

تعليمات نشر و تثبيت الخزان



2025



تجميع
المياه



تخزين الغاز
الحيوي



ماء لمقاومة
الحريق



ماء
الشرب



ماء
الامطار



الأسمدة
السائلة



النفايات
السائلة

خزانات سرينا المرنة

تابعونا



www.maciterne.ma

Référentiel de certification / Certification reference system

QB - Assainissement (QB09) / Sewerage

N° 002-102-01-337_V1



Le CSTB accorde le droit d'usage de la marque QB à la société :

CSTB grants the right to use the QB Mark to the company:

Nom du titulaire
Holder name**SAS SERENA**6 RUE JEAN BAPTISTE PERRIN ZA DE LA GRAVETTE
33320 EYSINES
FranceSite(s)
Site(s)**Tunisie - MATEUR - SERMT00**

Pour les produits listés ci-après, certifiés conformes aux exigences du référentiel de certification en vigueur, par le CSTB.

For the products listed below, certified conform to the applicable certification reference system requirements by CSTB.

Designation
Name**CITERNES SOUPLES D.E.C.I. SERENA GROUP**Évaluation technique
Technical evaluationConformité à l'Avis Technique n° / Compliance with Technical Notice n°: **17.1/24-337_V1**

La validité de ce certificat et la liste des produits certifiés sont vérifiables sur le site Internet ou en flashant le QR-code ci-contre :

The validity of this certificate and the certified products list can both be checked on the website or by flashing the QR-Code:

<https://database.cstb.fr>Décision de Certification / Certification decision N° **002-102-01-337_V1** du **26/03/2025**Cette décision se substitue à la décision / This decision replaces the decision N° **001-102-01-337_V1**Décision d'admission initiale **001-102-01-337_V1** du **31/01/2025**Fait à: **Marne-la-Vallée, France**
Done at:Date de décision: **26/03/2025**
Decision date:

Président du CSTB
Etienne CREPON


En vertu de la présente décision, le CSTB accorde le droit d'usage de la Marque QB à la société qui en est titulaire pour les produits visés par ce certificat, dans les conditions définies par les Exigences générales de la Marque QB et par les référentiels de certification QB, pour autant que les contrôles réguliers de la fabrication et les vérifications par tierce partie soient satisfaisants.

On the strength of the present decision, CSTB grants the right to use the QB Mark to the licence holder for the products mentioned in this certificate, within the frame of the general requirements of the QB Mark and of the QB certification reference system, as far as the regular checking and third party verifications of the production are satisfactory.

خزانات سرينا المرنة

عزيزي العميل،

نحن سعداء لاختيارك خزانات سرينا المرنة لعملك ! الحاصلة على شهادة QB (جودة البناء) والتي تم تصنيعها في مصنعنا الخاص ،الحاصل على شهادات الايزو 9001-2015 و 45001 وكذلك 14001.

هذه الشهادات تشمل جودة المنتج ،معاييرالحفاظ على البيئة والصحة والسلامة العامة. هذه المعايير تحفز فريق العمل وهذا الالتزام سواءا المالي او البشري ،هو الدافع لتزويد مصنعنا بمعدات صناعية متطورة وعملية وذلك للحصول على خزانات عالية الجودة والدقة . لذا فان فريقنا يعمل على ان يكون الخزان متينا، يلبي احتياجاتك مع لحامات موثوقة وتدوم لفترة اطول و اكسسوارات قابلة للتغيير والتعديل حسب طلبك وفي وقت وجيز. شركة سرينا هي عائلة كبيرة بطاقم عملها وموزعيها عملائها ويبذل كل طاقم العمل قصارى جهدهم لضمان رضا حرفائنا.

حان الوقت الآن لتركيب خزانك! تم تصميم هذه النشرة لتتم مراجعتها قبل التركيب، ولمساعدتك أثناء التركيب وخلال دورة حياة الخزان بأكملها.

لأي استفسارات أو اقتراحات، يرجى التواصل مع جهة الاتصال المعتادة لديك. ستجد أيضا تفاصيل الاتصال الهاتفية والبريدية الخاصة بنا، لكل بلد، على الغلاف الخلفي.

نتمنى لك تركيباً ناجحاً!
مع اطيب تحيات فريق العمل

المحتوى



ا. منصة نشر الخزان

- أ الابعاد والمتطلبات :
 1. الابعاد
 2. تحمل الوزن والانحدار
 3. طبيعة منصة التركيب
- ب التثبيت بطريقة خاصة
 1. على جدار
 2. على منحدر

اا. نشر الخزان وتثبيته

- أ وضع الخزان قبل التفريغ
 ب فك اللف
 ت فتح الخزان

ااا. الاكسسوارات

- أ الحالة العامة
 ب خزانات مكافحة الحريق
 1. فوق الارض
 2. خالية من الصقيع
 أ. وصلة عنق البجع
 ب. صنبور الإطفاء
 ت الخزانات الأساسية

ااا. ملئ الخزان وتوصيله

- أ التعبئة
 ب الموصلات

ااا. الصيانة والاصلاح

- أ التمزق
 ب الثقب

ااا. هل تعرف

ااا. أي مشمع تختار لخزانك

ااا. مكاتبنا

ااا. المقاسات



منصة نشر الخزان

يعد تحضير المنصة خطوة أساسية لا يجب إهمالها، يجب التفكير فيها حتى قبل استلام الخزان. نوصي بقراءة التعليمات التالية بالكامل قبل تفريغ خزانك لضمان تركيب آمن ودائم. في حالة الشك أو مواجهة أي صعوبات، لا تتردد في طلب المساعدة من شركة هندسية أو الاتصال بفريق التركيب لدينا في المغرب.

أ الأبعاد والمتطلبات

1 الأبعاد

يجب أن تكون مساحة المنصة مساوية لحجم الخزان المحدد في المواصفات المعتمدة، مع إضافة مترين إلى كل من العرض والطول. وبذلك، سيكون خزانك محاطًا بمحيط أمان يبلغ مترًا واحدًا، مما يوفر له الحماية من عوامل مثل نمو الأشواك أو استخدام أداة التشذيب، وغيرها.



