tienen contacto con ella desde su origen y del terreno por donde fluya.

Un agua calcárea es un agua dura, y contiene un alto nivel de concentración de estos minerales, de lo contrario, estaríamos hablando de un agua blanda. En España la dureza varía según la zona:

- Niveles Medios y Altos de cal: en la mitad este y sur.
- Nivel Bajo de cal: en la zona noroeste.

NOTA:

La cantidad de cal del agua se mide en grados de dureza. A partir de 300 ppm el agua se considera dura, y entre 150 y 300 de dureza media. En nuestros Test Kits medimos la dureza en "partes por millón" (ppm) y recomendamos un valor de dureza ideal de 250 a 500 ppm.

La cal es uno de los principales problemas de la piscina, sobre todo cuando el agua que se utiliza para llenarla procede de un pozo. Los sedimentos de cal se pegan en tuberías, paredes y líneas de flotación volviéndolas ásperas con el tiempo, formando una capa blanca que cada vez se hace más difícil eliminar.

Además, un exceso de cal en la piscina puede ser agresivo para la piel y provocar picores o resecarla.

POR

O óxido de cálcio (CaO) ou *cal* é uma substância natural composta principalmente por cálcio e magnésio, cuja concentração varia em função da dureza da água, isto é, o seu nível de mineralização, o qual depende do tipo de rochas que têm contacto com ela desde a sua origem e do terreno por onde flua.

Uma água calcária é uma água dura e contém um alto nível de concentração destes minerais. Caso contrário, estaríamos a falar de uma água macia. Na Espanha a dureza varia de acordo com a zona:

- Níveis Médios e Altos de calcário: na metade leste e sul.
- Nível Baixo de calcário: na zona noroeste.

NOTA:

A quantidade de calcário na água é medida em graus de dureza. A partir de 300 ppm, a água é considerada dura, e entre 150 e 300 de dureza média. Nos nossos Test Kits medimos a dureza em "partes por milhão" (ppm) e recomendamos um valor de dureza ideal de 250 a 500 ppm.

O calcário é um dos principais problemas das piscinas, sobretudo quando a água que é utilizada para as encher é proveniente de um poço. Os sedimentos de calcário colam-se nas tubagens, paredes e linhas de flutuação, tornando-as ásperas com o tempo, formando uma camada branca que cada vez se torna mais difícil de eliminar.

Além disso, um excesso de calcário na piscina pode ser agressivo para a pele e provocar comichões ou secá-la.



IMPORTANTE

ESP

La cal se disuelve mejor en agua fría que en agua caliente, por eso en piscinas con bombas de calor el riesgo de sufrir incrustaciones calcáreas es mayor,

Si se vacía la piscina, esta cal puede limpiarse utilizando ácido clorhídrico en paredes y suelo, pero es una tarea compleja que además daña el gresite y no puede utilizarse en todo tipo de superficies porque perjudica considerablemente el revestimiento de lámina armada, poliéster o liner.

Con floculante podemos agrupar los sedimentos calcáreos y recogerlos en la filtración. Por otro lado, manteniendo un pH cerca de 7,2, conseguimos que la cal esté más disuelta y se incruste menos.

En líneas generales, los ANTICALCÁREOS como PQS ANTICAL evitan la formación de incrustaciones porque poseen propiedades dispersantes de sales de calcio, magnesio, hierro y manganeso.

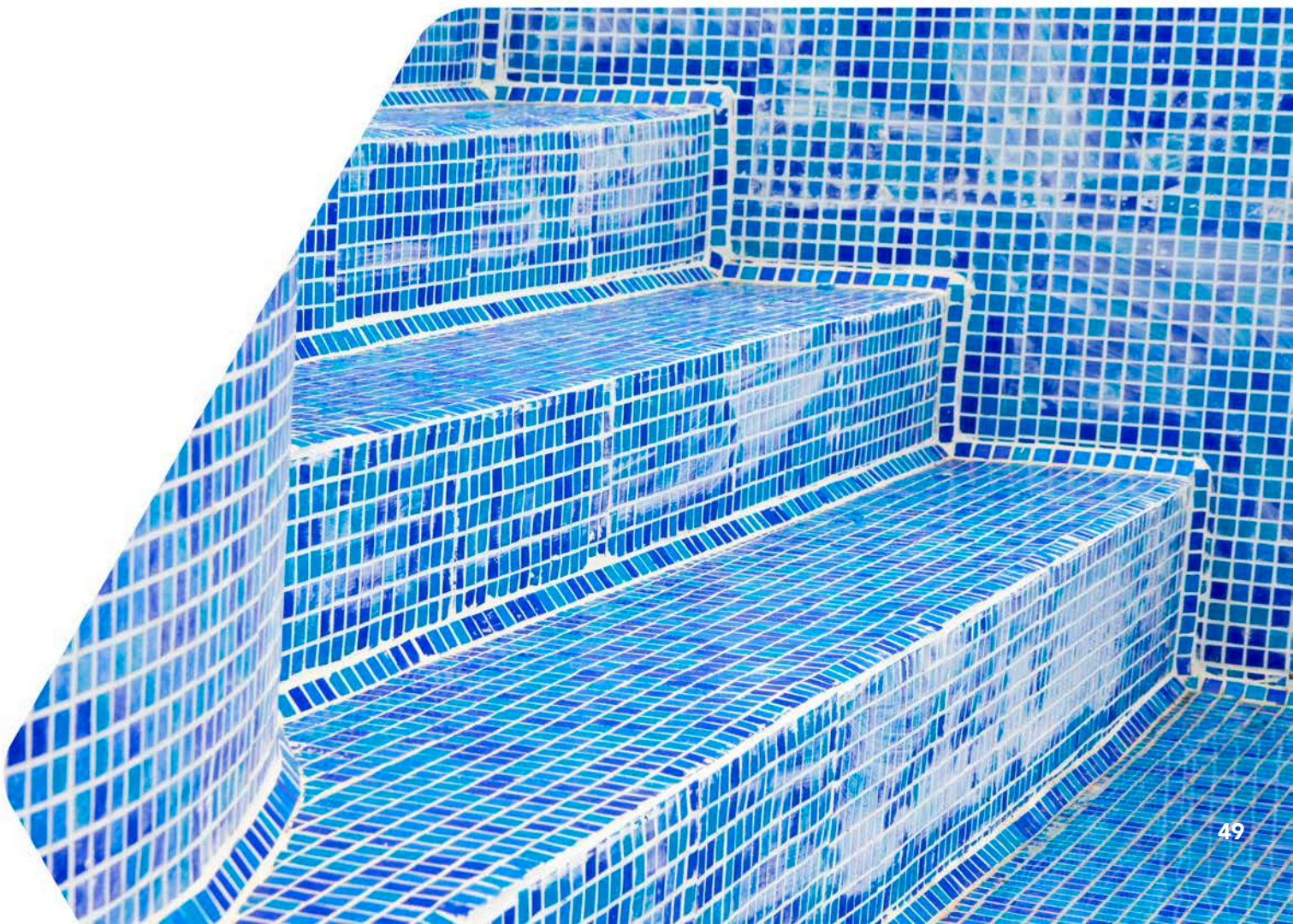
POR

O calcário dissolve-se melhor em água fria do que em água quente. Por isso, em piscinas com bombas de calor, o risco de sofrerem incrustações calcárias é maior.

Caso se esvazie a piscina, pode-se limpar este calcário utilizando ácido clorídrico nas paredes e no fundo, mas é uma tarefa complexa que, além disso, danifica a gresite e não pode ser utilizada em todo o tipo de superfícies, porque prejudica consideravelmente o revestimento de lâmina armada, poliéster ou liner.

Com floculante, podem-se agrupar os sedimentos calcários e recolhê-los na filtragem. Por outro lado, mantendo um pH de cerca de 7,2, consegue-se fazer com que o calcário esteja mais dissolvido e se incruste menos.

Em traços gerais, os ANTICALCÁRIOS como o PQS ANTICALCÁRIO evitam a formação de incrustações, porque têm propriedades dispersantes de sais de cálcio, magnésio, ferro e manganesio.



ANTICAL
ANTI-CAL

COMPLEMENTOS
COMPLEMENTOS



ESP

Producto especialmente diseñado para evitar la formación de incrustaciones en aguas, suelos y paredes de piscinas. Posee propiedades dispersantes de sales de calcio, magnesio, hierro y manganeso.

Dosis Inicial: 6 L. / 50 m³ de agua.

Mantenimiento: 1 L. / 50 m³ de agua a la semana.

POR

Produto especialmente estudado para evitar a formação de incrustações em água de piscinas, nas paredes e solos. Possui propriedades dispersantes de sais de cálcio, magnésio, ferro e manganésio.

Dose Início: 6 L. / 50 m³ água.

Manutenção: 1 L. / 50 m³ semanalmente.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	12237	8410857608328	6	15,30	48	15,24
5	12236	8410857006810	4	21,82	32	30,46

WATER LILY ABSORBENTE RESIDUOS GRASOS
WATER LILY ABSORBENTE RESIDUAIS GORDOS

COMPLEMENTOS
COMPLEMENTOS



ESP

Absorbente específico de residuos grasos (aceites, cremas...), activo hasta su saturación, de 4 a 6 semanas. Protege la línea de flotación depurando la superficie del agua.

Modo de Empleo: Se coloca en el skimmer y retiene toda la sustancia grasa en la recirculación.

POR

Absorbente específicos de resíduos ácidos (óleos, cremes ...), ativo até à saturação: 4-6 semanas. Proteção de linha de água et purificação da superfície da água.

Modo de Emprego: Colocado em skimmer para retenção de toda a matéria gorda em que a recirculação ocorre.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
	1143045	8410857006827	1	6,63	100	13,46



DESINCRUSTANTE FILTRO DE ARENA DESINCRUSTANTE FILTRO DE AREIA

LIMPIADORES
LIMPADORES



ESP

Desincrustante y eliminador de sales calcáreas en filtros, bombas, calderas y circuitos. Limpiador de superficies con incrustaciones calcáreas. Desoxidante enérgico.

Tratamiento de Filtro: Manteniendo siempre el nivel del agua por encima de la arena, añadir al filtro el producto, dependiendo de la medida de la piscina. Dejar actuar y desaguar el filtro con lavado a contracorriente hasta que el agua salga clara.

Limpeza de Superficies: Disolver 30 % del producto en agua y frotar con cepillo. Enjuagar con agua abundante.

POR

Desincrustante e eliminador de sais calcários em filtros, bombas, caldeiras e circuitos. Desoxidante enérgico. Limpador de superfícies, com incrustações calcárias.

Tratamento Filtro: Mantendo sempre o nível da água acima da areia, adicionar ao filtro dependendo das características particulares de cada piscina. Desaguar o filtro e lavar contra corrente até que a água saia perfeitamente clara.

Limpeza de Superfícies: Realizar-se á através duma fricção com uma solução de 30 % de produto na água, ajudando por uma escova. Lavar abundantemente com água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	12227	8410857001020	6	17	48	15,92

LIMPIADOR DE PAREDES LIMPADOR DE PAREDES

LIMPIADORES
LIMPADORES



ESP

Limpiador anti calcáreo y detergente. Desincrustante enérgico. Eliminador de óxidos.

Modo de Empleo: Frotar la superficie a limpiar, ayudado por una esponja, brocha o cepillo de fibra sintética. Lavar con abundante cantidad de agua.

POR

Limpador anti calcário e detergente. Desincrustante enérgico. eliminador de óxidos.

Modo de Empleo: Esfregar a superfície a limpar, com auxílio de uma esponja, pincel ou escova de fibra sintética. Lavar com abundante quantidade de água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
10	122051	8410857609523	1	11,65	63	13,61
20	322052	8410857000764	1	23,20	42	1,22 €/L

ÁCIDO CLORHÍDRICO ÁCIDO CLORÍDRICO

LIMPIADORES
LIMPADORES



ESP

Limpador anti calcáreo y desincrustante energético. Eliminador de óxidos y reductor de pH. Líquido incoloro o ligeramente amarillo, fumante, picante.

Dosis: Es un ácido fuerte. Las dosis son siempre orientativas, dependen de las características del agua. Ajustar el pH entre 7,2 – 7,6.

POR

Limpador de antical e escala removedor energético. Eliminador de óxidos. Redutor de pH. Líquido incoloro ou ligeiramente amarelado, fumante, picante.

Dose: É um ácido forte. As dosagens são sempre orientativas dependendo das características particulares de cada água. Comprovar o novo pH 7,2 – 7,6.

FRANCO ENVASE (FE)
CARGO ENVASE (CE)
CE: Consultar disponibilidad

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	12306	8410857617016	4	24,28	24	11,26
23	123052FE	8410857616644	1	23,00	42	1,24 €/L
23	123052CE	8410857005905	1	23,00	42	1,18 €/L
ÁCIDO CLORHÍDRICO POTABLE						
23	123152FE		1	23,00	42	1,36 €/L

LIMPIADOR PISCINAS DE POLIÉSTER/LINER LIMPADOR PISCINAS DE POLIESTER/LINER

LIMPIADORES
LIMPADORES



ESP

Limpador anti calcáreo y detergente especial para piscinas de poliéster o liner. Desincrustante energético. Eliminador de óxidos. No ataca el acero inoxidable.

Modo de Empleo: Frotar la superficie a limpiar, ayudado por una esponja, brocha o cepillo de fibra sintética. Lavar con abundante cantidad de agua.

POR

Amaciante e detergente limpador de piscinas ou o revestimento de poliéster ou invólucro. Descalcificante energético Não ataca o aço inoxidável.

Modo de Emprego: Esfregar a superfície a limpar, com auxílio de uma esponja, pincel ou escova de fibra sintética. Lavar com abundante quantidade de água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	12286	8410857006698	4	32,14	24	12,46



PINTURA PISCINAS
PINTURA PISCINAS



NUEVO COLOR
NOVO COR

PINTURA
PINTURA



ESP

Inmejorable penetración. Mayor duración. Elevado poder de cobertura. Resistente al agua y productos químicos. Evita la adherencia de algas y mohos. Secado rápido. Aplicación a brocha, rodillo o pistola. Recomendado para piscinas cuyo soporte sea de cemento u hormigón. No utilizar en piscinas de poliéster. Rendimiento 5-8 m²/kg.

POR

Penetração excelente. Maior durabilidade. Elevado poder de cobertura. Resistente à água e a produtos químicos. Evita a aderência de algas e bolor. Secagem rápida. Aplicação a trincha, rolo ou pistola. Recomendado para piscinas cujo suporte seja de cimento ou betão. Não utilizar em piscinas de poliéster. Rendimento 5-8 m²/kg.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
4	128213	8410857011241	2	6	56	23,18
16	128061	8410857011258	1	20	18	88,31

DISOLVENTE PINTURA PISCINAS
DILUENTE PINTURA PISCINAS

PINTURA
PINTURA



ESP

Disolvente polivalente formulado para diluir toda clase de pinturas de piscinas, especialmente las fabricadas con resina de cloro-caucho. Obtiene un rendimiento óptimo de PQS Pintura de Piscinas.

POR

Diluyente polivalente formulado para diluir toda classe de pinturas de piscinas, especialmente as fabricadas com resina de cloro-caucho. Obtém o ótimo desempenho valores PQS Pintura de Piscinas.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	129014	8410857040616	12	12,00	63	5,00

ESPECIAL PISCINAS LINER

CLORO RAPID T-20 G
CLORO RÁPIDO T-20 G

PÁGINA: 28



CLORO 4 ACCIONES SIN SULFATO DE COBRE
CLORO 4 ACÇÕES SEM SULFATO DE COBRE

PÁGINA: 31



ANTIALGAS TRIPLE ACCION
ALGICIDA TRIPLA ACÇÃO

PÁGINA: 40



LIMPIADOR PISCINAS POLIÉSTER/LINER
LIMPADOR PISCINAS POLIESTER/LINER

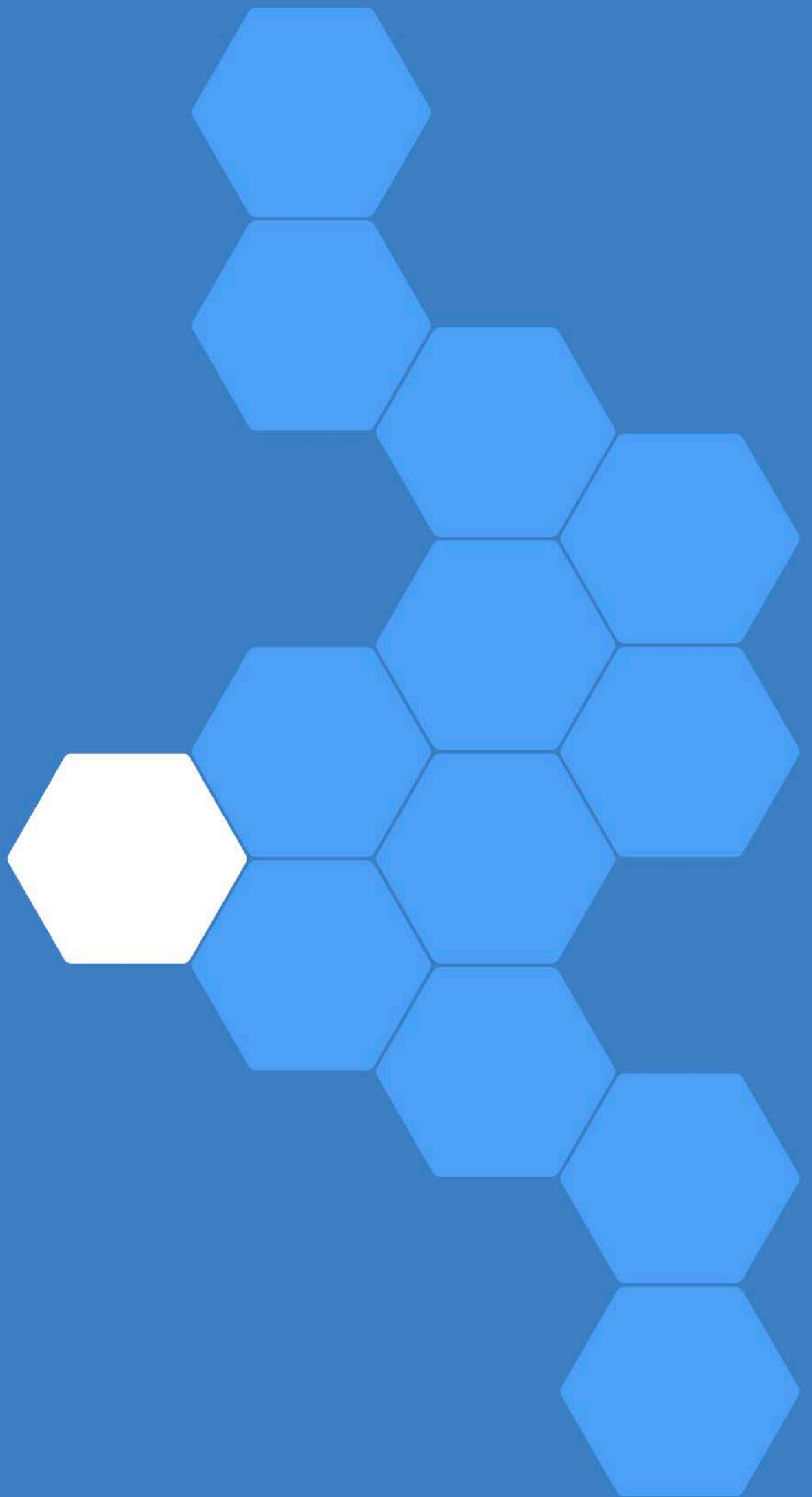
PÁGINA: 52





TRATAMIENTOS QUÍMICOS TRATAMIENTOS QUÍMICOS







ESP

¿Quién no sueña con tener una piscina en casa donde descansar, soportar las altas temperaturas y disfrutar de un relajante baño? Cuando el espacio o el presupuesto no son suficientes, las MINIPISCINAS son la mejor opción para ver cumplido este sueño y aunque su mantenimiento parezca sencillo, también tiene particularidades que debemos atender si queremos conseguir un agua limpia y saludable.

En PQS cuando hablamos de MINIPISCINAS nos referimos la mayoría de piscinas desmontables de liner, y en líneas generales, a piscinas de hasta 15 m³ de capacidad. Durante años hemos desarrollado una gama de productos específicos para cubrir todas las necesidades de esta modalidad de piscinas y los hemos distinguido con marca propia, son los productos HIPOOL.

Su etiquetado está especialmente diseñado para el uso en MINIPISCINAS por eso sus formatos suelen ser pequeños, de poco peso y cantidad, adaptándose a las dosificaciones requeridas según las necesidades del agua.

POR

Quem é que não sonha em ter uma piscina em casa onde descansar, suportar as altas temperaturas e desfrutar de um banho relaxante? Quando o espaço ou o orçamento não são suficientes, as MINIPISCINAS são a melhor opção para a realização deste sonho e, embora a sua manutenção pareça simples, também têm particularidades que devem ser tidas em consideração, caso se deseje conseguir uma água limpa e saudável.

Na PQS, quando falamos de MINIPISCINAS referimo-nos à maioria das piscinas desmontáveis de liner e, em traços gerais, a piscinas de até 15 m³ de capacidade. Durante anos desenvolvemos uma gama de produtos específicos para satisfazerem todas as necessidades desta modalidade de piscinas e distinguimo-los com marca própria. São os produtos HIPOOL.

A sua etiquetagem foi especialmente concebida para uso em MINIPISCINAS. Por isso, os seus formatos costumam ser pequenos, de pouco peso e quantidade, adaptando-se às dosagens exigidas de acordo com as necessidades da água.

ESP

En la gama HIPOOL encontrarás una mayor variedad de productos desinfectantes sin SULFATO DE SOBRE un ingrediente habitual en productos de piscinas pero con una alta toxicidad que obliga a llevar un control riguroso de uso y puede dejar manchas en el PVC, liner y poliéster, de ahí que no sea muy recomendable en MINIPISCINAS.

No obstante, regulando su dosificación en la piscina, que no debe superar los 3 g/m³, el sulfato de cobre es un fungicida con alto poder desinfectante, económico y acentúa el color azul del agua. Los productos HIPOOL que lo contienen en su formulación tienen un formato compactado en tableta, como el CLORO 4 ACCIONES en tabletas de 100 gramos, y deben colocarse en un dosificador flotante.

En MINIPISCINAS es muy importante que los productos químicos no entren nunca en contacto directo con el PVC, liner o poliéster, para lo que será fundamental el uso del DOSIFICADOR FLOTANTE.

POR

Na gama HIPOOL encontrará uma maior variedade de produtos desinfectantes sem SULFATO DE SOBRE, um ingrediente habitual em produtos para piscinas, mas com uma alta toxicidade, que obriga a efetuar um controlo rigoroso de uso e pode deixar manchas no PVC, liner e poliéster; daí que não seja muito recomendável para MINIPISCINAS.

Não obstante, regulando a sua dosagem na piscina, que não deve ultrapassar os 3 g/m³, o sulfato de cobre é um fungicida com um alto poder desinfectante, que é económico e acentua a cor azul da água. Os produtos HIPOOL que o contêm na sua formulação têm um formato compactado em tablete, como o CLORO 4 AÇÕES em tabletes de 100 gramas, e devem ser colocados num doseador flutuante.

Nas MINIPISCINAS, é muito importante que os produtos químicos nunca entrem em contacto direto com o PVC, liner ou poliéster, sendo fundamental para este fim o uso do DOSEADOR FLUTUANTE.





HIP PH MAS SÓLIDO 1 KG.
HIP PH MAIS SÓLIDO 1 KG.

REGULADORES DE PH
REGULADORES DE PH



ESP

Incrementa el pH del agua y reduce el consumo de cloro. Evita oxidaciones de los accesorios. Con pH neutro no se producen irritaciones de la piel.

Dosis: para incrementar 4 décimas, añadir 1 tapón / m3 de agua. El valor del pH debe estar entre 7,2 y 7,6.

POR

Aumenta o pH da água. Reduz o consumo de cloro. Evita oxidações dos acessórios. Com pH neutro não se produz irritações na pele.

Dose: acrescentar 1 tampa de pH+ por cada m3 de água e décima de pH a subir. O valor do pH deve estar entre 7,2-7,6.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	161001	8410857000948	6	6,63	100	4,14

HIP PH MENOS SÓLIDO 1 KG.
HIP PH MENOS SÓLIDO 1 KG.

REGULADORES DE PH
REGULADORES DE PH



ESP

Disminuye el pH del agua. Elimina la turbidez blanquecina del agua. Incrementa la acción desinfectante del cloro. Con pH neutro se evitan las irritaciones de la piel.

Dosis: para disminuir 4 décimas, añadir 2 tapones / m3 de agua. El valor del pH debe estar entre 7,2 y 7,6.

POR

Diminui o pH da água. Clarifica a água. Aumenta a acção desinfectante do cloro. Como pH neutro evitam-se as irritações da pele.

Dose: acrescentar 2 tampas de pH+ por cada m3 de água e décima de ph a subir. O valor do pH deve estar entre 7,2-7,6.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	161101	8410857000955	6	6,63	100	4,85

HIP CLORO 4 ACCIONES P-20-1KG.
HIP CLORO 4 ACÇÕES P-20-1KG.

TRATAMIENTOS CLORADOS
TRATAMIENTOS CLORADOS



ESP

Sin Sulfato de Cobre.
4 Acciones en Pastillas de 20 g -disolución lenta-. Contenido en Cloro> 86%.

Efectos: Desinfección, Estabilizador de Cloro, Algicida y Floculante.

Dosis: Añadir 4 pastillas / 10 m³ de agua a la semana. Mantener nivel cloro 0.6 – 1.5 ppm.

POR

Sem Sulfato de Cobre.
4 Acções Pastilha 20g -dissolução lenta-. Conteúdo em Cloro>86%.

Acções: Desinfeção, Estabilizador de Cloro, Algicida e Floculante.

Dose: juntar 4 pastilhas /10 m³ por semana. Comprovando que os níveis de cloro se mantêm entre 0,6 e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	167422	8410857000924	6	6,10	72	11,08

HIP CLORO 4 ACCIONES T-100-1KG
HIP CLORO 4 ACÇÕES T-100-1KG

TRATAMIENTOS CLORADOS
TRATAMIENTOS CLORADOS



ESP

4 Acciones en Tableta 100 g -disolución lenta-. Contenido en Cloro> 86%.

Efectos: Desinfección, Estabilizador de Cloro, Algicida y Floculante.

Dosis: Añadir 1 tableta / 10 m³ de agua a la semana. Mantener nivel cloro 0.6 – 1.5 ppm.

POR

4 Acções Pastilha 100g (dissolução lenta). conteúdo em cloro>86%.

Acções: Desinfeção, Estabilizador de Cloro, Algicida e Floculante.

Dose: juntar 1 pastilha /10 m³ por semana. Comprovando que os níveis de cloro se mantêm entre 0,6 e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	167322	8410857000962	6	6,10	72	11,08



HIP CLORO LENTO T-100-1KG.
HIP CLORO LENTO T-100-1KG.

TRATAMIENTOS CLORADOS
TRATAMIENTOS CLORADOS



ESP

Sin Sulfato de Cobre.
Alta concentración, 90% de cloro activo. Disolución lenta con actuación del cloro según las necesidades del agua.
Estabilizador de cloro y no modifica el pH.
Dosis: Añadir 1 tableta / 10 m³ de agua a la semana. Mantener nivel cloro 0.6 – 1.5 ppm.

POR

Sem Sulfato de Cobre.
Alta concentração, 90% de cloro activo. Dissolução lenta com actuação do cloro segundo as necessidades da água.
Estabilizador de cloro e não modifica o pH.
Dose: juntar 1 pastilha / 10 m³ por semana. Comprovando que os níveis de cloro se mantêm entre 0,6 e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	166522	8410857000986	6	6,10	72	10,76

HIP CLORO CHOQUE GRANO - 1KG.
HIP CLORO CHOQUE GRÃO - 1KG.

TRATAMIENTOS CLORADOS
TRATAMIENTOS CLORADOS



ESP

Producto ideal para el tratamiento de arranque o choque, basándonos en su rápida acción, gracias a las características químicas de su molécula.
Dosis Inicial: 20 g por m³ de agua.
Mantenimiento: 3-5 g por m³ de agua, comprobar nivel de cloro libre entre 0,6 y 1,5 ppm.
Choque: en caso de observar la aparición de algas o agua verde, añadir 30-50 gr por cada m³ de agua.

POR

Produto ideal para o tratamento de arranque ou choque, baseando-nos na sua rápida acção, graças às características químicas da sua molécula.
Dose: Início: 20 g. por m³ de água.
Manutenção: 3-5 g. por m³ de água, comprovando o nível de cloro livre entre 0,6e 1,5 ppm.
Choque: nesse caso, a formação de algas ou água verde, adicione 30-50 gr por cada m³ de água.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	165022	8410857000979	6	6,10	72	11,52

HIP CLORO RÁPIDO T-20G 1KG.
HIP CLORO RÁPIDO T-20G 1KG.

TRATAMIENTOS CLORADOS
TRATAMIENTOS CLORADOS



ESP

Sin Sulfato de Cobre.
Clorador de acción inmediata. Propiedad efervescente, disolución rápida.
Estabilizador del nivel de cloro en el agua.

Dosis: Inicial: 1 pastilla 20 g por m³.

Mantenimiento: 2 pastillas por cada 10 m³ al día, comprobar nivel de cloro libre entre 0,6 y 1,5 ppm.

POR

Sem Sulfato de Cobre.
Corador de acção imediata. Propriedade efervescente, dissolução rápida.
Estabilizador do nível de cloro na água.

Dose: Início: 1 pastilha 20 g por m³.

Manutenção: 2 pastilhas por cada 10 m³/día, comprovando o nível de cloro livre entre 0,6 e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	166022	8410857001075	6	6,10	72	11,20

HIP DOSIFICADOR MINIPISCINAS 1KG.
HIP DOSIFICADOR MINI PISCINAS 1KG.



TRATAMIENTOS CLORADOS
TRATAMIENTOS CLORADOS



ESP

Simple, económico y cómodo sistema, especialmente formulado para el completo mantenimiento de aguas de piscinas, efectos durante semanas: Desinfectante, Algicida y Floculante.

Dosis: automática, el envase es un dosificador flotante.

POR

Simples, económico e cómodo sistema, especialmente formulado para o completo mantimento de águas de piscinas, efeitos durante várias semanas: Desinfecção, Algicida, e Floculante.

Dose: automática, a embalagem é o dosificador.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	161521	8410857617115	6	6,10	54	11,08



HIP KIT MINI PISCINAS
HIP KIT MINI PISCINAS

TRATAMIENTOS CLORADOS
TRATAMIENTOS CLORADOS



ESP

KIT: Cloro 500 gr. + Antialgas 500 ml.

Es un producto indispensable para obtener una piscina en condiciones óptimas para su uso.

Cloro: permite una cloración rápida del agua, elimina gérmenes y evita el riesgo de infecciones.

Antialgas: energético, previene la proliferación de algas en el agua, paredes y suelo de la piscina.

POR

KIT: Chloro 500 gr. + Anti-algas 500 ml.

É um produto indispensável para obter uma piscina em condições óptimas para o seu uso.

Cloro: permite obter uma cloração rápida da água, elimina os germes e evita o risco de infeções.

Anti-algas: energético, previne a proliferação de algas na água, paredes e chão da piscina.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	1617028	8410857000993	12	14,46	45	11,00

HIP TRATAMIENTO MINIPISCINAS 500G.
HIP TRATAMIENTO MINI PISCINAS 500G.

TRATAMIENTOS CLORADOS
TRATAMIENTOS CLORADOS



ESP

Producto completo especialmente estudiado para el tratamiento de piscinas pequeñas, con propiedades bactericidas, algicidas y estabilizante de cloro y pH. Inmediata disolución.

Dosis Inicial: 4 cucharas por m³.

Mantenimiento: 1 cuchara por cada m³ al día, comprobar nivel de cloro libre entre 0,6 y 1,5 ppm.

POR

Produto completo especialmente estudado para o tratamento de piscinas pequenas. As suas propriedades bactericidas, algicidas e estabilizante de cloro e pH. Dissolução rápida.

Dose Início: 4 colheres de sopa por m³.

Manutenção: 1 colher por cada m³/dia, comprovando o nível de cloro livre entre 0,6 e 1,5 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	1616027	8410857001013	6	3,65	100	11,38

HIP ANTIALGAS T. ACCION 1L.
HIP ANTI-ALGAS T. ACÇÃO 1L.

FLOCULANTE
FLOCULANTE



ESP

Efecto Algicida, Clarificante y Floculante. No modifica el pH del agua, en las dosis recomendadas. Exento de cloro. No deja residuos. No produce espuma. Alta solubilidad.

Dosis Inicial: Añadir 6 tapones por cada 50 m³ de agua.

Mantenimiento: una vez a la semana añadir 2 tapones por cada 50 m³ de agua.

POR

Efeito Algicida, Clarificante e Floculant. Não produz espuma. Não modifica o pH da água, nas doses recomendadas. Não deixa resíduos. Não produz espuma. Produto concentrado de alta solubilidade.

Dose Início: adicionar 6 tampas por cada 50 m³ de água.

Manutenção: adicionar, uma vez por semana, 2 tampas por cada 50 m³ de água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	162021	8410857000894	6	6,63	100	5,53

HIP FLOCULANTE 1L.
HIP FLOCULANTE 1L.

FLOCULANTE
FLOCULANTE



ESP

Clarifica el agua al unir las partículas en suspensión formando otras de mayor tamaño que se depositarán en el fondo de la piscina o serán capturadas por el equipo de filtración.

Dosis Inicial: Añadir 3 tapones por cada 50 m³ de agua.

Mantenimiento: una vez a la semana añadir 1 tapón por cada 50 m³ de agua.

POR

Clarifica a água ao juntar as partículas em suspensão formando outras de maior tamanho que se depositarão no fundo da piscina ou serão capturadas pelo equipamento de filtração.

Dose Início: adicionar 3 tampas por cada 50 m³ de água.

Manutenção: adicionar, uma vez por semana, 1 tampa por cada 50 m³ de água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	1621024	8410857000900	6	6,63	100	3,58

HIP LIMPIADOR LINEA FLOTACIÓN 1L.
HIP LIMPADOR LÍNEA FLUTUAÇÃO 1L.

COMPLEMENTOS
COMPLEMENTOS



ESP

Limpiador desincrustante y desengrasante energético. Elimina con facilidad los residuos de grasa y cal que se depositan sobre la línea de flotación en vasos de piscinas.

Modo de Empleo: Vierta una pequeña cantidad de producto en un trapo o esponja y frote sobre la línea de flotación hasta eliminar la suciedad, evitando que el producto caiga en el agua de la piscina.

POR

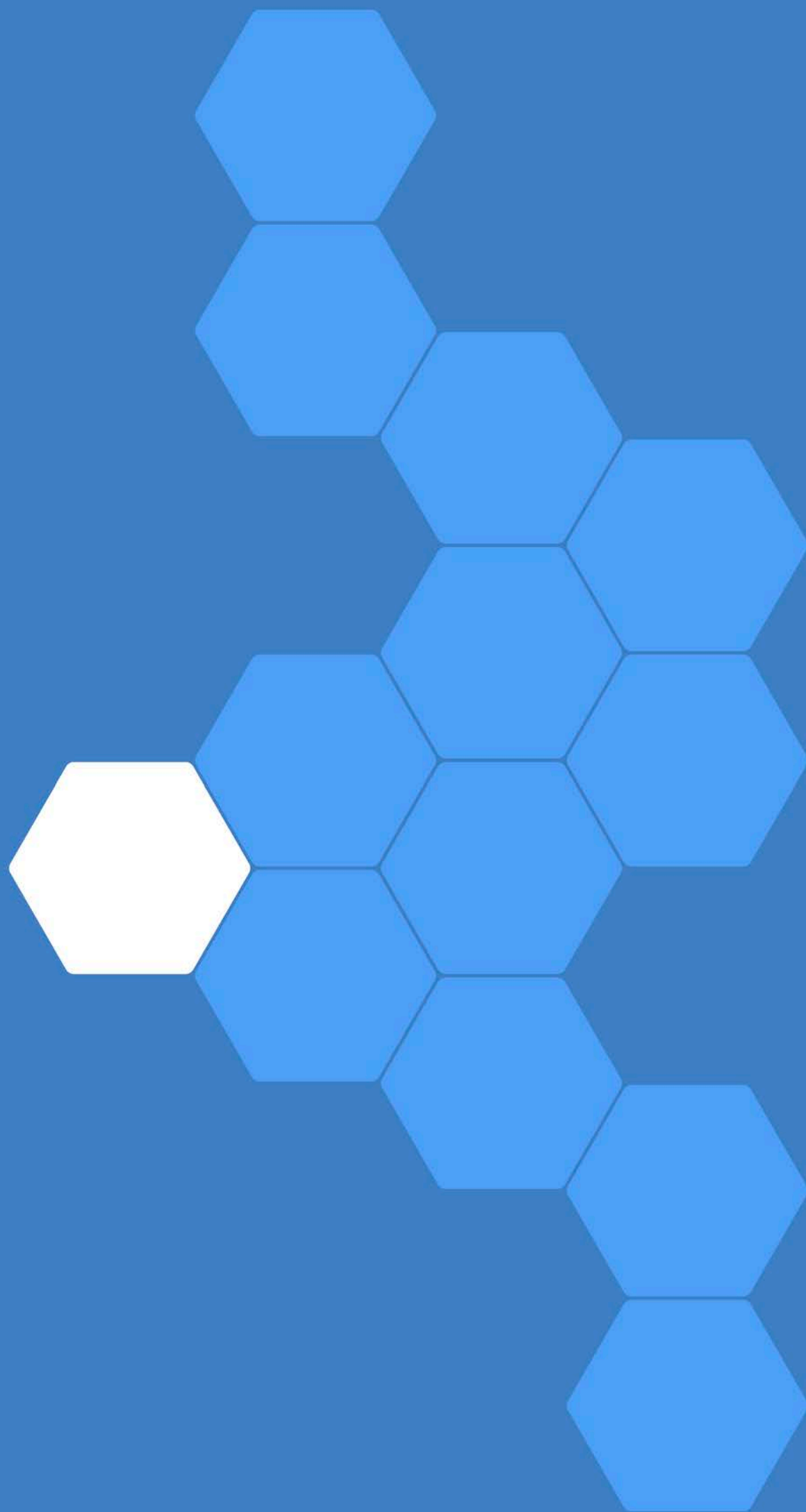
Limpador desincrustante e desengordurante energético. Elimina com facilidade os resíduos de gordura e cal que se depositam sobre a linha de flutuação em vasos de piscinas.

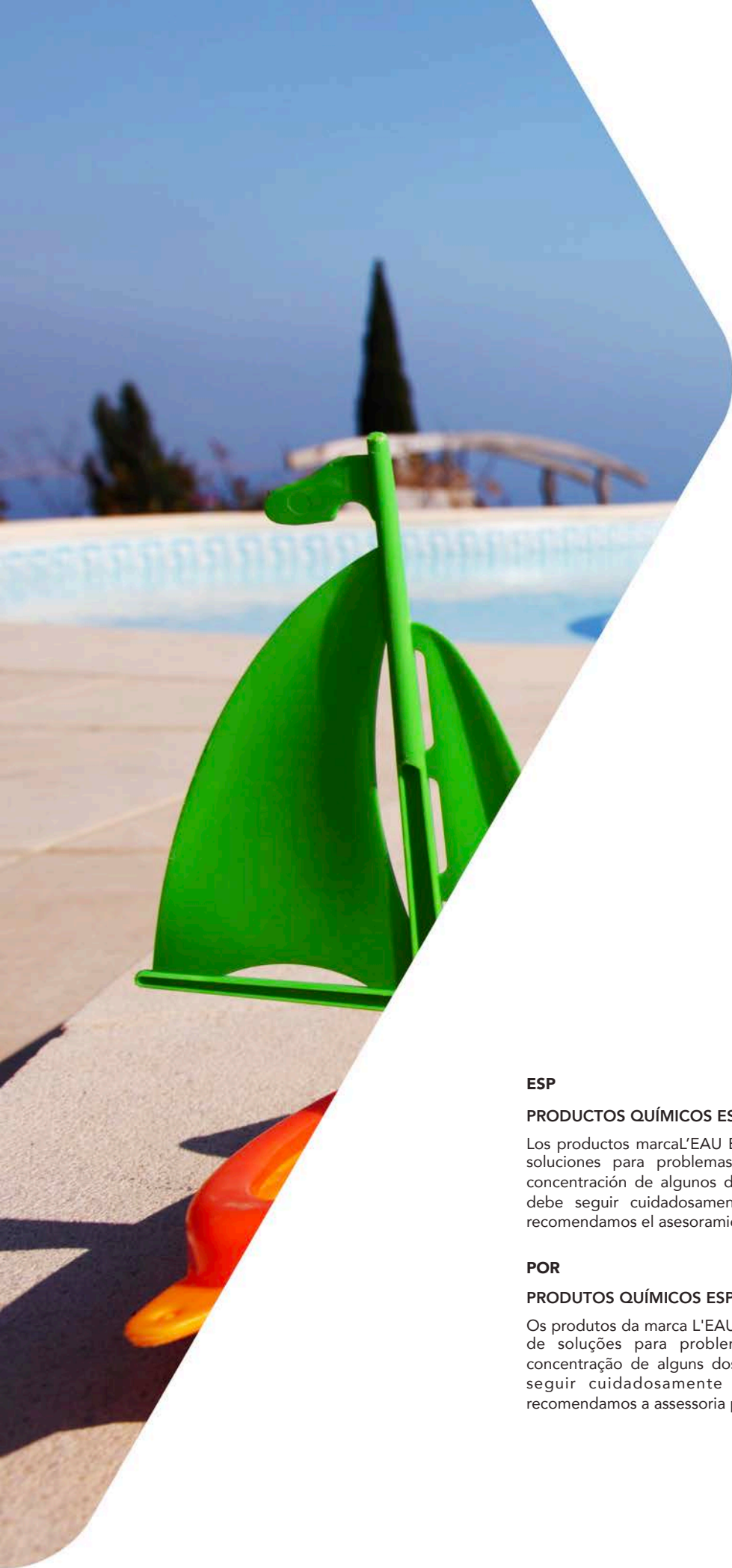
Modo de Emprego: Verta uma pequena quantidade do produto num pano ou esponja e esfregue sobre a linha de flutuação ate a total eliminação da sujidade, evitando que o produto caia na água da piscina.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
1	1622124	8410857000917	6	6,55	100	4,78

TRATAMIENTOS QUÍMICOS
TRATAMIENTOS QUÍMICOS







ESP

PRODUCTOS QUÍMICOS ESPECÍFICOS: L'EAU BELLE

Los productos marca L'EAU BELLE ofrecen una completa y variada gama de soluciones para problemas concretos de la piscina. Debido a la alta concentración de algunos de los componentes, su dosificación en el agua debe seguir cuidadosamente las indicaciones de la etiqueta. Además, recomendamos el asesoramiento profesional antes de su uso.

POR

PRODUTOS QUÍMICOS ESPECÍFICOS: L'EAU BELLE

Os produtos da marca L'EAU BELLE oferecem uma completa e variada gama de soluções para problemas concretos das piscinas. Devido à alta concentração de alguns dos componentes, a sua dosagem na água deve seguir cuidadosamente as indicações da etiqueta. Além disso, recomendamos a assessoria profissional antes do uso dos mesmos.



PRODUCTOS ESPECÍFICOS CLORACIÓN SALINA
PRODUTOS ESPECÍFICOS CLORAÇÃO SALINA

ESP

Hoy en día encontramos una amplia variedad de tratamientos alternativos que reducen la presencia de productos químicos en el agua y cada vez son más populares. Es el caso de la ELECTROLISIS SALINA, un sistema de desinfección del agua mediante el que producimos hipoclorito sódico a partir de cloruro sódico -sal común- disuelto en el agua, gracias a un proceso automático generado en un equipo que conocemos como CLORADOR SALINO. Sobre las ventajas de la CLORACIÓN SALINA y las características de estos equipos trataremos más adelante.

En este apartado nos ocuparemos de los productos químicos necesarios para el tratamiento de piscinas donde están instalados estos equipos y formulados para ser compatibles con el sistema de desinfección en todas sus fases. Debido a esta especialización, los productos de PQS específicos para cloración salina son marca L'EAU BELLE y llevan el sello distintivo:



- Mejoran el rendimiento del CLORADOR SALINO
- Optimizan el proceso de desinfección
- Facilitan el mantenimiento del agua
- Alargan a vida útil del equipo, protegiendo el electrodo y la célula

CONSEJO

CONSELHO

En el llenado de una piscina siempre es recomendable utilizar agua de la red, en lugar de agua de pozo, especialmente en piscinas con sistemas de ELECTROLISIS. El agua de la red es menos dura y está más equilibrada, con lo que evitamos que la cal y otros minerales se incrusten en las placas de la célula del clorador salino o en el electrodo, disminuyendo el rendimiento del equipo y su vida útil. Para limpiar las placas del ELECTRODO, utilizar LEB SOOL 610, Limpiador de Células.

SABÍAS QUE:

SABIA QUE:

En una piscina de cloración salina la proporción de sal en el agua es similar a la sal de una lágrima, mucho menor a la concentración de sal en el mar, de ahí que el baño en piscinas tratadas con electrolisis sea una sensación única.

POR

Hoje em dia encontra-se uma grande variedade de tratamentos alternativos que reduzem a presença de produtos químicos na água e que são cada vez mais populares. É o caso da ELETRÓLISE SALINA, um sistema de desinfeção da água mediante o qual se produz hipoclorito de sódio a partir de cloreto de sódio - sal comum - dissolvido na água, graças a um processo automático gerado num equipamento que é conhecido como CLORADOR SALINO. Trataremos mais adiante as vantagens da CLORAÇÃO SALINA e as características destes equipamentos.

Nesta secção vamos tratar dos produtos químicos necessários para o tratamento de piscinas onde estes equipamentos estão instalados e formulados para serem compatíveis com o sistema de desinfeção em todas as suas fases. Devido a esta especialização, os produtos da PQS específicos para cloração salina são os da marca L'EAU BELLE e têm o selo distintivo:



- Melhoram o rendimento do CLORADOR SALINO
- Otimizam o processo de desinfeção
- Facilitam a manutenção da água
- Prolongam a vida útil do equipamento, protegendo o elétrodo e a célula

No enchimento de uma piscina, é sempre recomendável que se utilize água da rede, em vez de água de poço, especialmente em piscinas com sistemas de ELETRÓLISE. A água da rede é menos dura e está mais equilibrada, de forma que se evita que o calcário e outros minerais se incrustem nas placas da célula do clorador salino ou no elétrodo, diminuindo o rendimento do equipamento e a sua vida útil. Para a limpeza das placas do ELÉTRODO, deve-se utilizar LEB SOOL 610, Limpador de Células.

Numa piscina de cloração salina a proporcão de sal na água é semelhante à do sal de uma lágrima, muito inferior à concentração de sal no mar; daí que o banho em piscinas tratadas com eletrólise proporcione uma sensação única.



LEB VORDNE 130



BALANCE DEL AGUA
BALANCE DE ÁGUA



ESP

PH MENOS LÍQUIDO

Reductor de pH líquido para bajar el pH del agua de la piscina.

Sistemas de dosificación: Añadir al depósito de la bomba dosificadora y dejar funcionar permanentemente para mantener el pH en sus valores ideales, desde 7,2 a 7,6.

Dosificación Manual: Añadir de 250 ml gr a 800 ml. por cada 50 m³ de volumen de agua según la demanda de acidez que tenga. Con la depuradora en marcha verter con cuidado las dosis prescritas en un cubo de agua y repartirlo por todo el perímetro de la piscina, cuidando de no manchar los bordes.

POR

PH MENOS LÍQUIDO

Redutor de pH líquido destinado a baixar o pH da água da piscina.

Sistemas de dosagem: Adicionar ao depósito da bomba doseadora e deixar funcionar permanentemente para manter o pH nos seus valores ideais que vão desde 7,2 - 7,6.

Dosagem Manual: Adicionar 250 ml a 800 ml gr. por 50 m³ de água de acordo com a demanda de acidez presente. Com o funcionamento do filtro, despeje cuidadosamente doses prescritas em um balde com água e espalhe-o em todo o perímetro da piscina. Tenha cuidado para não sujar as bordas.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
10	25311551	8410857011203	1	13,45	63	16,14

LEB ABILINE 551



ACONDICIONADORES
CONDICIONADORES



ESP

ESTABILIZADOR DE CLORO

Evita la evaporación y degradación del cloro en agua, producida por los rayos solares. Permite un elevado ahorro de cloro.

Dosis: 40 gr/m³ de agua. Si la concentración de ácido isocianúrico es superior a 75 ppm, se aconseja vaciar parte del agua de la piscina, sustituyéndola por agua nueva.

POR

ESTABILIZADOR DE CLORO

Evita a evaporação e degradação do cloro na água, produzida pelos raios solares. Permite uma elevada poupança de cloro.

Dose: 40 gr/m³ de água. Se a concentração é superior a 75 ppm, recomenda-se a substituir a água por água nova.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	25310415	8410857011227	4	21,82	28	32,04



LEB VETIKAD 210

ANTIALGAS
ALGICIDAS



ESP

ALGICIDA ALTA EFICACIA

Excelente poder algicida. Abrillantador que proporciona un aspecto transparente al agua de la piscina tomando un intenso color azul.

Dosis: Añadir 1/2 L. por cada 50 m³ de agua. Cada 15 días en piscinas públicas y cada 30 días en piscinas privadas. Añadir el producto cerca de las boquillas de impulsión, con el equipo depurador en marcha.

POR

ALGICIDA ALTA EFICÁCIA

Poder algicida excelente. Abrilantador que proporciona uma água transparente da piscina com uma cor azul intensa.

Dose: Adicionar 1/2 L. por cada 50 m³ de água, cada 15 dias em piscinas públicas e cada 30 dias em piscinas privadas. Adicionar o produto perto dos bicos de impulsão, com o equipamento de filtração de trabalho.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	2532107	8410857007916	6	15,3	48	12,92

LEB TUGEVAL 310

ANTIALGAS
ALGICIDAS



ESP

PRECURSOR DE CLORO

Potenciador de la acción del cloro, bromo, oxígeno, evitando el crecimiento de las algas amarillas, verdes y bacterias rosas. Muy recomendado para aguas con alta concentración de isocianúrico y para la disminución del tiempo de recuperación de aguas verdes. No utilizar en agua con biguanidas.

Dosis Inicio: añadir 1 L. por cada 100 m³ de agua a tratar. Continuar semanalmente con 500 ml. por cada 100 m³."

Mantenimiento: Añadir, una vez por semana, 100 ml. / 50 m³ de agua.

POR

PRECURSOR DE CLORO

Intensificador acção de cloro, oxigénio, bromo, impedindo o crescimento de algas amarelo, verde e bactérias rosa. Altamente recomendado para águas com altas concentrações de água isocianúrico e diminuiu o tempo de recuperação verde. Não utilize água com biguanidas.

Dose Início: adicionar 1 L. / 100 m³. Continuar semanalmente con 500 ml. / 100 m³

Manutenção: Adicionar, uma vez por semana, 100 ml. / 50 m³ de água.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	2533107	8410857007954	6	15,3	48	21,17



LEB SOOL 610



LIMPIADOR CÉLULAS LIMPADOR CELULAS



ESP

LIMPIADOR DE CÉLULAS

Líquido ácido desincrustante para la limpieza de las células de equipos de electrólisis salina. Para eliminar las incrustaciones calcáreas y residuos orgánicos que se forman y acumulan en el interior.

Dosis: Extraer los electrodos del porta célula e introducirlos en un recipiente con Líquido Limpiador de Células de forma que cubra las placas completamente. Dejar actuar unos minutos y aclarar con abundante agua antes de volver a montarlos en el equipo.

POR

LIMPADOR DE CELULAS

Líquido ácido desincrustante para a limpeza das células dos equipamentos de eletrólise salina. Para remover calcário e resíduos orgânicos que formam-se e acumulam em no interior.

Dose: Retirar os electrodos do suporte da célula e coloque num recipiente com líquido limpador de células de modo a cobrir as placas completamente. Deixe agir alguns minutos e esclarecer com abundante água antes de voltar a montar no equipamento.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	2536006	8410857011210	4	22	28	12,20

LEB HOOL 410

INVERNAJE INVERNO



ESP

TRATAMIENTO INVIERNO

Algicida enérgico de larga duración, especialmente estudiado para el mantenimiento del agua de las piscinas en invierno. Contiene un compuesto floculante que le proporciona un efecto clarificante del agua, facilitando la limpieza de la piscina al comienzo del verano. No produce espuma.

Dosis: Añadir 2,5 L / 100 m³ de agua, al finalizar la temporada de baño. Repetir el tratamiento cada dos meses. Añadir el producto sobre el agua limpia, al comenzar a bajar las temperaturas de 25°.

POR

TRATAMENTO DE INVIERNO

Algicida de longo prazo enérgico, especialmente concebido para manter a água da piscina no inverno. Ele contém um componente de floculante que proporciona um efeito clarificador de água, tornando a limpeza mais fácil à piscina, no início do verão. Sem formação de espuma.

Dose: Adicionar 2,5 L / 100 m³ de água, no fim da estação de banhos. Repita a cada dois meses. Adicionar o produto à água potável, ao começar a baixar as temperaturas de 25°.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	2534107	8410857007961	6	15,3	48	13,78

LEB VORDNE 110

BALANCE DEL AGUA
BALANCE DE ÁGUA



ESP

INCREMENTADOR DE ALCALINIDAD

Incrementa la alcalinidad del agua, para conseguir un agua equilibrada y estabilizar los valores de pH bajos y rebeldes.

Dosis: Para subir 10 ppm añadir 1 kg. por cada 50 m³ de agua, diluyendo previamente la dosis en agua. Añadirlo en el agua de la piscina con la depuradora en marcha. No añadirlo nunca a los skimmers.

POR

AUMENTADOR ALCALINIDADE

Aplicações e usos: Aumenta a alcalinidade da água para conseguir água equilibrada e estabilizar baixo e os valores de pH rebeldes.

Dosagem: Adicionar a 1 kg a cada 50 m³ de água para aumentar a 10 ppm, a diluição da dose previamente em água. Adicioná-lo à água da piscina com o equipamento de filtração de trabalho. Nunca adicionar aos skimmers.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	2531105	8410857007893	4	21,82	28	21,52

LEB VORDNE 120

BALANCE DEL AGUA
BALANCE DE ÁGUA



ESP

INCREMENTADOR DE DUREZA CÁLCICA

Incrementa la dureza cálcica del agua para conseguir un agua equilibrada.

Dosis: Para subir 15 ppm añadir 20 g / m³ de agua. Disolver la cantidad necesaria en agua y repartir por la superficie del agua de la piscina con el equipo depurador en marcha. Niveles recomendados: 225 ppm.

POR

AUMENTADOR DUREZA DE CÁLCIO

Aumenta a dureza de cálcio na água, para obter água equilibrada.

Dose: Adicionam-se 20 g / m³ de água para aumentar a 15 ppm. Dissolve-se a quantidade necessária de água e espalhe sobre a superfície da água da piscina com o equipamento de filtração de trabalho. Nível recomendado: 225 ppm.

KG	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
5	2531205	8410857007909	4	21,82	28	15,30



LEB VETIKAD 220

ANTI-ALGAS
ALGICIDAS



ESP

ALGICIDA USO ESPECÍFICO

Excelente poder algicida, especialmente con algas negras, amarillas y marrones.

Dosis Inicial: Añadir 500 ml. / 10 m³ de agua.

Mantenimiento: Añadir una vez a la semana 250 ml. / 10 m³ de agua. Añadir el producto cerca de las boquillas de impulsión, con el equipo depurador en marcha.

POR

ALGICIDA USO ESPECÍFICO

Algicida poder excelente, especialmente contra algas preto, amarelo e marrom.

Dose Início: Adicionar 500 ml. / 10 m³ de água.

Manutenção: Adicionar, uma vez por semana, a 250 ml. por / 10 m³ de água. Adicionar o produto perto das entradas, com o equipamento de filtração de trabalho.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	2532207	8410857007923	6	15,3	48	14,46

LEB VETIKAD 230

ANTI-ALGAS
ALGICIDAS



ESP

ALGICIDA ALTA POTENCIA

Potente algicida debido a la combinación de dos compuestos, uno algicida y otro floculante. Compatible para piscinas tratadas mediante electrolisis salina. Fuerte acción frente a pseudomonas aeruginosa y staphylococcus aureus.

Dosis: Añadir semanalmente de 1 a 2 L. por cada 50 m³ de agua. Añadir el producto cerca de las boquillas de impulsión, con el equipo depurador en marcha.

POR

ALGICIDA ALTA POTÊNCIA

Devido à combinação de dois compostos, um algicidas e um floculante, é um algicida de base forte. Compatível para piscinas tratadas com electrólise de sal. Forte ação contra Pseudomonas aeruginosa e Staphylococcus estafilococo.

Dose: Adicionar semanalmente de 1 a 2 L. por 50 m³ de água. Adicionar o produto perto dos bicos de impulsão, com o equipamento de filtração de trabalho.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	2532307	8410857007930	6	15,3	48	23,34

LEB ABILINE 520

ACONDICIONADORES CONDICIONADORES



ESP

SECUESTRANTE

Secuestrante de cobre, calcio, hierro y manganeso.

Dosis Prevención: Añadir el producto sobre el agua limpia. Inicialmente añadir 750 ml. por cada 50 m³ de agua a tratar.

Mantenimiento: Añadir 250 ml. por cada 50 m³ de agua a tratar. El producto es estable en agua clorado por lo que su efecto tiene una larga duración."

POR

SEQUESTRANTE

Um sequestrante de cobre, cálcio, ferro, e manganês.

Dose Prevenção: Juntar o produto sobre a água limpa. Inicialmente juntar 750 ml. de produto por cada 50 m³ de água a tratar.

Manutenção: Juntar 250 ml. por cada 50 m³ de água a tratar. O produto é estável em água clorada, razão pelo qual o seu efeito tem longa duração.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	2535207	8410857007985	6	15,3	48	31,08

LEB ABILINE 530

ACONDICIONADORES CONDICIONADORES



ESP

ELIMINADOR DE FOSFATOS

Evita la proliferación de algas eliminando los fosfatos, compuesto químico que facilita su crecimiento.

Dosis: 2 cm³ / m³ de agua una vez a la semana. Añadir el producto directamente o diluido. Dejar actuar varias horas con la depuradora parada A continuación pasar el barrefondo y poner en marcha el equipo de filtración.

POR

REMOVEDOR DE FOSFATO

O produto evita a proliferação de algas por elimina os fosfatos, composto químico que facilita a sua crescimento.

Dose: 2 cm³ / m³, uma vez por semana. O produto pode ser adicionado directamente ou diluída. Deixe-o por várias horas com o equipamento de filtragem off. Em seguida, passe o aspirador de fundo e começar equipamento de filtragem.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	2535307	8410857007992	6	15,3	48	8,30



LEB ABILINE 540

ACONDICIONADORES
CONDICIONADORES



ESP

ANTIESPUMANTE

Producto antiespumante para agua de piscinas y spas.

Dosis: Añadir el producto sobre el agua limpia, 10 ml. / m³ de agua y repetir según la aparición de espuma.

POR

ANTIESPUMANTE

É um antiespumante para água de piscinas e spas.

Dose: Adicionar o produto à água potável, 10 ml. / m³ de água e repetir como o aparecimento de espuma.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	2535407	8410857008005	6	15,3	48	18,16

LEB ABILINE 550

ACONDICIONADORES
CONDICIONADORES



ESP

ELIMINADOR DE CLORO

Eliminador del exceso de cloro en el agua de piscinas.

Dosis: Añadir 3 ml. / m³ de agua a tratar y por ppm de cloro a disminuir.

POR

ELIMINADOR DE CLORO

Eliminador cloro em excesso na água da piscina.

Dose: Adicionar 3 ml / m³ de água a tratar e cada ppm de cloro para reduzir.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	2535507	8410857008012	6	15,3	48	9,75

LEB ABILINE 570

ACONDICIONADORES CONDICIONADORES



ESP

FLOCULANTE ELIMINA GRASAS

Producto floculante especialmente diseñado para eliminar las grasas, aceites y materia orgánica de las piscinas.

Dosis: Añadir el producto sobre el agua limpia, 250 ml. por cada 50 a 150 m³ de agua, según el grado de suciedad.

POR

FLOCULANTE ELIMINADOR DE GORDURA

É um produto floculante, especialmente concebida para remover gordura, óleo e matéria orgânica as piscinas.

Dose: Adicionar o produto à água potável, 250 ml. por 50-150 m³, de acordo com o grau de sujidade.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	2535707	8410857008036	6	15,3	48	29,24

LEB ABILINE 571

ACONDICIONADORES CONDICIONADORES



ESP

FLOCULANTE ABRILLANTADOR

Producto floculante que aclara y abrillanta el agua, ideal para tratamientos de choque.

Dosis: Añadir 1 L. por cada 100 m³ de agua, según el grado de suciedad.

POR

FLOCULANTE ABRILHANTADOR

É um floculante produto, que esclarece e ilumina a água, ideal para tratamentos de choque.

Dose: Adicionar 1 L. por 100 m³ de água, de acordo com o grau de sujidade.

L	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	CAJAS/PALET CAIXAS/PALET	PRECIO UD € PREÇO UD €
2	2535717	8410857008043	6	15,3	48	13,01



ÍNDICE DE LANGELIER

ESP

El índice de Langelier o de saturación es uno de los modos más simples utilizados para calcular el equilibrio del agua de piscinas. Los parámetros que debemos conocer para realizar este cálculo son:

- pH, el pH medio del agua.
- TF, Factor de Temperatura (°C). Se elige el "TF" que corresponda con la temperatura (°C) aproximada del agua. Una tabla simplificada que ayudará a determinarlo sería:

°C	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	50
TF	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0

- HF, Factor de Dureza Cálctica (ppm). Se elige el "HF" que corresponda con la dureza cálcica (ppm) aproximada del agua. Una tabla simplificada que ayudará a determinarlo es:

ppm	5	25	50	75	100	150	200	250	300	400	500	1000
HF	0,7	1,4	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	3,0

- AF, Factor de Alcalinidad Total (ppm). Se elige el "AF" que corresponda con la alcalinidad total (ppm) del agua. Una tabla simplificada que nos ayudará a determinarlo sería:

ppm	5	25	50	75	100	150	200	250	300	400	500	1000
AF	0,7	1,4	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	3,0

- "12,5", Factor que corresponde a los sólidos disueltos totales.

POR

O índice de Langelier ou de saturação é um dos modos mais simples utilizados para o cálculo do equilíbrio da água das piscinas. Os parâmetros que devem ser conhecidos para a execução deste cálculo são:

- pH, o pH médio da água.
- TF, Fator de Temperatura (°C). Escolhe-se o "TF" que corresponda à temperatura (°C) aproximada da água. Uma tabela simplificada que ajuda a determiná-lo é:

- HF, Fator de Dureza Cálctica (ppm). Escolhe-se o "HF" que corresponda à dureza cálcica (ppm) aproximada da água. Uma tabela simplificada que ajuda a determiná-lo é:

- AF, Fator de Alcalinidade Total (ppm). Escolhe-se o "AF" que corresponda à Alcalinidade Total (ppm) aproximada da água. Uma tabela simplificada que ajuda a determiná-lo é:

- "12,5", Fator que corresponde aos sólidos dissolvidos totais.

FÓRMULA DE CÁLCULO:

$$\text{ÍNDICE DE LANGELIER, IL} = \text{pH} + \text{TF} + \text{HF} + \text{AF} - 12,5$$

VALORACIÓN DEL RESULTADO

AVALIAÇÃO DO RESULTADO

- IL = "0", el agua está perfectamente equilibrada.
- IL = NEGATIVO, el agua no está equilibrada y tiene tendencias corrosivas.
- IL = POSITIVO, el agua no está equilibrada y tiene tendencias incrustantes.

* El IL es preferible que se sitúe entre los valores -0,3 y 0,30

Las partes por millón (ppm) son una unidad de medida con la que se mide la concentración, esto es, la cantidad de unidades de una sustancia que hay por cada millón de unidades del conjunto.

En un análisis químico del agua, las ppm se refieren a los mg. de analito* por litro de agua: mg/L.

$$1 \text{ mg/L} = 1 \text{ ppm (partes por millón)}$$

* En química analítica el analito es un componente de interés analítico de una muestra que se desea conocer, identificar y cuantificar, lo que podríamos definir como un tipo de magnitud, la cantidad del objetivo de medida; la concentración de analito de una muestra es la parte que se somete a la medición, previo comparación con un patrón que aporta la información.

- IL = "0", a água está perfeitamente equilibrada.
- IL = NEGATIVO, a água não está equilibrada e tem tendências corrosivas.
- IL = POSITIVO, a água não está equilibrada e tem tendências incrustantes.

* É preferível que o IL se situe entre os valores -0,3 e 0,30

As partes por milhão (ppm) são uma unidade de medida com a qual se mede a concentração, isto é, a quantidade de unidades de uma substância existente por cada milhão de unidades do conjunto.

Numa análise química da água, as ppm referem-se aos mg de analito* por litro de água: mg/L.

$$1 \text{ mg/L} = 1 \text{ ppm (partes por milhão)}$$

* Em química analítica, o analito é um componente de interesse analítico de uma amostra que se deseja conhecer, identificar e quantificar, o que se poderia definir como um tipo de magnitude, a quantidade do objetivo de medida; a concentração de analito de uma amostra é a parte que se submete à medição, após comparação com um padrão que proporciona as informações.



PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES COMUNES
PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES COMUNS

PROBLEMAS	CAUSA	SOLUCIÓN SOLUÇÃO
<p>El agua irrita los ojos y la piel y desprende un olor desagradable a cloro, un agua bien tratada no huele a cloro.</p> <p><i>A água irrita os olhos e a pele e liberta um odor desagradável a cloro. Uma água bem tratada não cheira a cloro.</i></p>	<p>Existencia de cloraminas (cloro combinado) y un nivel bajo de cloro libre.</p> <p><i>Existência de cloraminas (cloro combinado) e um baixo nível de cloro livre.</i></p>	<p>Regular el pH entre 7,2 y 7,6 con pH+ o pH-. Realizar un tratamiento con Cloro Choque. Mantener el nivel de Cloro entre 0,6 y 1,5 p.p.m.. Pasar el limpiafondos y filtrar durante el doble de tiempo habitual.</p> <p><i>Regular o pH para 7,2 a 7,6 com pH+ ou pH-. Efetuar um tratamento com Cloro de Choque. Manter o nível de Cloro entre 0,6 e 1,5 p.p.m. Passar o limpa-fundos e filtrar durante o dobro do tempo habitual.</i></p>
<p>El agua irrita los ojos, blanquea los tejidos y los cabellos, pero no desprende malos olores.</p> <p><i>A água irrita os olhos, branqueia os tecidos e os cabelos, mas não liberta maus odores.</i></p>	<p>Exceso de cloro libre debido a una dosificación superior a la necesaria.</p> <p><i>Excesso de cloro livre, devido a uma dosagem superior à necessária.</i></p>	<p>Compruebe el nivel de cloro libre y disminuya la dosis diaria de Cloro hasta alcanzar un nivel entre 0,6 y 1,5 p.p.m.</p> <p><i>Verifique o nível de cloro livre e diminua a dose diária de Cloro até alcançar um nível entre 0,6 e 1,5 p.p.m.</i></p>
<p>Agua verde. Depósitos verdes oscuros. Paredes resbaladizas.</p> <p><i>Água verde. Depósitos verdes escuros. Paredes resvaladiças.</i></p>	<p>Proliferación de algas debido a un tratamiento insuficiente. Nivel bajo de cloro libre.</p> <p><i>Proliferação de algas, devido a um tratamento insuficiente. Baixo nível de cloro livre.</i></p>	<p>Comprobar que el pH del agua está entre 7,2 y 7,6 con pH+ o pH-. Realizar un tratamiento de choque con Cloro Choque. El equipo de filtración debe estar en posición de recirculación. A las 8 h, cepillar las paredes y el fondo. Adicionar Floculante y esperar 4 ó 5 horas sin usar la depuradora. A continuación, pasar el limpiafondos para succionar las algas muertas. Lavar la arena del filtro con la válvula en posición de lavado.</p> <p>En los próximos días, aumentar la dosis de Cloro y Antialgas realizando un tratamiento de choque quincenalmente. Mantener el nivel de Cloro libre entre 0,6 y 1,5 partes por millón (p.p.m.).</p> <p><i>Verificar se o pH da água está entre 7,2 e 7,6 com pH+ ou pH-. Efetuar um tratamento de choque com Cloro de Choque. O equipamento de filtragem deve estar na posição de recirculação. Decorridas 8 h, escovar as paredes e o fundo. Adicionar Floculante e aguardar 4 ou 5 horas sem usar a purificadora. Em seguida, passar o limpa-fundos para sugar as algas mortas. Lavar a areia do filtro com a válvula na posição de lavagem.</i></p> <p><i>Nos dias seguintes, aumentar a dose de Cloro e Antialgas, efetuando quincenalmente um tratamento de choque. Manter o nível de Cloro livre entre 0,6 e 1,5 partes por milhão (p.p.m.).</i></p>
<p>Agua turbia, blanquecina. Aparecen incrustaciones blancas o grises en las paredes y accesorios.</p> <p><i>Água turva, esbranquiçada. Aparecem incrustações brancas ou cinzentas nas paredes e acessórios.</i></p>	<p>Alto nivel de dureza en el agua con un pH alcalino, superior a 8, la causa suele deberse a una mala filtración.</p> <p><i>Alto nível de dureza na água com um pH alcalino superior a 8. A causa costuma ser devida a uma má filtragem.</i></p>	<p>Ajustar el pH entre 7,2 y 7,6 con pH-, adicionar Floculante, dejar actuar unas horas y poner en marcha la depuradora. Un tratamiento alternativo puede basarse en el uso de Antical, siguiendo las indicaciones de la etiqueta.</p> <p><i>Regular o pH para 7,2 a 7,6 com pH-, adicionar Floculante, deixar atuar durante algumas horas e pôr a purificadora em funcionamento. Um tratamento alternativo pode ser baseado no uso de Anticalcário, seguindo as indicações da etiqueta.</i></p>



PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES COMUNES PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES COMUNS

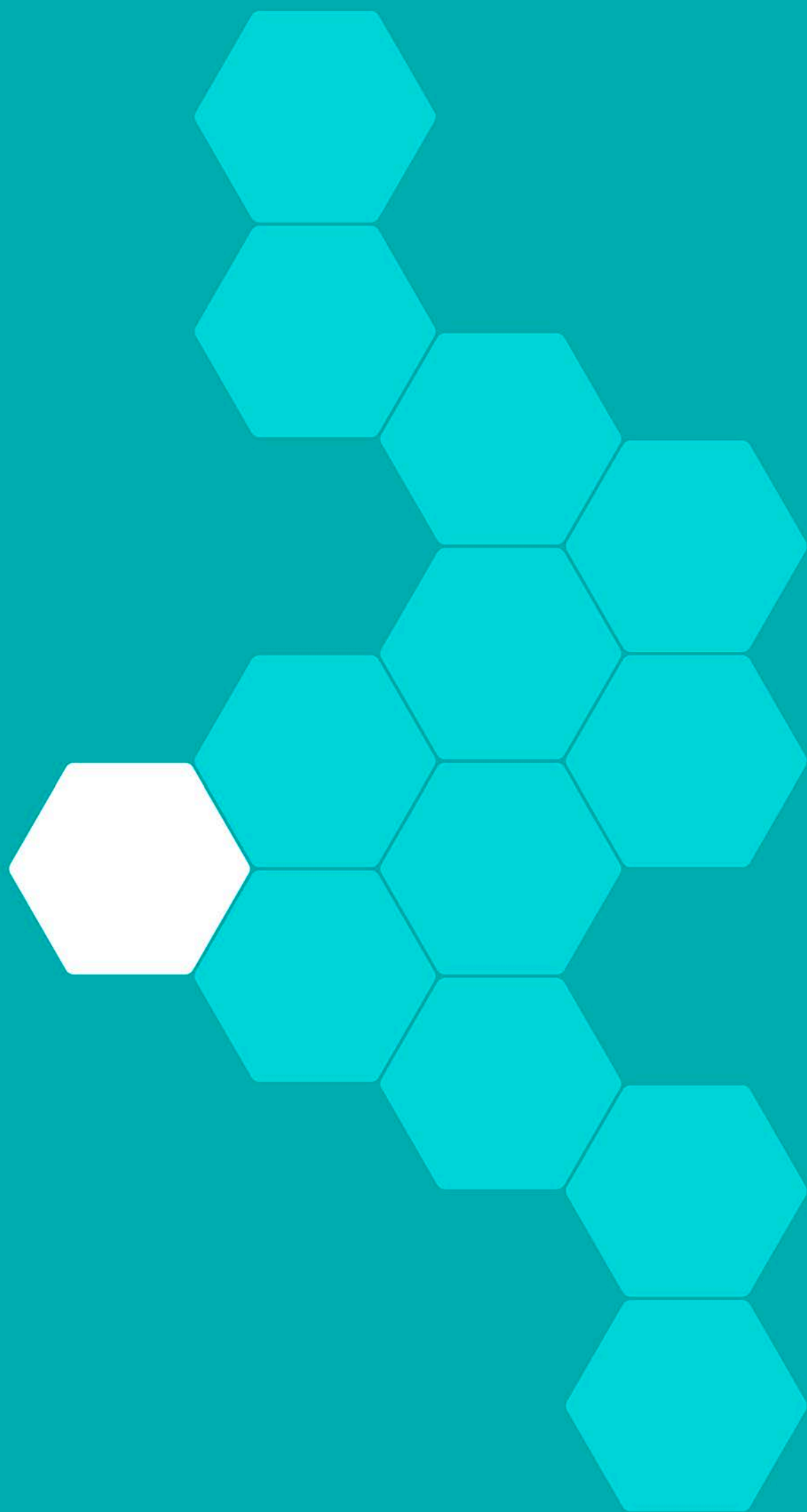
PROBLEMAS	CAUSA	SOLUCIÓN SOLUÇÃO
<p>Aparecen manchas marrones. Los accesorios se oxidan.</p> <p><i>Aparecem manchas castanhas. Os acessórios oxidam-se.</i></p>	<p>Bajo nivel de pH que da lugar a un pH ácido, inferior a 7.</p> <p><i>Baixo nível de pH, que dá lugar a um pH ácido, inferior a 7.</i></p>	<p>Ajustar el pH entre 7,2 y 7,6 con pH-.</p> <p><i>Regular o pH para 7,2 a 7,6 com pH-.</i></p>
<p>Agua coloreada.</p> <p><i>Água colorida.</i></p>	<p>Existencia de:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sales de Cobre: agua azul-vede- Sales de Hierro: agua ocre-marrón- Sales de Manganeso: agua marrón <p><i>Existência de:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Sais de Cobre: água azul-vede- Sais de Ferro: água ocre-castanha- Sais de Manganésio: água castanha	<p>Regular el pH entre 7,2 y 7,6 con pH+ o pH-.</p> <p>Realizar un tratamiento de choque con Cloro Choque. Adicionar Floculante y dejar el agua en reposo. Pasar el limpiafondos vertiendo toda la suciedad por el desagüe, ajustar de nuevo el nivel de pH.</p> <p>Un tratamiento más específico sería utilizar Secuestrante de Metales, siguiendo las indicaciones de su etiqueta.</p> <p><i>Regular o pH para 7,2 a 7,6 com pH+ ou pH-. Efetuar um tratamento de choque com Cloro de Choque. Adicionar Floculante e deixar a água em repouso. Passar o limpa-fundos, despejando toda a sujidade pelo esgoto, e regular novamente o nível de pH.</i></p> <p><i>Um tratamento mais específico consiste em utilizar Sequestrante de Metais, seguindo as indicações da sua etiqueta.</i></p>
<p>Manchas en la línea de flotación.</p> <p><i>Manchas na linha de flutuação.</i></p>	<p>Residuos de grasa, bronceadores, cremas, sudor y cal.</p> <p><i>Resíduos de gordura, bronzeadores, cremes, suor e calcário.</i></p>	<p>Limpiar la línea de flotación con Limpiador de Bordes. Un tratamiento regular de cloro reduce los niveles de materia orgánica en el agua.</p> <p><i>Limpar a linha de flutuação com Limpador de Bordas. Um tratamento regular de cloro reduz os níveis de matéria orgânica na água.</i></p>
<p>Aparición de espuma.</p> <p><i>Aparecimento de espuma.</i></p>	<p>Concentración excesiva de algicida o desperdicios orgánicos en el agua.</p> <p><i>Concentração excessiva de algicida ou desperdícios orgânicos na água.</i></p>	<p>Evacuar agua al alcantarillado según sea necesario y completar el nivel con agua nueva. Realizar un tratamiento de choque con Cloro Choque. El equipo de filtración debe estar en posición de recirculación. Ajustar el pH entre 7,2 y 7,6 y el nivel de Cloro libre entre 0,6 y 1,5 p.p.m. Utilizar Antialgas Doble Concentración Sin Espuma.</p> <p><i>Evacuar água para o esgoto conforme seja necessário e completar o nível com água nova. Efetuar um tratamento de choque com Cloro de Choque. O equipamento de filtração deve estar na posição de recirculação. Regular o pH para 7,2 a 7,6 e o nível de Cloro livre para 0,6 a 1,5 p.p.m. Utilizar Antialgas Dupla Concentração Sem Espuma.</i></p>





ANÁLISIS DEL AGUA
ANÁLISES DA ÁGUA







ESP

El agua de una piscina o spa está constantemente expuesta al cambio y para tratarla es fundamental analizarla y comprobar de manera regular que sus parámetros se encuentran dentro de los valores óptimos recomendados.

Realizar un correcto análisis del agua es una de las acciones de mantenimiento más importantes para conseguir un agua limpia y cristalina.

En España el Real Decreto 742/2013 establece los criterios técnicos sanitarios de la piscina convirtiéndose en el instrumento normativo de referencia, y asegurando el cumplimiento de una legislación básica, ya que la mayoría de Comunidades Autónomas aún tiene pendiente adaptar sus normativas al citado RD.

Según el Artículo 11 del RD 742/2013, el titular de la piscina deberá realizar controles de calidad del agua del vaso iniciales, de rutina o diarios, y periódicos o mensuales, de acuerdo al tipo de piscina. También en los vasos cubiertos o mixtos, y en salas técnicas, debe realizar controles del aire del recinto.

POR

A água de uma piscina ou Spa está constantemente exposta à alteração e, para a tratar, é fundamental que se analise e verifique regularmente se os seus parâmetros se encontram dentro dos valores ótimos recomendados.

A execução de uma análise correta da água é uma das ações de manutenção mais importantes para se conseguir uma água limpa e cristalina.



ESP

Algunos de los parámetros indicadores de la calidad del agua recogidos en el ANEXO I del RD 742/2013 y en la mayoría de los métodos analizadores son:

pH es el indicador de la acidez o basicidad del agua, de su valor dependerá la reacción de la mayoría de productos químicos utilizados para el tratamiento del agua de la piscina, por eso es fundamental controlarlo. Es recomendable su análisis diario y regularlo en caso necesario. El nivel de pH ideal en piscinas tratadas con cloro es de 7,2 a 7,6, en piscinas tratadas con bromo puede llegar a 7,8 de máximo.

Cloro/Bromo libre residual (mg/L o ppm) es la especie desinfectante y reactiva hay que mantenerlo en sus valores óptimos:

- Cloro libre residual 0,6 - 1,5 ppm
- Bromo libre residual 3-5 ppm en piscinas, y de 4-6 en spas.

Cloro/Bromo combinado o cloraminas/bromaminas (mg/L o ppm), sin capacidad desinfectante, hay que mantenerlo por debajo de 0,2 ppm.

Cloro/Bromo total (mg/L o ppm), es la suma del cloro/bromo libre y combinado y debería tener un valor de hasta 1,5 ppm cuando la piscina es tratada con cloro, y un valor máximo de 4 ppm cuando la piscina es tratada con bromo, o de 6 si es un spa. No obstante, no es una medida de gran utilidad.

NOTA: Algunos medidores sólo analizan Cloro/Bromo libre residual y Cloro/Bromo total, de la diferencia entre ambos obtendríamos el Cloro/Bromo combinado.

Ácido Isocianúrico (mg/L o ppm) es un agente químico estabilizador de cloro que aumenta su permanencia en el agua frente a la radiación solar al mismo tiempo que se acumula en el agua disminuyendo su capacidad desinfectante. La única forma de eliminarlo es cambiando el agua, por lo que es muy importante que los niveles de ácido isocianúrico no superen 75 ppm.

Dureza Cálctica (TH o ppm) es la cantidad de sales de calcio y magnesio disueltas en el agua, debe estar entre 250 y 500 ppm. Lo más habitual es disminuir la dureza, lo que podemos hacer con antical.

Alcalinidad (TAC o ppm) es la cantidad de sustancias alcalinas en el agua: carbonatos, bicarbonatos e hidróxidos. El valor ideal se sitúa entre 80 y 120 ppm. Podemos aumentarla con incrementador de alcalinidad y disminuirla con ácido clorhídrico.

Potencial REDOX, es una medida que estima la tendencia de ciertas sustancias a ganar o perder electrones. En piscinas se requiere su control cuando los desinfectantes utilizados son distintos del cloro o del bromo, y sus derivados.