يجب أن تكون المنصة مستوية وثابتة تمامًا لمنع الخزان من التحرك أو تعرّض اللحامات لإجهاد زائد على أحد الجوانب، كما يجب أن يكون سطح المنصة مستقرًا بدرجة كافية لتحمل وزن الخزان وهو ممتلئ؛ فإذا تسبب الوزن في تشوه السطح، فقد يؤدي ذلك في النهاية إلى تلف الخزان

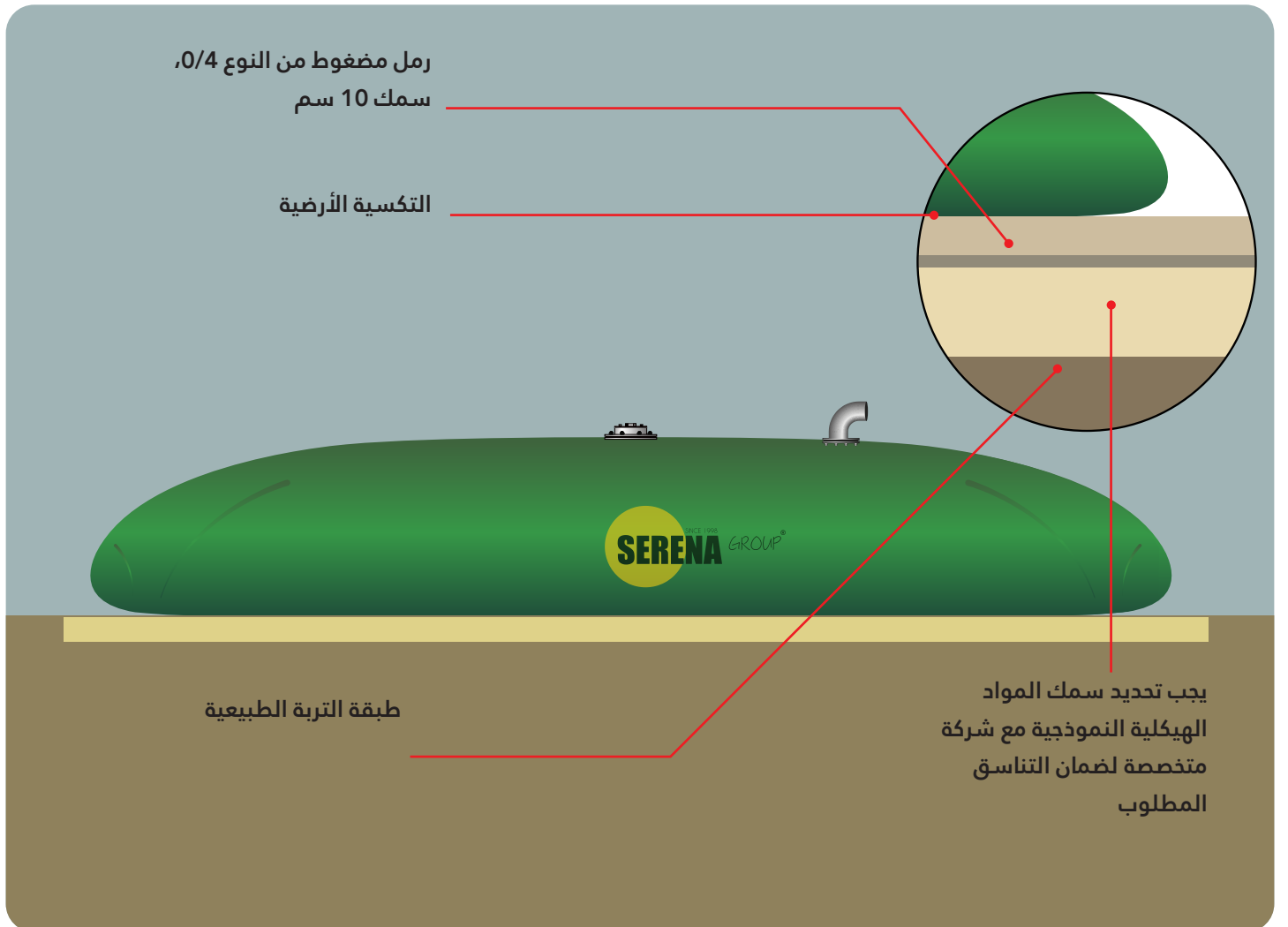
كيفية حساب الوزن الذي يجب أن تتحمله المنصة؟

أقصى ارتفاع للخزان (بالمتر) × كثافة السائل (طن/م³).
على سبيل المثال، لخزان احتياطي لمكافحة الحرائق بارتفاع أقصى 1.6 متر، يجب أن تتحمل المنصة على الأقل 1.6 طن لكل متر مربع.



هل تعرف

كثافة الماء السائل هي 1000 كجم/م³ أو 1 طن/م³



يجب أن تكون منصتك مغطاة بطبقة من الحصى المضغوط. قد يكون من الضروري في هذه المرحلة الاستعانة بمختصين لاعداد الارضية التي سينصب عليها الخزان وبالتالي سمك طبقة الحصى المطلوبة، هذه الخطوة أساسية ولا يجب إهمالها لتجنب حدوث التآكل.

بعد تحضير طبقة الحصى المضغوط، يجب إضافة طبقة من الرمل الناعم المضغوط، من النوع 0/4، بعمق حوالي 10 سم، تأكد من إزالة أي أجسام قد تتسبب في إتلاف الخزان.

أخيراً، نوصي بتركيب حصيرة تحت الخزان، والتي يمكننا توفيرها عند الطلب. يجب أن تغطي كامل سطح المنصة بما في ذلك المنطقة الواقعة أسفل الخزان والمحيط الأمني حوله. وهي مصنوعة من مشمع بوزن 600 جم/م²، مما يوفر حماية إضافية ويضمن تركيباً متقناً .

الملخص

يجب أن تكون المنصة:

أكبر بمقدار 2 متر في الطول والعرض من أبعاد الخزان الفارغ

أن تكون مسطحة وتدعم وزن الخزان

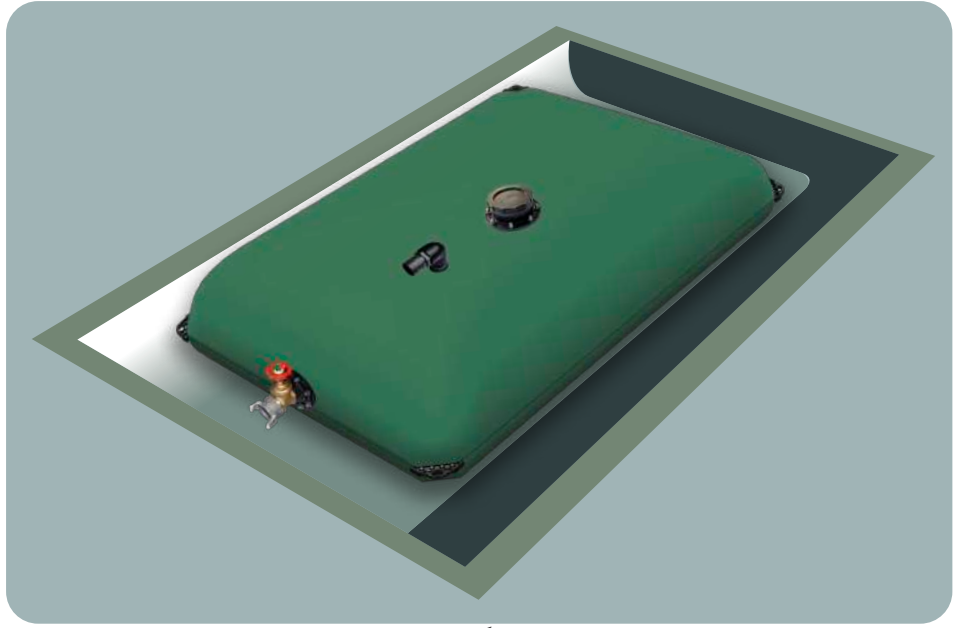
أن تكون مستقرة مع طبقة من الحصى المضغوط + طبقة من الرمل الناعم لمضغوط + ملاءة أرضية)



في بعض الحالات، قد يكون من الضروري بناء نظام احتواء، خاصة عند تخزين السوائل الملوثة.
هناك نوعان من أنظمة الاحتواء: منحدر احتواء وجدار احتواء.
 يتطلب هذان النظامان بعض الخطوات الإضافية مقارنةً بعملية التثبيت التقليدية الموضحة أعلاه.

1 على منحدر

يُعرف هذا النظام أيضًا باسم حوض الاحتواء، وهو تركيب خارجي. يتطلب خطوة تحضيرية إضافية تتمثل في حفر حوض بزاوية ميل 45° ، وفقًا للأبعاد الموضحة في المخطط أدناه.



الخطوات التالية لبناء المنصة هي نفسها المذكورة سابقًا.

2 على الجدار

يرتكز نظام الاحتجاز هذا على جدار منخفض ويتكون من أربعة جدران تحيط بالخزان، لتحديد ارتفاع هذه الجدران، يرجى الرجوع إلى نموذج الطلب الخاص بك



الخطوات التالية التي يجب اتباعها لبناء المنصة هي نفس الخطوات المذكورة سابقًا. يجب تثبيت الأرضية في الجزء العلوي من الحائط باستخدام الثقوب التي يتم تركيبها بها.

نشر وتثبيت الخزان

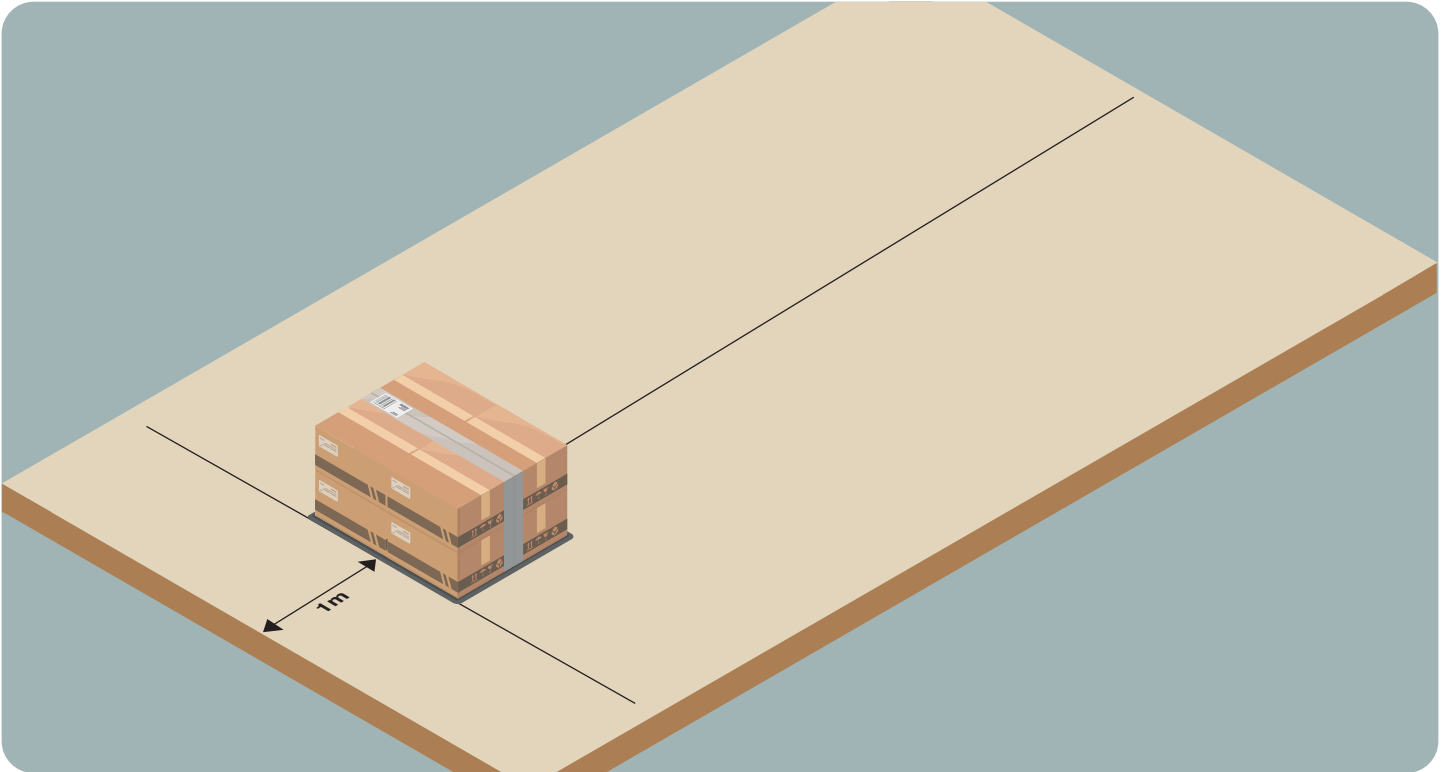


لا تبدأ في تركيب الخزان إلا إذا تم تنفيذ الخطوات السابقة لتحضير المنصة وفقاً لدليل التركيب، إذا كان لديك أي شكوك يُنصح بالاتصال بمحترف. ستحتاج إلى مساعدة الآخرين لإتمام الخطوات التالية.