El potencial REDOX se mide usando una técnica potenciométrica que nos proporciona un valor expresado en Voltios (V) o milivoltios (mV), e indica si el agua es reductora u oxidante, es decir, si acepta o pierde electrones. Aunque el valor paramétrico recogido en el RC 741/2013 se sitúa entre 250 y 900 mV, se estima que el agua desinfectada se da cuando el potencial REDOX supera los 650 mV.

Turbidez (UNF) es la medida del grado de transparencia del agua, cuanto mayor sea la cantidad de sólidos suspendidos mayor será el grado de turbidez. Este parámetro debe ser ≤ 5 .

Transparencia, que sea bien visible el desagüe en el fondo.

Temperatura (°C), sólo en caso de vasos climatizados. El valor ideal estaría comprendido entre 24 y 30 °C.

Sal (mg/L o ppm), en piscinas con cloración salina que generan la desinfección a través del cloruro sódico presente en el agua, el valor ideal de sal debe estar entre 2000 y 6000 mg/L. Para aumentar la concentración sólo será necesario añadir sal a la piscina, si queremos disminuir tendremos que cambiar parte del agua hasta conseguir el valor deseado.

Los parámetros indicadores de la calidad del aire en piscinas cubiertas son tres:

Humedad Relativa (HR o RH) es la cantidad de agua en el aire en forma de vapor, comparada con la cantidad máxima de agua a una temperatura dada. Por ejemplo, si la humedad es del 50 % a 25°C, un 100% de HR significa que el aire está muy saturado. En piscinas cubiertas, la HR debe ser ≤ 65 %.

Temperatura ambiente, la temperatura seca del aire en el recinto donde se encuentra la piscina debe ser de 1 ó 2 °C por encima de la temperatura del agua de la piscina.

Dióxido de carbono (CO₂) su concentración en el recinto no debe superar los 500 mg/m³ del CO₂ del aire exterior.



POR

Alguns dos parâmetros indicadores da qualidade da água presentes na maioria dos métodos analisadores são:

pH é o indicador da acidez ou basicidade da água. Do seu valor dependerá a reação da maioria dos produtos químicos utilizados para o tratamento da água das piscinas. Por isso, é fundamental que o mesmo seja controlado. É recomendável a sua análise diária e a sua regulação, se for necessário. O nível de pH ideal em piscinas tratadas com cloro é de 7,2 a 7,6. Em piscinas tratadas com bromo pode chegar a 7,8 no máximo.

Cloro/Bromo livre residual (mg/L ou ppm): é a espécie desinfetante e reativa. Deve-se mantê-lo nos seus valores ótimos:

- Cloro livre residual 0,6 - 1,5 ppm
- Bromo livre residual 3-5 ppm em piscinas, e de 4-6 em Spa's.

Cloro/Bromo combinado ou cloraminas/bromaminas (mg/L ou ppm), sem capacidade desinfetante. É necessário mantê-lo abaixo de 0,2 ppm.

Cloro/Bromo total (mg/L ou ppm): é a soma do cloro/bromo livre e combinado e deveria ter um valor de até 1,5 ppm quando a piscina é tratada com cloro, e um valor máximo de 4 ppm quando a piscina é tratada com bromo, ou de 6 se for um Spa.

NOTA: Alguns medidores só analisam o Cloro/Bromo livre residual e o Cloro/Bromo total. Da diferença entre os dois obtém-se o Cloro/Bromo combinado.

Ácido Isocianúrico (mg/L ou ppm) é um agente químico estabilizador de cloro que aumenta a sua permanência na água face à radiação solar, ao mesmo tempo que se acumula na água, diminuindo a sua capacidade desinfetante. A única forma de o eliminar consiste em mudar a água, pelo que é muito importante que os níveis de ácido isocianúrico não ultrapassem 75 ppm.

Dureza de Cálcio (TH ou ppm): é a quantidade de sais de cálcio e magnésio dissolvidos na água, que deve estar entre 250 e 500 ppm. O mais habitual é diminuir a dureza, o que se pode fazer com anticalcário.

Alcalinidade (TAC ou ppm): é a quantidade de substâncias alcalinas na água: carbonatos, bicarbonatos e hidróxidos. O valor ideal situa-se entre 80 e 120 ppm. Pode-se aumentá-la com aumentador de alcalinidade e diminuí-la com ácido clorídrico.

Potencial REDOX: é uma medida que avalia a tendência de certas substâncias para ganharem ou perderem eletrões. Nas piscinas, é necessário o controlo dos mesmos quando os desinfetantes utilizados são diferentes do cloro ou do bromo, e dos seus derivados.

O potencial REDOX é medido usando uma técnica potenciométrica que proporciona um valor expresso em Volts (V) ou minivolts (mV), e indica se a água é redutora ou oxidante, isto é, se aceita ou perde eletrões. Calcula-se que a água está desinfetada quando o potencial REDOX ultrapassa os 650 mV.

Turvação (UNF): é a medida do grau de transparência da água. Quanto maior for a quantidade de sólidos suspensos, maior será o grau de turvação. Este parâmetro deve ser ≤ 5 .

Transparência: que o esgoto seja bem visível no fundo.

Temperatura (°C): só no caso de bacias climatizadas. O valor ideal está compreendido entre 24 e 30 °C.

Sal (mg/L ou ppm): em piscinas com cloração salina, que geram a desinfecção através do cloreto de sódio presente na água, o valor ideal do sal deve estar entre 2.000 e 6.000 mg/L. Para aumentar a concentração, bastará adicionar sal à piscina; caso se queira diminuir, será necessário substituir parte da água até se conseguir o valor desejado.

Os parâmetros indicadores da qualidade do ar em piscinas cobertas são três:

Humidade Relativa (HR ou RH): é a quantidade de água no ar em forma de vapor, comparada com a quantidade máxima de água a uma determinada temperatura. Por exemplo, se a humidade for de 50% a 25°C, 100% de HR significa que o ar está muito saturado. Em piscinas cobertas, a HR deve ser $\leq 65\%$.

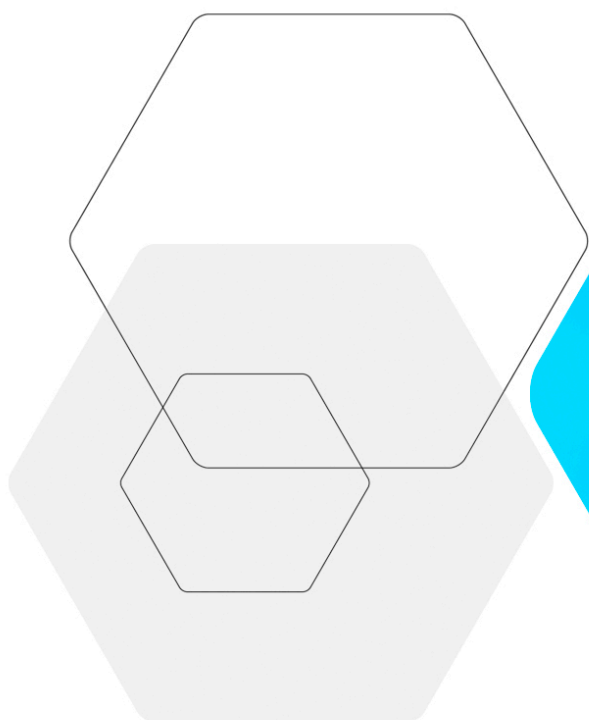
Temperatura ambiente: a temperatura seca do ar no recinto onde a piscina se encontra deve estar 1 ou 2 °C acima da temperatura da água da piscina.

Dióxido de carbono (CO₂): a sua concentração no recinto não deve ultrapassar os 500 mg/m³ do CO₂ do ar exterior.



PARÁMETRO	VALOR IDEAL
pH	7,2 -7,6
Cloro libre residual	0,6 - 1,5 ppm
Bromo libre residual	3-5 ppm (piscinas) 4-6 ppm (spas)
Cloro/Bromo combinado (Cloraminas/Bromaminas)	≤ 0,2 ppm
Cloro Total	≤ 1,5 ppm
Bromo Total	≤ 4 ppm (piscinas) ó 6 ppm (spas)
Ácido Isocianúrico	≤ 75 ppm
Dureza Cálcica	250 – 500 ppm
Alcalinidad	80-120 ppm
Potencial REDOX	≤ 600 mV
Turbidez	≤ 5
Transparencia	Que se pueda distinguir el desagüe
Temperatura	Ideal entre 24 – 30 °C
Sal	2000 y 6000 mg/L
Humedad Relativa (HR)	≤ 65 %
Temperatura Ambiente	1 ó 2 °C sobre la TA del agua
Dióxido de carbono (CO2)	≤ 500 mg/m ³

TABLA RESUMEN





TIPOS DE MEDIDORES

TIPOS DE MEDIDORES

ESP

Para analizar el agua de la piscina existen diferentes métodos entre los que se encuentran:

ANALIZADOR CON REACTIVOS, es la opción más utilizada y sencilla. Consiste en tomar una muestra del agua a 20 cm. de profundidad de la superficie con una probeta y añadir al agua el reactivo indicado dependiendo del parámetro que se quiera analizar. Cuando el reactivo se disuelve en el agua, ésta se transforma de un color cuya intensidad debemos comparar con la tabla de colores incorporada en la probeta, o bien incluida en el etiquetado del producto analizador.

Aunque no es el método más preciso sus resultados con suficientes para el control de la calidad del agua en una piscina privada y particular. Además, es la opción más económica.

Normalmente, este producto es presentado en formato TEST KIT porque incluye los reactivos y la probeta, pero también pueden adquirirse los reactivos de manera independiente.

Existen reactivos líquidos y en tabletas, conocidos como DPD, basados en métodos colorimétricos:

▪ Reactivos líquidos:

- **O-touidina (OTO)**, reacciona con el cloro produciendo un color amarillento, en función de su intensidad podemos comprobar el nivel de cloro total en el agua. Suele presentarse en botes de 15 ml y tiene un año de caducidad aproximadamente. Aunque puede utilizarse para medir el bromo total no es el método más recomendable para esta sustancia.
- **Rojo Fenol (Phenol Red)**, reacciona con el pH y produce un color rojizo con el que podemos estimar el pH del agua.

▪ **Reactivos DPD:** son otro método a base de unas tabletas de color blanco que al entrar en contacto con el agua producen el mismo efecto que los reactivos líquidos. Su fecha de caducidad es posterior a la de los reactivos líquidos, su precisión es mayor, y por exigencias legales, son utilizadas en piscinas de uso público.

Es también una opción económica y necesita una probeta para tomar el agua de la piscina. Normalmente los KIT DPD la incluyen junto con los reactivos, que también pueden adquirirse solos.

Al tener un formato compactado en tableta, una vez introducido en el agua, el reactivo tarda un poco más en disolverse y es conveniente agitar la probeta para mezclarlo con el agua.

Los tipos de pastillas DPD disponibles y más utilizados en el mercado son:

- **DPD 1** : determina el cloro residual libre
- **DPD Rojo Phenol:** determina el pH
- **DPD 3:** determina el cloro total

POR

Hoje Para a análise da água da piscina existem diferentes métodos, entre os quais se encontram:

ANALISADOR COM REAGENTES: é a opção mais utilizada e a mais simples. Consiste em recolher uma amostra da água a 20 cm. de profundidade da superfície com uma proveta e adicionar à água o reagente indicado, dependendo do parâmetro que se queira analisar. Quando o reagente se dissolve na água, esta transforma-se para uma cor cuja intensidade se deve comparar com a tabela de cores incorporada na proveta, ou então incluída na etiquetagem do produto analisador.

Embora não seja o método mais preciso, os seus resultados são suficientes para o controlo da qualidade da água numa piscina privada e particular. Além disso, é a opção mais económica.

Normalmente, este produto é apresentado em formato TEST KIT, porque inclui os reagentes e a proveta, mas também se podem adquirir os reagentes de forma independente.

Existem reagentes líquidos e em tabletes, conhecidos como DPD, baseados em métodos colorimétricos:

▪ Reagentes líquidos:

- **O-touidina (OTO):** reage com o cloro produzindo uma cor amarelada. De acordo com a sua intensidade, pode-se verificar o nível de cloro total na água. Costuma-se apresentar em embalagens de 15 ml e tem um ano de validade, aproximadamente. Embora se possa utilizar para a medição o bromo total, não é o método mais recomendável para esta substância.
- **Vermelho de Fenol (Phenol Red):** reage com o pH e produz uma cor avermelhada, pelo que se pode avaliar o pH da água.

▪ **Reagentes DPD:** são outro método à base de tabletes de cor branca que, ao entrar em contacto com a água, produzem o mesmo efeito que os reagentes líquidos. O seu prazo de validade é superior ao dos reagentes líquidos, a sua precisão é maior e, por exigências legais, são utilizadas em piscinas de uso público.

Também é uma opção económica e é necessária uma proveta para a recolha da água da piscina. Normalmente o KIT DPD inclui-a juntamente com os reagentes, que também podem ser adquiridos de forma isolada.

Pelo facto de ter um formato compactado em tablete, depois de introduzido na água, o reagente demora um pouco mais a dissolver-se e é conveniente que se agite a proveta para o misturar com a água.

Os tipos de pastilhas DPD disponíveis e mais utilizados no mercado são:

- **DPD 1:** determina o cloro residual livre
- **DPD Vermelho de Fenol:** determina o pH
- **DPD 3:** determina o cloro total



ESP

TIRAS ANALÍTICAS: es el mismo principio colorimétrico de los reactivos pero el método comparativo varía. En este caso, una tira impregnada de reactivos es sumergida en el agua y en función de la intensidad de color que aparece, se compara con la tabla del fabricante incluida en el kit.

Hay equipos digitales que analizan tiras reactivas dando resultados más precisos, como el AQUACHECK TRUTEST. Es importante emplear las tiras propias recomendadas por cada equipo para obtener óptimos resultados, por norma general, cada equipo digital incluye sus propias tiras de análisis que pueden adquirirse aparte también.

También se utilizan tiras analíticas para medir la sal en las piscinas de cloración salina. A diferencia de otras tiras de análisis, los TEST KIT SAL dan un valor numérico que comparándose en la tabla ofrecida por el fabricante nos indican la cantidad de cloruro sódico en el agua en mg/l o ppm.

ANALIZADORES ESPECÍFICOS: existen instrumentos específicos para determinados parámetros como es el ROTRONIC CP11 que mide los valores de calidad del aire o en TURBICHECK, un medidor específico para el análisis de la turbidez del agua.

FOTÓMETROS: son la solución perfecta para el análisis profesional de agua de piscinas y spas. El aparato se sumerge directamente en el agua y recoge una muestra pequeña con una cubeta que lleva incorporada a donde agregaremos el reactivo DPD que queramos analizar. Una vez disolvemos en la muestra el reactivo, el equipo automáticamente hace la lectura del parámetro y ésta aparece en una pantalla. Una vez analizado un parámetro debemos de limpiar completamente la cubeta antes de agregar otro DPD.

Es un equipo muy preciso, recomendado para piscinas públicas, comunitarias o bien en tiendas profesionales dedicadas al mantenimiento de piscinas. Están diseñados para medir multitud de parámetros e incluso ofrecen recomendaciones de dosificación según los resultados obtenidos. En PQS trabajamos con los fotómetros como el PRIMELAB 1.0 o el POOL LAB 1.0.



POR

TIRAS ANALÍTICAS: é o mesmo princípio colorimétrico dos reagentes, mas o método comparativo é diferente. Neste caso, uma tira impregnada de reagentes é submersa na água e, dependendo da intensidade da cor que aparece, compara-se com a tabela do fabricante incluída no kit.

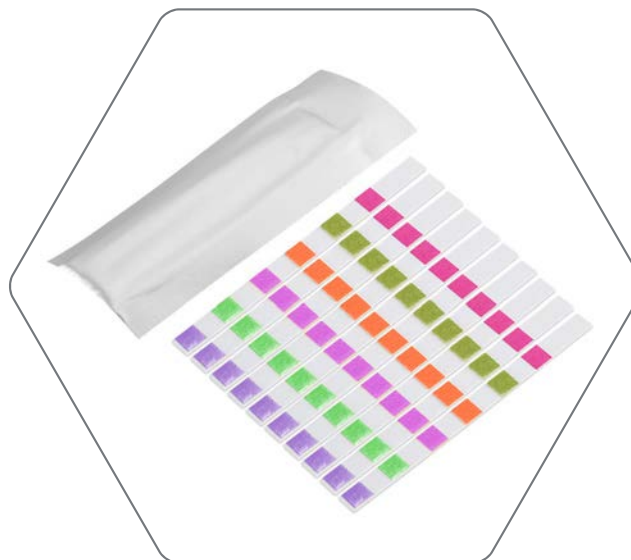
Há equipamentos digitais que analisam tiras-teste, dando resultados mais precisos, como o AQUACHECK TRUTEST. É importante que se utilizem as tiras próprias recomendadas pelo fabricante do equipamento, para se obterem ótimos resultados.

Também se utilizam tiras analíticas para a medição do sal nas piscinas de cloração salina. Contrariamente ao que acontece com outras tiras de análise, os TEST KIT SAL dão um valor numérico que, comparando na tabela oferecida pelo fabricante, indica a quantidade de cloreto de sódio na água em mg/l ou ppm.

ANALISADORES ESPECÍFICOS: existem instrumentos específicos para determinados parâmetros como o ROTRONIC CP11, que mede os valores da qualidade do ar.

FOTÓMETROS: são a solução ideal para a análise profissional da água das piscinas e Spa's. O aparelho é diretamente submerso na água e recolhe uma amostra pequena com uma cuba que tem incorporada, onde se adiciona o reagente DPD que se deseja analisar. Depois de o reagente estar dissolvido na amostra, o equipamento faz automaticamente a leitura do parâmetro e esta aparece num ecrã. Depois de analisado um parâmetro, deve-se limpar totalmente a cuba antes de se adicionar outro DPD.

É um equipamento muito preciso, recomendado para piscinas públicas, comunitárias ou então em lojas profissionais dedicadas à manutenção de piscinas. Foram concebidos para medirem uma grande quantidade de parâmetros e oferecem inclusivamente recomendações de dosagem de acordo com os resultados obtidos. Na PQS trabalhamos com fotómetros como o PRIMELAB 1.0 ou o POOL LAB 1.0.





TEST KIT DPD 2 PROBETAS
TEST KIT DPD 2 CHAMBRES

ANALIZADORES Y REACTIVOS
ANALISADORES Y REACTIVOS



ESP

TEST KIT DPD pH-Cl/Br:

Para determinar los valores de cloro libre o bromo (DPD No1) y pH (Rojo fenol) en el agua. 2 Cámaras de análisis.

Contiene Reactivos: Phenol Red -20 ; DPD N°1 - 20

Recambio TEST KIT DPD pH-Cl/Br:

Contiene Reactivos: Phenol Red -30 ; DPD N°1 - 30

POR

TEST KIT DPD pH-Cl/Br:

Para determinar os valores de cloro libre ou bromo (DPD No1) e pH (Vermelho fenol) na água de piscinas. 2 Câmaras de análise.

Contêm Reactivos: Phenol Red -20 ; DPD N° 1 - 20

Refill TEST KIT DPD pH-Cl/Br:

Contêm Reactivos: Phenol Red -30 ; DPD N° 1 - 30

TIPO	DPD	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Test Kit DPD pH-Cl/Br	20 Phenol Red + 20 DPD1	114064262	8410857009842	12		7,61
Recambio / Refill DPD pH-Cl/Br	30 Phenol Red + 30 DPD1	11405426	8410857401806	12		5,71

TABLETAS DPD 250 UDS
PASTILHAS DPD 250 UDS

ANALIZADORES Y REACTIVOS
ANALISADORES Y REACTIVOS



ESP

DPD N° 1: Determina el cloro libre.

PHENOL RED: Determina el pH.

DPD N° 3: Determina el cloro total, restándole el resultado del cloro libre obtendríamos el nivel de cloro combinado en la piscina.

POR

DPD N° 1: Determina o cloro libre.

PHENOL RED: Determina o pH.

DPD N° 3: Determina o cloro total, subtraíndo os resultados ao cloro livre obtemos o nivel de cloro combinado na piscina.

TIPO	CÓDIGO	DPD	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Pastilla / Tablet	1771449	DPD 1 – Cloro Libre	250		0,09
Pastilla / Tablet	1771448	Rojo Fenol	250		0,09
Pastilla / Tablet	1771450	DPD 3 – Cloro Total	250		0,09



TEST KIT PH-CLORO TESTE KIT PH-CLORO

ANALIZADORES Y REACTIVOS ANALISADORES Y REACTIVOS



ESP

Será necesario un TEST KIT para controlar, en todo momento, la calidad del agua de la piscina.

Contiene:

Reactivo para la determinación del pH.
Reactivo para la detección del cloro total.
Recipiente para efectuar los ensayos.

Expositor: incluye 20 estuches sin blíster.

POR

Será necessário um TEST KIT para controlar, em todo o momento, a qualidade da água da piscina.

Contém:

Reativo para a determinação do pH.
Reativo para a detecção do cloro total.
Recipiente para efectuar os ensaios.

Display: inclui 20 KIT.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
Blíster/Clamshell	11406425	8410857400779	12	5,52
Expositor/Display	11406429	8410857944082	20	5,48

RECAMBIO TEST KIT PH-CLORO REPOSIÇÃO TESTE KIT PH-CLORO

ANALIZADORES Y REACTIVOS ANALISADORES Y REACTIVOS



ESP

El recambio TEST KIT pH-Chloro incluye los reactivos para la determinación del pH y la detección del cloro total.

Expositor: incluye 15 uds. rojo phenol / 15 uds. otolidina.

POR

Le reposição TEST KIT pH-Chloro inclui reativo para a determinação de pH et reativo para a detecção do cloro total.

Display: inclui 15 uds. vermelho de phenol / 15 uds. otolidina.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
Blíster/Clamshell	11405425	8410857400670	12	2,46
Expositor/Display	11405429	8410857608892	15	2,36



TEST KIT TIRITAS
TESTE KIT TIRAS

ANALIZADORES Y REACTIVOS
ANALISADORES Y REACTIVOS



ESP

TEST KIT de 50 tiras indicadoras con 5 bandas cada una.

Cada banda permite medir:

Cloro (bromo) libre - Cloro (bromo) total - pH - Alcalinidad - Dureza

POR

TEST KIT 50 contém 50 tiras indicadoras com 5 bandas cada uma.

Cada banda permite medir:

Cloro (bromo) livre - Cloro (bromo) total - pH - Alcalinidade - Dureza

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
Blister/Clamshell	11406425	8410857400779	12	7,84

TEST KIT SAL 20 TIRAS
TESTE KIT DE SAL 20 TIRAS

AQUACHEK



ESP

Tiras de análisis para la medición de sal (NaCl). Las 20 tiras del bote están agrupadas en grupos de 5 tiras integradas al vacío en aluminio.

Número de tiras de análisis: 20

Vida útil en años: 1,5

POR

Tiras de análise para a medição de sal (NaCl). As 20 tiras do recipiente estão agrupadas em grupos de 5 tiras integradas no vácuo em alumínio.

Número de tiras de análises: 20

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
Blister/Clamshell	11406470	8410857011524	6	9,30



ROTRONIC CP-11: MEDIDOR DE CO₂ , TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA
MEDIDOR DE CO₂ , TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA

TEST KIT ESPECÍFICO
TESTE KIT ESPECÍFICO



ESP

Instrumento portátil para medir múltiples parámetros gracias a sensores incorporados para registro de CO₂ (NDIR), temperatura (PT100) y humedad relativa (capacitivo Hygromer IN-1). Registro de 18.000 puntos.

Incluye software para conexión a PC.

Alimentación con baterías tipo AA:

- Ranges: 0-100% RH, -20/60 e 0-5000 ppm CO₂
- Concentração Precision CO₂: ± 30 ppm ± 5%
- Precisão Umidade: <2,5% RH (10 ... 90% RH)
- Precisa de temperatura: ± 0,3 °C

POR

Instrumento portátil para medir vários parâmetros graças a sensores embutidos que registra com CO₂ (NDIR), temperatura (PT100) e umidade relativa (capacitivo Hygromer IN-1). 18.000 pontos de log.

Inclui software para ligação ao PC.

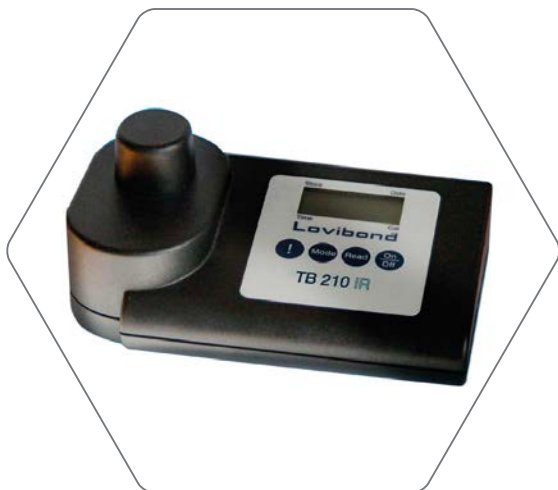
Energia da bateria AA:

- Ranges: 0-100% RH, -20/60 e 0-5000 ppm CO₂
- Concentração Precision CO₂: ± 30 ppm ± 5%
- Precisão Umidade: <2,5% RH (10 ... 90% RH)
- Precisa de temperatura: ± 0,3 °C

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Rotronic CP-11	11406457		1	300 G	37,14

TURBICHECK: MEDIDOR DE TURBIDEZ PARA PISCINA
DETERMINAÇÃO DA TURVAÇÃO

TEST KIT ESPECÍFICO
TESTE KIT ESPECÍFICO



ESP

El TurbiCheck es un aparato portátil para el análisis de la turbidez del agua cuya tecnología se basa en la norma DIN EN ISO 7027.

El reconocimiento automático del campo de medición (Auto Range) permite la determinación directa de enturbiamiento de 0,01 hasta 1100 NTU/NFU. Ciclo de medición de 8" mediante LEDS infrarrojos estables, en un ángulo de 90°.

El aparato se guarda en un KIT junto a sus accesorios y los estándares de calibración, que garantizan por largo plazo resultados de análisis estables y reproducibles. 1 Batería monobloc de 9 V, duración aprox. 600 tests.

POR

O TurbiCheck portátil é um turbidímetro cuja tecnologia se baseia na norma DIN EN ISO 7027.

A detecção automática da área de medição (Auto Range) permite medir directamente a turvação num intervalo de 0,01 a 1100 NTU/FNU. Ciclo de medição de 8 segundos, LED de ubfravermelhos, em angulo de 90°.

O aparelho deve ser guardado em KIT conjuntamente com o acessório para padrões. Os padrões T-CAL fornecidos conjuntamente garantem resultados de medição estáveis e reproduzíveis a longo prazo. Pilha de 9 V, vida util aprox. 600 testes.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PESO CAJA KG PESO CAIXA KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Turbicheck	11406456	8410857009521	1	500 G	1.040,36



PRIMELAB 1.0 MULTITEST

- Mide todos los valores del Agua
- Precisión extraordinaria del sensor JENCOLOR
- Software + APP - Android, iPhone, iPad, Windows
- Conexión inalámbrica y rápida Bluetooth®
- Mide todos los valores del Agua
- Precisão extraordinária do sensor JENCOLOR
- Software + APP - Android, iPhone, iPad, Windows
- Control remotamente vía Bluetooth®



ESP

El "PrimeLab 1.0 Multitest" es un fotómetro de última generación. Con tan solo una fuente luminosa y el sensor multiespectral JENCOLOR utilizado, es posible medir todos los valores del agua tiñendo visiblemente la muestra de agua tras agregar un reactivo. La precisión extraordinaria del sensor JENCOLOR permite, además, la auto calibración del sistema con tan solo una pulsación de botón.

Mediante el software "PrimeLab Desktop Assistant", suministrado con el equipo en un CD-ROM, es posible gestionar y evaluar los resultados de medición fácilmente. Después de configurarse el PrimeLab, también pueden realizarse propuestas de dosificación en función de los valores de medición y fijarse los valores ideales para cada parámetro (min/máx) basándose en sus productos químicos.

Cada PrimeLab se puede configurar individualmente seleccionando de la lista de parámetros solo aquellas combinaciones que interesen activar. Los parámetros /métodos de medición instalados en el PrimeLab pueden ser ampliados en cualquier momento por el usuario introduciendo un código a través del software, lo que permite la actualización del fotómetro.

Además, la aplicación PrimeLab para Android, iPhone, iPad y Windows Phone se puede conectar vía Bluetooth® con el equipo para conseguir controlar remotamente el aparato o para utilizar el Cloud-Service gratuito.

Algunos métodos de análisis, tales como la turbidez "NTU", requieren una irradiación indirecta y no directa (LED, sensor JENCOLOR.). Por esta razón, existen adaptadores para el PrimeLab que irradian la muestra de agua desde arriba, en un ángulo de 90° con respecto al sensor. El KIT Adaptador de Turbidez (NTU) se ofrece en un maletín de plástico negro con una pipeta de laboratorio profesional, patrones de calibración, pilas y una cubeta de vidrio. El adaptador es detectado automáticamente por el PrimeLab. Para otros métodos de medición indirecta, consultar disponibilidad de adaptadores.

TEST KIT ESPECÍFICO

TESTE KIT ESPECÍFICO



POR

O "PrimerLab 1.0 Multitest" é um fotômetro de última geração. Com apenas uma fonte de luz e o sensor multiespectral JENCOLOR usado, é possível medir todos os valores do água tiñendo visivelmente a mostra de água após a adição de um reagente. A precisão extraordinária do sensor JENCOLOR permite, além disso, a auto calibração do sistema automático com apenas um toque de botão.

Mediante o software "PrimeLab Desktop Assistant", fornecendo com o equipamento no CDROM, é possível a gestão e avaliação dos resultados da medição facilmente. Depois da configuração do PrimeLab, também podem estar feitas as propostas de dosificação na função dos valores da medição.

Cada PrimeLab pode configurar-se individualmente seleccionado da lista de parâmetros apenas as combinações que interessem na sua activação. Os parâmetros/métodos de medição instalados no Prime Lab podem ser alargados no qualquer momento por usuário a introduzir um código através do software, que nós permite a actualização do fotómetro.

Além disso, a aplicação PrimeLab para Android, iPhone, iPad y Windows Phone pode-se conectar vía Bluetooth com o equipamento para obter o control remotamente no aparato ou para usar o Cloud-Service livre.

Alguns métodos de análise, tais como a turvação "NTU", exigem uma irradiação indirecta e não directa (LED, sensor JENCOLOR). Por esta razão, existem adaptadores para o PrimerLab irradiando a mostra de água desde cima, no ângulo de 90° em relação ao sensor. O KIT Adaptador de turvação (NTU) oferece-se na Caixa de plástico preto com uma pipeta de laboratório profissional, padrões de calibração, pilhas e uma cubete de vidro. O adaptador é detectado automaticamente por o PrimeLab. Para outros métodos de medição indirecta, verificar a disponibilidade dos adaptadores.



Equipo Básico incluido con PrimeLab Multitest 1.0:

Nº ART.	GRUPO	ID	RANGO DE MEDICIÓN GAMA DE MADIÇÃO	INCLUYE INCLUI
PL01B	Grupo 0 - en -1 para la auto-configuración sin parámetros /métodos de medición			1 maletín de plástico 1 PrimeLab Multitest 1.0 4 cubetas de 24mm / 10ml 1 tapa protección frente a la luz 1 varilla agitadora 1 jeringa dosificadora 1 cepillo limpiador 1 mochila USB Bluetooth® 1 CD con software PrimeLab 4 pilas AAA 1 fuente de alimentación 110V/230V

ESP

Además del PrimeLab Multitest 1.0 (Cód. PL01B) existen los siguientes KIT con parámetros de medición:

POR

Além disso do Primelab MultiTest 1.0 (Cód. PL01B) existem os seguintes KIT com parâmetros de medição:

Nº ART.	GRUPO	ID	RANGO DE MEDICIÓN GAMA DE MADIÇÃO	INCLUYE INCLUI
PL01B5P 11406458	Kit 5 - in - 1			PL01B más 5 parámetros Reactivos para 50 tests por parámetro 2 x cubeta 24mm / 10ml 1 x Varilla agitadora
	Cloro	11	0.00 - 8.00	
	pH	38	6.50 - 8.40	
	Ácido cianúrico	20	0 - 160	
	Dureza - calcio	09	50 - 1000	
PL01B10P 11406459	Kit 10 - in - 1			PL01B más 10 parámetros Reactivos para 50 tests por parámetro 6 x cubeta 24mm / 10ml 1 x varilla agitadora
	Cloro	11	0.00 - 8.00	
	pH	38	6.50 - 8.40	
	Ácido cianúrico	20	0 - 160	
	Dureza - calcio	09	50 - 1000	
	Dureza total	56/57	5 - 200	
	Cloruro	10	0.5 - 25	
	Hierro	28	0 - 1	
	Cobre	18	0.05 - 5	
Fosfato, orto (HR)	46	0 - 200		
PL01ALL	Kit Todo en 1			como PL01B10P aunque sin reactivos más kit de filtrado (jeringa, elemento e insertos de filtro) más adaptor para cubetas COD más vaso de medición de 100ml
	Tarifa plana para todos los códigos/parámetros/ métodos existentes y futuros			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UD € PREÇO UD €
11406458	FOTÓMETRO PRIMELAB 5 EN 1	836,40
11406459	FOTÓMETRO PRIMELAB 10 EN 1	1.081,20
11406460	KIT ADAPTADOR TURBIDEZ	510,00
11406460	KIT CALIBRACIÓN TURBIDEZ	142,80

*PRECIO REACTIVOS - Consultar

ESP

Para cada parámetro de medición que quiera activarse adicionalmente, independiente de los KITS, se necesitará un código de activación y su reactivo correspondiente para realizar la medición.
Consulte costes y disponibilidad.

POR

Para cada parâmetro de medição que quera estar ativado adicionalmente, independente dos KITS, vai necessitar um código de activação e seu reagente correspondente para fazer a medição.
Consulte costes e disponibilidade.



POOL LAB 1.0 FOTÓMETRO

- Bluetooth 4.2
- App y software potente
- Servicio de nube (cloud) gratuito
- 6 teclas de acceso directo
- A prueba de agua IP68
- Cubeta cambiabile
- Bluetooth 4.2
- App e software potente
- Serviço de nuvem (cloud) gratuito
- 6 teclas de acesso direto
- À prova de água IP68
- Bacia permutável

TEST KIT ESPECÍFICO TESTE KIT ESPECÍFICO



ESP

El nuevo PoolLab 1.0 es la solución perfecta para el análisis profesional de agua de piscinas privadas y spas. Una cubeta incorporada extraíble permite el muestreo rápido de agua simplemente sumergiendo el PoolLab (Protección IP68).

Acceso rápido al proceso ZERO y sólo uno por serie de mediciones. Parámetros de medición: pH, Cloro (libre/combinado/total), Alcalinidad (Capacidad ácida), Ácido cianúrico (Estabilizador), Oxígeno activo (MPS), Bromo, Dióxido de cloro, Ozono y Peróxido de hidrógeno (LH y HR), Dureza Cálctica y Total Dureza.

El PoolLab utiliza la tecnología inalámbrica Bluetooth 4.2 y puede conectarse al software y a la aplicación gratuitos para la gestión de resultados. Una vez que los resultados de las pruebas están sincronizados, el software y la aplicación permiten las recomendaciones de dosificación, basadas en productos químicos de tratamiento de agua fijados individualmente. El usuario puede imprimir informes de resultados de pruebas, realizar cálculos de índices, como LSI y otros.

Un servidor gratuito en la nube se encarga de que los datos en la aplicación y el software estén constantemente sincronizados, si el usuario decide utilizar esta función.

POR

O novo PoolLab® 1.0 é a solução ideal para a análise profissional da água de piscinas privadas e Spa's. Uma bacia incorporada amovível permite a amostragem rápida de água, bastando submergir o PoolLab® (Proteção IP68).

Acesso rápido ao processo ZERO e só um por série de medições. Parâmetros de medição: pH, Cloro (livre/combinado/total), Alcalinidade (Capacidade ácida), Ácido cianúrico (Estabilizador), Oxigénio ativo (MPS), Bromo, Dióxido de cloro, Ozono e Peróxido de hidrogénio (LH e HR), Dureza Cálctica e Total Dureza.

O PoolLab® utiliza a tecnologia sem fios Bluetooth 4.2 e pode ser ligado ao software e à aplicação gratuitos para a gestão de resultados. Depois de os resultados dos testes estarem sincronizados, o software e a aplicação permitem as recomendações de dosagem, baseadas em produtos químicos de tratamento de água fixados individualmente. O utilizador pode imprimir relatórios de resultados de testes e efetuar cálculos de índices, como LSI e outros.

Um servidor gratuito na nuvem encarrega-se de fazer com que os dados na aplicação e no software estejam constantemente sincronizados, se o utilizador decidir utilizar esta função.



ESP

PoolLab 1.0 incluye 11 parámetros de medición:

- pH - rango: 6.50 - 8.40 pH
- Cloro (libre / combinado / total) - rango: 0.00 - 6.00 mg/l (ppm)
- Alcalinidad (Capacidad ácida) - rango: 0 - 300 mg/l (ppm) CaCO₃
- Ácido cianúrico (Estabilizador) - rango: 0 - 160 mg/l (ppm)
- Oxígeno activo (MPS) - rango: 0.0 - 30.0 mg/l (ppm)*
- Bromo - rango: 0.0 - 13.5 mg/l (ppm)**
- Dióxido de cloro - rango: 0.0 - 11.4 mg/l (ppm)**
- Ozono - rango: 0.00 - 4.00 mg/l (ppm)**
- Peróxido de hidrógeno (HR) - rango 0,00 - 2,90 mg / l (ppm) *
- Peróxido de hidrógeno (LR) - rango 0 - 200 mg / l (ppm) *
- Calcio Dureza - rango 0 - 500 mg/l (ppm)*
- Total Dureza - rango 0 - 500 mg/l (ppm)*

* Requiere tabletas / líquidos de reactivo no incluidas en el kit básico.

** Requiere tabletas de reactivo de glicina si hay cloro presente.

Las tabletas de reactivo de glicina no están incluidas en el kit básico.

POR

O PoolLab® 1.0 inclui 11 parâmetros de medição:

- pH - gama: 6,50 - 8,40 pH
- Cloro (livre/combinado/total) - gama: 0,00 - 6,00 mg/l (ppm)
- Alcalinidade (Capacidade ácida) - gama: 0 - 300 mg/l (ppm) CaCO₃
- Ácido cianúrico (Estabilizador) - gama: 0 - 160 mg/l (ppm)
- Oxigénio ativo (MPS) - gama: 0,0 - 30,0 mg/l (ppm)*
- Bromo - gama: 0,0 - 13,5 mg/l (ppm)**
- Dióxido de cloro - gama: 0,0 - 11,4 mg/l (ppm)**
- Ozono - gama: 0,00 - 4,00 mg/l (ppm)**
- Peróxido de hidrógeno (HR) - rango 0,00 - 2,90 mg / l (ppm) *
- Peróxido de hidrógeno (LR) - rango 0 - 200 mg / l (ppm) *
- Calcio Dureza - rango 0 - 500 mg/l (ppm)*
- Total Dureza - rango 0 - 500 mg/l (ppm)*

* Requer tabletas / líquidos de reagente não incluídas no kit básico.

** Requer tabletas de reagente de glicina, se houver cloro presente

As tabletas de reactivo de glicina no estão incluídas en el kit básico

DESCARGA LA APP



ANDROID



iOS

CÓDIGO	GRUPO	RANGO DE MEDICIÓN GAMA DE MADIÇÃO	INCLUYE INCLUI
11406491	pH	6.50 - 8.40	Caperuza protector de luz/Capuz protetor de luz 3 x Pilas / Pilhas AAA Varilla agitadora de plástico/Vareta agitadora de plástico 20 tabletas fotómetro de DPD N° 1 (Cloro libre) 20 tabletas fotómetro de DPD N° 1 (Cloro libre) 10 tabletas fotómetro de DPD N° 3 (Cloro combinado/total) 10 tabletas fotómetro de DPD N° 3 (Cloro combinado/total) 20 tabletas fotómetro de Phenol Red(pH) 20 tabletas fotómetro de Phenol Red (pH) 10 tabletas fotómetro de Alkalinity-M (Alcalinidad/Capacidad ácida) 10 tabletas fotómetro de Alkalinity-M (Alcalinidade/Capacidade ácida) 10 tabletas fotómetro de CYA-Test (Ácido cianúrico/Estabilizador) 10 tabletas fotómetro de CYA-Test (Ácido cianúrico/Estabilizador) Manual
	Cloro (libre/combinado/total) Cloro (livre/combinado/total)	0.00 - 6.00 mg/l (ppm)	
	Alcalinidad (Capacidad ácida) Alcalinidade (Capacidade ácida)	0 - 300 mg/l (ppm) CaCO ₃	
	Ácido cianúrico (Estabilizador) Ácido cianúrico (Estabilizador)	0 - 160 mg/l (ppm)	
	Oxígeno activo (MPS) Oxigénio ativo (MPS)	0.0 - 30.0 mg/l (ppm)*	
	Bromo	0.0 - 13.5 mg/l (ppm)**	
	Dióxido de cloro	0.00 - 11,40 mg/l (ppm)**	
	Ozono	0.00 - 4.00 mg/l (ppm)**	
	Peróxido de hidrógeno (HR)	0.00 - 2.90 mg/l (ppm)*	
	Peróxido de hidrógeno (LR)	0 - 200 mg/l (ppm)*	
	Calcio Dureza	0 - 500 mg/l (ppm)*	
	Total Dureza	0 - 500 mg/l (ppm)*	

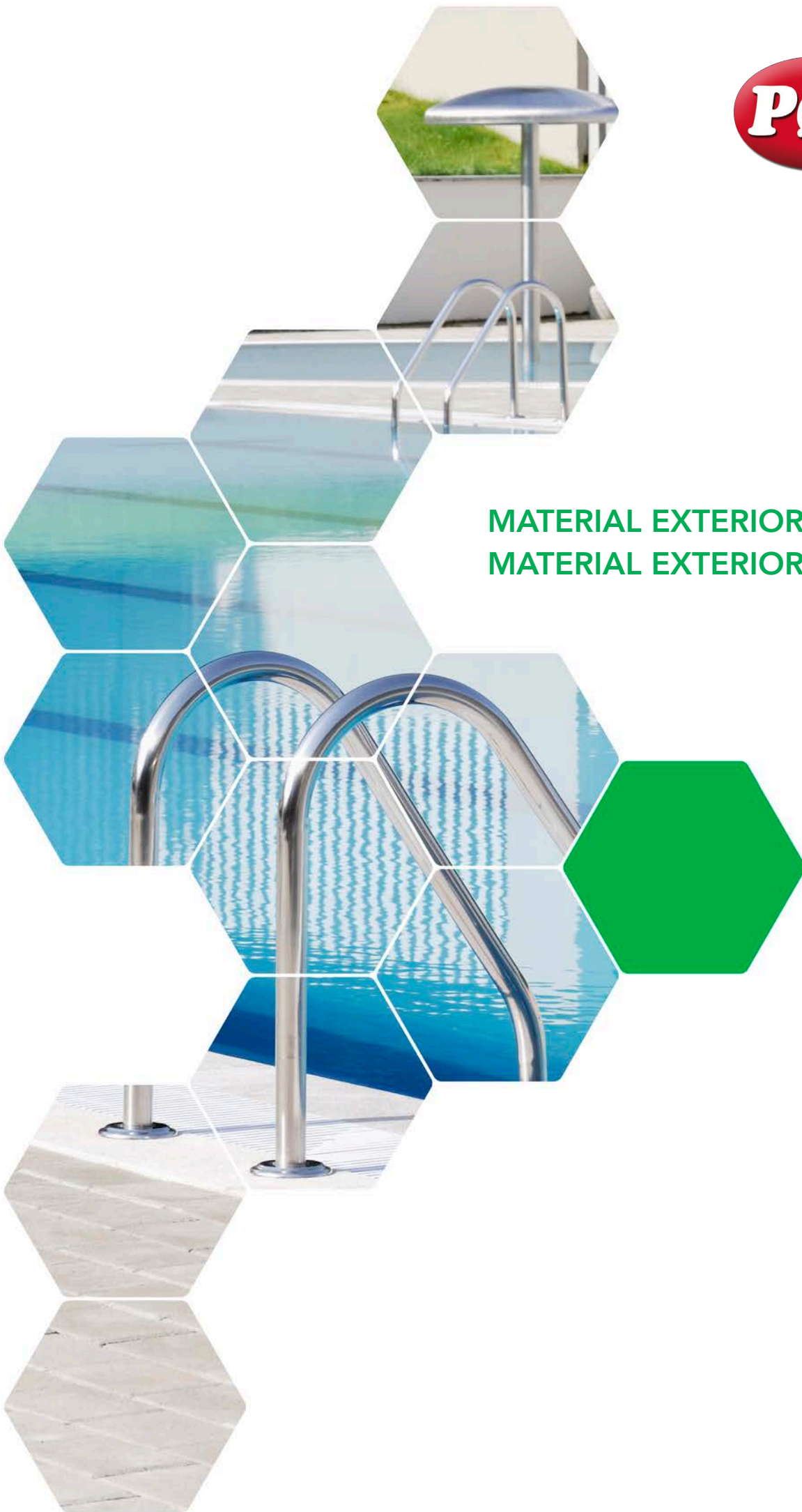
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UD € PREÇO UD €
11406491	FOTÓMETRO POOL LAB 1.0 - 9 EN 1	836,40

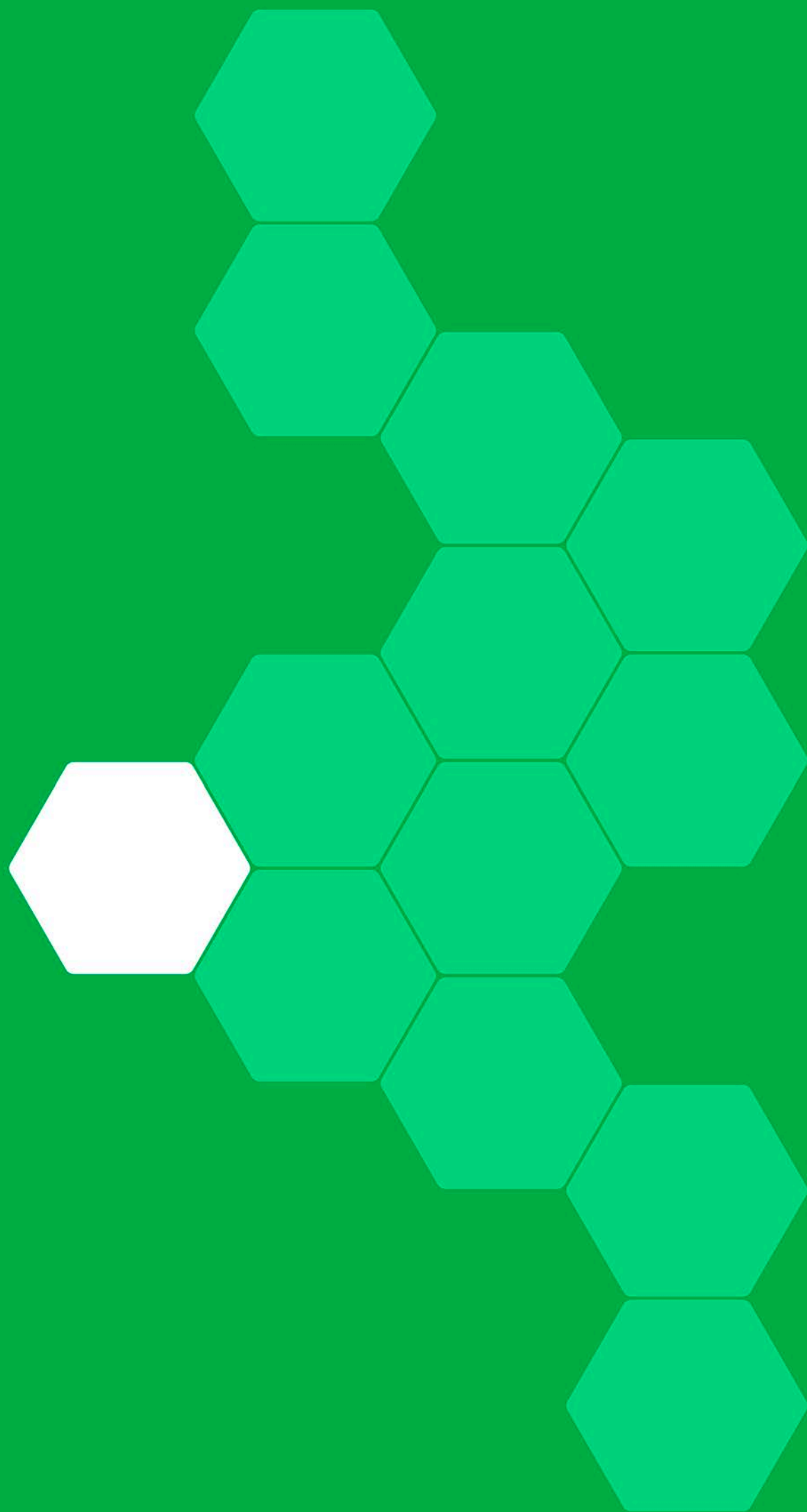
*PRECIO REACTIVOS - Consultar





MATERIAL EXTERIOR PISCINA
MATERIAL EXTERIOR PISCINA







ESP

Las escaleras, barandillas y pasamanos son uno de los materiales de exterior más importantes en una piscina no sólo por su importancia estética, sino porque nos facilitan la entrada y salida del agua con seguridad y comodidad.

Asimismo ducharse antes del baño en la piscina o spa es una gran ayuda para mantener el agua en perfectas condiciones. Al acabar el baño, también es aconsejable ducharse para eliminar restos de productos químicos que se hayan quedado sobre la piel.

POR

As escadas, balaustradas e corrimões estão entre os mais importantes materiais de exterior numa piscina, não só pela sua importância estética, mas também porque facilitam a entrada e a saída da água com segurança e comodidade.

O facto de se tomar duche antes do banho na piscina ou Spa é uma grande ajuda para se manter a água em boas condições. No fim do banho, também é aconselhável que se tome um duche, para se eliminarem restos de produtos químicos que tenham ficado sobre a pele.



ESCALERAS

ESCADAS

ESP

La forma y el tamaño de la piscina, así como el grado de movilidad de los bañistas que van a disfrutarla, serán claves para elegir la opción de escaleras que mejor se adapta a nuestras necesidades.

- Piscinas enterradas o de obra. Suelen llevar escaleras de obra integradas en el vaso de la piscina, acompañadas de una barandilla o pasamanos, o bien escaleras metálicas fijadas a ella en el borde del hormigón. Los escalones se encontrarían en la parte interior del vaso, para facilitar la salida del bañista del agua principalmente. Las barandillas y pasamanos son más propios de piscinas públicas o comunitarias, sin embargo, la escalera es un elemento imprescindible en todo tipo de piscinas.
- Piscinas elevadas o desmontables. Llevan escaleras independientes a la piscina, simétricas, con escalones por ambos lados para facilitar de la misma manera, el acceso y la salida de la piscina.

Para situaciones especiales que requieren la instalación de un elevador acuático, consulte la sección ACCESIBILIDAD Y SEGURIDAD o solicite información a su Delegado Comercial.

Otro aspecto a tener en cuenta a la hora de elegir los accesorios de exterior en nuestra piscina, son los materiales de los que están fabricados. En el mercado podemos encontrar una gran variedad de oferta, siendo las más populares:

- Escaleras de plástico, propias de piscinas elevadas o desmontables, son las más económicas y su montaje es fácil, pero con el tiempo se irán deteriorando con facilidad, no sólo por la acción del cloro y el sol sobre ella, también por el uso que harán los bañistas.
- Escaleras de acero, son utilizadas en la mayoría de piscinas enterradas de obra y están compuestas por escalones que quedan integrados en el interior del vaso, y pasamos anclados al exterior, fuera del nivel de agua. Su resistencia es superior a las escaleras de plástico, no obstante, esto variaría en función del tipo de acero utilizado.

Las de acero lacado son las más económicas, seguidas por las de acero galvanizado, pero su calidad es inferior a la del acero inoxidable y con el tiempo, se deterioran de manera mucho más rápida.

POR

A forma e o tamanho da piscina, assim como o grau de mobilidade dos banhistas que a vão usar, serão fundamentais para a escolha da opção que melhor se adapta às suas necessidades:

Piscinas enterradas ou de obras. Costumam ter escadas de obras integradas na bacia da piscina, acompanhadas de uma balaustrada ou corrimão, ou então escadas metálicas fixadas à mesma na borda do betão. Os degraus ficam na parte interior da bacia, principalmente para facilitarem a saída do banhista da água. As balaustradas e corrimões são mais próprios de piscinas públicas ou comunitárias; no entanto, a escada é um elemento imprescindível em todo o tipo de piscinas.

Piscinas elevadas ou desmontáveis. Têm escadas independentes da piscina, simétricas, com degraus nos dois lados para facilitarem da mesma forma o acesso e a saída da piscina.

Para situações especiais que requerem a instalação de um elevador aquático, consulte a secção ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA ou solicite informações ao seu Delegado Comercial.

Outro aspeto a ter em conta quando se trata de escolher os acessórios de exterior na piscina são os materiais com que são fabricados. No mercado pode-se encontrar uma grande variedade de ofertas, sendo as mais populares:

Escadas de plástico: próprias para piscinas elevadas ou desmontáveis, são as mais económicas e a sua montagem é fácil, mas com o tempo ir-se-ão deteriorando facilmente, não só pela ação do cloro e do sol sobre as mesmas, mas também pelo uso que os banhistas farão.

Escadas de aço: são utilizadas na maioria das piscinas enterradas de obras e são compostas por degraus que ficam integrados no interior da bacia, e corrimões ancorados no exterior, fora do nível da água. A sua resistência é superior à das escadas de plástico; não obstante, isto varia em função do tipo de aço utilizado.

As de aço lacado são as mais económicas, seguindo-se as de aço galvanizado, mas a sua qualidade é inferior à do aço inoxidável, e com o tempo deterioram-se muito mais rapidamente.





ESP

En piscinas existen dos tipos de acero inoxidable: AISI 304 y AISI 316.

- Acero inoxidable AISI 304, soporta bien las concentraciones de cloro y otros agentes químicos convencionales utilizados en piscina.
- Acero inoxidable AISI 316, utilizado a menudo en aplicaciones marinas, como la cubierta de un barco, se recomienda en piscinas con sistemas de cloración salina o que prevean instalarlo.

La distancia de la piscina al mar y su exposición a elevadas temperaturas, que acelera las reacciones químicas de los agentes utilizados en el tratamiento del agua, facilitan la corrosión de los elementos de acero, por lo que en determinados casos instalar AISI 316 es la opción más acertada.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que la aparición de pequeñas manchas de óxido es algo habitual con el paso del tiempo, y que al igual que el resto de componentes de la piscina, también el material exterior necesita su atención y limpieza para su mejor conservación y perdurabilidad.

El precio de una escalera también dependerá del número de peldaños y el material con el que estén fabricados, si es plástico o acero, simple o doble de seguridad.

POR

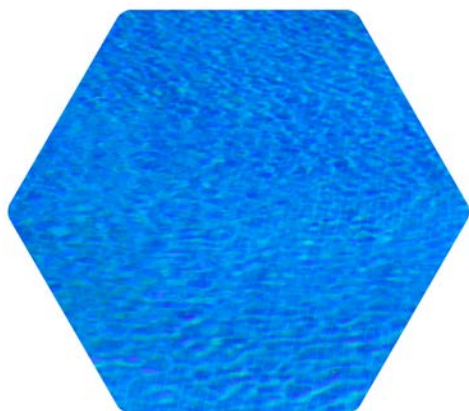
Nas piscinas há dois tipos de aço inoxidável: AISI 304 e AISI 316..

- Aço inoxidável AISI 304: suporta bem as concentrações de cloro e de outros agentes químicos convencionais utilizados nas piscinas.
- Aço inoxidável AISI 316: frequentemente utilizado em aplicações marinhas, como a coberta de um barco, é recomendado para piscinas com sistemas de cloração salina ou para as quais esteja prevista a instalação dos mesmos.

A distância da piscina ao mar e a sua exposição a altas temperaturas, que acelera as reações químicas dos agentes utilizados no tratamento da água, facilitam a corrosão dos elementos de aço, pelo que em determinados casos a instalação de AISI 316 é a opção mais acertada.

Por outro lado, deve-se ter em conta que o aparecimento de pequenas manchas de óxido é habitual com a passagem do tempo, e que, tal como acontece com os restantes componentes da piscina, o material exterior também necessita da sua atenção e limpeza para a sua melhor conservação e duração.

O preço de uma escada também dependerá do número de degraus e do material com que sejam fabricados: se são de plástico ou de aço, simples ou de segurança dupla.





DUCHAS

DUCHES

ESP

Ducharse antes del baño en la piscina o spa es una gran ayuda para mantener el agua en perfectas condiciones. Al acabar el baño, también es aconsejable ducharse para eliminar restos de productos químicos que se hayan quedado sobre la piel.

Las duchas de piscinas pueden ser:

- Convencionales, de acero inoxidable en calidades AISI 304 y AISI 316, muy aconsejables por su durabilidad, se conectan a una toma de agua fría de la casa, no permiten seleccionar entre agua fría o caliente.
- Duchas solares en PVC, ofrecen la posibilidad de ducharse con agua caliente durante todo el año sin coste energético eléctrico, gracias a su depósito que se calienta con la radiación solar y puede ser de diferente capacidad.

En los meses más calurosos, la temperatura del depósito de la ducha solar puede superar los 50°C por lo que habrá que tener cuidado al abrir el grifo de agua caliente. Además, no es aconsejable tocar el depósito de la ducha solar porque puede provocar quemaduras.

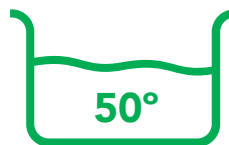
POR

O facto de se tomar duche antes do banho na piscina ou Spa é uma grande ajuda para se manter a água em boas condições. No fim do banho, também é aconselhável que se tome um duche, para se eliminarem restos de produtos químicos que tenham ficado sobre a pele.

Os duches das piscinas podem ser:

- Convencionais: de aço inoxidável em qualidades AISI 304 e AISI 316, altamente aconselháveis devido à sua durabilidade, são ligados a uma tomada de água fria da habitação, não permitindo a seleção de água fria ou quente.
- Duches solares em PVC: oferecem a possibilidade de se tomar duche com água quente durante todo o ano sem custo energético elétrico, graças ao seu depósito que é aquecido com a radiação solar e pode ter uma capacidade variável.

Nos meses mais quentes, a temperatura do depósito do duche solar pode ultrapassar os 50°C, pelo que se deve ter cuidado ao abrir a torneira da água quente. Além disso, não é aconselhável que se toque no depósito do duche solar, porque pode provocar queimaduras.



CONSEJOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL MATERIAL EXTERIOR DE ACERO

CONSELHOS PARA A MANUTENÇÃO DO MATERIAL EXTERIOR DE AÇO

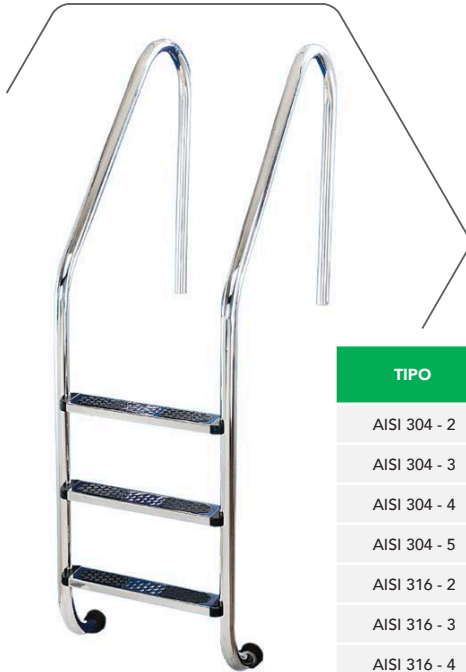
- Limpia las zonas de acero inox. con un tratamiento especializado y evita su contacto con sustancias como el polvo, la sal y otros materiales metálicos.
- Realiza la limpieza utilizando agua de la red, después de enjuagar, seca completamente el acero.
- Inspecciona periódicamente la aparición de manchas de óxido, sobre todo, en la zona donde cae la línea de flotación de la lámina de agua.
- Limpe as zonas de aço inox com um tratamento especializado e evite o seu contacto com substâncias como o pó, o sal e outros materiais metálicos.
- Efetue a limpeza utilizando água da rede. Depois de enxaguar, seque totalmente o aço.
- Inspeccione periodicamente o aparecimento de manchas de óxido, sobretudo na zona onde a linha de flutuação do lençol de água cai.





ESTÁNDAR
STANDARD

ESCALERAS
ESCADAS



ESP

Fabricada en acero inox. de Ø 43 x 1,2 mm con acabado pulido brillo. Incluye tapetas, anclajes y toma de tierra. Peldaño antideslizante.

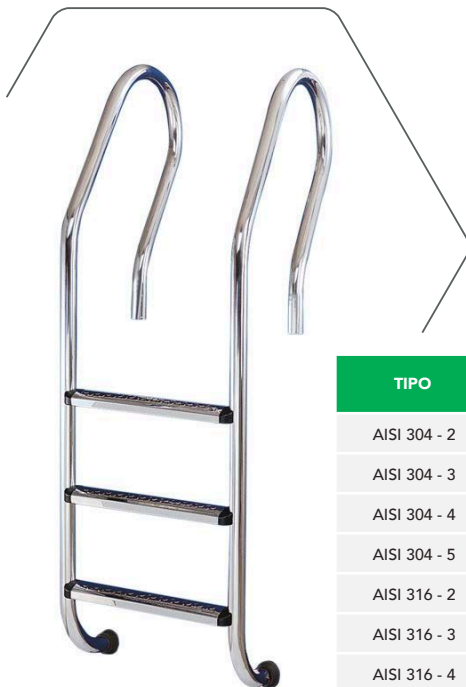
POR

Fabricado a partir de aço inoxidável Ø 43 x 1,2 mm polido com brilho. Inclui tapetes, ancoragem e aterramento. Passo deslizamento.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	a.mm	PRECIO UD € PREÇO UD €
AISI 304 - 2	163090	8410857002645	1	10	696	181,06
AISI 304 - 3	163091	8410857002652	1	11,8	946	203,34
AISI 304 - 4	163092	8410857002669	1	13,2	1196	217,78
AISI 304 - 5	163093	8410857002867	1	14	1446	288,12
AISI 316 - 2	163290	8410857004311	1	10	710	259,08
AISI 316 - 3	163291	8410857004328	1	11,8	960	296,96
AISI 316 - 4	163292	8410857004335	1	13,2	1210	337,33
AISI 316 - 5	163293	8410857004342	1	14	1460	374,21

MIXTA
MIXTE

ESCALERAS
ESCADAS



ESP

Fabricada en acero inox. de Ø 43 x 1,2 mm con acabado pulido brillo. Incluye tapetas, anclajes y toma de tierra. Peldaño antideslizante.

POR

Fabricado a partir de aço inoxidável Ø 43 x 1,2 mm polido com brilho. Inclui tapetes, ancoragem e aterramento. Passo deslizamento.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	a.mm	PRECIO UD € PREÇO UD €
AISI 304 - 2	165090	8410857002706	1	10	696	181,06
AISI 304 - 3	165091	8410857002713	1	11,8	946	203,34
AISI 304 - 4	165092	8410857002720	1	13,2	1196	217,78
AISI 304 - 5	165093	8410857002874	1	14	1446	288,12
AISI 316 - 2	165290	8410857004458	1	10	670	259,08
AISI 316 - 3	165291	8410857004465	1	11,8	920	296,96
AISI 316 - 4	165292	8410857004472	1	13,2	1170	337,33
AISI 316 - 5	165293	8410857004489	1	14	1420	374,21



MURO
WALL

ESCALERAS
ESCADAS



ESP

Fabricada en acero inox. de Ø 43 x 1,2 mm con acabado pulido brillo. Incluye tapetas, anclajes y toma de tierra. Peldaño antideslizante.

POR

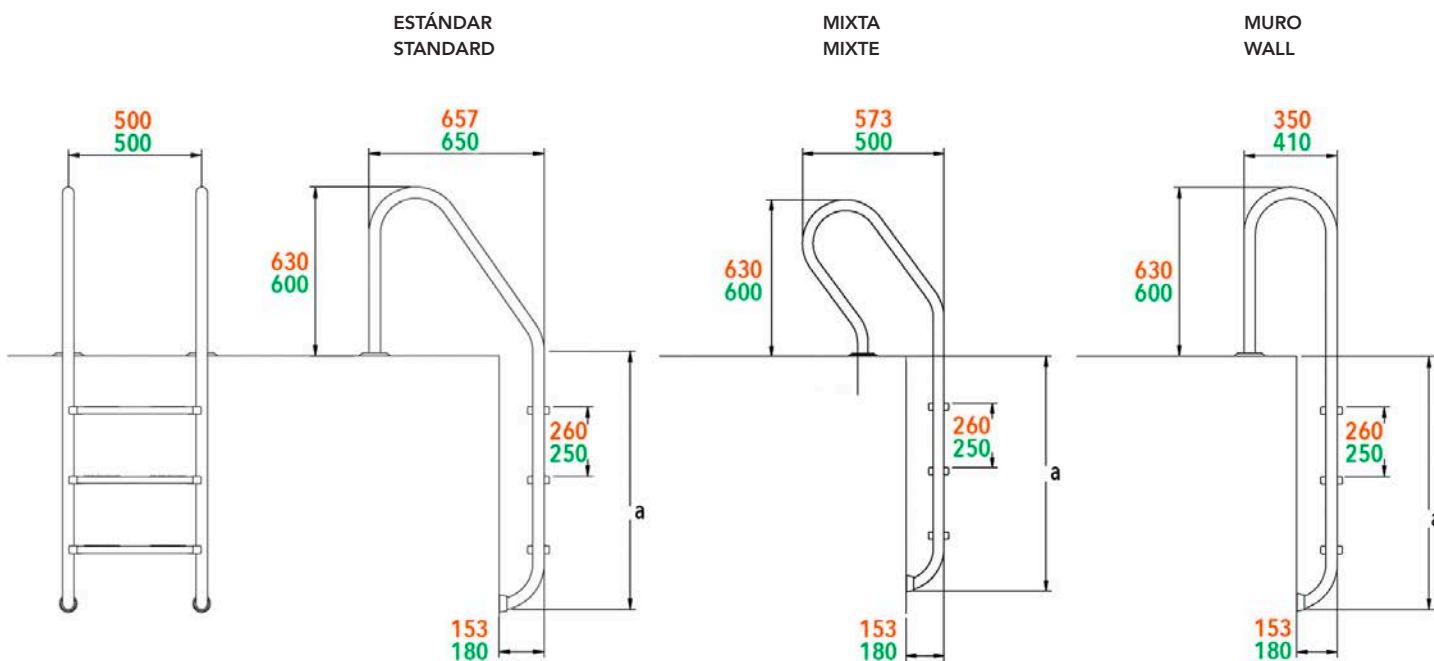
Fabricado a partir de aço inoxidável Ø 43 x 1,2 mm polido com brilho. Inclui tapetes, ancoragem e aterramento. Passo deslizante.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	a.mm	PRECIO UD € PREÇO UD €
AISI 304 - 2	164090	8410857002676	1	10	696	198,80
AISI 304 - 3	164091	8410857002683	1	11,8	946	219,46
AISI 304 - 4	164092	8410857002690	1	13,2	1196	257,14
AISI 304 - 5	164093	8410857003437	1	14	1446	281,15
AISI 316 - 2	164290	8410857004359	1	10	810	259,08
AISI 316 - 3	164291	8410857004366	1	11,8	1060	296,96
AISI 316 - 4	164292	8410857004373	1	13,2	1310	337,33
AISI 316 - 5	164293	8410857004380	1	14	1560	374,21

Medidas en mm.

AISI 304 ■

AISI 316 ■





PARTIDA
PARTIDA

ESCALERAS
ESCADAS



ESP

Fabricada en acero inox. de Ø 43 x 1,2 mm.
Incluye tapetas, anclajes y toma de tierra.
Peldaño antideslizante.

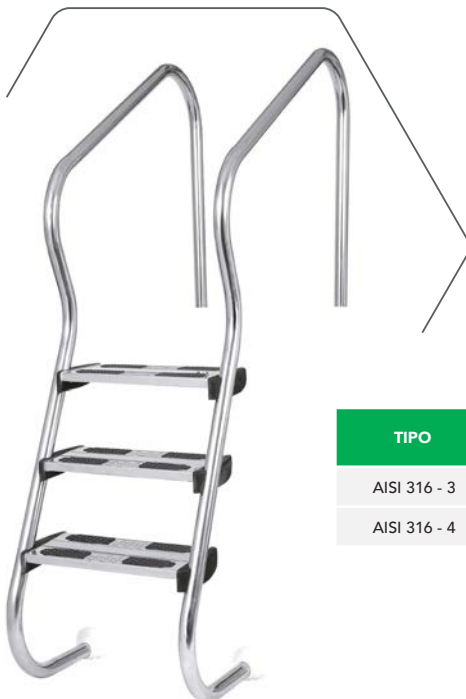
POR

Fabricado a partir de aço inoxidável Ø 43 x 1,2 mm.
Inclui tapetes, ancoragem e aterramento.
Passo deslizamento.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	a.mm	PRECIO UD € PREÇO UD €
AISI 304 - 2	16538845		1		535	345,67
AISI 304 - 3	16539045		1		785	372,17
AISI 304 - 4	16539245		1		1035	401,33
AISI 304 - 5	16539445		1		1285	420,00
AISI 316 - 2	16538945		1		535	458,17
AISI 316 - 3	16539145		1		785	988,93
AISI 316 - 4	16539345		1		1035	534,67
AISI 316 - 5	16539545		1		1285	561,17

FÁCIL ACCESO
FÁCIL ACESSO

ESCALERAS
ESCADAS



ESP

Fabricada en acero inox. de Ø 43 x 1,2 mm.
Incluye tapetas, anclajes y toma de tierra.
Peldaño Doble de seguridad.

POR

Fabricado a partir de aço inoxidável Ø 43 x 1,2 mm.
Inclui tapetes, ancoragem e aterramento.
Degrau Duplo de segurança.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	a/b.mm	PRECIO UD € PREÇO UD €
AISI 316 - 3	162091		1		1005 / 501	898,97
AISI 316 - 4	162092		1		1225 / 630	3.891,87



Medidas en mm.

AISI 304

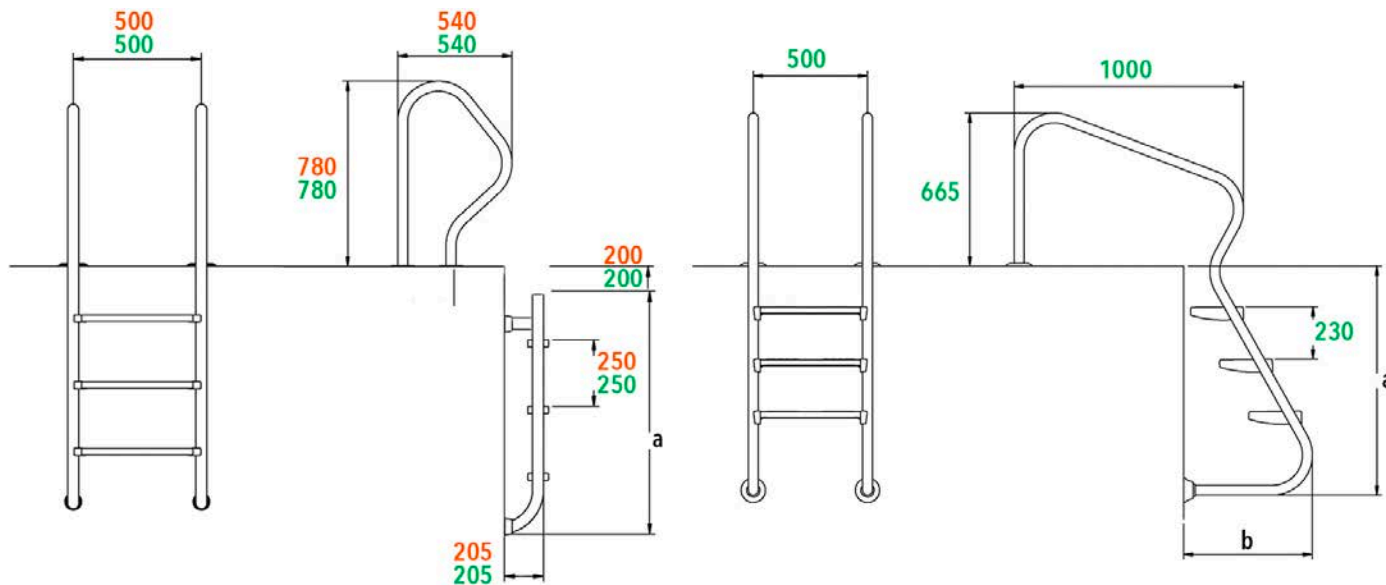


AISI 316



PARTIDA
PARTIDA

FÁCIL ACCESO
FÁCIL ACESSO



ACCESORIOS ESCALERAS
ACESSÓRIOS ESCADAS

ESCALERAS
ESCADAS



ESP

*Bajo Pedido.
*Disponibilidad AISI 316.

POR

*A pedido.
*Availably AISI 316.

TIPO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DESCRIÇÃO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
AISI 304 *	9659500	Peldaño antideslizante / Degrau Anti-deslizante	8410857908527	1	0,72	20,06
AISI 304 *	9659510	Peldaño Doble Seguridad / Degrau Duplo	8410857005639	1	1,44	121,84
AISI 304 *	9659501	Embelecedor Escalera / Anilha Embelezadora	8410857908800	1	0,07	3,56
Repuesto / Spare part	9659502	Tornillo / Parafuso	8410857908824	1	0,01	2,69
Repuesto / Spare part	9659503	Taco tope / Topo	8410857764581	1	0,02	3,39
Repuesto / Spare part	9659504	Anclaje / Cavilha Escada	8410857603262	1	0,32	7,89
Repuesto / Spare part	910002027	Prisionero y Toma de Tierra		1	0,20	2,59

*AISI 316: Acero inoxidable, para piscinas de agua salada



BARANDILLA 2 CURVAS
CORRIMÃO 2 CURVAS



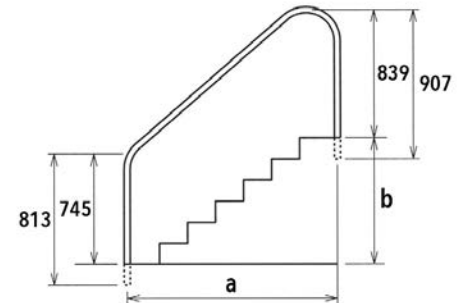
ESP

En acero inoxidable, AISI 316 - - Ø 43 mm.
Diseño ergonómico, pulido brillo.
Para empotrar (con anclajes).

POR

En acero inoxidable, AISI 316 - - Ø 43 mm.
Diseño ergonómico, pulido brillo.
Para empotrar (con anclajes).

BARANDILLAS Y PASAMUROS
CORRIMÃO



TIPO	a/b.mm	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
2 CURVAS	1219 / 660	166091	8410857603521	1	4	203,51
2 CURVAS	1524 / 915	166092	8410857603538	1	4,5	239,00
2 CURVAS	1829 / 1169	166093	8410857603545	1	4,9	235,14

BARANDILLA 3 CURVAS
CORRIMÃO 3 CURVAS



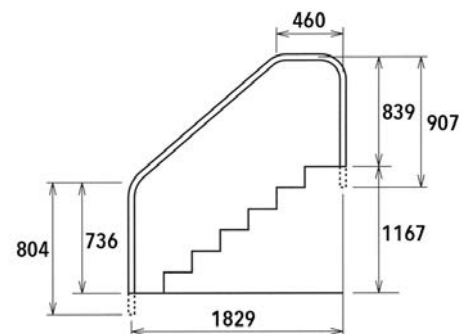
ESP

En acero inoxidable, AISI 316 - - Ø 43 mm.
Diseño ergonómico, pulido brillo.
Pletina soldada.

POR

En acero inoxidable, AISI 316 - - Ø 43 mm.
Diseño ergonómico, pulido brillo.
Platina soldada.

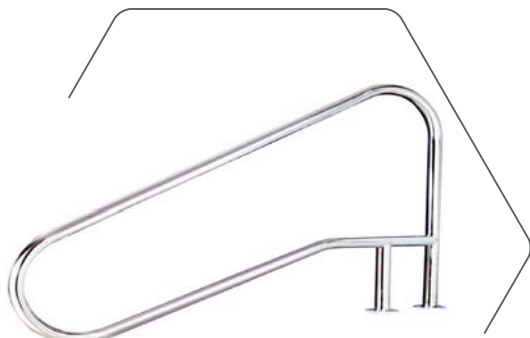
BARANDILLAS Y PASAMUROS
CORRIMÃO



TIPO	a.mm	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
3 CURVAS	1829	166094		1	5,5	305,59



BARANDILLA FX-02
CORRIMÃO FX-02



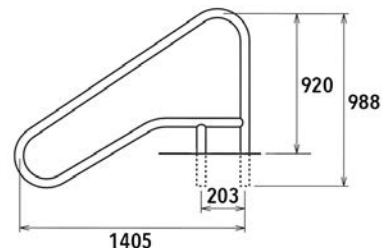
ESP

En acero inoxidable, AISI 316 - Ø 43 mm.
Diseño ergonómico, pulido brillo.
Para empotrar (con anclajes) o pletina soldada.

POR

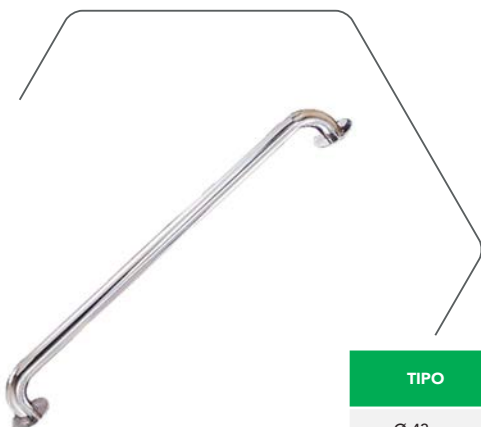
Em aço inoxidável, AISI 316 - Ø 43 mm.
Polido com brilho.
De embutir (con anclajes) o platina soldada.

BARANDILLAS Y PASAMUROS
CORRIMÃO



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
FX-02 ANCLAJE	166090	8410857603514	1	5,1	273,36
FX-02 PLETINA	166095		1	5,4	273,49

PASAMANOS Ø 43 MM
CORRIMÃO Ø 43 MM



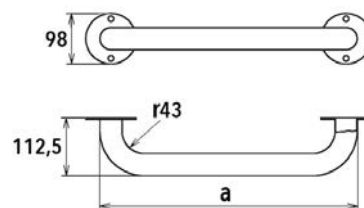
ESP

En acero inoxidable, AISI 316.
Diseño ergonómico, pulido brillo.
Fijación con tornillos.
Medidas de 0,5 a 3 mts.
Pletina soldada.

POR

Em aço inoxidável, AISI 316.
Polido com brilho.
Fixação com parafusos.
Medidas de 0,5 a 3 mts.
Pletina soldada.

BARANDILLAS Y PASAMUROS
CORRIMÃO



TIPO	a.mm	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 43 mm	500	166190	8410857603460	1	1,5	108,86
Ø 43 mm	1000	166191	8410857603477	1	2,2	130,70
Ø 43 mm	1500	166192	8410857603484	1	2,8	152,89
Ø 43 mm	2000	16692000		1	3,4	182,57
Ø 43 mm	3000	166193	8410857603491	1	4,8	237,93

KIT ACCESORIOS
KIT ACESSÓRIOS



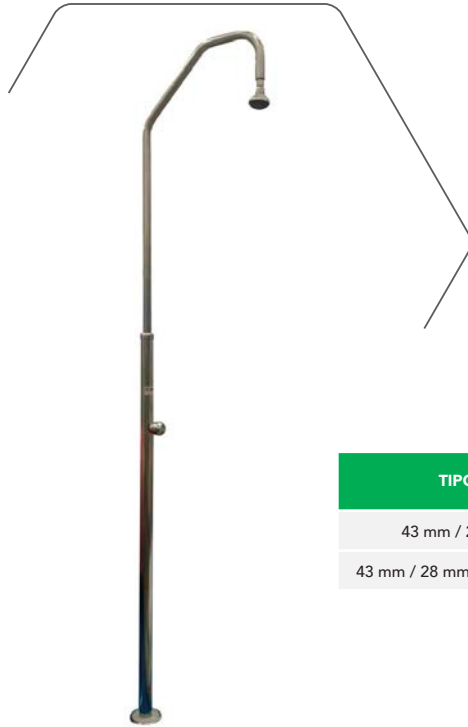
BARANDILLAS Y PASAMUROS
CORRIMÃO

TIPO a.mm	DESCRIPCION	CÓDIGO	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
KIT ACCESORIOS - Ø 43	Pletina / Platina Soldada	966390	2	0,0009	9,84



DUCHA 1 BRAZO 43 MM
DUCHE 1 BRAÇO 43 MM

DUCHAS ACERO
DUCHES AÇO



ESP

En acero inoxidable, AISI 304 18/8.
Tubo de 43 mm y 28 mm.
Piña giratoria.
Anclaje y toma de tierra.
Incluye tapa embellecedora.
*Grifo Lavapiés.