أ وضع الخزان قبل فك اللف

إذا كان خزانك مغلفاً في صندوق كرتوني، قم بإزالة التغليف بحذر باستخدام قاطع دون لمس الخزان داخل الصندوق. خلال هذه الخطوة، تأكد من أن لديك الرسم الذي وافقت عليه عند طلبك للخزان. ستجد علامة على هذا الرسم، وهي مماثلة لتلك الموجودة على الخزان المطوي و تشير هذه العلامة الى اتجاه فك الخزان وانتصابه

يجب وضع الخزان واللوح الخشبي على بعد متر واحد من الحافة، حيث سيتم نشر الخزان على طوله بالكامل.



مخطط التدفق



يجب أن يتم فرد الخزان على طوله بالكامل، مع التأكد من الحفاظ على محاذاته مع حواف المنصة. نوصي بشدة بعدم الوقوف خلف الخزان لأنك قد تتعرض لخطر الدهس.

بمجرد أن يتم فرد الخزان على طوله بالكامل، قم بإزالة جميع الصناديق والألواح الخشبية التي قد تكون موجودة على المنصة. إذا لزم الأمر، يمكن رفع الخزان قليلاً لإزالة لوح النقل.

ت نشر الخزان

تهدف هذه الخطوة إلى نشر الخزان عبر نصبه، يجب استخدام شخص واحد كل 2 إلى 4 متر على طول الطرف الأول، ثم سحب المشمع من الجهة الأخرى لفردته، كما يجب تكرار العملية لحين فرد الخزان بالكامل.



بمجرد نشر الخزان، قم برفع الزوايا المعاكسة وهزها بلطف لخلق سجادة من الهواء. إذا كان من الضروري تعديل وضع الخزان، لا تسحب الخزان ولكن قم بتحريكه عن طريق هزه.

III. الأكسسوارات المناسبة



اعتمادًا على نوع الخزان الذي تم طلبه، قد تكون الأكسسوارات مثبتة مسبقًا أو لا.

أ الحالة العامة

إذا كانت الأكسسوارات غير مثبتة مسبقًا، اتبع الخطوات التالية لتركيبها بأمان:



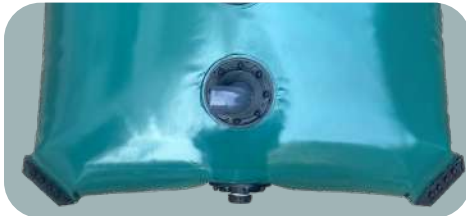
1 تحضير الحواف المضادة: قم بإدخال الحواف المضادة في الفتحات المخصصة لها في الخزان كما هو موضح في الرسم البياني المجاور.
(إذا كانت الحواف المضادة مثبتة مسبقًا، قم بإزالة أغطية الصواميل، ثم فك الصواميل، وأزل الحشوات، ثم قم بتركيب الحافة).



2 تثبيت الفائض، التهوية، وصمامات التعبئة على الحواف المضادة، مع التأكد من أنها في الموضع الصحيح.



3 شدّ الصواميل تدريجيًا بطريقة متقابلة لضمان تثبيتها بشكل موحد وآمن.



4 افحص تعزيزات الزوايا للتأكد من أنها مثبتة بشكل صحيح على الزوايا الأربع للخزان، مع اتباع نفس إجراءات الشد التي تم ذكرها أعلاه.



5 تأكد من العلامة باستخدام حشية أو معجون الإغلاق أو شريط التفلون.

بالنسبة للوصلات الأرضية، يجب استخدام أنبوب مرن بطول 3 أمتار على الأقل.
ننصحك بشدة بعدم استخدام أنبوب صلب لأن ذلك قد يؤدي إلى إتلاف الحواف والخزان.

يجب تركيب الحواف والحواف المضادة للخزانات فوق الأرض والخزانات المحمية من الصقيع وفقاً للتعليمات الواردة في الفقرة أ. الحالة العامة أعلاه.



تتوافق خزاناتنا الخاصة بالإنقاذ مع المعايير NF S 62 240 و NF S 62 250، وقد حصلت على شهادة QB الصادرة عن CSTB. ومع ذلك، بالنسبة للخزانات المثبتة في فرنسا، من المهم الرجوع إلى SDIS التابع لك للتحقق من توصياتهم والحصول على موافقة التثبيت.

المعلومات الواردة في هذه النشرة هي لغاية التبليغ فقط وقد لا تؤثر على تغطية الضمان في حالة حدوث مشكلة نتيجة التثبيت غير السليم لشبكة الصرف تحت الأرض.

1 فوق الأرض:

يتم تجهيز خزان الحريق فوق الأرض بصمام أو أكثر كجزء من قوانين مقاومة الحريق، يجب أن يكون الصمام مستقيماً في وضعية عمودية. تأكد من فحص تركيبه قبل التعبئة وإلا ستحتاج إلى تفريغ الخزان.



2 حماية من الصقيع:

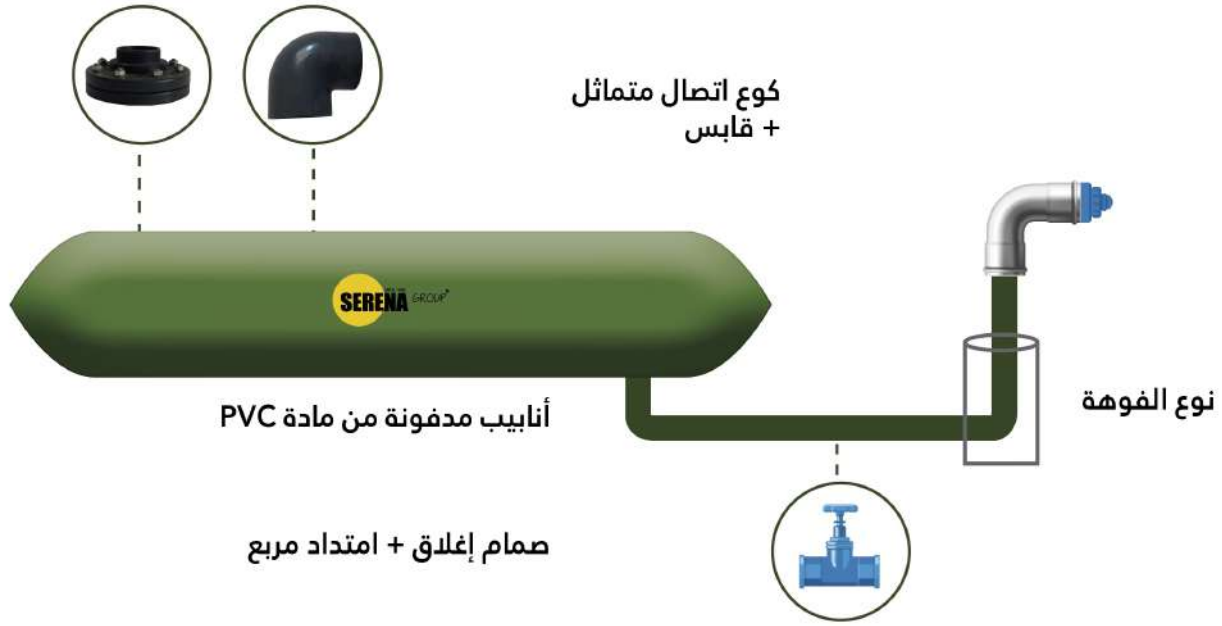
على عكس التوصيل فوق الارض، يتم استخدام الأنابيب الصلبة في وصلات الحماية من الصقيع. قد تكون هذه الخطوة صعبة وتتطلب آلات احترافية، نوصي بالاتصال بمحترفين، وخاصة الشركات الهندسية.

سواء كان المخرج المختار هو صنبور حريق أو وصلة عنق البجع (المخرج المائل) يجب حفر خندق. للقيام بذلك بعد فرد الخزان وفتحه يجب طيه مرة أخرى حتى فتحة الصنبور أسفل الخزان.

يختلف عمق الخندق حسب المنتج المختار، إليك بعض الإرشادات المفيدة:

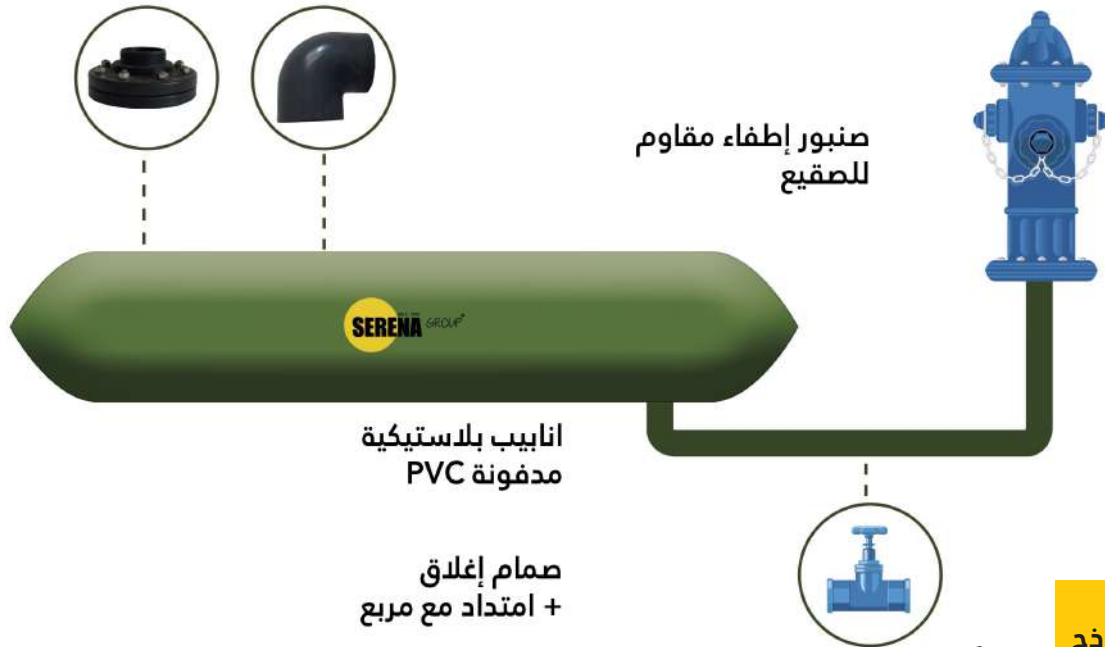
- 0.60 متر لوصلة عنق البجع
 - 1.10 متر لصنبور الحريق DN100
 - 1.15 متر لصنبور الحريق DN150
- بمجرد حفر الخندق وتطبيق طبقة من الرمل في الأسفل، راجع الخطوات الخاصة بكل تركيب في الفقرات التالية، ثم قم بردم الخندق بالتربة القابلة للدمك.





يجب أن يكون المأخذ البعيد مع وصلة عنق البجع أو العمود المصنوع من الفولاذ المقاوم للصدأ مزودًا بصمام إغلاق، العمق الموصى به حوالي 60 سم. يجب أن يكون هناك مسافة بين صمام الإغلاق وعنق البجع تتراوح بين 50 سم إلى 1 متر. كما أنه من الضروري تركيب غطاء فتحة الفحص على الارتفاع الكامل لوصلة عنق البجع، مع محيط أدنى قدره 60 سم.

ب. صنبور الحريق



يجب تثبيت كل صنبور إطفاء حريق بإحكام على الأرض بواسطة مرساة خرسانية وفقاً للأبعاد التالية:
محيط 30 سم حول الجدار الخارجي، وطول 60 سم في محور كل نصف وصلة،
وسمك لا يقل عن 30 سم



اعتمادًا على النموذج المختار، قد يكون صنبور مكافحة الحرائق الخاص بك مزودًا بصمام إغلاق أو لا يكون مزودًا به

يتم تسليم الخزانات الأساسية جاهزة للاستخدام، وهي مزودة مسبقاً على الجوانب بـ:
مرور جدار DN32 مع سدادة، مرور جدار DN25، مرفق DN25 في الأعلى.
قبل التعبئة يجب التأكد من أن تركيبات الجدار مربوطة بإحكام، وإذا لزم الأمر يجب إضافة شريط PTFE. ندعوك لمتابعة مقاطع الفيديو التعليمية على صفحتنا على YouTube.

امسح هنا
لمشاهدة فيديوهاتنا
على

YouTube TikTok





١٧. التعبئة والتوصيل



يجب أن تتم عملية التعبئة والتوصيل بعناية وتحت المراقبة. أولاً تأكد من أن الخطوات السابقة قد تم تنفيذها بشكل صحيح وأن المرفقات الهوائية ليست مسدودة.