POR

Em aço inoxidável, AISI 304 18/8.
Tubo de 43mm e 28mm.
Com pinha giratória.
Cavilha e tomada de terra incorporada.
Incluí tampa embelezadora.
*Torneira Lava-pés.



SF ABRILLANTADOR
SF ABRILHANTADOR

Superfícies Inoxid. BT.

500 ml

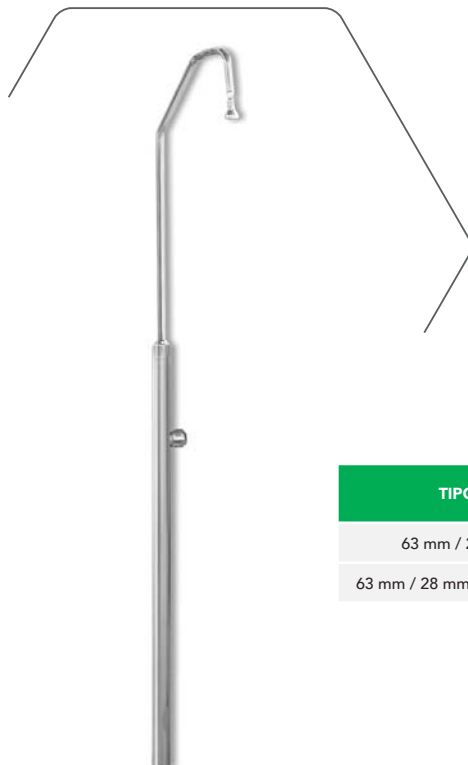
CODE 44412011

5,00 €/Ud

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
43 mm / 28 mm	11401447	8410857003543	1	5,1	189,49
43 mm / 28 mm + *Lavapiés	11401403	8410857610536	1	5,3	225,51

DUCHA 1 BRAZO 63 MM
DUCHE 1 BRAÇO 63 MM

DUCHAS ACERO
DUCHES AÇO



ESP

En acero inoxidable, AISI 304 18/8.
Tubo de 63 mm Y 28 mm.
Pulsador automático.
Incorpora anclaje, toma de tierra y tapa embellecedora.
*Grito Lavapiés.

POR

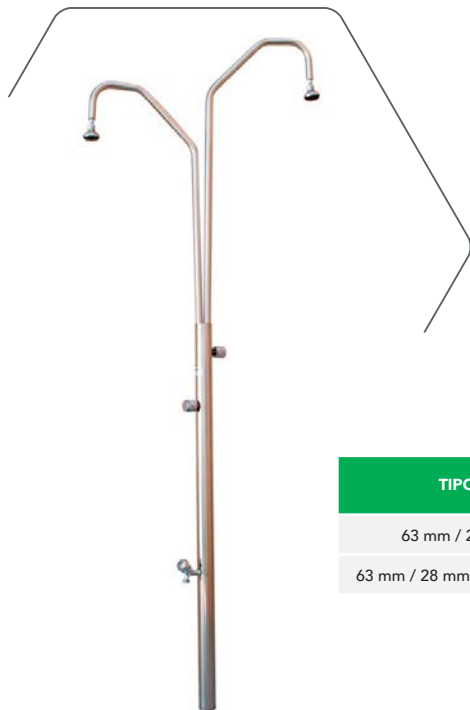
Em aço inoxidável, AISI 304 18/8.
Tubo de 63 mm e 28mm.
Botão automático.
Cavilha, tomada de terra e tampa embelezadora incorporada.
*Torneira Lava-pés.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
63 mm / 28 mm	11401163	8410857005646	1	7,95	434,33
63 mm / 28 mm + *Lavapiés	114011631	8410857005653	1	8,1	574,03



**DUCHA 2 BRAZOS
DUCHE 2 BRAÇOS**

**DUCHAS ACERO
DUCHES AÇO**



ESP

En acero inoxidable AISI 304 18/8-2.
Tubo de 63 mm Y 28 mm.
Con dos válvulas y dos piñas giratorias.
Incluye toma de tierra y tapa embellecedora.
*Grifo Lavapiés.

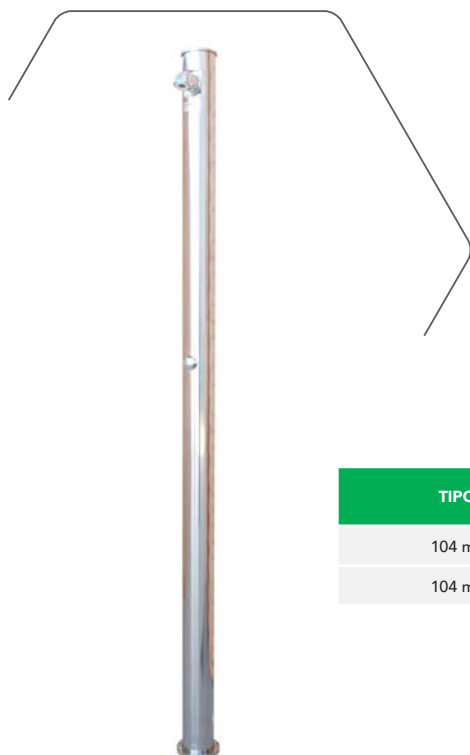
POR

Em aço inoxidável AISI 304 18\8-2.
Tubo de 63mm e 28mm.
Com duas válvulas e duas pinhas giratórias.
Incluí tampa embelezadora e tomada de terra .
*Torneira Lava-pés.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
63 mm / 28 mm	11401414	8410857005219	1	9	425,37
63 mm / 28 mm + *Lavapiés	11401404	8410857004670	1	9,2	451,04

**DUCHA ANTIVANDÁLICA
DUCHE ANTI-VÂNDALO**

**DUCHAS ACERO
DUCHES AÇO**



ESP

En acero inoxidable 18/8-2.
Tubo de 104 mm.
Pulsadores automáticos para ducha y *lavapiés.

POR

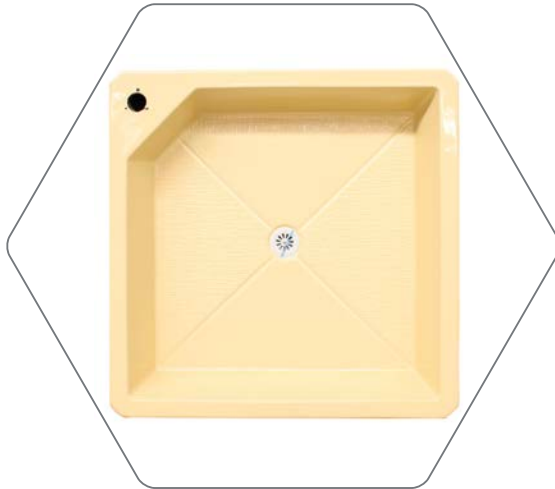
Em aço inoxidável 18\8-2.
Tubo de 104 mm.
Com pulsadores automáticas em pinha e *lava-pés.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
104 mm	11401415	8410857004625	1	16,1	1.105,14
104 mm	11401405	8410857004632	1	16,3	1.300,00



PLATO DUCHA
BASE DE DUCHE

DUCHAS ACERO
DUCHES AÇO



ESP

Fabricado en poliéster y fibra de vidrio.
Dimensiones 90x90 cm.
Para duchas de 43 y 63 mm.
Antideslizante.
Color beige.

POR

Fabricado em polyester e fibra de vidro.
Dimensões 90x90 cm.
Para chuveiros de tubo de 43 e 63 mm.
Anti-deslizante.
Cor bege.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 43 mm	168045	8410857006865	1	9	189,43
Ø 63 mm	168145	8410857006988	1	9	199,98

ACCESORIOS DUCHAS
ACESSÓRIOS DUCHES

DUCHAS ACERO
DUCHES AÇO



ESP

* Bajo pedido

POR

*A pedido

TIPO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Repuesto / Spare Part	9629524	Anclaje Ducha Antivandálica	8410857005462	1		222,22
Repuesto / Spare Part	9629504	Anclaje Ducha 43 mm	8410857609233	1		20,72
Repuesto / Spare Part	9629514	Anclaje Ducha 63 mm	8410857005455	1		37,15
Repuesto / Spare Part	9629507	Rociador 1/2"	8410857005622	1		53,69
Repuesto / Spare Part	9629505	Rep. Duchas - Grifo Lavapiés	8410857005615	1		47,84
Repuesto / Spare Part	9629515	Rociador redondo grande		1		22,56



DUCHAS SOLARES PVC
DUCHES SOLARES PVC

DUCHAS PVC
DUCHES PVC



ESP

Las duchas solares proporcionan gran cantidad de agua caliente gratis todo el día gracias a su captador que ofrece 360° de exposición al sol.

Grifo monomando para mezcla de agua caliente y fría.

Tuberías interiores soldadas y cuerpo de ducha en PVC.

Instalación fácil y muy rápida en el jardín o al borde de la piscina, por pletina y tornillos. Se conecta la tubería y el sol hace el resto.

Presión máxima de trabajo 2 - 3 kg / cm²

POR

Os duchas solares proporcionam uma grande quantidade de água quente grátis todo o dia devido ao seu coletor que oferece 360 graus de exposição ao sol.

Controlo para mistura de água fria e quente.

Tubos interiores soldados e corpo do chuveiro em PVC.

Instalação fácil e muito rápida no jardim ou junto à piscina, por coroa e parafusos. É conectada à tubagem e o sol faz o resto.

Pressão máxima de trabalho 2 - 3 kg / cm²

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	ALTURA	DIÁMETRO	TAPÓN DE VACIADO TAMPA DE ESVAZIAMENTO	PRECIO UD € PREÇO UD €
18 L.	11401444	8410857002591	1	5,7	2,14 m	110 mm		129,89
23 L.	11401446	8410857004618	1	6,4	2,14 m	110 mm	✓	160,13
35 L.	11401443	8410857009828	1	15	2,10 m	250 mm	✓	250,76
40 L.	11401449	8410857009835	1	10	2,10 m	190 mm	✓	188,49



REJILLA RECTA REBOSADERO
GRELHA RECTA TRANSBORDAMENTO

REJILLAS Y ESQUINAS
GRELHAS E CANTOS



ESP

Realizada en Polipropileno Blanco.
2 puntos de ensamblaje.

POR

Realizada em polipropileno branco.
2 pontos de montagem.

LARGO COMPRIMENTO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA=1M UDS / CAIXA=1M	ALTURA	PRECIO UD € PREÇO UD €
195 mm	10220195	8410857004885	48 piezas/peças	22 mm	0,61
245 mm	10220245	8410857004892	48 piezas/peças	22 mm	0,64
295 mm	10220295	8410857004908	48 piezas/peças	22 mm	0,66
335 mm	10220335	8410857004915	48 piezas/peças	22 mm	0,69
195 mm	10350195	8410857004922	45 piezas/peças	35 mm	0,64
245 mm	10350245	8410857004939	45 piezas/peças	35 mm	0,66
295 mm	10350295	8410857004946	45 piezas/peças	35 mm	0,69
335 mm	10350335	8410857004953	45 piezas/peças	35 mm	0,72

REJILLA CURVA REBOSADERO
GRELHA CURVA TRANSBORDAMENTO

REJILLAS Y ESQUINAS
GRELHAS E CANTOS



ESP

Realizada en Polipropileno blanco.
Adaptable a cualquier tipo de curva.
Con un punto de ensamblaje.

POR

Realizada em polipropileno branco.
Adaptável a todo tipo de curva.
Com um ponto de montagem.

LARGO COMPRIMENTO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA=1M UDS / CAIXA=1M	ALTURA	PRECIO UD € PREÇO UD €
195 mm	11220195	8410857004960	48 piezas/peças	22 mm	0,61
245 mm	11220245	8410857004977	48 piezas/peças	22 mm	0,64
295 mm	11220295	8410857004984	48 piezas/peças	22 mm	0,66
335 mm	11220335	8410857004991	48 piezas/peças	22 mm	0,69
195 mm	11350195	8410857005004	45 piezas/peças	35 mm	0,64
245 mm	11350245	8410857005011	45 piezas/peças	35 mm	0,66
295 mm	11350295	8410857005028	45 piezas/peças	35 mm	0,69
335 mm	11350335	8410857005039	45 piezas/peças	35 mm	0,72

PERFIL SPORTE REJILLA
PERFIL APOIO GRELHA

REJILLAS Y ESQUINAS
GRELHAS E CANTOS



ESP

Fabricado en material plástico inalterable.
Válido para rejilla de 22 y 35 mm.
Tiras de 3 mts.

POR

Fabricado em material plástico inalterável.
Válido para grade de 22 e 35 mm.
Faixas de 3mts.

LARGO COMPRIMENTO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA=3M UDS / CAIXA=3M	PRECIO UD € PREÇO UD €
Tiras de 3 mts	187345	8410857005202	3	10,68



ESQUINA 90° REBOSADERO
CANTO 90° TRANSBORDAMIENTO

REJILLAS Y ESQUINAS
GRELHAS E CANTOS



ESP

Fabricado en poliéster y fibra de vidrio.
Antideslizante.
Ángulo 90°.

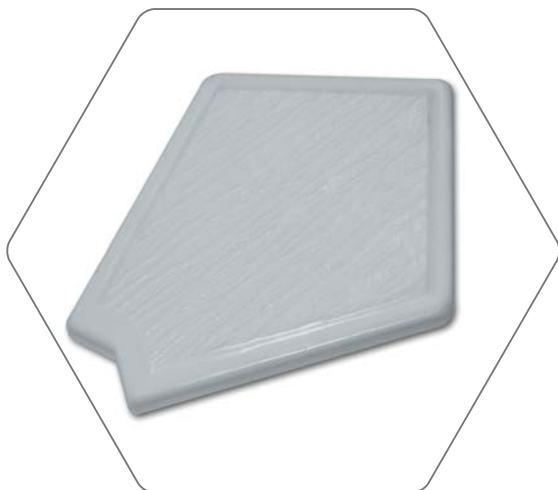
POR

Fabricada em poliéster e fibra de vidro.
Anti-deslizante.
Ângulo 90°.

LARGO COMPRIMENTO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA=1M UDS / CAIXA=1M	ALTURA	PRECIO UD € PREÇO UD €
195 mm	109022195	8410857005042	4	22 mm	27,40
245 mm	109022245	8410857005059	4	22 mm	31,23
295 mm	109022295	8410857005066	4	22 mm	34,79
335 mm	109022335	8410857005073	4	22 mm	38,63
195 mm	109035195	8410857005080	4	35 mm	30,14
245 mm	109035245	8410857005097	4	35 mm	34,52
295 mm	109035295	8410857005103	4	35 mm	38,63
335 mm	109035335	8410857005110	4	35 mm	42,74

ESQUINA 45° REBOSADERO
CANTO 45° TRANSBORDAMIENTO

REJILLAS Y ESQUINAS
GRELHAS E CANTOS



ESP

Fabricado en poliéster y fibra de vidrio.
Antideslizante.
Ángulo 45°.

POR

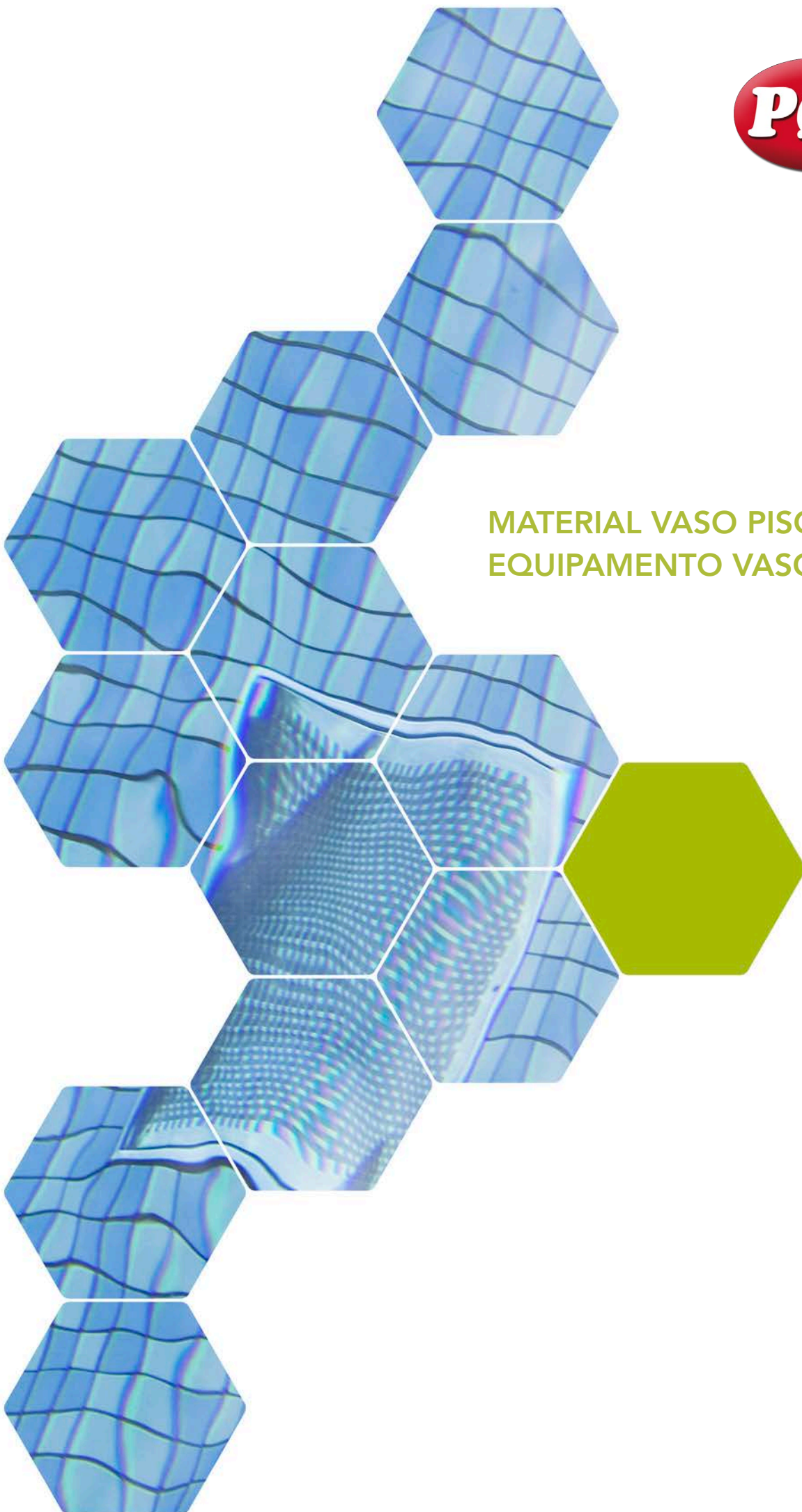
Fabricada em poliéster e fibra de vidro.
Anti-deslizante.
Ângulo 45°.

LARGO COMPRIMENTO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA=1M UDS / CAIXA=1M	ALTURA	PRECIO UD € PREÇO UD €
195 mm	104522195	8410857005127	4	22 mm	24,93
245 mm	104522245	8410857005134	4	22 mm	27,95
295 mm	104522295	8410857005141	4	22 mm	30,41
335 mm	104522335	8410857005158	4	22 mm	35,34
195 mm	104535195	8410857005165	4	35 mm	27,95
245 mm	104535245	8410857005172	4	35 mm	30,96
295 mm	104535295	8410857005189	4	35 mm	33,70
335 mm	104535335	8410857005196	4	35 mm	37,53

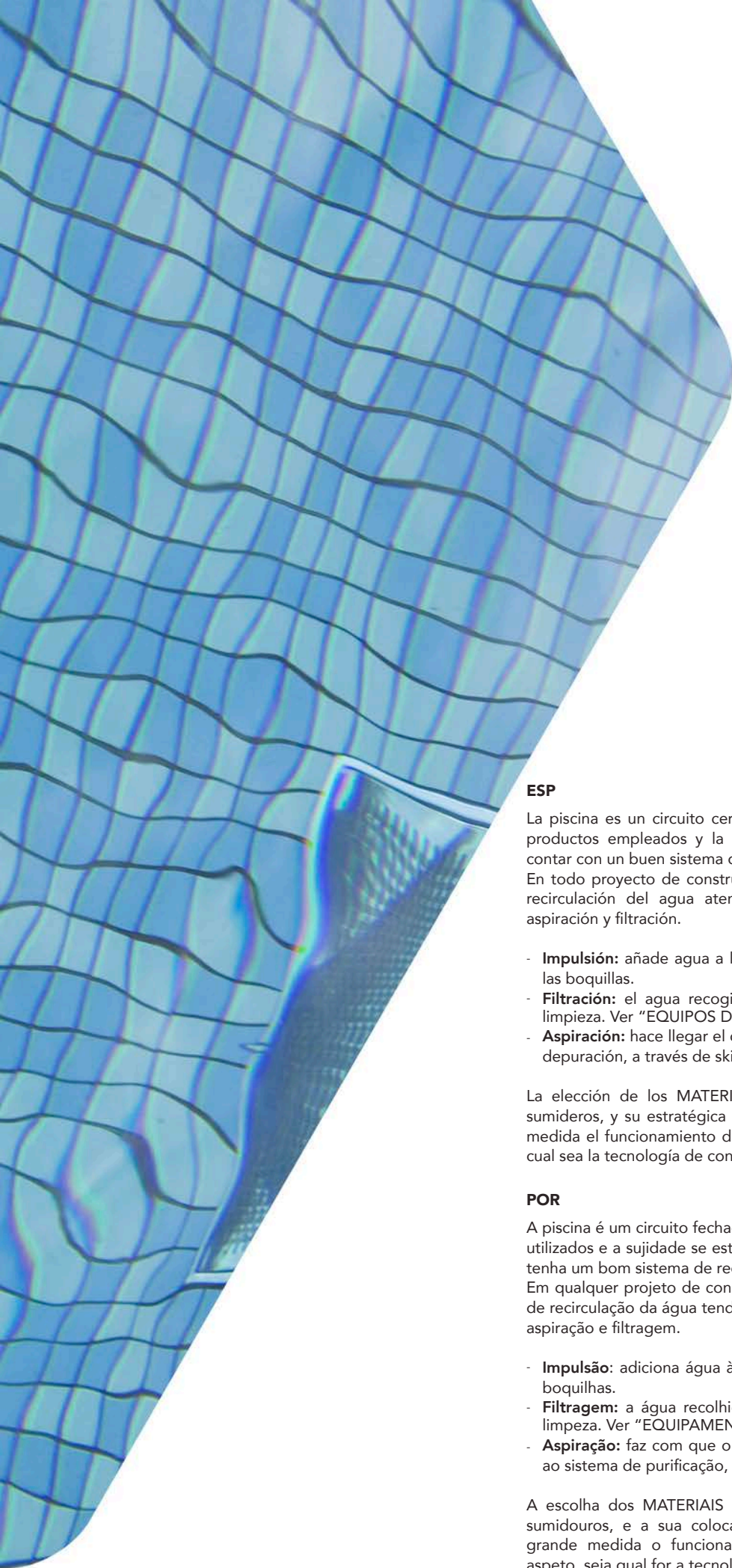




**MATERIAL VASO PISCINA
EQUIPAMENTO VASO PISCINA**







ESP

La piscina es un circuito cerrado donde los componentes residuales de los productos empleados y la suciedad se estancan y acumulan, por lo que contar con un buen sistema de recirculación del agua es esencial.

En todo proyecto de construcción de piscina debe diseñarse un circuito de recirculación del agua atendiendo a tres fases diferenciadas: impulsión, aspiración y filtración.

- **Impulsión:** añade agua a la piscina, limpia o *filtrada* y tratada, a través de las boquillas.
- **Filtración:** el agua recogida en la *aspiración* pasa por un filtro para su limpieza. Ver "EQUIPOS DE FILTRADO".
- **Aspiración:** hace llegar el caudal de agua estancada, del vaso al sistema de depuración, a través de skimmers, sumideros o boquillas.

La elección de los MATERIALES DEL VASO como boquillas, skimmers o sumideros, y su estratégica colocación en la piscina, condicionarán en gran medida el funcionamiento del circuito del agua, su calidad y apariencia, sea cual sea la tecnología de construcción: hormigón, fibra de vidrio, liner...

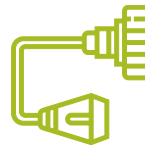
POR

A piscina é um circuito fechado onde os componentes residuais dos produtos utilizados e a sujidade se estancam e acumulam, pelo que é essencial que se tenha um bom sistema de recirculação da água.

Em qualquer projeto de construção de piscina deve-se conceber um circuito de recirculação da água tendo em atenção três fases diferenciadas: impulsão, aspiração e filtragem.

- **Impulsão:** adiciona água à piscina, limpa ou *filtrada* e tratada, através das boquilhas.
- **Filtragem:** a água recolhida na *aspiração* passa por um filtro para a sua limpeza. Ver "EQUIPAMENTOS DE FILTRAGEM".
- **Aspiração:** faz com que o caudal de água estagnada chegue da bacia até ao sistema de purificação, através de skimmers, sumidouros ou boquilhas.

A escolha dos MATERIAIS DA BACIA, tais como boquilhas, skimmers ou sumidouros, e a sua colocação estratégica na piscina, condicionarão em grande medida o funcionamento do circuito da água, sua qualidade e aspeto, seja qual for a tecnologia de construção: betão, fibra de vidro, liner...



VENTAJAS ÓPTIMO CIRCUITO DEL AGUA

VANTAGENS ÓTIMO CIRCUITO DA ÁGUA

ESP

- Mantener limpia y desinfectada el agua.
- Ahorro tiempo y costes de mantenimiento.
- Alarga la vida útil del equipo instalado.
- Consigue un consumo energético eficiente.

IMPORTANTE

Dependiendo del uso y las condiciones climatológicas, en temporada de baño se recomienda que el volumen completo de la piscina se filtre una vez al día, para lo que se aconseja un tiempo de filtración de 6 a 8 horas, esto es, toda el agua de la piscina debe pasar por el filtro diariamente durante ese periodo.

La función de los MATERIALES DEL VASO es favorecer el circuito del agua en la piscina:

SKIMMER Y SUMIDEROS

SKIMMER E SUMIDOUROS

Los skimmers y sumideros realizan un primer prefiltro aspirando el agua estancada y sucia de la lámina del agua los primeros, y del fondo del vaso los segundos. Estos elementos permiten también el vaciado de la piscina.

Según el tipo de construcción, la piscina puede ser de skimmers o con rebosadero perimetral, un sistema más eficiente pues recoge el agua por todo el perímetro de la piscina, muy utilizado en piscinas públicas o comunitarias y en la mayoría de las conocidas como *piscinas infinitas*. En estos casos, la piscina deberá contar con un vaso de compensación de entre el 10 – 15% del volumen del agua.

El sistema de skimmer es el más utilizado en piscinas privadas, ya sean de obra, liner o poliéster. Se sitúan en las paredes de la piscina y disponen de un cesto interior donde se recogen los elementos de mayor volumen que flotan en el agua: hojas, insectos, ... Pueden ser de boca estándar o alargada, y en la mayoría de los casos su capacidad recomendada es de 5.000 l/h (5 m³/h).

El número de skimmers necesarios de una piscina dependerá del tamaño y la forma de esta, y sobre todo de su lámina de agua. Como recomendación, para una piscina tipo, debemos dividir el volumen de agua total entre la capacidad de aspiración del skimmer por el número de horas de depuración. Normalmente se instala 1 skimmer para cada 25/30 m³.

POR

- Manter a água limpa e desinfectada.
- Poupança de tempo e de custos de manutenção.
- Prolonga a vida útil do equipamento instalado.
- Consegue um consumo energético eficiente.

IMPORTANTE

Para Dependendo do uso e das condições climáticas, na época de banhos recomenda-se que o volume completo da piscina seja filtrado uma vez por dia, aconselhando-se um tempo de filtragem de 6 a 8 horas, isto é, toda a água da piscina deve passar diariamente pelo filtro durante esse período.

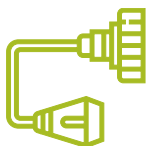
A função dos MATERIAIS DA BACIA consiste em favorecer o circuito da água na piscina:

Os skimmers e sumidouros funcionam como um primeiro pré-filtro, aspirando a água estagnada e suja da lâmina da água os primeiros, e do fundo da bacia os segundos. Estes elementos também permitem o esvaziamento da piscina.

Dependendo do tipo de construção, a piscina pode ser de skimmers ou com escoadouro perimétrico, um sistema mais eficiente, dado que recolhe a água em todo o perímetro da piscina, sendo muito utilizado em piscinas públicas ou comunitárias e na maioria das conhecidas como *piscinas infinitas*. Nestes casos, a piscina deverá ter uma bacia de compensação de 10 – 15% do volume da água.

O sistema de skimmer é o mais utilizado em piscinas privadas, quer de obras, quer de liner ou poliéster. Situam-se nas paredes da piscina e dispõem de um cesto interior onde se recolhem os elementos mais volumosos que flutuam na água: folhas, insetos, etc. Podem ser de boca standard ou alongada, e na maioria dos casos a sua capacidade recomendada é de 5.000 l/h (5 m³/h).

O número de skimmers necessários em uma piscina dependerá do tamanho e da forma da piscina e, especialmente, da superfície da água. Como recomendação, para uma piscina tipo, devemos dividir o volume total de água entre a capacidade de sucção do skimmer pelo número de horas de purificação. Normalmente, um skimmer é instalado para cada 25/30 m³.



ESP

El skimmer está conectado a la bomba de succión de la piscina y al ponerse ésta en marcha crea un movimiento en el agua que atrae los elementos en suspensión de la superficie hacia él, gracias a un efecto casi imperceptible pero muy efectivo. Es aconsejable cerrar la boquilla de aspiración del limpiafondo durante este proceso para que el poder de succión sea más fuerte. Además, los skimmers deben colocarse frente a las boquillas de impulsión para que gracias a la fuerza que ellas ejercen sobre el agua, favorezcan la corriente de agua que genera la bomba.

La compuerta del skimmer, al estar sujeta con bisagra, evita que lo que ha entrado en él vuelva a la piscina, y el cesto del interior actúa de prefiltro impidiendo que estos elementos pasen a la bomba. Es en este cesto donde se suele colocar la tableta de cloro, y es recomendable atenderlo y vaciarlo con regularidad, cada 4 ó 5 días, para eliminar la suciedad retenida. El acceso al cesto del skimmer se realiza a través de la tapadera superior.

Los skimmers son diferentes en función del tipo de piscina, si es de obra, liner o poliéster. En cualquier caso, siempre deben estar instalados de manera que el agua de la piscina los cubra por la mitad como mínimo, para que durante el proceso de aspiración de la bomba no entre aire en el circuito.

El sumidero se sitúa en la parte más honda de la piscina y actúa aspirando el agua del fondo, completando la función de los skimmers. La rejilla del sumidero impide que elementos de gran tamaño pasen a las tuberías o la bomba. No es habitual que el sumidero se atasque pero si ocurriera es recomendable llamar a una empresa o técnico profesional para desatascarlo.

POR

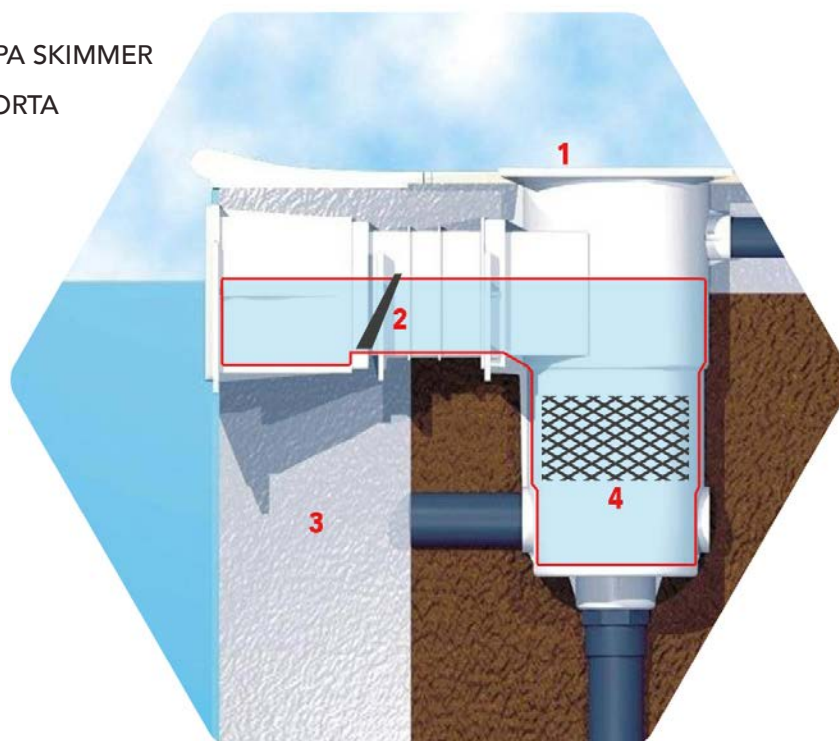
O skimmer é ligado à bomba de sucção da piscina e, quando esta entra em funcionamento, cria um movimento na água que atrai os elementos em suspensão da superfície para ele, graças a um efeito quase imperceptível mas muito eficiente. É aconselhável que se feche a boquilha de aspiração do limpafundo durante este processo, para que o poder de sucção seja mais forte. Além disso, os skimmers devem ser colocados frente às boquilhas de impulsão para que, graças à força que elas exercem sobre a água, favoreçam a corrente de água que a bomba gera.

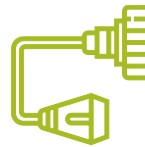
A comporta do skimmer, pelo facto de estar fixa com dobradiça, evita que o que entrou nele volte à piscina, e o cesto do interior atua como pré-filtro, impedindo que estes elementos passem para a bomba. É neste cesto que se costuma colocar a tablete de cloro, e é recomendável que seja mantido e esvaziado regularmente, a cada 4 ou 5 dias, para se eliminar a sujidade retida. O acesso ao cesto do skimmer é efetuado através da tampa superior.

Os skimmers são diferentes, dependendo do tipo de piscina: se é de obras, liner ou poliéster. Em qualquer caso, devem estar sempre instalados de forma que a água da piscina os cubra até meio, no mínimo, para que não entre ar no circuito durante o processo de aspiração da bomba.

O sumidouro fica situado na parte mais funda da piscina e atua aspirando a água do fundo, completando a função dos skimmers. A grelha do sumidouro impede que elementos de grande tamanho passem para as tubagens ou a bomba. O entupimento do sumidouro não é habitual, mas se tal ocorrer é recomendável que se chame uma empresa ou um técnico profissional para o desentupiram.

- 1 - TAPA SKIMMER / TAMPA SKIMMER**
- 2 - COMPUERTA / COMPORTA**
- 3 - MURO / MURO**
- 4 - CESTA / CESTO**





BOQUILLAS

BOQUILHAS

ESP

Las boquillas son uno de los MATERIALES DEL VASO más importantes porque garantizan el flujo constante de agua y evitan que se queden “puntos muertos” en los que no circule y se acumule la suciedad con el paso del tiempo.

Podemos distinguir dos grandes grupos de boquillas, aunque también puedes encontrar modelos MIXTOS de que sirven tanto para impulsión como para aspiración:

- **Boquilla de aspiración**, conecta la toma del limpiafondos al circuito, suele instalarse una en la mayoría de piscinas privadas.
- **Boquilla de Impulsión**, permite la salida del agua filtrada desde el equipo de depuración a la piscina. El número de boquillas, el tipo más adecuado y su colocación, dependerán de las características del vaso y del sistema de recirculación del agua.

Para calcular el número de boquillas necesario tenemos que repartir el caudal total de la bomba de filtración entre el caudal de las boquillas de impulsión, redondeando siempre hacia el valor superior.

Por ejemplo, en una piscina privada con las siguientes características:

- Motobomba PQS 1 HP (Cod: 1106740) con caudal 13 m³/h.
- Caudal unitario de las boquilla de impulsión de nuestro catálogo:

DIÁMETRO BOLA	CAUDAL	PULGADAS
Ø 15 mm	3 m ³ / h	1/2"
Ø 20 mm	5 m ³ / h	3/4"
Ø 25 mm	7 m ³ / h	1"

Caudal BOMBA 1 HP : 13 m³/h.
Caudal BOQUILLA Ø 20 mm = 5 m³/h.

Cálculo: 13/5 m³/h = 2,6 BOQUILLAS.
Redondeamos a valor superior, necesitaríamos 3 BOQUILLAS.

POR

As boquilhas são um dos mais importantes MATERIAIS DA BACIA, porque garantem o fluxo constante da água e evitam que fiquem “pontos mortos” em que a sujidade não circule e se acumule com a passagem do tempo.

Podem-se distinguir dois grandes grupos de boquilhas, embora também se possam encontrar modelos MISTOS, que servem tanto para impulsão como para aspiração:

- **Boquilha de aspiração**: liga a tomada do limpa-fundos ao circuito. Costuma-se instalar uma na maioria das piscinas privadas.
- **Boquilha de Impulsão**: permite a saída da água filtrada desde o equipamento de purificação até à piscina. O número de boquilhas, o tipo mais adequado e a sua colocação dependerão das características da bacia e do sistema de recirculação da água.

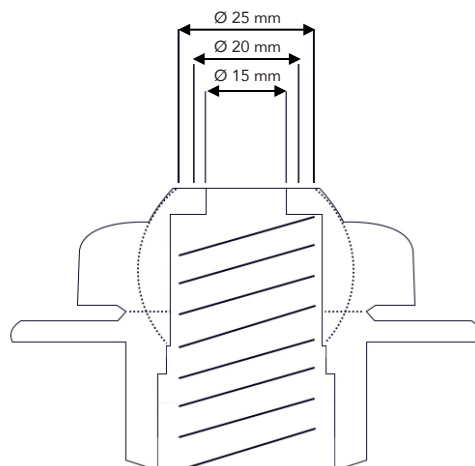
Para o cálculo do número de boquilhas necessárias, será necessário distribuir o caudal total da bomba de filtragem pelo caudal das boquilhas de impulsão, arredondando sempre para o valor superior.

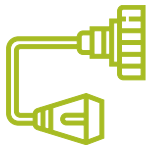
Por exemplo, numa piscina privada com as características seguintes:

- Motobomba PQS 1 HP (Cod: 1106740) com caudal 13 m³/h.
- Caudal unitário da boquilha de impulsão do nosso catálogo:

Caudal BOMBA 1 HP : 13 m³/h.
Caudal BOQUILHA Ø 20 mm = 5 m³/h.

Cálculo: 13/5 m³/h = 2,6 BOQUILHAS.
Arredonda-se para o valor superior, seriam necessárias 3 BOQUILHAS.





ESP

En piscinas con skimmers, las boquillas de impulsión deberán colocarse frente a estos para empujar la suciedad hacia ellos. Sin embargo, en piscinas con rebosadero perimetral es aconsejable colocar las boquillas de impulsión en el fondo para que trabajen elevando toda la masa del agua hasta el rebosadero.

Las **atmósferas (ATM)** son una característica importante de las boquillas, y marcan la presión máxima del flujo de agua que puede aguantar. Un caudal con presión superior a las atmósferas de la boquilla puede llegar a partirlas o deteriorarlas con el tiempo.

Otros elementos del circuito que veremos en el apartado de EQUIPOS DE FILTRADO son la MOTOBOMBA, el FILTRO o la VÁLVULA. Además, las nuevas tecnologías de automatización del tratamiento de agua de la piscina ofrecen multitud de opciones con equipos electrónicos que suelen acoplarse en este circuito.

El MATERIAL DEL VASO tiene una vida útil larga con los cuidados adecuados, no obstante, tenderá a deteriorarse con el uso, la exposición al sol y el paso del tiempo. Elegir un producto de calidad es la mejor decisión a medio-largo plazo, hay que tener en cuenta que en la mayoría de piscinas, renovar el material del vaso implica una obra.

POR

Nas piscinas com skimmers, as boquilhas de impulsão devem ser colocadas frente a estes, para empurrarem a sujidade para eles. No entanto, nas piscinas com escoadouro perimétrico é aconselhável que se coloquem as boquilhas de impulsão no fundo, para que trabalhem elevando toda a massa da água até ao escoadouro.

As **atmosferas (ATM)** são uma característica importante das boquilhas, e marcam a pressão máxima do fluxo de água que elas podem aguentar. Um caudal com pressão superior às atmosferas da boquilla pode chegar a parti-las ou deteriorá-las com o tempo.

Otros elementos do circuito que se verão na secção de EQUIPAMENTOS DE FILTRAGEM são a MOTOBOMBA, o FILTRO ou a VÁLVULA. Além disso, as novas tecnologias de automatização do tratamento de água da piscina oferecem uma grande quantidade de opções com equipamentos eletrónicos que costumam ser acoplados neste circuito.

O MATERIAL DA BACIA tem uma longa vida útil com os cuidados adequados. Não obstante, tenderá a deteriorar-se com o uso, a exposição ao sol e a passagem do tempo. A escolha de um produto de qualidade é a melhor decisão a médio-longo prazo. Deve-se ter em conta que, na maioria das piscinas, a renovação do material da bacia implica obras.





BOQUILLA IMPULSIÓN ORIENTABLE TUBO 50
BOQUILHA IMPULSÃO ORIENTÁVEI TUBO 50

BOQUILLAS HORMIGÓN
BOQUILHAS BETÃO



ESP

Orientables.
Fabricadas en ABS blanco.
6/10 AT.
Pegar Interior Tubo 50.

POR

Orientáveis.
Fabricadas em ABS branco.
6/10 AT.
Colar Interior Tubo 50.

TIPO	Ø - LT/H	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
6 ATMÓSFERAS	Ø 15 - 3000 lt/h	114205101	8410857400540	1	2,99
6 ATMÓSFERAS	Ø 20 - 5000 lt/h	114205105	8410857003796	1	2,86
6 ATMÓSFERAS	Ø 25 - 7000 lt/h	114205106	8410857003802	1	2,94
10 ATMÓSFERAS	Ø 15 - 3000 lt/h	18255101	8410857005875	1	2,96
10 ATMÓSFERAS	Ø 20 - 5000 lt/h	18255105	8410857005882	1	2,86
10 ATMÓSFERAS	Ø 25 - 7000 lt/h	18255106	8410857003802	1	3,03

BOQUILLA IMPULSIÓN PLANA TUBO 50
BOQUILHA IMPULSÃO PLANA TUBO 50

BOQUILLAS HORMIGÓN
BOQUILHAS BETÃO



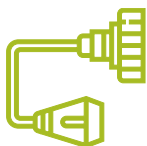
ESP

Fabricada en ABS blanco.
Pegar Interior tubo 50/10AT.
Bola Ø 20 - 5000 L/H.

POR

Fabricada em ABS branco.
Colar Interior tubo 50/10AT.
Bola Ø 20 - 5000 L/H.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
PEGAR 50-10AT	114291340		1	5,11



BOQUILLA DESMONTABLE ASP/IMP
BOQUILHA DESMONTÁVEL ASP/IMP

BOQUILLAS HORMIGÓN
BOQUILHAS BETÃO



ESP

Interior pegar 50. Exterior pegar 63/10 AT.
Impulsión: Bola Ø 20 mm – 5.000 l/h.
Aspiración: Roscada para racord 38 mm.

POR

Interior colar 50. Exterior colar 63/10 AT.
Impulção: Bola Ø 20 mm – 5.000 l/h.
Aspiração: Roscada para racord 38 mm.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
INT. PEGAR / COLAR 50 . EXT PEGAR/COLAR 63 – 10AT	114205110	8410857004809	1	4,51
INT. PEGAR / COLAR 50 . EXT ROSCAR 63 – 10AT	114205112	8410857004823	1	7,45

BOQUILLA ASPIRACIÓN TUBO 50
BOQUILHA ASPIRAÇÃO TUBO 50

BOQUILLAS HORMIGÓN
BOQUILHAS BETÃO



ESP

Toma de limpiafondos.
Cuerpo en ABS blanco.
Para manguera de 38 mm.
Pegar 50 – 6/10 AT.

POR

Tomada de limpa-fundos.
Corpo em ABS branco.
Para mangueira de 38 mm.
Colados 50 – 6/10 AT.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
PEGAR 50 - 6 AT	114205108	8410857003789	1	4,29
PEGAR 50 - 10 AT	114205109	8410857004793	1	4,23

BOQUILLA ASPIRACIÓN 50
BOQUILHA ASPIRAÇÃO 50

BOQUILLAS HORMIGÓN
BOQUILHAS BETÃO



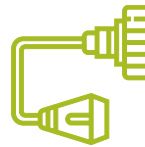
ESP

Cuerpo ABS blanco.
Para racord roscado de 38 mm : Rosca 10 AT.

POR

Corpo em ABS branco.
Para racord roscado de 38 mm : Rosca 10 AT.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
ROSCA 50 – 10 AT	114291345		1	5,29



BOQUILLA IMPULSIÓN PISCINA PREFABRICADA
BOQUILHA IMPULSÃO PISCINA COBERTURA

BOQUILLAS PISCNAS LINER Y DE POLIÉSTER
BOQUILHAS PISCINAS DE LINER E POLIÉSTER



ESP

Fabricada en ABS blanco.
Especial piscina fibra de vidrio o madera.
Incluye rosca trasera y juntas.
Ø 20 – 5000 l/h.

POR

ABS branco.
Especial piscina fibra de vidro ou madeira
Inclui rosca traseira e juntas.
Ø 20 – 5000 l/h.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
PISCINA PREFABRICADA	114215111	8410857403329	1	6,90

BOQUILLA IMPULSIÓN PISCINA LINER
BOQUILHA IMPULSÃO PISCINA LINER

BOQUILLAS PISCNAS LINER Y DE POLIÉSTER
BOQUILHAS PISCINAS DE LINER E POLIÉSTER



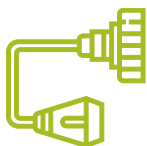
ESP

Fabricado en ABS blanco.
Incluye tornillos y las juntas de goma.
Exterior rosca 2 " Interior 1 1/2 "- 6.000 L / h.

POR

ABS branco.
Inclui parafusos e vedações de borracha.
Exterior rosca 2 " Interior 1 1/2 "- 6.000 L / h.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
PISCINA LINER - 6000 lt/h	182645	8410857008302	1	9,14



BOQUILLA ASPIRACIÓN PISCINA PREFABRICADA
BOQUILHA ASPIRAÇÃO PISCINA COBERTURA

BOQUILLAS PISCINAS LINER Y DE POLIÉSTER
BOQUILHAS PISCINAS DE LINER E POLIÉSTER



ESP

Fabricada en ABS blanco.
Especial piscina fibra de vidrio o madera.
Incluye rosca trasera y juntas.

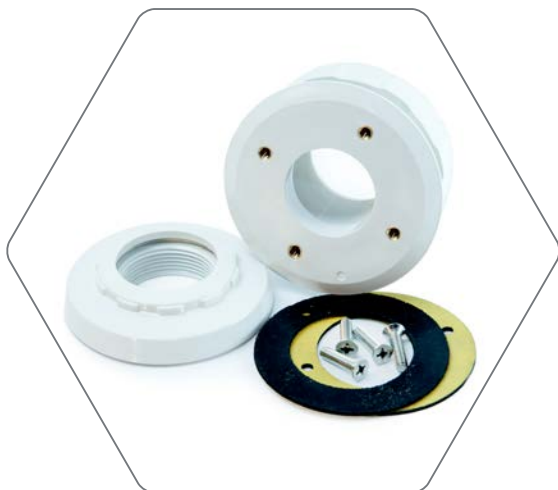
POR

ABS branco.
Especial piscina fibra de vidro ou madeira
Inclui rosca traseira e juntas.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
PISCINA PREFABRICADA	114205115	8410857004847	1	6,89

BOQUILLA ASPIRACIÓN PISCINA LINER
BOQUILHA ASPIRAÇÃO PISCINA LINER

BOQUILLAS PISCINAS LINER Y DE POLIÉSTER
BOQUILHAS PISCINAS DE LINER E POLIÉSTER



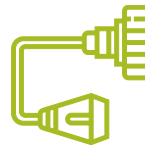
ESP

Fabricado en ABS blanco.
Incluye tornillos y las juntas de goma.
Exterior rosca 2 " Interior 1 1/2 ".

POR

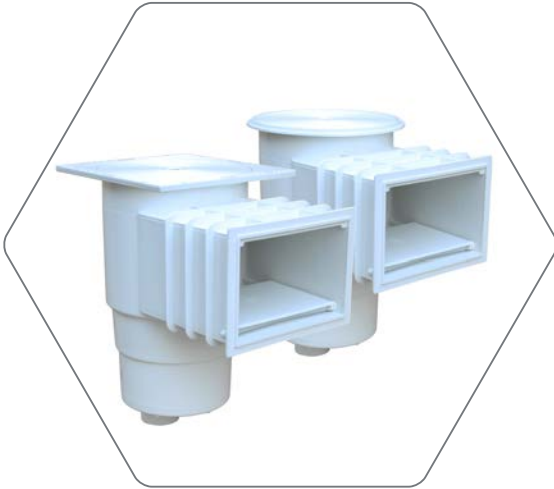
ABS branco.
Inclui parafusos e vedações de borracha.
Exterior rosca 2 " Interior 1 1/2 ".

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
PISCINA LINER	114215110	8410857913187	1	9,70



SKIMMER ESTÁNDAR HORMIGÓN
SKIMMER STANDARD BETÃO

SKIMMER HORMIGÓN
SKIMMER BETÃO

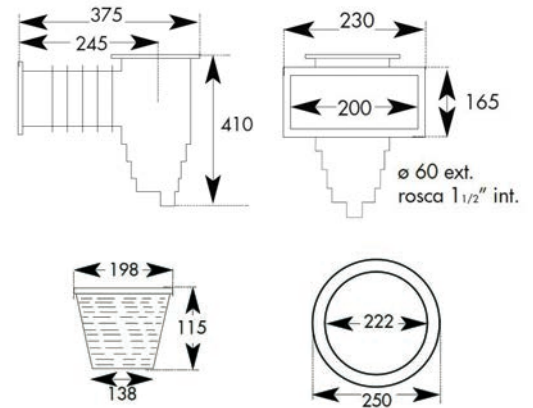


ESP

Boca 200 mm.
Fabricado en UV color blanco.
Tapa redonda o cuadrada.

POR

Boca 200 mm.
Fabricado em UV côr branco.
Topo circular o quadrado.



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
T.CIRCULAR / T.REDONDA	114245142	8410857400373	2	26,38
T. CUADRADA / T. QUADRADA	114245143	8410857609059	2	26,42

SKIMMER BOCA ALARGADA HORMIGÓN
SKIMMER BOCA LARGA BETÃO

SKIMMER HORMIGÓN
SKIMMER BETÃO

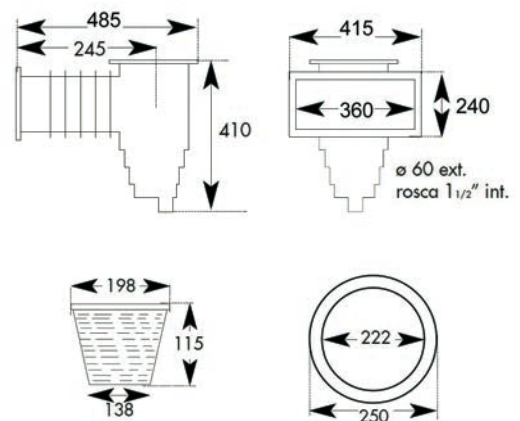


ESP

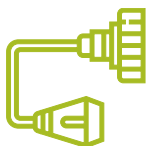
Boca 360 mm.
Fabricado en UV color blanco.
Tapa redonda.

POR

Boca 360 mm.
Fabricado em UV côr branco.
Topo circular.



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
T.CIRCULAR / T.REDONDA	114245140	8410857403190	2	63,57



SKIMMER ESTÁNDAR LINER
SKIMMER STANDARD LINER

SKIMMER LINER
SKIMMER LINER

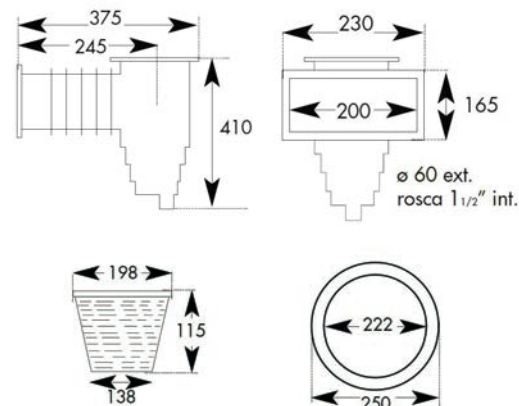


ESP

Boca 200 mm.
Fabricado en material UV color blanco.
Tapa redonda.
Incluye juntas, tornillos y embellecedor.

POR

Boca 200 mm.
Fabricado em UV côr branco.
Topo circular.
Com juntas, parafusos e embelezador.



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
T. REDONDA/T.CIRCULAR	114255151	8410857403206	2	47,02

SKIMMER BOCA ALARGADA LINER
SKIMMER BOCA LARGA LINER

SKIMMER LINER
SKIMMER LINER

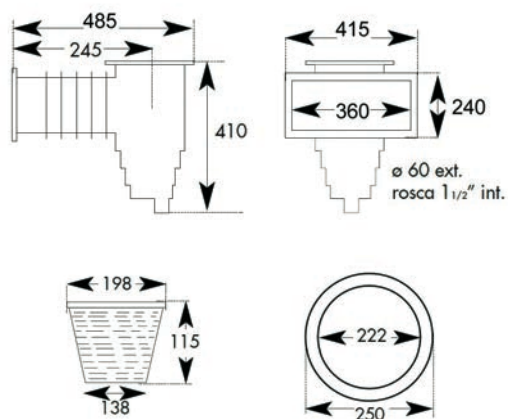


ESP

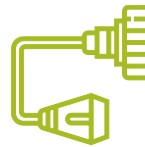
Boca 360 mm.
Fabricado en material UV color blanco.
Tapa redonda o cuadrada.
Incluye juntas, tornillos y embellecedor.

POR

Boca 360 mm.
Fabricado em UV côr branco.
Topo circular o quadrado.
Com juntas, parafusos e embelezador.



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
T. CIRCULAR / T. REDONDA	114255150	8410857403213	2	57,83
T. CUADRADA / T. QUADRADA	114255152		2	56,05



SUMIDERO FONDO HORMIGÓN
RALO DE FUNDO BETÃO

SUMIDERO HORMIGÓN
RALO DE FUNDO BETÃO

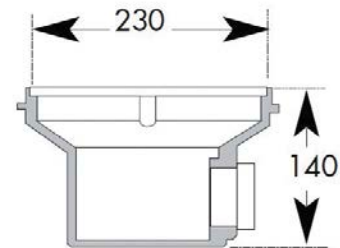


ESP

Fabricado en ABS blanco.
Ø 200 mm.
Salida rosca 2".

POR

Fabricado em ABS côr branco.
Ø 200 mm.
Saída rosca 2".



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 200 mm	114205103	8410857400380	1	9,55

SUMIDERO FONDO LINER
RALO DE FUNDO LINER

SUMIDERO LINER
RALO DE FUNDO LINER

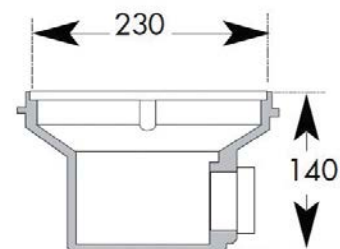


ESP

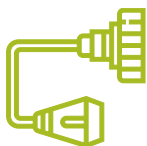
Fabricado en ABS blanco.
Ø 200 mm.
Salida rosca 2".
Incluye juntas, tornillos y embellecedor.

POR

Fabricado em ABS côr branco.
Ø 200 mm.
Saída rosca 2".
Com juntas, parafusos e embelezador.

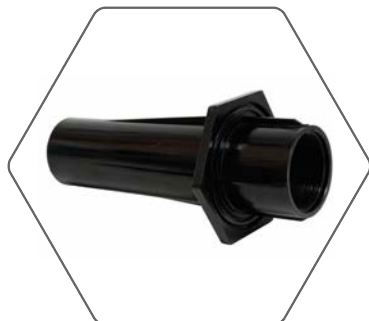


TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 200 mm	114215112	8410857403220	1	26,81



PASAMUROS HORMIGÓN
PASSAMUROS BETÃO

MATERIAL PISCINA HORMIGÓN
MATERIAL PISCINA BETÃO



ESP

Longitud 250 mm.
Construido en ABS negro.
Encolable a tubo de diámetro 50.

POR

Comprimento 250 mm.
Construído em ABS preto.
Colável ao diâmetro do tubo 50.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
HORMIGÓN / BETÃO	114205104	8410857609035	1	8,78

REGULADOR DE NIVEL
REGULADOR DE NÍVEL

MATERIAL PISCINA HORMIGÓN
MATERIAL PISCINA BETÃO



ESP

Fabricado en plástico blanco.
Tapa cuadrada.

POR

Fabricado em ABS.
Tampa quadrada.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
T. CUADRADA / T. QUADRADA	187245	8410857004878	1	61,93

RACCOR CONEXIÓN MANGUERA FLOTANTE
ENGATE DE CONEXÃO MANGUEIRA FLUTUANTE

MATERIAL PISCINA HORMIGÓN
MATERIAL PISCINA BETÃO



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
38 mm	187045	8410857400823	1	2,94
50 mm	187046	8410857004861	1	4,70

RACCOR ENLACE MANGUERA FLOTANTE ROSCADO
ENGATE LIGAÇÃO MANGUEIRA FLUTUANTE ROSCADO

MATERIAL PISCINA HORMIGÓN
MATERIAL PISCINA BETÃO



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
38 mm / Rosca	187145	8410857400830	1	2,84



A decorative graphic on the left side of the page, composed of several overlapping hexagonal shapes. Each hexagon contains a close-up image of blue water with bubbles, creating a sense of movement and freshness. The colors range from light cyan to deep blue.

EQUIPOS DE FILTRADO
EQUIPAMENTO DE FILTRAGEM





ESP

La elección del EQUIPO DE FILTRADO es primordial para mantener el agua de la piscina limpia, clara y saludable. Dependiendo del uso y las condiciones climatológicas, en temporada de baño se recomienda que el volumen completo de la piscina se filtre una vez al día, para lo que se aconseja un tiempo de filtración de 6 a 8 horas, esto es, toda el agua de la piscina debe pasar por el filtro diariamente durante ese periodo. En piscina pública, el tiempo máximo de filtración es de 4 horas.

En todo proyecto de construcción de piscina debe diseñarse un circuito de recirculación del agua atendiendo a tres fases diferenciadas: impulsión, aspiración y filtración.

Para conocer más sobre impulsión/aspiración, ver sección "MATERIAL VASO"

En la fase de FILTRACIÓN los protagonistas son el FILTRO, la VÁLVULA y la MOTOBOMBA, lo que se conoce popularmente como "la depuradora". Estos equipos pueden adquirirse por separado, aunque también existe la posibilidad de comprar el grupo de filtración completo o compacto.

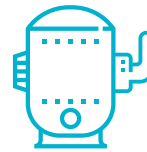
POR

A escolha do EQUIPAMENTO DE FILTRAGEM é primordial para se manter a água da piscina limpa, clara e saudável. Dependendo do uso e das condições climáticas, para a época dos banhos recomenda-se que o volume completo da piscina seja filtrado uma vez por dia, aconselhando-se um tempo de filtragem de 6 a 8 horas, isto é, toda a água da piscina deve passar pelo filtro diariamente durante esse período. No caso das piscinas públicas, o tempo máximo de filtragem é de 4 horas.

Em qualquer projeto de construção de uma piscina deve-se conceber um circuito de recirculação da água, atendendo a três fases diferenciadas: impulsão, aspiração e filtragem.

Para saber mais sobre impulsão/aspiração, veja a seção "EQUIPAMENTO VASO PISCINA"

Na fase de FILTRAGEM os protagonistas são o FILTRO, a VÁLVULA e a MOTOBOMBA, o que é conhecido popularmente como "a purificadora". Estes equipamentos podem ser adquiridos em separado, embora também haja a possibilidade da compra do grupo de filtragem completo ou compacto.



FILTRO

FILTRO

ESP

La calidad del sistema de filtración es determinante para el funcionamiento de la piscina. El *filtro* es el tanque o depósito al que llega el agua succionada por skimmers y sumidero gracias a la bomba, y que contiene un material especial de filtrado encargado de atrapar las partículas sólidas de suciedad y contaminantes del agua y devolverla limpia de impurezas al vaso. Existen diferentes tipos de filtro en el mercado, entre los que destacan:

- **Filtro de diatomeas**, ofrecen los mejores resultados de filtración, entre 3 y 5 micras. Las diatomeas son uno de los tipos más comunes de fitoplancton, algas unicelulares que actúan como agentes filtrantes reteniendo la suciedad que llega al filtro y dejando pasar el agua. Su capacidad excepcional de filtración se refleja en los precios más altos del mercado, de ahí que no sean muy utilizados en piscinas privadas. Con los filtros de diatomeas no se recomiendan productos coagulantes como el floculante, porque con el paso del tiempo saturarían su capacidad de filtración y reponer diatomeas es un proceso sencillo pero costoso.
- **Filtro de cartucho**, con capacidad de filtración de 20 a 30 micras. Basan la filtración en cartuchos reemplazables que deben limpiarse a menudo. Su gran ventaja es la facilidad de instalación y limpieza, por eso son empleados en la mayoría de piscinas desmontables y pequeñas, conocidas como *minipiscinas*. Estos filtros es recomendable sustituirlos cada año.
- **Filtros de arena**, son los más populares. Tradicionalmente llamados filtros de arena por ser éste el material empleado como agente filtrante, ya que el agua se limpia al pasar por la masa granulada que forma el mineral. Dependiendo de la densidad de la arena utilizada la filtración será de 40 a 60 micras, habitualmente se coloca la arena más gruesa en la parte inferior del lecho filtrante y la fina en la superior, así evitamos que los granos más pequeños se cuelen por los difusores del filtro hacia la piscina.

Son el método más común de filtración en piscinas privadas, requiere un mantenimiento constante y una limpieza regular. Estos filtros tienen una gran durabilidad pudiendo superar los 10 años de vida útil, aunque a partir de los 8 años es aconsejable cambiarlos.

Quando o filtro está sujo impide que a água circule bem em su interior e aumenta a presión. Si el manómetro nos indica una subida de presión debemos hacer un "lavado" del filtro, un proceso sencillo que controlaremos desde la VÁLVULA SELECTORA. Asimismo, existen productos limpiadores de la arena como el PQS Desincrustantes de Filtros de Arena que favorecen su enjuague y evitan su apelmazamiento, igualmente es recomendable cambiarla cada 3 ó 4 temporadas aproximadamente.

En los últimos años, el cristal se ha convertido en otro material empleado en la carga de estos filtros. Fabricado a partir de vidrio reciclado es una alternativa a la arena más limpia y eficiente, ya que requiere menos material porque no se degrada y su vida útil es mayor.

POR

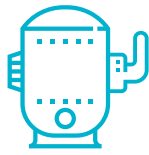
As A qualidade do sistema de filtragem é determinante para o funcionamento da piscina. O *filtro* é o tanque ou depósito ao qual chega a água sugada por skimmers e pelo sumidouro graças à bomba, e que contém um material especial de filtragem encarregado de agarrar as partículas sólidas de sujidade e contaminantes da água e devolvê-la limpa de impurezas à bacia. Existem diferentes tipos de filtros no mercado, de entre os quais se destacam:

- **Filtro de diatomáceas**: oferece os melhores resultados de filtragem, entre 3 e 5 micrones. As diatomáceas são um dos tipos mais comuns de fitoplâncton, algas unicelulares que atuam como agentes filtrantes retendo a sujidade que chega ao filtro e deixando passar a água. A sua capacidade de filtragem excepcional reflete-se nos preços mais altos do mercado, daí que não sejam muito utilizados em piscinas privadas. Com os filtros de diatomáceas não são recomendáveis produtos coagulantes como o floculante, porque com a passagem do tempo saturariam a sua capacidade de filtragem e a reposição de diatomáceas é um processo simples, mas dispendioso.
- **Filtro de cartucho**, com capacidade de filtragem de 20 a 30 micrones. Neste caso, a filtragem é baseada em cartuchos substituíveis que devem ser limpos com muita frequência. A sua grande vantagem está na facilidade de instalação e limpeza. Por isso são utilizados na maioria das piscinas desmontáveis e pequenas, conhecidas como *minipiscinas*. É recomendável que estes filtros sejam substituídos uma vez por ano.
- **Filtros de areia**: são os mais populares. Tradicionalmente chamados filtros de areia por ser este o material utilizado como agente filtrante, dado que a água é limpa ao passar pela massa granulada que forma o mineral. Dependendo da densidade da areia utilizada, a filtragem será de 40 a 60 micrones. Coloca-se habitualmente a areia mais grossa na parte inferior do leito filtrante e a fina no superior, de forma a evitar que os grãos mais pequenos sejam coados pelos difusores do filtro para a piscina.

É o método mais usual de filtragem em piscinas privadas, requerendo uma manutenção constante e uma limpeza regular. Estes filtros são de longa duração, podendo ultrapassar os 10 anos de vida útil, embora a sua substituição seja aconselhável a partir dos 8 anos.

Quando o filtro está sujo, impede que a água circule bem no seu interior e aumenta a pressão. Se o manómetro indicar um aumento de pressão, deve-se efetuar uma "lavagem" do filtro, um processo simples que é controlado a partir da VÁLVULA SELETORA. Existem igualmente produtos de limpeza da areia como o PQS Desincrustantes de Filtros de Areia, que favorecem o seu enxaguamento e evitam a sua compactação. A sua substituição é recomendável a cada 3 ou 4 épocas, aproximadamente.

Nos últimos anos, o vidro converteu-se em mais um material utilizado na carga destes filtros. Fabricado a partir de vidro reciclado, é uma alternativa à areia mais limpa e eficiente, dado que requer menos material, porque não se degrada e a sua vida útil é superior.



ESP

La mayoría de los filtros en el catálogo de PQS son filtros de arena, aunque hay disponibles filtros de cartuchos y skimmers filtrantes, con cartucho interior, para piscinas desmontables.

La micra (μm) es una unidad de medida para la filtración de líquidos.

1 μm equivale a 1 millonésima parte de 1 metro.
Para hacernos una idea, un grano de azúcar estándar mide 600 μm , y el grano de sal común 100 μm aproximadamente.

POR

Os filtros do catálogo da PQS, na sua maioria, são filtros de areia, embora estejam disponíveis filtros de cartuchos e skimmers filtrantes, com cartucho interior, para piscinas desmontáveis.

O micron μm é uma unidade de medida para a filtragem de líquidos.

1 μm equivale a 1 milionésima parte de 1 metro .
Para fazer uma ideia, um grão de açúcar standard mede 600 μm , e o grão de sal comum 100 μm aproximadamente.

TIPOS DE FILTRO DE ARENA PQS

TIPOS DE FILTRO DE AREIA PQS

- **Filtros laminados**, fabricados en poliéster reforzado en fibra de vidrio.
- **Filtros Inyectados**, fabricados en plásticos técnicos: ABS.
- **Filtros Soplados**, fabricado en polietileno, de una sola pieza, sin uniones, mediante un proceso de soplado.
- **Filtros laminados**, fabricados em poliéster reforçado com fibra de vidro.
- **Filtros Injetados**, fabricados em plásticos técnicos: ABS.
- **Filtros Soprados**, fabricados em polietileno, de uma só peça, sem uniões, mediante um processo de sopragem.

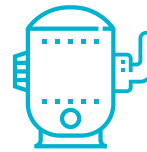
LAMINADO
LAMINADO



INYECTADO
INJETADO

SOPLADO
SOPRADO





¿QUÉ FILTRO ELEGIR?

QUE FILTRO ESCOLHER?

ESP

Para elegir el FILTRO de la piscina debemos tener en cuenta varios factores: tipo de piscina, volumen del vaso, el mantenimiento que tenemos pensado realizar,...

En primer lugar, necesitamos conocer el caudal necesario para nuestro equipo de filtración:

- Dimensiones del vaso: largo x ancho x profund. media = m³
- Tiempo de filtración al día: 6 horas
- Cálculo CAUDAL:
Volumen piscinas m³ / Tiempo de filtración h = m³ / h

Por ejemplo, para una piscina de 80 m³ y una recirculación de 6 horas, el caudal necesario es de 13,33 m³ / h, por lo que habría que buscar un filtro que admita ese caudal. Una sugerencia, siempre es importante sobredimensionar para evitar problemas, por lo que en este caso, si escogiéramos un filtro laminado, el filtro de Ø 600 mm sería nuestro elegido pues admite hasta 15 m³ / h.

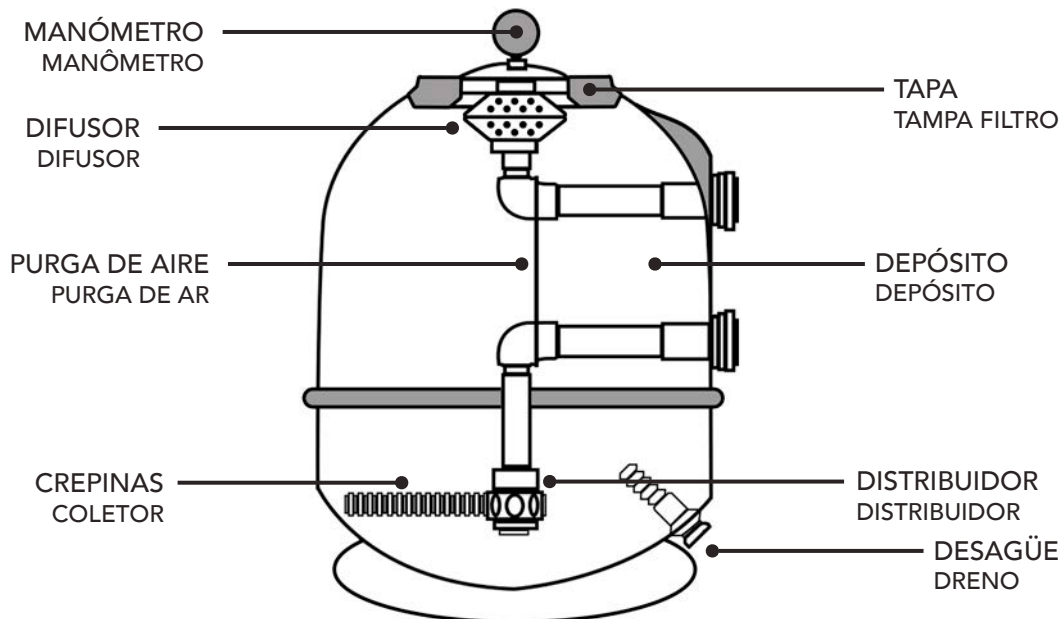
POR

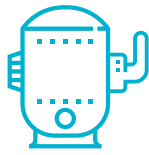
Para a escolha do FILTRO da piscina, devem-se ter em conta vários fatores: tipo de piscina, volume da bacia, a manutenção que se pensa efetuar, etc.

Em primeiro lugar, deve-se conhecer o caudal necessário para o equipamento de filtragem:

- Dimensões da bacia: comprimento x largura x profundidade média = m³
- Tempo de filtragem por dia: 6 horas
- Cálculo CAUDAL:
Volume piscinas m³/Tempo de filtragem h = m³/h

Por exemplo, para uma piscina de 80 m³ e uma recirculação de 6 horas, o caudal necessário é de 13,33 m³/h, pelo que seria necessário procurar um filtro que admita esse caudal. Uma sugestão: é sempre importante sobredimensionar para se evitarem problemas, pelo que neste caso, se escolher um filtro laminado, o filtro de Ø 600 mm seria o escolhido, dado que admite até 15 m³/h.





VÁLVULA VÁLVULA

ESP

La válvula selectora del filtro es la encargada de redirigir el agua en su ciclo de filtración y normalmente está situada en el lateral del filtro o en la parte superior. Cuando la válvula se sitúa en la parte superior del filtro, el acceso al interior de éste resulta más incómodo, pero el espacio que ocupa el conjunto de válvula y filtro es menor que si LA válvula y sus conexiones estuvieran en el lateral. Otras válvulas instaladas en sitios estratégicos nos permiten controlar el resto del circuito de agua.

Normalmente las válvulas se clasifican por el número de vías, esto es, de salidas y entradas que tienen. La mayoría de nuestros filtros incluyen válvulas de 6 vías, aunque la válvula selectora del COMPACTO 300 tiene sólo 4 vías.

En una **VÁLVULA DE 6 VÍAS**, sus posiciones son:

- **Cerrado**, posición para no utilizar la depuradora, no hay circulación. No activar la bomba bajo ningún concepto en esta posición. Por ejemplo, la mayor parte del invierno o cuando queremos limpiar el prefiltro de la bomba.
- **Filtrado**, el agua pasa por la arena, entra por las crepinas, pasa por el colector y retorna a la piscina.
- **Recirculación**, cuando sólo queremos mover el agua de la piscina, sin que pase por el interior del filtro, su recorrido es bomba, válvula y piscina. Posición utilizada con cascadas y cañones.
- **Lavado**, si queremos limpiar la arena del filtro. Un buen indicador de la suciedad de la arena es el aumento de presión que se produce en el filtro, para valorarlo hay que observar si la presión se mantiene en los niveles óptimos señalados por el fabricante en el manómetro.
- **Enjuague**, con el lavado el ciclo de circulación del agua se invierte y será necesario un *aclarado* para que se asiente la arena y salga el agua con los restos de impurezas por el desagüe. El recorrido del agua es arena, crepinas, colector y va al desagüe, lo que permite desapelmazarla.
- **Desagüe**, para vaciar la piscina sin que el agua pase por el filtro, va directamente de la válvula al desagüe. Antes de conectar esta posición tenemos que asegurarnos que las válvulas de skimmer y limpiafondos están cerradas.

IMPORTANTE

Para realizar cualquier operación en la válvula o el filtro pare antes la motobomba.

POR

A válvula selectora do filtro está encarregada de reencaminhar a água no seu ciclo de filtragem e está normalmente situada na parte lateral do filtro ou na parte superior. Quando a válvula se situa na parte superior do filtro, o acesso ao interior deste torna-se mais incómodo, mas o espaço que o conjunto de válvula e filtro ocupam é menor do que se a válvula e as suas ligações estivessem na parte lateral. Outras válvulas instaladas em sítios estratégicos permitem o controlo do resto do circuito de água.

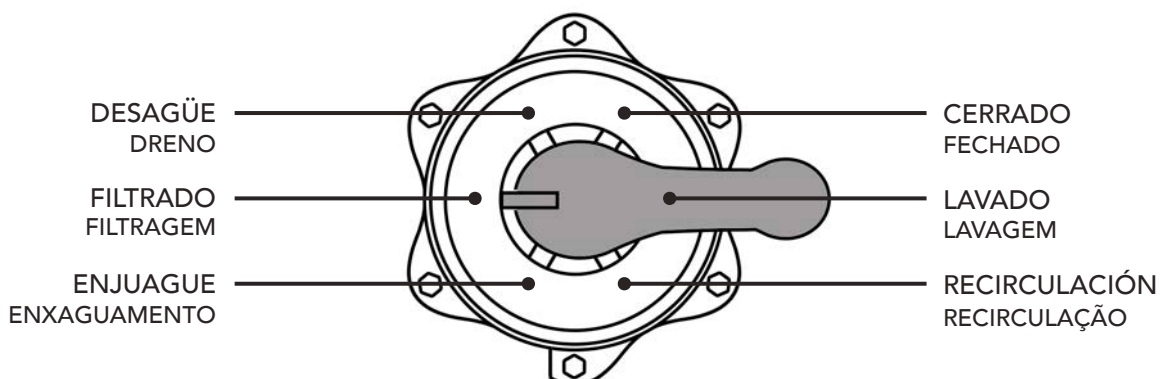
Normalmente as válvulas são classificadas pelo número de vias, isto é, o número de saídas e entradas que têm. A maioria dos nossos filtros inclui válvulas de 6 vias, embora a válvula selectora do COMPACTO 300 só tenha 4 vias.

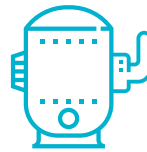
Numa **VÁLVULA DE 6 VIAS**, as posições são as seguintes:

- **Fechado**: posição para não utilizar a purificadora; não há circulação. Não ativar a bomba nesta posição, seja a que pretendo for. Por exemplo, na maior parte do inverno ou quando se deseja limpar o pré-filtro da bomba.
- **Filtragem**: a água passa pela areia, entra pelos ralos, passa pelo coletor e volta à piscina.
- **Recirculação**: quando só se deseja mover a água da piscina, sem que passe pelo interior do filtro, o seu percurso é: bomba, válvula e piscina. Posição utilizada com cascatas e canhões.
- **Lavagem**: caso se deseje limpar a areia do filtro, um bom indicador da sujidade da areia é o aumento da pressão que ocorre no filtro. Para o avaliar, é necessário observar se a pressão se mantém nos níveis ótimos assinalados pelo fabricante no manómetro.
- **Enxaguamento**: com a lavagem o ciclo de circulação da água inverte-se, e será necessário um enxaguamento para que a areia assente e a água saia com os restos de impurezas pelo esgoto. O percurso da água é areia, ralos, coletor e vai para o esgoto, o que permite a descompressão da mesma.
- **Dreno**: para esvaziar a piscina sem que a água passe pelo filtro, vai diretamente da válvula para o esgoto. Antes de ligar esta posição, deve-se certificar de que as válvulas do skimmer e do limpa-fundos estão fechadas.

IMPORTANTE

Para efetuar qualquer operação na válvula ou se o filtro parar antes da motobomba.





BOMBA
BOMBA

ESP

La motobomba es el corazón del sistema de filtración pues se encarga de aspirar el agua de la piscina hasta el filtro, y una vez filtrada, devolverla a la piscina por las boquillas de impulsión. Va conectada al filtro y debe ser compatible con él, no podemos poner una bomba muy potente a filtro de arena pequeño y viceversa. La capacidad de filtración del filtro es limitada y si la bomba aspira más agua de la que puede ser filtrada, pueden crearse cavidades o huecos en la arena por los que pase el agua directamente sin llegar a ser filtrada.

Para que el volumen completo del agua de la piscina pase por el sistema de filtración en el periodo recomendado por la mayoría de profesionales piscineros, de 6 a 8 horas (4 horas en piscinas públicas), necesitamos una motobomba con potencia suficiente para mover todo ese circuito. Por eso para conocer la potencia necesaria de nuestra bomba, es necesario conocer el volumen de la piscina, y aplicar el mismo cálculo utilizado para la elección del filtro:

- **Dimensiones del vaso:** largo x ancho x prof. media = m³
- **Tiempo de filtración al día:** 6 horas
- **Cálculo CAUDAL:**
Volumen piscinas m³ / Tiempo de filtración h = m³ / h

Por ejemplo, para una piscina de 80 m³ y una recirculación de 6 horas, el caudal necesario es de 13,33 m³ / h, por lo que habría que buscar una bomba que proporcione ese caudal. Una sugerencia, siempre es importante sobredimensionar para evitar problemas, por lo que en este caso, si escogiéramos una Motobomba Auto-aspirante de PQS, la de 1,5 HP sería nuestra elegida pues admite hasta 15 m³ / h.

La sobredimensión de la bomba deberá dar un caudal inferior al caudal máximo del filtro.

POR

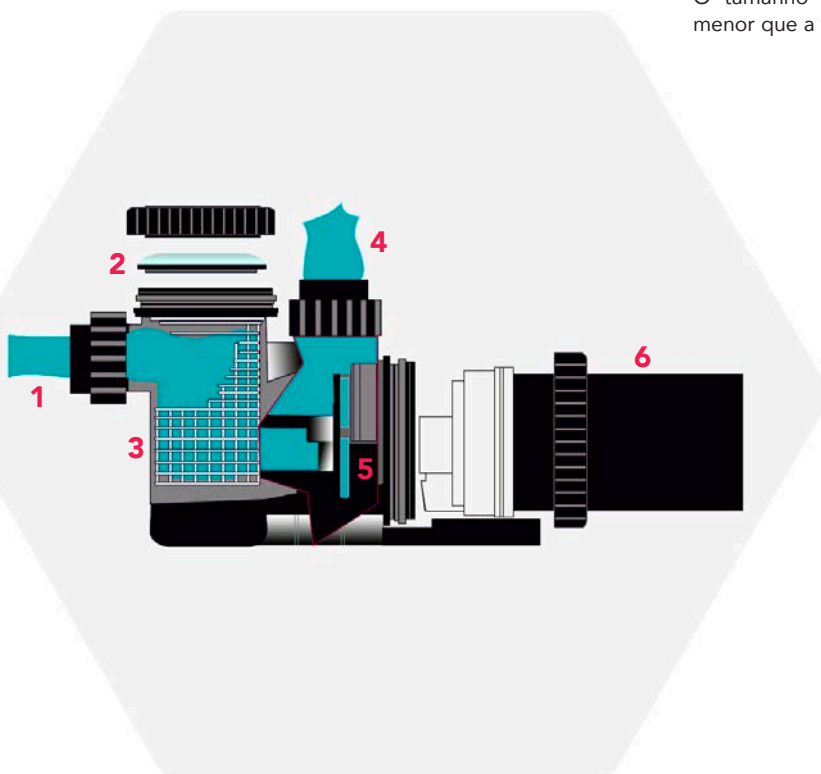
Para A motobomba é o coração do sistema de filtragem, dado que se encarrega de aspirar a água da piscina até ao filtro e, depois de filtrada, devolvê-la à piscina pelas boquilhas de impulsão. É ligada ao filtro e deve ser compatível com ele. Não se pode pôr uma bomba muito potente com filtro de areia pequeno e vice-versa. A capacidade de filtragem do filtro é limitada e, se a bomba aspirar mais água do que aquela que pode ser filtrada, podem ser criadas cavidades ou espaços vazios na areia pelos quais a água passe diretamente, sem chegar a ser filtrada.

Para que o volume completo da água da piscina passe pelo sistema de filtragem no período recomendado pela maioria dos profissionais construtores de piscinas, de 6 a 8 horas (4 horas nas piscinas públicas), é necessária uma motobomba com potência suficiente para mover todo esse circuito. Por isso, para conhecer a potência necessária da sua bomba, deve conhecer o volume da piscina e aplicar o mesmo cálculo utilizado para a escolha do filtro:

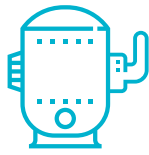
- **Dimensões da bacia:** comprimento x largura x profundidade média = m³
- **Tempo de filtragem por dia:** 6 horas
- **Cálculo CAUDAL:**
Volume piscinas m³/Tempo de filtragem h = m³/h

Por exemplo, para uma piscina de 80 m³ e uma recirculação de 6 horas, o caudal necessário é de 13,33 m³/h, pelo que será necessário procurar uma bomba que proporcione esse caudal. Uma sugestão: é sempre importante sobredimensionar para evitar problemas, pelo que neste caso, se escolher uma Motobomba Autoaspirante da PQS, a de 1,5 HP deve ser a escolhida, visto que admite até 15 m³/h.

O tamanho excessivo da bomba deve fornecer um fluxo menor que a vazão máxima do filtro



- 1 - ENTRADA
- 2 - TAPA / TAMPA PREFILTRO
- 3 - PREFILTRO
- 4 - SALIDA / SAÍDA
- 5 - TURBINA
- 6 - MOTOR



ESP

Además, es importante elegir una bomba adecuada a la tensión eléctrica del lugar donde se encuentre la piscina. En España, la tensión de funcionamiento en la mayoría de hogares es de 220-230V, corriente monofásica, y la mayoría de motobombas vienen preparada para esto, aunque hay algunas motobombas para 380V y corrientes trifásicas.

En líneas generales no se recomiendan sistemas de filtración con bombas inferiores a 0,75 CV, salvo en piscinas pequeñas o elevadas. Si estamos interesados en instalar un limpiafondos hidráulico debemos comprobar que la aspiración de nuestro equipo de filtración es suficiente, y seguir las indicaciones del fabricante.

El ruido medido en Decibelios (dB) es otro de los criterios a tener en cuenta para elegir bomba, normalmente estas bombas son silenciosas pero debemos comprobarlo en sus indicaciones técnicas para confirmarlo.

Las bombas de velocidad variable son una de las novedades del mercado de los últimos años, su ventaja radica en que regulan la velocidad del sistema, con lo que el caudal se adapta a las necesidades de la piscina.

POR

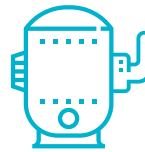
Além disso, é importante que se escolha uma bomba adequada à tensão elétrica do lugar onde a piscina se encontrar. Na Espanha, a tensão de funcionamento na maioria das habitações é de 220-230V, corrente monofásica, e a maioria das motobombas é fornecida preparada para isto, embora haja algumas motobombas para 380V e correntes trifásicas.

Em traços gerais, não são recomendados sistemas de filtragem com bombas inferiores a 0,75 CV, salvo em piscinas pequenas ou elevadas. Se estiver interessado em instalar um limpa-fundos hidráulico, deve verificar se a aspiração do seu equipamento de filtragem é suficiente e seguir as indicações do fabricante.

O ruído medido em Decibéis (dB) é mais um dos critérios a ter em conta na escolha da bomba. Normalmente estas bombas são silenciosas, mas deve verificá-lo nas suas indicações técnicas para o confirmar.

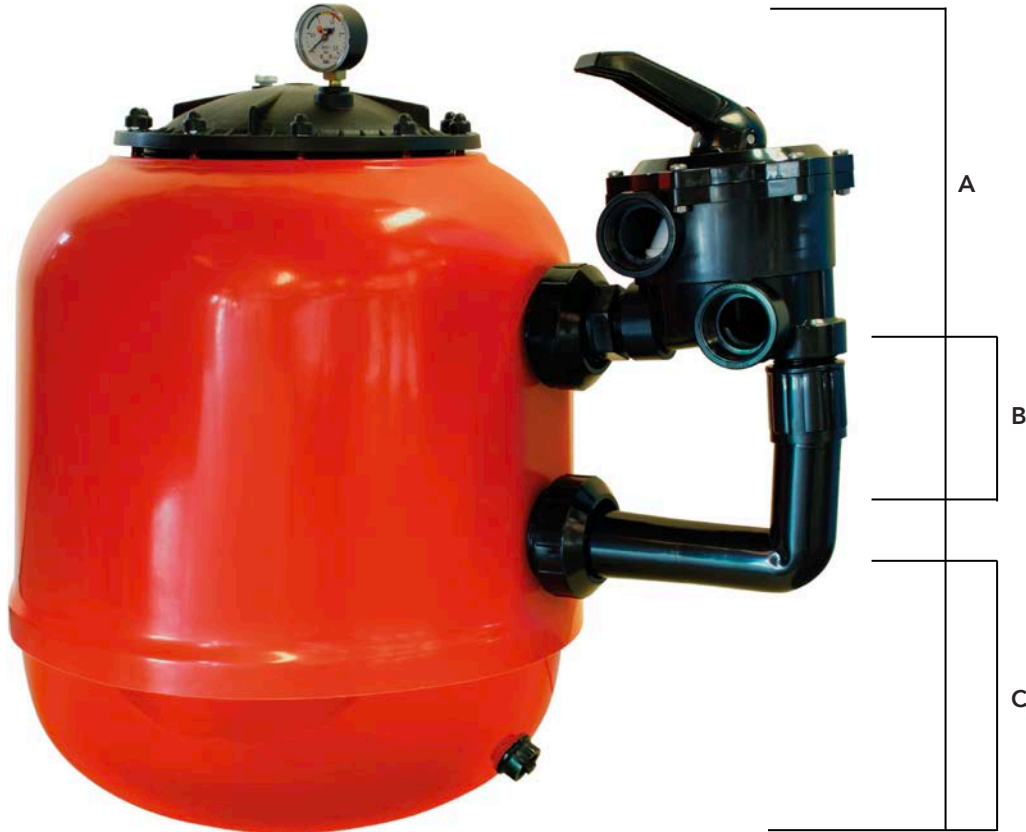
As bombas de velocidade variável são uma das novidades do mercado dos últimos anos. A sua vantagem radica-se no facto de regularem a velocidade do sistema, pelo que o caudal se adapta às necessidades da piscina.





**FILTRO LAMINADO
FILTRO LAMINADO**

DEPURACIÓN FILTROS Y COMPACTOS



FILTRO	MEDIDAS	Ø 600	Ø 750	Ø 800	Ø 800
A	Altura total	63 cm	69 cm	83 cm	95,5 cm
B	Distancia entre salidas	16,7 cm	16,7 cm	20,5 cm	20,7 cm
C	Distancia salida inferior - suelo	27,5 cm	27,5 cm	35,5 cm	45,5 cm

ESP

Filtro laminado, fabricado en poliéster y fibra de vidrio.
Sin peana, con menos altura, facilita su instalación.
Tapa en ABS con tornillos.
Manómetro de presión.
Válvula lateral de 6 vías.

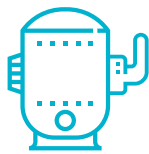
POR

Filtro laminado em poliéster e fibra de vidro.
Sem base, com menos altura, facilita a sua instalação.
Tampa em ABS com parafusos.
Manómetro de pressão.
Válvula lateral de 6 vías.

DIÁMETRO	DIMENSIONES	M ³ /H	VÁLVULA 6 VÍAS	SILEX	Nº CREPINAS	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 500	500x630 mm	10	1" 1/2	85 kg	8 - Mod. 140	1105532127	8410857003871	1	30	327,06
Ø 600	600x690 mm	15	1" 1/2	150 kg	8 - Mod. 200	1105531128	8410857003734	1	40	356,85
Ø 750	780x830 mm	24	1"	300 kg	16-8 Mod.140/8-200	1105532129	8410857004694	1	50	551,96
Ø 900	900x950 mm	32	1"	450 kg	16 - Mod. 200	1105532130		1	60	756,36

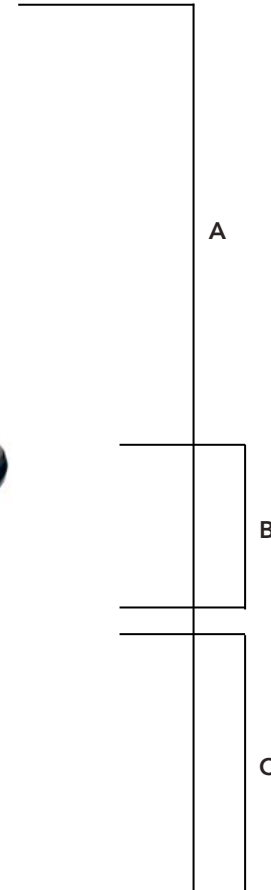
Veloc. Filtración: 50 m³/h/m²
Presión Prueba: 3,5 kg/cm²
Presión Trabajo: 0,5 a 1,5 kg/cm²
Presión Máxima Trabajo: 1,6 kg/cm²
Temperatura Máx. 50°

Filtro Ø 500 : 8 crepinas 140 mm
Filtro Ø 600 : 8 crepinas 200 mm
Filtro Ø 750 : 8 crepinas 140 mm + 8 crepinas 200 mm
Filtro Ø 900 : 16 crepinas 200 mm



FILTRO INYECTADO BLACK
FILTRO INJETADO BLACK

DEPURACIÓN FILTROS Y COMPACTOS



FILTRO	MEDIDAS	Ø 400	Ø 500	Ø 600
A	Altura total	63,5 cm	72,5 cm	85,5 cm
B	Distancia entre salidas	16 cm	17 cm	17 cm
C	Distancia salida inferior - suelo	25,5 cm	28 cm	36 cm

ESP

Filtro inyectado en ABS.
Base redonda en material plástico.
Tapa transparente, cierre roscado mediante tuerca.
Manómetro y purgas de aire manual y automáticas.
Válvula lateral de 6 vías 1 1/2".

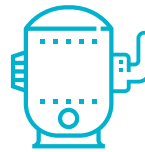
POR

Filtro injetado em ABS.
Base redonda de plástico.
Tampa superior transparente e fecho de porca.
Manómetro, purga de ar.
Válvula lateral de 6 vias 1 1/2".

DIÁMETRO	DIMENSIONES	M ³ /H	VÁLVULA 6 VÍAS	SILEX	Nº CREPINAS	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 400	400x635 mm	7	1" 1/2	60 kg	8 - Mod. 100	11054126	8410857003871	1	7,358	251,32
Ø 500	500x725 mm	10	1" 1/2	100 kg	8 - Mod. 140	11054127	8410857003734	1	12,31	294,78
Ø 600	600x855 mm	14	1" 1/2	150 kg	8 - Mod. 200	11054128	8410857004694	1	15,22	362,24

Veloc. Filtración: 50 m³/h/m²
Presión Prueba: 3,5 kg/cm²
Presión Trabajo: 0,5 a 1,5 kg/cm²
Presión Máxima Trabajo: 1,6 kg/cm²
Temperatura Máx. 50°

Filtro Ø 400 : 8 crepinas 100 mm
Filtro Ø 500 : 8 crepinas 140 mm
Filtro Ø 600 : 8 crepinas 200 mm



**FILTROS SOPLADO
FILTROS DE SOPRO**

DEPURACIÓN FILTROS Y COMPACTOS



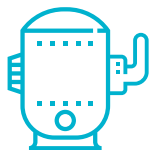
ESP

Filtro en polietileno soplado alta densidad.
Base inyectada para perfecto sentado del filtro.
Cuba anticorrosión, para todo tipo de clima.
Sistema patentado de crepinas escamoteables, se repliegan fácilmente para un mejor mantenimiento.
Drenaje que sirve para vaciar.
Válvula de 6 vías (Modelos TOP/LATERAL).

POR

Filtro em polietileno de sopro de alta densidade.
Base injetada para perfeito suporte do filtro.
Cuba anticorrosiva, para todo tipo de clima.
Sistema patentado de laterais retráteis, se retraem facilmente para uma melhor manutenção.
Drenagem que serve para esvaziar.
Válvula de 6 vias (Modelos TOP/LATERAL)

DIÁMETRO	ALTURA	M ³ /H	VÁLVULA 6 VÍAS	SILEX	VEL.OC. FILTRADO	TEMP. MAX.	TIPO	CÓDIGO	EAN	U / CAJA U / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 350	820	5	1" 1/2 TOP	25 kg	50	35	Ø 350 TOP	11058108		1	11	175,78
Ø 400	850	6	1" 1/2 TOP	50 kg	50	35	Ø 400 TOP	11058126		1	12	185,58
Ø 500	960	10	1" 1/2 TOP	100 kg	50	35	Ø 500 TOP	11058130		1	17	297,51
Ø 600	1049	14	1" 1/2 TOP	150 kg	50	35	Ø 600 TOP	11058131		1	24	318,52
Ø 500	810	10	1" 1/2 SIDE	100 kg	50	35	Ø 500 SIDE	11057130	8410857010152	1	17	365,68
Ø 600	920	14	1" 1/2 SIDE	150 kg	50	35	Ø 600 SIDE	11057131	8410857010169	1	24	381,57



COMPACTO
GRUPO FILTRATION

DEPURACIÓN FILTROS Y COMPACTOS



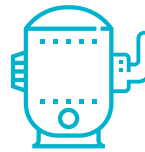
ESP

Grupo Filtración – Filtro + Motobomba
Filtro fabricado en polímero plástico HDPE.
Tapón de drenaje para invierno o reparaciones.
Válvula 7 vías.

POR

Grupo Filtration - Filtro + Motobomba
Fabricado em polímetro plástico HDPE
Tampa de drenagem para inverno ou reparações.
Válvula 7 vías.

DIÁMETRO	MEDIDAS	M ³ /H	VÁLVULA 7 VÍAS	SILEX	CV	TEMP. MAX	TIPO	CÓDIGO	EAN	U / CAJA U / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 400	77x46x62	7	1" 1/2	62 kg	0,5	50 °C	Ø 400 x 0,5 CV	1103545	8410857004212	1	19	336,60
Ø 480	77x59x73	9	1" 1/2	79 kg	0,75	50 °C	Ø 480 x 0,75 CV	1103045	8410857002737	1	22,9	464,93



COMPACTOS POWERLINE
GRUPO FILTRACIÓN POWERLINE

DEPURACIÓN FILTROS Y COMPACTOS



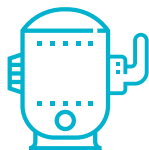
ESP

Filtro en polietileno soplado alta densidad.
Bomba de resina inyectada reforzada insensible a la corrosión.
Estudiada para una utilización exterior.
Base inyectada para perfecto sentado del filtro.
Sistema patentado de crepinas escamoteables, se repliegan fácilmente para un mejor mantenimiento.
Drenaje que sirve para vaciar.
Válvula de 6 vías.

POR

Filtro em polietileno de sopro de alta densidade
Bomba de resina de sopro reforçada e insensível à corrosão.
Estudado para uma utilização exterior
Base injetada para perfeito suporte do filtro
Sistema patenteado de laterais retráteis, se retraem facilmente para uma melhor manutenção.
Drenagem que serve para esvaziar.
Válvula de 6 vías.

DIÁMETRO	MEDIDAS	M ³ /H	VÁLVULA 6 VÍAS	SILEX	CV	TEMP. MAX	TIPO	CÓDIGO	EAN	U / CAJA U / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 300	77x44x82	5	1" 1/2	25 kg	0,25	50 °C	Ø 300 x 0,25 CV	1103553		1	16	440,76
Ø 400	84x59x81	6	1" 1/2	50 kg	0,33	50 °C	Ø 400 x 0,33 CV	1103554		1	24	460,08
Ø 500	85x60x82	8	1" 1/2	100 kg	0,5	50 °C	Ø 500 x 0,5 CV	1103555		1	24	490,88
Ø 500	85x60x82	10	1" 1/2	100 kg	0,75	50 °C	Ø 500 x 0,75 CV	1103556		1	25	601,96
Ø 600	92x65x92	14	1" 1/2	150 kg	1	50 °C	Ø 600 x 1,5 CV	1103557		1	35	786,73



HIP COMPACTO 300 X 0,3 CV
HIP GRUPO FILTRATION 300 X 0,3 CV

DEPURACIÓN FILTROS Y COMPACTOS



ESP

Filtro de arena con cuerpo termoplástico.
Bomba con prefiltro. Presión máxima de trabajo: 2 bar (28 psi).
Prueba de presión en la fábrica: 3 bares (44 psi).
Manómetro de plástico.
T. Máxima: 40 °C .
Granulometría arena: 0-5 a 0,8 mm.
Válvula selectora de 4 vías.

POR

Filtro de areia com corpo termoplástico.
Bomba pré-filtro. Pressão máxima de trabalho: 2 bar (28psi).
Prova de pressão na fábrica: 3 bares (44 psi).
Manómetro de plástico.
T. Máxima da água: 40 graus (104 graus f).
Granulometría Areia: 0-5 a 0,8 mm.
Válvula selectora de 4 vías.

DIÁMETRO	MEDIDAS	M ³ /H	VÁLVULA 4 VÍAS	SILEX	CV	TEMP. MAX	TIPO	CÓDIGO	EAN	U / CAJA U / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 300	46x20x61	4,32	1" 1/2	20 kg	0,3	40 °C	Ø 300 x 0,3 CV	16103345	8410857003413	1	15	200,33

HIP FILTRO MOTOR MINIPISCINAS
HIP FILTRO MOTOR MINIPISCINAS

DEPURACIÓN FILTROS Y COMPACTOS



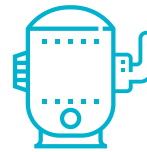
ESP

Flujo máximo: 3500 l/h.
Conexión de entrada corriente : 230 V~50 Hz 0,5 A.
Corriente de salida : 12 V 6 A.
Protección Bomba IPX7. Adaptador de corriente IPX5.
Consumo: 72 W.
Temperatura máxima del agua : 35°C.
Nivel de ruido : 75 dB (A).
Se adjunta 1 cable de 2 metros y 1 manguera de 1,45 metros con fijador de acero inoxidable.

POR

Fluxo máximo: 3.500 l / h.
Conexão Corrente de entrada: 230 V ~ 50 Hz 0,5 A.
Corrente de Saída: 12 V 6 A.
Protecção da Bomba IPX7. IPX5 adaptador.
Consumo: 72 W.
Temperatura da água máxima: 35 ° C.
Nível de ruído: 75 dB (A).
Incluídos: 1 cabo de 2 m e 1 mangueira de 1,45 m com abraçadeira de aço inoxidável.

DIÁMETRO	ALTURA	LT/H	FILTRO	W	TEMP. MAX	TIPO	CÓDIGO	EAN	U / CAJA U / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 20,04 Base / Ø 12,8 Tapa	40 cm	3500 lt/h	Cartucho	40	35 °C	Filtro Motor	1614105003	8410857003475	1	1	74,25



ARENA HÚMEDA DE SÍLICE
AREIA HÚMIDA DE SÍLICE

CARGAS PARA FILTROS
CARGAS PARA FILTROS



ESP

Arena húmeda de sílice para filtros de piscinas.
Alto porcentaje de pureza.
Asegura un filtrado y retrolavado efectivo.
Protege al sistema interno del filtro de la corrosión, la deformación y el desgaste.
Coloque la arena en el tanque del filtro según la cantidad que le indique el manual del filtro.

POR

Areia húmeda de sílice para filtros de piscinas.
Alta percentagem de pureza.
Assegura uma filtração eficiente e na retrolavagem.
Protege o sistema interno do filtro e da corrosão, deformação e desgaste.
Coloque a areia no depósito do filtro segundo a quantidade que o manual do filtro indique.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG / SACO	PRECIO UD € PREÇO UD €
0,8-2 mm	1140866	8410857603590	1	25	14,02
0,5-1 mm	1140865	8410857001624	1	20	9,08

CRISTAL PARA FILTROS SACO 20 KG
VIDRO PARA FILTROS SACO 20 KG

CARGAS PARA FILTROS
CARGAS PARA FILTROS



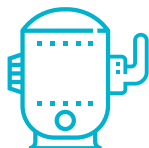
ESP

Alternativa viable a la arena. Fabricado a partir de vidrio reciclado.
Más eficiente: se ahorra en lavado contracorriente y en los costes resultantes de agua, energía y tratamiento químico.
Más limpio: tiene una superficie lisa y suave, se necesita menos acción correctiva y menos tratamiento químico para eliminar las sustancias contaminantes.
Requiere menos material: es menos denso que la arena y requiere un 15% menos de material para llenar el filtro equivalente.
No se degrada: tiene una vida útil más larga y puede que no sea necesario cambiarlo.

POR

Alternativa viável para a areia. Feita a partir de vidro reciclado.
Mais eficiente: salvando a retrolavagem e os custos de tratamento da água resultante, energia e química.
Mais limpo: tem uma superfície mais lisa, o que significa menos medidas correctivas e tratamento químico para remover substâncias contaminantes.
Requer menos material: ele é menos denso do que a areia, o que requer 15% menos meios para encher o filtro equivalente.
Não se degrada: tem, portanto, uma vida útil mais longa e pode não precisem mudar.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG / SACO	PRECIO UD € PREÇO UD €
0,5 - 1 mm	1141445	8410857010510	1	20	18,52
1 - 3 mm	1141745	8410857010527	1	20	18,52



CASETA ENTERRADA COMPLETA: FILTRO INYECTADO BLACK + BOMBA PQS
CASA DE ENTERRAR COMPLETA: FILTRO INJETADO BLACK + BOMBA PQS

CASETAS
CASOTAS



ESP

Caseta de fibra de vidrio y poliéster, con pasamuros sin taladrar.
Montada con Filtro Inyectado y Motobomba.

POR

Casota de fibra de vidro com passa-muros incluídos sem furar.
Montada com Filtro Injetado e Motobomba.

FILTRO BLACK	MOTOBOMBA	CÓDIGO	EAN	KG	A.	B.	C.	D.	E.	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 400	½ CV PQS	1412105412636		50	110	80	110	60	25	1.085,55
Ø 500	¾ CV PQS	1412105412743		50	110	80	110	60	25	1.112,11
Ø 600	1 CV PQS	1412105412840		60	110	95	110	60	25	1.278,27

CASETA ENTERRADA COMPLETA: FILTRO LAMINADO + BOMBA PQS
CASA DE ENTERRAR COMPLETA: FILTRO LAMINADO + BOMBA PQS

CASETAS
CASOTAS



ESP

Caseta de fibra de vidrio y poliéster, con pasamuros sin taladrar.
Montada con Filtro Laminado y Motobomba.

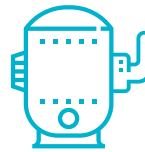
POR

Casota de fibra de vidro com passa-muros incluídos sem furar.
Montada com Filtro Laminado e Motobomba.

FILTRO LAMINADO	MOTOBOMBA	CÓDIGO	EAN	KG	A.	B.	C.	D.	E.	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 500	¾ CV PQS	1412105512743		50	110	80	110	60	25	1.201,97
Ø 600	1 CV PQS	1412105512840		60	110	95	110	60	25	1.230,00

Las CASETAS podrán adquirirse vacías, también hay disponibles CASETAS SEMIENTERRADAS.
La BOMBA POWERLINE de HAYWARD se instalará bajo pedido.
Consultar PRECIO y disponibilidad.

As CASAS podem ser compradas vazias, também estão disponíveis CASAS SEMIENTERRADAS.
A BOMBA HAYWARD POWERLINE será instalada mediante solicitação.
Verifique o PREÇO e a disponibilidade.



VÁLVULA LATERAL 6 VÍAS
VÁLVULA LATERAL 6 VIAS

DEPURACIÓN FILTROS Y COMPACTOS



ESP

Suelta, sin enlace a filtro.
Completa, con enlaces y manómetro.

POR

Livre, sem enlace a filtro.
Completa, con enlaces e manómetro.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Suelta/Livre 1,5"	11100146	8410857605969	1	1,5	76,84
Suelta/Livre 2"	11103145		1	1,5	113,76
Completa 1,5"	11103146	8410857008357	1	1,5	114,24
Completa 2"	11100145	8410857605983	1	1,5	173,70

CUADROS ELÉCTRICOS CON TRANSFORMADOR PARA LED
QUADROS ELÉCTRICOS COM TRANSFORMADOR PARA LED

CUADROS ELÉCTRICOS
QUADROS ELÉCTRICOS



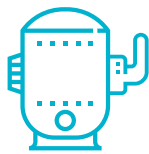
ESP

Montado en cajas de material plástico IP55.
Diferencial general.
Protección bomba con disyuntor magneto térmico.
Protección focos de LED.
Reloj programador horario.
Transformador para focos LED de 50 W o 100 W.
Salida en bornas para conexión focos.

POR

Montado IP55 caixas plásticas.
Diferencial geral.
Bomba disjuntor de proteção.
Proteção LED.
Relógio programador.
Transformadores para LED de 50 W ou 100 W.
Terminais de saída para conexão de focos.

TIPO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	EAN	TENSIÓN	POTENCIA CV	U/ CAJA U / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Monofásico	11153434050	Cuadro Elec.+Transf. Lamp. Led 0,75- 50W		230 v II	0,75 - 1	1	2	230,82
Monofásico	111534250	Cuadro Elec.+Transf. Lamp. Led 1,5 Cv 50W		230 v II	1,50	1	2	230,82
Monofásico	111534340100	Cuadro Elec.+Transf. Lamp. Led 0,75-1 Cv 100W		230 v II	0,75 - 1	1	2	279,98
Monofásico	1115342100	Cuadro Elec.+Transf. Lamp. Led 1,5 – 2 CV Trifásico. 100W		230 v II	1,50	1	2	279,98



CUADROS ELÉCTRICOS QUADROS ELÉCTRICOS

CUADROS ELÉCTRICOS QUADROS ELÉCTRICOS



ESP

Diferencial general.
Selector de 3 posiciones MAN - 0 - AUT.
Magnetotérmico IP+N para cuadro iluminación.
Protección bomba con disyuntor magneto térmico.
Programador electromecánico diario, en fracciones de 30 minutos.
Interruptor neumático para bombas contracorriente.
Montado en cajas de material plástico IP55.
Contactor en cuadros trifásicos.

* OPCIONAL:

Contactor para bomba.
Reloj con reserva de cuerda 160 h.
Control remoto (mando a distancia).

POR

Diferencial geral.
3 posições MAN - 0 - AUT.
IP + N MCB para a caixa de iluminação.
Bomba disjuntor de proteção.
Programador diário eletromecânica, em frações de 30 minutos.
Bomba contra interruptor pneumático.
Montado IP55 caixas plásticas.
Trifásica caixas contator.

* OPCIONAL:

Contactor da bomba.
Relógio com energia de reserva 160 h.
O controle remoto (controle remoto).

TIPO	CÓDIGO	EAN	TENSIÓN	POTENCIA CV	REGULACIÓN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
MONO 1 CV	1115040	8410857007015	230 v II	0,75 - 1	4 - 6,3 A	1	2	167,82
MONO 2 CV	111505052	8410857007022	230 v II	1,5 - 2	6,3 - 10 A	1	2	164,14
TRIF 2 CV	111515051	8410857007039	400 v III	2	2,8 - 4 A	1	2	354,92
TRIF 4 CV	111515055	8410857007046	400 v III	4	5,5 - 8 A	1	2	354,92

CUADROS ELÉCTRICOS CON TRANSFORMADOR QUADROS ELÉCTRICOS COM TRANSFORMADORES

CUADROS ELÉCTRICOS QUADROS ELÉCTRICOS



ESP

Diferencial general.
3 posiciones MAN - 0 - AUT para bomba.
2 posiciones PARO - MARCHA para focos.
Protección bomba con disyuntor magneto térmico.
Programador electromecánico diario, en fracciones de 30 minutos.
Magneto térmico IP+N para protección transformadores.
Transformadores de 300 W o 600 W.
Montado en cajas de material plástico IP55.
Contactor en cuadros trifásicos.

* OPCIONAL:

Contactor para bomba.
Reloj con reserva de cuerda 160 h.
Control remoto, para encendido focos y/o bombas (mando a distancia).

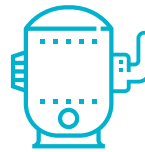
POR

Diferencial geral.
3 posições MAN - 0 - AUT para bombas.
2 posições STOP - RUN para focos.
Bomba disjuntor de proteção.
Programador diário eletromecânica, em frações de 30 minutos.
IP + N disjuntor para proteção de transformadores.
Transformadores de 300 W ou 600 W.
Montado IP55 caixas plásticas.
Trifásica caixas contator.

* OPCIONAL:

Contactor da bomba.
Relógio com energia de reserva 160 h.
Controle remoto para fontes de bomba e/o ignição (remoto).

TIPO	CÓDIGO	EAN	TENSIÓN	POTENCIA CV	REGULACIÓN	PARA	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Monofásico	11152401	8410857007053	230 v II	0,75 - 1	4 - 6,3 A	1 FOCO	1	10	284,13
Monofásico	1115250522	8410857007060	230 v II	0,75 - 1	4 - 6,3 A	2 FOCOS	1	10	386,69



MOTOBOMBA AUTOASPIRANTE

MOTOBOMBAS

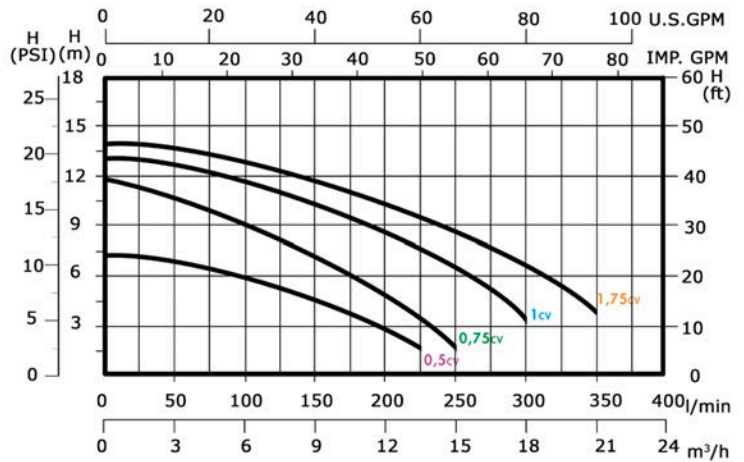


ESP

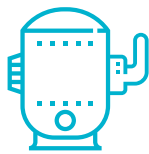
Autoaspirante. Hasta 3 m. por encima del nivel de agua.
Monofásica.
Bajo nivel de ruido.
Certificados CE / GS / SAA / VDE.
Protección IPX5.
Carcasa de plástico reforzado.
Cestillo de gran capacidad y tapa transparente.
Eje Acero AISI304.

POR

Auto-aspirante. Até 3 m. acima do nível de água.
Monofásica.
Baixo nível de ruído.
Certificados CE / GS / SAA / VDE.
Proteção IPX5.
Caixa de plástico reforçado.
Cesta de grande capacidade.
Eixo aço AISI304.



M³/H	CÓDIGO	EAN	HP	KW	VOL V/HZ	RPM	CM APROX.	U / CAJA U / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
7	1106736	8410857009460	0.5	375	230/50	2800	53,5 x 22 x 27	1	9,00	153,46
10	1106743	8410857002812	0.75	0.55	230/50	2800	57 x 21 x 31	1	12,36	170,60
13	1106740	8410857002768	1	0.75	230/50	2800	60 x 21 x 31	1	14,34	184,17
15	1106742	8410857002805	1,5	1.1	230/50	2800	60 x 21 x 31	1	16,06	202,82



MOTOBOMBA POWERLINE

MOTOBOMBAS

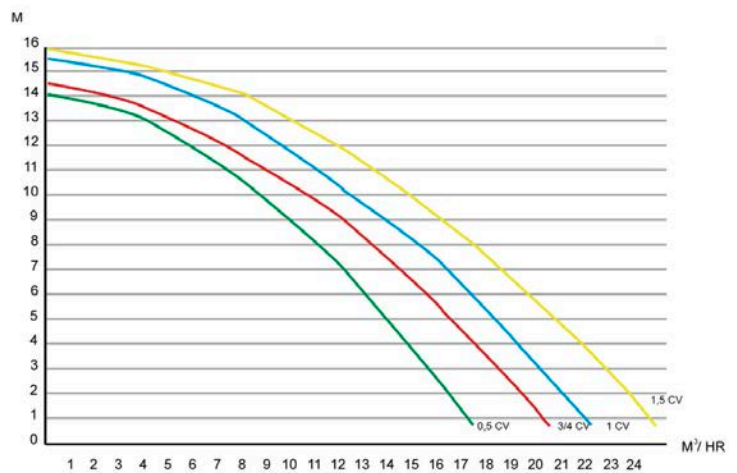


ESP

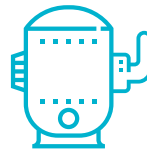
Autoaspirante con motor cerrado y ventilado IPX5.
Monofásica.
Bomba silenciosa.
Cesta de prefiltros de 1,1 lt.
Salida de 50 mm o adaptadores acanalados Ø 32/38 mm.
El prefiltro se abre fácilmente por la tapa de un cuarto de vuelta.
Tapones de vaciado que facilitan la invernación.

POR

Auto-aspirante com motor fechado e ventilado IPX5.
Monofásica.
Bomba silenciosa.
Cesta de pré filtros de 1,1 lt.
Saída de 50 mm com adaptadores sulcados Ø 32/38 mm.
O pré filtro abre-se facilmente pelo tampão de um quarto de volta.
Tampões de drenagem que facilitam a invernación.



M³/H	CÓDIGO	EAN	HP	IMPOT POWER KW	OUTPUT POWER KW	VOL V/HZ	RPM	CM APROX.	U / CAJA U / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
10,8	1106451	8410857010114	0.5	0,610	0,56	230/50	2800	50,4x20,8x26,5	1	8,65	222,68
13	1106453	8410857010121	0.75	0,79	0,61	230/50	2800	50,4x20,8x26,5	1	9,16	238,56
15	1106450	8410857010138	1	0,92	0,73	230/50	2800	50,4x20,8x26,5	1	9,16	271,67
17,2	1106460	8410857010145	1,5	1,11	0,9	230/50	2800	50,4x20,8x26,5	1	11,30	314,93



**MOTOBOMBA MONOFÁSICA 1,5 CV VELOCIDAD VARIABLE RS II
MOTOBOMBA MONOFÁSICA 1,5 CV VELOCIDADE VARIÁVEL RS II**

MOTOBOMBAS



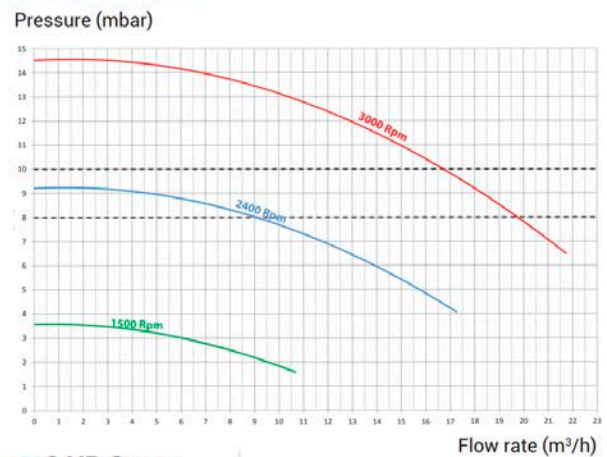
ESP

Bomba RS II diseñada para todo tipo de piscinas y tamaños.
 Motor de alto rendimiento y capacidad.
 Monofásica, de velocidad variable.
 Turbina Noryl, resistente a la corrosión química y salina.
 El prefiltro se abre fácilmente por la tapa de apertura de palomillas abatibles.
 Cesta grande (2950 cm²) reduce la frecuencia de limpieza.
 Tapones de vaciado que facilitan la invernación. Bomba silenciosa.
 Interface digital sencilla e intuitiva.
 4 entradas digitales, para permitir el pilotaje de la bomba mediante el controlador externo.
 Caja rotativa 180° para tener un acceso práctico a la interface de usuario.
 Función Skimming: programable, cambio automática de 3 velocidades cada 1, 2 ó 3 horas.
 Conectores de unión incluidos que garantizan una instalación sencilla.

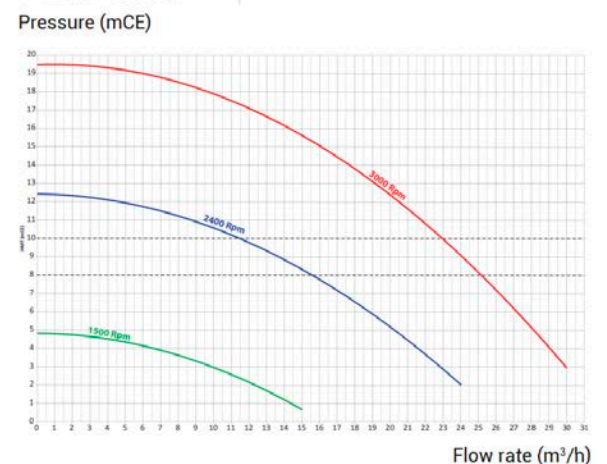
POR

Bomba RS II projetado para todos os tipos de piscinas e tamanhos.
 Motor de alto desempenho e capacidade.
 Monofásica. Velocidade variável.
 Turbina Noryl. Resistente à corrosão química e sal.
 O pré-filtro é facilmente aberto pela tampa com um quarto de volta.
 Cesta grande (2950 cm²) que reduz a frequência de limpeza.
 Bujões de drenagem que facilitam invernada. Bomba silenciosa.
 Interface digital simples e intuitiva.
 4 entradas digitais para permitir comandar a bomba a través de um controlador externo
 Caixa rotativa em 180° para um acesso práctico à interface do utilizador.
 Skimming Função: programável, transmissão automática de 3 velocidades cada 1, 2 ou 3 horas.
 Uniãoes de ligação fornecidas, garantindo assim uma instalação simples.

➔ 1.5 HP Curve



➔ 2 HP Curve



CÓDIGO	EAN	VELOCIDAD	TIPO	CAUDAL AGUA	E/S	POT. ABSORBIDA P1	POT. RESTITUIDA P2	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
1107142	8410857010596	600 -3000 RPM (por 20 rpm)	1,5 CV	Hasta 10 m: 16,7 m ³ /h Hasta 8 m: 19,7 m ³ /h	63 mm	Hasta 10 m: 1 379 W Hasta 8 m: 1 424 W	1 100 W	16	1.061,39
110715052		600 -3000 RPM (por 20 rpm)	2 CV	Hasta 10 m: 23 m ³ /h Hasta 8 m: 25 m ³ /h	63 mm	Hasta 10 m: 1 509 W Hasta 8 m: 1 544 W	Hasta 10 m: 1 400 W Hasta 8 m: 1400 W	16	Consultar



DOSIFICACIÓN Y ELECTRÓLISIS
DOSAGEM E ELECTRÓLISE







ESP

La desinfección y el control del tratamiento químico de la piscina o el spa pueden automatizarse con equipos electrónicos como son las BOMBAS DOSIFICADORAS o los SISTEMAS DE ELECTROLISIS SALINA.

VENTAJAS DE LA AUTOMATIZACIÓN:

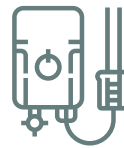
- **Seguridad y limpieza:** realizan un trabajo preciso, con un margen de error reducido e inferior al que podemos tener cualquier usuario encargado del mantenimiento de la piscina.
- **La tecnología de control y dosificación programada:** reduce la constante atención sobre el tratamiento del agua, y elimina gran parte del trabajo manual.
- **Estética y confort:** automatización aplicada al sistema de luces (ver ILUMINACIÓN) y control de temperatura del agua (ver CLIMATIZACIÓN).
- **Ahorro económico:** a pesar de requerir una inversión inicial importante, la mayoría de estos sistemas automáticos resultan rentables con el tiempo.

POR

A desinfeção e o controlo do tratamento químico da piscina ou do Spa podem ser automatizados com equipamentos eletrónicos, como as BOMBAS DOSEADORAS ou os SISTEMAS DE ELETRÓLISE SALINA.

VANTAGENS DA AUTOMATIZAÇÃO:

- **Segurança e limpeza:** efetuam um trabalho preciso, com uma margem de erro reduzida e inferior à que qualquer utilizador encarregado da manutenção da piscina pode ter.
- **A tecnologia de controlo e dosagem programada:** reduz a constante atenção ao tratamento da água e elimina uma grande parte do trabalho manual.
- **Estética e conforto:** automatização aplicada ao sistema de luzes (veja ILUMINAÇÃO) e controlo de temperatura da água (veja CLIMATIZAÇÃO).
- **Poupança económica:** apesar de requerer um investimento inicial significativo, a maioria destes sistemas automáticos é rentável com o tempo.



DOSIFICACIÓN: BOMBAS DOSIFICADORAS

DOSAGEM: BOMBAS DOSEADORAS

ESP

Las bombas dosificadoras son equipos diseñados para inyectar un químico líquido en el seno de un fluido, en pequeña cantidad, para mantener el equilibrio del agua de la piscina o spa de manera automática. Se adaptan a todo tipo de sistemas de filtración, se colocan después del filtro en el circuito del agua, antes de que ésta vuelva a la piscina, y su instalación suele ser sencilla.

Nuestro catálogo incluye dos tipos de bombas dosificadoras utilizadas en la desinfección de agua PERISTÁLTICAS y ELECTROMAGNÉTICAS, cuya principal diferencia es la forma en la que dosifican el producto químico y la presión a la que pueden hacerlo..

En líneas generales, a la hora de elegir una bomba de dosificación tendremos en cuenta el volumen de la piscina, cuanto mayor sea, mayor ha de ser la capacidad de nuestra bomba, y el tipo de regulación, si necesitamos pH, REDOX, Cloro Libre o todo. Las bombas más usadas en piscinas son las que dosifican pH (elevador o reductor) e Hipoclorito.

Otro parámetro a tener en cuenta es la presión (bares) de trabajo de la instalación, ya que la bomba habrá de vencerla para poder inyectar el producto. Si la dosificación se realiza en un tanque, se considera la presión atmosférica, si es directo en la cañería, se debe conocer la presión del agua de la misma.

CONSEJOS DE INSTALACIÓN

CONSELHOS DE INSTALAÇÃO

- Pueden ser montadas en pared, sobre el tanque de almacenamiento o en paneles diseñados para la instalación de este tipo de bombas.
- Colocarla en un lugar correctamente ventilado, donde no reciba la luz directa del sol.
- El punto de inyección debe situarse por encima del tanque de almacenamiento del producto químico corrector.
- Instalar la sonda de medición tras la salida del filtro y antes de la inyección.
- El voltaje de la bomba debe coincidir con el de la instalación.
- Utilizar la conexión a tierra para una instalación más segura

POR

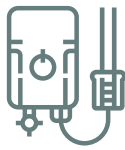
As bombas doseadoras são equipamentos concebidos para injetarem um produto químico líquido no seio de um fluido, em pequena quantidade, para manter o equilíbrio da água da piscina ou Spa de forma automática. Adaptam-se a todo o tipo de sistemas de filtragem, sendo colocadas depois do filtro no circuito da água, antes que esta volte à piscina, e a sua instalação costuma ser simples.

O nosso catálogo inclui dois tipos de bombas doseadoras utilizadas na desinfeção de água PERISTÁLTICAS e ELETROMAGNÉTICAS, cuja principal diferença está na forma como doseiam o produto químico e na pressão com que podem fazê-lo.

Em traços gerais, na hora de escolher uma bomba de dosagem, deve-se ter em conta o volume da piscina (quanto maior for, maior deve ser a capacidade da bomba) e o tipo de regulação, se precisarmos de pH, REDOX, Cloro Livre ou tudo. As bombas mais utilizadas em piscinas são aquelas que dosam pH (elevador ou reductor) e hipoclorito.

Outro parâmetro a ter em conta é a pressão (bar) de trabalho da instalação, dado que a bomba deverá vencê-la para poder injetar o produto. Se a dosagem for efetuada num tanque, considera-se a pressão atmosférica; se for direta na canalização, deve-se conhecer a pressão da água da mesma.

- Podem ser montadas em parede, sobre o tanque de armazenamento ou em painéis concebidos para a instalação deste tipo de bombas.
- Deve-se colocá-la num lugar corretamente ventilado, onde não receba a luz direta do sol.
- O ponto de injeção deve-se situar acima do tanque de armazenamento do produto químico corretor.
- Deve-se instalar a sonda de medição depois da saída do filtro e antes da injeção.
- A voltagem da bomba deve coincidir com a da instalação.
- Deve-se utilizar a ligação à terra para uma instalação mais segura.



ELECTROLISIS: CLORADORES SALINOS

ELETRÓLISE: CLORADORES SALINOS

ESP

Existen numerosos sistemas de desinfección automática que reducen la presencia de químicos en el agua.

Es el caso de la ELECTROLISIS SALINA, un sistema de desinfección del agua mediante el que producimos hipoclorito sódico (NaClO) a partir de cloruro sódico -sal común- (NaCl) disuelto en el agua (H_2O), gracias a un proceso automático generado en un equipo que conocemos como CLORADOR SALINO.

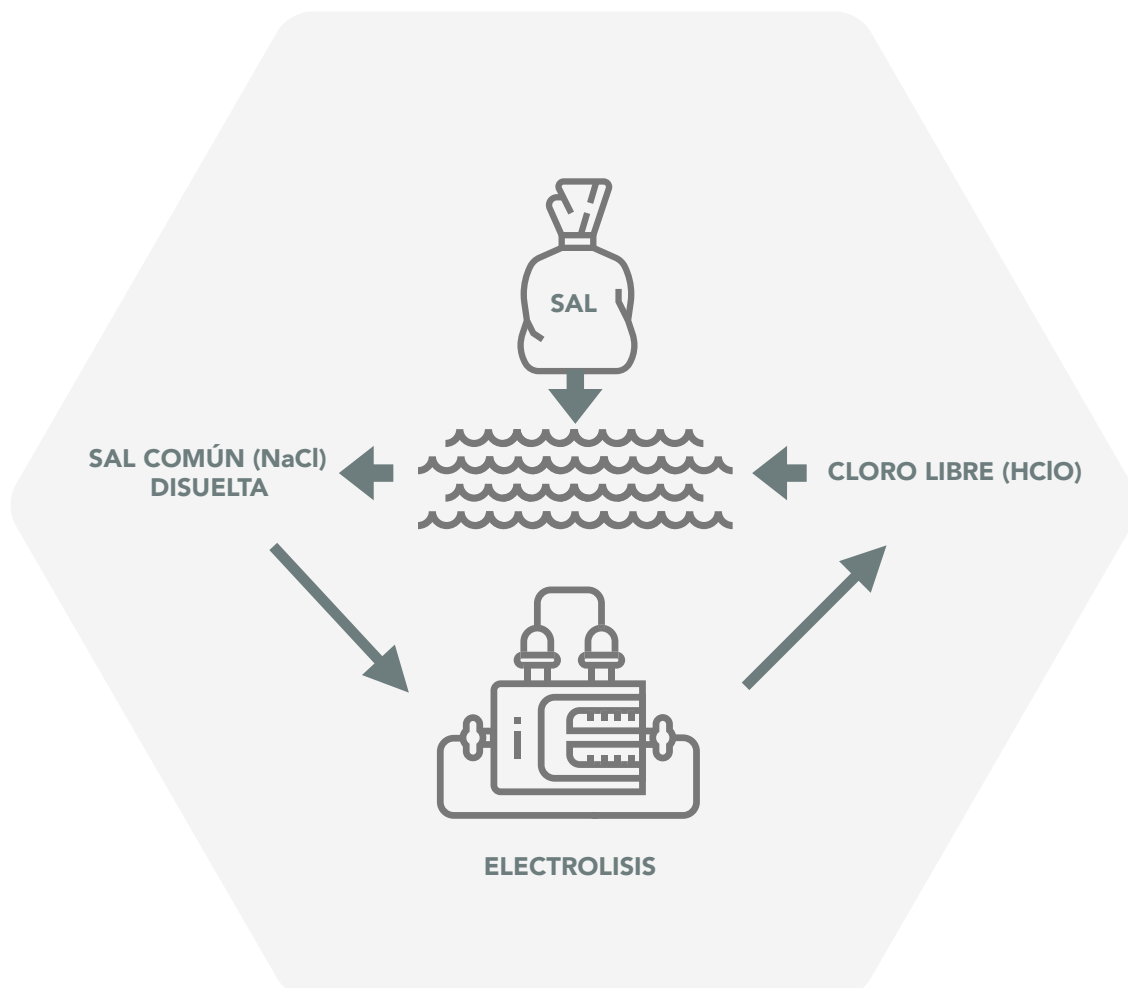
La tecnología de electrolisis salina supone el paso de una corriente continua por unos electrodos de titanio activados y contenidos en una cámara llamada *célula* a través de la que recircula el agua con una concentración sal de 3-6 g/l y donde se produce el proceso de electrolisis. Básicamente, convierte la sal en hipoclorito de sodio que desinfecta el agua, y al entrar en contacto con el aire al retornar a la piscina, se volatiliza y vuelve a convertirse en sal. Es un ciclo cerrado de producción en el que en teoría no sería necesario reponer la sal, sin embargo con el tiempo se hace necesaria su reposición ocasional debido a las pérdidas que se producen durante la depuración, al exceso de bañistas y a las variables condiciones meteorológicas que alteran la calidad del agua.

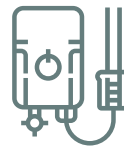
POR

Existem numerosos sistemas de desinfeção automática que reduzem a presença de produtos químicos na água.

É o caso da ELETRÓLISE SALINA, um sistema de desinfeção da água mediante o qual se produz hipoclorito de sódio (NaClO) a partir de cloreto de sódio - sal comum - (NaCl) dissolvido na água (H_2O), graças a um processo automático gerado num equipamento que é conhecido como CLORADOR SALINO.

A tecnologia da eletrólise salina representa a passagem de uma corrente contínua por elérodos de titânio ativados e contidos numa câmara chamada *célula*, através da qual recircula a água com uma concentração de sal de 3-6 g/l e onde o processo de eletrólise ocorre. Basicamente, converte o sal em hipoclorito de sódio que desinfecta a água e, ao entrar em contacto com o ar ao voltar à piscina, volatiliza-se e volta a converter-se em sal. É um ciclo fechado de produção em que, em teoria, não seria necessário repor o sal. No entanto, com o tempo a sua reposição ocasional torna-se necessária, devido às perdas que ocorrem durante a purificação, ao excesso de banhistas e às variáveis condições meteorológicas que alteram a qualidade da água.





ESP

Es importante mantener el nivel de pH, sal y cloro libre en sus valores ideales para asegurar el mejor resultado de la piscina.

Para el tratamiento de piscinas con sistemas de cloración salina, recomendamos los productos con el sello distintivo de PQS:



SABÍAS QUE:

En una piscina de cloración salina la proporción de sal en el agua es similar a la sal de una lágrima, mucho menor a la concentración de sal en el mar, de ahí que el baño en piscinas tratadas con electrolisis sea una experiencia única.

El agua de piscinas con cloración salina reduce la absorción de productos químicos a través de la piel, por lo que no la reseca, y evita el enrojecimiento de los ojos mejorando la sensación de bienestar.

AÑADIR SAL A LA PISCINA

ADICIONAR SAL À PISCINA

Después de determinar la cantidad de sal para añadir a la piscina, dosificarla siguiendo las indicaciones del fabricante del equipo de cloración salina. La sal se acumula en la parte más honda de la piscina, encender el sistema de filtrado para distribuir uniformemente la sal por todo el circuito del agua. Espera entre 24 y 48 horas para volver a medir el nivel de sal, si pasado ese tiempo el nivel sigue siendo bajo, añadir más sal repitiendo el procedimiento

POR

É importante que se mantenha o nível de pH, sal e cloro livre nos seus valores ideais, para se garantir o melhor resultado da piscina.

Para o tratamento de piscinas com sistemas de cloração salina, recomendam-se os produtos com o selo distintivo da PQS:

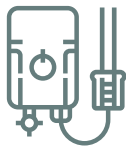


SABIA QUE:

Numa piscina de cloração salina a proporção de sal na água é semelhante à do sal de uma lágrima, que é muito inferior à concentração de sal no mar; daí que o banho em piscinas tratadas com eletrólise seja uma experiência única.

A água de piscinas com cloração salina reduz a absorção de produtos químicos através da pele, pelo que não a seca e evita a vermelhidão dos olhos, melhorando a sensação de bem-estar.

Depois de ter determinado a quantidade de sal a adicionar à piscina, doseie-a seguindo as indicações do fabricante do equipamento de cloração salina. Se o sal se acumular na parte mais funda da piscina, deve ligar o sistema de filtragem para distribuir uniformemente o sal por todo o circuito da água. Aguarde 24 a 48 horas para voltar a medir o nível de sal. Se decorrido esse tempo o nível continuar a ser baixo, adicione mais sal repetindo o procedimento.



LA CÉLULA: CORAZÓN DEL CLORADOR SALINO

A CÉLULA: CORAÇÃO DO CLORADOR SALINO

ESP

El corazón del clorador salino es su *célula*, compuesta por una carcasa que suele ser transparente, en su interior alberga los electrodos donde se produce la electrolisis así como el sensor detector de flujo que regula la circulación de agua.

Los electrodos o placas de las células suelen estar fabricados con materiales de alta calidad como el titanio, y recubiertos con metales nobles que aumentan su conductividad y duración, de ahí el elevado coste de la célula y la importancia de cuidar su mantenimiento. La función de auto-limpieza por inversión de polaridad facilita este trabajo y está presente en la mayoría de equipos. Cuanto mayor sea el número de placas, mayor será la superficie de producción de hipoclorito sódico.



En el llenado de una piscina siempre es recomendable utilizar agua de la red, en lugar de agua de pozo, especialmente en piscinas con sistemas de electrolisis. El agua de la red es menos dura y está más equilibrada, con lo que evitamos que la cal y otros minerales se incrusten en las placas de la célula del clorador salino, disminuyendo el rendimiento del equipo y su vida útil. Para limpiar las placas de la célula, utilizar LEB SOOL 610, Limpiador de Células y seguir las indicaciones del fabricante.

La célula tiene una vida útil aproximada establecida por el fabricante y que determina el tiempo de funcionamiento del equipo. Cuando la célula deja de trabajar correctamente, es necesario reemplazarla. Normalmente, este periodo varía de las 5 000 a las 10 000 horas.

CONSEJOS DE INSTALACIÓN

CONSELHOS DE INSTALAÇÃO

- La inversión inicial de esta instalación es costosa. Si tratamos de ahorrar costes con equipos económicos, podríamos ver incrementados otros gastos como la electricidad y probablemente nos veamos obligados a cambiar la célula en poco tiempo.
- Pueden ser montados en esquemas en línea o con un by-pass.
- Si existe sistema de climatización de agua, como bombas de calor, es necesario que el clorador salino esté colocado detrás de éste.
- Es aconsejable montar un sistema de regulación automática de pH con el clorador salino y automatizar ambos procesos: el balance del agua y su desinfección.

POR

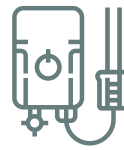
O coração do clorador salino é a sua célula, composta por uma carcaça que costuma ser transparente. No seu interior alberga os elétrodos onde a eletrólise ocorre, assim como o sensor detetor de fluxo que regula a circulação da água.

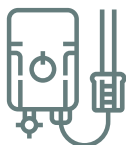
Os elétrodos ou placas das células costumam ser fabricados com materiais de alta qualidade como o titânio, e revestidos com metais nobres que aumentam a sua condutividade e duração; daí o elevado custo da célula e a importância de se cuidar da sua manutenção. A função de limpeza automática por inversão de polaridade facilita este trabalho e está presente na maioria dos equipamentos. Quanto maior for o número de placas, maior será a superfície de produção de hipoclorito de sódio.

No enchimento de uma piscina é sempre recomendável que se utilize água da rede, em vez de água do poço, especialmente em piscinas com sistemas de eletrólise. A água da rede é menos dura e está mais equilibrada, com o que se evita que o calcário e outros minerais se incrustem nas placas da célula do clorador salino, diminuindo o rendimento do equipamento e a sua vida útil. Para limpar as placas da célula, deve utilizar LEB SOOL 610, Limpador de Células e seguir as indicações do fabricante.

A célula tem uma vida útil aproximada estabelecida pelo fabricante e que determina o tempo de funcionamento do equipamento. Quando a célula deixa de trabalhar corretamente, é necessário substituí-la. Normalmente, este período varia entre 5.000 e 10.000 horas.

- O investimento inicial desta instalação é dispendioso. Caso se tente poupar nos custos com equipamentos económicos, outras despesas, como a da eletricidade, poderão aumentar e provavelmente ser-se-á obrigado a substituir a célula com pouco tempo de uso.
- Podem ser montados em esquemas em linha ou com um bypass.
- Se existir sistema de climatização de água, tal como bombas de calor, é necessário que o clorador salino esteja colocado atrás deste.
- É aconselhável que se monte um sistema de regulação automática de pH com o clorador salino e que se automatizem os dois processos: o equilíbrio da água e a sua desinfeção.





COLORADOR FLOTANTE
COLORADOR FLUTUANTE

DOSIFICADOR
DOSEADOR



ESP

HIP Amarillo: Dosificador para pastillas de 20 g.
Azul: Dosificador flotante para tabletas de 200 g de cloro y bromo, con capacidad de 1 kg (5 tabletas).

POR

HIP Amarelo: Dosificador para pastilhas de 20 g.
Azul: Dosificador flutuante para pastilhas de 200 g de cloro e bromo, com capacidade de 1kg (5 pastilhas).

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
T-20 gr	1661127	8410857001044	6	0,78	5,64
T-200 gr	161027	8410857400571	6	2,01	5,92

DOSIFICADOR CLORO BROMO
DOSEADOR CLORO BROMO

DOSIFICADOR
DOSEADOR



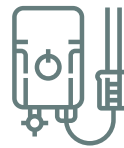
ESP

Muy duradero, a prueba de corrosión.
Dispone de un dial que regula la cantidad de cloro que pasa a la piscina.
Tapa fácil para abrir y añadir nuevas tabletas.
Fácil Instalación siguiendo cuidadosamente las instrucciones.
Usa tabletas de 200 g.

POR

Muito duradouro, à prova de corrosão.
Dispõe de uma marcação que regula a quantidade de cloro que passa à piscina.
Fácil de abrir a tampa e adicionar novos tablets.
Fácil instalação, siga as instruções.
Usa pastilhas de 200 g.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
1,9 Kg - BY PASS	11045170	8410857004687	1	0,8	39,96
1,9 Kg - LINE	110451701	8410857004014	1	0,96	69,78
4 Kg - BY PASS	11045175	8410857470047	1	1,56	42,15
4 Kg - LINE	110451751	8410857004700	1	1,44	71,97



DOSIFICADOR LAMINADO CLORO / BROMO
DOSEADOR LAMINADO CLORO / BROMO

DOSIFICADOR
DOSEADOR



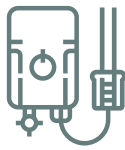
ESP

Estructura de resina y poliéster resistente a los ácidos.
Capacidad: 40 ó 60 kg de tabletas de cloro de disolución lenta de 100 y 200 g.
El dosificador dispone de válvulas de 3/4" y un tapón de drenaje.
Recomendado para piscinas de hasta 900 m³.

POR

Estrutura de resina e poliéster resistente aos ácidos.
Capacidade: 40 ou 60 kg de pastilhas de cloro de dissolução lenta de 100 e 200 g.
O dosificador dispõe de válvulas de 3/4" e uma tampa de drenagem.
Recomendado para piscinas até 900 m³.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
40 kg - Ø350	1104340	8410857005431	1	13,8	520,62
60 kg - Ø400	1104360	8410857005448	1	15,2	615,94



BOMBA DOSIFICADORA PERISTÁLTICA PH
BOMBA DOSEADORA PERISTÁLTICA PH

BOMBAS PERISTÁLTICAS



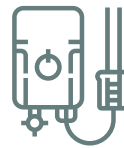
ESP

Bomba peristáltica con medidor de PH incorporado para la dosificación proporcional de los productos ácidos.
Rango proporcional del pH: de 6,5 a 8 pH.
Control analógico con alarma LED.
La bomba incluye el kit de instalación con todos sus componentes.
El kit también contiene: tubo aspiración y de inyección, solución tampón pH 7,3, abrazadera de montaje con soporte de la sonda e inyección para tubos de DN50-60 (ADPSTC), sonda de pH, filtro de pie.

POR

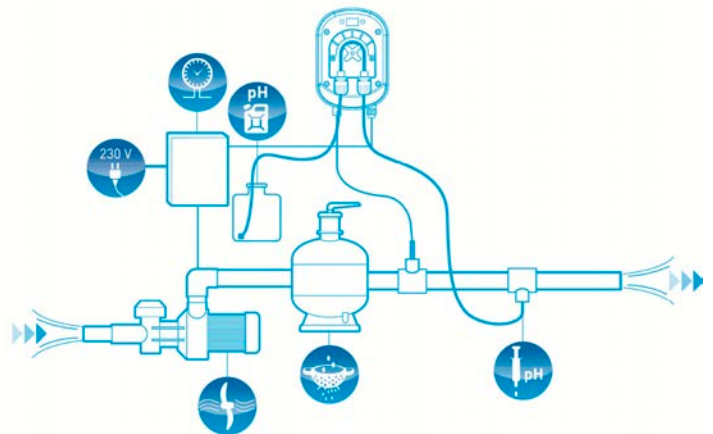
Bomba peristáltica com corretor de pH integrado para a dosagem de ácido ou alcalino.
Faixa de medição de pH: 6,5 - 8,0.
Com um LED de alarme de controlo analógico.
Kit de instalação completo: a tubo de sucção e do alimentação, tampão de pH 7,3, com o suporte de montagem do suporte e do tubo de injeção de sonda DN50-60 (ADPSTC), sonda de pH, o pé do filtro.

CAUDAL FLUXO	ALIMENTACIÓN ALIMENTAÇÃO	CONSUMO	PRESIÓN PRESSÃO	TIPO SONDA	TUBO	GRADO PROTEC.	TEMP. TRABAJO	TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA	KG	PRECIO UD €
1,4 Lt/h	220 - 230 V 50/60Hz	25 watts (max)	1 bar	Eletrodo de pH	Santoprene	IP65	0 - 45°	Peristáltico pH	1104445	8410857008098	1	3	265,74



BOMBA DOSIFICADORA PERISTÁLTICA DIGITAL PH
BOMBA DOSEADORA PERISTÁLTICA DIGITAL PH

BOMBAS PERISTÁLTICAS
NANO BY POOL TECHNOLOGIE



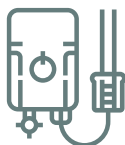
ESP

Para piscinas con volumen de hasta 80 m³.
Compacto y práctico, el aparato necesita un pequeño tamaño.
Corrección en modo ácido (pH-).
Consigna pH ajustable de 7.0 hasta 7.6.
Pantalla digital permite una lectura inmediata del pH.
La sonda pH permite mantener pH en su valor ideal, inyectando el líquido cuando sea necesario.
Alarmas en casos de sobredosificación o al alcanzar las franjas de consigna.
Calibración fácil 1 punto.
Instalación sencilla sobre piscinas existentes o en construcción.

POR

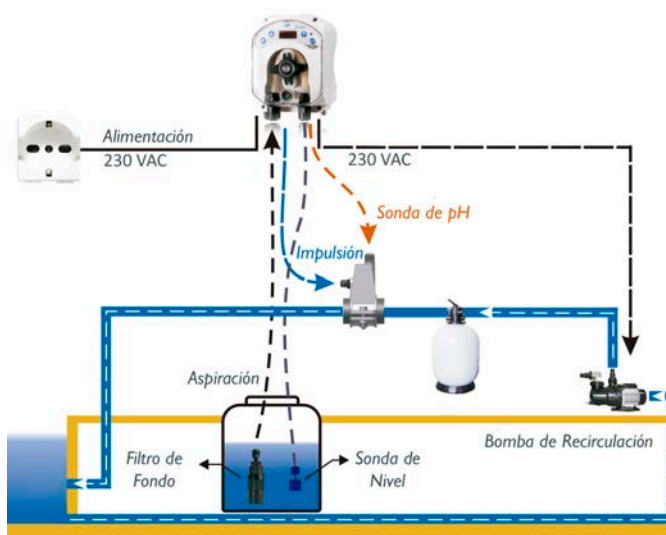
Para piscinas até 80 m³.
Compacto y pratico: pequena dimensão.
Correção pH em modo ácido (pH-).
Regulação de referência 7.0 – 7.6.
O monitor digital permite a leitura imediata do pH.
Sonda pH mantém automaticamente o pH da piscina num valor ideal.
Bomba inyecta a quantidade necessária de produto corrector.
Alarmes: define pontos slogan no pasado e sobre-dosagem
Calibragem fáceis 1 ponto de configuração.
Fácil instalação em piscinas ja existentes ou em construção.

CAUDAL FLUXO	ALIMENTACIÓN ALIMENTAÇÃO	CONSUMO	TUBO	GRADO PROTEC.	TEMP. TRABAJO	TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA	KG	PRECIO UD €
1,6 Lt/h	230V 50/60Hz	5 watts	Santoprene	IP55	0 - 55°	Peristáltico pH	11041370		1	1,2	315,31



BOMBA DOSIFICADORA PERISTÁLTICA DIGITAL PH
BOMBA DOSEADORA PERISTÁLTICA DIGITAL PH

BOMBAS PERISTÁLTICAS



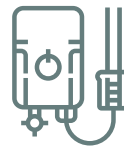
ESP

Bomba peristáltica digital integrada con herramienta del pH, para la dosificación del corrector ácido o alcalino.
Para piscinas con volumen de hasta 200 m³.
Rango proporcional del pH: 5.0 - 9.0 pH.
Regulación digital.
Pantalla digital para mostrar datos de medición y alarmas.
Funcionamiento fácil, preciso y flexible.
Incluye sonda nivel.
Kit instalación completo: electrodo pH, tubo 4 m de aspiración/impulsión, 2 soluciones tampón pH, soporte fijación pared, abrazadera 2 en 1 porta-electrodo e inyección producto adecuado para tubos DN50-63 ADPSTC, filtro de fondo.

POR

Bomba peristáltica com ferramenta digital e corretor de pH integrado para a dosagem de ácido ou alcalino.
Para piscinas com volume de 200 m³.
Faixa de medição de pH: 5,0 - 9,0.
Regulação digital.
Display digital de controlo de informação e alarmes.
Fácil, objetivo e de flexível operacionalidade.
Inclui uma sonda de nível.
Kit de instalação completo: eletrodo de pH, 4m de tubo de sucção/unidade, 2 tampões de pH, suporte de parede, braçadeira 2 em 1, eletrodo titular e de injeção de tubos DN50-63, produto certo para ADPSTC, UGF.

CAUDAL FLUXO	ALIMENTACIÓN ALIMENTAÇÃO	CONSUMO	PRESIÓN PRESSÃO	TIPO SONDA	TUBO	GRADO PROTEC.	TEMP. TRABAJO	TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA	KG	PRECIO UD €
3 Lt/h	230V 50/60Hz	15 watts (max)	1 bar	Eletrodo de pH	Santoprene	IP65	0 - 45°	Peristáltico pH	11041360		1	3	420,50



DOSIFICADOR HIPOCLORITO. PREDISPOSICIÓN Sonda NIVEL HC897
DOSEADOR HIPOCLORITO. PRÉ-DISPOSIÇÃO Sonda NÍVEL HC897

BOMBAS ELECTROMAGNÉTICAS



ESP

Bomba dosificadora analógica de caudal constante con regulación de la frecuencia de los impulsos.

Doble escala de regulación de los impulsos 0 - 100 % o 0 - 20 %.

Interfaz analógica con un pomo y un LED.

Montaje de pared o pie (soportes incluidos).

Fácil de configurar.

Con predisposición para sonda nivel.

Kit instalación: Soporte fijación pared, base de sostén, tubo impulsión 2 mt, PVC cristal tubo de purga 2 mt, PVDF Válvula de fondo.

Características Técnicas:

Alimentación: 240 V 50/60 Hz

Grado protección: IP65

Temperatura de trabajo: 0 - 45°, contenedor PBT

POR

Bomba dosadora de solenóide conduzido analógico com taxa de fluxo constante ajustável pelo curso de frequência.

Escala dupla redução de pulso: 0 - 100 % ou 0 - 20 %.

Controle analógico e configurações por um botão e um LED.

Pronto para parede ou pé (suportes incluídos).

Facile à configurer.

Adaptada para adicionar sonda de nível.

Kit d'installation: Pronto para parede ou pé de montagem, tube d'entraînement 2 mt, PVC tube en verre purge 2 mt, Válvula de pé PVDF.

Características Técnicas:

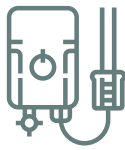
Alimentação: 240 V 50/60 Hz

Grau de proteção: IP65

Temperatura de trabalho: 0-45°, recipiente PBT

CAUDAL FLUXO		Nº GOLPES	VOL. INYECCIÓN	CONSUMO	CONEXIONES HIDRÁULICAS	CUERPO BOMBA	TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA	KG	PRECIO UD €
Lt / h	bar	SPM	ml/golpe	watt	mm	Modelo						
2	8	150	0,22	15	4 x 6	PP 1/2"	HC897	11041358	8410857001563	1	3	284,07
5	5		0,55									
7	2		0,77									

Disponibile: sonda pH / portasonda + sonda amperimétrica
Disponíveis: sonda pH / portasonda + sonda amperimétrica



DOSIFICADOR REGULADOR MULTIFUNCIÓN PH/RX HC151 BOMBAS ELECTROMAGNÉTICAS
DOSIFICADOR REGULADOR MULTIFUNÇÕES PH/RX HC151



ESP

Bomba electromagnética digital multifunción.
Dosificación constante o proporcional.
Ingreso: Sonda de nivel, habilitación, pausa, flujo, sensor de inyección.
Programación fácil con el menú usuario: Multidioma.
Display alfanumérico, facilita la gestión de la bomba y la programación.
Salida a relé alarma o pulso de dosaje.
Estadísticas de consumo.
Calibración de la dosificación.
Válvula de purga manual.

Alarmas:

Nivel, con función reserva, pre-alarma.
Flujo, ingreso por sonda de flujo.
Impulso, número máximo de impulsos de la bomba.

Características Técnicas:

Alimentación: Estándar 220 - 230 V 50/60 Hz
Grado protección: IP65
Temperatura de trabajo: 0-45°, contenedor PBT

POR

Bomba eletromagnética multifunções digital.
Dosagem constante ou proporcional.
Sonda de nível, permissão, pausa, sensor de fluxo de injeção
Programação fácil com o menu do usuário: Multilanguage.
Display alfanumérico, fácil de gerenciar e programar a bomba.
Relé de alarme de saída ou dosagem de pulso.
Estatísticas de uso.
Calibração de dosagem.
Válvula de drenagem manual.

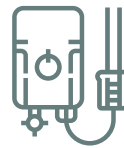
Alarmes:

Nível, função assunto, pré-alarma.
Flow, sonda de fluxo de renda.
Impulso, bomba de pulso máxima.

Características Técnicas:

Alimentação: Standard 110-230 VAC – 50/60 Hz.
Grau de proteção: IP65.
Temperatura de trabalho: 0-45°, recipiente PP.

TIPO	CÓDIGO	CAUDAL FLUXO		Nº GOLPES	VOL. INYECCIÓN	CONSUMO	CONEXIONES HIDRÁULICAS	CUERPO BOMBA	PRECIO UD €
		Lt / h	bar	SPM	ml/golpe	watt	mm	Modelo	
BOMBA HC 151 ph 11041361 + KIT de INSTALACIÓN	1104136145	2	8	150	0,22	14	4 x 6	PP 1/2"	616,40
		5	5		0,56				
		7	2		0,78				
BOMBA HC 151 Rx 11041362 + KIT de INSTALACIÓN	1104136245	2	8	150	0,22	14	4 x 6	PVDF	604,90
		5	5		0,56				
		7	2		0,78				



PANELES

DOSIFICACIÓN DOSAGEM

ESP

PQS le ofrece la posibilidad de diseñar su propio PANEL adaptado a cualquier necesidad, paneles de fabricación en serie y personalizados. Consultar cantidades mínimas. Disponibilidad bajo pedido. Paneles de pH, Rx, Control,...

Modelo: PANEL A-Cloro AW96 – HC897:

- Panel 500 x 520 mm
- AW96Cl - Medidor cloro libre (ppm)
- HC897 Bomba dosificadora electromagnética de Hipoclorito
- Porta sondas

POR

PQS oferece-lhe a possibilidade de projetar o seu próprio painel adaptado a qualquer necessidade, painéis de fabricação em série e personalizados. Consultar as quantidades mínimas. Disponibilidade a baixo pedido. Painéis de pH, Rx, Controle,...

Modelo: Painel A-Cloro AW96 – HC897

- Painel 500 x 520 mm
- AW96Cl - Medidor cloro livre (ppm)
- HC897 Bomba electromagnética doseador Hipoclorito
- Porta-sondas



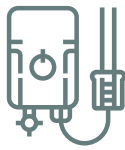
TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
AW96Cl + HC897	1104801		1		2.206,82

ACCESORIOS DOSIFICACIÓN ACESSÓRIOS DOSAGEM

DOSIFICACIÓN DOSAGEM



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Solución T. pH4	1104804		1	75 ml	9,09
Solución T. pH7	1104805		1	75 ml	9,11
Electrodo pH 1 mt	1104806		1	0,2	98,96
Electrodo pH 5 mt	1104807		1	0,25	108,26
Electrodo REDOX 5 mt	1104812		1	0,3	113,34
Sonda Nivel 2 mt	1104811		1	0,3	29,75



COLORADOR SALINO POWERSALT 15 gr / 22gr

ELECTROLISIS
ELECTRÓLISE



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
9SASCELLEU2	CÉLULA CLORADOR SALINO 15 g
9SASCELLEU	CÉLULA CLORADOR SALINO 22 g

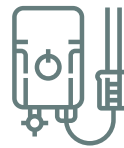
ESP

Sistema de electrolisis salina.
Para piscinas de hasta 75 m³ (PW 15 gr) y hasta 110 m³ (PW 22 gr).
Producción de cloro de 15 gr/h ó 22 gr/h.
Fácil de instalar en 20 minutos. Utilización sencilla e intuitiva.
Mantenimiento reducido y poco costoso.
Célula autolimpiadora por inversión de polaridad.
Sonda de temperatura y un detector de caudal integrados.
Protección baja temperatura, para por debajo de los 10°.
Opción sobrecloración, en intervalos de 10 %, ajustes de 0-100%.

POR

Sistema de eletrólise.
Para piscinas até 75 m³ (PW15 gr) ou superior a 110 m³ (PW 22 gr).
Produção de cloro 15 gr/h ou 22 gr/h.
Fácil de instalar em 20 minutos. Manutenção facil e económico
Celular auto-limpeza por inversão de polaridade.
Incluído sensores de temperatura e detector de fluxo.
Proteção de baixa temperatura, para abaixo de 10 °C.
Superchlorination opção, ajustes de 0% a 100% em 10%.

TIPO	CÓDIGO	EAN	VOLUMEN VOLUME	PRODUCCIÓN		CAUDAL MÍNIMO	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
				gr/h	g/l				
POWERSALT 15 gr	11041274	8410857009637	75 m ³	15	3	5 m ³ /h	1	7	879,55
POWERSALT 22 gr	11041275	8410857009644	110 m ³	22	3	5 m ³ /h	1	7	954,63



COLORADOR SALINO PQS UNO Y PQS DUO
BY POOL TECHNOLOGIE

ELECTROLISIS
ELECTRÓLISE

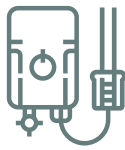


ESP

Instalación y montaje fáciles.
Pantalla de 2 dígitos.
Auto-limpieza de la célula por inversión de polaridad.
Regulación del tiempo de inversión de polaridad según la dureza del agua, 5 modos de reglaje posibles (2/4/6/10 y 16 horas).
Regulación de la producción de cloro, de 0 a 100% - 11 niveles de producción.
Modo stand by automático cuando regulamos la producción a cero.
Puesta de nuevo en marcha cuando presionamos cualquier otra tecla.
Caudal y presión máximos 22m³/h, 2 bar.
Alarma por indicador luminoso: falta de agua/ falta de sal/ estado de la célula.
Concentración de sal:
- Mínimo 2,5 gr/ l.
- Aconsejada 5 gr/ l.
- Ilimitada, funciona con agua de mar.
Célula de alta calidad - Mixta.
Modo LOW para graduar la producción de cloro según la cubierta de la piscina. Es necesario que la cubierta tenga instalada un interruptor (contacto seco). De gran utilidad para evitar la súper cloración. (Viene equipado de serie pero es necesario comprar un cable aparte).
MODO BOOST - función súper cloración de hasta 24 horas continuo, para responder a una fuerte necesidad de desinfectante.
Además para el DUO...
Simple utilización: pantalla digital permite lectura y navegación.
Regulación de todo tipo de agua: modo corrector ácido y básico.
Regulación automática del pH proporcional al volumen de la piscina y al índice de pH medido según una tecnología exclusiva.
Seguridad: alarmas que indican el incumplimiento de las consignas y la sobredosificación de pH.
Fácil instalación para piscinas existentes o en construcción.
Sonda de alta calidad calibradas de fábrica, fáciles de ajustar y calibrar.

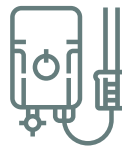
POR

Fácil instalação e montagem.
Exibição 2 dígitos.
Célula de auto-limpeza por inversão de polaridade. Tempo de inversão de polaridade regulação de acordo com a dureza da água, 5 modos de eventual ajustamento (2/4/6/10 e 16 horas).
Regulação da produção de cloro, de 0 a 100% - 11 os níveis de produção.
Modo automático de espera quando regular a produção para zero. Coloque de volta quando pressionar qualquer tecla.
Fluxo máximo de pressão 22m³/ h, 2 bar.
LED de alarme: escassez de água / falta de sal / estado da célula.
A concentração de sais:
- Mínimo de 2,5 gr / l.
- Aconselhada 5 g / l.
- Ilimitado, ele trabalha com água do mar.
Célula de alta qualidade mista.
Modo de baixo para ajustar a produção de cloro de acordo com o deck da piscina. É necessário que a tampa tenha um interruptor instalado. Muito útil para evitar s super-cloração. (Ele vem equipado como padrão, mas é necessário comprar um cabo separado).
MODO BOOST - Função Super-cloração até 24 horas contínuas para responder a uma forte necessidade de desinfetante.
E ainda, para o DUO...
Uso simples: ecrã digital que permite a leitura e navegação.
Regulamento de todos os tipos de água: o modo de correção ácida e básica.
Controlo automático de pH proporcional ao volume da piscina e pH índice medido por uma única tecnologia.
Segurança: Os alarmes que indicam o fracasso de slogans e sobredosagem pH.
Fácil instalação tanto em piscinas existentes como em construção.
Sonda calibrada de alta qualidade, fácil de ajustar e calibrar.