أ. التعبئة

يجب احترام أقصى ارتفاع كما هو موضح على الخزان و/أو في المستندات المرفقة (العروض المعتمدة، الخطط الفنية، ملاحظات التسليم، إلخ) بدقة. هذا هو الارتفاع الأقصى ولا يجب الوصول إليه. أثناء عملية التعبئة تأكد من أن الخزان يتم تعبئته بشكل متساوٍ. إذا لم يكن الأمر كذلك، نوصي بتصريف الخزان وضبط المنصة بحيث تكون أفقية تمامًا. الخطر هنا هو أن الخزان قد يتدحرج أو أن لحام الخزان من جهة واحدة قد يتحمل ضغطًا زائدًا.

ب. التوصيل

يمكنك توصيل خزانات بـ الصمامات أو المرفقات الأخرى التي توجد على الخزان. بالإضافة إلى ذلك، من الضروري أن تستخدم أنابيب مرنة طويلة بما يكفي لتحمل الاختلافات في ارتفاع الخزان.





ها قد تم تثبيت خزانك وهو جاهز للاستخدام لسنوات عديدة! إليك بعض النصائح لتمديد عمره الافتراضي

أ. الصيانة

الخزان لا يتطلب أي صيانة باستثناء الفحص المنتظم للتحقق من أنه في حالة جيدة (وخاصة التأكد من أن الصمامات تعمل بشكل صحيح) وأنه لم يتعرض لأي أضرار نتيجة أحداث خارجية مثل التخريب أو القوارض أو الحيوانات الأخرى. ننصحك بالحذر الشديد عند استخدام أدوات البستنة (مثل الماكينات الحشائش والمقصات، وما إلى ذلك) التي تتسبب بشكل منتظم في إلحاق الضرر بالخزانات، واستخدام غطاء أرضي لتجنب الاقتراب الشديد من الغطاء المشمع.

الخزان قادر على تحمل درجات حرارة بين -30°C و $+70^{\circ}\text{C}$. الاحتياطات الوحيدة التي يجب اتخاذها هي عزل الصمامات في حالة الصقيع، وتظليل أو تغطية الخزان بغطاء عازل إذا كنت تقوم بتخزين المياه الملوثة أو مياه الشرب. الخزان ليس مخصصًا للتخزين لفترات طويلة، إذا حدث ذلك تأكد من تخزينه بعيدًا عن القوارض والحرارة والرطوبة.

ب. التمزق - الثقب

من الممكن إجراء إصلاحات صغيرة للخدوش على خزان مملوء أو إصلاح ثقب على خزان فارغ. اتصل بفريقنا للحصول على عدة إصلاح أو لتنفيذ إصلاح ساخن (عن طريق اللحام) في حال حدوث أضرار أكثر خطورة.





هل



تعلم؟

جميع احجام خزانات مياه اطفاء الحريق يتم تحديد الحجم الاقصى عليها ،نحن نأخذ بعين الاعتبار الحجم الميت:لذلك فالحجم الاقصى المحدد هو الحجم الفعلي المستخدم دون احتساب السائل الباقي بقاع الخزان والذي لا يمكن سحبه عندما يكون صنبور الماء على جانب الخزان (حوالي 8سم من الماء).على سبيل المثال ،خزان بسعة 120 مترا مكعبا سيحتوي فعليا على حجم يزيد على 130 م مكعب.

لقد حصلنا على شهادة QB منذ عام 2025! هذه الشهادة الفرنسية خاصة بقطاع البناء وتضمن لك خزانا عالي الجودة. جميع المواد واللحامات والبيانات الفنية والأدوات وطرق الإنتاج، إلخ، قد تم فحصها ويتم التحقق منها سنوياً.

٧٧. أي قماش مشمع تختار



تم تصميم كل خزان مرن من سيرينا لاستخدام محدد. يعتبر الرقم الهيدروجيني (pH) للسائل الذي سيتم تخزينه من المعايير الأساسية لاختيار الخزان المناسب. فيما يلي التطبيقات المختلفة الممكنة:

أ. خزانات المياه الغير صالحة للشرب



• الاستخدامات:
تخزين المياه للاستخدام الخاص، استرجاع مياه المسابح، البناء والأشغال العامة، الري، الري بالتنقيط.

• القماش المستخدم:
900 غ للتر المربع باللون الأخضر الخزانات صغيرة الحجم أقل من 30 م³.

• السعات المتاحة:
1300 غ للتر المربع باللون الأخضر، من 30 م³ إلى 1000 م³.

ب - خزانات المياه الصالحة للشرب



• الاستخدامات:
تخزين مياه الشرب.

• القماش المستخدم:
930 جرام/م²، باللون الأزرق.

• السعات المتاحة:
من 0.3 م³ إلى 100 م³.

ت - خزانات ماء اطفاء الحريق



• الاستخدامات:
تخزين المياه لأغراض مكافحة الحرائق.
خزانات معتمدة من QB لضمان التوافق مع المعايير.

• القماش المستخدم:
1300 جرام/م²، باللون الأخضر.

• السعات المتاحة:
من 30 م³ إلى 1,000 م³.

ث- خزانات للفضلات الخفيفة

- القماش المستخدم:
1300 جرام/م²، باللون الأخضر أو البيج.
- السعات المتاحة:
من 1 م³ إلى 1,000 م³.
- الاستخدامات:
تخزين فضلات الأبقار والخنازير، المياه الخضراء،
المياه البنية.
مناسب لبعض الفضلات الصناعية.



ج- خزانات للفضلات الثقيلة



- الاستخدامات :
تخزين فضلات الأبقار، الخنازير، الأغنام، الماعز، الدواجن، فضلات هضم الميثان
- صناعة وأنشطة التبييد.
- توصية: التأكيد على استخدام القماش ذو كثافة 1400 م مربع بالنسبة
للفضلات ذا درجة حموضة عالية

- القماش المستخدم:
1400 غ م².
- السعات المتاحة:
من 1 م مكعب إلى 1000 م³

ج- خزانات للاسمدة السائلة



• القماش المستخدم:
1400 جرام/م².