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
PQS SALT 13-50	1104111350	8410857010619	1		793,91
PQS SALT 18-80	1104111880	8410857010626	1		908,21
PQS SALT 23-110	11041123110	8410857010633	1		988,53
PQS SALT 28-140	11041128140	8410857010640	1		1.065,75
PQS SALT 34-180	11041134180		1		1.198,29
DUO: PH + SALT 13-50	1104121350	8410857010657	1		1.183,14
DUO: PH + SALT 18-80	1104121880	8410857010664	1		1.297,44
DUO: PH + SALT 23-110	11041218110	8410857010671	1		1.377,76
DUO: PH + SALT 28-140	11041228140	8410857010688	1		1.454,99
DUO: PH + SALT 34-180	11041234180		1		1.593,57

	MODELO				
	1104111350	1104111880	11041123110	11041128140	11041134180
PRODUCTO	PQS SALT 13-50	PQS SALT 18-80	PQS SALT 23-110	PQS SALT 28-140	PQS SALT 34-180
CONSUMO W	135				
FUSIBLE	2 AT	2 AT	3,15 AT	3,15 AT	3,15 AT
PRODUCCIÓN GR CL2/HR	13	18	23	28	34
VOLUMEN	50	80	110	140	180
SALINIDAD	2,5 35 g/l (5 g/l recomendado)				
PANTALLA	2 dígitos				
INVERSIÓN DE POLARIDAD	6 modos de reglaje posibles (2/4/6/10 / 16 hrs/OFF)				
CONTROL DE PRODUCCIÓN	de 0 à 100% - 11 niveles de producción				
DIAGNOSTICO ELECTRODOS	SI				
PARO SEGURIDAD PH	n/a				
OPCIÓN COBERTURA	si, cable opcional				
ALARMAS	Mensaje AL en pantalla (se puede quitar en caso de necesidad) falta de agua/falta de sal/problema de la célula o de la carcasa				
MODO BOOST	SI				
CÉLULA MIXTA	SI				
N. DE PLACAS	3	5	7	7	9
REGULACIÓN PH EN DUO	TIPO DE REGULACIÓN PH	Proporcional al volumen de la piscina			
	DOSIFICACIÓN	pH - o pH +			
	CALIBRACIÓN SONDA	2 puntos pH 7 y 10			
	ALARMA / SEGURIDAD	SI			



COLORADOR SALINO PQS PRO
BY POOL TECHNOLOGIE

ELECTROLISIS
ELECTRÓLISE



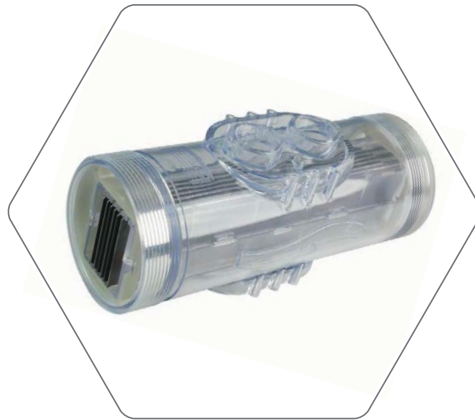
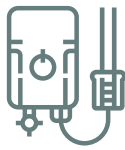
Nueva Sonda Punto ORO Especial Electrólisis Salina

ESP

Instalación y montaje fáciles.
Pantalla LCD con 2 líneas de 16 caracteres.
Pantalla de visualización permanente pH, ORP, temperatura del agua, tasa de sal.
Función auto-test para verificar el funcionamiento correcto del equipo.
Auto-limpieza de la célula por inversión de polaridad. Regulación del tiempo de inversión de polaridad según la dureza del agua, diferentes modos de reglaje posible: de 2 à 24h (cada 2 horas).
Regulación de la producción de cloro, de 0 à 100% - 10 niveles de producción.
Regulación de pH de todo tipo de agua: modo corrector ácido y básico.
Regulación automática del pH proporcional al volumen de la piscina y al índice de pH medido según una tecnología exclusiva.
Consumo entre 110 y 195 W.
Alarma mensaje (descripción del problema en la pantalla): falta de agua/ falta de sal/ estado de la célula/ temperatura baja.
Concentración de sal:
- Mínimo 2,5 gr/l.
- Aconsejada 5 gr/l.
- Ilimitada, funciona con agua de mar.
Célula de alta calidad.
Modo LOW para graduar la producción de cloro según la cubierta de la piscina. Es necesario que la cubierta tenga instalada un contacto seco.
De gran utilidad para evitar la súper cloración. (Viene equipado de serie pero es necesario comprar un cable aparte).
MODO BOOST - función súper cloración de hasta 24 horas discontinuo, para responder a una fuerte necesidad de desinfectante.
Control de la producción con la sonda ORP independientemente de la temperatura del agua y sin ajuste durante la temporada de verano.
Gestión del invernada (parada a 15°C y reinicio).
Pantalla de visualización 6 idiomas (francés, español, inglés, alemán, italiano, portugués).
Caudal y presión máximos 22m³/h, 2 bar.

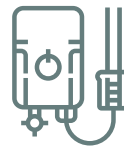
POR

Fácil instalação e montagem.
Display LCD com 2 linhas de 16 caracteres.
Permanente visualização de pH, ORP, temperatura da água, taxa de sal.
Função auto-teste para verificar o funcionamento correto do equipamento.
Auto-limpeza celular por inversão da polaridade.
Regulação do tempo de inversão de polaridade segundo a dureza da água, diferentes modos de regulação possível: de 2 à 24h (por passo de 2).
Regulação da produção de cloro, de 0 à 100% - 10 níveis de produção.
Regulação de pH de todo tipo de água: modo corretor ácido e básico.
Regulação automática de pH proporcional au volume da piscina e au índice de pH medido segundo uma tecnologia exclusiva.
Consumo 110 y 195W.
Alarme mensagem (descrição do problema): falta de água/ falta de sal/ estado da célula/ temperatura baixa.
A concentração de sais:
Mínimo de 2,5 gr/l.
Aconselhada 5 gr/l.
Ilimitado, trabalha com água do mar.
Célula de alta qualidade mista.
Modo LOW de baixo para ajustar a produção de cloro de acordo com o deck da piscina. É necessário que a tampa tenha um interruptor instalado. Muito útil para evitar s super-cloração. (vem equipado como padrão, mas é necessário comprar um cabo separado).
MODO BOOST- Função Super-cloração até 24 horas contínuas para responder a uma forte necessidade de desinfetante..
Controle da produção com a sonda ORP independientemente da temperatura da água, ajuste durante a temporada de verão.
Gestão de invernada (parada a 15°C e reinício).
Visualização em 6 idiomas (francês, espanhol, inglês, alemão, italiano, português).
Fluxo máximo de pressão 22m³/ h, 2 bar.



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
PRO 15-60	1104131560		1		1.868,93
PRO 20-90	1104132090		1		1.955,43
PRO 25-120	11041325120		1		2.063,55
PRO 32-160	11041332160		1		2.208,74
PRO 40-200	11041340200		1		2.511,38

	MODELO				
	1104131560	1104132090	11041325120	11041332160	11041340200
PRODUCTO	POSSALT PRO 15-60	POSSALT PRO 20-90	POSSALT PRO 25-120	POSSALT PRO 32-160	POSSALT PRO 40-200
CONSUMO W	135				
FUSIBLE	2 AT	2 AT	3,15 AT	3,15 AT	3,15 AT
PRODUCCIÓN GR CL2/HR	15	20	25	32	40
VOLUMEN	60	90	120	160	200
SALINIDAD	2,5 35 g/l (5 g/l recomendado)				
PANTALLA	Pantalla LCD - 2 Líneas				
INVERSIÓN DE POLARIDAD	12 Modos de reglaje posibles de 2 hasta 24 horas				
CONTROL DE PRODUCCIÓN	Consigna ORP regulable de 200 hasta 900 mv				
DIAGNOSTICO ELECTRODOS	SI				
PARO SEGURIDAD PH	SI				
OPCIÓN COBERTURA	si, cable opcional				
OPCIÓN POOL TERRE	n/a				
ALARMAS	Mensaje AL en pantalla (se puede quitar en caso de necesidad) falta de agua/falta de sal/problema de la célula o de la carcasa				
MODO BOOST	SI				
CÉLULA MIXTA	SI				
N. DE PLACAS	3	5	5	7	9



SAL

ELECTROLISIS
ELECTRÓLISE



ESP

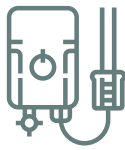
Con equipos de cloración salina, se recomienda el uso de sal específicamente tratada para piscinas, así será menor el deterioro de la célula del clorador y mayor su vida útil. Disponemos de sal industrial y sal marina habitual de extremada pureza. Formato 25 kg.

POR

Recomenda-se o uso de sal específicamente tratado para piscinas, menor será o deterioramento da célula do clorador salino e portanto, maior será a sua vida útil. Temossal industrial e san marinho habitual de extema pureza. Apresentação 25kg.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / PALET	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Marina	1118069	8410857003963	50	25	12,51





CÉLULAS CLORADORES SALINOS

CLORADOR SALINO POWERSALT HAYWARD

PÁGINA: 173

TIPO	CLORADOR	CÓDIGO	REFERENCIA
	POWERSALT 15 g	9SASCLEU2	SAS15EU-CELL
	POWERSALT 22 g	9SASCLEU	SAS22EU-CELL



CLORADOR SALINO PQS UNO y PQS DUO POOL TECHNOLOGIE

PÁGINA: 175

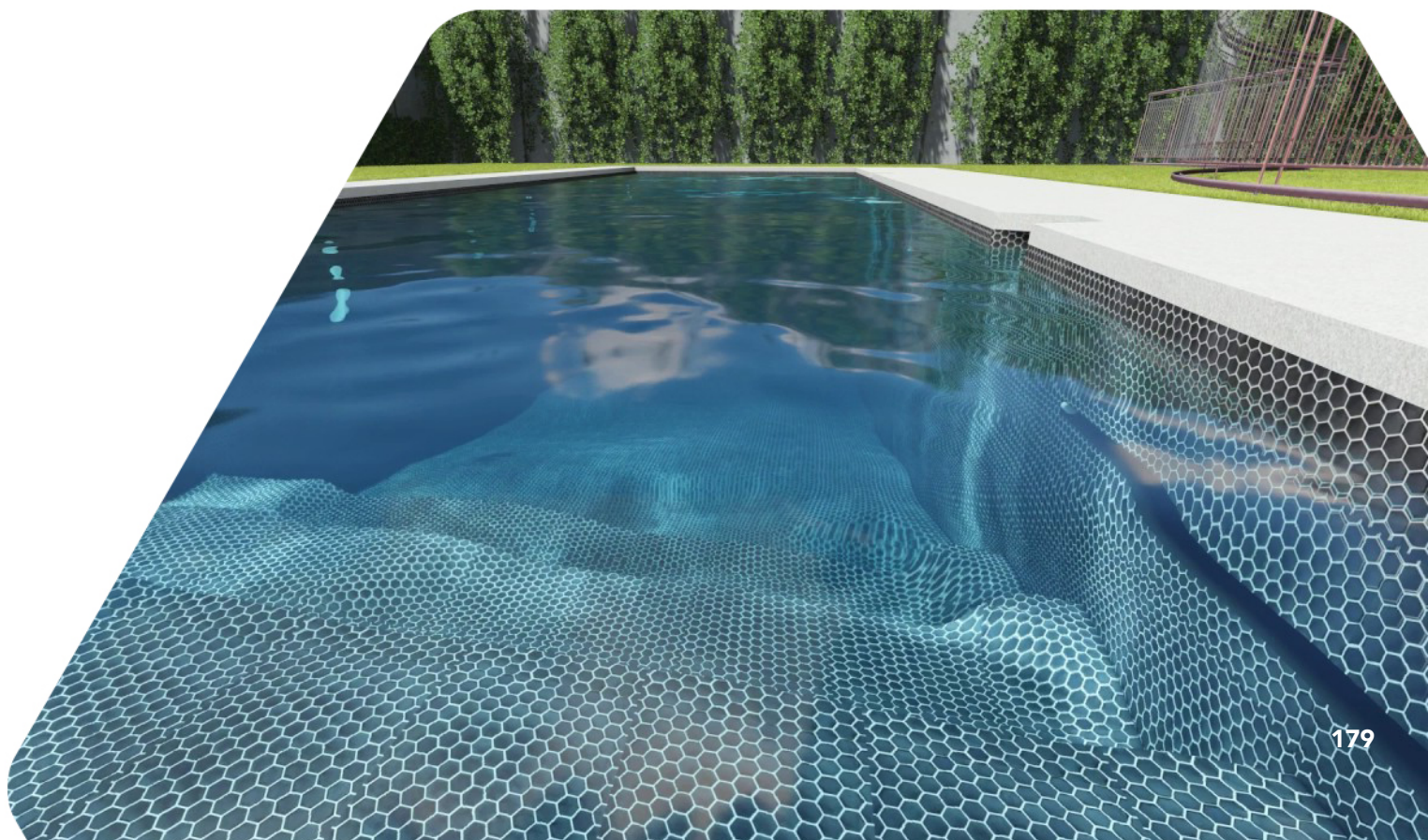
TIPO	CLORADOR	CÓDIGO	REFERENCIA
3 PLACAS	PQSSALT 13-50	9CELX12TRA03	CELX12TRA03P-220001
5 PLACAS	PQSSALT 18-80	9CELX12TRA05	CELX12TRA05P-220001
7 PLACAS	PQSSALT 23-110 PQSSALT 28-140	9CELX12TRA07	CELX12TRA07P-220001
9 PLACAS	PQSSALT 34-180	9CELX12TRA09	CELX12TRA09P-220001



CLORADOR SALINO PQS PRO POOL TECHNOLOGIE

PÁGINA: 177

TIPO	CLORADOR	CÓDIGO	REFERENCIA
3 PLACAS	PQSSALT PRO 15-60	9CELX12TRA03	CELX12TRA03P-220001
5 PLACAS	PQSSALT PRO 20-90 PQSSALT PRO 25-120	9CELX12TRA05	CELX12TRA05P-220001
7 PLACAS	PQSSALT PRO 32-160	9CELX12TRA07	CELX12TRA07P-220001
9 PLACAS	PQSSALT PRO 40-200	9CELX12TRA09	CELX12TRA09P-220001

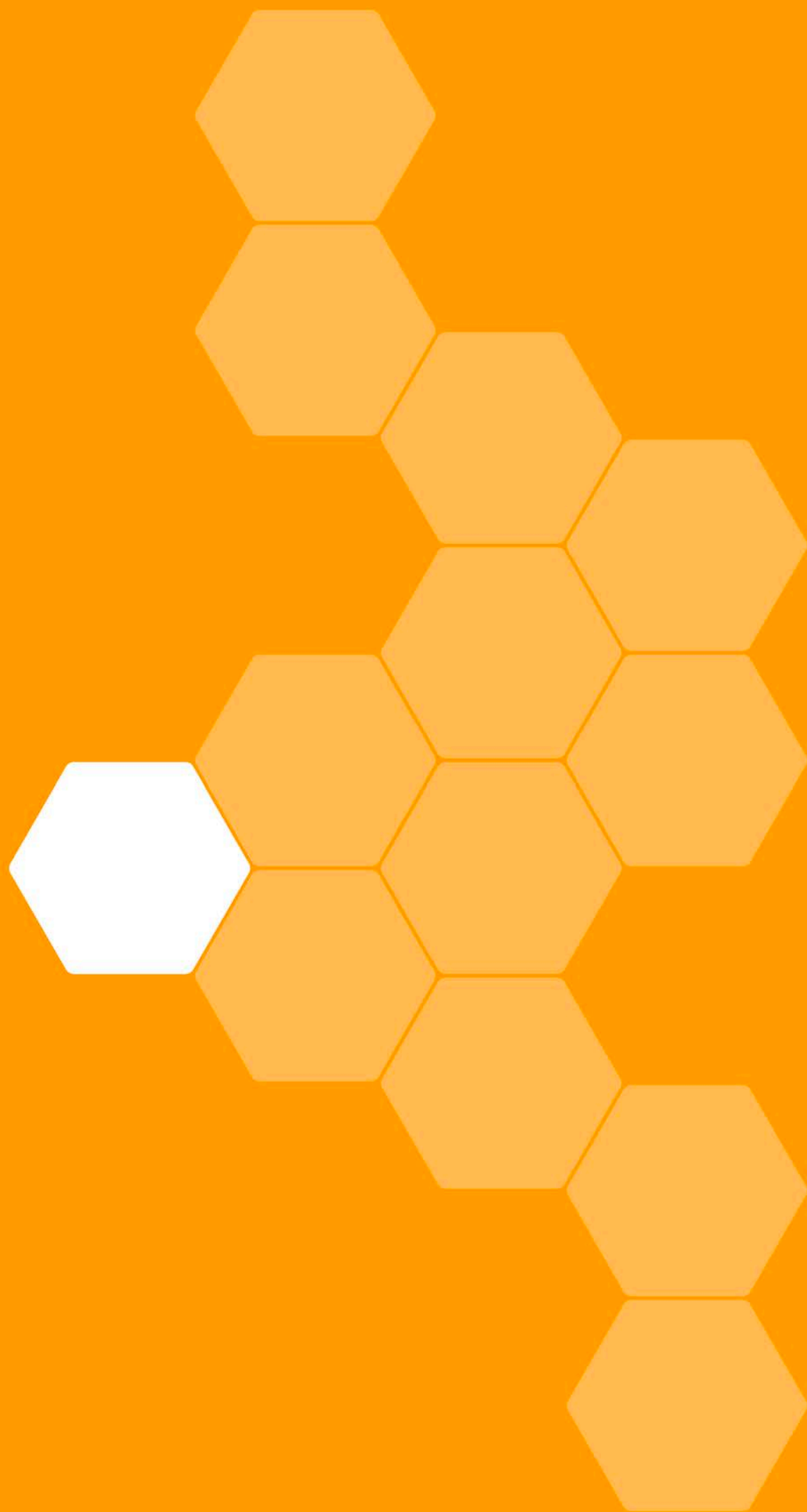


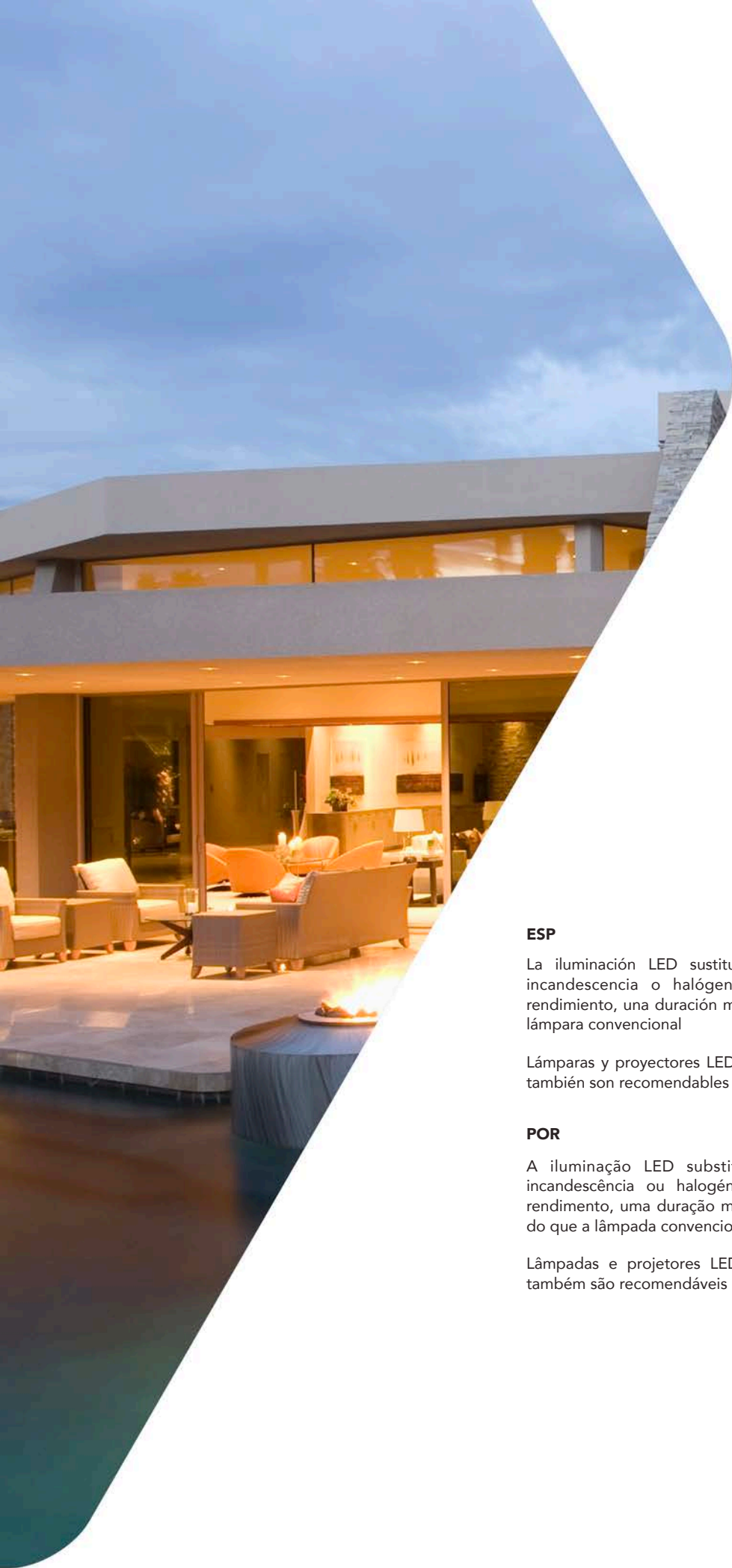




ILUMINACIÓN
ILUMINAÇÃO







ESP

La iluminación LED sustituye cada vez más a la clásica lámpara de incandescencia o halógena en la mayoría de vasos, con un mejor rendimiento, una duración más larga e intensidad y voltaje más bajos que la lámpara convencional

Lámparas y proyectores LED crean diferentes ambientes en la piscina, pero también son recomendables por seguridad.

POR

A iluminação LED substitui cada vez mais a clássica lâmpada de incandescência ou halógena na maioria das bacias, com um melhor rendimento, uma duração mais longa e intensidade e voltagem mais baixas do que a lâmpada convencional

Lâmpadas e projetores LED criam diferentes ambientes na piscina, mas também são recomendáveis por razões de segurança.



INCANDESCENTE



HALÓGENA



LED

ESP

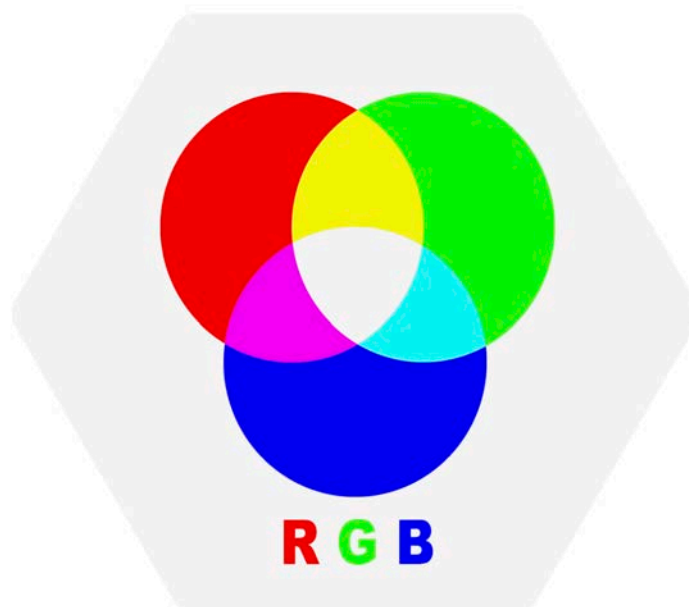
Puedes personalizar tu piscina con luz blanca o luces de colores RGB (Red, Green and Blue).

- Luz blanca, suele ser fija, da un aspecto cálido al agua de la piscina.
- Luces de colores RGB, permiten cambiar el color de la luz ofreciendo un amplio abanico de posibilidades. Estas lámparas cuentan con un mando / control remoto o un modulador que controla la secuencia de colores y sincroniza los diferentes puntos de luz, y suele incorporar su propio mando a distancia.

POR

Pode personalizar a sua piscina com luz branca ou luzes coloridas RGB (Red, Green and Blue).

- Luz branca: costuma ser fixa, conferindo um aspeto quente à água da piscina.
- Luzes coloridas RGB: permitem a alteração da cor da luz, oferecendo um vasto leque de possibilidades. Estas lâmpadas têm um comando/controlo remoto ou um modulador que controla a sequência das cores e sincroniza os diferentes pontos de luz, e costuma incorporar o seu próprio comando à distância.





TIPOS DE ILUMINACIÓN SUBACUÁTICAS

TIPOS DE ILUMINAÇÃO SUAQUÁTICOS

ESP

- **Empotrados:** necesitan un hueco donde colocarlos por lo que es necesario una preinstalación. En el catálogo de PQS encontramos de forma separada el NICHU o FOCO, adaptado a hormigón o para piscinas de liner y la lámpara LED PAR56 compatible y por separado.
- Dentro de este grupo podemos incluir a la luminaria que se instala en las boquillas como los FOCOS MINI BRIO.
- **Superficiales:** se anclan a la pared del vaso de manera superficial, mediante tornillos y tacos, sin necesidad de realizar huecos en la pared, como los PROYECTORES PLANOS LED.

Otras luces superficiales serían las novedosas lámparas imantadas, que se pegan a la chapa de la piscina mediante un imán o a se sujetan en el liner gracias a este sistema.

Al estar sumergidos, los proyectores para piscinas deben tener un nivel de estanqueidad muy alto para evitar la entrada de agua y suelen trabajar a baja tensión (12V) para minimizar cualquier incidente que pudiera suceder.

CONSEJOS INSTALACIÓN

CONSELHOS INSTALAÇÃO

- La instalación debe hacerla siempre un profesional.
- Elige el número de focos en función del tamaño de la piscina.
- Ten en cuenta que la luz se comporta de diferente manera cuando está sumergida en agua, comprueba con antelación que los resultados se ajustarán a tus gustos y preferencias.
- El proyector o nicho debe estar colocado a una distancia prudencial del borde de la piscina (entre 40 y 70 cm) para que en caso de acceso al aparato resulte más fácil.
- Es recomendable dejar cable suficiente enrollado en el nicho por si en el futuro tenemos que cambiar alguna pieza, evitar vaciar la piscina.

POR

- **Embutidos:** necessitam de um espaço para a sua colocação, pelo que é necessária uma pré-instalação. No catálogo da PQS encontram-se de forma separada o NICHU ou FOCO, adaptado a betão ou para piscinas de liner e a lâmpada LED PAR56 compatível e em separado.
- Dentro deste grupo pode-se incluir a luminária que se instala nas boquilhas como os FOCOS MINI BRIO.
- **Superficiais:** fixam-se à parede da bacia de forma superficial, mediante parafusos e buchas, sem que seja necessário abrir espaços na parede, como os PROJETORES PLANOS LED.

Otras luces superficiais são as inovadoras lâmpadas magnetizadas, que se colam à chapa da piscina mediante um íman ou se fixam no liner, graças a este sistema.

Pelo facto de os projetores para piscinas estarem submersos, devem ter um nível de estanquidade muito alto para se evitar a entrada de água, e costumam trabalhar com baixa tensão (12V) para se minimizar qualquer incidente que possa ocorrer.

- A instalação deve ser sempre efetuada por um profissional.
- Escolha o número de focos em função do tamanho da piscina.
- Tenha em conta que a luz se comporta de forma diferente quando está submersa em água. Verifique previamente se os resultados se ajustarão aos seus gostos e preferências.
- O projetor ou nicho deve estar colocado a uma distância prudencial da borda da piscina (entre 40 e 70 cm) para que o acesso ao aparelho se torne mais fácil.
- É recomendável que se deixe cabo suficiente enrolado no nicho, para o caso de futuramente, se for necessário substituir alguma peça, se evitar o esvaziamento da piscina.





ÍNDICE DE PROTECCIÓN (IP)

ÍNDICE DE PROTEÇÃO (IP)

El IP se expresa con dos números que indican los niveles de protección frente agentes externos:

- El primer número señala la protección frente al polvo o partículas sólidas en una escala del 0 al 6, siendo el 6 la máxima protección.
- El segundo número señala la protección frente al agua en una escala del 0 al 8, siendo el 8 la máxima protección, lo que significa que puede sumergirse en el agua.

Para la iluminación en piscinas se exige un IP68, la máxima resistencia que garantiza la estanqueidad y evite filtraciones. Todas las luces del catálogo de PQS tienen un IP68.

O IP é expresso com dois números que indicam os níveis de proteção contra os agentes externos:

- O primeiro número assinala a proteção contra o pó ou partículas sólidas numa escala de 0 a 6, sendo o 6 a proteção máxima.
- O segundo número assinala a proteção contra a água numa escala de 0 a 8, sendo o 8 a proteção máxima, o que significa que se pode submergir na água.

Para a iluminação em piscinas, é exigido um IP68, resistência máxima para se garantir a estanquidade e se evitarem infiltrações. Todas as luzes do catálogo da PQS têm um IP68.

PRIMER DÍGITO / PRIMEIRO DÍGITO

Grado de protección de objetos sólidos
Grau de proteção de objetos sólidos

	Sin protección Sem proteção	0
	Protección contra objetos con Ø>50 mm. Proteção contra objetos con Ø>50 mm.	1
	Protección contra objetos con Ø>12 mm. Proteção contra objetos con Ø>12 mm.	2
	Protección contra objetos con Ø>2,5 mm. Proteção contra objetos con Ø>2,5 mm.	3
	Protección contra objetos con Ø>1,0 mm. Proteção contra objetos con Ø>1,0 mm.	4
	Protección contra el polvo Proteção contra poeira	5
	A prueba de polvo À prova de poeira	6

SEGUNDO DÍGITO / SEGUNDO DÍGITO

Grado de protección resistente al agua
Grau de proteção resistente à água

	Sin protección Sem proteção	0
	Protección contra gotas de agua Proteção contra gotas de água	1
	Protección contra el goteo de agua con una inclinación de 15° Proteção contra o gotejamento de água com inclinação de 15°	2
	Protección contra pulverización Proteção contra spray	3
	Protección contra salpicaduras Proteção contra esguicho	4
	Protección contra los chorros del agua Proteção contra jatos de água	5
	Protección contra los aguaceros Proteção contra aguaceiros	6
	Protección contra la inmersión en un tiempo determinado Proteção contra imersão em um determinado tempo	7
	Protección contra permanencia bajo agua Proteção contra fique debaixo d'água	8





LÁMPARAS LED
LÂMPADAS LED

LED



ESP

Las lámparas PAR56 son compatibles con todos los nichos existentes. Cuerpo en ABS con terminales de tornillo moldeado en el material. Lente de policarbonato soldada por ultrasonidos. Bajo consumo energético.

POR

As lâmpadas PAR56 são compatíveis com todos os nichos existentes. Corpo em ABS com terminais de parafuso moldado no material. Lente de policarbonato soldada por ultra sons. Baixo consumo energético.

MODELO	CÓDIGO	EAN	Nº LED	COLOR COR	INTENSID. LUZ	ALIMENT.	POTENCIA POTÊNCIA	CONTROL CONTROLE	U/CAJA U/CAIXA	MM	PRECIO UD € PREÇO UD €
PAR56-135-W	189345	8410857009750	135	Blanco/ Branco	700lm±10%	12VAC/ 50 - 60Hz	9W±10%		1	Ø177*95	63,68
PAR56-360-W	189545		360		1900lm±10%		24W±10%		1	Ø177*95	80,72
PAR56-180S-RMT	189445	8410857009767	180	16 Modos Color/Cor	350lm±10%		12W±10%	Mando / Controle remoto	1	Ø177*95	99,49
PAR56-360S-RMT	189645		360		650lm±10%		24W±10%	1	Ø177*95	117,92	

PROYECTOR LED
PROJETOR LED

LED



ESP

Proyector con lámpara LED. Fabricado en ABS. Lente de policarbonato. Bajo consumo energético.

POR

Projetor com lampada LED. Fabricado em ABS. Lente de policarbonato. Baixo consumo energético.

MODELO	CÓDIGO	EAN	Nº LED	COLOR COR	INTENSID. LUZ	ALIMENTACIÓN ALIMENTAÇÃO	POTENCIA POTÊNCIA	CONTROL CONTROLE	U/CAJA U/CAIXA	MM	PRECIO UD € PREÇO UD €
F5602-135S-W	1142601		135	Blanco/ Branco	700lm±10%	12VAC/ 50 - 60Hz	9W±10%		1	Ø290*60	82,90
F5602-360S-W	1142605		360		1900lm±10%		24W±10%		1	Ø290*60	110,09
F5602-180S-RMT	1142610		180	16 Modos Color/Cor	350lm±10%		12W±10%	Mando / Controle remoto	1	Ø290*60	114,42
F5602-360S-RMT	1142615		360		650lm±10%		24W±10%	1	Ø290*60	137,95	



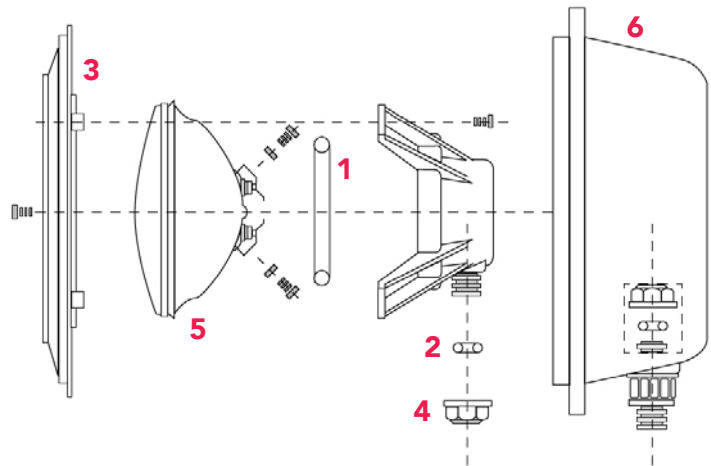
NICHO SIN LÁMPARA para LED PAR56
NICHO SEM LÂMPADA para LED PAR56

LED



Montaje Final / Montagem Final

1. Junta Lámpara / Junta tórica projector
2. Junta prensa lámpara / Junta estanqueidade
3. Marco embellecedor / Aro embelezador
4. Tapón soporte / Clip fixação projector
5. Lámpara LED (Lâmpada LED)
6. Nicho Lámpara / Nicho lâmpada



ESP

Fabricado en material plástico. Inalterable UV Color blanco.
Una vez instalado el nicho y la brida, puede proceder al montaje del proyector.

Para conectar el proyector a la red eléctrica debe introducir el cable a través de la tuerca prensaestopas.

Apriete la tuerca prensaestopas hasta asegurarse que al tirar del cable con la mano éste no cede.

Debe tener la precaución de dejar 1,5 m de cable enrollados en el fondo del proyector para poder extraer el proyector hasta el borde de la piscina en caso de manipulación o cambio de la lámpara.

Introducir todo el conjunto de la lámpara en el nicho.

POR

Fabricado em material plástico. Inalterável UV Cor branco.

Depois de instalar o nicho, proceda à montagem do projetor.

Para ligar o projetor à rede elétrica deverá introduzir o cabo através da porca prensa-estopas.

Aperte a porca prensaestopas até se certificar de que o cabo não cederá ao ser puxado com a mão.

Deve-se ter a precaução de deixar 1,5 m de cabo enrolado no corpo do projetor para poder extrair o projetor até à borda da piscina em caso de manipulação ou de substituição da lâmpada.

Introduzir todo o conjunto de la lâmpada no nicho.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
184545	NICHO SIN LÁMPARA EMPOTRAR para LED PAR56	8410857009088	2	72,15
184745	NICHO SIN LÁMPARA PARA LINER para LED PAR56 (Con tornillos A2, insertos de latón y junta adhesiva)		2	60,00



MINI BRIO

LED



ESP

El foco LED MINI-BRIO blanco frío o de colores ha sido diseñado para su instalación en las boquillas de salida y en los puntos de aspiración de 1.5" estándar. Se coloca a rosca. La rosca debe ser continua. Adaptable a todas las piscinas, incluso spas. Ideal para escaleras. Incluye 3 m de cable. Nicho y embellecedor no incluidos.

POR

O foco LED MINI BRIO branco frio ou de cores foi concebido para ser instalado nas boquilhas de saída e nos pontos de aspiração de 1,5" standard. Coloca-se a rosca. A rosca deve ser contínua. Adaptável a todas as piscinas, incluindo Spa's. Ideal para escadas. Inclui 3 m de cabo. Nicho e embelezador não incluídos.

MODELO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Nº LED	COLOR COR	INTENSID. LUZ	ALIMENT.	POTENCIA POTÊNCIA	CONTROL CONTROLE	U/CAJA U/CAIXA	MM	PRECIO UD € PREÇO UD €
M12	11434300	Foco LED MINI-BRIO Blanco Frío 14 w		Blanco/ Branco	866 lm	12 VAC 50 Hz/60 Hz	14 W		1	85xØ44 mm	121,80
X15	11434303	Foco LED MINI-BRIO Color 12 w		Color/ Cor	411 lm		12 W		1	85xØ44 mm	206,12

EMBELECEDOR MINI BRIO EMBELEZADOR MINI BRIO

LED



ESP

Material ABS o metálico. Personaliza tu piscina eligiendo el embellecedor que más se adapte a su entorno.

POR

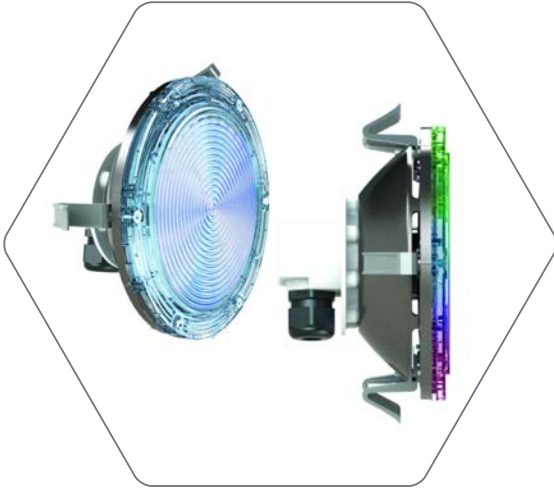
Material ABS ou metálico. Personalize a sua piscina escolhendo o embelezador que mais se adapte ao seu ambiente.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA A LA PARED MM	ALTO Ø MM	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
1143614AW	ABS Blanco	13 mm	104 mm	1	9,37
1143614AG	ABS Gris	13 mm	104 mm	1	9,37
1143614AS	ABS Sable/Arena	13 mm	104 mm	1	9,37
1143614AA	ABS Antracita	13 mm	104 mm	1	9,37
1143614P	Metálico Inox AISI 316	13 mm	106 mm	1	68,71
1143614G	Metálico Estrecho Inox AISI 316	3 mm	96 mm	1	68,71



BRIO Z

LED



ESP

El foco LED BRIO Z blanco frío o de colores ha sido diseñado para su instalación en nichos PAR56.

Fácil instalación.

Adaptable a todas las piscinas, incluso spas.

Incluye 3 m de cable.

Nicho y embellecedor no incluidos.

POR

O foco LED BRIO Z branco frio ou de cores foi concebido para ser instalado em nichos PAR56.

Instalação fácil.

Adaptável a todas as piscinas, incluindo Spa's.

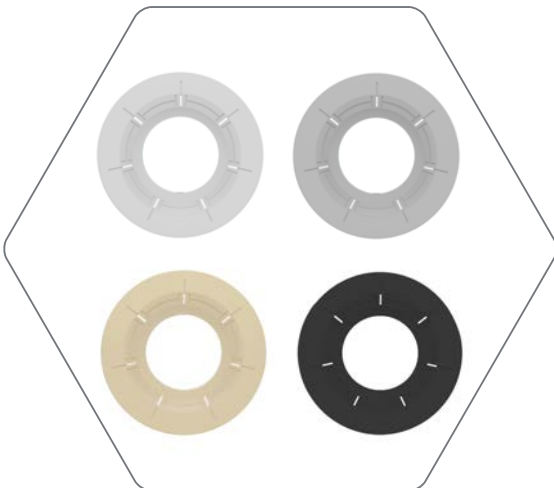
Inclui 3 m de cabo.

Nicho e embelezador não incluídos.

MODELO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Nº LED	COLOR COR	INTENSID. LUZ	ALIMENT.	POTENCIA POTÊNCIA	CONT.	U/CAJA U/CAIXA	MM	PREC. UD € PREÇO UD €
ZM20	11432001	Foco LED BRIO-Z Par56 Blanco Frío 25 w		Blanco/ Branco	1400 lm	12 VAC 50 Hz/60 Hz	25 W		1	108 x Ø176 mm	177,39
ZM40	11432002	Foco LED BRIO-Z Par56 Blanco Frío 44 w		Blanco/ Branco	4400 lm		44 W		1	108 x Ø176 mm	232,36
ZM30	11432007	Foco LED BRIO-Z Par56 Color 40 w		Color/ Cor	1150 lm		40 W		1	108 x Ø176 mm	288,57

EMBELECEDOR BRIO Z EMBELEZADOR BRIO Z

LED



ESP

Material ABS o metálico.

Personaliza tu piscina eligiendo el embellecedor que más se adapte a su entorno.

POR

Material ABS ou metálico.

Personalize a sua piscina escolhendo o embelezador que mais se adapte ao seu ambiente.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA A LA PARED MM	ALTO Ø MM	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
11438149W	ABS Blanco	17 mm	316 mm	1	22,17
11438149G	ABS Gris	17 mm	316 mm	1	22,17
11438149S	ABS Sable/Arena	17 mm	316 mm	1	22,17
11438149A	ABS Antracita	17 mm	316 mm	1	22,17
11438149N	Metálico Inox AISI 316	17 mm	190 mm	1	149,91
11438149H	Metálico Estrecho Inox AISI 316	3 mm	190 mm	1	149,91



CONTROL REMOTO BRIO RC+ BLUETOOTH CONTROLO REMOTO BRIO RC+ BLUETOOTH

LED



ESP

Caja de control con mando a distancia.
Para conectar a un transformador de 12 V.
Caja compacta con diseño moderno de fácil instalación.
Control integrado de las luces.
Aplicación bluetooth para el manejo.

POR

Caixa de controlo com comando à distância.
Para conectar a um transformador de 12 V.
Caixa compacta com conceção moderna de instalação fácil.
Controlo integrado das luzes.
Aplicação bluetooth para o manuseamento.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES DIMENSÕES	ALIMENTACIÓN ALIMENTAÇÃO	TENSIÓN DE SALIDA TENSÃO DE SAÍDA	PODER DE CORTE
1143108E	Controlador LED CCEI	110x160x42 mm	12 VAC	12 VAC	268,57

TRANSFORMADOR TRANSFORMADOR

LED



ESP

Transformador 130 W / 300 W.

POR

Transformador 130 W / 300 W.

POTENCIA POTÊNCIA	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
130 W	180345	8410857003888	1		73,32
300 W	180545	8410857609066	1	4,8	104,17



TUBO PASACABLE FLEXIBLE 1,5 M
TUBO PASSA CABOS FLEXÍVEL 1,5 M

LED



ESP

Con terminales macho-hembra y a caja.
Longitud 1,5 m.

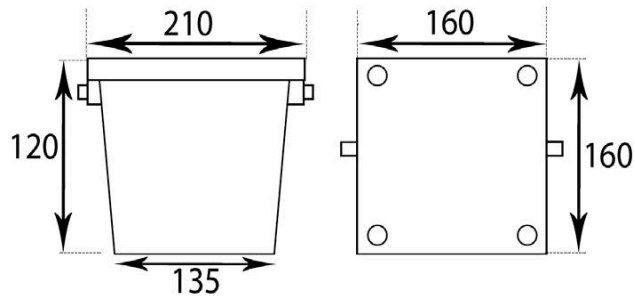
POR

Com terminais macho e fêmea e a caixa.
Comprimento de 1,5 m.

M	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
1,5	114205124	8410857005226	1		7,66

CAJA CONEXIONES
CAIXA DE CONEXÕES

LED



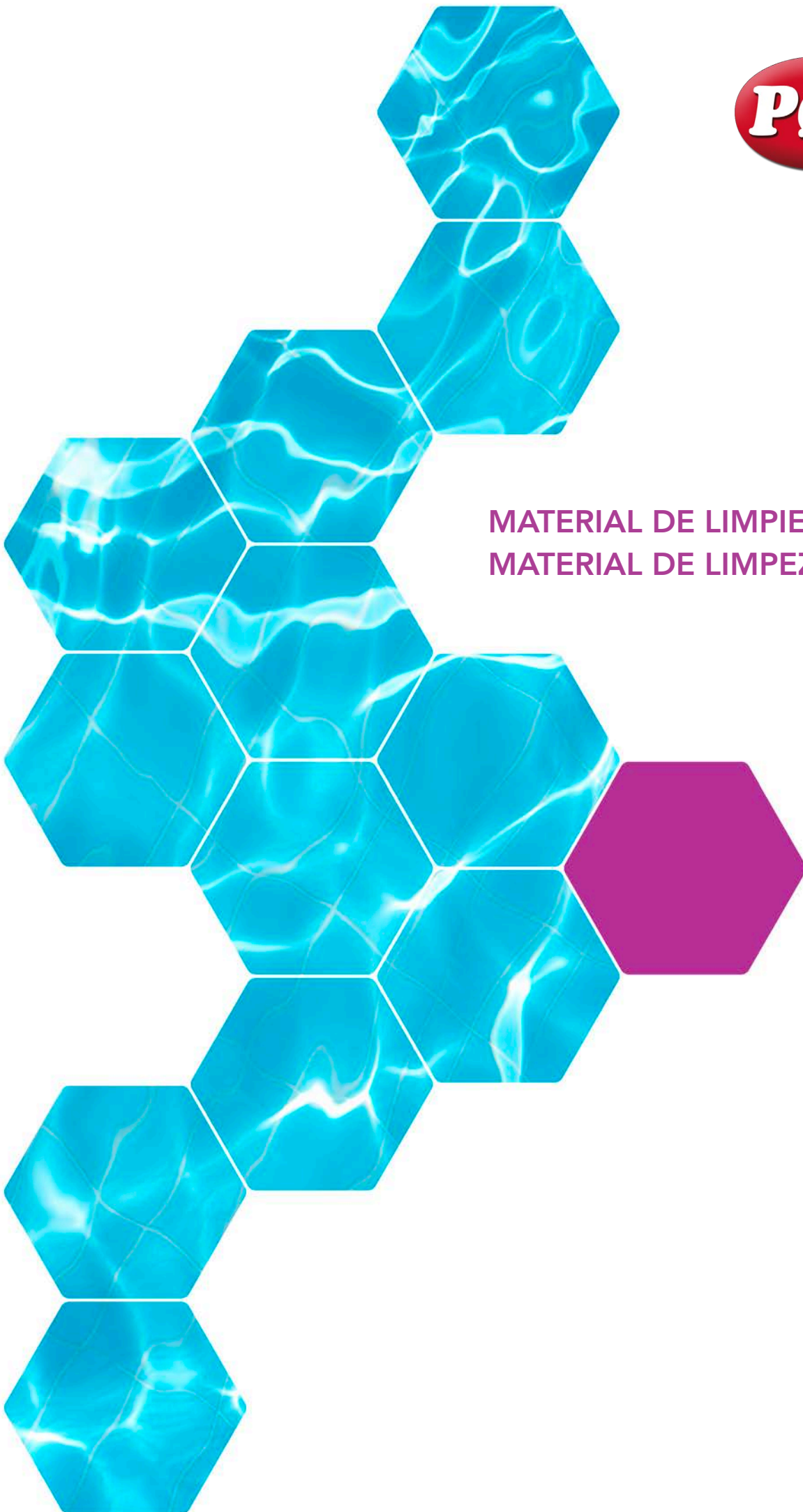
ESP

Fabricada en material plástico de color blanco.
Salidas roscadas de 3/4" con prensa y juntas.

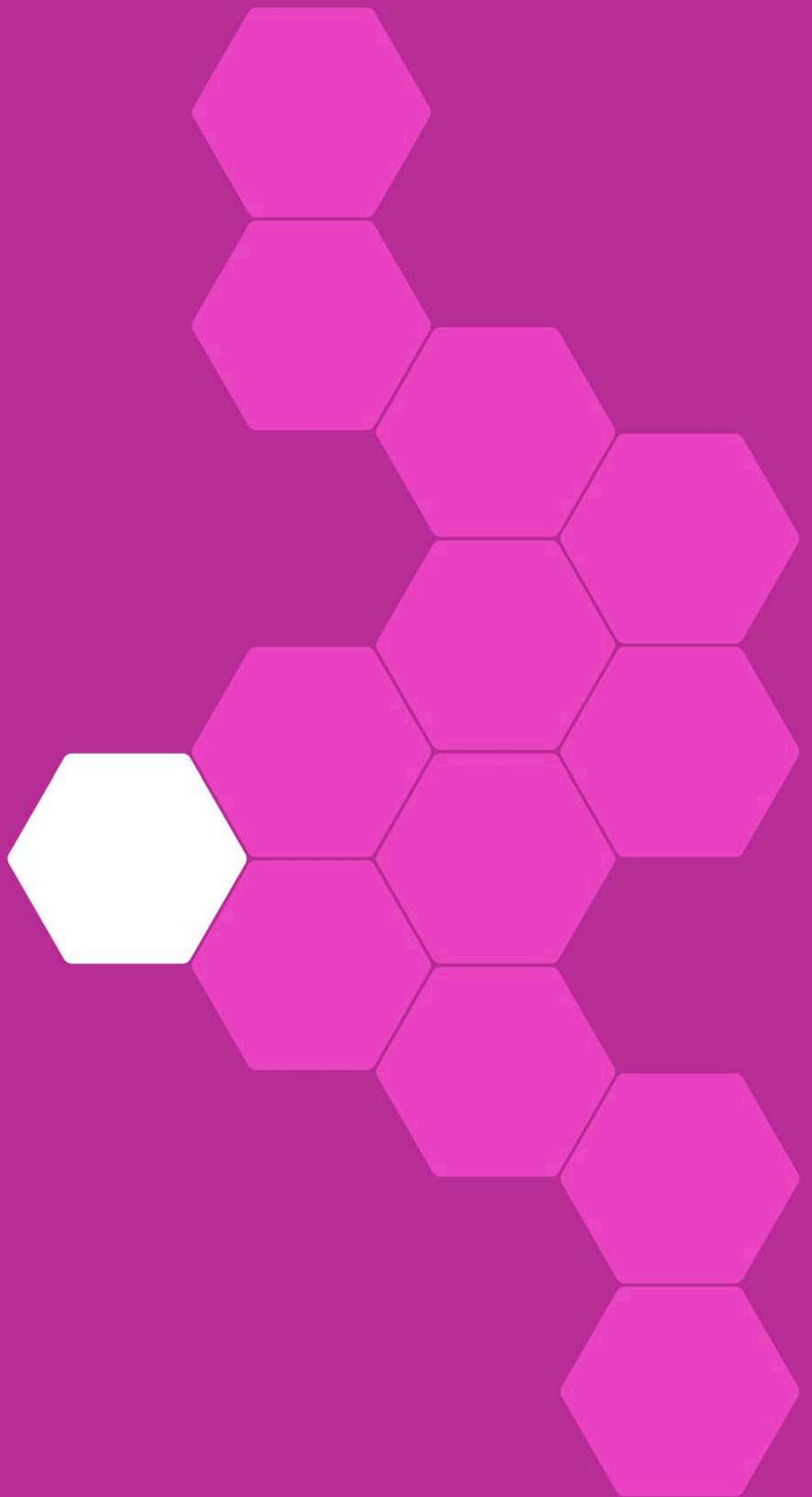
POR

Fabricado em material plástico de cor branco.
Saidas roscadas de 3/4" com prensa e juntas.

CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
10383245	8410857941241	0,67	1	20,13



MATERIAL DE LIMPIEZA
MATERIAL DE LIMPEZA



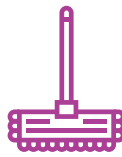


ESP

La limpieza de piscinas no se limita a recoger la suciedad de la superficie o barrer el fondo, también incluye el tratamiento químico que mantiene el agua saludable, el proceso de filtrado y depuración, así como las tareas de conservación de los equipos para alargar su vida útil y conseguir su máximo rendimiento.

POR

A limpeza de piscinas não se limita a recolher a sujidade da superfície ou varrer o fundo. Também inclui o tratamento químico que mantém a água saudável, o processo de filtragem e purificação, assim como as tarefas de conservação dos equipamentos para se prolongar a sua vida útil e se conseguir o seu rendimento máximo.



NORMAS BÁSICAS PARA LA LIMPIEZA DE LA PISCINA
NORMAS BÁSICAS PARA LA LIMPEZA DE PISCINAS

A TEST Y CALIDAD DEL AGUA
TESTE E QUALIDADE DA ÁGUA

B LIMPIEZA
LIMPEZA

C TRATAMIENTO DE CHOQUE
TRATAMENTO DE CHOQUE



D DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS
DOSAGEM DE PRODUTOS

E EQUIPO TÉCNICO
EQUIPAMENTO TÉCNICO

F MATERIAL EXTERIOR Y ACCESORIOS
MATERIAL EXTERIOR E ACESSÓRIOS



A TEST Y CALIDAD DEL AGUA TESTE E QUALIDADE DA ÁGUA

ESP

Conservar el agua de la piscina limpia y saludable implica controlar su calidad, comprobando periódicamente que el nivel de pH se encuentra entre 7,2 y 7,6.

POR

A conservação da água da piscina limpa e saudável implica que se controle a sua qualidade, verificando periodicamente se o nível de pH se encontra entre 7,2 e 7,6.

B LIMPIEZA LIMPEZA

Es importante utilizar los RECOGEHOJAS para mantener la superficie del agua libre de hojas, insectos y otras impurezas que flotan en el agua, vaciar la suciedad recogida por el skimmer y pasar el CEPILLO por las paredes y el fondo (una vez a la semana).

Pasar el LIMPIAFONDOS sólo cuando haya partículas decantadas en el fondo, sobre todo si hemos utilizado floculante, seguir las indicaciones de fabricante para su mejor conservación y rendimiento. Las distintas tecnologías aplicadas en el diseño de limpiafondos permiten distinguir dos tipos:

- **Limpiafondos Hidráulicos**, utilizan la energía del sistema de depuración conectados a la toma de limpiafondos o skimmer (por aspiración) o a la válvula de retorno (por presión, requieren una bomba adicional), son propulsados por el sistema de filtración y recorren el vaso de manera aleatoria.
- **Limpiafondos Eléctricos**, se conectan a la red eléctrica (o incorporan baterías) mediante un transformador, son independientes del sistema de filtrado, autónomos y su ciclo de limpieza se programa en función del modelo y necesidades de la piscina. La suciedad se acumula en un filtro, que puede ser cesta, cartucho o bolsa, y debe vaciarse y lavarse periódicamente. Se desplazan por el fondo de la piscina y las paredes sobre ruedas o correas/orugas.

Para elegir el limpiafondos que mejor se adapta a nuestras necesidades, tendremos en cuenta aspectos como la dimensión y forma de la piscina, tipo de materia utilizado en la construcción, necesidades reales de limpieza (suelo, suelo y pared, ciclos y programas de limpieza), etc.

En líneas generales, las características que diferencian a los limpiafondos son las siguientes:

- **Tamaño de la piscina**, en las especificaciones de cada limpiafondos se indica el tamaño máximo que debe tener la piscina para la que se recomienda.
- **Funciones**, pueden hacer sólo suelo, suelo y paredes, o suelo, paredes y línea de flotación.
- **Número de ciclos**, son los programas de limpieza con los que cuenta el aparato. Hay robots con un solo ciclo, y otros que incluyen varios programas de diferentes horas, para adaptar el tiempo a las necesidades de limpieza de la piscina.

É importante que se utilizem as máquinas de recolha de folhas para se manter a superfície da água livre de folhas, insetos e outras impurezas que flutuam na água, se esvazie a sujidade recolhida pelo skimmer e se passe a ESCOVA pelas paredes e pelo fundo (uma vez por semana).

Passar o LIMPA-FUNDOS só quando houver partículas decantadas no fundo, sobretudo se for utilizado floculante. Seguir as indicações do fabricante para a sua melhor conservação e rendimento. As diferentes tecnologias aplicadas na conceção de limpa-fundos permitem que se distingam dois tipos:

- **Limpa-fundos Hidráulicos**: utilizam a energia do sistema de purificação ligados à tomada de limpa-fundos ou skimmer (por aspiração) ou à válvula de retorno (por pressão, requerem uma bomba adicional), são propulsionados pelo sistema de filtragem e percorrem a bacia de forma aleatória.
- **Limpa-fundos Eléctricos**: ligam-se à rede elétrica (ou incorporam baterías) através de um transformador, são independentes do sistema de filtragem, autónomos e o seu ciclo de limpeza é programado em função do modelo e das necessidades da piscina. A sujidade acumula-se num filtro, que pode ser cesto, cartucho ou saco, e deve ser esvaziado e lavado periodicamente. Deslocam-se pelo fundo da piscina e pelas paredes sobre rodas ou correias/lagartas.

Para a escolha do limpa-fundos que melhor se adapte às suas necessidades, deve ter em conta aspetos como a dimensão e forma da piscina, tipo de matéria utilizado na construção, necessidades reais de limpeza (fundo, fundo e parede, ciclos e programas de limpeza), etc.

Em traços gerais, as características que diferenciam os limpa-fundos são as seguintes:

- **Tamanho da piscina**: nas especificações de cada limpa-fundos é indicado o tamanho máximo que deve ter a piscina para a qual é recomendado.
- **Funções**: podem fazer só fundo, fundo e paredes, ou fundo, paredes e linha de flutuação.
- **Número de ciclos**: são os programas de limpeza com os quais o aparelho conta. Há robôs com um só ciclo, e outros que incluem vários programas de diferentes horas, para se adaptar o tempo às necessidades de limpeza da piscina.



ESP

- **Tipo de filtro**, en limpiafondos eléctricos puede ser canasta, cesta con paneles filtrantes desmontables o bolsas. La facilidad para acceder al filtro y limpiarlo es otra ventaja de algunos robots, porque hacen más cómodo el uso del equipo y su mantenimiento.

POR

- **Tipo de filtro:** em limpa-fundos elétricos pode ser canastra, cesto com painéis filtrantes desmontáveis ou sacos. A facilidade de acesso ao filtro e à sua limpeza é mais uma vantagem de alguns robôs, porque tornam mais cómodo o uso do equipamento e a sua manutenção.

	FILTROS PRIMAVERA	Para suciedad o partículas grandes, hojas, tierra,... Para sujeira ou partículas grandes, folhas, terra,...
	FILTROS ULTRAFINOS	Para suciedad o partículas muy pequeñas, polvo, barro, cal,... Para sujeira ou partículas muito pequenas, poeira, lama, cal,...
	FILTROS BOLSA	Para suciedad o partículas grandes, hojas, tierra,... Para sujeira ou partículas grandes, folhas, terra,....

¿QUÉ ES EL FILTRO PRIMAVERA?

Fabricantes como **MAYTRONICS** distinguen entre "**FILTROS PRIMAVERA**" y "**FILTROS DE CARTUCHO ULTRAFINOS**", esto es que algunos robots tienen posibilidad de intercambiar sus paneles filtrantes para conseguir una filtración más o menos fina dependiendo de la época del año.

Por ejemplo, al inicio de temporada se presume mayor suciedad en la piscina por lo que es recomendable utilizar el "**FILTRO PRIMAVERA**" con una filtración menos fina que la del "**FILTRO CARTUCHO ULTRAFINO**" para que el robot pueda atrapar mayor número de partículas. Asimismo, con el uso de este el filtro en los primeros ciclos de limpieza del robot, evitamos el rápido deterioro del que será el filtro *principal* que usaremos a lo largo de la temporada, con una filtración mucho más fina.

IMPORTANTE:

Nunca debemos usar el robot para recoger la suciedad después de realizar una floculación líquida, ya que el floculo taponará el poro del filtro y aunque limpiemos a posteriori los filtros no los podremos recuperar y habrá que sustituirlos por unos nuevos.

O QUE É O FILTRO PRIMAVERA?

Fabricantes como a **MAYTRONICS** distinguem entre "**FILTROS PRIMAVERA**" e "**FILTROS DE CARTUCHO ULTRAFINOS**", isto é, alguns robôs têm a possibilidade de permutar os seus painéis filtrantes para conseguirem uma filtragem mais ou menos fina, dependendo da época do ano.

Por exemplo, no início da época presume-se que há uma maior sujidade na piscina, pelo que é recomendável a utilização do "**FILTRO PRIMAVERA**" com uma filtragem menos fina do que a do "**FILTRO CARTUCHO ULTRAFINO**" para que o robô possa agarrar o maior número de partículas. De igual modo, com o uso deste filtro nos primeiros ciclos de limpeza do robô, evita-se a rápida deterioração do que será o filtro *principal* que será usado ao longo da época, com uma filtragem muito mais fina.

IMPORTANTE:

Nunca devemos usar o robô para coletar a sujeira depois de realizar uma floculação líquida, já que o floculado irá obstruir o poro do filtro e mesmo se limparmos os filtros depois não conseguiremos recuperá-los e teremos que substituí-los por novos.

- **Longitud de cable y Swivel**, la distancia del enchufe a la piscina determinará la longitud de cable mínima que necesitaremos para el limpiafondos se mueva sin dificultad por el vaso. El swivel es un complemento disponible en algunos modelos que evita que se formen enredos en el cable durante el funcionamiento del equipo.

- **Carro transporte**, no todos los limpiafondos lo incluyen y en ocasiones es muy recomendable para manejar el aparato fuera del agua y facilitar su conservación.

Además de todas estas características, el sello de garantía del fabricante es otra de las ventajas competitivas de cada modelo, y en PQS trabajamos con dos de las empresas más importantes del sector con largas trayectorias en la fabricación de limpiafondos, HAYWARD y MAYTRONICS.

- **Comprimento de cabo e Swivel:** a distância da ficha à piscina determinará o comprimento mínimo de cabo que é necessário para que o limpa-fundos se mova sem dificuldade pela bacia. O swivel é um complemento disponível em alguns modelos, que evita que se formem enredos no cabo durante o funcionamento do equipamento.

- **Carro transporte:** nem todos os limpa-fundos o incluem e, por vezes, é altamente recomendável para se manusear o aparelho fora da água e se facilitar a sua conservação.

Além de todas estas características, o selo de garantia do fabricante é mais uma das vantagens competitivas de cada modelo, e na PQS trabalhamos com duas das empresas mais importantes do setor, com longas trajetórias no fabrico de limpa-fundos: a HAYWARD e a MAYTRONICS.



C TRATAMIENTO DE CHOQUE TRATAMENTO DE CHOQUE

En días de lluvia, al inicio de la temporada o bien en épocas calurosas en las que han utilizado la piscina muchos bañistas, aumenta la suciedad en el agua y el riesgo de infección, por eso otra norma básica de limpieza en estos casos es realizar un tratamiento con CLORO CHOQUE hasta conseguir que el índice de cloro se sitúe en 1,5 ppm. Si se considera necesario, repetir el tratamiento pasados 15 días.

Em dias de chuva, no início da época ou então em épocas quentes, em que a piscina foi utilizada por muitos banhistas, aumenta a sujidade na água e o risco de infeção. Por isso, outra norma básica de limpeza nestes casos é que se efetue um tratamento com CLORO DE CHOQUE, até se conseguir fazer com que o índice de cloro se situe em 1,5 ppm. Caso se considere necessário, deve-se repetir o tratamento decorridos 15 dias.

D DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS DOSAGEM DE PRODUTOS

Mantener una dosis diaria de cloro o bromo, o controlar de manera adecuada el sistema de desinfección que tengamos instalados, es fundamental para la correcta limpieza de la piscina. Los errores en el uso de los sistemas de desinfección, pueden ocasionar daños irreparables que nos obliguen a vaciar la piscina para reponerla con agua limpia.

Leer las etiquetas, los manuales de uso, y seguir las indicaciones marcadas por los fabricantes son tareas fundamentales para conseguir los mejores resultados.

A manutenção de uma dose diária de cloro ou bromo, ou o controlo adequado do sistema de desinfeção que esteja instalado são fundamentais para a limpeza correta da piscina. Os erros no uso dos sistemas de desinfeção podem ocasionar danos irreparáveis, que obriguem a esvaziar a piscina para a repor com água limpa.

A leitura das etiquetas e dos manuais de utilização, e o seguimento das indicações dadas pelos fabricantes são tarefas fundamentais para se conseguirem os melhores resultados.

E EQUIPO TÉCNICO EQUIPAMENTO TÉCNICO

Debe estar en buen estado y ponerse en funcionamiento a diario, una vez finalizada la jornada de baño y en ausencia de bañistas. Es recomendable filtrar el total del volumen del agua de la piscina entre 6 y 8 horas.

Durante el *invernaje* no podemos olvidarnos de poner en marcha la depuradora de manera periódica y realizar enjuagues del filtro. El mantenimiento del equipo técnico evitará el agarrotamiento de la motobomba y facilitará su puesta en marcha al inicio de la nueva temporada de baño.

Debe estar em bom estado e ser posto em funcionamento diariamente, depois de concluído o dia de banhos e na ausência de banhistas. É recomendável que se filtre todo o volume da água da piscina durante 6 a 8 horas.

Durante a *invernagem* não se pode esquecer de pôr a purificadora em funcionamento de forma periódica e efetuar enxaguamentos do filtro. A manutenção do equipamento técnico evitará a gripagem da motobomba e facilitará a sua colocação em funcionamento no início da nova época de banhos.

F MATERIAL EXTERIOR Y ACCESORIOS MATERIAL EXTERIOR E ACESSÓRIOS

Almacenar o proteger correctamente el material exterior de la piscina cuando no se use para evitar que se deteriore con el tiempo, el efecto de los cambios climáticos o los productos químicos del agua. Limpiarlos y secarlos adecuadamente antes de guardarlos para una mejor conservación.

Deve-se armazenar ou proteger corretamente o material exterior da piscina quando não estiver em uso, para se evitar a sua deterioração com o tempo, o efeito das mudanças climáticas ou os produtos químicos da água. Deve-se limpá-lo e secá-lo adequadamente antes de o guardar, para uma melhor conservação.



**PÉRTIGA EXTENSIBLE 2,44 M.
CABO EXTENSÍVEL 2,44 M.**



**PERTIGAS EXTENSÍVEIS
CABOS EXTENSÍVEL**

ESP

Fabricada en aluminio con mango de plástico.
Conexión mediante CLIP o PALOMETA.
Extensible: 2 secciones.

POR

Fabricado em alumínio com manga de plástico.
Conexão mediante CLIP o PARAFUSO DE ORHELAS.
Extensível, 2 secções.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
2,44 m. CLIP HIP	161404422	8410857001037	3	2,50	13,67
2,44 m. PALOMETA / P.O.	1141596	8410857003666	5	2,50	13,07

**PÉRTIGA EXTENSIBLE 4 M.
CABO EXTENSÍVEL 4 M.**



ESP

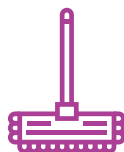
Fabricada en aluminio anodizado.
Conexión mediante PALOMETA.
Extensible.

POR

Fabricado em alumínio anodização .
Conexão mediante PARAFUSO DE ORHELAS.
Extensível.

**PERTIGAS EXTENSÍVEIS
CABOS EXTENSÍVEL**

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
4 m. PALOMETA /P.O.	11404470		5	1,90	22,00



**PÉRTIGA EXTENSIBLE 4,5 M.
CABO EXTENSÍVEL 4,5 M.**

**PERTIGAS EXTENSIBLES
CABOS EXTENSÍVEL**



ESP

Fabricada en aluminio con mango de plástico.
Conexión mediante CLIP.
Extensible: 3 secciones.

POR

Fabricado em alumínio com manga de plástico.
Conexão mediante CLIP.
Extensível, 3 secções.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
4,5 m. CLIP - 3 Secciones / Secções	11404424	8410857001457	3	2,60	17,05

**PÉRTIGA EXTENSIBLE 4,8 M.
CABO EXTENSÍVEL 4,8 M.**

**PERTIGAS EXTENSIBLES
CABOS EXTENSÍVEL**



ESP

Fabricada en aluminio con mango de plástico.
Conexión mediante CLIP o PALOMETA.
Extensible: 2 secciones.

POR

Fabricado em alumínio com manga de plástico.
Conexão mediante CLIP o PARAFUSO DE ORHELAS.
Extensível, 2 secções.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
4,8 m. CLIP	11404423	8410857400663	5	7,8	19,95
4,8 mt PALOMETA / PAR. ORELHA	11404425		5		20,28

**PÉRTIGA EXTENSIBLE 5 M.
CABO EXTENSÍVEL 5 M.**

**PERTIGAS EXTENSIBLES
CABOS EXTENSÍVEL**



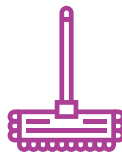
ESP

Fabricada en aluminio anodizado.
Conexión mediante PALOMETA.
Extensible.

POR

Fabricado em alumínio anodização.
Conexão mediante PARAFUSO DE ORHELAS.
Extensível.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
5 m. PALOMETA / P.O.	11404436		5	2,60	26,29



CEPILLO CURVO
ESCOVA CURVA

CEPILLOS
ESCOVAS



ESP

Cepillo y marco de plástico.
Anchura 450 mm.
Fijación mediante CLIP o PALOMETA.
Extremos en forma de 40° para llegar a los ángulos redondeados.

POR

Marco e filamentos de plástico.
Largura de 450 mm.
Conexão mediante CLIP o PARAFUSO DE ORHELAS.
Extremos em forma de 40° para chegar aos ângulos arredondados.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
C. CLIP	11400402	8410857400557	6	2,20	5,79
C. PALOMETA / PAR. ORELHA	1140096	8410857004229	6	2,20	5,79

CEPILLO RECTO
ESCOVA RECTA

CEPILLOS
ESCOVAS



ESP

Cepillo y marco de plástico.
Anchura 250 mm.
Fijación mediante CLIP o PALOMETA.

POR

Marco e filamentos de plástico.
Largura de 250 mm.
Conexão mediante CLIP o PARAFUSO DE ORHELAS.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
R. CLIP	11390402	8410857003628	6	1,50	3,79
R. PALOMETA / PAR. ORELHA	1139096	8410857003611	6	1,50	3,79

CEPILLO METÁLICO
ESCOVA METÁLICA

CEPILLOS
ESCOVAS



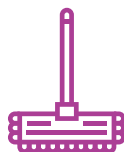
ESP

Cepillo de acero inoxidable y marco de plástico.
Anchura 12 y 23 cm.
Fijación mediante CLIP.

POR

Marco de plástico e filamentos de aço inoxidável.
Largura de 12 e 23 cm.
Conexão mediante CLIP.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
CLIP 12 cm.	11400401	8410857400564	6	1,50	5,87
CLIP 23 cm.	11400399	8410857000771	1	1,75	6,84



ESPONJA LIMPIABORDES - HIP ESPONJA LINER
ESPONJA LIMPA CANTOS - HIP ESPONJA LINER

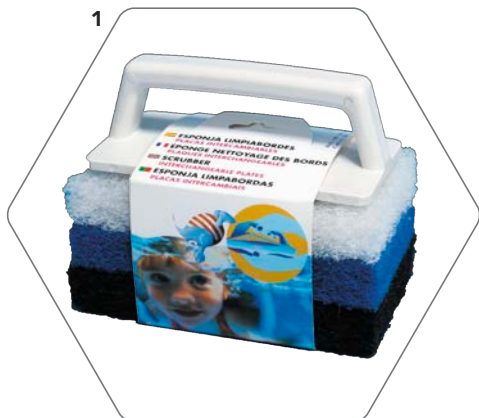
ACCESORIOS DE LIMPIEZA
ACESSÓRIOS DE LIMPEZA

ESP

1. Diseñada para acabar con la suciedad en paredes y línea de flotación. Placas intercambiables con distintos poderes abrasivos.
2. Ideal para bordes y paredes de piscina LINER / DESMONTABLES.

POR

1. Desenhada para acabar com resíduos nas paredes e linha de flutuação da água. Placas intercambiáveis com distintos poderes abrasivos.
2. Ideal para bordos e paredes de piscina LINER / DESMONTÁVEIS.



TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
3 Placas	170028	8410857400861	12	1,40	7,25
HIP 1 Placa LINER	1670127	8410857001402	6	1,00	3,83

HIP KIT REPARACIÓN
HIP KIT REPARAÇÃO

ACCESORIOS DE LIMPIEZA
ACESSÓRIOS DE LIMPEZA



ESP

Repara el LINER de la piscina incluso bajo el agua. El KIT incluye parches de PVC transparentes, un aplicador y un tubo de pegamento. Ideal para reparar pequeños pinchazos en piscinas de liner.

POR

Repara a cobertura da piscina LINER inclusivé debaixo de água. O KIT inclui patches transparentes de PVC, um aplicador e um tubo de cola. Ideal para reparar pequenas perfurações em piscinas de liner.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
HIP Kit Reparación LINER	1687545A	8410857002010	12	0,60	7,26

HIP TERMÓMETRO FLOTANTE
HIP TERMÔMETRO FLUTUANTE

ACCESORIOS DE LIMPIEZA
ACESSÓRIOS DE LIMPEZA



ESP

Para piscinas y spas. Con figura animal. 0-50 °C / 30-120 °F. El indicador es alcohol, no contiene mercurio.

POR

Piscinas e spas. Figura de animal. 0-50 °C / 30-120 °F. O indicador é o álcool, não contém mercúrio.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
HIP Termómetro	1680027	8410857002003	6	0,60	4,06



RECOGEHOJAS BOLSA
REDE APANHA FOLHAS DE FUNDO

RECOGEHOJAS
REDE APANHA FOLHAS



ESP

Color blanco.
Cuerpo de polipropileno, malla en poliéster.
Fijación mediante CLIP o PALOMETA.

POR

Color em branco.
Corpo em polipropileno branco, rede em poliéster.
Conexão mediante CLIP o PARAFUSO DE ORHELAS.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
R. Bolsa/ De Fundo CLIP	11407430	8410857400694	6	1,50	5,91
R. Bolsa PALOMETA / PAR.ORELHA	1140710430	8410857003710	6	1,50	5,91

RECOGEHOJAS PLANO
REDE APANHA FOLHAS SUPERFÍCIE

RECOGEHOJAS
REDE APANHA FOLHAS



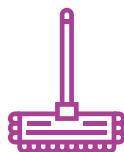
ESP

Color blanco.
Cuerpo de polipropileno, malla en poliéster.
Fijación mediante CLIP o PALOMETA.

POR

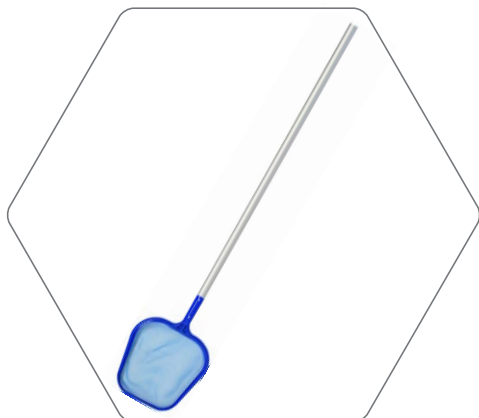
Color em branco.
Corpo em polipropileno branco, rede em poliéster.
Conexão mediante CLIP o PARAFUSO DE ORHELAS.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
R. Plano / Superfície CLIP	11407431	8410857400700	6	1,50	5,05
R. PALOMETA / PAR.ORELHA	1140710431	8410857003697	6	1,50	5,05



RECOGEHOJAS PLANO + MANGO
REDE APANHA FOLHAS SUPERFÍCIE + CABO

RECOGEHOJAS
REDE APANHA FOLHAS



ESP

Cuerpo de polipropileno, malla en poliéster.
Mango de aluminio 1,30 mt.

POR

Corpo em polipropileno, rede em poliéster.
Cabo de aluminio de 1,30 mt.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
R. Plano / Superfície + Mango / Cabo	11407432	8410857400717	6	2,10	8,64

RECOGEHOJAS BOLSA / PLANO
REDE APANHA FOLHAS DE FUNDO / SUPERFÍCIE

RECOGEHOJAS
REDE APANHA FOLHAS



ESP

Color azul.
Cuerpo de polipropileno, malla en poliéster.
Fijación mediante CLIP.
Modelos: Bolsa / Plano.

POR

Cor azul.
Corpo em polipropileno, rede em poliéster.
Conexão mediante CLIP.
Modelos: De Fundo / Superfície.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
R. Bolsa ECO - CLIP	179045	8410857006834	24	6,00	4,29
R. Plano ECO - CLIP	179145	8410857006841	24	6,00	4,29

PLANO CON MANGO 5 TRAMOS
PLANO COM CABO 5 SECÇÕES

RECOGEHOJAS
REDE APANHA FOLHAS



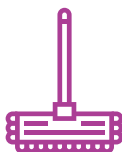
ESP

Para la recogida de hojas u otros elementos de la superficie de la piscina.
Sujeción mediante clip.
Incluye el mango de 5 tramos de longitud, total 122 cm.

POR

Para a recolha de folhas ou outros elementos à superfície da piscina.
Fixação mediante clip.
inclui o cabo de 5 secções de comprimento total 122 cm.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
R. Plano / Superfície + Mango /	1140711432	8410857004595	6	0,40	7,21



HIP MANGUERA 4,5 M.
HIP MANGUEIRA 4,5 M.

MANGUERAS
MANGUEIRAS



ESP

Diámetro: 32 mm.
Longitud manguera 4,5 m.
Material: etil vinil acetato. Amarilla.
Presión máxima 10 m.c.a.
Protección UV.

POR

Diâmetro: 32 mm.
Comprimento mangueira 4,5m.
Material: etil vinil acetato. Amarelo.
Pressão máxima 10 cm H2O
Protecção UV.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
HIP Ø 32 mm - 4,5 m.	161403419	8410857001082	1	1,30	15,22

AUTOFLOTANTE ROLLOS Ø 32 MM.
AUTO-FLUTUANTE ROLOS Ø 32 MM.

MANGUERAS
MANGUEIRAS



ESP

Diámetro 32 mm.
Longitud manguera 100 m
Tubo de polietileno (PE) de color azul
Terminales incluidos
Con tratamiento ultravioleta
Particiones 1 m.

POR

Diâmetro: 32 mm.
Comprimento mangueira 100 m
Tubo de polietileno (PE) de cor azul
Terminais incluídos.
Com tratamento ultra violeta.
Partições 1 m.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 32 mm – 100 m.	11403419	8410857011234	1	8	2,31 €/m

AUTOFLOTANTE Ø 38 MM.
AUTO-FLUTUANTE Ø 38 MM.

MANGUERAS
MANGUEIRAS



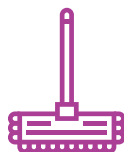
ESP

Diámetro: 38 mm.
Longitud manguera 8, 10, 12, 15 m. .
Tubo de etil-vinil acetato de color azul.
Presión máxima 10 m.c.a.
Con tratamiento ultra violeta.
Terminales incluidos.

POR

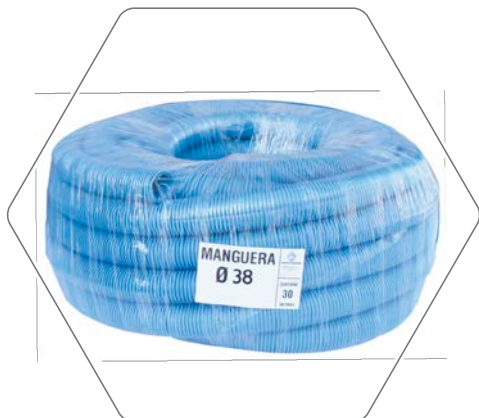
Diâmetro: 38 mm.
Comprimento mangueira 8, 10, 12, 15 m.
Tubo de etil-vinil acetato de cor azul.
Pressão máxima 10 cmH2O
Com tratamento ultra violeta.
Terminais incluídos.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 38 - 8 m.	11403416	8410857400205	1	2,80	27,19
Ø 38 - 10 m.	11403417	8410857400182	1	3,50	31,04
Ø 38 - 12 m.	11403418	8410857400199	1	3,70	34,35
Ø 38 - 15 m.	11403433	8410857010367	1	4,20	40,11



AUTOFLOTANTE ROLLOS
AUTO-FLUTUANTE ROLOS

MANGUERAS
MANGUEIRAS



ESP

Diámetro: 38 mm.
Longitud manguera 30 m.
Tubo de étil-vinil acetato de color azul.
Terminales incluidos.
Con tratamiento ultra violeta.

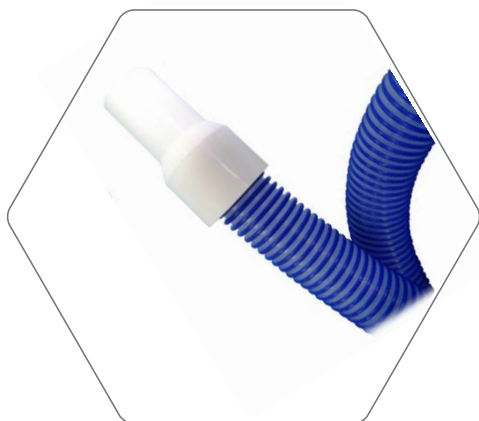
POR

Diámetro: 38 mm.
Comprimento manguera 30 m.
Tubo de étil-vinil acetato de cor azul.
Terminais incluídos.
Com tratamento ultra violeta.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 38 - 30 m.	11403415	8410857000139	1	8,00	79,90

MANGUERA REFORZADA
MANGUEIRA REFORÇADA

MANGUERAS
MANGUEIRAS



ESP

Diámetro 38 ó 50 mm.
Longitud manguera 30 m.
Tubo de color azul con terminales blancos.
Coextrusionada, ideal para piscina pública.
Gran resistencia a aplastamiento y erosión.

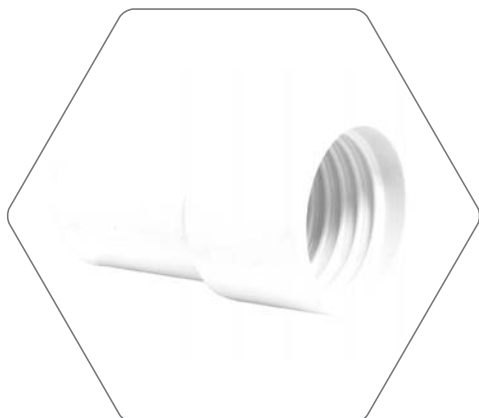
POR

Diámetro 38 ou 50 mm.
Comprimento manguera 30 m.
Tubo de cor azul com terminais brancos.
Coextrusionada, ideal para piscina pública.
Grande resistência ao esmagamento e erosão.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 38 mm - 300 g/m	1140338300		30 m	9,00	141,40
Ø 50 mm - 370 g/m	1140350370		30 m	11,10	182,70

TERMINAL DE MANGUERA
TERMINAL MANGUEIRA

MANGUERAS
MANGUEIRAS



ESP

PVC flexible de color blanco.
Adaptable a manguera Ø 38 y 50 mm.

POR

PVC flexível de cor branco.
Adaptável a mangueira de Ø 38 e 50 mm.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø 38	181045	8410857604726	1	0,07	2,20
Ø 50	181145	8410857009392	1	0,07	6,51



LIMPIAFONDOS ECONÓMICO
LIMPA FUNDOS ECONÓMICO

LIMPIAFONDOS MANUALES
LIMPA FUNDOS MANUAIS



ESP

Ideal para piscinas de dimensiones reducidas.
Boquilla de succión sobre un carro con cepillo y ruedas.
Acoplar manguera de 1 1/2".
Fijación a pértica mediante CLIP.
Con contrapeso interior.

POR

Ideal para piscinas de dimensões reduzidas.
Bocal de sucção instalado sobre um carro com escova.
Acopla magueira 1 1/2".
Conexão à haste mediante CLIP.
Com contrapeso interior.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
ECO CLIP	11402412	8410857400618	6	4,20	8,47

LIMPIAFONDOS FLEXIBLE
LIMPA FUNDOS FLEXIBLE

LIMPIAFONDOS MANUALES
LIMPA FUNDOS MANUAIS



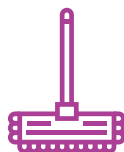
ESP

Ideal para piscinas de dimensiones reducidas.
Contacto con fondo mediante 8 ruedas.
Acoplar manguera de 1 1/2", Ø 38.
Fijación a pértica mediante CLIP, adaptable a palometa.
Longitud 350 mm.

POR

Ideal para piscinas de dimensões reduzidas.
Contacto con fundo mediante 8 rodas.
Acopla magueira 1 1/2".
Conexão à haste mediante CLIP, adaptável a parafuso de orhelas.
Longitud 350 mm.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
FLEXIBLE CLIP	11402408	8410857400632	4	6,00	16,75



LIMPIAFONDOS METÁLICO CLIP O PALOMETA

LIMPA FUNDOS METÁLICO CLIP O PARAFUSO DE ORELHAS

LIMPIAFONDOS MANUALES

LIMPA FUNDOS MANUAIS



ESP

Cuerpo de aluminio, cepillo de nylon rígido.
Diseñado para un alto rendimiento de succión.
Anchura de 345 ó 458 mm.
Fijación mediante CLIP o PALOMETA.

POR

Corpo de alumínio, escova de nylon rígido.
Concebido para um alto rendimento de sucção.
Largura de 345 ou 458 mm.
Conexão mediante CLIP o PARAFUSO DE ORHELAS.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
345 mm CLIP Ø 38	11402410	8410857000504	1	2,00	31,98
458 mm CLIP Ø 38	11402411	8410857000511	1	2,00	36,37
345 mm PALOMETA / P. O. Ø 38	11402420	8410857001525	1	2,00	31,98
458 mm PALOMETA / P. O. Ø 38	11402421	8410857001532	1	2,00	36,37

HIP LIMPIAFONDOS COMPUESTO FILTRO
HIP LIMPA-FUNDOS COMPOSTO FILTRO

LIMPIAFONDOS MANUALES

LIMPA FUNDOS MANUAIS



ESP

Ideal para piscinas LINER / Desmontables / Minipiscinas.
Puede limpiar con el equipo de filtración o con una manguera de riego, aprovechando el efecto Venturi.
Incluye una pértiga.
Proteger del sol.

POR

Ideal para piscinas LINER / Desmontáveis / Mini piscinas.
Você pode limpar utilizando o equipamento de filtração ou com uma mangueira de irrigação, aproveitando o efeito Venturi.
Um cabo e incluído.
Proteger contra o sol.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
HIP Limpiafondos Filtro	161402407	8410857002034	6	1,50	18,04



ROBOT BABY DOC

LIMPIAFONDOS HIDRÁULICOS LIMPA FUNDOS HIDRÁULICOS



ESP

Limpiafondos automático e hidráulico.
Trabaja moviéndose al azar limpiando por el suelo a la vez que filtra el agua.
Tiene una larga vida, fácil de usar y muy eficiente.
El caudal debe estar en 4,5 m³/h para un funcionamiento normal.
Use la válvula reguladora para ajustar la velocidad del aparato entre 2,4 y 3,6 mt/minuto.
Incluye manguera 10 mts: 10 uds x 1 mt.

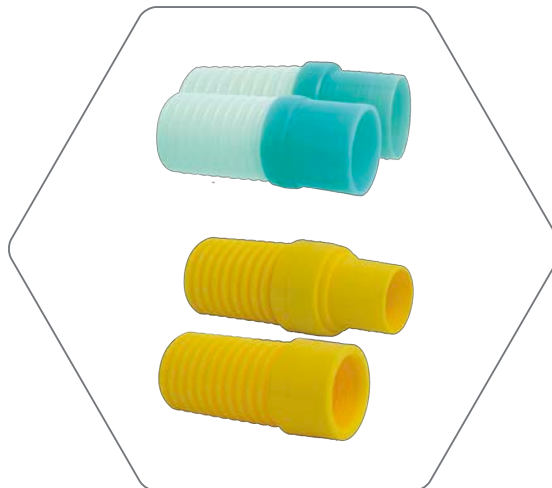
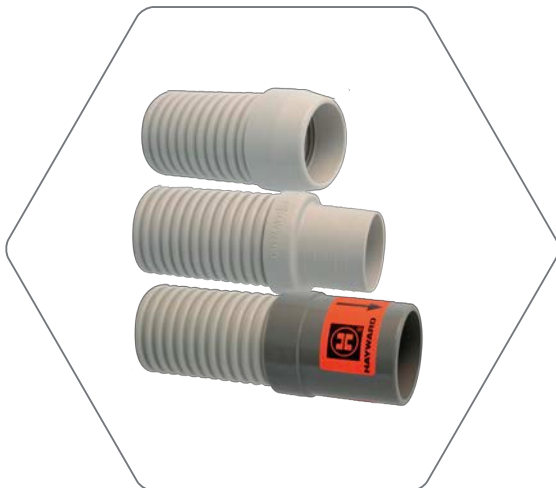
POR

Limpa-fundos automático é hidráulico.
Trabalha movendo-se aleatoriamente limpando o chão ao mesmo tempo que filtra a água.
Têm uma longa vida, fácil de utilizar e muito eficiente.
O caudal deve estar em 4,5 m³/h para o funcionamento normal.
Use a válvula reguladora para ajustar a velocidade do aparelho entre 2,4 e 3,6 mt/minuto.
Incluí mangueira 10 mt: 10 uds x 1 mt.

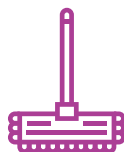
TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
R. BABY DOC	893045	8410857001419	1	4,50	120,00

JUEGO MANGUERAS CONJUNTO DE MANGUEIRA

LIMPIAFONDOS HIDRÁULICOS LIMPA FUNDOS HIDRÁULICOS



TIPO	CÓDIGO	EAN	M	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
BABY DOC	9932994	8410857005936	1	1	0,4	47,17
COBRA & WHALY H/H 81 cm "Principal"	9AEXV099LG	4	0,81	1	0,4	16,22
COBRA & WHALY M/H 81 cm "Conexiones"	9AEXV100LG	4	0,81	1	0,4	15,07



MATERIAL DE LIMPIEZA
MATERIAL DE LIMPEZA



ROBOT NAVIGATOR V-FLEX

LIMPIAFONDOS HIDRÁULICOS
LIMPA FUNDOS HIDRÁULICOS



ESP

Una tecnología patentada V-Flex, turbina de álabes móviles, que optimiza la limpieza de la piscina para capturar los residuos más grandes.
El sistema de guiado exclusivo SmartDrive permite un recorrido optimizado, para una cobertura completa de la piscina.
Diseño único e hidrodinámico, para un desplazamiento sin límites por la piscina.
Instalación sencilla y sin herramientas.
Limpiafondos ideal con la utilización de una bomba de velocidad variable de Hayward: el limpiafondos funciona a velocidad reducida para mantener el ahorro de energía de la bomba de velocidad variable.

POR

Uma tecnologia patenteada V-Flex, turbina de pás móveis, que otimiza a limpeza da piscina para captar os detritos maiores.
O sistema de orientação exclusivo SmartDrive permite um percurso de limpeza otimizado para uma cobertura completa da piscina.
Design único e hidrodinâmico para uma deslocação sem entraves na piscina.
Instalação simples e sem ferramentas.
Robô ideal para utilização com uma bomba de velocidade variável Hayward: o robô funciona a velocidade reduzida para conservar as poupanças de energia da bomba de velocidade variável

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
R. NAVIGATOR V-FLEX	898545	3660149602953	1	15	385,40

ROBOT AQUANAUT 250

LIMPIAFONDOS HIDRÁULICOS
LIMPA FUNDOS HIDRÁULICOS



ESP

Limpiafondos de aspiración de nueva generación.
Recomendado para piscinas de hasta 10 m. de longitud.
Limpia el fondo de la piscina, de todo tipo de superficies: liner, hormigón, gresite y poliéster.
Rodea los obstáculos gracias a su gran maniobrabilidad con sus ruedas patentadas.
Optimización de limpieza de la piscina: turbina autoajustable, patentada V-Flex, que captura los residuos grandes.
Aspiración maximizada, cualquiera que sea el caudal: 3 bocas de aspiración intercambiables.
Recogedor de Hojas incluido.

POR

Robô de aspiração de nova geração.
Recomendado para piscinas de até 10 m. de comprimento.
Limpa fundo da piscina, todas as superfícies de piscina: betão, liner, poliéster e azulejo.
Contorna os obstáculos graças à sua grande manobrabilidade associada às suas rodas patenteadas.
Otimização da limpeza da piscina: turbina autorregulável patenteada V Flex™ que capta os resíduos grandes.
Aspiração maximizada qualquer que seja o caudal (3 bocas de aspiração intercambiáveis).
Filtro de folhas incluído.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
R.AQUANAUT 250	89445		1	9,67	462,69



LMPIAFONDOS ELÉCTRICOS / LIMPA FUNDOS ELÉCTRICOS

ROBOT MIA



ESP

Recomendado para piscinas pequeñas elevadas de hasta 28 m².
Limpia el fondo de la piscina.
Gran capacidad filtrante y contenedora, para una rápida y óptima limpieza.
Filtro patentado e integrado.
Fácil de transportar y práctico de utilizar.
Gran poder de succión.
3 Ciclos de funcionamiento: 1/1.5/2 h.

POR

Recomendado para piscinas pequenas elevadas até 28 m².
Limpa o fundo da piscina.
Grande capacidade filtrante e de aspiração, para uma rápida e óptima limpeza.
Filtro patentado e integrado.
Fácil de transportar e práctico de utilizar.
Grande poder de sucção.
3 Ciclos de funcionamento: 1/1.5/2 h.

ROBOT FALCON



ESP

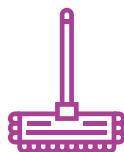
Recomendado para piscinas de hasta 70 m².
Limpia el fondo de la piscina y sube pendientes de hasta 40°.
Alta capacidad contenedora del filtro de 100 μ, rápida y óptima limpieza.
Filtro patentado e integrado.
Fácil de transportar y práctico de utilizar.
Gran poder de succión.
Diferentes programas adaptados al tamaño de la piscina.
3 Ciclos de funcionamiento: 1/2/3 h.

POR

Recomendado para piscinas pequenas até 70 m².
Limpa o fundo da piscina e sobe inclinações até 40°.
Grande capacidade filtrante, filtro de 100 μ, para uma rápida e óptima limpeza.
Filtro patentado e integrado.
Fácil de transportar e práctico de utilizar.
Grande poder de sucção.
Diferentes programas adaptados ao tamanho da piscina.
3 Ciclos de funcionamento: 1/2/3 h.

TIPO	R. MIA	R. FALCON
PISCINAS	28 m ²	70 m ²
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo / Fundo	
CICLO	1/1,5/2 h	1/2/3 h
CABLE / CABO	9 m	12 m
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	Sí, evita que el cable se enrede / impede o embaraço de cabos	
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	Fina	
CEPILLOS / ESCOVAS	NO	
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	17 m ³ /h	20 m ³ /h
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS / ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS	150 W	
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Input - 220 V Output - 24 V	
CARRITO / CARRINHO	NO	
CONTROL REMOTO	NO	

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
R. MIA	896245	8410857009804	1	15	322,49
R. FALCON	895745	8410857009811	1	15	453,23



MATERIAL DE LIMPIEZA
MATERIAL DE LIMPEZA



LMPIAFONDOS ELÉCTRICOS / LIMPA FUNDOS ELÉCTRICOS

ROBOT SHARKVAC

ROBOT SHARKVAC XL PILOT



ESP

SHARKVAC: Recomendado para piscinas de hasta 12 m de longitud. Limpia el fondo de la piscina.

SHARKVAC XL PILOT: Recomendado para piscinas de hasta 15 m de longitud.

Limpia el fondo de la piscina, las paredes y la línea de flotación. Limpian todo tipo de superficies de piscina: liner, poliéster, hormigón, fibra de vidrio,...

La tecnología patentada QuickClean limpia de forma rápida y eficiente.

Gasta un 94 % menos de energía que los limpiafondos tradicionales.

Ahorro energético ya que funciona independiente de la bomba y el filtro.

Panel de filtración fácil de limpiar y colocar.

Opcional: Kit de Filtros Primavera para el inicio de la temporada.

POR

SHARKVAC: Recomendado para piscinas de até 12 m de comprimento. Limpa fundo da piscina.

SHARKVAC XL PILOT: Recomendado para piscinas de até 15 m de comprimento.

Limpa fundo da piscina, paredes e linha d'água.

Limpa todas as superfícies de piscina: liner, poliéster, concreto, fibra de vidro,...

A tecnologia patenteada QuickClean limpa de forma rápida e eficiente.

Gasta menos 94% de energia do que os produtos de limpeza das bombas de pulso tradicionais.

Poupa energia, já que funciona independente da bomba e filtro.

O painer filtrante é fácil de retirar e limpar.

Opcional: Kit de Filtros Primavera, para o início da temporada.

TIPO	SHARKVAC	SHARKVAC XL PILOT
PISCINAS	máx 12 m	máx 15 m
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo / Fundo	Fondo, Paredes y Línea de Flotación / Fundo, Paredes e Linha d'água
CICLO	2 h	90' (Rápido) / 4 h (Completa)
CABLE / CABO	15 m	17 m
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	NO	
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	Ultrafina	
CEPILLOS / ESCOVAS	Todo tipo terreno / Todos os tipos de solo	
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	17 m ³ /h	
MOTOR	24 V	
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	220 V - 50/60 Hz	
CARRITO / CARRINHO	SI	
CONTROL REMOTO	NO	

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
SHARKVAC	897145	8410857010558	1	9,75	757,99
SHARKVAC XL PILOT	897245	8410857010565	1	12,35	1.039,39



LMPIAFONDOS ELÉCTRICOS / LIMPA FUNDOS ELÉCTRICOS

ROBOT AQUASHARK



ESP

Inteligente, calcula la forma y el tamaño del vaso gracias a su microprocesador de control ASCL garantizándole una limpieza eficaz.

Más eficaz y ahorro de tiempo: mientras los rodillos despegan la suciedad del fondo, las paredes y las escaleras, su potente turbina aspira los residuos.

Completamente automático, no requiere bolsa ni tubo exterior, se para en cuanto termina el programa. Ciclo: 4 h.

Sistema de accionamiento simplificado equipado de cojinetes anti-corrosión para una mayor fiabilidad.

Sistema electrónico de protección contra las sobrecargas.

Cepillo de espuma, proporciona una buena limpieza en condiciones difíciles: mejor adherencia para piscinas de poliéster, eficacia mayor en piscinas dotadas de reborde de seguridad.

Equipado con dos cartuchos filtrantes, fáciles de retirar, limpiar y de instalar.

Opcional: Carrito de Transporte.

POR

Inteligente, calcula a forma e o tamanho da bacia, graças ao seu microprocessador de controlo ASCL, garantindo-lhe uma limpeza eficaz.

Maior eficácia e poupança de tempo: enquanto os rolos descolam a sujidade do fundo, das paredes e das escadas, a sua potente turbina aspira os resíduos.

Totalmente automático, não requer saco nem tubo exterior, para quando o programa termina. Ciclo: 4 h.

Sistema de acionamento simplificado, equipado com mancais anticorrosão para uma maior fiabilidade.

Sistema eletrónico de proteção contra as sobrecargas.

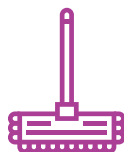
Escova de espuma, proporciona uma boa limpeza em condições difíceis: melhor aderência para piscinas de poliéster, maior eficácia em piscinas dotadas de rebordo de segurança.

Equipado com dois cartuchos filtrantes, fáceis de retirar, limpar e instalar.

Opcional: Carrinho de Transporte.

PISCINAS	máx 12 m
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo, Paredes y Línea de Flotación / Fundo, Paredes e Linha d'água
CICLO	4 h
CABLE / CABO	16,76 m
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	NO
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	2 cartuchos filtrantes
CEPILLOS / ESCOVAS	Todo tipo terreno / Todos os tipos de solo
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	17 m ³ /h
MOTOR	24 V
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	220 V
CARRITO / CARRINHO	Opcional
CONTROL REMOTO	NO

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
AQUASHARK	897445	8410857010602	1	19	1.076,25



MATERIAL DE LIMPIEZA
MATERIAL DE LIMPEZA



LMPIAFONDOS ELÉCTRICOS / LIMPA FUNDOS ELÉCTRICOS

ROBOT AQUAVAC 600

ROBOT AQUAVAC 650



ESP

Recomendado para piscinas de hasta 6 x 12 m.
Limpia suelo, paredes y línea de flotación.
Tecnología HexaDrive, innovador sistema de tracción adaptable de 6 cepillos accionados a velocidad variable.
Se desplaza fácilmente por cualquier superficie.
Diseñado con 18 hidrociclones, SpinTech la tecnología sin filtro, crea una espiral de succión que mantiene la máxima potencia hasta que el trabajo esté terminado.
El colector de desechos TouchFree, se vacía y enjuaga solo.
Función Tira y recoge: el robot se extrae de la piscina sin dificultad.
Diagnóstico de servicio.

AV650: Programación Semanal + Diagnóstico de usuario

POR

Recomendado para piscinas de até 6 x 12 m.
Limpa fundo da piscina, paredes e linha d'água.
Tecnologia HexaDrive, sistema inovador de tração adaptativa com 6 escovas acionadas a velocidade variável.
Se move facilmente por qualquer superfície.
Diseñado con 18 hidrociclones, SpinTech la tecnología sin filtro, crea una espiral de succión que mantiene la máxima potencia hasta que el trabajo esté terminado.
O coletor de resíduos TouchFree esvazia e enxagua a si mesmo.
Função Puxe e colete: o robô é extraído da piscina sem dificuldade.
Diagnóstico de serviço.

AV650: Programação Semanal + Diagnóstico do usuário

TIPO	AV600	AV650
PISCINAS	6 x 12 m	
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo, Paredes y Línea de Flotación / Fundo, Paredes e Linha d'água	
CICLO	2,5 h	
CABLE / CABO	17 m	
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	NO	
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO		
CEPILLOS / ESCOVAS	PVC HEXADRIVE	
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	Colector Touchfree sin Filtro - Potencia Constante - 18 Hidrociclones	
MOTOR	3 Motores	
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS / ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS	120V - 240V / 50 - 60 Hz	
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
CARRITO / CARRINHO	SI	
CONTROL REMOTO	No	Si

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
AV600	899545		1	9,50	1.780,00
AV650	899645		1	9,50	1.980,00



ROBOT DOLPHIN E10

DOLPHIN E20

DOLPHIN E25



ESP

DOLPHIN E10: Recomendado para piscinas de hasta 8 m de longitud y piscinas elevadas. Limpia fondo de la piscina y media caña. Canasta de filtro interno de 90 micras, apertura superior – fácil limpieza.

Opcional: Cesta Easy-Clean de Filtros Ultra Finos 9991460A

DOLPHIN E20: Recomendado para piscinas de hasta 10 m de longitud y piscinas elevadas. Limpia fondo de la piscina y paredes. Canasta de filtro interno de 90 micras, apertura superior – fácil limpieza.

Opcional: Cesta Easy-Clean de Filtros Ultra Finos 9991460A

DOLPHIN E25: Recomendado en piscinas de hasta 10 m de longitud. Limpia fondo de la piscina y paredes. Cesta de filtración combinada con dos paneles primavera y dos paneles ultrafinos + dos paneles ultrafinos extra, para hacer la cesta completa ultrafina. Programador semanal integrado en el transformador. Ideal para limpieza de la piscina entre semana de manera autónoma. Programas arranque automático cada 24/48/72h.

GAMA DOLPHIN

Sistema de escaneo CleverClean, sistema de navegación preciso.

Cepillo Activo: gira el doble de rápido de lo que avanza el robot, realizando así una limpieza más eficaz que ayuda a prevenir la germinación de las algas y las bacterias.

Cómodo y práctico por su peso ultraligero y una rápida liberación de agua.

Bajo voltaje: bajo consumo de energía, ahorra electricidad.

Unidad Autónoma: no requiere instalación previa, ni conexiones a los sistemas de la piscina.

Mecanismo de protección del motor en caso de sobre carga o salida del agua. Desconexión automática al final del tiempo de ciclo.

POR

DOLPHIN E10: Recomendado para piscinas de até 8 m de comprimento e piscinas elevadas. Limpa fundo da piscina e enseada. Canastra de filtro interno de 90 microns, abertura superior para fácil limpeza.

Opcional: Kit de Filtros Ultrafinos Easy-Clean. 9991460A

DOLPHIN E20: Recomendado para piscinas de até 10 m de comprimento e piscinas elevadas. Limpa fundo da piscina e paredes. Canastra de filtro interno de 90 microns, abertura superior para fácil limpeza.

Opcional: Kit de Filtros Ultrafinos Easy-Clean. 9991460A

DOLPHIN E25: Recomendado para piscinas de até 10 m de comprimento. Limpa fundo da piscina e paredes. Cesta filtragem combinada com dois painéis primavera e dois panéis ultrafinos, e dois panéis ultrafinos extra. navegação precisa. Programador semanal integrado no transformador. Ideal para limpeza da piscina nos dias da semana de forma autónoma. Programas arranque automático a cada 24/48/72h.

GAMA DOLPHIN

Sistema de digitalização CleverClean, sistema de navegação precisa.

Escova Ativo – gira duas vezes mais rápido que geralmente um robot se move, realizando assim uma limpeza mais eficaz que ajuda para evitar a germinação de algas e bactérias.

Cómodo e prático, peso ultraleve e a uma rápida libertação de água.

Baixa tensão – baixo consumo de energia, economize electricidade.

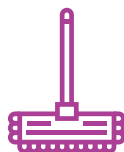
Unidade auto-suficiente – não requer instalação prévia, ou conexões com sistemas de piscina.

Mecanismo de proteção do motor em caso de sobrecarga ou de distribuição. Desconexão automática no fim do tempo de ciclo.

TIPO	DOLPHIN E10	DOLPHIN E20	DOLPHIN E25
PISCINAS	8 m	10 m	
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo y caña / Fundo y enseada	Fondo y Paredes / Fundo e Paredes	
CICLO	1,5 h	2 h	
CABLE / CABO	12 m	15 m	
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	NO		
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	Canasta 90 micras	Cesta de filtro interno de 90 micras	Cesta con filtro fino y ultrafino
CEPILLOS / ESCOVAS	1 Cepillo / Escova Activa		1 Cepillo / Escova Activa
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	15 m³/h		15 m³/h
MOTOR	24 VDC	2 Motores: Aspiración y Tracción / 24 V	
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS / ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS	220-230 AC V 50-60 Hz		
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Digital - Salida / Outlet <29 VDC; IP54		29 DC 120 W
CARRITO / CARRINHO	NO		
CONTROL REMOTO	NO		

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € / PREÇO UD €
DOLPHIN E10	897745	8410857001051	1	6,30	724,74
DOLPHIN E20	896345	8410857010107	1	6,50	844,67
DOLPHIN E25	898845	8410857011623	1	6,50	985,13

* Productos sujetos a los términos del Programa de Revendedores Autorizados de Maytronics y están disponibles solo para Revendedores Autorizados.



MATERIAL DE LIMPIEZA
MATERIAL DE LIMPEZA



maytronics

LMPIAFONDOS ELÉCTRICOS / LIMPA FUNDOS ELÉCTRICOS

ROBOT DOLPHIN E30



ESP

DOLPHIN E30: Recomendado para piscinas de hasta 12 m de longitud. Limpian suelo, paredes y línea de flotación. Cesta de filtro interna Easy-Clean, apertura superior – fácil limpieza. Incluye filtros primavera y ultrafinos.

DOLPHIN E40i: Recomendado para piscinas de hasta 12 m de longitud. Limpian suelo, paredes y línea de flotación. Cesta de filtro MULTICAPA, filtración ultrafina y gruesa. Apertura superior – fácil limpieza.

App MyDolphin TM para programar y controlar los programas de limpieza. Temporizador semanal, selector de ciclo, retardo de inicio, navegación manual y registro.

GAMA DOLPHIN

Movilidad PowerStream y Sistema de escaneo CleverClean, sistema de navegación preciso.

Cepillo Activo: gira el doble de rápido de lo que avanza el robot, realizando así una limpieza más eficaz que ayuda a prevenir la germinación de las algas y las bacterias.

Cómodo y práctico, por su peso ultraligero y una rápida liberación de agua.

Bajo voltaje: bajo consumo de energía, ahorra electricidad.

Unidad Autónoma: no requiere instalación previa, ni conexiones a los sistemas de la piscina.

Mecanismo de protección del motor en caso de sobre carga o salida del agua. Desconexión automática al final del tiempo de ciclo.

ROBOT DOLPHIN E40i



POR

DOLPHIN E30: Recomendado para piscinas de até 12 m de comprimento. Limpa fundo da piscina, paredes e linha d'água. Cesto do filtro Easy-Clean, com abertura superior para fácil esvaziamento e limpeza. Inclui filtros primavera e ultrafinos.

DOLPHIN E40i: Recomendado para piscinas de até 12 m de comprimento. Limpa fundo da piscina, paredes e linha d'água.

Cesto do filtro MULTICAPA, filtração ultrafina e grossa. Abertura superior para fácil esvaziamento e limpeza.

Inclui App MyDolphin TM para programar e programas de controle de limpeza, temporizador semanal o selector de ciclo, atraso de inicio de negação manual e registro.

GAMA DOLPHIN

Movilidad PowerStream e Sistema de digitalização CleverClean, sistema de navegação precisa.

Escova Ativo: gira duas vezes mais rápido que geralmente um robot se move, realizando assim uma limpeza mais eficaz que ajuda para evitar a germinação de algas e bactérias.

Cómodo e prático, graças ao seu peso ultraleve e a uma rápida libertação de água.

Baixa tensão: baixo consumo de energia, economize electricidade.

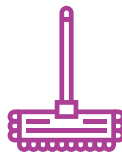
Unidade auto-suficiente: não requer instalação prévia, ou conexões com sistemas de piscina.

Mecanismo de proteção do motor em caso de sobrecarga ou de distribuição. Desconexão automática no fim do tempo de ciclo.

TIPO	DOLPHIN E30	DOLPHIN E40i
PISCINAS	12 m	
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo, Paredes y Línea de Flotación / Fundo, Paredes e Linha d'água	
CICLO	2 h	1,5h / 2h / 2,5h
CABLE / CABO	18 m	
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	NO	
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	Cesta con 2 tipos de filtro: fino y ultrafino	Filtro multicapa
CEPILLOS / ESCOVAS	2 Cepillos / Escova Activa	
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	15 m³/h	
MOTOR	2 Motores (1 de tracción, 1 de succión + servo)	
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS / ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS	220-230 AC V 50-60 Hz	
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Digital - Salida / Outlet <29 VDC; IP54	
CARRITO / CARRINHO	NO	SI
CONTROL REMOTO	NO	Por APP

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
DOLPHIN E30	897345	8410857010572	1	6,50	1.064,86
DOLPHIN E40i	899445		1	6,50	1.319,83

* Productos sujetos a los términos del Programa de Revendedores Autorizados de Maytronics y están disponibles solo para Revendedores Autorizados.



ROBOT DOLPHIN CAINAN 1

ROBOT DOLPHIN CAINAN 2



ESP

CAINAN 1: Recomendado para piscinas de hasta 10 m de longitud. Limpian suelo y paredes.

Cesta de filtración con ultrafinos, apertura superior – fácil limpieza.

CAINAN 2: Recomendado para piscinas de hasta 12 m de longitud. Limpian suelo, paredes y línea de flotación. Cesta de fácil limpieza EASY-CLEAN y filtro multicapa.

Sistema de movilidad PowerStream, navegación mejorada en suelo, paredes y línea de flotación.

Agarre constante en todo tipo de superficies de piscinas.

GAMA DOLPHIN

Sistema de escaneo CleverClean, sistema de navegación preciso.

Cepillo Activo: gira el doble de rápido de lo que avanza el robot, realizando así una limpieza más eficaz que ayuda a prevenir la germinación de las algas y las bacterias.

Cómodo y práctico, gracias a su peso ultraligero y una rápida liberación de agua.

Bajo voltaje: bajo consumo de energía, ahorra electricidad.

Unidad Autónoma: no requiere instalación previa, ni conexiones a los sistemas de la piscina.

Mecanismo de protección del motor en caso de sobre carga o salida del agua. Desconexión automática al final del tiempo de ciclo.

POR

CAINAN 1: Recomendado para piscinas de até 10 m de comprimento. Limpa fundo da piscina e paredes.

Cesto de filtragem ultrafina, abertura superior para fácil esvaziamento e limpeza.

CAINAN 2: Recomendado para piscinas de até 12 m de comprimento. Limpa fundo da piscina, paredes e linha d'água. Cesto do filtro Easy-Clean. Inclui filtros primavera e ultrafinos.

Sistema de mobilidade PowerStream, navegação melhorada no chão, paredes e linha de flutuação.

Agarramento constante em todo o tipo de superfícies de piscinas.

GAMA DOLPHIN

Sistema de digitalização CleverClean, sistema de navegação precisa.

Escova Ativo: gira duas vezes mais rápido que geralmente um robot se move, realizando assim uma limpeza mais eficaz que ajuda para evitar a germinação de algas e bactérias.

Cómodo e prático, graças ao seu peso ultraleve e a uma rápida libertação de água.

Baixa tensão: baixo consumo de energia, economize electricidade.

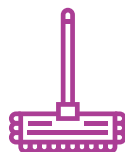
Unidade auto-suficiente: não requer instalação prévia, ou conexões com sistemas de piscina.

Mecanismo de proteção do motor em caso de sobrecarga ou de distribuição. Desconexão automática no fim do tempo de ciclo.

TIPO	CAINAN 1	CAINAN 2
PISCINAS	10 m	12 m
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo y Paredes / Fundo e Paredes	Fondo, Paredes y Línea de Flotación / Fundo, Paredes e Linha d'água
CICLO	2 h	
CABLE / CABO	15 m	18 m
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	NO	
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	Cesta de Filtración Ultrafina	Filtro Multicapa
CEPILLOS / ESCOVAS	Todo tipo terreno	
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	15 m³/h	
MOTOR	24 V	
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	29 DC 120 W	
CARRITO / CARRINHO	NO	
CONTROL REMOTO	NO	

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
CAINAN 1	893745	8410857003529	1	6,50	995,38
CAINAN 2	893845	8410857003529	1	6,50	1.232,30

* Productos sujetos a los términos del Programa de Revendedores Autorizados de Maytronics y están disponibles solo para Revendedores Autorizados.



MATERIAL DE LIMPIEZA
MATERIAL DE LIMPEZA



maytronics

LMPIAFONDOS ELÉCTRICOS / LIMPA FUNDOS ELÉCTRICOS

ROBOT DOLPHIN CAINAN 3



ESP

CAINAN 3: Recomendado para piscinas de hasta 12 m de longitud. También piscinas elevadas.

Limpia el fondo de la piscinas, paredes y línea de flotación.

CAINAN 3i: Recomendado para piscinas de hasta 12m de longitud. Limpia el fondo de la piscinas, paredes y línea de flotación.

Carro incluido para fácil transporte y almacenaje.

Control Smartphone completo: para programar y controlar los programas de limpieza, temporizador semanal, selectos de ciclos, navegación manual y registro. Indicador de LED.

GAMA DOLPHIN

Filtro Multicapa, simultáneamente separa y filtra la suciedad gruesa, fina y ultra fina, para una filtración eficiente y sin obstrucciones. Se desmonta para una limpieza más fácil.

Cesta de fácil limpieza EASY-CLEAN y kit de filtros ultra finos.

Sistema de escaneo CleverClean, sistema de navegación preciso.

Sistema de movilidad PowerStream, navegación mejorada en suelo, paredes y línea de flotación.

Agarre constante en todo tipo de superficies de piscinas.

Cepillo Activo: gira el doble de rápido de lo que avanza el robot, realizando así una limpieza más eficaz que ayuda a prevenir la germinación de las algas y las bacterias.

Cómodo y práctico, gracias a su peso ultraligero y una rápida liberación de agua.

Bajo voltaje: bajo consumo de energía, ahorra agua.

Unidad Autónoma - no requiere instalación previa, ni conexiones a los sistemas de la piscina.

Mecanismo de protección del motor en caso de sobre carga o salida del agua. Desconexión automática al final del tiempo de ciclo.

ROBOT DOLPHIN CAINAN 3i



POR

CAINAN 3: Recomendado para piscinas de até 12 m de comprimento. Também piscinas elevadas. Limpa o fundo da piscina, paredes e linha de flutuação.

CAINAN 3i: Recomendado para piscinas de até 12m de comprimento. Limpa o fundo das piscinas, paredes e linha de flutuação.

Carro incluído para transporte e armazenamento fáceis. Controlo Smartphone completo: para programar e controlar os programas de limpeza, temporizador semanal, seletor de ciclos, navegação manual e registro. Indicador de LED.

GAMA DOLPHIN

Filtro Multicamada, separa e filtra simultaneamente a sujidade grossa, fina e ultrafina, para uma filtragem eficiente e sem obstruções. Desmonta-se para uma limpeza mais fácil. Cesta de limpeza fácil EASY-CLEAN e kit de filtros ultra finos.

Sistema de digitalização CleverClean, sistema de navegação precisa.

Sistema de mobilidade PowerStream, navegação melhorada no chão, paredes e linha de flutuação.

Agarramento constante em todo o tipo de superfícies de piscinas.

Escova Ativo: gira duas vezes mais rápido que geralmente um robot se move, realizando assim uma limpeza mais eficaz que ajuda para evitar a germinação de algas e bactérias.

Cómodo e prático, graças ao seu peso ultraleve e a uma rápida libertação de água.

Baixa tensão: baixo consumo de energia, economize água.

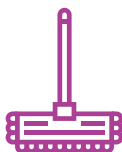
Unidade auto-suficiente: não requer instalação prévia, ou conexões com sistemas de piscina.

Mecanismo de proteção do motor em caso de sobrecarga ou de distribuição. Desconexão automática no fim do tempo de ciclo.

TIPO	CAINAN 3	CAINAN 3i
PISCINAS	Máx. 12 m	
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo, Paredes y Línea de Flotación / Fundo, Paredes e Linha d'água	
CICLO	1 ó 2 h	1/1,5/2/2,5 h
CABLE / CABO	18 m	
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	NO	
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	Filtro Multicapa	
CEPILLOS / ESCOVAS	Todo tipo terreno	
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	15 m³/h	
MOTOR	24 V	
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Con Bluetooth	Con Bluetooth, programador semanal y retardo
CARRITO / CARRINHO	SI	
CONTROL REMOTO	SI - APP MyDolphin Básica (só navegación manual)	SI - App MyDolphin Completa (para dirigir y programar el robot)

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
CAINAN 3	893945	8410857011487	1	6,50	1.626,33
CAINAN 3i	894045	8410857011494	1	6,50	1.788,05

* Productos sujetos a los términos del Programa de Revendedores Autorizados de Maytronics y están disponibles solo para Revendedores Autorizados.



ROBOT DOLPHIN SUPREME M3



ESP

Recomendado para piscinas de hasta 10 m de longitud.
Limpia el fondo de la piscina, la media caña y las paredes.
Cepilla, friega y filtra, ayuda a prevenir la germinación de las algas y las bacterias.
Dos tipos de filtro: ultra fino y primavera que recoge todo tipo de suciedad y los restos.
Bajo voltaje: bajo consumo de energía, ahorra agua.
Pequeño, ligero y fácil de manejar.
Escapa a los obstáculos.
Ideal para piscinas de entrada playa.
Mecanismo de protección del motor en caso de sobre carga o salida del agua.
Unidad Autónoma: no requiere instalación previa, ni conexiones a los sistemas de la piscina.
Desconexión automática al final del tiempo de ciclo.

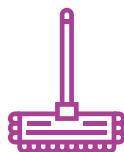
POR

Recomendado para piscinas de até 10 m.
Limpa fundo da piscina, enseada e paredes.
Escova, esfrega e filtros, ajuda para evitar a germinação de algas e bactérias.
Dois tipos de filtro: ultra-fino, na primavera recolhe toda a sujidade e resíduos.
Baixa tensão: baixo consumo de energia, economize água.
Pequeno, leve e fácil de manusear.
Fuja para os obstáculos.
Adequado para piscinas entrada de praia.
Mecanismo de proteção do motor em caso de sobrecarga ou de distribuição.
Unidade auto-suficiente: não requer instalação prévia, ou conexões com sistemas de piscina.
Fim automático do tempo de ciclo.

PISCINAS	10 m
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo y Paredes / Fundo e Paredes
CICLO	3 h
CABLE / CABO	18 m
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	Sí, evita que el cable se enrede / impede o embaraço de cabos
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	2 tipos: Primavera y Ultrafino
CEPILLOS / ESCOVAS	Combinado para todo tipo de superficie / Escova preparada para todas as superficies
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	16 m ³ /h
MOTOR	2 Motores: Aspiración y Tracción
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	100-130 AC Volts / 220-230 AC Volts 50-60 Hertz
CARRITO / CARRINHO	Stand para almacenamiento / Suporte para armazenamento
CONTROL REMOTO	NO

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
DOLPHIN SUPREME M3	894445	8410857007305	1	9,00	871,25

* Productos sujetos a los términos del Programa de Revendedores Autorizados de Maytronics y están disponibles solo para Revendedores Autorizados.



MATERIAL DE LIMPIEZA
MATERIAL DE LIMPEZA



maytronics

LIMPIAFONDOS ELÉCTRICOS / LIMPA FUNDOS ELÉCTRICOS

ROBOT DOLPHIN EXPLORER



ESP

EXPLORER: Recomendado para piscinas de hasta 12 m de longitud. Limpia el fondo de la piscinas, paredes y línea de flotación.

EXPLORER PLUS: Recomendados para piscinas de hasta 15 m de longitud. Limpian suelo, paredes y línea de flotación. Incluye doble motor de tracción para una mayor maniobrabilidad, además de un control remoto para su manipulación manual y la selección del ciclo (normal o rápido).

GAMA DOLPHIN

Sistema único de escaneo CleverClean que garantiza una cobertura completa de cualquier tipo de piscina, incluyendo piscinas con forma y obstáculos e incluso con entrada de playa.

Eficaz sistema de cepillado y fregado que minimiza el desarrollo de algas y de bacterias y asegura un agua higiénica y saludable.

Filtración fina y precisa, asegura un agua libre de polvo y sin obstrucciones. Compartimientos de filtración con apertura superior para facilitar el vaciado y la limpieza.

Bajo voltaje: bajo consumo de energía, ahorra agua.

Unidad Autónoma: no requiere instalación previa, ni conexiones a los sistemas de la piscina.

ROBOT DOLPHIN EXPLORER PLUS



POR

EXPLORER: Recomendado para piscinas de ate 12 m de comprimento. Limpia fundo da piscina, paredes e linha d'água.

EXPLORER PLUS: Recomendado para piscinas de até 15 m de comprimento. Limpia fundo da piscina, paredes e linha d'água. Inclui motor de tração dupla para maior capacidade de manobra, e um controle remoto para movimentação manual e seleção ciclo (normal ou rápida).

GAMA DOLPHIN

A digitalizacao CleverClean exclusivo garante uma cobertura completa de todos os tipos de piscina, incluindo piscinas e obstaculos em forma e de entrada de praia.

Um escovacao eficaz e esfregando minimiza o desenvolvimento de algas e bacterias e garante a agua da piscina higienico e saudavel.

O sistema de filtragem fina garante uma piscina livre de poeira e detritos. Filtracao compartimentos com abertura superior para facil esvaziamento e limpeza.

Baixa tensão: baixo consumo de energia, economize água.

Unidade auto-suficiente: não requer instalação prévia, ou conexões com sistemas de piscina.

TIPO	DOLPHIN EXPLORER	DOLPHIN EXPLORER PLUS
PISCINAS	12 m	15 m
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo, Paredes y Línea de Flotación / Fundo, Paredes e Linha d'água	
CICLO	2,5 h	1 / 2,5 h
CABLE / CABO	18 m	
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	Sí, evita que el cable se enrede / impede o embaraço de cabos	
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	2 tipos: Primavera y Ultrafino	
CEPILLOS / ESCOVAS	Combinado para todo tipo de superficie / Escova preparada para todas as superfícies	
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	17 m³/h	
MOTOR	2 Motores: Aspiración y Tracción	3 Motores: 1 Aspiración y 2 Tracción
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS / ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS	100-130 AC V / 220-230 AC V 50-60 Hertz	
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Digital - Salida / Outlet <29 VDC; IP54	
CARRITO / CARRINHO	SI	
CONTROL REMOTO	NO	SI

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
DOLPHIN EXPLORER	895245	8410857008296	1	10,00	1.075,87
DOLPHIN EXPLORER PLUS	895445	8410857010176	1	11,00	1.376,15

* Productos sujetos a los términos del Programa de Revendedores Autorizados de Maytronics y están disponibles solo para Revendedores Autorizados.



LMPIAFONDOS ELÉCTRICOS / LIMPA FUNDOS ELÉCTRICOS

ROBOT TIGERSHARK II



ESP

Recomendado para piscinas de gran tamaño. Limpia fondo, paredes y línea de flotación. Inteligente, tiene un microprocesador con lógica de control ASCL que calcula la forma y el tamaño de la piscina, asegurando una limpieza eficaz. Más eficaz y ahorro de tiempo: mientras los rodillos despegan la suciedad del fondo, las paredes y las escaleras, su potente turbina aspira los residuos. Completamente automático, no requiere bolsa ni tubo exterior, se para en cuanto termina el programa. Ciclo 7 h. Sistema electrónico de protección contra sobrecargas. Sistema de accionamiento simplificado, provisto de cojinetes anticorrosión. Cepillo de espuma, proporciona una buena adherencia para piscinas de poliéster, eficacia mayor en las piscinas dotadas de reborde de seguridad. Equipado con dos cartuchos filtrantes, fáciles de retirar, limpiar y de instalar.

Opcional: Carrito de Transporte.

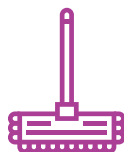
POR

Recomendado para piscinas de grande dimensão. Limpa fundo da piscina, paredes e linha d'água. Inteligente, porque é capaz de calcular a forma e o tamanho da sua piscina, possui um microprocesador com lógica de controlo ASCL, garante-lhe uma limpeza eficaz. Maior eficácia e ganho de tempo: enquanto os rolos limpam a sujidade do fundo, das paredes e das escadas, a turbina potente aspira os resíduos. Totalmente automático, não exige qualqu saco ou tubo exterior. Assim que conclui o seu programa, desloga-se automaticamente. Ciclo: 7 h. Sistema electrónico de proteção contra sobrecargas. Sistema de transmissão simplificado, com rolamentos anticorrosão para maior fiabilidade. Escova de espuma assegura uma boa limpeza em condições difíceis, melhor eficácia em piscinas equipadas com rebordo de segurança. Equipado com 2 painéis de filtração: estes painéis são fáceis de retirar, limpar e voltar a colocar.

Opcional: Carrinho ergonómico .

PISCINAS	máx. 16 m
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo, Paredes y Línea de Flotación / Fundo, Paredes e Linha d'água
CICLO	7 h
CABLE / CABO	30 m
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	NO
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	2 Paneles / Painéis
CEPILLOS / ESCOVAS	Todo tipo terreno / Todos os tipos de solo
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	17 m³/h
MOTOR	24 V
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	220 V
CARRITO / CARRINHO	Opcional - Code: 10390245
CONTROL REMOTO	NO

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
TIGERSHARK II	897045		1	20,00	1.697,98



MATERIAL DE LIMPIEZA
MATERIAL DE LIMPEZA



maytronics

LIMPIAFONDOS ELÉCTRICOS / LIMPA FUNDOS ELÉCTRICOS

ROBOT DOLPHIN C5



ESP

DOLPHIN C5: Recomendado para piscinas de grandes dimensiones, entre 15 y 20 m.

Limpia el fondo de la piscinas, paredes y línea de flotación. Bolsa de filtración fina.

DOLPHIN C6: Recomendado para piscinas de grandes dimensiones, entre 20 y 25 m. Para piscinas residenciales y comerciales.

Limpia el fondo de la piscinas, paredes y línea de flotación. Bolsa de filtración fina y ultrafina.

GAMA DOLPHIN

Sistema único de escaneo CleverClean que garantiza una cobertura completa de cualquier tipo de piscina

Posee doble motor de tracción que le permite maniobrar mejor y un ciclo de limpieza más optimizado.

Limpia cualquier tipo de superficie con los cepillos combinados.

Bajo voltaje: bajo consumo de energía, ahorra agua.

Unidad Autónoma: no requiere instalación previa, ni conexiones a los sistemas de la piscina.

Desconexión automática al final del tiempo de ciclo. Carro incluido para fácil transporte y almacenaje

Carro de incluido para facilitar su transporte y almacenaje.

ROBOT DOLPHIN C6



POR

DOLPHIN C5: Recomendado para piscinas de grandes dimensões, entre 15 e 20 m.

Limpa o fundo da piscina, paredes e linha de flutuação. Bolsa de filtración fina.

DOLPHIN C6: Recomendado para piscinas de grandes dimensões, entre 20 e 25 m. Para piscinas residenciais e comerciais.

Limpa o fundo da piscina, paredes e linha de flutuação. Bolsa de filtración fina e ultrafina.

GAMA DOLPHIN

A digitalizacão CleverClean exclusivo garante uma cobertura completa de todos os tipos de piscina.

Tem duplo motor de tração que lhe permite manobrar melhor e um ciclo de limpeza mais otimizado.

Limpa qualquer tipo de superfície com as escovas combinadas.

Filtracao compartimentos com abertura superior para facil esvaziamento e limpeza.

Baixa tensão - baixo consumo de energia, economize água.

Unidade auto-suficiente - não requer instalação prévia, ou conexões com sistemas de piscina.

Carro incluído para transporte e armazenamento fáceis.

TIPO	DOLPHIN C5	DOLPHIN C6
PISCINAS	20 m	25 m
LIMPIEZA / LIMPEZA	Fondo, Paredes y Línea de Flotación / Fundo, Paredes e Linha d'água	
CICLO	1 / 3 h	4 / 6 / 8 h
CABLE / CABO	24 m	30 m
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	SI	
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	Bolsa fina	Bolsa fina y ultrafina
CEPILLOS / ESCOVAS	Cepillo combinado	
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	17 m³/h	
MOTOR	3 Motores	
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS / ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS	220-230 AV Volts 50-60 Hertz	
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Digital - Salida / Outlet <29 VDC; IP54	
CARRITO / CARRINHO	SI	
CONTROL REMOTO	SI	

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
DOLPHIN C5	893445		1	11,00	2.439,50
DOLPHIN C6	899045		1	11,00	4.065,83



maytronics

LMPIAFONDOS ELÉCTRICOS / LIMPA FUNDOS ELÉCTRICOS

ROBOT DOLPHIN C7



ESP

DOLPHIN C7: Recomendado para piscinas públicas de grandes dimensiones hasta 30 metros.

Limpia fondo y media caña.

Filtro de cartucho 100 micras con capacidad y área de filtración extragrandes.

- Capacidad 12 litros.
- Área efectiva de filtración 9.700 cm².
- Opcional: Filtro de red y en espiral para partículas grandes.
- Apertura superior y fácil de limpiar.

Posee dos motores de succión que le permiten evitar obstáculos y subir pendientes pronunciadas más fácilmente.

Flujo de agua diagonal de doble dirección, con cámara de filtrado, previene fugas de suciedad al retirar el robot del agua.

Dos cepillos activos, rotan 1,5 veces más rápido que la velocidad del robot. Cepillado simultáneo en dos direcciones: hacia adelante y hacia el centro del robot.

Cuatro cepillos laterales para las esquinas.

Unidad Autónoma - no requiere instalación previa, ni conexiones a los sistemas de la piscina.

Desconexión automática al final del tiempo de ciclo.

Carro metálico para facilitar almacenaje y transporte.

Incluye control remoto.

POR

DOLPHIN C7: Recomendado para piscinas públicas de grandes dimensões até 30 metros.

Limpa fundo e semicircular.

Filtro de cartucho 100 micras com capacidade e área de filtração extragrandes.

- Capacidade 12 litros.
- Área efetiva de filtração 9.700 cm².
- Opcional: Filtro de rede e em espiral para partículas grandes.
- Abertura superior e fácil de limpar.

Possui dois motores de sucção que lhe permitem evitar obstáculos e subir inclinações pronunciadas mais facilmente.

Fluxo de água diagonal de dupla direção, com câmara de filtração, previne fugas de sujidade ao retirar o robô da água.

Duas escovas ativas, rodam 1,5 vezes mais rápido do que a velocidade do robô. Escovagem simultânea em duas direções: para a frente e para o centro do robô.

Quatro escovas laterais para as esquinas.

Unidade autónoma - não requer instalação prévia, sem ligações aos sistemas da piscina.

Desconexão automática no final do tempo de ciclo.

Carro metálico para facilitar armazenamento e transporte.

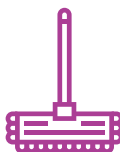
Inclui comando remoto.

PISCINAS	30 m				
LIMPIEZA / LIMPEZA	Suelo y media caña				
CICLO	4 / 5 / 6 H				
CABLE / CABO	35 m				
ESLABÓN / CABO GIRATORIO	NO				
FILTRACIÓN / FILTRAÇÃO	CARTUCHO 100 MICRAS				
CEPILLOS / ESCOVAS	2 CEPILLOS ACTIVOS + 4 CEPILLOS LATERALES				
POTENCIA ASPIRACIÓN / POTÊNCIA DE ASPIRAÇÃO	34 m ³ /h				
MOTOR	4 MOTORES				
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS / ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS	220 – 230 AV Volts 50 – 60 Hz				
FUENTE ALIMENTACIÓN / FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Digital - Salida / Outlet <29 VDC; IP54	Digital - Salida / Outlet <29 VDC; IP54 Indicador de retardo y filtros llenos			
CARRITO / CARRINHO	SI				
CONTROL REMOTO	SI				
TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
DOLPHIN C7	899745		1	24,00	9.392,71

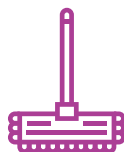


MATERIAL DE LIMPIEZA
MATERIAL DE LIMPEZA

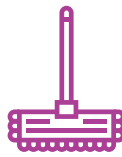




		MAYTRONICS				
CANAL	INTERNET / PROFESIONAL					
ROBOT						
FUNCIÓN	SUELO	SUELO + PARED		SUELO + PARED + LÍNEA FLOTACIÓN		
MODELO ROBOT	E - 10	E - 20	E - 25	E - 30	E - 40i	
MANDO	NO	NO	NO	NO	SI, SMARTPHONE BLUETOOTH APP COMPLETA	
Nº. CICLOS	1 CICLO	1 CICLO	1 CICLO	1 CICLO	4 CICLOS	
DURACIÓN CICLOS	1,5 H	2 H	2 H + PROGRAMADOR SEMANAL	2 H	1H/1,5H/2H/2,5H +PROG. SEMANAL + RETARDO	
CONEXIÓN CON SMARTPHONE	NO	NO	NO	NO	SI	
MOTORES (ABSORCIÓN + TRACCIÓN)	2	2	2	2	2	
CAPACIDAD FILTRACIÓN	15 m ³ /HORA	15 m ³ /HORA	15 m ³ /HORA	15 m ³ /HORA	15 m ³ /HORA	
TIPO DE CEPILLO	PVC	PVC	PVC	COMBINADO	COMBINADO	
TIPO FILTRO	CANASTA 4 PANELES PRIMAVERA (NO DESMONTABLE)	CESTA 4 PANELES PRIMAVERA	CESTA 4 PANELES PRIMAVERA Y ULTRAFINO	CESTA 4 PANELES PRIMAVERA Y ULTRAFINO	FILTRO MULTICAPA: FILTRACION ULTRAFINA Y GRUESA	
DETECCIÓN PLAYA	SI	SI	SI	SI	SI	
LONGITUD CABLE	12 METROS	15 METROS	15 METROS	18 METROS	18 METROS	
SWIVEL (ANTIREDIDO)	NO	NO	NO	NO	NO	
LONGITUD PISCINA	8 METROS	10 METROS	10 METROS	12 METROS	12 METROS	
CARRO TRANSPORTE	NO	NO	NO	NO	SI	
LIBERACIÓN RÁPIDA AGUA	SI	SI	SI	SI	SI	
FUNCIÓN TIRA Y RECOGE	NO	NO	NO	NO	NO	
SISTEMA DYY (FÁCIL REPARACIÓN)	SI	SI	SI	SI	SI	
PESO	6,3 KG	6,5 KG	6,5 KG	6,5 KG	6,5 KG	
GARANTÍA	2 AÑOS	2 AÑOS	2 AÑOS	2 AÑOS	2 AÑOS	
PRECIO	724,74	844,67	985,13	1.064,86	1.319,83	



MAYTRONICS						
PROFESIONAL						
SUELO + PARED		SUELO + PARED + LÍNEA FLOTACIÓN				
SUPREME M3	CAINAN 1	CAINAN 2	CAINAN 3	CAINAN 3i	EXPLORER	EXPLORER PLUS
NO	NO	NO	SI, SMARTPHONE	SI, SMARTPHONE	NO	SI
1 CICLO	1 CICLO	1 CICLO	2 CICLOS	4 CICLOS	1 CICLO	2 CICLOS
3 H	2 H	2 H	1 H: SUELO - 2 H: SUELO Y PARED	1 H/1,5 H/2 H/2,5 H+ PROG. SEMANAL + RETARDO	2,5 H	1,5 H/2,5 H
NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO
2	2	2	2	2	2	3
16 m ³ /HORA	15 m ³ /HORA	15 m ³ /HORA	15 m ³ /HORA	15 m ³ /HORA	17 m ³ /HORA	17 m ³ /HORA
COMBINADO	PVC	COMBINADO	COMBINADO	COMBINADO	COMBINADO	COMBINADO
PANEL PRIMAVERA Y ULTRAFINO	CESTA 4 PANELES ULTRAFINOS	FILTRO MULTICAPA: FILTRACION ULTRAFINA Y GRUESA	FILTRO MULTICAPA: FILTRACION ULTRAFINA Y GRUESA	FILTRO MULTI: FILTRACION ULTRAFINA Y GRUESA	DOBLE PANEL PRIMAVERA Y ULTRAFINO	DOBLE PANEL PRIMAVERA Y ULTRAFINO
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
18 METROS	15 METROS	18 METROS	18 METROS	18 METROS	18 METROS	18 METROS
SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI
10 METROS	10 METROS	12 METROS	12 METROS	12 METROS	12 METROS	15 METROS
STAND	NO	NO	SI	SI	SI	SI
NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
9 KG	6,5 KG	6,5 KG	6,5 KG	6,5 KG	10 KG	11 KG
2 AÑOS	2 AÑOS	2 AÑOS	2 AÑOS	2 AÑOS	2 AÑOS + 1 REG	3 AÑOS
871,25	995,38	1.232,30	1.626,33	1.788,05	1.075,87	1.376,15



		HAYWARD			
CANAL		INTERNET / PROFESIONAL			
ROBOT					
FUNCIÓN	SUELO	SUELO + PARED + LÍNEA FLOTACIÓN			
MODELO ROBOT	SHARKVAC	SHARKVAC XL PILOT	AQUASHARK	TIGER SHARK 2	
MANDO	NO	NO	NO	NO	
Nº. CICLOS	1 CICLO	1 CICLO	1 CICLO	1 CICLO	
DURACIÓN CICLOS	2 H	1,5 H: SUELO - 4 H: SUELO Y PARED	3 H	7 H	
CONEXIÓN CON SMARTPHONE	NO	NO	NO	NO	
MOTORES (ABSORCIÓN + TRACCIÓN)	2	2	2	2	
CAPACIDAD FILTRACIÓN	17 m³/HORA	17 m³/HORA	17 m³/HORA	17 m³/HORA	
TIPO DE CEPILLO	PVC	ESPUMA	ESPUMA	ESPUMA	
TIPO FILTRO	FILTROS ULTRAFINOS	FILTROS ULTRAFINOS	FILTROS ULTRAFINOS	FILTROS ULTRAFINOS	
DETECCIÓN PLAYA	NO	SI	NO		
LONGITUD CABLE	15 METROS	17 METROS	17 METROS	30 METROS	
SWIVEL (ANTIEREDO)	NO	NO	NO	SI	
LONGITUD PISCINA	12 METROS	12 METROS	12 METROS	16 - 20 METROS	
CARRO TRANSPORTE	SI	SI	NO	NO	
LIBERACIÓN RÁPIDA AGUA	NO	NO	NO	NO	
FUNCIÓN TIRA Y RECOGE	NO	NO	NO	NO	
SISTEMA DYY (FÁCIL REPARACIÓN)	NO	NO	NO	NO	
PESO	9,75 KG	12,35 KG	12,35 KG		
GARANTÍA	2 AÑOS + 1 + 1(TW)	2 AÑOS + 1 + 1(TW)	2 AÑOS + 1 + 1(TW)	2 AÑOS + 1 + 1(TW)	
PRECIO	757,99	1.039,39	1.076,25	1.697,98	



HAYWARD		MAYTRONICS		
		PROFESIONAL		
SUELO + PARED + LÍNEA FLOTACIÓN		SUELO + PARED + LÍNEA FLOTACIÓN		SUELO
AV 600	AV 650	C5	C6	C7
NO	SI	SI	SI	SI
1 CICLO	1 CICLO	2 CICLOS	3 CICLOS	3 CICLOS
2,5 H: SUELO - SUELO Y PARED - SOLO PARED	2,5 H: SUELO - SUELO Y PARED - SOLO PARED	1 H/3 H	4 H/6 H/8 H	4 H/5 H/6 H
NO	SI	NO	NO	NO
3	3	3	3	4
		17 m ³ /HORA	17 m ³ /HORA	34 m ³ /HORA
PVC HEXADRIVE	PVC HEXADRIVE	COMBINADO	COMBINADO	2 CEPILLOS ACTIVOS + 4 CEPILLOS LATERALES
COLECTOR TOUCHFREE SIN FILTRO - POTENCIA CONSTANTE - 18 HIDROCICLONES	COLECTOR TOUCHFREE SIN FILTRO - POTENCIA CONSTANTE - 18 HIDROCICLONES	BOLSA FINA	BOLSA FINA Y ULTRAFINA	CARTUCHO 100 MICRAS
SI	SI	SI	SI	SI
17 METROS	17 METROS	24 METROS	30 METROS	35 METROS
NO	NO	SI	SI	NO
12 METROS	12 METROS	20 METROS	25 METROS	30 METROS
SI	SI	SI	SI	SI
SI	SI	NO	NO	SI
NO	SI	NO	NO	NO
		NO	NO	NO
9,5 KG	9,5 KG	11 KG	11 KG	24 KG
2 AÑOS + 1(TW)	2 AÑOS + 1(TW)	2 AÑOS ó 3.000 H	2 AÑOS	2 AÑOS ó 3.000 H
1.780,00	1.980,00	2.439,50	4.065,83	9.392,71

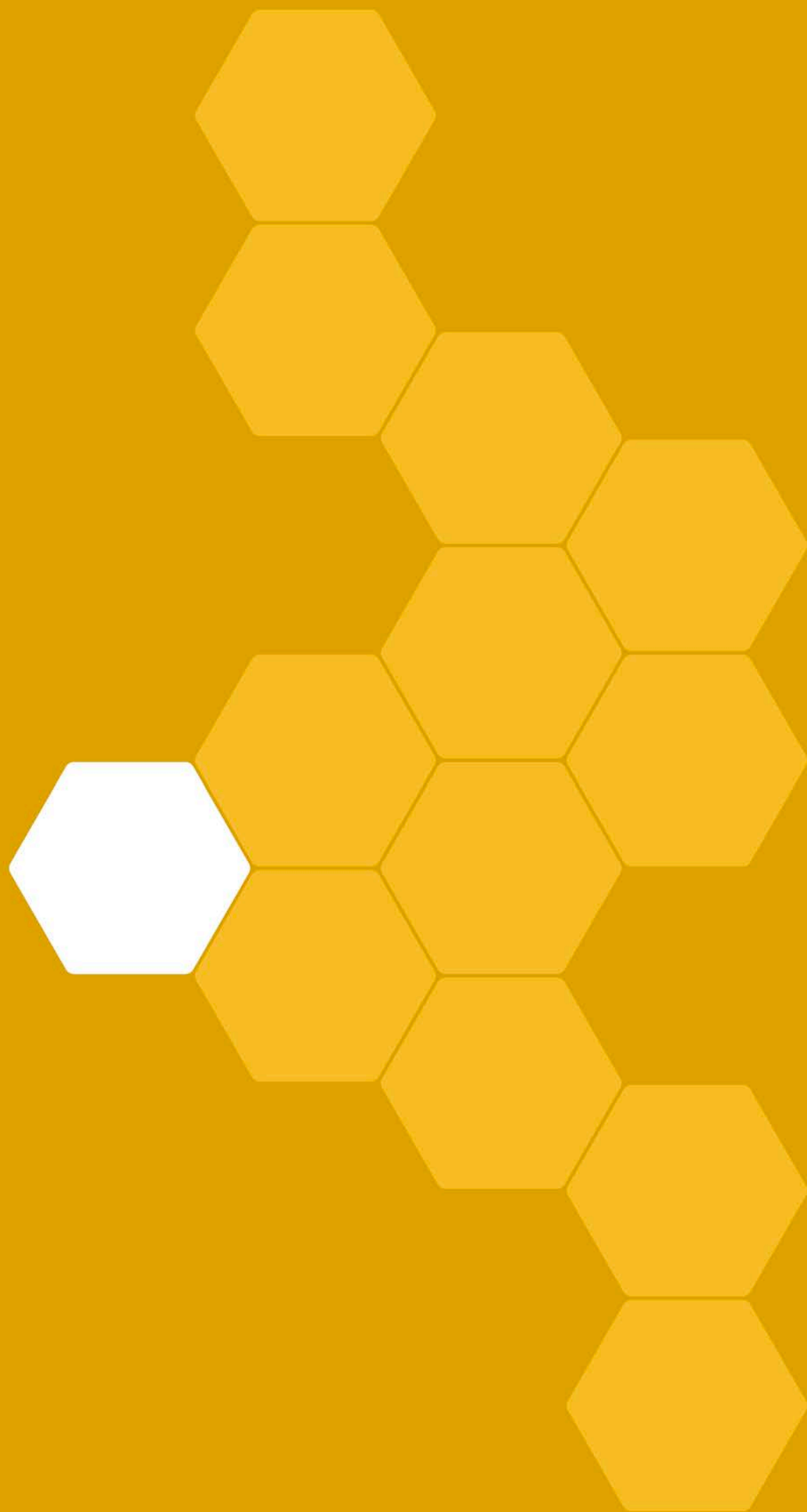




CLIMATIZACIÓN, CUBIERTAS
E IMPERMEABILIZACIÓN

CLIMATIZAÇÃO, COBERTURAS
E IMPERMEABILIZAÇÃO







ESP

Un agua climatizada nos permite disfrutar del baño durante más tiempo y más a menudo. A la hora de elegir qué tipo de climatización para la piscina necesitamos, es importante tener en cuenta no sólo las características de la piscina, también la zona geográfica, el clima predominante y sobre todo, el coste de la energía que supondrá cada opción.

POR

Uma água climatizada permite que se desfrute do banho durante mais tempo e com mais frequência. Na hora de escolher o tipo de climatização necessário para a piscina, é importante que se tenham em conta, não só as características da piscina, mas também a zona geográfica, o clima predominante e, sobretudo, o custo da energia que cada opção representará.



BOMBAS DE CALOR

BOMBAS DE CALOR

ESP

De todos los medios previstos para calentar el agua de piscinas o spas (entendemos la temperatura ideal entre 27–29°C), la BOMBA DE CALOR es uno de los más populares porque presenta buenos resultados y optimiza el consumo energético.

Son de fácil instalación. Su funcionamiento termodinámico capta las calorías del aire para transferirlas al agua de la piscina, de modo que el 80% de la energía empleada proviene del aire y sólo un 20% de la potencia eléctrica contratada.

A la hora de elegir una bomba de calor tendremos en cuenta: dimensiones de la piscina (saber los litros que la bomba ha de calentar), si es enterrada, elevada o desbordante, zona geográfica en la que se encuentra, si queremos bañarnos todo el año o sólo alargar la temporada los meses próximos al verano, si queremos sólo calentar el agua, o también enfriarla (función reversible), compatibilidad con la instalación eléctrica, etc.

Se recomienda instalarlas en espacios exteriores y despejados, y disponer de una cubierta para la piscina/SPA (que conserve la temperatura del agua) que contribuirá al máximo rendimiento.

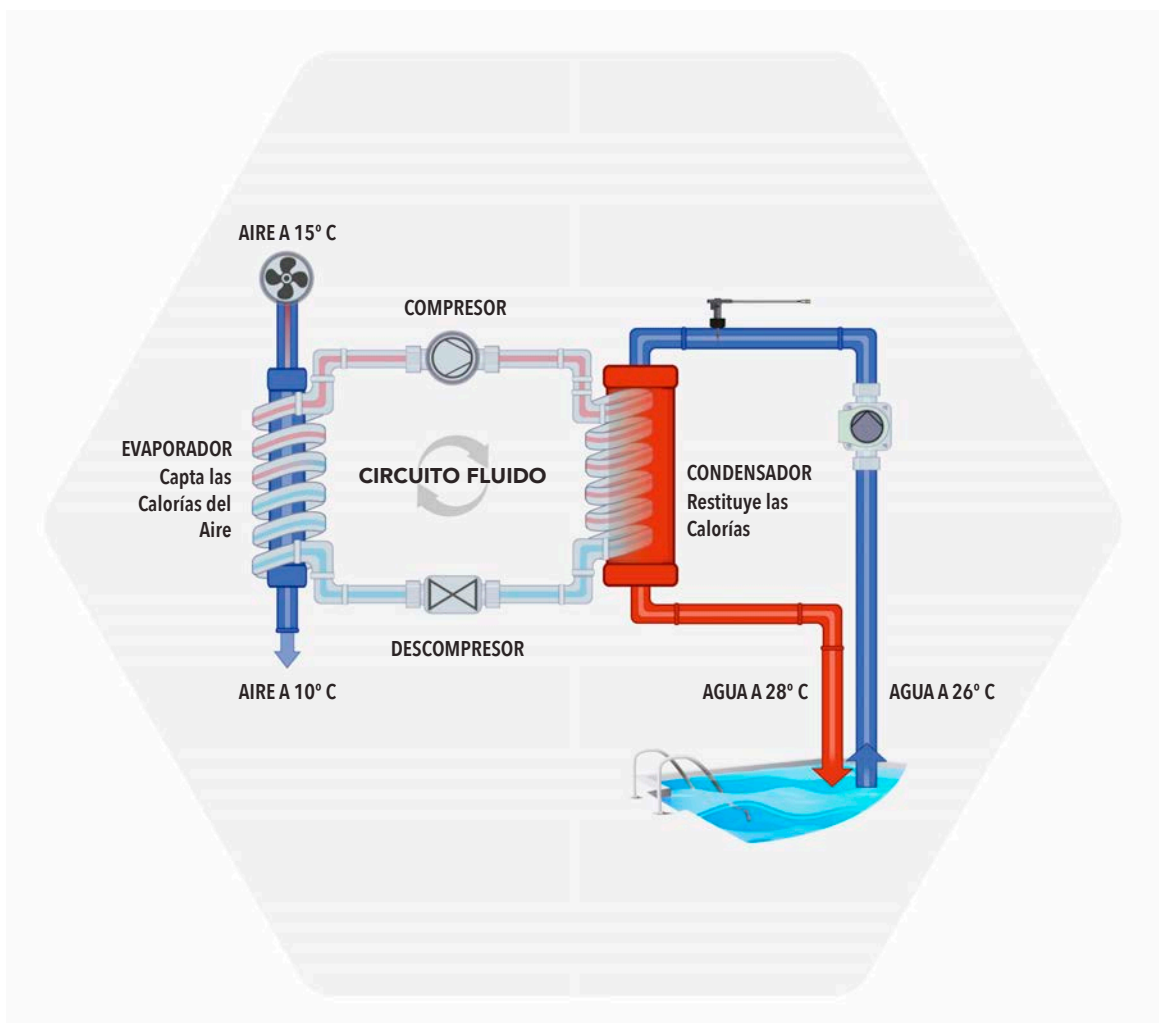
POR

De entre todos os meios previstos para o aquecimento da água das piscinas ou Spa's (entendemos que a temperatura ideal se situa entre 27–29°C), a BOMBA DE CALOR é um dos mais populares, porque apresenta bons resultados e otimiza o consumo de energia.

São de instalação fácil. O seu funcionamento termodinâmico capta as calorías do ar para as transferir para a água da piscina, de modo que 80% da energia utilizada é proveniente do ar, e só 20% da potência eléctrica contratada.

Na hora de escolher uma bomba de calor, deve-se ter em conta o seguinte: dimensões da piscina (saber quantos litros é que a bomba deve aquecer), se é enterrada, elevada ou transbordante, zona geográfica em que se encontra, se há intenção de tomar banho ao longo de todo o ano ou só alongar a época aos meses próximos do verão, se só há a intenção de aquecer a água, ou também de a arrefecer (função reversível), compatibilidade com a instalação eléctrica, etc.

Recomenda-se que sejam instaladas em espaços exteriores e desimpedidos, e que se disponha de uma cobertura para a piscina/SPA (que conserve a temperatura da água) que contribuirá para o rendimento máximo.





ESP

CONSIDERACIONES PARA ELEGIR UNA BOMBA DE CALOR

- **Localización geográfica y balance térmico de la zona.** Los cambios de tiempo, el grado de insolación, el clima, la frecuencia de lluvia, la altitud... La temperatura del agua está directamente relacionada con el marco ambiental donde se integra la piscina.
- **Características de la Piscina / Spa.** Es fundamental conocer el tamaño o volumen para saber los litros que la bomba de calor tiene que calentar, así como el caudal de agua, para tener especial atención y no instalar un equipo muy potente en una piscina relativamente pequeña.
- **Grado de confort o bienestar deseado,** junto con la frecuencia de baño, serán muy importantes para conocer las necesidades de nuestra piscina.
- **kW de POTENCIA** para calentar el agua. Un cálculo aproximado que ayuda a calcular los kW necesarios es multiplicar los m³ de la piscina por 0,3. (Ver fórmula final sección). Ejemplo: 0,3 x 75 m³ = 22,5 kW
- **COP – Coefficient of Performance o Coeficiente de Rendimiento,** indica el ratio entre el calor o frío aportado a la piscina y la energía consumida. Un mayor COP indica una mayor eficiencia energética, aunque hay que comprobar que las mediciones entre las diferentes bombas se han realizado en igualdad de condiciones.
- **Condiciones de temperatura de AIRE y AGUA** en las que se han realizado las pruebas, es importante conocerlas para comparar las diferentes características de las bombas. La mayoría de fabricantes hacen dos tipos de mediciones, una más favorable para el rendimiento de la bomba y otra en condiciones más adversas.
- **Temperatura mínima de funcionamiento.** Por ejemplo, nuestra BOMBA DE CALOR POWERLINE CLASSIC funciona hasta una temperatura ambiente de -2°C según su fabricante Hayward y cuenta con un sistema automático de desescarche por inyección de gas caliente que la protege de la bajada de temperaturas. Asimismo, cuenta con una funda para la época invernal.
- **Prioridad de Calentamiento,** función inteligente presente en muchos equipos que evita las grandes pérdidas de calor al hacerse con el control de la bomba de filtración de la piscina para arrancarla y comprobar la temperatura del agua.
- **Función Reversible,** permite enfriar el agua de la piscina en el caso de que sea necesario.

POR

CONSIDERAÇÕES A TER EM CONTA NA ESCOLHA DE UMA BOMBA DE CALOR

- **Localização geográfica e equilíbrio térmico da zona.** As mudanças de tempo, o grau de insolação, o clima, a frequência da chuva, a altitude, etc. A temperatura da água está diretamente relacionada com o quadro ambiental onde a piscina se integra.
- **Características da Piscina / Spa.** É fundamental que se conheça o tamanho ou volume, para se saber quantos litros é que a bomba de calor tem que aquecer, assim como o caudal de água, para se ter uma atenção especial e não se instalar um equipamento muito potente numa piscina relativamente pequena.
- **Grau de conforto ou bem-estar desejado,** juntamente com a frequência do banho, serão muito importantes para se conhecerem as necessidades da piscina.
- **kW de POTÊNCIA** para aquecer a água. Um cálculo aproximado que ajuda a calcular os kW necessários consiste em multiplicar os m³ da piscina por 0,3. (Veja fórmula fim secção). Exemplo: 0,3 x 75 m³ = 22,5 kW
- **COP – Coefficient of Performance ou Coeficiente de Rendimento,** indica o rácio entre o calor ou frio proporcionado à piscina e a energia consumida. Um maior COP indica uma maior eficiência energética, embora seja necessário verificar se as medições entre as diferentes bombas foram efetuadas em igualdade de circunstâncias.
- **Condições de temperatura do AR e da ÁGUA** em que foram efetuados os testes. É importante que sejam conhecidas para se compararem as diferentes características das bombas. A maioria dos fabricantes faz dois tipos de medições: uma mais favorável para o rendimento da bomba e outra em condições mais adversas.
- **Temperatura mínima de funcionamento.** Por exemplo, a nossa BOMBA DE CALOR POWERLINE CLASSIC funciona até uma temperatura ambiente de -2°C de acordo com o seu fabricante Hayward e tem um sistema automático de degelo por injeção de gás quente que a protege contra a descida das temperaturas. Tem igualmente uma capa para a época invernal.
- **Prioridade de Aquecimento,** função inteligente presente em muitos equipamentos, que evita as grandes perdas de calor, pelo facto de ser efetuada com o controlo da bomba de filtragem da piscina para arrancar com a mesma e se verificar a temperatura da água.
- **Função Reversível:** permite o arrefecimento da água da piscina, caso seja necessário.



ESP

- **Sonoridad o nivel de ruido** es otro factor a tener en cuenta.
- **La compatibilidad con la instalación eléctrica y la potencia** contratada debe estar verificada. Las BOMBAS de calor pueden ser MONOFÁSICAS o TRIFÁSICAS.
- **Tipo de Gas refrigerante**, influye también en el rendimiento. La BOMBA DE CALOR POWERLINE CLASSIC incluye el refrigerante R410A, uno de los más eficientes hasta el momento ya que alcanza temperaturas superiores y tiene mejor comportamiento con bajas temperaturas.
- **NORMA NIF BDC**, un certificado de calidad otorgado por un laboratorio acreditado.

POR

- **Sonoridade ou nível de ruído:** é outro fator a ter em conta.
- **A compatibilidade com a instalação elétrica e a potência** contratada deve ser verificada. As BOMBAS de calor podem ser MONOFÁSICAS ou TRIFÁSICAS.
- **Tipo de Gás refrigerante:** também influi no rendimento. A BOMBA DE CALOR POWERLINE CLASSIC inclui o refrigerante R410A, um dos mais eficientes até ao momento, dado que alcança temperaturas superiores e tem um melhor comportamento com baixas temperaturas
- **NORMA NIF BDC:** um certificado de qualidade concedido por um laboratório acreditado.

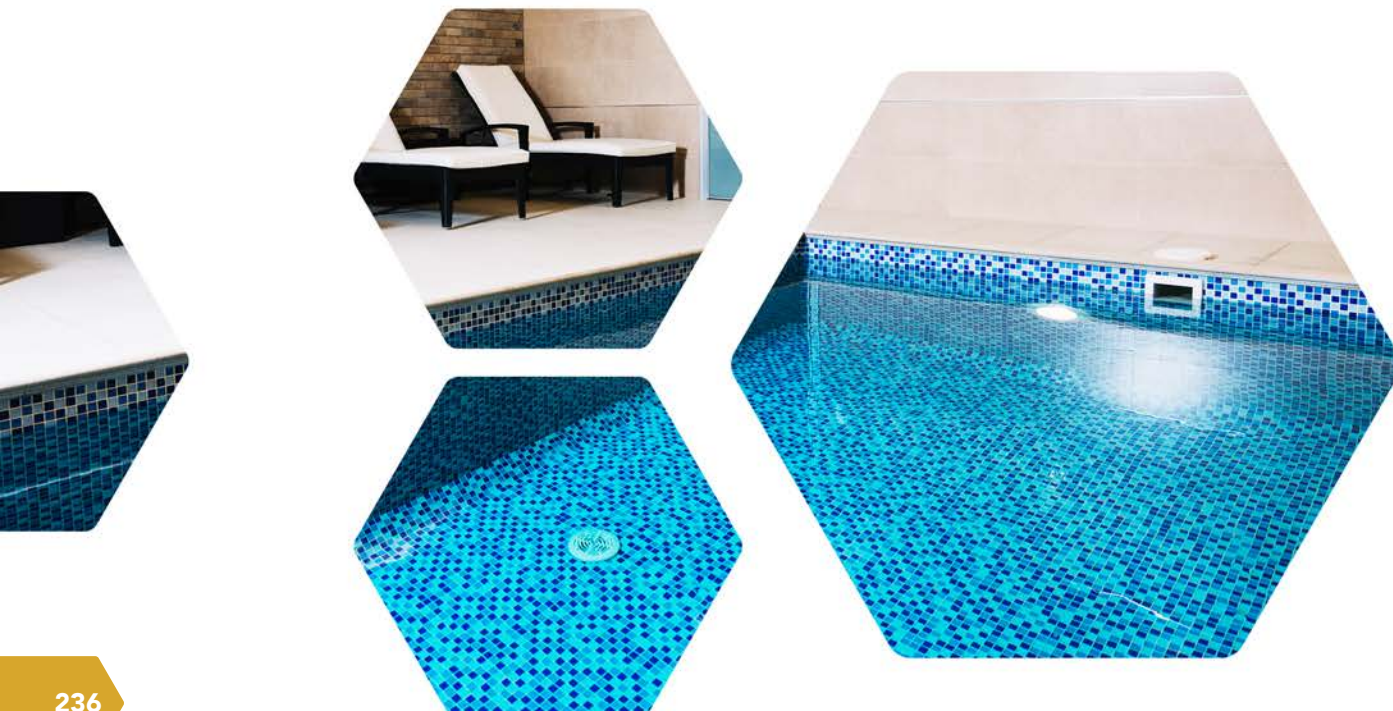


Al alimentarse del aire ambiente es recomendable instalarlas en un espacio exterior y despejado para que capte un máximo de calorías. También hay que prever un punto de luz cercano ya que tiene que estar conectada a la red eléctrica.

Para un mejor rendimiento de la bomba de calor una cubierta de burbuja isotérmica ayudará a conservar la temperatura del agua y una bomba de velocidad variable, como bomba de filtración de la piscina, será la ideal para que el flujo de agua sea ininterrumpido y que la bomba de calor conozca siempre la temperatura del agua.

Pelo facto de se alimentar do ar ambiente, é recomendável que seja instalada num espaço exterior e desimpedido, para que capte o máximo de calorías. Também é necessário prever um ponto de eletricidade próximo, dado que tem que estar ligada à rede elétrica.

Para um melhor rendimento da bomba de calor, uma cobertura de bolhas isotérmica ajudará a conservar a temperatura da água e uma bomba de velocidade variável, como bomba de filtragem da piscina, será a ideal para que o fluxo de água seja ininterrupto e para que a bomba de calor conheça sempre a temperatura da água.





INTERCAMBIADORES DE CALOR

PERMUTADORES DE CALOR

ESP

Se trata de un sistema de calentamiento del agua que necesita una fuente de alimentación externa, ya sea caldera de gas, gasoil o eléctrica.

Este tipo de instalación se recomienda en piscinas al aire libre o interiores, cuando la caldera no se encuentra ubicada demasiado lejos de la piscina..

El intercambiador térmico se alinea con dos circuitos de circulación del agua:

- **Circuito primario**, con agua caliente proveniente de la fuente de calefacción central o caldera.
- **Circuito secundario**, por el que circula el agua a menor temperatura de la piscina, y que queremos calentar.

Ambos son circuitos independientes y fluyen en direcciones opuestas a través del intercambiador, que aporta la diferencia térmica necesaria para subir la temperatura del agua, transfiriendo las calorías del circuito primario hacia el secundario. Mientras el circuito primario lleva el agua de la caldera a la piscina, el circuito secundario hace el recorrido inverso.