• السعات المتاحة:
من 25 م³ إلى 1000 م³

• الاستخدامات:
تخزين الاسمدة السائلة
يستخدم بعمل حوض احتواء على منحدر مع نظام إخلاء مياه الأمطار أو
بعمل نظام احتجاز واحاطة الخزان بارية جدران منخفضة (يتم تصنيعها في
مصنعنا)



خ- خزانات لاستخدامات خاصة

وثائق البيانات الفنية متاحة

خزانات المياه غير صالحة للشرب
• القماش المستخدم بكثافة 900 غ للتر المربع
يستخدم للخزانات اقل من 30 م مكعب

• القماش المستخدم بكثافة 1300 غ للتر
المربع للخزانات من 30 م مكعب الى 1000 م
مكعب

خزانات مياه صالحة للشرب
• القماش المستخدم بكثافة 930 غ للتر المربع

خزانات النفايات السائلة الخفيفة والحرق
• القماش المستخدم بكثافة 1300 غ للتر
المربع

خزانات للسوائل العالية الحموضة والاسمدة
• القماش المستخدم بكثافة 1400 غ للتر
المربع

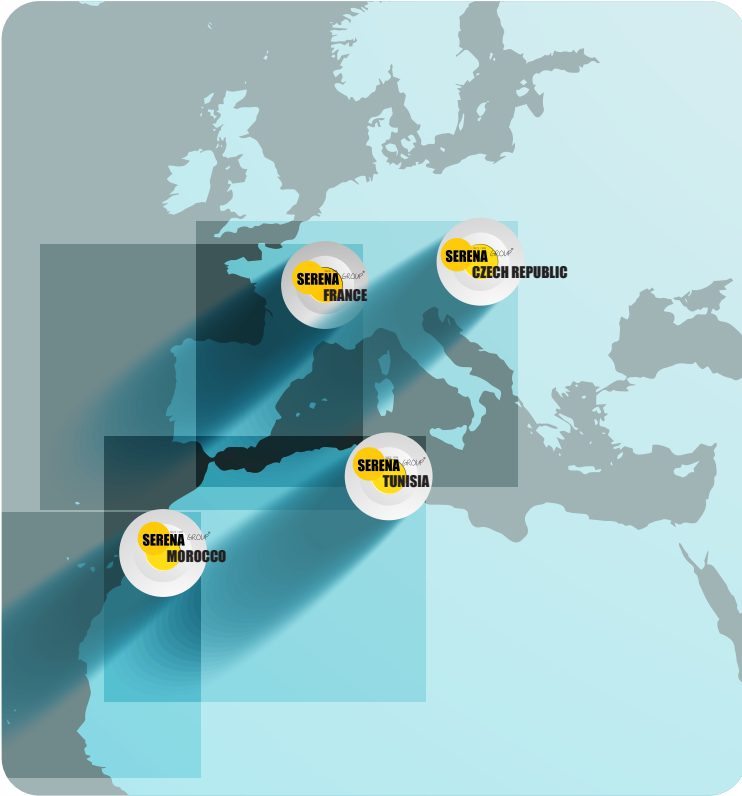


للتطبيقات الخاصة مثل البنزين أو المنتجات الكيميائية،
يرجى الاتصال بنا للحصول على الحلول المناسبة.



٧٨٨. عناويننا

نحن لدينا مكاتب في أربع دول:
فرنسا، جمهورية التشيك، تونس والمغرب، ونقوم بالتوصيل إلى جميع أنحاء العالم.



SERENA

المغرب

المنطقة الصناعية عين سبع، القطعة
37 موريثانيا،

20590 الدار البيضاء - المغرب
هاتف 00 60 89 22 5 (+212)

البريد الإلكتروني:

maroc@groupserena.com

الموقع الإلكتروني:

www.maciterne.ma



للتواصل معنا الرجاء إرسال رسالة
على البريد الإلكتروني:

Send a message to
maroc@groupserena.com

وثيقة البيانات الفنية



الطليات والتشطيبات:

نوع الطلاء: PVC
التطبيق: المياه، بعض الفضلات.

نوع الفضلات								
أبقار	خنازير	أغنام	ماعز	دواجن	صناعة الجبن	مخلفات الميثان	الصناعات	صناعة النبيذ

Total weight	1300 g/m ²	EN ISO 2286-2
Thickness	ca. 1 mm	DIN EN ISO 2286-3
Warp / weft breaking resistance	4200 / 4000 N/50 mm	EN ISO 1421/V1
Warp / weft tear resistance	500 / 450 N	DIN EN 17679
Adhesion	25 N/cm	PA 09.03 (intern)
Cold resistance	-30°C	EN 1876-1
Temperature resistance	+70°C	PA 07.04 (intern)
Color fastness to light	> 6 Note, Value	EN ISO 105 B02
Bending resistance No breakage	100000 x	DIN 53359 A

SUPPORT		
Material	PES	DIN EN ISO 2076
Thread	1100 dtex	DIN EN ISO 2060
Armor	P 2/2	ISO 3572



The technical data indicated are average values with a tolerance of -5%. They apply to new products. This information corresponds to the current state of our knowledge and has no legal value. The examples of use do not absolve the buyer from checking whether the material is suitable for the desired use.

وثيقة البيانات الفنية



الطلايات والتشطيبات:

نوع الطلاء: PVC
التطبيق: مياه
سعة الخزان: : أقل من 30 م³

Total weight	900 ± 5 g/m ²	EN ISO 2286-2
Warp / weft breaking resistance	4200/4000 N/5 cm	EN ISO 1421/V1
Warp / weft tear resistance	500/ 400 N	TS EN ISO 4674-1 EN ISO 4674-1
Adhesion	100 N/5cm	TS EN ISO 2411 EN ISO 2411
Cold resistance	-30°C	DIN EN 1876-1
Temperature resistance	+70°C	IVK/Pkt.5
Color fastness to light	6+	BS EN ISO 105-B02
SUPPORT		
Material	PES	DIN EN ISO 2076
Thread	2230 dtex	DIN EN ISO 2060
Armor	P 2/2	ISO 3572



The technical data indicated are average values with a tolerance of -5%. They apply to new products. This information corresponds to the current state of our knowledge and has no legal value. The examples of use do not absolve the buyer from checking whether the material is suitable for the desired use.