Se recomienda su instalación en una pared fija, en horizontal o vertical.

CALENTADORES ELÉCTRICOS

AQUECEDORES ELÉTRICOS

Los calentadores eléctricos calientan el agua de la piscina por medio de una resistencia a lo largo de la cual circula el agua. Se instala entre la bomba de filtración y las boquillas de impulsión que devuelven el agua a la piscina y el mecanismo es sencillo: el agua fría entra por un punto y sale caliente por otro.

Se adaptan a todo tipo de piscinas. Su instalación es sencilla aunque el consumo eléctrico es elevado.

Incluyen un termostato de control que se corta cuando el agua está a la temperatura a que ha sido programada. Este debe ser colocado por delante de los sistemas automáticos de desinfección como los cloradores salinos.

Los calentadores para uso prolongado suelen optar por metales en su fabricación, para garantizar su rendimiento en piscinas de cloración salina, la mejor opción es el titanio.

POR

Trata-se de um sistema de aquecimento da água que necessita de uma fonte de alimentação externa, quer se trate de caldeira de gás, gasóleo ou elétrica.

Este tipo de instalação é recomendado para piscinas ao ar livre ou no interior, quando a caldeira não estiver localizada demasiado afastada da piscina.

O permutador térmico é alinhado com dois circuitos de circulação da água:

- **Circuito primário**, com água quente proveniente da fonte de aquecimento central ou caldeira.
- **Circuito secundário**, pelo qual circula a água da piscina a uma temperatura inferior, e que se deseja aquecer.

Ambos são circuitos independentes e fluem em direções opostas através do permutador, que proporciona a diferença térmica necessária para aumentar a temperatura da água, transferindo as calorías do circuito primário para o secundário. Enquanto o circuito primário leva a água da caldeira para a piscina, o circuito secundário faz o percurso inverso.

Recomenda-se a sua instalação numa parede fixa, na horizontal ou na vertical.

Os aquecedores elétricos aquecem a água da piscina por intermédio de uma resistência, ao longo da qual a água circula. Instala-se entre a bomba de filtragem e as boquilhas de impulsão que devolvem a água à piscina e o mecanismo é simples: a água fria entra por um ponto e sai quente por outro.

Adaptam-se a todo o tipo de piscinas. A sua instalação é simples, embora o consumo elétrico seja elevado.

Incluem um termostato de controlo que se corta quando a água está à temperatura para a qual foi programada. Este deve ser colocado na frente dos sistemas automáticos de desinfeção como os cloradores salinos.

No caso do fabrico dos aquecedores para uso prolongado, costumam optar por metais. Para se garantir o seu rendimento em piscinas de cloração salina, a melhor opção é o titânio.



CALCULAR LA POTENCIA KW DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN

CALCULAR A POTÊNCIA KW DO SISTEMA DE AQUECIMENTO

ESP

Para calcular la potencia del sistema de calefacción, al igual que para elegir la opción de climatización que mejor se adapta a las necesidades de la piscina, siempre es aconsejable el asesoramiento de profesionales cualificados. No obstante, a continuación dejamos una fórmula ampliamente reconocida en el sector que nos puede orientar en esta elección:

POR

Para o cálculo da potência do sistema de aquecimento, assim como para a escolha da opção de climatização que melhor se adapta às necessidades da piscina, é sempre aconselhável a assessoria de profissionais qualificados. Não obstante, deixamos em seguida uma fórmula amplamente reconhecida no setor que pode orientar nesta escolha:

$$\text{POTENCIA kW} = \frac{\text{DIFERENCIA} \times \text{VOLUMEN m}^3 \times \text{TEMPERATURA } ^\circ\text{C} \times 1,4}{\text{TIEMPO h}}$$

Potencia kW: determina los kW que necesitaremos para alcanzar la temperatura deseada en un tiempo máximo.

Volumen m³: calculado a partir de las dimensiones de nuestra piscina (ancho x largo x profundidad media).

Diferencia Temperatura °C: diferencia de temperatura entre los grados de inicio y los grados de la temperatura deseada. En intercambiadores la diferencia de temperatura entre flujo primario (caldera) y secundario (piscina) suele expresarse con el símbolo DeltaT (ΔT).

Tiempo H: Tiempo de calentamiento máximo deseado expresado en horas.

Tomemos el ejemplo de un intercambiador de calor, del que se espera aumente la temperatura del agua 10 °C en dos días, 48 horas.
Si tuviéramos una piscina de 50 m³, y queremos una diferencia de temperatura de 10 °C en 48 horas, el cálculo sería:

Potência kW: determina os kW necessários para se alcançar a temperatura desejada num período de tempo máximo.

Volume m³: calculado a partir das dimensões da piscina (largura x comprimento x profundidade média).

Diferença Temperatura °C: diferença de temperatura entre os graus de início e os graus da temperatura desejada. Nos permutadores, a diferença de temperatura entre fluxo primário (caldeira) e secundário (piscina) costuma ser expressa com o símbolo DeltaT (ΔT).

Tempo H: Tempo de aquecimento máximo desejado expresso em horas.

Assumamos o exemplo de um permutador de calor, do qual se espera que aumente a temperatura da água em 10 °C em dois dias, 48 horas.
Se tivermos uma piscina de 50 m³ e quisermos uma diferença de temperatura de 10 °C em 48 horas, o cálculo seria:

$$14,58 \text{ kW} = \frac{50 \text{ m}^3 \times 10 \text{ } ^\circ\text{C} \times 1,4}{48 \text{ h}}$$

Por lo que necesitaríamos un intercambiador que nos diera una potencia de 15 kW aprox, por lo que podríamos considerar que el G2 Intercambiador de Calor de 30 kw sería un buen equipo para nuestra instalación.

Otra fórmula empírica más precisa y recomendada por el fabricante ELECTRO ENGINEERING para calcular la potencia necesaria para calentar una piscina es la siguiente:

"1kW de energía caliente 850 L. de agua de 1° en 1 hora"

Pelo que necesitaríamos de um permutador que nos desse uma potência de 15 kW aproximadamente, de forma que poderíamos considerar que o G2 Permutador de Calor de 30 kw seria um bom equipamento para a instalação.

Outra fórmula empírica mais precisa e recomendada pelo fabricante ELECTRO ENGINEERING para o cálculo da potência necessária para o aquecimento de uma piscina é a seguinte:

"1kW de energia aquece 850 L. de água de 1° em 1 hora"

**ESP**

A continuación, detallamos un cuadro comparativo de los diferentes tipos de climatización:

POR

Detalhamos em seguida um quadro comparativo dos diferentes tipos de climatização:

TIPO CLIMATIZACIÓN / CLIMATIZAÇÃO	ENERGÍA UTILIZADA	INSTALACIÓN / INSTALAÇÃO	CLIMATIZACIÓN / CLIMATIZAÇÃO	TIPO DE PISCINAS
CUBIERTA SOLAR BURBUJAS / COBERTURA SOLAR BOLHAS	ENERGÍA SOLAR	SENCILLA, NO EXIGE INSTALADOR PROFESIONAL. RECOMENDABLE USO ENROLLADOR / SIMPLES, NÃO EXIGE INSTALADOR PROFISSIONAL. RECOMENDÁVEL O USO DE ENROLADOR	LIMITADA. DEPENDE LUZ SOL. PUEDE AUMENTAR ENTRE 2 Y 4 °C LA TEMPERATURA DEL AGUA. / LIMITADA. DEPENDE DA LUZ SOLAR. PODE AUMENTAR A TEMPERATURA DA ÁGUA ENTRE 2 E 4 °C.	TODO TIPO DE PISCINAS: ENTERRADAS Y ELEVADAS, HORMIGÓN, POLIÉSTER O LINER / TODO O TIPO DE PISCINAS: ENTERRADAS E ELEVADAS, BETÃO, POLIÉSTER OU LINER.
CALENTADOR ELÉCTRICO / AQUECEDOR ELÉTRICO	ELÉCTRICA / ELÉTRICA	FÁCIL, ENTRE LA BOMBA Y LAS BOQUILLAS DE IMPULSIÓN. RECOMENDABLE INSTALACIÓN PROFESIONAL. / FÁCIL, ENTRE A BOMBA E AS BOQUILHAS DE IMPULSÃO. RECOMENDÁVEL INSTALAÇÃO PROFISSIONAL.	FUNCIÓN CON TERMOSTATO, PROGRAMA TEMPERATURA DESEADA. RECOMENDADO PARA PISCINAS CON POCO VOLUMEN O SPAS. / FUNÇÃO COM TERMÓSTATO, PROGRAMA TEMPERATURA DESEJADA. RECOMENDADO PARA PISCINAS COM POUCO VOLUME OU SPA'S.	
INTERCAMBUADOR TÉRMICO / PERMUTADOR TÉRMICO	NECESITA FUENTE DE ENERGÍA: CALDERA O BOMBA CALOR / NECESSITA DE FONTE DE ENERGÍA: CALDEIRA OU BOMBA CALOR	MONTAJE FIJO, HORIZONTAL O VERTICAL. INSTALACIÓN PROFESIONAL. / MONTAGEM FIXA, HORIZONTAL OU VERTICAL. INSTALAÇÃO PROFISSIONAL.	ALCANZA ALTAS TEMPERATURAS RÁPIDAMENTE. / ALCANÇA RAPIDAMENTE ALTAS TEMPERATURAS.	
BOMBA DE CALOR	ELÉCTRICA / ELÉTRICA	INSTALACIÓN PROFESIONAL. / INSTALAÇÃO PROFISSIONAL.	ELEVADA, RÁPIDA Y EXCELENTE RENDIMIENTO. / ELEVADA, RÁPIDA E EXCELENTE RENDIMENTO.	



BOMBA DE CALOR POWERLINE CLASSIC

CLIMATIZACIÓN
CLIMATIZAÇÃO



ESP

Recomendada para piscinas de hasta 85 m³.
Durabilidad y resistencia, evita corrosión en condiciones difíciles.
Cuadro de control electrónico para un funcionamiento seguro.
Reversible, calefacción y enfriamiento, desescarche automático por inyección de gas caliente, cambia de modo automáticamente, con un modo específico de descongelación.
Pantalla bloqueable.
Visualización de la temperatura de entrada y salida.
Carcasa de ABS, además incluye una cubierta para una mejor conservación durante el invierno.
Trabaja a una temperatura ambiente de hasta -2 °C.
Prioridad de calentamiento. Fluido refrigerante R410A.
Kit Antivibraciones.

POR

Recomendada para piscinas de até 85 m³.
Durabilidade e resistente, evita a corrosão nas condições severas.
Painel de control electrónico para operação segura.
Reversible, calefacción y enfriamiento, desescarche automático por inyección de gas caliente, cambia de modo automáticamente, con un modo específico de descongelación.
Pantalla bloqueable.
Visualización de la temperatura de entrada y salida.
Estrutura de ABS, inclui ainda uma coberta para melhor conservação durante o inverno
Trabalha a uma temperatura ambiente para cima de -2 °C.
Função de prioridade de aquecimento. Refrigerante R410A.
Kit Anti vibrações.

	UNIDAD / UNIT	CÓDIGO / CODE			
		110864N	110866N	110868N	11086125N
PISCINAS / PISCINES	m ³	≤ 30	20 - 40	30 - 60	≤ 85
CAPACIDAD CALORÍFICA** / CAPACIDADE DE AQUECIMENTO**	kW	5,7	9,2	12,1	18,9
COP-EER**	COP-EER	5,1	5,9	5,6	5,7
CAPACIDAD CALORÍFICA* / CAPACIDADE DE AQUECIMENTO*	kW	4,13	6,3	8,3	12,95
COP-EER*	COP-EER	4,13	4,31	4,33	4,31
POTENCIA ELÉCTRICA* / CAPACIDADE ELÉCTRICA*	kW	1	1,47	1,91	3,06
INTENSIDAD ABSORCIÓN* / INTENSIDADE ABSORÇÃO*	A	4,6	6,61	8,65	13,06
CAUDAL DE AGUA* / FLUXO DE ÁGUA*	m ³ /h	1,8	2,8	3,6	5,3
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA / ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA	V / pH / Hz	230V-50 Hz			
MODO DE UTILIZACIÓN / MODO DE EMPREGO		Calefacción - Enfriamiento - Automático			
TIPO DE COMPRESORES / TIPO COMPRESSOR		Rotación / Rotação			
NÚMERO DE VENTILADORES / NÚMERO DE VENTILADORES		1	1	1	1
POTENCIA DEL VENTILADOR / POTÊNCIA VENTILADOR	Watt	90	120	120	150
ROTACIÓN DEL VENTILADOR / ROTAÇÃO VENTILADOR	Tr / min	850	850	850	850
DIRECCIÓN DEL VENTILADOR / DIREÇÃO DO AR		Horizontal			
PRESIÓN ACÚSTICA / NIVEL SONORO	dB (A)	66,9	68,8	69,1	68,8
PRESIÓN ACÚSTICA / NIVEL SONORO (A 1 M)	dB (A)	35,8	37,6	37,9	37,5
CONEXIÓN HIDRÁULICA / LIGAÇÕES	mm	50	50	50	50
PÉRDIDA DE CARGA EN EL AGUA* (MÁX)	kPa	0,3	2	1,8	4
REFRIGERANTE / REFRIGERANTE		R410A	R410A	R410A	R410A

*Condición: 15°C/12°C agua 26°C/28°C / **Condición: 27°C HR 78% agua 26°C

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
POWERLINE 4 - 5,5 Kw	110864N		1	43	1.555,57
POWERLINE 6 - 8 Kw	110866N		1	62	1.872,86
POWERLINE 8 - 11 Kw	110868N		1	66	2.117,14
POWERLINE 12,5 - 15,5 Kw	11086125N		1	91	3.474,29



BOMBA DE CALOR POWERLINE CLASSIC i

CLIMATIZACIÓN CLIMATIZAÇÃO



SOSTENIBILIDAD

- Materiales de gran calidad.
- Reduce emisiones de gas 2/3.
- -10% de fluido.
- Sin impacto en la capa de ozono.
- Fácil de usar y reciclar.

GRAN RENDIMIENTO

- 1 Ventilador DC INVERTER.
- Modo descongelación: CICLO REVERSIBLE.
- Prioridad de Calentamiento.
- Pantalla de control táctil LED 2,75".

SUSTENTABILIDADE

- Componentes de qualidade.
- Menos 60% de emissões de gases.
- - 10% de volumen de fluido necessário.
- Impacto zero na camada de ozono.
- Fácil de utilizar e reciclar.

MAIS EFICAZ

- 1 Ventilador DC INVERTER
- Modo descongelación: CICLO INVERTER
- Função de prioridade de aquecimento.
- Ecrã LED 2,75" muito fácil de ler.

ESP

La Bomba de Calor CLASSICi de HAYWARD supera las prestaciones del modelo CLASSIC: ¡por fin la tecnología reversible llega a todos!

Nueva gama disponible con tecnología 100% INVERTER.

Consigue un rápido aumento de la temperatura y un mantenimiento más preciso.

Caja de Control fácil de utilizar e intuitiva.

Bomba silenciosa: +/- 20 dB en modo de regulación.

Incluye un cobertor para una mejor conservación durante el invierno.

KIT Almohadillas antivibraciones.

Disponible 4 modelos.

Recomendadas para piscinas de hasta 70 m³.

NOVEDAD Fluido refrigerante R32.

POR

La Boma de Calor Classic i de HAYWARD para desempenhos nada clássicos: Tecnologia Inverter ao alcance de todos!

Nova gama disponível numa tecnologia 100% INVERTER.

Montagem rápida e manutenção exata da temperatura desejada.

Caixa de comando do utilizador fácil de utilizar e intuitiva.

Bomba silenciosa: +/- 20 dB no modo de regulação.

Capa para conservação durante o inverno fornecida.

Apoios antivibração fornecidos.

Disponível em 4 modelos.

Adequada para um volumen de piscina até 70 m³.

NOVO FLUIDO R32.

	UNID/UNIT	CÓDIGO / CODE			
		1108815	1108820	1108830	1108840
PISCINAS / PISCINES	m ³	25	35	50	70
CAPACIDAD CALORÍFICA / CAPACIDADE DE AQUECIMENTO MIN-MAX*	kW	1,62 - 7,33	2,18 - 8,97	1,97 - 11,66	2,85 - 17,06
POTENCIA ELÉCTRICA ENTRADA / POTENCIA ELÉC.ABSORBIDA MIN-MAX*	kW	0,15 - 1,17	0,17 - 1,54	0,16 - 1,99	0,26 - 3,13
ENTRADA ELÉCTRICA / CORRENTE NOMINAL DE SERVIÇO MIN-MAX*	A	1,15 - 5,32	1,27 - 6,91	1,08 - 8,96	1,41 - 13,69
COP MIN-MAX*		11,04 - 6,30	12,77 - 5,81	12,57 - 5,84	11,08 - 5,45
CAPACIDAD CALORÍFICA / CAPACIDADE DE AQUECIMENTO MIN-MAX**	kW	1,44 - 5,36	1,58 - 6,94	1,79 - 8,62	2,74 - 13,08
POTENCIA ELÉCTRICA ENTRADA / POTENCIA ELÉC.ABSORBIDA MIN-MAX**	kW	0,24 - 1,14	0,27 - 1,53	0,29 - 1,90	0,428 - 2,97
COP MIN-MAX**		5,98 - 4,69	5,82 - 4,53	6,17 - 4,52	6,40 - 4,40
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA / ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA	V / pH / Hz	220V-240 / 1 pH / 50 Hz			
MODO DE UTILIZACIÓN / MODO DE EMPREGO		Calefacción - Enfriamiento - Automático			
TIPO DE COMPRESORES / TIPO COMPRESSOR		Duplo Rotativo			
COMPRESOR / COMPRESSOR		1DC INVERTER MITSUBISHI			HIGHLY ROTARY DC INVERTER
NÚMERO DE VENTILADORES / NÚMERO DE VENTILADORES		1	1	1	1
CAUDAL DE AGUA / FLUXO DE ÁGUA	m ³ /h	3,1	3,8	4,9	7,3
MASA / MASSA	teqCO ²	0,236	0,29	0,324	0,44
PRESIÓN ACÚSTICA / NIVEL SONORO (A 10 M)	dB (A)	18	25	25	29
PRESIÓN ACÚSTICA / NIVEL SONORO (A 1 M)	dB (A)	35	43	43	467
CONEXIÓN HIDRÁULICA / LIGAÇÕES	mm	50	50	50	50
PÉRDIDA DE CARGA EN EL AGUA / PERDA DE CARGA NA ÁGUA (MAX)	kPa	2,3	2,9	6,4	6,7
REFRIGERANTE / REFRIGERANTE		R32	R32	R32	R32
MASA REFRIGERANTE / CARGA		0,35	0,43	0,48	0,65

Volumen de Piscinas aprox, estimado para piscinas con cubierta, en periodo de mayo a septiembre. *Condición: 27°C HR 78% agua 26°C / **15°C HR 71% agua 26°C

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	MM	PRECIO UD € PREÇO UD €
CLASSICi 15 (5,3 - 7,3 KW)	1108815		1	42	1040 x 425 x 615 mm	1.807,71
CLASSICi 20 (7 - 9 KW)	1108820		1	45	1040 x 425 x 615 mm	2.010,77
CLASSICi 30 (8,6 - 11,6 KW)	1108830		1	46	1040 x 425 x 615 mm	2.287,71
CLASSICi 40 (13 - 17 KW)	1108840		1	60	1130 x 460 x 780 mm	3.339,80

BOMBA DE CALOR ENERGYLINE PRO INVERTER

CLIMATIZACIÓN CLIMATIZAÇÃO



ESP

EnergyLine Pro Inverter adapta su potencia, su consumo eléctrico y, por lo tanto, su nivel sonoro, a las necesidades reales de la piscina gracias a su lógica de control.

Su compresor Inverter MITSUBISHI ELECTRIC de velocidad variable modula su potencia en función de los requerimientos climáticos y de las necesidades energéticas de la piscina.

Sistema de desescarche auto-adaptativo, para una optimización de los ciclos de desescarche.

Ventilador Inverter de velocidad variable que adapta su velocidad de rotación en función de la temperatura del aire y funciona al ralentí, para un modo nocturno muy silencioso.

Informaciones en tiempo real mediante una pantalla de control amplia (herramienta de diagnóstico para el profesional).

Modo de control Remoto con WIFI.

Incluye cubierta para el Invierno.

Con prioridad de calentamiento.

6 referencias disponibles para piscinas de hasta un máx de 140 m³

POR

Graças à sua lógica de controlo ASCL, a EnergyLine Pro Inverter adapta a sua potencia e o seu consumo de energia eléctrica – e, conseqüentemente, o seu nível sonoro – às necessidades reais da piscina.

O seu compressor Inverter MITSUBISHI ELECTRIC de velocidade variável modula a potência em função das condições climáticas e das necessidades energéticas da piscina.

Sistema de degelo autoadaptável para uma otimização dos ciclos de degelo.

Ventoinha de velocidade variável Inverter, que adapta a velocidade de rotação em função da temperatura do ar e funciona ao ralenti para um modo noturno muito silencioso.

Informações em tempo real dadas por um ecrã de controlo grande (ferramenta de diagnóstico para o profissional).

6 modelos disponíveis para piscinas até um máximo de 140 m³

	UD/UNIT	CÓDIGO / CODE						
		110854	110856	110857	110859	1108513	1108513T	
PISCINAS / PISCINES	m ³	53	65	77	82	110	113	
CAPACIDAD CALORÍFICA / CAP. DE AQUECIMENTO MIN-MAX*	kW	2,50 - 9,73	3,20 - 11,9	4,15 - 16,6	4,80 - 20,5	6,58 - 23,9	10,05 - 30,00	
COP MIN-MAX*		12,32 - 7,12	11,51 - 7,1	13,39 - 5,32	12,00 - 5,2	9,83 - 5,10	12,11 - 5,33	
CAPACIDAD CALORÍFICA / CAP. DE AQUECIMENTO MIN-MAX**	kW	1,71 - 7,6	2,7 - 9,7	3,13 - 12,75	6,25 - 16,8	6,6 - 18,52	7,06 - 22,40	
COP MIN-MAX**		6,4 - 5,1	6,1 - 5,55	7,12 - 4,57	6,57 - 4,41	6,15 - 4,08	9,99 - 4,29	
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA / ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA	V / pH / Hz	220 V - 240 V 1/4 / 1 pH / 50 Hz					380 V - 415 V 1/4 / 3N/50 Hz	
TIPO DE COMPRESORES / TIPO COMPRESSOR		Rotativo						
COMPRESOR / COMPRESSOR		DC INV MITSUBISHI	DC INV HIGHLY	MITSUBISHI ELECTRIC				
NÚMERO DE VENTILADORES / NÚMERO DE VENTILADORES		1	1	1-AXIAL		2-AXIAL		
CAUDAL DE AGUA / FLUXO DE ÁGUA	m ³ /h	4,2	5,1	5,30	6,70	8,00	9,5	
MASA / MASSA	teqCO ²	0,34	0,44	2,3	2,71	3,13	4,38	
PRESIÓN ACÚSTICA / NIVEL SONORO (A 10 M)	dB (A)	16 - 25		27 - 36	28 - 39	29 - 40	31 - 41	
PRESIÓN ACÚSTICA / NIVEL SONORO (A 1 M)	dB (A)	33 - 41		44 - 53	45 - 56	46 - 57	48 - 58	
CONEXIÓN HIDRÁULICA / LIGAÇÕES	mm	50	50	50	50	50	50	
PÉRDIDA CARGA EN AGUA/PERDA CARGA NA ÁGUA (MAX)	kPa	3,3	4,5	2,6	8,0	3,9	5,1	
REFRIGERANTE / REFRIGERANTE		R32			R410A			
MASA REFRIGERANTE / CARGA		0,50	0,65	1,1	1,3	1,5	2,1	

Volumen de Piscinas aprox, estimado para piscinas con cubierta, en periodo de mayo a septiembre. *Condición: 27°C HR 78% agua 26°C / **Condición: 15°C HR 71% agua 26°C

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	MM	PRECIO UD € PREÇO UD €
ENERGYLINE PRO 4	110854		1	53	1046 x 400 x 768 mm	2.832,00
ENERGYLINE PRO 6	110856		1	65	1046 x 400 x 768 mm	3.171,43
ENERGYLINE PRO 7	110857		1	77	1150 x 485 x 1275 mm	4.312,26
ENERGYLINE PRO 9	110859		1	82	1150 x 485 x 1275 mm	4.879,34
ENERGYLINE PRO 12	1108513		1	110	1150 x 485 x 1275 mm	5.968,11
ENERGYLINE PRO 13	1108513T		1	113	1150 x 485 x 1275 mm	7.637,00



POOLSMART PLUS

CLIMATIZACIÓN CLIMATIZAÇÃO



ESP

Controle su sistema de calefacción y mantenga la temperatura perfecta de la piscina con la última versión del Poolsmart. La solución de control ideal para:

- Calentadores eléctricos
- Intercambiadores de calor
- Pompas de calor
- Calderas

CARACTERÍSTICAS:

- Controlar cualquier aparato de calefacción.
- Termostato digital con diferencial de 0,5 ° C.
- Pantalla táctil digital.
- Listo para integración de BMS - Building System Management.
- Prioridad de la calefacción, limitará el tiempo de funcionamiento de la bomba del filtro, apagándola cuando no sea necesaria.
- Pantalla de diagnóstico.
- Se suministra completo con interruptor de flujo y sonda de sensor de temperatura.

POR

Controle o seu sistema de aquecimento da piscina e manter a temperatura da piscina perfeita com a última versão do Poolsmart. A solução de controlo ideal para:

- Aquecedores eléctricos
- Permutadores de calor
- As bombas de calor
- Caldeiras

CARACTERÍSTICAS:

- Controle o seu sistema de aquecimento da piscina.
- Controlo de temperatura preciso até 0,5 °C.
- Visor de ecrã tátil digital.
- Preparado para integração de BMS (sistema de gestão de edifícios).
- Prioridade de aquecimento – Garante que a sua piscina é sempre mantida na temperatura ideal, comutação é desligado quando a sua não é necessário.
- Visor de diagnóstico.
- É fornecido completo com a chave de fluxo e a sonda do sensor de temperatura.

G2 INTERCAMBIADOR DE CALOR

CLIMATIZACIÓN
CLIMATIZAÇÃO



ESP

El intercambiador de calor multi-tubular está diseñado específicamente para la calefacción o refrigeración de todo tipo de piscinas, ya sea al aire libre o interiores. Además, son idóneos para su uso en calentadores de gas o gasoil, paneles solares, bombas de calor y neveras.

El intercambiador eléctrico Elecro se alinea al circuito de filtración de la piscina y un circuito primario de agua caliente. Los dos circuitos de agua independientes fluyen en direcciones opuestas, a través del intercambiador de calor, y el agua de la piscina absorbe dicho calor.

Fabricado con materiales de primera clase, el intercambiador eléctrico Elecro dispone de un tubo "de flujo laminar" y una cámara primaria de bajo volumen, lo que asegura que las diferencias de temperatura se puedan optimizar así como permite un funcionamiento de transferencia de calor excelente, incluso cuando se une a fuentes de calor primarias como por ejemplo sistemas solares.

CARACTERÍSTICAS:

- Todos los modelos están disponibles tanto en tubos internos de Acero Inoxidable como de Titanio.
- Carcasa exterior de Poliamida y Acero Inoxidable BS316.
- Desmontado completo para limpieza fácil del tubo.
- Caja termostato.
- Suministrado con soportes multiposicionales de fijación en suelo ó pared y uniones de soldadura para conectar a tubería rígida.

El intercambiador de calor Elecro G2 incluye:

- 2 x 1" conexiones primarias de latón.
- 1 x 1" válvula de retención.
- Cavidad para termostato.
- Sonda de temperatura NTC.

POR

O permutador de calor multitubular foi especificamente concebido para o aquecimento ou refrigeração de todo o tipo de piscinas, tanto ao ar livre como no interior. Além disso, são ideais para serem usados em aquecedores de gás ou gasóleo, painéis solares, bombas de calor e frigoríficos.

O permutador eléctrico Elecro alinha-se ao circuito de filtragem da piscina e um circuito primário de água quente. Os dois circuitos de água independentes fluem em direções opostas, através do permutador de calor, e a água da piscina absorve tal calor.

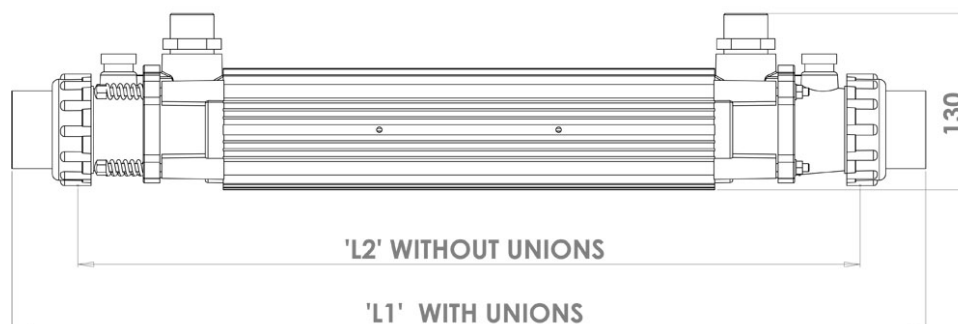
Fabricado com materiais de primeira classe, o permutador eléctrico Elecro dispõe de um tubo "de fluxo laminar" e uma câmara primária de baixo volume, o que garante que as diferenças de temperatura podem ser otimizadas, assim como permite um funcionamento de transferência de calor excelente, inclusive quando se une a fontes de calor primárias como, por exemplo, sistemas solares.

CARACTERÍSTICAS:

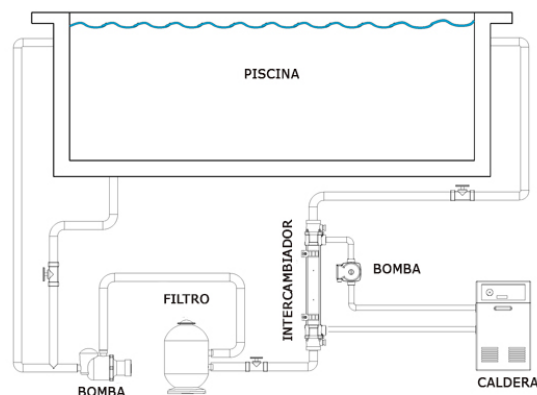
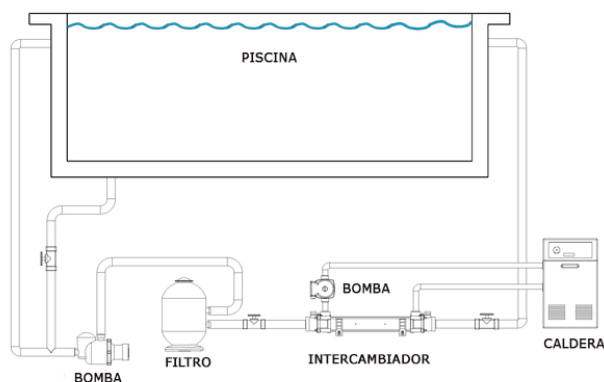
- Todos os modelos estão disponíveis, tanto em tubos internos de Aço Inoxidável como de Titânio.
- Carcaça exterior de Poliamida e Aço Inoxidável BS316.
- Desmontado completo para limpeza fácil do tubo.
- Caixa termostato.
- Fornecido com suportes multiposicionais de fixação no chão ou parede e uniões de soldadura para conectar a tubagem rígida.

O permutador de calor G2 e entregue completo com:

- 2 x conexões primárias de bronze macho / macho 1"
- 1 x válvula anti-retorno 1"
- Caixa do termostato em titânio.
- Sonda temperatura NTC.



CÓDIGO	SALIDA ESTÁNDAR DE ENERGÍA	DIMENSIÓN L1	DIMENSIÓN L2
G2HE30T	30 kW / 102,360 BTU	540 mm	426 mm
G2HE49T	49 kW / 167,188 BTU	710 mm	596 mm
G2HE85T	85 kW / 290,020 BTU	840 mm	726 mm
G2HE122T	122 kW / 416,260 BTU	1000 mm	886 mm



CONJUNTO DE TUBOS PACOTE DO TUBO	TITANIO PURO TITÂNIO PURO
CONEXIONES DE AGUA LIGAÇÕES DE ÁGUA	PRIMARIA: 1" BSP MACHO (CON ENCASTRES DE BRONCE) SECUNDARIA (PISCINA): 1.5" O ADAPTADORES NB DE 50 MM PARA CONEXIÓN A PVC O TUBERÍA ABS PRINCIPAL: 1" MACHO BSP (CONEXÕES EM LATÃO FORNECIDO) SECUNDÁRIO (PISCINA): 1.5" OR 50 MM ADAPTADORES PARA CONEXÃO DE NB PVC OU TUBO DE ABS
PRESIÓN DURANTE FUNCIONAMIENTO PRESSÃO DE TRABALHO	4 BAR MÁXIMO 4 BAR MÁXIMO

POTENCIA GENERADA ESTÁNDAR POTÊNCIA DE SAÍDA PADRÃO	FLUJO PRIMARIO (CALIENTE) (m³/h) FLUXO PRINCIPAL (QUENTE)	PÉRDIDA DE PRESIÓN PRIMARIA (kPa) PERDA DE CABEÇA PRIMARIA (QUENTE) (kPa)	FLUJO SECUNDARIO (PISCINA) (m³/h) FLUXO SECUNDÁRIO	PÉRDIDA PRESIÓN SECUNDARIA (kPa) PERDA CABEÇA SECUND.	ΔT 15°C (kW)	ΔT 20°C (kW)	ΔT 30°C (kW)	ΔT 40°C (kW)	ΔT 50°C (kW)	ΔT 60°C (kW)	ΔT 70°C (kW)
30 KW	1.1	6.1	10	5.0	9	11	16	20	26	30	33
30 KW	1,3	6.8	10	5.0	10	13	18	23	31	34	39
30 KW	1.3	6.8	14	7.0	11	15	20	26	34	41	46
49 KW	1.6	7.7	16	9.2	13	18	25	34	41	50	56
49 KW	1.8	8.3	16	9.2	14	20	28	38	45	55	62
49 KW	2.2	9.6	17	9.8	16	22	33	44	52	64	73
85 KW	2,4	11.3	17	10.6	22	28	40	53	64	75	81
85 KW	2.7	12.9	17	10.6	26	32	46	60	73	82	89
85 KW	3.2	14.7	17	10.6	28	34	49	64	77	90	102
122 KW	3.8	18.3	19	12.6	33	43	68	75	93	108	120
122 KW	4.2	20.0	19	12.6	36	48	70	89	108	126	143
122 KW	4.6	21.1	19	12.6	38	52	73	95	116	137	156

ESP

ΔT=Diferencia de temperatura entre flujo primario (caliente) e secundario (piscina).

Una vez calculados los kW necesarios para nuestra instalación, en la tabla podemos con el Delta T (ΔT) la potencia proporcionada por los distintos intercambiadores. El resto de información nos informa sobre el caudal y la presión. Cuanto más caliente se ponga la piscina, menos alto va a ser ΔT. Es importante tomar un valor de temperatura de piscina alto para tener un ΔT seguro.

Ejemplo: Si necesitamos 18kW de potencia, con un ΔT27°C , vemos que un Intercambiador G2 de 30kW nos permite alcanzar los 18 kW, aunque un Intercambiador G2 de 42kW parece una elección más segura.

POR

ΔT=Diferença de temperatura entre o primário (Quente) e secundário (Piscina)

Uma vez calculado o kW necessário para a nossa instalação, na tabela podemos com o Delta T (ΔT) a potência fornecida pelos diferentes permutadores. O restante da informação nos informa sobre o fluxo e a pressão. Quanto mais quente a piscina fica, menos alta será ΔT. É importante ter um valor de temperatura alta na piscina para ter um ΔT seguro.

Exemplo: Se precisarmos de 18kW de potência, com um ΔT27°C, vemos que um Permutador G2 de 30kW nos permite alcançar 18 kW, embora um Permutador G2 de 42kW pareça uma escolha mais segura.

CALENDADORES DE AGUA AQUECEDORES DE ÁGUA

CLIMATIZACIÓN CLIMATIZAÇÃO



ESP

Los calentadores para piscina de modelo Evolution son líderes en el mercado de los calentadores eléctricos para piscina y son perfectos para todos los tipos de piscinas, desde piscinas pequeñas de chapoteo hasta piscinas interiores más grandes. Todos los modelos de Evolution están completamente equipados y con las conexiones necesarias, incluyendo un interruptor de flujo, un termostato de control, un termostato de seguridad y conector de relé para que su instalación sea fácil y rentable.

Todos los modelos están disponibles en acero inoxidable 316L o en titanio, para piscinas de agua salada, e incluyen un conmutador de flujo reversible que permite elegir la dirección de entrada del agua.

Se puede añadir, como opción, un reloj registrador de 24 horas. Los modelos EVO se han convertido en la elección de los profesionales de piscina debido a su facilidad de instalación y su fiabilidad imbatible. Están disponibles con potencias de salida desde 2kW hasta 24kW de corriente monofásica y trifásica.

CARACTERÍSTICAS:

- Fácil de instalar.
- Robusto y durable.
- Seguro y fiable.
- Funcionamiento silencioso.
- Control analógico con precisión de 1°C.
- Resistencia de Titanio.
- Tubo de acero inoxidable BS 316L (EN1.4432).
- Disponible con tubo de titanio – compatible con agua del mar.
- El Detector de flujo ultra-fiable permite:
3kW hasta 4.5kW - utilización segura a partir de 1000 L x hora
6kW hasta 24 kW - utilización segura a partir de 3000 L x hora
- Montaje al suelo o mural.
- Termostato de control e termostato de seguridad con botón de reiniciar manual.
- 3 años de garantía.
- 100% de eficiencia durante toda la vida operacional.

POR

Os aquecedores para piscinas do modelo Evolution são líderes no mercado dos aquecedores elétricos para piscinas e são ideais para todos os tipos de piscinas, desde piscinas pequenas de chapinhamento até piscinas interiores maiores.

Todos os modelos da Evolution estão totalmente equipados e com as conexões necessárias, incluindo um interruptor de fluxo, um termóstato de controlo, um termóstato de segurança e conector de relé, para que a sua instalação seja fácil e rentável.

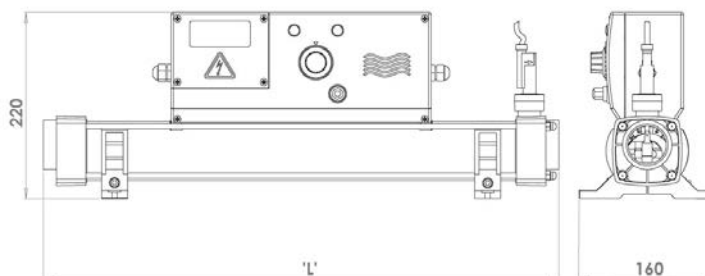
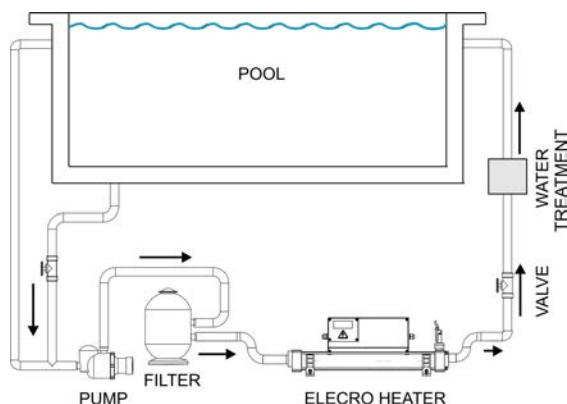
Todos os modelos estão disponíveis em aço inoxidável 316L ou em titânio, para piscinas de água salgada, e incluem um comutador de fluxo reversível que permite a escolha da direção de entrada da água.

Pode-se adicionar, como opção, um relógio registrador de 24 horas.

Os modelos EVO converteram-se na escolha dos profissionais de piscinas, devido à sua facilidade de instalação e à sua fiabilidade imbatível. Estão disponíveis com potências de saída de 2kW a 24kW de corrente monofásica e trifásica.

CARACTERÍSTICAS:

- Facil de instalar.
- Robusto & duradouro.
- Seguro & de confiança.
- Precisão de 1C com comando analogico.
- Elemento de aquecimento em titânio.
- Tubo de fluxo em aço inoxidável.
- Disponível com tubo de fluxo de titanio - adequado para o uso de água do mar.
- Chave de fluxo ultra-confiável que permite:
3kW até 4.5kW operações seguras a partir 1000 L / hora
6kW até 24 kW operações seguras a partir de 3000 L / hora
- Montavel no Chao ou na Parede.
- Termostato de controle e segurança termica cut-out com rearme manual.
- Garantia de 3 anos.
- 100% de eficiencia operacional em toda a vida do produto.



CONJUNTO DE TUBOS PACOTE DO TUBO	TITANIO PURO TITÂNIO PURO
CONTROL DEL RECINTO	ABS (RETARDADOR DE LLAMA, UV ESTABILIZADO)
FUENTE DE ALIMENTACIÓN ALIMENTAÇÃO	220—240 V 1 FASE Ó 3 FASES; 380—440 V 3 FASES
FLUJO FLUXO	CONEXIONES DE AGUA LIGAÇÕES DE ÁGUA
TUBOS TUBO DE FLUXO	ACERO INOXIDABLE BS 316 L (EN 1.4432) Ó TITANIO AÇO INOXIDÁVEL BS 316 OU TITÂNIO
TERMOSTATO DE CONTROL TERMOSTATO DE CONTOLO	0 — 40°C (DIFERENCIAL DE 1°C)
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CORTE SEGURANÇA TÉRMICA	55°C (REPOSICIÓN MANUAL) 55°C (REARME MANUAL)
DETECTOR DE FLUJO INTERRUPTOR DE FLUXO	HILO DE CONTACTO CUBIERTO DE UNA CAPA FINA DE ORO Y EJE DE TITANIO INTERRUPTOR DE LÁMINAS COM BANHO DE OURO COM PINO DE APOIO EN TITÂNIO
CABLEADO FIAÇÃO	CON ALTA TEMPERATURA, FUNDA DE SILICONA Y CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO ALTA TEMPERATURA, SILICONE REVESTIDO, CONDUCTORES DE COBRE MULTIFILAMENTOS
JUNTAS VEDANTES	FÓRMULA ESPECIAL DE POLÍMERO DE ALTA TEMPERATURA
CONEXIONES DE AGUA LIGAÇÕES DE ÁGUA	CONEXIÓN HEMBRA 1.5" BSP, CON ADAPTADOR ABS PARA TUBERÍAS DE 1.5 2 HASTA 50 MM 1.52 ROSCA FÊMEA BSP
PRESIÓN DURANTE EL FUNCIONAMIENTO PRESSÃO DE TRABALHO	4 BAR MÁXIMO
INSTALACIÓN MONTAGEM	FIJACIÓN EN EL SUELO O EN LA PARED PISO OU PAREDE
APLICACIÓN DE LAS NORMAS	EUROPEAN ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 89/336/EEC AND 93/068/EEC
NOSMAS ESTANDARIZADAS	EN 55014 — EN 55104 — EN 5501 — EN 5502 — CEI 801-4 — CEI 801-2 — CEI 801-3 EUROPEAN LOW VOLTAGE DIRECTIVE 72/23/EEC THE HARMONISED STANDARD EN 60335-2-35

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	SALIDA DE POTENCIA	VOLTAJE / FASE	CORRIENTE (AMPERAJE)	DIMENSIÓN "L"
11187T83	CALENTADOR PISCINA 3 KW MONOF.	3 kW	230 / 1	13	462 mm
11187T86	CALENTADOR PISCINA 6 KW MONOF.	6 kW	230 / 1	27	462 mm
11187T89	CALENTADOR PISCINA 9 KW MONOF.	9 kW	230 / 1	40	462 mm
11187T8A	CALENTADOR PISCINA 12 KW MONOF.	12 kW	230 / 1	53	462 mm
11187T36V	CALENTADOR PISCINA 6 KW TRIF/MONOF.	6 kW	400 / 3	27 / 9	592 mm



CUBIERTAS

COBERTURAS

ESP

Los cobertores de piscinas son la clave para un correcto mantenimiento del agua de la piscina durante periodos largos de tiempo, evitando así grandes esfuerzos de limpieza al inicio del verano.

VANTAJAS AL INSTALAR UNA CUBIERTA DE PISCINAS

- **Limpieza**, evitan que la suciedad provocada por los elementos externos al agua de la piscina caiga en el agua. Además, protegen al agua de los rayos solares, lo que impide la proliferación de microorganismos que la ensucian y pueden ser perjudiciales para la salud durante el baño.
- **Seguridad**, dependiendo del material, su grosor y por supuesto, de su calidad y resistencia, reducen el riesgo de caída de niños o mascotas al interior de la piscina, así como de cualquier atrevido que se acerque a borde sin demasiado equilibrio!
- **Mantienen la temperatura del agua**, evitando su evaporación con el calor del verano, y las fisuras que puedan provocarse con las heladas del invierno. Por ello son fundamentales para hacer un correcto Invernaje de la piscina.
- **Ahorro de recursos**, tiempo y esfuerzos. Al proteger más el agua conseguimos no desperdiciarla y conservarla en mejor estado por más tiempo. De la misma manera esto nos permitirá ahorrar gasto en producto químico y tiempo en limpieza y esfuerzos para mantener el agua de la piscina limpia y saludable.

Estas y otras ventajas hacen que desde PQS recomendemos siempre el uso de cubierta en la piscina, de diferente tipo en función de las necesidades de cada piscina.

TIPOS DE CUBIERTA / TIPOS DE COBERTURAS

CUBIERTA DE INVIERNO

COBERTURA DE INVERNO

Las cubiertas de invierno de PVC mantienen la piscina tapada, protegiéndola de accidentes de niños, mayores y mascotas, y facilitando su puesta a punto para el verano. Confeccionada con tejidos de primera calidad, que le aportan resistencia y durabilidad, la cubierta de invierno es compatible con cualquier tipo de piscina: enterrada, elevada, particular o comunitaria.

El taco escamoteable es el ideal para este tipo de cubiertas (quedando a ras de suelo), aunque también hay disponibles picas de césped. Si es redonda y elevada, lo mejor es una goma corrida con carracas.

El presupuesto de una cubierta se calcula a partir de los metros cuadrados de la piscina, recomendando añadir entre 40-50 cm aproximadamente a cada lado de la medida de agua, para que la cubierta quede por encima de la piedra de coronación.

POR

Os cobertores de piscinas são o segredo para uma manutenção correta da água da piscina durante longos períodos de tempo, evitando-se assim grandes esforços de limpeza no início do verão.

VANTAGENS DA INSTALAÇÃO DE UMA COBERTURA DE PISCINAS

- **Limpeza**, evitam que a sujidade provocada pelos elementos externos à água da piscina caia na água. Além disso, protegem a água dos raios solares, o que impede a proliferação de micro-organismos que a sujam e podem ser prejudiciais para a saúde durante o banho.
- **Segurança**, dependendo do material, da sua espessura e logicamente, da sua qualidade e resistência, reduzem o risco de queda de crianças ou animais de estimação no interior da piscina, assim como de qualquer atrevido que se aproxime da borda sem equilíbrio suficiente!
- **Mantêm a temperatura da água**, evitando a sua evaporação com o calor do verão, e as fissuras que possam ser provocadas pelas geadas do inverno. Por isso, são fundamentais para se fazer uma Invernagem correta da piscina.
- **Poupança de recursos**, tempo e esforços. Pelo facto de se proteger melhor a água, consegue-se não desperdiçá-la e conservá-la em melhor estado por mais tempo. Da mesma forma, isto permitirá a poupança em despesas com produtos químicos e tempo em limpeza e esforços para se manter a água da piscina limpa e saudável.

Estas e outras vantagens fazem com que a PQS recomende sempre o uso de cobertura na piscina, de tipo diferente em conformidade com as necessidades de cada piscina.

As coberturas de inverno de PVC mantêm a piscina tapada, protegendo-a contra acidentes de crianças, adultos e animais de estimação, e facilitando a sua revisão para o verão. Confeccionada com tecidos de primeira qualidade, que lhe proporcionam resistência e duração, a cobertura de inverno é compatível com qualquer tipo de piscina: enterrada, elevada, particular ou comunitária.

O painel escamoteável é o ideal para este tipo de coberturas (ficando rente ao chão), embora também estejam disponíveis picas de relva. Se for redonda e elevada, o melhor é uma borracha corrida com catracas.

O orçamento de uma cobertura é calculado a partir dos metros quadrados da piscina, recomendando-se que sejam adicionados 40-50 cm aproximadamente de cada lado da medida de água, para que a cobertura fique acima da pedra de coroação.



CUBIERTA DE BURBUJAS

COBERTURA DE BOLHAS

ESP

Cubierta Isotérmica de Burbujas o Cubierta de verano. Este tipo de cubierta no suele llevar anclajes, sino que apoya sobre el agua sellando la superficie, protegiéndola de la suciedad y reduciendo la evaporación al mínimo.

Al igual que para la cubierta de invierno, para fabricar un correcto cobertor de verano, las medidas del vaso de la piscina o "medidas de agua" tienen que ser lo más exactas posible a las medidas reales de la piscina. Al ir colocada sobre la lámina agua, no necesitamos añadir centímetros y si su instalación es correcta, su colocación y recogida será siempre más fácil con enrollador, que dependerá del tamaño de la piscina, de su posterior colocación y del tipo de cubierta.

CUBIERTAS AUTOMÁTICAS

COBERTURAS AUTOMÁTICAS

Las cubiertas automáticas consiguen el cierre prácticamente hermético de la piscina, lo que aumenta la seguridad frente a accidentes. Además, estéticamente, los resultados pueden ser extraordinarios, a lo que hay que sumar la comodidad y facilidad de uso así como el ahorro de energía, costes y tiempo en el mantenimiento de la piscina.

En el catálogo de piscinas de PQS disponemos de una amplia variedad de láminas y enrolladores combinados en diseños integrados, capaces de adaptarse al entorno de cualquier piscina, privada o pública.

Las láminas están fabricadas en PVC estabilizado al calcio/zinc, con el fin de evitar manchas, son estancas en sus extremidades y se unen con un simple clic. Tenemos disponibles varios colores, desde el blanco, beige, azul o gris hasta antracita o negro.

En función de su fuente de alimentación podemos distinguir entre cubiertas manuales y automáticas, y dentro de éstas últimas a dos grandes grupos: exteriores y sumergidas.

POR

Cobertura Isotérmica de Bolhas ou Cobertura de verão. Este tipo de cobertura não costuma ter fixações, apoiando-se sobre a água selando a superfície, protegendo-a da sujidade e reduzindo a evaporação ao mínimo.

Tal como acontece com a cobertura de inverno, para o fabrico de um correto cobertor de verão, as medidas da bacia da piscina ou "medidas de água" têm que as medidas reais da piscina mais exatas possível. Pelo facto de ser colocada sobre a lâmina de água, não é necessário adicionar centímetros e, se a sua instalação for correta, a sua colocação e recolha serão sempre mais fáceis com enrolador, que dependerá do tamanho da piscina, da sua posterior colocação e do tipo de cobertura.

As coberturas automáticas conseguem o fecho praticamente hermético da piscina, o que aumenta a segurança contra acidentes. Além disso, esteticamente, os resultados podem ser extraordinários, ao que se deve somar a comodidade e facilidade de uso, assim como a poupança de energia, custos e tempo na manutenção da piscina.

No catálogo de piscinas da PQS dispomos de uma grande variedade de lâminas e enroladores combinados em conceções integradas, capazes de se adaptarem ao ambiente de qualquer piscina, privada ou pública.

As lâminas são fabricadas em PVC estabilizado com cálcio/zinco, tendo em vista evitar manchas, são estanques nas suas extremidades e unem-se com um simples clique. Temos várias cores disponíveis, desde o branco, bege, azul ou cinzento até ao antracite ou preto.

Dependendo da sua fonte de alimentação, pode-se distinguir entre coberturas manuais e automáticas, e nestas últimas dois grandes grupos: exteriores e submersas.

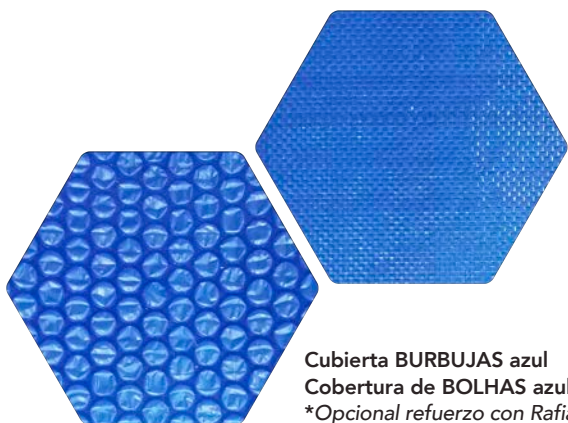






CUBIERTAS PARA PISCINAS COBERTURAS PARA PISCINAS

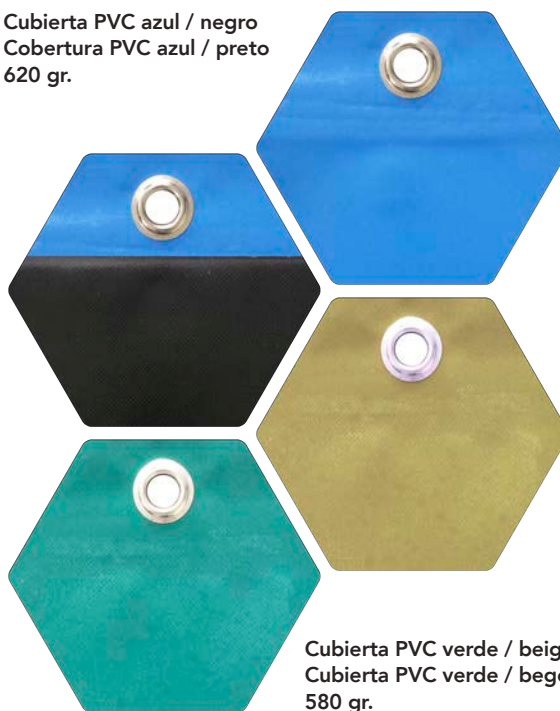
CUBIERTAS DE VERANO | COBERTURAS DE VERANO



Cubierta BURBUJAS azul
Cobertura de BOLHAS azul
*Opcional refuerzo con Rafia

CUBIERTAS DE INVIERNO | COBERTURAS DE INVIERNO

Cubierta PVC azul / negro
Cobertura PVC azul / preto
620 gr.



Cubierta PVC verde / beige
Cobertura PVC verde / bege
580 gr.

ESP

CÁLCULO DE PRESUPUESTO

Para calcular el presupuesto de una cubierta será necesario multiplicar el largo máximo de la piscina (A) por el ancho máximo de ésta (B):

A: Largo máximo del vaso de piscina (+0,50 m - Cobertor de Invierno).

B: Ancho máximo del vaso de piscina (+0,50 m - Cobertor de Invierno).

$$A \times B = \text{Total m}^2$$

$$\text{Total m}^2 \times \text{Precio m}^2 = \text{Presupuesto}$$

* Utilizar la Hoja de Presupuesto y Pedidos

FABRICAR EL COBERTOR

Las medidas deben ser lo más exactas posibles, sobre el plano del vaso de la piscina, con diagonales, radios, diámetros o ángulos en caso de formas irregulares. Hay que indicar si sobre estas medidas se requiere margen, así como la anchura de la piedra de coronación o la playa.

POR

CALCULAR UM ORÇAMENTO

Para calcular o orçamento de uma cobertura será necessário multiplicar o comprimento da piscina (A) por a largura máxima (B):

A: Comprimento máximo da piscina (+0,50 m - Cobertura de Invierno)

B: Largura máxima da piscina (+0,50 m - Cobertura de Invierno)

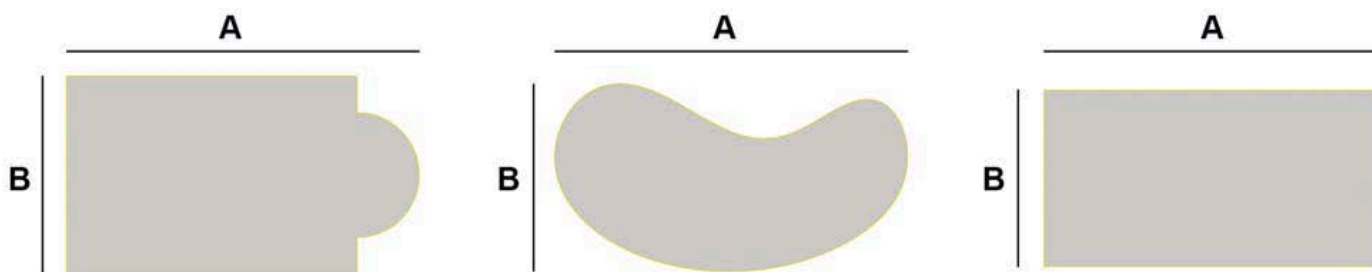
$$A \times B = \text{Total m}^2$$

$$\text{Total m}^2 \times \text{Preço m}^2 = \text{Orçamento}$$

* Use a planilha de Orçamento e Encomendas

FABRICAR O COBERTOR

Sobre plano o mais exato possível da concha da piscina, com diagonais, raios, diâmetros ou ângulos em caso de formas irregulares. Você deve indicar se estas medidas sobre a margem necessária, bem como a largura da pedra de coroação e a praia.



COBERTOR SOLAR DE BURBUJAS
COBERTURA SOLAR BOLHA

CUBIERTAS
COBERTURAS



ESP

El agua de la piscina obtiene calor de forma natural durante todo el día absorbiendo la radiación solar. La cubierta isotérmica de burbujas consigue mantener el calor y aumentar la temperatura del agua entre 3 y 8 °C, sobre todo:

- En las primeras horas del día, aprovechando el efecto invernadero que se produce.
- Durante la noche, cuando bajan las temperaturas y la cubierta solar Air-Cap aísla el agua del aire evitando su enfriamiento.

La cubierta solar burbuja se apoya sobre la lámina de agua y actúa sellando la superficie de la piscina, reduciendo la evaporación al mínimo y protegiéndola de la suciedad. Su colocación y recogida es fácil, más práctico si se dispone de un enrollador.

POR

A água da piscina obtém calor de forma natural todo o dia graças à absorção da radiação solar. A cobertura de espuma isotérmica consegue manter o calor e aumentar a temperatura da água entre 3 e 8 °C:

- Durante as primeiras horas do dia, aproveitando o efeito estufa que se produz ao.
- Durante a noite, quando o ar arrefece e a cobertura solar Aircap isola a água do ar, isso evita este arrefecimento.

Esta cobertura é apoiada sobre a lâmina de água e actua para selar a superfície da piscina, reduzindo a evaporação e protegendo-a contra a sujidade. A sua colocação ou retirada é fácil, e mais ainda se tiver un enrollador.

TIPO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	COLOR	ANCLAJE	PRECIO UD € PREÇO UD €
IBurbuja / Bolha	Tejido: poliéster Peso: 400 µ Tratamiento anti-UVA	1111212	8410857005332	1	Azul		8,74



COBERTOR DE INVIERNO
COBERTURA DE INVERNO

CUBIERTAS
COBERTURAS



ESP

Para cualquier tipo de piscina, enterrada, elevada, particular o comunitaria.

Confeccionada con tejidos de primera calidad y alta tenacidad, que le aportan resistencia y durabilidad.

La cubierta de invierno mantiene su piscina tapada, protegiéndola de posibles accidentes de niños, mayores o animales.

Además, cubrir la piscina durante el invierno facilita su puesta a punto para el verano:

- Manteniendo el agua limpia de hojas y otras suciedades que pueden atascar desagües.
- Evitando la formación de capas de hielo que agrietan el vaso de la piscina en los meses más fríos

Después de la primera instalación, su colocación y su recogida se realizan de forma muy sencilla. Si la instalación ha sido correcta, los anclajes deben quedar a ras de suelo, lo que no impide andar alrededor de la piscina.

POR

Para qualquer tipo de piscina, seja enterrada, elevada, particular ou pública.

Feita com tecidos finos e de alta resistência, que dão resistência e durabilidade.

A cobertura de inverno vai manter tapada a sua piscina evitando possíveis acidente de crianças, maiores ou animais.

Ademais, facilita a tarefa de início de funcionamento da piscina depois do inverno:

- Manter a água limpa de folhas e outras sujidades que entupam os canos do escoamento.
- Evita a rotura ou gretamento da concha da piscina debido à formação de camadas de gelo que se podem criar nos meses mais frios.

Depois da primeira instalação, sua colocação e sua recolha é realizada de forma muito simples. Se a instalação foi bem-sucedida, as ancoragens ficam perfeitamente no rés do chão, portanto não impede andar ao redor da piscina.

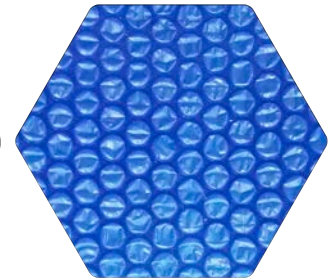
TIPO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CÓDIGO	EAN	U / CAJA UD / CAIXA	COLOR	ANCLAJE	PRECIO U € PREÇO U €
Invierno - Standard	Tejido: poliéster revestido de PVC Peso: 600 grs aprox Tratamiento anti-UVA Con tensores y anclaje	11111108	8410857005318	1	Azul-negro	Taco Escamoteable Acero INOX / Taco de aço inoxidável retrátil	17,07
Invierno - Standard		11111102	8410857005257	1	Azul-negro	Taco Latón - Torn. Acero / Taco e parafuso	15,73
Invierno - Standard		11111106	8410857005295	1	Azul-negro	Picas Césped / Gramado Axe	16,83
Invierno - Standard		11111103			1	Azul-negro	Taco Acero – Torn. Polímero / Taco e parafuso

*Cobertor disponible en color azul, para otros colores consultad disponibilidad.

*Cobertura disponível em azul, para outras cores consultar a disponibilidade.

ENROLLADOR PARA CUBIERTAS DE BURBUJAS
ENROLADORES PARA COBERTURAS DE BOLHAS

CUBIERTAS
COBERTURAS



ESP

La elección de un enrollador depende del tipo de cubierta y de su situación, si será fijo, móvil, mural... Para un buen funcionamiento, el diámetro y el grosor del mástil deben adaptarse al funcionamiento que se le va a dar. Para tamaños grandes, aconsejamos un mástil de una sola pieza.

POR

A escolha de um enrolador depende do tamanho da piscina, do tipo de cobertura e da sua situação, fixo, móvel, mural... Para um bom funcionamento do enrolador, o diâmetro e a grossura do mastro devem adaptar-se ao uso que se lhe vai dar. Para tamanhos grandes, aconselhamos a escolha de um mastro de uma única peça.

MÁSTIL / MASTRO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
5 a 6 mt Ø 90	1110345		1	18	268,81
6 a 8,5 mt Ø 100	1110445		1	18	336,81

ACCESORIOS
ACCESÓRIOS

CUBIERTAS
COBERTURAS

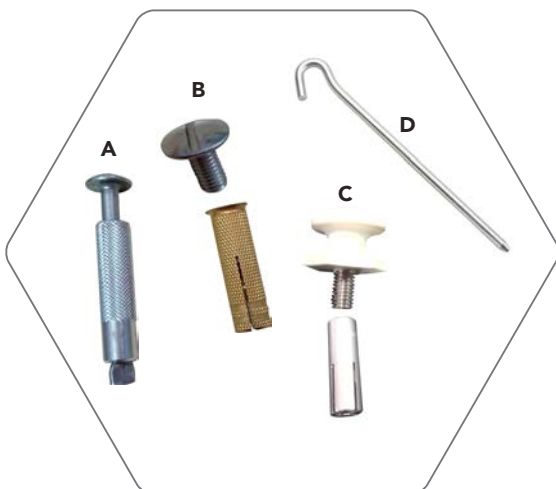


FOTO	TIPO	CÓDIGO	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
A	Anclaje Escamoteable acero Inox / Taco Aço Inox. Retrátil	119008	1	2,54
B	Taco Latón + Tornillo Acero Inox 8 mm / Taco e Parafuso	119004	1	4,68
C	Cabeza Polímero + Tornillo Acero Inox 6 mm / Taco e Parafuso	119002	1	
D	Piqueta Césped / Gramado Axe	119006	1	4,60
	Tensor 50 cm	119001	1	3,14
	Carraca Tensora	119009	1	32,70
	Cinta Negra CARRACA	119017	1	16,48
	Ollao Cubierta Solar	1190245	1	2,69
	Remate Cubierta Solar M / Lineal	1190145	1	5,81



HOJA DE PRESUPUESTO Y PEDIDOS DE COBERTOR
PLANILHA DE ORÇAMENTO E ENCOMENDAS DE COBERTURAS

CUBIERTAS
COBERTURAS

PRESUPUESTO / ORÇAMENTO PEDIDO / ENCOMENDA

CLIENTE

Nombre / Nome:
Dirección / Endereço:
Nº Teléf:

DIRECCIÓN DE ENVÍO / ENDEREÇO PARA ENVÍO:

Nombre / Nome:
Dirección / Endereço:
Nº Teléf:

MEDIDAS PISCINA

Remate:

- Remate Perimetral
- Remate Lateral. Indicar A-B, C-D, A-C, B-D

Margen Perimetral / Margem Perimetral:

- Remate Perimetral
- Remate Lateral. Indicar A-B, C-D, A-C, B-D

Ollados:

*Indicar en el plano / Indique no plano

COBERTOR DE INVIERNO
COBERTURA DE INVERNO

Modelo:

- PVC Azul / Negro
- PVC Verde/Beige, Bege

Enganche / Engate :

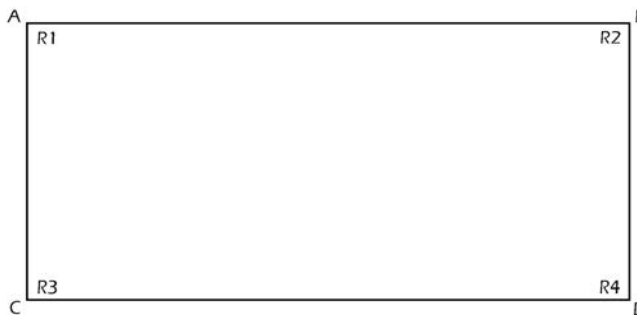
- Taco Escamoteable Inox.
- Taco y Tornillo
- Piqueta
- Goma

COBERTOR SOLAR DE BURBUJA
COBERTURA SOLAR BOLHA

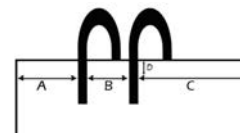
Modelo:

- Burbuja Azul
- Burbuja Azul Opaque
- Burbuja Transparente

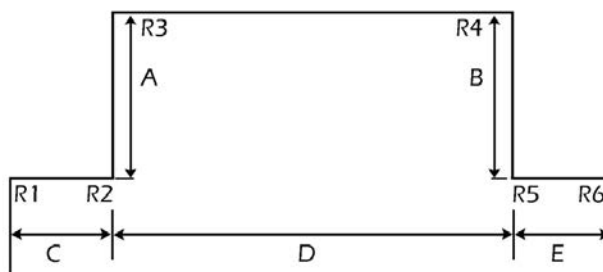
MEDIDAS	
A - B	m
C - D	m
A - C	m
B - D	m
DIAGONALES	
A - D	m
B - C	m



RADIOS	
R1	m
R2	m
R3	m
R4	m

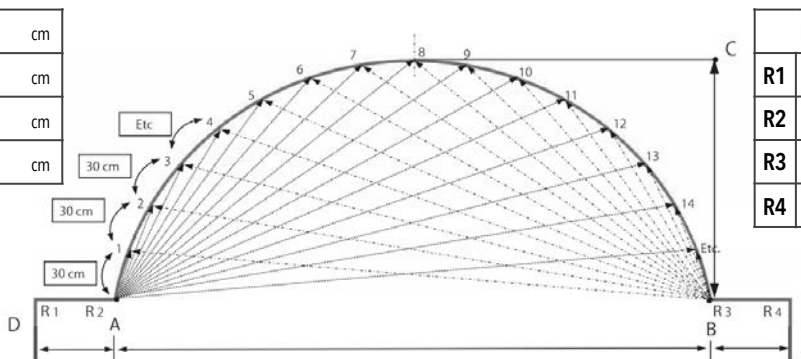


ESCALERA RECTA / ESCADA RETA			
A	m	R1	m
B	m	R2	m
C	m	R3	m
D	m	R4	m



ESCALERA INOX / ESCADA INOX	
* Indicar posición en plano / Indicar a posição em plano	
A	m
B	m
C	m
D	m

A1	cm	AB	cm
A2	cm	BC	cm
A3	cm	AD	cm
A4	cm	BE	cm
A5	cm		
A6	cm		
Etc	cm		



RADIOS	
R1	cm
R2	cm
R3	cm
R4	cm

B1	cm
B2	cm
B3	cm
B4	cm
B5	cm
B6	cm
Etc	cm

*Nota: Si la forma de su piscina es diferente o especial, por favor, dibújela en un folio aparte e indicar las medidas de forma idéntica a este plano.

*Nota: Se a forma da sua piscina for diferente ou especial, por favor, desenhe-a numa folha à parte e indique as medidas de forma idéntica a este desenho.

CUBIERTAS AUTOMÁTICAS COBERTURAS AUTOMÁTICAS

CUBIERTAS COBERTURAS



ESP

Sistema innovador de cubrimiento de piscinas. Las cubiertas automáticas consiguen el cierre prácticamente hermético de la piscina, lo que aumenta la seguridad frente a accidentes, evitando caídas al agua de mayores, niños y animales. A la tranquilidad que proporciona este tipo de cubiertas hay que sumar la comodidad y facilidad de su uso, así como el ahorro de energía, costes y tiempo en el mantenimiento de la piscina.

- Evitan la entrada de polvo, hojas y otros elementos, por lo que disminuye la necesidad de limpieza.
- Al proteger al agua de la luz del sol, disminuyen el crecimiento de algas y microorganismos, y por ende, el consumo de cloro y productos químicos.
- Un menor uso de la depuradora alarga su vida útil y reduce el consumo de energía y agua.

Además, la variedad de láminas y enrolladores ofrecen una amplia gama de diseños integrados, capaces de adaptarse al entorno de cualquier piscina, particular o comunitaria.

Las láminas tienen un ancho de 71,4 mm, espesor de 17 mm, con tres compartimentos estanques. Fabricadas en PVC estabilizado al calcio/zinc, con el fin de evitar manchas. Son estanques en sus extremidades, se unen con un simple clic.

Versión opaca: blanco, azul, beige, gris claro y gris medio.

Versión solar: azul / negro y antracita / negro.

Versión Policarbonato.

Versão opaca: branca, azul, bege, cinzento claro e cinzento medio.

Versão solar: azul / preto e antracito / preto.

Versão Policarbonato.

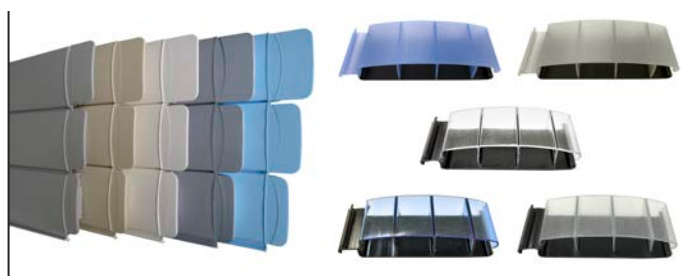
POR

Sistema innovador de cobertura de piscina. As coberturas automáticas conseguem selar toda a piscina, o que aumenta a segurança contra acidentes, evitando que idosos, crianças e animais caiam na água. À que somar a comodidade e facilidade de uso à tranquilidade que este tipo de cobertas proporcionam, assim como a poupança de energia, custos e tempo de manutenção da piscina.

- Evita o ingresso de pó, folhas e outros elementos, o que reduz a necessidade de limpeza.
- Ao proteger a água da luz solar, reduz-se o crescimento de algas e microorganismos, e, por conseguinte, o consumo de produtos químicos e de cloro.
- Menos uso do tratamento de águas residuais prolonga a vida e reduz o consumo de energia e água.

Além disso, a variedade de pratos e rolos de oferecem uma ampla gama de integrados, capazes de se adaptar a qualquer ambiente da piscina, seja individual ou pública.

As lâminas têm uma largura de 71,4 mm, espessura 17 mm, com três compartimentos estanques. Estão fabricadas em PVC estabilizado ao cálcio/zinco, com o fim de evitar as manchas. São estanques nas suas extremidades, unem-se com um simples click.





CLIMATIZACIÓN, CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIÓN CLIMATIZAÇÃO, COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÃO



ESP

Las láminas solares conservan la temperatura del agua prolongando durante más tiempo la temporada de baño. En función de su fuente de alimentación, podemos distinguir entre cubiertas manuales y automáticas, y dentro de éstas a dos grandes grupos: exteriores y sumergidas.

Para conocer la cubierta que más se adapta a sus necesidades, solicita nuestra Hoja de Presupuesto y Pedidos de Cubiertas Automáticas.

1. Posibilidad de motorización con energía solar a todos los modelos de Cubiertas Exteriores.
2. Opción de mando a distancia para todos los modelos, excepto el manual y de energía solar.
3. Plazo de fabricación de cubiertas automáticas de 2 a 5 semanas aprox.

POR

As ripas solares mantêm a temperatura da água mais quente que se pode prolongar até após a época balnear. Dependendo de sua fonte de alimentação, podemos distinguir entre as tampas manuais e automáticas, e dentro destes dois grupos principais: externo e submersas.

Para a cobertura mais adequada às suas necessidades, solicite a nossa planilha e ordens de coberturas automáticas.

1. Capacidade motorização solar para todos os modelos de cobertas exteriores.
2. Controlo remoto opcional para todos os modelos, exceto o de energia manual e solar.
3. Período de fabricação automática abrange cerca de 2 a 5 semanas.

MODELOS EXTERIORES	MANUAL	MOTORIZADA					
		SIN FIN DE CARRERA	CON FIN DE CARRERA	BANC PVC	BANC MADERA	MÓVIL	BIG SHARK GRAN TAMAÑO
Tamaño Máximo (m) / Tamanho Máximo	10 x 5	15 x 7	15 x 7	12 x 6	12 X 6	12 x 6	25 x 10
Fuente de Alimentación / Fonte de Alimentação	Manual	Motor 24 V (Opción Solar)	Motor 24 V (Opción Solar)	Motor 24 V (Opción Solar)	Motor 24 V (Opción Solar)	Motor 12 V	Motor 24 V
Fin de Carrera	NO	NO	SI	SI	SI	NO	SI
Acabado / Acabamento	Acabado en escuadra o en forma / Acabamento em esquadro ou em forma / Cepillo PVC						
Láminas / Lâminas	Blancas - Azules - Beiges - Grises / Brancas - Azuis - Beges - Cinzentas						
Seguridad / Segurança	Cierre Manual de Seguridad / Fecho Manual de Segurança						
Mando a Distancia (Control remoto)	NO	NO	SI	SI	SI	NO	SI

MODELOS SUMERGIDAS / Mergulhadas	EMBELLECEDOR SUPERFICIE		EMBELLECEDOR SUMERGIDO	
	MOTOR TUBULAR	MOTOR CAJÓN ESTANCO / CAIXA ESTANQUE	TUBULAR	MOTOR CAJÓN ESTANCO / CAIXA ESTANQUE
Tamaño Máximo (m) / Tamanho Máximo	14 x 6	16 x 8	14 x 6	14 x 6
Fuente de Alimentación / Fonte de Alimentação	Motor 24 V			
Fin de Carrera	SI			
Acabado / Acabamento	Acabado en escuadra o en forma / Acabamento em esquadro ou em forma / Cepillo PVC			
Láminas / Lâminas	Blancas - Azules - Beiges - Grises - Solares / Brancas - Azuis - Beges - Cinzentas - Solares / Policarbonato			
Seguridad / Segurança	Cierre Manual de Seguridad / Fecho Manual de Segurança			
Mando a Distancia (Control remoto)	SI	SI	SI	SI

CUBIERTA AUTOMÁTICA EXTERIOR MANUAL
COBERTURA AUTOMÁTICA EXTERIOR MANUAL

CUBIERTAS
COBERTURAS



ESP

Eje aluminio anodizado Ø 160 mm.
2 soportes lacados.
Enrollado por volante.

POR

Eixo de alumínio anodizado Ø 160 mm.
2 suportes lacados.
Enrolamento por volante.

TIPO	M	LÁMINAS LAMINES	PRECIO UD € PREÇO UD €
MANUAL	8 x 4	BLANCAS/COLOR	2.514,46
MANUAL	10 x 5	BLANCAS/COLOR	3.323,85

CUBIERTA AUTOMÁTICA EXTERIOR MOTORIZADO
COBERTURA AUTOMÁTICA EXTERIOR MOTORIZADO

CUBIERTAS
COBERTURAS



MOTORIZADO SIN FIN DE CARRERA (FDC)
MOTORIZADO CON FIN DE CARRERA (CFC)

ESP

Eje aluminio anodizado Ø 160 mm.
2 soportes lacados.
1 motor 24 V - 1 cuadro eléctrico 220 V.
SIN o CON FDC.

POR

Eixo de alumínio anodizado Ø 160 mm.
2 suportes lacados.
1 motor 24 V - 1 quadro eléctrico 220 V.
SEM o CON FDC.

TIPO	M	LÁMINAS LAMINES	PRECIO UD € PREÇO UD €
MOTORIZADA SIN FDC	8 x 4	BLANCAS/COLOR	3.098,71
MOTORIZADA SIN FDC	10 x 5	BLANCAS/COLOR	4.073,02
MOTORIZADA SIN FDC	12 x 6	BLANCAS/COLOR	5.458,52
MOTORIZADA CON FDC	8 x 4	BLANCAS/COLOR	3.353,25
MOTORIZADA CON FDC	10 x 5	BLANCAS/COLOR	4.314,84
MOTORIZADA CON FDC	12 x 6	BLANCAS/COLOR	5.980,08

*Presupuesto Rápido aproximado | Orçamento Rápido aprox.

**Transporte e Instalación no Incluidos | Transporte e Instalação no incluídos.



CUBIERTA AUTOMÁTICA EXTERIOR BANCO PVC
COBERTURA AUTOMÁTICA EXTERIOR BANCO PVC

CUBIERTAS
COBERTURAS



ESP

Eje aluminio anodizado Ø 160 mm.
2 soportes lacados.
1 motor 24 V - 1 cuadro eléctrico 220 V.
1 banco en aluminio epoxy recubierto de lamas PVC.

POR

Eixo Eixo de alumínio anodizado Ø 160 mm.
2 soportes lacados.
1 motor 24 V - 1 quadro eléctrico 220 V.
1 banco em alumínio epoxy coberto de lamelas PVC.

TIPO	M	LÁMINAS LAMINES	PRECIO UD € PREÇO UD €
BANCO PVC	8 x 4	BLANCAS/COLOR	5.776,20
BANCO PVC	10 x 5	BLANCAS/COLOR	6.946,42
BANCO PVC	12 x 6	BLANCAS/COLOR	9.631,11
BANCO PVC	10 x 5	SOLAR	8.715,03
BANCO PVC	10 x 5	POLICARBONATO	8.715,03

CUBIERTA AUTOMÁTICA EXTERIOR BANCO MADERA
COBERTURA AUTOMÁTICA EXTERIOR BANCO MADEIRA

CUBIERTAS
COBERTURAS



ESP

Eje aluminio anodizado Ø 160 mm.
2 soportes lacados.
1 motor 24 V - 1 cuadro eléctrico 220 V.
1 banco en aluminio epoxy recubierto de lamas de MADERA.

POR

Eixo Eixo de alumínio anodizado Ø 160 mm.
2 soportes lacados.
1 motor 24 V - 1 quadro eléctrico 220 V.
1 banco em alumínio epoxy coberto de lamelas de MADEIRA.

TIPO	M	LÁMINAS LAMINES	PRECIO UD € PREÇO UD €
BANCO MADERA	8 x 4	BLANCAS/COLOR	6.610,72
BANCO MADERA	10 x 5	BLANCAS/COLOR	8.027,51
BANCO MADERA	12 x 6	BLANCAS/COLOR	11.006,17
BANCO MADERA	10 x 5	SOLAR	9.796,12
BANCO MADERA	10 x 5	POLICARBONATO	9.796,12

*Presupuesto Rápido aproximado | Orçamento Rápido aprox.

**Transporte e Instalación no Incluidos | Transporte e Instalação no incluídos.



CUBIERTA AUTOMÁTICA EXTERIOR MOTOR MÓVIL
COBERTURA AUTOMÁTICA EXTERIOR MOTOR MÓVEL

CUBIERTAS
COBERTURAS



ESP

Eje aluminio anodizado Ø 160 mm.
1 estructura soportes lacados.
1 motor 12 V.
Sin fin de carrera.

POR

Eixo de alumínio anodizado Ø 160 mm.
1 estrutura do suportes lacados.
1 motor 12 V.
Sem fim de carreira.

TIPO	M	LÁMINAS LAMINES	PRECIO UD € PREÇO UD €
MOTOR MÓVIL	8 x 4	BLANCAS/COLOR	CONSULTAR

CUBIERTA AUTOMÁTICA EXTERIOR BIG SHARK GRAN TAMAÑO
COBERTURA AUTOMÁTICA EXTERIOR TAMANHO GRANDE

CUBIERTAS
COBERTURAS



ESP

Eje aluminio anodizado Ø 250 mm.
2 soportes acero lacados.
1 motor de soporte de 250 a 500 N..
1 cuadro eléctrico 24 V.

POR

Eixo de alumínio anodizado Ø 250 mm.
2 suportes acero lacados.
1 motor do soporte 250 – 500 N.
1 quadro eléctrico 24 V.

TIPO	M	LÁMINAS LAMINES	PRECIO UD € PREÇO UD €
BIG SHARK	10 x 25		CONSULTAR



CUBIERTAS AUTOMÁTICAS SUMERGIDAS
COBERTURAS AUTOMÁTICAS MERGULHADAS

CUBIERTAS
COBERTURAS



EMBELECEDOR EN SUPERFICIE
SUPERFÍCIE GUARNIÇÃO

MOTOR TUBULAR

ESP

Eje aluminio anodizado Ø 160 mm.
1 Juego platinas sintéticas para fijar a las paredes del vaso.
1 motor 24 V.
1 cuadro eléctrico 220 V.

POR

Eixo de alumínio anodizado Ø 160 mm.
1 Jogo de platinas sintéticas para fixar as paredes da concha.
1 motor 24 V.
1 quadro eléctrico 220 V.

MOTOR EN CAJÓN ESTANCO

ESP

Eje aluminio anodizado Ø 160 mm.
Eje de acoplamiento.
1 Motoreductor de 24 V.
1 cuadro eléctrico 220 V.

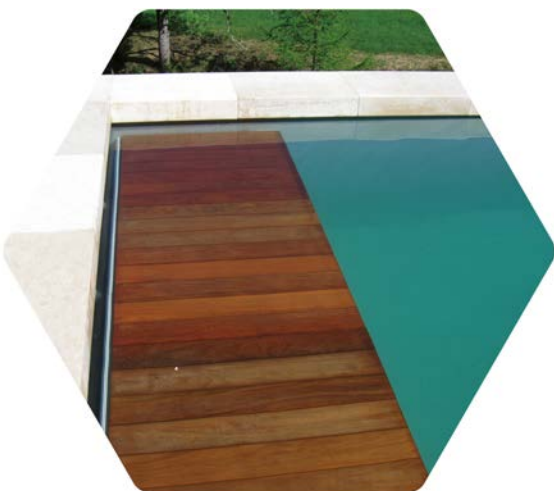
POR

Eixo de alumínio anodizado Ø 160 mm.
Eixo de acoplamento.
1 Motorreductor de 24 V.
1 quadro eléctrico 220 V.

TIPO	M	LÁMINAS LAMINES	PRECIO UD € PREÇO UD €
MOTOR TUBULAR	8 x 4	BLANCAS/COLOR	5.041,25
MOTOR TUBULAR	10 x 5	BLANCAS/COLOR	6.012,33
MOTOR TUBULAR	12 x 6	BLANCAS/COLOR	7.796,12
MOTOR TUBULAR	10 x 5	SOLAR	7.629,21
MOTOR TUBULAR	10 x 5	POLICARBONATO	9.549,55
MOTOR CAJÓN ESTANCO	8 x 4	BLANCAS/COLOR	4.761,49
MOTOR CAJÓN ESTANCO	10 x 5	BLANCAS/COLOR	5.704,13
MOTOR CAJÓN ESTANCO	12 x 6	BLANCAS/COLOR	7.023,23
MOTOR CAJÓN ESTANCO	10 x 5	SOLAR	7.321,00
MOTOR CAJÓN ESTANCO	10 x 5	POLICARBONATO	9.241,35

CUBIERTAS AUTOMÁTICAS SUMERGIDAS
COBERTURAS AUTOMÁTICAS MERGULHADAS

CUBIERTAS
COBERTURAS



EMBELECEDOR SUMERGIDO
GUARNIÇÃO SUBMERSO

MOTOR TUBULAR

ESP

Eje aluminio anodizado Ø 160 mm.
Juego de platinas sintéticas para fijar a las paredes del vaso.
1 Motor 24 V.
1 Cuadro eléctrico 220 V.
1 Viga de aluminio recubierta de PVC + 2 soportes

POR

Eixo de alumínio anodizado Ø 160 mm.
Jogo de platinas sintéticas para fixar às paredes da concha.
1 Motor 24 V.
1 Quadro eléctrico 220 V.
1 Viga coberta de PVC +2 suportes.

MOTOR EN CAJÓN ESTANCO

ESP

Eje aluminio anodizado Ø 160 mm.
Eje acoplamiento.
1 Motoreductor 24 V.
1 Cuadro eléctrico 220 V.
1 Viga recubierta de PVC + 2 soportes.

POR

Eixo de alumínio anodizado Ø 160 mm.
Eixo de acoplamento.
1 Motoreductor 24 V.
1 Quadro eléctrico 220 V.
1 Viga coberta de PVC +2 suportes.

TIPO	M	LÁMINAS LAMINES	PRECIO UD € PREÇO UD €
TUBULAR	8 x 4	BLANCAS/COLOR	6.387,34
TUBULAR	10 x 5	BLANCAS/COLOR	7.339,49
TUBULAR	12 x 6	BLANCAS/COLOR	9.126,60
TUBULAR	10 x 5	SOLAR	9.118,06
TUBULAR	10 x 5	POLICARBONATO	9.118,06
MOTOR CAJÓN ESTANCO	8 x 4	BLANCAS/COLOR	5.965,39
MOTOR CAJÓN ESTANCO	10 x 5	BLANCAS/COLOR	7.040,78
MOTOR CAJÓN ESTANCO	12 x 6	BLANCAS/COLOR	8.495,97
MOTOR CAJÓN ESTANCO	10 x 5	SOLAR	8.819,35
MOTOR CAJÓN ESTANCO	10 x 5	POLICARBONATO	8.819,35

*Presupuesto Rápido aproximado |
Orçamento Rápido aprox.

**Transporte e Instalação no Incluídos |
Transporte e Instalação no incluídos.



CONSEJOS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

PARA PASAR UN PEDIDO

El pedido, será validado y planificado a la recepción de la Ficha de Fabricación debidamente completada. La Ficha de Fabricación es contractual, debe estar perfectamente completada. La calidad de su cubierta automática depende de la exactitud de los datos proporcionados.

Puntos importantes de la Ficha de Fabricación:

- Ponga atención al rellenarla, la logística para el envío de una cubierta automática es cara.
- Tomar las medidas en cada metro al nivel de la línea de agua, una vez colocado el revestimiento.
- Verificar la verticalidad de las paredes del foso y controlar el ancho a nivel de la línea de flotación y a nivel del pasamuros.
- Las escaleras o los recortes necesitan medidas muy precisas, aconsejamos realizar una plantilla.

PARA UN FUNCIONAMIENTO PERFECTO

PISCINA:

- Mantener a la vista la piscina al abrir o cerrar la cubierta.
- Está estrictamente prohibido caminar sobre la persiana de la cubierta automática.
- Colocar todos los cierres cuando la cubierta está cerrada, para que la piscina sea segura.
- Prever obligatoriamente un regulador de nivel automático.
- No poner skimmers en los largos de la piscina.
- Prever obligatoriamente una boquilla de impulsión en la escalera para las láminas solares.
- Prever una toma de tierra obligatoriamente.

EQUILIBRIO DEL AGUA:

- **pH:** entre 7 y 7,6
- **CL:** entre 0,7 y 1,2 ppm de cloro
- **Br:** entre 1 y 2 ppm
- **TH:** entre 15 y 25°
- **TAC:** entre 10 y 30°
- **Alcalinidad:** 100 ppm
- **ICA:** entre 30 y 50 ppm
- **Temperatura:** inferior a 30°

La falta de respeto a las condiciones del agua arriba indicadas, puede llevar a la corrosión de los metales sumergidos

LÁMINAS:

- La persiana de una cubierta automática exterior será del tamaño de la longitud de la piscina.
- La persiana de una cubierta automática sumergida será del tamaño de la longitud "total" de la piscina, es decir, incluyendo el cajón de la cubierta.
- Las láminas están compuestas de tres compartimentos sellados y se montan con un simple clic entre el saliente del extremo de una lámina y el entrante de la siguiente (es decir, no van ensartadas).
- Las láminas están equipadas con tapones obturadores en los extremos, soldados por medio de máquinas para soldar.
- Se prevé una minoración de varios centímetros para evitar una fricción excesiva y bloqueo de la persiana contra las paredes de la piscina.
- El juego entre las láminas y las paredes está calculado por nuestros técnicos y es conforme a la norma NF P 90-308, que permite un juego máximo de 7 cm.
- Las persianas vienen con capuchones estándar de 20 mm; éstos pueden ser eliminados o sustituidos por capuchones de 10 mm o 30 mm, lo que permite ajustar la persiana de -40 mm a +20 mm en relación con la medida inicial, en caso de diferencias importantes entre las medidas proporcionadas y las reales de la piscina.
- Cualquier modificación de las láminas, corte, extracción y pegado de tapones, anula de facto la garantía de la cubierta.
- Realizar una inspección periódica de la cubierta automática: comprobar el perfecto ajuste de las láminas entre sí, la ausencia de deformaciones y de posibles inicios de rotura, grietas u otros daños, especialmente a nivel de las uniones y de los tapones (defectos de estanqueidad).
- Verificar igualmente que la persiana esté limpia y que se desplaza libremente en las maniobras de enrollado y desenrollado.
- Verificar que el kit de seguridad no esté defectuoso y que funcione perfectamente.
- Comprobar el ajuste perfecto y la unión perfecta de las cintas entre las láminas y el eje de aluminio.
- El área de contacto de la persiana y las correas de los contrapesos puede contrastar con el resto de la cubierta; este fenómeno es absolutamente normal y no altera ninguna característica de la cubierta.
- En el caso de una cubierta automática exterior instalada en interior, por ejemplo en un mirador, las láminas en ningún caso deben estar a menos de un metro del acristalamiento y la temperatura no debe exceder 50°C ya que puede dañarse irreversiblemente la cubierta.
- Está estrictamente prohibido cubrir las láminas fuera del agua, hay riesgo de deformidades irreversibles.
- Las láminas solares pueden ser utilizadas únicamente en nuestros modelos sumergidos o con banco.
- Es bastante normal que la condensación y gotitas sean visibles dentro de estas láminas, se debe a la humedad del aire atrapado en las celdas de la lama.
- Las láminas solares permiten calentar el agua de 2 a 5°C.
- En el caso de fuerte helada, está estrictamente prohibido hacer fuerza sobre la persiana de la cubierta automática.
- Escombros, hojas y otras suciedades deben obligatoriamente retirarse rápidamente de la persiana. De lo contrario, pueden aparecer manchas parduscas en las láminas. Este fenómeno biológico natural e irreversible no está cubierto por la garantía.



ESCALERA:

- Los datos de las medidas deben ser extremadamente precisos y completos, con el fin de obtener un recorte de calidad.
- Las escaleras situadas en el extremo de la piscina están, igual que el resto de la persiana, equipadas con uno o varios kits de seguridad.
- Las escaleras laterales (en el largo de la piscina) pueden asegurarse conforme a la norma NF P 90-308:
 - Escalera al principio de la piscina: con nuestras cubiertas automáticas estándar.
 - Escalera en el centro de la piscina: con nuestra cubierta automática móvil.

ELECTRICIDAD, MOTORES Y CUADROS ELÉCTRICOS:

- Las conexiones deben efectuarse por una persona cualificada y habilitada.
- Las conexiones eléctricas deben realizarse conforme a la norma NF C15-100.
- El cuadro eléctrico debe instalarse en un lugar limpio y seco, y protegido por un disyuntor diferencial de 30 Ma.
- Para las cubiertas automáticas sumergidas, el kit de estanqueidad suministrado, compuesto de una caja de conexión, terminales, pararrayos GEMOV y gel aislante IP 68, debe estar obligatoria y totalmente instalado, so pena de caducidad de la garantía en los componentes eléctricos, motores y cuadros eléctricos.
- Las secciones de cable indicadas en nuestras instrucciones de montaje deben respetarse estrictamente; las conexiones se realizarán en cajas selladas y accesibles, colocadas fuera del volumen cero de la piscina, para evitar cualquier oxidación o corto circuito.
- Inspección periódica de la cubierta automática: Compruebe que la instalación eléctrica cumple con norma NF C15-100 y los cables y las conexiones no están oxidados.

VIGAS Y EMBELLECEDORES:

- Dependiendo de la altura de la viga seleccionada y el ancho de la piscina, las consolas anti flexión que sean necesarias se enviarán y su precio estará ya incluido en el precio de las vigas.
- Las vigas están equipadas con un saliente que permite apoyar los extremos del embellecedor en su interior. Para que los embellecedores se apoyen en el borde trasero de la piscina, la coronación debe colocarse con 3 cm de retranqueo. En caso contrario, conviene colocar nuestros soportes traseros para embellecedor APFSTE.
- Las vigas y embellecedores están preparados para soportar una carga máxima de 130 kg por metro lineal (embellecedor incluido).
- Le recomendamos informar a los usuarios de estos límites y no realizar sobrecargas de los valores expresados anteriormente.
- Nuestros embellecedores en PVC, aluminio, madera composite o madera exótica están disponibles en tres tamaños:
 - 500 mm x 675 mm para las piscinas de menos de 11 metros.
 - 500 mm x 800 mm para las piscinas de menos de 14 metros.
 - 500 mm x 925 mm para las piscinas de menos de 25 metros.
- Para los cajones de obra o más allá de esas dimensiones, podemos fabricar los embellecedores a medida.
- Disponemos igualmente de embellecedores en IPE liso para colocar sobre la viga: 500 mm x 1000 mm o a medida.
- Conforme a la norma NF P 90-308, los módulos de embellecedor deben ensamblarse entre ellos para formar un conjunto de una sola pieza.

CUBIERTAS AUTOMÁTICAS EXTERIORES:

- Las láminas no deben en ningún caso rozar con los salientes de la coronación, se corre el riesgo de deteriorar los capuchones y los tapones y por lo tanto, la estanqueidad de la persiana.

CUBIERTAS AUTOMÁTICAS EXTERIORES MÓVILES Y BANCOS:

- El movimiento está asegurado por un conjunto de ruedas y unos rieles, los rieles deben estar perfectamente paralelos y esto dependiendo de la distancia entre las ruedas ubicadas en las patas de la estructura.
- Los rieles deben ser instalados a nivel sobre un pavimento suficientemente resistente.
- Los rieles están equipados con topes en los extremos y una cerradura para bloquear la cubierta automática en posición de almacenaje.
- La viga más baja del banco debe situarse en el lado de la piscina.

CUBIERTAS AUTOMÁTICAS EXTERIORES CON ENERGÍA SOLAR:

- La alimentación del motor se realiza por una batería con regulación de carga acoplada a un panel solar con células fotovoltaicas a alto rendimiento orientable, preferentemente hacia el sur.
- El panel solar debe colocarse obligatoriamente en el exterior.
- Cuando no se utilice, la batería debe desmontarse y guardarse en un lugar cálido y seco para evitar que se deteriore irreversiblemente.



CUBIERTAS AUTOMÁTICAS SUMERGIDAS:

- Las platinas pueden fijarse directamente sobre las paredes del vaso, por encima del nivel de agua, o en el borde de la piscina utilizando la opción de platinas inox bajo piedra. En ambos casos, es imperativo reforzar el borde de la piscina en 40 cm de espesor mínimo, con hormigón a 350 kg/m³, para evitar el riesgo de arrancamiento y de elevación de la mecánica de la cubierta.
- Es necesaria una especial atención de los usuarios, durante el inicio del desenrollado de la persiana, garantizará que las láminas salen y se desarrollan correctamente, particularmente en el caso de una escalera romana en el extremo de la piscina.
- En el caso de cubiertas automáticas sumergidas con el motor en cajón estanco:
 - También habrá que poner un hormigón dosificado a 350 kg/m³ para las piezas a empotrar en la pared.
 - Tomar todas las precauciones necesarias para sellar las piezas a nivel evitando la penetración de cemento o de cualquier cuerpo extraño.
 - El cajón deberá cubrirse con un embellecedor calado, formando un resguardo para el motor, con evacuación de agua en caso de inundación.
 - Durante el invierno es imperativo desmontar el motor y guardarlo en un lugar seco.
- En el caso de cubiertas sumergidas con embellecedor sumergido además de las recomendaciones anteriores, hay que dejar un espacio de 7 cm entre la pared y el embellecedor.
- Para las cubiertas automáticas sumergidas con el motor en el eje, es obligatorio dejar la persiana desenrollada sobre la piscina durante el invierno para evitar que se marquen las juntas lo que deterioraría la estanqueidad de dichos motores por infiltración de agua.

CAJÓN PARA EL MOTOR:

- Prever ventilación para evitar la condensación.
- Instalar una bomba de vacío con evacuación en caso de aguas subterráneas, o desmontar el motoreductor si existe riesgo de inundación.

FOSA SUMERGIDA:

- Realizar los ángulos posteriores del cajón a 90°.
- No instalar una boquilla de impulsión en una fosa cerrada.
- Prever un sumidero.
- Alinear la cara delantera de la viga en la vertical del muro de separación con el interior de la piscina.

INVERNAJE:

Ver instrucciones de montaje: con el fin de asegurar la seguridad de la piscina y la duración de su cubierta automática, ésta debe quedar extendida.

Se recomienda un invierno ACTIVO de la piscina.

MUY IMPORTANTE:

- El saliente de la coronación no debe ser superior a 3 cm, para permitir un apoyo suficiente de la viga sobre sus soportes. Si no, hay que hacer un recorte en la coronación. En ningún caso hay que recortar la viga.
- Electrólisis salina: La necesidad de producción de cloro por un aparato de electrólisis salina debe reducirse un 80% cuando la cubierta está cerrada.
- En plena temporada, cuando la piscina esté cubierta, la filtración debe funcionar durante el día, con el fin de mezclar el agua y evitar la temperatura excesiva en los 20 primeros centímetros de agua. En caso contrario, las láminas pueden dilatarse y deteriorarse.
- Las láminas solares no deben colocarse en zonas con mucho sol; antes de su colocación, deben protegerse del sol. Toda lámina solar que no esté sobre el agua (a una temperatura máxima de 30°), y expuesta al sol, se dañará irremediablemente, incluso con pocos minutos de exposición.

NUESTRA GARANTÍA INCLUYE:

- Defectos o vicios siempre que se realice la instalación y la utilización conforme a nuestras instrucciones.
- Esta garantía solo tendrá efecto si el profesional o el instalador nos devuelve a portes pagados las piezas dañadas para su examen.
- Nuestra garantía cubre el conjunto de los materiales eléctricos (motores, buen funcionamiento de los fines de carrera y cuadros) con la condición expresa de que el cableado entre el cuadro y la motorización se haya hecho conforme a nuestras condiciones de montaje, especialmente en lo que respecta a la sección del cable en función del largo del mismo, así como a la norma C 15.100.
- La garantía de las cubiertas automáticas con motor tubular no será efectiva si el kit de estanqueidad compuesto de una caja de conexión y un gel líquido azul de estanqueidad, no está instalado en su totalidad según nuestras instrucciones.

NUESTRA GARANTÍA NO CUBRE:

- Las consecuencias de los rayos debidos a tormentas eléctricas.
- La inmersión de los motores no concebidos para ser sumergidos.
- La decoloración y las manchas están excluidas de nuestra garantía, así como la deformación debida a la utilización no conforme a nuestros consejos técnicos, especialmente en lo que se refiere a las láminas solares.
- La corrosión de la mecánica originada por no respetar el equilibrio químico del agua, especialmente en caso de tratamiento de choque o tratamiento automatizado que produzca una gran cantidad de agentes oxidantes, está excluida de nuestra garantía.



CONSELHOS E CONDIÇÕES DE GARANTIA

PARA PASSAR UM PEDIDO

O pedido será validado e planificado à receção da Folha de Fabricação devidamente preenchida. La Folha de Fabricação tem carácter contratual, deve estar completa. A qualidade da cobertura automática depende da exatidão dos dados facilitados.

Pontos importantes da Folha de Fabricação:

- Preste muita atenção ao preencher as Folha, a logística para o envio de uma cobertura automática é dispendiosa.
- Tomar as medidas em cada metro ao nível da linha de água, após ter colocado o revestimento.
- Verifique a verticalidade das paredes do vaso e controle a nível de largura de linha de água e o nível do anteparo
- As escadas ou os recortes necessitam medidas muito precisas, aconselhamos a realizar um desenho.

PARA UM FUNCIONAMENTO PERFEITO

PISCINA:

- É fundamental observar a piscina quando se abrir e fechar a cobertura.
- É rigorosamente proibido andar sobre a persiana da cobertura automática.
- É imprescindível colocar todos os fechos quando a cobertura estiver fechada, para que a piscina fique segura.
- Prever obrigatoriamente um regulador de nível automático.
- Não colocar skimmers nos comprimentos da piscina.
- Prever obrigatoriamente uma boquilha de impulsão na escada para as lâminas solares.
- Prever, obrigatoriamente, uma ligação à terra.

EQUILIBRIO DA ÁGUA:

- **pH:** entre 7 e 7,6
- **CL:** entre 0,7 e 1,2 ppm de cloro
- **Br:** entre 1 e 2 ppm
- **TH:** entre 15 e 25°
- **TAC:** entre 10 e 30°
- **Alcalinidade:** 100 ppm
- **ICA:** entre 30 e 50 ppm
- **Temperatura:** inferior a 30°

A falta de respeito pelas condições da água acima indicadas, pode levar à corrosão dos metais mergulhados.

LÂMINAS:

- A persiana de uma cobertura automática exterior terá o tamanho do comprimento da piscina.
- A persiana de uma cobertura automática submersa terá o tamanho do comprimento "total" da piscina, isto é, incluindo a caixa da cobertura.
- As lâminas são compostas de três compartimentos estanques. Montam-se com um simples clique, entre a parte que sobressai do extremo de uma lâmina e a de entrada da seguinte (isto é, não se encadeiam).
- As lâminas estão equipadas com tampões obturadores nos extremos, soldados com máquinas de soldar.
- Prevê-se uma redução de vários centímetros para evitar uma fricção excessiva e o bloqueio da persiana contra as paredes da piscina.
- A folga entre as lâminas e as paredes é calculada pelos nossos técnicos e cumpre a norma NF P 90-308, que permite uma folga máxima de 7 cm.
- As persianas vêm com tampas de segurança standard de 20 mm; as mesmas podem ser eliminadas ou substituídas por tampas de 10 mm ou 30 mm, o que permite ajustar a persiana de -40 mm a +20 mm, relativamente à medida inicial, no caso de diferenças significativas entre as medidas proporcionadas e as reais da piscina.
- Qualquer alteração das lâminas, corte, extração e colagem de tampas, anula mesmo a garantia da cobertura.
- Realizar uma inspeção periódica da cobertura automática: verificar o perfeito ajuste das lâminas entre si, a ausência de deformações e de possíveis inícios de rotura, gretas ou de outros danos, especialmente ao nível das junções e das tampas (defeitos de estanqueidade).
- Verificar igualmente se a persiana está limpa e se se desloca livremente ao enrolar e desenrolar.
- Verificar se o kit de segurança não está defeituoso e se funciona na perfeição.
- Comprovar se o ajuste é correto e se união das fitas entre as lâminas e o eixo de alumínio é igualmente correta.
- A área de contacto entre a persiana e as correias dos contrapesos pode contrastar com o resto da cobertura; tal é absolutamente normal e não altera as características da cobertura.
- No caso de uma cobertura automática exterior instalada no interior, por exemplo, num miradouro, as lâminas nunca deverão estar a menos de um metro da zona envidraçada, sendo que a temperatura não deve exceder os 50°C, visto que a cobertura pode danificar-se irreversivelmente.
- É rigorosamente proibido cobrir as lâminas fora de água, porque existe o risco de deformações irreversíveis.
- As lâminas solares só podem ser utilizadas nos nossos modelos submersos ou com banco.
- É perfeitamente normal que a condensação e pequenas gotas sejam visíveis dentro destas lâminas, consequência da humidade do ar retido nas células da lâmina.
- As lâminas solares permitem aquecer a água de 2° a 5°C.
- No caso de geadas muito intensas, é rigorosamente proibido fazer pressão sobre a persiana da cobertura automática.
- É imprescindível que entulhos, folhas e outro tipo de sujidade sejam imediatamente retirados da persiana. Caso contrário, podem surgir manchas escuras nas lâminas. Este fenómeno biológico, natural e irreversível não é coberto pela garantia.



ESCALADA:

- Os dados das medidas devem ser extremadamente precisos e completos, para possibilitar um recorte de qualidade.
- As escadas situadas no extremo da piscina dispõem, à semelhança do resto da persiana, de um ou de vários kits de segurança.
- As escadas laterais (ao longo da piscina) podem fixar-se de acordo com a norma NF P 90-308:
- Escada na entrada da piscina: com as nossas coberturas automáticas standard.
- Escada no centro da piscina: com a nossa cobertura automática móvel.

ELETRICIDADE, MOTORES E QUADROS ELÉTRICOS:

- As ligações devem ser realizadas por uma pessoa qualificada e devidamente habilitada.
- As ligações elétricas realizar-se-ão segundo a norma NF C15-100.
- Quadro elétrico deve ser instalado num local limpo e seco, e protegido por um disjuntor diferencial de 30 Ma.
- Para as coberturas automáticas submersas, é imprescindível que o kit de estanqueidade fornecido, constituído por uma caixa de distribuição, terminais, para-raios GEMOV e gel isolante IP 68, se encontre totalmente instalado, sob pena de caducidade da garantia no que respeita aos componentes elétricos, motores e quadros elétricos.
- As secções dos cabos indicadas nas nossas instruções de montagem devem ser rigorosamente respeitadas; as ligações realizam-se em caixas vedadas e acessíveis, colocadas fora do volume zero da piscina, para evitar a oxidação ou um curto-circuito.
- Inspeção periódica da cobertura automática: verifique se a instalação elétrica cumpre a norma NF C15-100 e se os fios e as ligações não estão oxidados.

VIGAS E EMBELEZADORES:

- Em função da altura da viga selecionada e da largura da piscina, enviar-se-ão as consolas antiflexão necessárias, e o preço das mesmas vai incluído no valor das vigas.
- As vigas estão equipadas com uma saliência que permite apoiar os extremos do embelezador no seu interior. Para que os embelezadores se possam apoiar no bordo traseiro da piscina, o coroamento deve ser colocado com 3 cm de recuo. Caso contrário, convém colocar os nossos suportes traseiros para o embelezador APFSTE.
- As nossas vigas e embelezadores estão preparados para suportar uma carga máxima de 130 kg por metro linear (incluindo o embelezador).
- Recomendamos-lhe que informe os utilizadores sobre estas limitações e que não excedam os valores anteriormente indicados.
- Os embelezadores de PVC, alumínio, madeira, compósito ou madeira exótica disponibilizam-se em três tamanhos:
 - 500 mm x 675 mm para as piscinas com menos de 11 metros.
 - 500 mm x 800 mm para as piscinas com menos de 14 metros.
 - 500 mm x 925 mm para as piscinas com menos de 25 metros.
- Para os caixões de obra ou com dimensões superiores às indicadas, podemos fabricar os embelezadores à medida.
- Dispomos igualmente de embelezadores em IPE liso para colocar sobre a viga: 500 mm x 1000 mm ou à medida.
- Segundo a norma NF P 90-308, os módulos do embelezador devem encaixar-se entre si para formar um conjunto de uma só peça.

COBERTURAS AUTOMÁTICAS EXTERIORES:

- As lâminas nunca devem roçar as saliências do coroamento, porque existe o risco de as tampas se deteriorarem e, por conseguinte, a estanqueidade da persiana, portanto, é necessário recortar o coroamento no ponto de entrada da cobertura na piscina.

COBERTURAS AUTOMÁTICAS EXTERIORES MÓVEIS E BANCOS:

- O movimento é garantido por um conjunto de rodas e calhas. As calhas têm de ficar perfeitamente paralelas, em função da distância entre as rodas situadas nos pés da estrutura.
- As calhas devem ficar niveladas sobre um pavimento suficientemente resistente.
- As calhas dispõem de batentes nos extremos e de uma fechadura para bloquear a cobertura automática em posição de armazenagem.
- A viga mais baixa do banco deve ficar situada no lado da piscina.

COBERTURAS AUTOMÁTICAS EXTERIORES COM ENERGIA SOLAR:

- A alimentação do motor realiza-se através de uma bateria com regulação de carga, ligada a um painel solar com células fotovoltaicas de alto rendimento, orientável de preferência para sul.
- É obrigatório colocar o painel solar no exterior.
- Quando a bateria não está a ser utilizada, deve ser desmontada e guardada num lugar temperado e seco para evitar que se deteriore irreversivelmente.



COBERTURAS AUTOMÁTICAS SUBMERSAS:

- As platinas podem fixar-se diretamente nas paredes da piscina, acima do nível de água, ou no bordo da piscina, utilizando a opção de platinas inox sob pedra. Em ambos os casos, é imprescindível reforçar o bordo da piscina com uma espessura mínima de 40 cm, com betão a 350 kg/ m³, para evitar o risco de que se arranque e eleve o mecanismo da cobertura.
- Os utilizadores devem prestar uma especial atenção durante o início do desenrolamento da persiana, com a finalidade de se assegurarem que as lâminas saem e se desenrolam corretamente, principalmente no caso de uma escada romana no extremo da piscina.
- No caso de coberturas automáticas submersas com o motor em caixa estanque:
 - Também é necessário utilizar betão dosificado a 350 kg/m³ para as peças a encaixar na parede.
 - Tomar todas as precauções necessárias para vedar as peças a nível, evitando a penetração de cimento ou de qualquer corpo estranho.
 - A caixa deve ficar coberta com um embelezador de rede, constituindo uma proteção para o motor, com evacuação de água no caso de inundação.
 - Durante o inverno é imprescindível desmontar o motor e guardá-lo num local seco.
- No caso de coberturas submersas com embelezador submerso, além das recomendações anteriores, é preciso deixar um espaço de 7 cm entre a parede e o embelezador.
- Para as coberturas automáticas submersas com o motor no eixo, é obrigatório deixar a persiana desenrolada sobre a piscina durante o inverno para evitar que se marquem as juntas, o que deterioraria a estanqueidade dos motores por infiltração de água.

CAIXA PARA O MOTOR:

- Prever ventilação para evitar a condensação.
- Instalar uma bomba de vácuo com evacuação em caso de águas subterrâneas, ou desmontar o motorreductor se existir risco de inundação.

FOSSA MERGULHADA:

- Realizar os ângulos posteriores da caixa a 90°.
- Não instalar uma boquilha de impulsão numa fossa fechada.
- Prever um sumidouro.
- Alinhar a cara dianteira da viga na vertical do muro de separação com o interior da piscina.

INVERNAGEM:

Ver instruções de montagem: com a finalidade de garantir a segurança da piscina, bem como a duração da sua cobertura automática, esta deve ficar estendida. Recomenda-se uma invernagem ATIVA da piscina.

MUITO IMPORTANTE:

- Osaliente da coroação não deve ser superior a 3 cm, para permitir um apoio suficiente da viga sobre os seus suportes. Caso contrário, tem que fazer um recorte na coroação. Em nenhum caso se deve recortar a viga.
- Eletrólise salina: a necessidade de produção de cloro por um aparelho de eletrólise salina deve ser reduzida em 80% quando a cobertura está fechada.
- Em plena temporada, quando a piscina está coberta, a filtração deve funcionar durante o dia, com o fim de misturar a água e evitar a temperatura excessiva nos 20 primeiros centímetros de água. Caso contrário, as lâminas podem dilatar e deteriorar-se.
- As lâminas solares não devem ser colocadas em zonas com muito sol; antes da sua colocação, devem ser protegidas do sol. Toda a lâmina solar que não está sobre a água (a uma temperatura máxima de 30°), e exposta ao sol, ficará danificada irremediavelmente, mesmo com poucos minutos de exposição.

A NOSSA GARANTÍA COBRE:

- Os defeitos ou vícios, sempre que se realize a instalação e a utilização conforme às nossas instruções.
- Esta garantia no terá efeito se o profissional ou o instalador não nos devolver a portes pagos as peças danificadas para o seu exame.
- A nossa garantia cobre o conjunto dos materiais elétricos (motores, bom funcionamento dos fins de carreira e quadros) com a condição expressa de que a cablagem entre o quadro e a motorização se tiver feito conforme às nossas condições de montagem, especialmente no que diz respeito à secção do cabo em função do comprimento do mesmo, bem como à norma C 15.100.
- La garantia das coberturas automáticas com motor tubular não será efetiva se o kit de estanqueidade composto de uma caixa de ligação e um gel líquido azul de estanqueidade, não está instalado na sua totalidade segundo as nossas instruções.

A NOSSA GARANTÍA NÃO COBRE:

- As consequências dos raios devidos a tormentas.
- A imersão dos motores não preparados para serem mergulhados.
- A decoloração e as manchas estão excluídas da nossa garantia, bem como a deformação devida à utilização não conforme com as nossas instruções técnicas, especialmente no que diz respeito às lâminas solares.
- A corrosão da mecânica originada por não respeitar o equilíbrio químico da água, especialmente em caso de tratamento de choque ou tratamento automatizado que produza uma grande quantidade de agentes oxidantes, está excluída da nossa garantia.





IMPERMEABILIZACIÓN

IMPERMEABILIZAÇÃO

ESP

La rehabilitación, reforma e impermeabilización de piscinas mediante la técnica de liner o lámina armada de PVC es una alternativa económica y muy segura para su transformación e incluso en nuevas construcciones.

Con el paso del tiempo es habitual que el vaso de la piscina se mueva y presente alguna rotura provocada por el propio asentamiento del terreno. El sistema de reparación con membranas de PVC ofrece la posibilidad de una rehabilitación integral que impermeabilizará suelo y paredes evitando fugas, pero también permite mejorar la estética del conjunto gracias a la variedad de modelos y texturas disponibles.

La lámina armada de PVC tiene 1,5 mm de grueso y se fabrican diversidad de tonos lisos y estampados, incluso algunos imitan al gresite, siendo su tacto más agradable que el del hormigón o la baldosa tradicional, y más sencilla de limpiar y conservar en buen estado.

La lámina de LINER pueden garantizar una estanqueidad de 10 años y se adapta bien a diferentes formas de piscina y puede acoplarse a todo tipo de superficie de acero, hormigón, pintura e incluso poliéster, las grietas del vaso siempre quedan detrás del liner.

La membrana no se adhiere al vaso de manera que las grietas siempre quedan detrás del liner.

Las uniones entre láminas se sellan con líquido PVC mediante soldadura térmica. Aunque la instalación puede resultar más sencilla que la obra tradicional es aconsejable que sea un técnico profesional quien la realice.

POR

A reabilitação, remodelação e impermeabilização de piscinas mediante a técnica de liner ou lâminas armadas de PVC é uma alternativa económica e muito segura para a sua transformação e inclusivamente em novas construções.

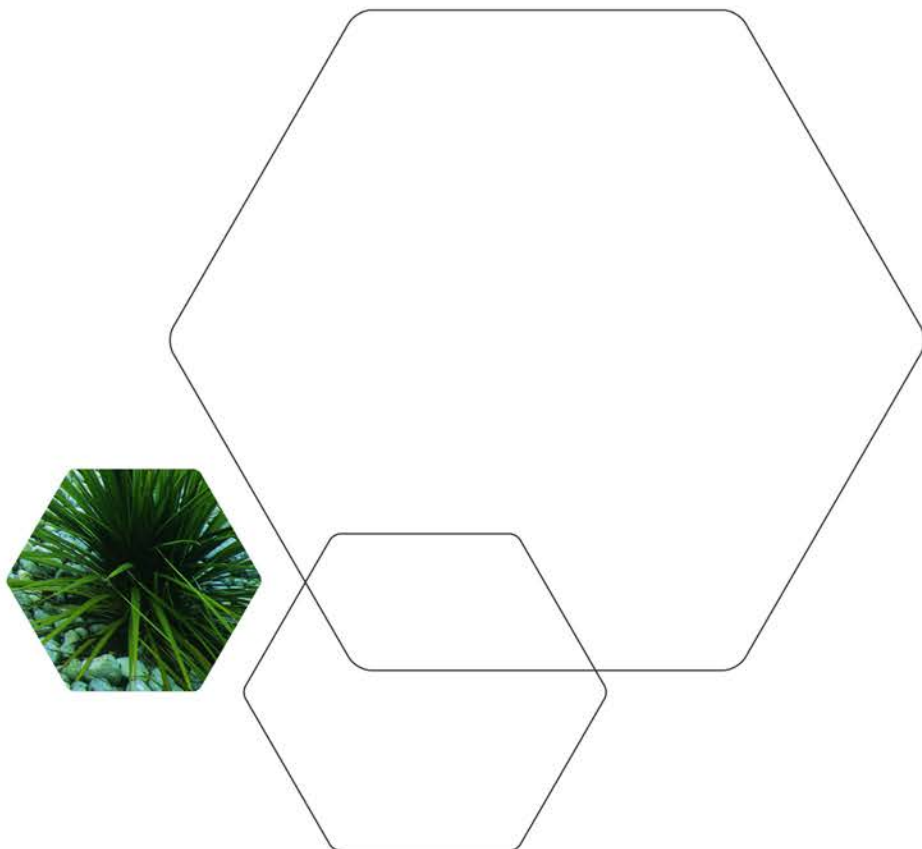
Com a passagem do tempo, é habitual a deslocação da bacia da piscina e o aparecimento de alguma rutura provocada pelo próprio assentamento no terreno. O sistema de reparação com membranas de PVC oferece a possibilidade de uma reabilitação integral que impermeabilizará o fundo e as paredes evitando fugas, mas também permite o melhoramento da estética do conjunto, graças à variedade de modelos e texturas disponíveis.

As lâminas armadas de PVC têm 1,5 mm de espessura e são fabricadas numa grande diversidade de tons lisos e estampados, alguns deles imitando inclusivamente a gresite, sendo o seu tato mais agradável do que o do betão ou do ladrilho tradicional, e mais simples de limpar e conservar em bom estado.

A lâmina de LINER pode garantir uma estanquidade de 10 anos e adapta-se bem a diferentes formas de piscina, podendo ser acoplada a todo o tipo de superfícies de aço, betão, pintura e até mesmo poliéster. As gretas da bacia ficam sempre por detrás do liner.

A membrana não adere à bacia, de forma que as gretas ficam sempre por detrás do liner.

As uniões entre lâminas são seladas com líquido de PVC mediante soldadura térmica. Embora a instalação possa ser mais simples do que a obra tradicional, é aconselhável que seja efetuada por um técnico profissional.





CONSEJOS DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

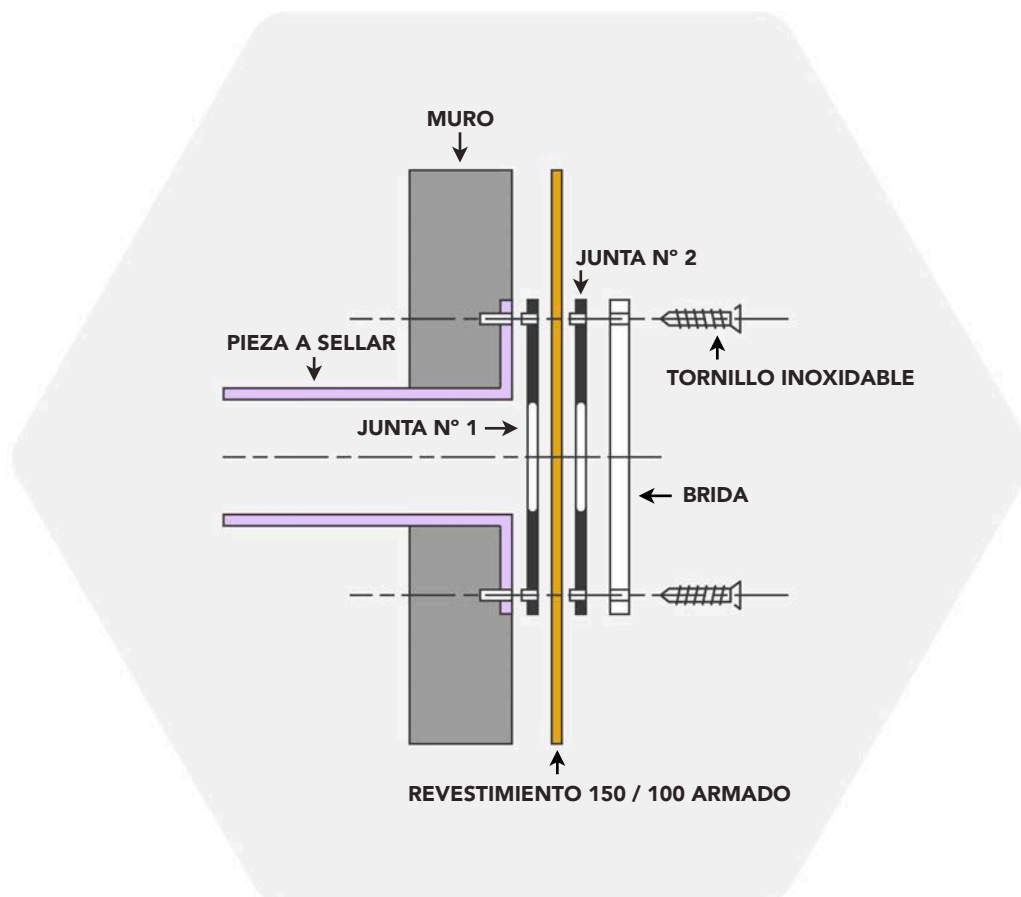
CONSELHOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

ESP

- Seguir las indicaciones del fabricante de lámina armada y la reglamentación relativa a obras subterráneas.
- Antes de acoplar el liner, comprobar que el fondo es plano y está rigurosamente nivelado. Las paredes no deberán presentar fisuras ni desconchados superiores a los 2 mm.
- Es recomendable desinfectar las paredes y el fondo antes del montaje y la colocación del liner.
- Todos los accesorios del vaso deben ser "tipo liner" y deberán contar con dos juntas de estanqueidad y una brida de fijación: skimmer, sumidero, boquillas,... y cualquier otro elemento que atraviese el soporte y el revestimiento.
- La suciedad y los residuos en la conducción de agua del revestimiento acortan su duración agrietando el liner. Utilizar siempre productos especiales para limpieza de liner y evitar su rápido deterioro. Limpiar la piscina de forma regular con cuidado de no dañar el revestimiento, especialmente cuanto más antiguo sea.
- No dejar nunca que el producto químico entre en contacto directo con el revestimiento antes de que se haya disuelto por completo. Si la piscina está equipada con un clorador salino, la sal se introducirá al final del llenado.

POR

- Seguir as indicações do fabricante de lâminas armadas e a regulamentação relativa a obras subterráneas.
- Antes de acoplar o liner, verificar se o fundo é plano e está rigorosamente nivelado. As paredes não deverão apresentar fissuras nem descasques superiores a 2 mm.
- É recomendável que se desinfetem as paredes e o fundo antes da montagem e da colocação do liner.
- Todos os acessórios da bacia devem ser do "tipo liner" e deverão ter duas juntas de estanqueidade e uma brida de fixação: skimmer, sumidouro, boquilhas, etc., e qualquer outro elemento que atravesse o suporte e o revestimento.
- A sujidade e os resíduos na condução de água do revestimento encurtam a sua duração, gretando o liner. Utilizar sempre produtos especiais para limpeza do liner e evitar a sua rápida deterioração. Limpar cuidadosamente a piscina de forma regular, para não se danificar o revestimento, especialmente de acordo com a sua antiguidade.
- Nunca deixar que o produto químico entre em contacto direto com o revestimento antes de se ter dissolvido totalmente. Se a piscina estiver equipada com um clorador salino, o sal deve ser introduzido no fim do enchimento.





IMPERMEABILIZACIÓN PISCINAS
IMPERMEABILIZAÇÃO PISCINAS



IMPERMEABILIZACIÓN
IMPERMEABILIZAÇÃO



ESP

El Liner es una membrana de PVC que se utiliza para impermeabilizar piscinas. Su uso está ampliamente extendido tanto en piscinas nuevas, con cualquier tipo de estructura, acero, plástico, hormigón, bloques, como en la reparación o rehabilitación de piscinas que pierden el agua. Se trata de un material dúctil, flexible, de tacto agradable y seguro en todos los sentidos.

La gama de Liner que ofrece PQS para impermeabilización de piscinas aúna estética y funcionalidad, gracias a su avanzado proceso de fabricación y su cuidado diseño. Existe una amplísima gama de colores lisos y estampados que se pueden combinar y son resistentes al sol y a los productos químicos, con las mejores prestaciones en estanqueidad.

Garantía de 10 años, las láminas cuentan con una capa de laca que las confiere una alta durabilidad.

Su ancho de 1,65 mts y un espesor de 1,5 mm reduce el tiempo de instalación y la complejidad. Disponemos también de ancho de 2 mt y de PVC líquido para facilitar los remates alrededor de los accesorios de la piscina.

POR

O Liner é uma membrana de PVC que se utiliza para impermeabilizar. Se usa tanto em piscinas novas, como em qualquer tipo de estrutura, aço, plástico, cimento, como na reparação ou reabilitação de piscinas que perdem água. Trata se de um material dúctil, flexível, de tacto agradável e seguro em todos os sentidos.

A gama de Liner que a PQS oferece para a impermeabilização de piscinas combina a estética com funcionalidade, graças ao seu processo de fabricação avançada e design cuidadoso. Existe uma amplíssima gama de cores lisas e estampadas que se podem combinar, permitindo fantasias decorativas. São resistentes ao sol e aos produtos químicos com o melhor desempenho em vedação.

10 anos de garantia, as folhas têm um revestimento de verniz que lhes dá alta durabilidade.

A sua largura de 1,65 metros e uma espessura de 1,5 mm reduz o tempo de instalação e complexidade. Dispomos também de 2 metros de largura e líquido de PVC para facilitar o enfrentamento em torno dos acessórios para piscinas.

TIPO	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD	M ² ROLLO	PRECIO UD € PREÇO UD €
UNICOLOR	1,65 m	1,5 mm	25,2 m	41,58 m ²	23,97 € / m ²
	2,05 m			51,66 m ²	23,97 € / m ²
UNICOLOR ANTIDESLIZANTE	1,65 m	1,5 mm	20 m	33 m ²	25,76 € / m ²
ESTAMPADO	1,65 m	1,5 mm	25,2 m	41,58 m ²	30,62 € / m ²
	2,05 m			51,66 m ²	30,62 € / m ²
ESTAMPADO ANTIDESLIZANTE	1,65 m	1,5 mm	20 m	33 m ²	35,81 € / m ²
REFLECTION	1,65 m	1,5 mm	25,2 m	41,58 m ²	28,40 € / m ²
	2,05 m			51,66 m ²	28,40 € / m ²
TESELA	1,65 m	1,5 mm	25,2 m	41,58 m ²	29,85 € / m ²
	2,05 m			51,66 m ²	29,85 € / m ²



MODELOS Y TEXTURAS
 MODELOS E TEXTURAS



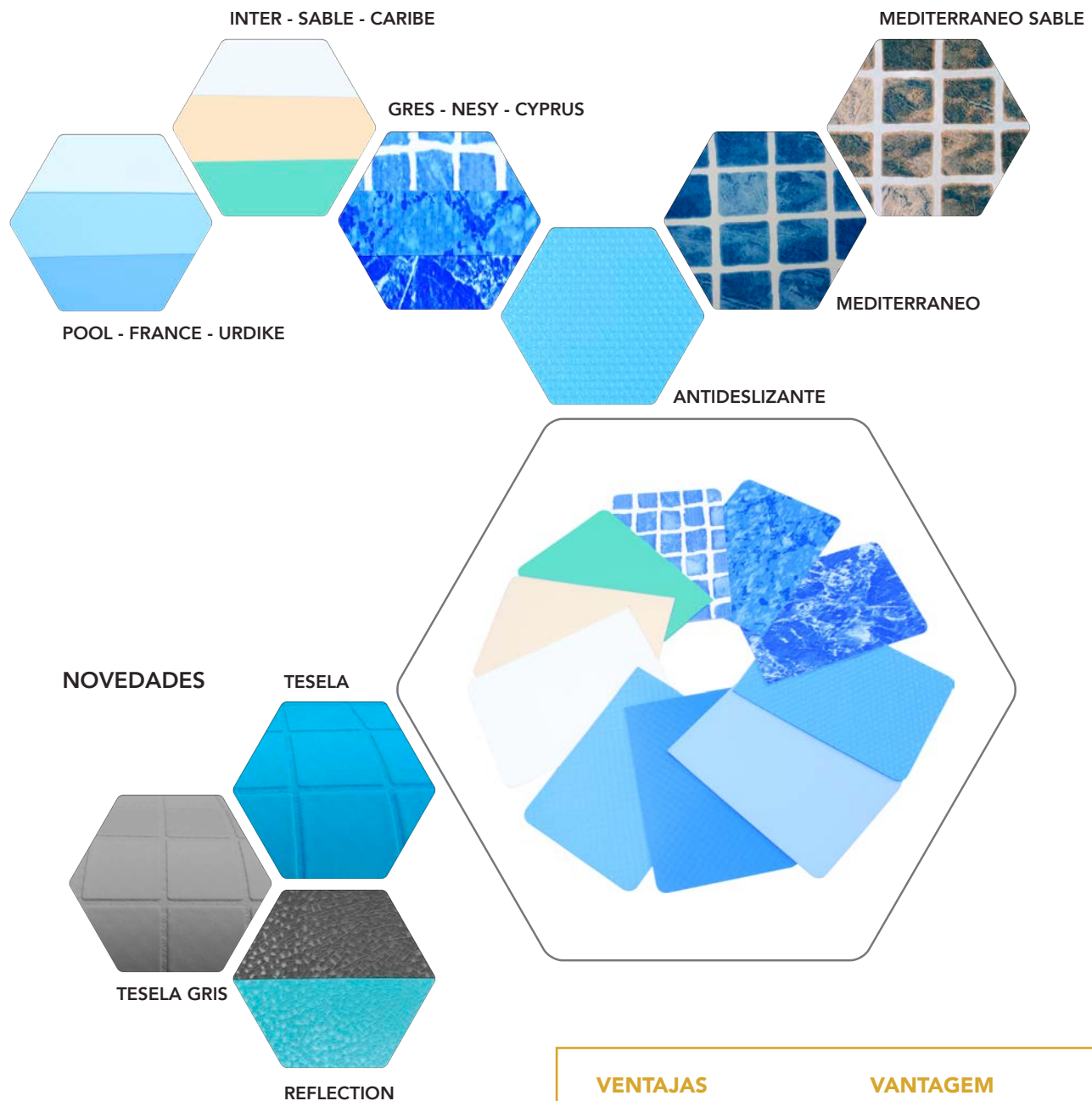
IMPERMEABILIZACIÓN
 IMPERMEABILIZAÇÃO

ESP

La calidad de los materiales plásticos y una amplia gama de modelos hacen muy fácil encontrar el diseño que mejor se adapta a las necesidades de cada proyecto. A continuación, presentamos todas las texturas disponibles en estos momentos:

POR

A qualidade dos materiais plásticos e uma ampla gama de modelos facilitam encontrar o design que melhor se adapta as necessidades de cada projeto. A continuação, apresentamos as texturas disponíveis no momento:



VENTAJAS

- ADAPTABILIDAD
- AMPLIA GAMA DE COLORES
- BAJO COSTE
- RÁPIDA Y FÁCIL INSTALACIÓN
- NORMATIVA EN 15836-2
- 10 AÑOS DE GARANTÍA

VANTAGEM

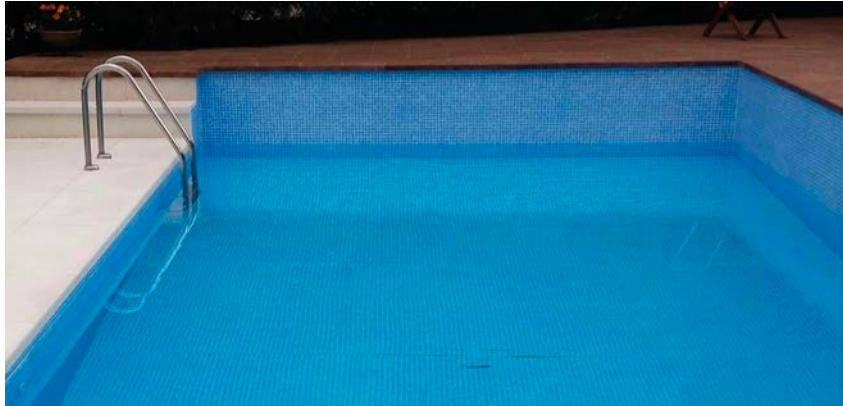
- ADAPTABILIDADE
- AMPLA GAMA DE CORES
- BAIXO CUSTO
- INSTALAÇÃO RÁPIDA E FÁCIL
- NORMATIVA EN 15836-2
- 10 ANOS GARANTIA



TIPO	CÓDIGO	COLOR	M ² ROLLO
UNICOLOR	111124801	BLANCO 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR	111124802	BLANCO 2,05	51,66 m ²
UNICOLOR ANTIDESLIZANTE	11112480A	BLANCO 1,65	33 m ²
UNICOLOR	111124841	CARIBE 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR	111124842	CARIBE 2,05	51,66 m ²
UNICOLOR ANTIDESLIZANTE	11112484A	CARIBE 1,65	33 m ²
UNICOLOR	111124861	FRANCE 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR	111124862	FRANCE 2,05	51,66 m ²
UNICOLOR ANTIDESLIZANTE	11112486A	FRANCE 1,65	33 m ²
UNICOLOR	111124811	POOL 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR	111124812	POOL 2,05	51,66 m ²
UNICOLOR ANTIDESLIZANTE	11112481A	POOL 1,65	33 m ²
UNICOLOR	111124871	SABLE 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR	111124872	SABLE 2,05	51,66 m ²
UNICOLOR ANTIDESLIZANTE	11112487A	SABLE 1,65	33 m ²
UNICOLOR	111124891	GRIS ANTRACITA 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR	111124892	GRIS ANTRACITA 2,05	51,66 m ²
UNICOLOR ANTIDESLIZANTE	11112489A	GRIS ANTRACITA 1,65	33 m ²
UNICOLOR REFLECTION	111125091R	GRIS ANTRACITA 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR REFLECTION	111125092R	GRIS ANTRACITA 2,05	51,66 m ²
UNICOLOR	111124821	GRIS CLARO 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR	111124822	GRIS CLARO 2,05	51,66 m ²
UNICOLOR ANTIDESLIZANTE	11112482A	GRIS CLARO 1,65	33 m ²
UNICOLOR REFLECTION	111125021R	GRIS CLARO 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR REFLECTION	111125022R	GRIS CLARO 2,05	51,66 m ²
UNICOLOR	111124851	URDIKE 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR	111124852	URDIKE 2,05	51,66 m ²
UNICOLOR ANTIDESLIZANTE	11112485A	URDIKE 1,65	33 m ²
UNICOLOR REFLECTION	111125051R	URDIKE 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR REFLECTION	111125052R	URDIKE 2,05	51,66 m ²
ESTAMPADO	111124931	CYPRUS 1,65	41,58 m ²
ESTAMPADO	111124932	CYRPUS 2,05	51,66 m ²
ESTAMPADO	111124901	GRES 1,65	41,58 m ²
ESTAMPADO	111124902	GRES 2,05	51,66 m ²
ESTAMPADO	111124921	NESY 1,65	41,58 m ²
ESTAMPADO	111124922	NESY 2,05	51,66 m ²
ESTAMPADO	111124911S	MEDITERRÁNEO SABLE 1,65	41,58 m ²
ESTAMPADO	111124912S	MEDITERRÁNEO SABLE 2,05	51,66 m ²
ESTAMPADO	1111249112	MEDITERRÁNEO GRIS 1,65	41,58 m ²
ESTAMPADO	1111249122	MEDITERRÁNEO GRIS 2,05	51,66 m ²
ESTAMPADO	111124911	MEDITERRÁNEO 1,65	41,58 m ²
ESTAMPADO	111124912	MEDITERRÁNEO 2,05	51,66 m ²
ESTAMPADO ANTIDESLIZANTE	11112491A	MEDITERRÁNEO 1,65	33 m ²
UNICOLOR TESELA	111124851T	URDIKE 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR TESELA	111124852T	URDIKE 2,05	51,66 m ²
UNICOLOR TESELA	111124821T	GRIS CLARO 1,65	41,58 m ²
UNICOLOR TESELA	111124822T	GRIS CLARO 2,05	51,66 m ²

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

IMPERMEABILIZACIÓN IMPERMEABILIZAÇÃO



ESP

La instalación del LINER ARMADO de PVC es compatible con cualquier tipo de superficie de la piscina: hormigón, gresite, azulejo, pintura y poliéster. Además, al ser un material flexible se adapta fácilmente al vaso de la piscina.

Las uniones entre los distintos lienzos de LINER debe realizarse por termofusión dando como resultado una unión absolutamente estanca favorecida por las propiedades y calidad del PVC.

Asegúrese de que su instalador es un instalador homologado, consulte con PQS la disponibilidad de instaladores en su zona.

La instalación del LINER ARMADO se hace en varias fases:

- Preparación**, en los casos de rehabilitación o reforma, se recomienda:
 - Desinfección de microorganismos en el vaso.
 - La instalación del fieltro geotextil si es necesario.
- Replanteo**: Realizar un cálculo exhaustivo de las diferentes longitudes de la piscina para conseguir un acabado impecable en términos de impermeabilidad y estética, sin bolsas, arrugas..
- Anclaje**: Para fijar el LINER ARMADO debe instalarse en el borde superior del vaso de la piscina un PERFIL COLAMINADO (consulta cuadro Accesorios).
- Doble Termofusión**: Deben realizarse 2 termofusiones paralelas en un solape recomendado de 5 cms.
- Escaleras, columnas**: El instalador homologado sabrá cómo realizar estos ajustes, el material es flexible para la mejor adaptación.
- Checking Test**: Es importante verificar la calidad de la termofusión.
- PVC líquido**: Su aplicación garantizará una mayor estanqueidad y mejorará estéticamente la junta de termofusión.

POR

A instalação do LINER ARMADO de PVC é compatível com qualquer tipo de superfície da piscina: hormigón, gresite, azulejo, pintura e poliéster. Além disso, é um material flexível que se adapta facilmente á piscina.

As uniões entre os distintos padrões do LINER devem realizar-se por termofusão dando como resultado uma união absolutamente estanca favorecida por as propriedades e qualidade PVC.

Assegure-se que a instalação é realizada por um instalador homologado, consulte com a PQS a disponibilidade de instaladores na sua zona.

A instalação do LINER ARMADO realiza-se em varias fases:

- Reabilitação** ou reforma, recomenda-se:
 - Desinfeção de microorganismos existentes no reservatório.
 - Instalação de filtro geotextil se for necessário.
- Replantação**: Realizar um cálculo minucioso dos diferentes comprimentos da piscina para obter um acabamento impecável sem termos de impermeabilidade e estética, sem bolsas, rugas, ...
- Ancoradouro**: Para definir o LINER ARMADO deve instalar-se na margen superior do reservatorio da piscina um PERFIL COROLAMENTO (ver quadro de Acessórios).
- Termofusão duplo**: Devem realizar-se duas termofusões paralelas numa sobreposição recomendada de 5 cms.
- Escadas, colunas**: O instalador aprovado saberá como fazer esses ajustes, o material é flexível para melhor adaptação.
- Checking Test**: É importante verificar a qualidade da termofusão.
- PVC líquido**: A sua aplicação vai garantir maior estanqueidade e um melhoramento estético a nivel da termofusão.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	PRECIO UD € PREÇO UD €
111124600	PVC LÍQUIDO TRANSPARENTE 1 L	1 L	46,11
11112466	PVC LÍQUIDO COLOR FRANCE 1 L	1 L	46,11
1111246	PVC LÍQUIDO COLOR POOL 1 L	1 L	46,11
11112463	PVC LÍQUIDO COLOR CARIBE1 L	1 L	46,11
11112469	PVC LÍQUIDO COLOR GRIS ANTRACITA 1 L	1 L	46,11
11112465	PVC LÍQUIDO COLOR URDIKE1 L	1 L	46,11
11112461	PVC LÍQUIDO COLOR BLANCO 1 L	1 L	46,11
11112467	PVC LÍQUIDO COLOR SABLE 1 L	1 L	46,11
11112462	PVC LÍQUIDO COLOR GRIS CLARO 1 L	1 L	46,11
11112471	CHAPA COLAMINADA 2 X 1 m	50 U min	99,02
111124601	GEOTEXTIL AZUL PISC. FUNGICIDA 90M2 (400 g/ m²)		10,90
1111247	PERFIL COLAMINADO 2 x 0,05 m	50 U min	9,77
111124500	REMACHES LINER ARMADO	250 U	124,97



ACCESIBILIDAD Y SEGURIDAD
ACCESSIBILIDADE E SEGURANÇA







ESP

Quando hablamos de accesibilidad solemos referirnos a la posibilidad de tener acceso, paso o entrada a un lugar o actividad sin limitación. Aunque tendemos a pensar en personas con alguna discapacidad, en ocasiones otros usuarios se benefician también de la eliminación de barreras arquitectónicas que hace la vida de todos un poco más cómoda.

En el caso de los ASCENSORES o ELEVADORES ACUÁTICOS, colectivos como las embarazadas, personas mayores o afectados por lesiones transitorias también se benefician de su instalación o disponibilidad en piscinas públicas o privadas.

El catálogo de PQS muestra un tipo de ELEVADOR MANUAL y móvil. Para conocer otros modelos, consulte con su Delegado Comercial de elevadores de los que somos distribuidores, MANUAL, DE BATERÍA e HIDRÁULICO. Algunos son móviles y portátiles, adaptándose a todo tipo de piscinas según las necesidades de sus usuarios.

POR

Quando falamos de acessibilidade costumamos referir-nos à possibilidade de acesso, passagem ou entrada num lugar ou atividade sem limitação. Embora haja a tendência para se pensar em pessoas com alguma deficiência, por vezes outros utilizadores também beneficiam da eliminação de barreiras arquitectónicas que torna a vida de todos um pouco mais cómoda.

No caso dos ASCENSORES ou ELEVADORES AQUÁTICOS, grupos como o das grávidas, pessoas idosas ou afetadas por lesões transitórias também beneficiam da sua instalação ou disponibilidade em piscinas públicas ou privadas.

O catálogo da PQS mostra um tipo de ELEVADOR MANUAL e móvel. Para conhecer outros modelos, consulte o seu Delegado Comercial dos elevadores de que somos distribuidores: MANUAL, DE BATERIA e HIDRÁULICO. Alguns são móveis e portáteis, adaptando-se a todo o tipo de piscinas de acordo com as necessidades dos seus utilizadores.

ASCENSOR ACUATICO MANUAL UNIKART 300 C.E.H. 136 KG
ELEVADOR AQUÁTICO MANUAL UNIKART 300 C.E.H. 136 KG

ACCESIBILIDAD
ACESSIBILIDADE



ESP

Ascensor móvil, funcionamiento manual.
Plataforma sin necesidad de batería o motor, ni anclaje.
Sistema pantográfico.
2 Ruedas traseras pivotantes 360°.
2 Ruedas delanteras rígidas.
Freno sobre las 2 ruedas traseras.
Asiento en ABS con brazos móviles.
Recorrido del asiento: 80 cm.
Capacidad elevación hasta: 136 kg.
Fabricado en acero inoxidable + Pintura EPOXY.

POR

Elevador móvel, funcionamento manual.
Plataforma sem bateria ou motor, ou âncora.
Sistema pantográfico.
2 rodas traseiras de 360° de articulação.
2 rodas dianteiras rígidas.
Freso sobre as 2 rodas traseiras.
Agarrando ABS com braços móveis.
Assento: 80 cm.
Elevada a capacidade para 136 kg.
Feita de aço inoxidável + pintura EPOXY.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
ASCENSOR ACUATICO MANUAL UNIKART 300 - 136 KG	1590300136		1	240	7.382,5



ARO SALVAVIDAS HOMOLOGADO BÓIA SALVA-VIDAS HOMOLOGADO

SEGURIDAD
SEGURANÇA



ESP

Fabricado en polietileno rígido exterior.
Color naranja.
Medidas: Ø ext. 730 mm, Ø int. 440 mm.

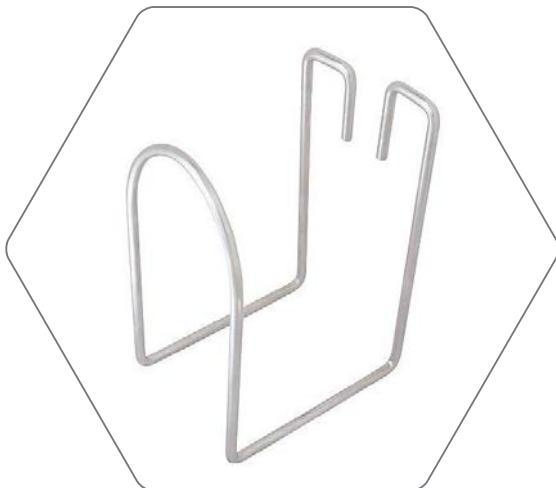
POR

Bóia salva-vidas de polietileno rígido exterior.
Cor-de-laranja.
Medidas: Ø ext. 730 mm, Ø int. 440 mm.

TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
HOMOLOGADO CE	1113345	8410857004144	1	2,5	68,08

SOPORTE ARO SALVAVIDAS SUPORTE SALVA-VIDAS

SEGURIDAD
SEGURANÇA



ESP

De acero inoxidable.
Instalación fácil.

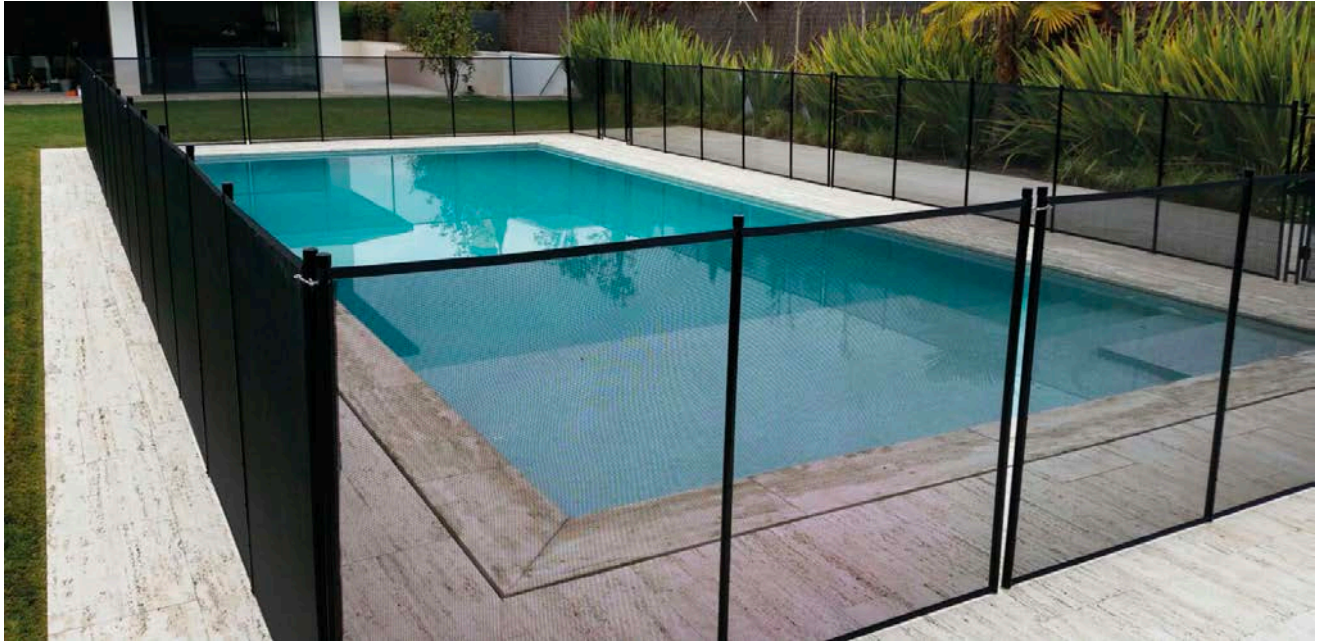
POR

Aço inoxidável.
Fácil instalação.

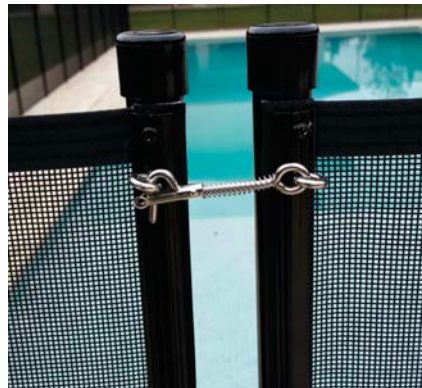
TIPO	CÓDIGO	EAN	UDS / CAJA UDS / CAIXA	KG	PRECIO UD € PREÇO UD €
ECO	1113645		1	0,20	15,94

VALLAS DESMONTABLES
CERCAS DESMONTÁVEIS

SEGURIDAD
SEGURANÇA



ACCESORIOS
ACCESÓRIOS



ESP

Las vallas desmontables para piscinas son una medida de seguridad cada día más extendida, sobre todo a nivel europeo a raíz de la publicación de la normativa francesa NF P90-306, una de las más exigentes del mercado.

Cualquier piscina, pública o privada, por muy pequeña o poca profunda que nos parezca, puede ser un peligro para niños e incluso para nuestras mascotas. La vigilancia ha de ser constante para evitar sus caídas al agua, sobre todo cuando aún no saben nadar y el control sobre ellos no pueda ser permanente mientras están cerca de la piscina. Si lo que queremos es proteger a los más pequeños mientras crecen para que puedan disfrutar del jardín sin riesgos de caer en la piscina, sin duda la valla desmontable es la opción más económica y fiable.

POR

As escadas desmontáveis para piscinas são uma medida de segurança cada dia mais amplas, a todo o nível europeu a raíz da publicação e da normativa francesa NF P90-306, uma das mais exigentes do mercado.

Qualquer piscina, pública ou privada, por muito pequena ou pouco profunda que seja, pode ser um perigo para as crianças, inclusive para os nossos animais de estimação. A vigilância deve ser constante para evitar quedas na água, sobre tudo quando não sabem nadar, o controle deve ser permanente, quando se encontram perto da piscina. Para que possamos proteger e evitar acidentes ao disfrutar do Jardim, a cerca removível é a opção mais económica e confiável.



ESP

CARACTERÍSTICAS:

- Desmontables, pueden recogerse, guardarse y volver a colocarse cuando sea necesario.
- Instalación sobre cualquier tipo de superficie, incluido césped o tarima de madera.
- Altura 1,22 mt, ideal para evitar que los niños salten o trepen.
- Postes fabricados en aluminio lacado reforzado en "panel de abeja", lo que garantiza una máxima resistencia de hasta 150 kg de impacto.
- Acabado de los metales, pulidos y pintados.
- Protecciones de goma en el final del poste anti-impacto y anti-shock.
- Postes anclados al suelo mediante tacos:
 - Postes de 16 mm: instalación sencilla, nivel usuario.
 - Postes de 30 mm: mayor resistencia, instalación profesional, consultar disponibilidad y cotización de montaje.
- Tacos de suelo aislante y tapones a medida para protegerlos cuando se retire la valla.
- Malla de alta resistencia. Red con bordes de triple costura en tela de avión, lo que garantiza su durabilidad.
- Unidad de Venta: Módulos adaptables, de 1 a 5 mts, sencillos de acortar o desplazar para conseguir medidas exactas.
- Sistemas de Cierre:
 - Pestillo de seguridad entre dos módulos.
 - Puerta Automática, con cerradura de seguridad.
- 5 Colores disponibles: negro, marrón, arena, blanco y verde.
- Garantía de Materiales: 5 años.
- Garantía de Instalación Profesional: 2 años.
- KIT de Instalación: Taco + Tapón + Pestillo + Taco Químico (para adherir el taco al suelo).

POR

CARACTERÍSTICAS:

- Desmontável, pode ser recolhida, armazenar e colocar quando seja necessário.
- Instalação sobre qualquer tipo de superfície, incluído relva, grama ou piso de madeira.
- Altura 1,22 mt, ideal para evitar que as crianças saltem ou trepem.
- Postes fabricados em alumínio lacado reforçado em "favo de mel", assegurando a força máxima de 150 Kg de impacto.
- Acabamento de metais, polidos e pintados.
- Protetores de borracha na parte final anti-impacto e antichoque.
- Postes de 16 mm: instalação fácil, nível de usuário.
- Postes de 30 mm: maior resistência, instalação profissional, consultar disponibilidade e suporte de preço.
- Tacos de chão e tampões de isolamento para remover quando a vedação é removida.
- Malha de alta resistência. Red com bordes de tripla costura, que garante durabilidade.
- Unidade de Venda: Módulos adaptados, de 1 a 5 mts, fácil de encurtar ou de se deslocar para obter medições precisas.
- Sistemas de encerramento:
 - Trinco de segurança entre os módulos.
 - Porta Automática, com fechadura de segurança.
- 5 Cores disponíveis: preto, castanho, areia, branco e verde.
- Garantia de Materiais: 5 anos
- Garantia de Instalação Profissional: 2 anos
- KIT Instalação: Taco + tampa + trava + Taco química.

Ø TACO	COLOR MALLA / COR MALLA	COLOR TACO / COR TACO	ALTURA	MÓDULO	PRECIO UD € PREÇO UD €
Ø16 mm / Ø30 mm	NEGRO, MARRÓN, VERDE, BLANCO Y ARENA / PRETO, CASTANHO, VERDE, BRANCO E AREIA	NEGRO, MARRÓN, VERDE, BLANCO Y ARENA / PRETO, CASTANHO, VERDE, BRANCO E AREIA	1,22 mt	1 MÓDULO – 1 mt	42,87 € /m ²
				2 MÓDULOS – 2 mts	85,75 € /m ²
				3 MÓDULOS – 3 mts	152,88 € /m ²
				4 MÓDULOS – 4 mts	171,50 € /m ²
				5 MÓDULOS – 5 mts	214,37 € /m ²

*Requiere Instalación Profesional. Consultar precio / Requer Instalação Profissional. Consultar preço.

TABLA ACCESORIOS

TIPO	INCLUYE / INCLUI	PRECIO UD € PREÇO UD €
1250345 BLANCA Ø 16	PUERTA DE SEGURIDAD / PORTA DE SEGURANÇA ELECTROMAGNÉTICA	494,85
1250545 NEGRA Ø 16		
1250046	PESTILLO / FECHADURA	7,36
1250045	KIT INSTALACIÓN: TACO + TAPÓN + PESTILLO + TACO QUÍMICO / KIT INSTALAÇÃO: TACO + TAMPÃO+ TRINCO + TACO QUÍMICO	52,96





PROCEDIMIENTO DE DEVOLUCIONES

DEVOLUCIONES EN BUEN ESTADO

NOTA INDICADA EN NUESTROS ALBARANES:

LAS POSIBLES INCIDENCIAS DETECTADAS EN LA RECEPCIÓN DE ESTA MERCANCÍA, DEBERÁN SER COMUNICADAS EN UN PLAZO MÁXIMO DE 72 HORAS, PASADO DICHO PLAZO, NO SERÁN ATENDIDAS.

Únicamente se aceptarán devoluciones de material sin desprecintar y en perfecto estado para su posterior venta, **durante los 30 días posteriores a la fecha del albarán**. Se podrán aceptar devoluciones en perfecto estado hasta los 90 días posterior a la fecha de albarán siempre y cuando esté aprobado por la Dirección Comercial de PQS. A partir de los 90 días y hasta los 180 días, de la fecha del albarán se aplicará un demérito del 10%.

No se aceptarán devoluciones, con fecha de albarán de más de 180 días. (6 meses)

El producto debe de estar en perfectas condiciones, completo, y en su embalaje íntegro.

A partir de un mes, hasta un año tendrá un demérito de un 15% y a partir de un año de un 30%.

A partir de dos años, no se abonará la mercancía.

PROCESO DE DEVOLUCIÓN

Una vez reciba la conformidad por parte del responsable comercial, indique en la devolución el número de pedido/albarán/factura.

LOS GASTOS DE DEL TRANSPORTE IRÁN A CARGO DEL CLIENTE, EXCEPTO CUANDO EL MATERIAL RECIBIDO SEA INCIDENCIA DIRECTA DE PQS, EN LOS CASOS DE ERRORES EN CARGA Y GRABACIÓN DE PEDIDOS.

Además de lo establecido en las condiciones, es también responsabilidad del cliente asegurarse de que el material devuelto esté correctamente embalado y debidamente protegido, para así evitar que se produzca cualquier tipo de deterioro durante la devolución. PQS declina toda responsabilidad por la pérdida o deterioro, por un embalaje inadecuado, por parte del transportista.

No olvide que no debe enviar producto alguno a nuestros almacenes sin identificarlo claramente:

- Número del pedido en tipografía grande y lugar visible (NO en la caja original del producto).
- Indicar claramente motivo de dicha devolución.

Sin ninguna de estas indicaciones, si el n° es incorrecto o si la persona destinataria no conoce el contenido y causa del envío, cualquier bulto dirigido a nuestras oficinas será rechazado.

En materiales de fabricación especial no se acepta ni devolución, ni anulación de pedido.

En materiales que no son de stock habitual la aceptación de la devolución y el demérito dependen del fabricante.

En cualquier caso, la devolución la deben solicitar a su responsable comercial, el cual iniciará los trámites de recepción y evaluación del material en función de lo expuesto anteriormente.

DEVOLUCIONES EN MAL ESTADO O PARA REPROCESO

PQS, ADMITIRÁ ESTAS DEVOLUCIONES CUANDO EL RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO COMERCIAL LAS AUTORICE.

Cuando se acepte la mercancía en malas condiciones tendrá un demérito de un 25% y a partir de un año de un 50% y de dos años, no se abonará el material recibido.

PROCEDIMENTO DE DEVOLUÇÕES

DEVOLUÇÕES EM BOM ESTADO

NOTA INDICADA NAS NOSSAS GUIAS DE REMESSA:

AS POSSÍVEIS INCIDÊNCIAS DETETADAS NA RECEÇÃO DESTA MERCADORIA DEVERÃO SER COMUNICADAS NUM PRAZO MÁXIMO DE 72 HORAS, PASSADO O PRAZO REFERIDO, NÃO SERÃO ATENDIDAS.

Somente devoluções de materiais não garantidos serão aceitas e em perfeitas condições para posterior venda, **durante os 30 dias seguintes à data da nota de entrega**. As devoluções podem ser aceitas em perfeitas condições até 90 dias após a data da nota de entrega, desde que seja aprovada pela administração comercial da PQS. Após 90 dias e até 180 dias, um demérito de 10% será aplicado à data de entrega.

Os retornos não serão aceitos, com uma data de entrega de mais de 180 dias. (6 meses)O produto deve estar em perfeitas condições, completo e com a respetiva embalagem íntegra.

A partir de um mês até um ano terá um demérito de 15% e a partir de um ano de 30%.

A partir dos dois anos, a mercadoria não será paga.

PROCESSO DE DEVOLUÇÃO

Ao receber a confirmação por parte do responsável comercial, indique na devolução o número de pedido/guia de remessa/fatura.

AS DESPESAS DO TRANSPORTE ESTARÃO A CARGO DO CLIENTE, EXCETO QUANDO O MATERIAL RECEBIDO FOR INCIDÊNCIA DIRETA DA PQS, EM CASO DE ERRO DE CARGA E GRAVAÇÃO DE PEDIDOS.

Além do estabelecido nas condições, é também responsabilidade do cliente assegurar que o material devolvido esteja corretamente embalado e devidamente protegido, para assim evitar que se produza qualquer tipo de deterioração durante a devolução. A PQS declina toda e qualquer responsabilidade por perda ou deterioração, por embalagens inadequadas, por parte do transportador.

Não se esqueça de que não deve enviar qualquer produto para os nossos armazéns sem o identificar claramente:

- Número do pedido em tipografia grande e local visível (NÃO na caixa original do produto).
- Indicar claramente o motivo de referida devolução.

Sem nenhuma destas indicações, se o n.º estiver incorreto ou se o destinatário não conhecer o conteúdo e causa do envio, qualquer volume dirigido aos nossos escritórios será recusado.

Em materiais de fabrico especial, não se aceitam nem devoluções nem anulações de pedido.

Em materiais que não sejam de stock habitual, a aceitação da devolução e o demérito dependem do fabricante.

Em qualquer caso, a devolução deve ser solicitada ao seu comercial, o qual iniciará os trâmites de receção e a avaliação do material em função do exposto anteriormente.

DEVOLUÇÕES EM MAU ESTADO OU PARA REPROCESSAMENTO

A PQS ADMITIRÁ ESTAS DEVOLUÇÕES QUANDO O RESPONSÁVEL DO DEPARTAMENTO COMERCIAL AS AUTORIZAR.

Quando se aceite a mercadoria em más condições haverá lugar a um demérito de 25% e a partir de um ano de 50%, e a partir de dois anos o material recebido não será pago.



PQS Piscinas y Consumo S.A.
Pol. Ind. La Palmera, Av. La Palmera 71
41703 - Dos Hermanas (Sevilla) España
telf: (34) 954 689 300 - Fax: (34) 954 689 316
www.pqs.es