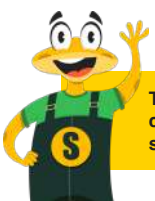
وثيقة البيانات الفنية



الطلاء والتشطيبات:

نوع الطلاء: ALCRYN
التطبيق: خزانات Enviro pro للمحروقات

Total weight	1300 g/m ²	EN ISO 2286-2
Warp / weft breaking resistance	2800 / 2500 N/50 mm	EN ISO 1421/V1
Warp / weft tear resistance	250 / 250 N	DIN 53363
Adhesion	30 N/cm	PA 09.03 (intern)
Cold resistance	-30°C	EN 1876-1
Temperature resistance	+100°C	PA 07.04 (intern)
Color fastness to light	> 6 Note, Value	EN ISO 105 B02
Methane gas permeability	<150 cm ³ /m ² .24h. bar	DIN 53380-2
Bending resistance No breakage	100000 x	DIN 53359 A / DIN EN 7854 B
SUPPORT		
Material	PES	DIN EN ISO 2076
Thread	1100 dtex	DIN EN ISO 2060
Armor	L 1/1	ISO 3572



The technical data indicated are average values with a tolerance of -5%. They apply to new products. This information corresponds to the current state of our knowledge and has no legal value. The examples of use do not absolve the buyer from checking whether the material is suitable for the desired use.

وثيقة البيانات الفنية



MEHLER
TECHNOLOGIES
a company of **FREUDENBERG**

الطليات والتشطيبات:

نوع الطلاء: PVC
التطبيق: الفضلات، السماد السائل، الحمأة

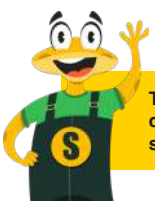
نوع الفضلات

أبقار	خنزير	أغنام	ماعز	دواجن	صناعة الجبن	مخلفات الميثان	الصناعات	صناعة النبيذ
●	●	●	●	●	●	●	●	●

Total weight	1400 g/m ²	EN ISO 2286-2
Warp/weft breaking resistance	4200 / 4000 N/50 mm	EN ISO 1421/V1
Warp/weft tear resistance	500 / 500 N	DIN EN 17679
Adhesion	20 N/cm	PA 09.03 (intern)
Cold resistance	-30°C	EN 1876-1
Temperature resistance	+70°C	PA 07.04 (intern)
Color fastness to light	> 6 Note, Value	EN ISO 105 B02
Surface electrical resistance	< 10 ¹¹ Ohm	DIN 54345-1
Methane gas permeability	<300 cm ³ /m ² .24h .bar	DIN 53380-2
Bending resistance No breakage	100000 x	DIN 53359 A

SUPPORT

Material	PES	DIN EN ISO 2076
Thread	1100 dtex	DIN EN ISO 2060
Armor	P 2/2	ISO 3572



The technical data indicated are average values with a tolerance of -5%. They apply to new products. This information corresponds to the current state of our knowledge and has no legal value. The examples of use do not absolve the buyer from checking whether the material is suitable for the desired use.

وثيقة البيانات الفنية



الطليات والتشطيبات:

نوع الطلاء: PVC
التطبيق: مياه الشرب

Total weight	930 g/m ²	EN ISO 2286-2
Warp/weft breaking resistance	4300 / 4000 N/50 mm	EN ISO 1421/V1
Warp/weft tear resistance	450 / 450 N	DIN 53363
Adhesion	20 N/cm	PA 09.03 (intern)
Cold resistance	-30°C	EN 1876-1
Temperature resistance	+70°C	PA 07.04 (intern)
Color fastness to light	>6 Note, Value	EN ISO 105 B02
Bending resistance No breakage	100000 x	DIN 53359 A
SUPPORT		
Material	PES	DIN EN ISO 2076
Thread	1100 dtex	DIN EN ISO 2060
Armor	L 1/1	ISO 3572
Note	For flexible drinking water tank, Tested according to the standard AS/NZS 4020: 2018	



The technical data indicated are average values with a tolerance of -5%. They apply to new products. This information corresponds to the current state of our knowledge and has no legal value. The examples of use do not absolve the buyer from checking whether the material is suitable for the desired use.



VIII. المقاسات

VOLUME EN M ³	LONGUEUR	LARGEUR	HAUTEUR
0,3 m ³	1,20 m	1,00 m	0,40 m
0,5 m ³	1,23 m	1,48 m	0,40 m
1,0 m ³	1,35 m	2,96 m	0,40 m
2,0 m ³	2,30 m	2,96 m	0,45 m
3,0 m ³	2,85 m	2,96 m	0,60 m
4,0 m ³	3,30 m	2,96 m	0,65 m
5,0 m ³	3,90 m	2,96 m	0,70 m
6,0 m ³	4,40 m	2,96 m	0,75 m
8,0 m ³	5,30 m	2,96 m	0,80 m
10,0 m ³	6,20 m	2,96 m	0,90 m
15,0 m ³	5,30 m	4,44 m	1,00 m
20,0 m ³	6,50 m	4,44 m	1,10 m
25,0 m ³	7,60 m	4,44 m	1,20 m
30,0 m ³	6,30 m	5,92 m	1,25 m
40,0 m ³	7,50 m	5,92 m	1,40 m
45,0 m ³	8,15 m	5,92 m	1,40 m
50,0 m ³	8,80 m	5,92 m	1,40 m
60,0 m ³	10,00 m	5,92 m	1,50 m
70,0 m ³	11,40 m	5,92 m	1,50 m
80,0 m ³	8,50 m	8,88 m	1,60 m
100,0 m ³	10,00 m	8,88 m	1,60 m
120,0 m ³	11,70 m	8,88 m	1,60 m
150,0 m ³	14,30 m	8,88 m	1,60 m
160,0 m ³	15,10 m	8,88 m	1,60 m
180,0 m ³	12,40 m	11,84 m	1,60 m
200,0 m ³	13,60 m	11,84 m	1,60 m
250,0 m ³	19,40 m	10,36 m	1,60 m
300,0 m ³	19,70 m	11,84 m	1,60 m
350,0 m ³	20,10 m	13,32 m	1,60 m
400,0 m ³	20,40 m	14,80 m	1,60 m
450,0 m ³	20,60 m	16,28 m	1,60 m
500,0 m ³	22,70 m	16,28 m	1,60 m
600,0 m ³	24,60 m	17,76 m	1,60 m
800,0 m ³	29,70 m	19,24 m	1,60 m
1 000,0 m ³	31,70 m	22,20 m	1,60 m



Fabrication d'une citerne de 1000 m³



Machine de soudure Haute Frequence sur table de 30 mètres de long



Table de coupe automatique

CONTACT US



SERENA

المغرب

المنطقة الصناعية عين سبع، القطعة 37 موريثانيا،

20590 الدار البيضاء - المغرب

هاتف 00 60 89 22 5 (+212)

البريد الإلكتروني:

maroc@groupserena.com

الموقع الإلكتروني:

www.maciterne.ma



SINCE 1998
SERENA

MAROC[®]



تابعونا

