

Steel - Stahl - acier - Acciaio  
- acero - сталь - Teräs - Stål - Plenas

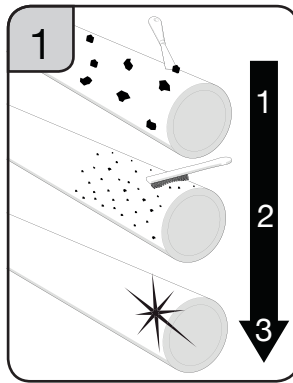
DICL - Guss - Ghisa fundición  
- Чугун - Valurauta - Støpejern - Kalusis ketus

PE - ПЭ

PVC - GRP - ПВХ

AC - AZ - Asbestor - Asbestimentti - Asbocementas

INFO



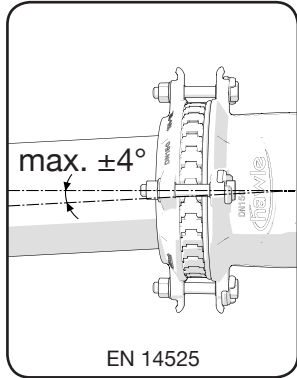
1a PE ≥ SDR 17  
No. 6035

Support liners  
Stützbüchse  
Viroles pour  
Boccola  
Casquillo refuerzo  
Поддерживающая втулка  
Tukkiholkki  
Støttehülse  
Atraminé ivoré

1b AC - AZ - Al - Asbestimentti - Asbocemento varnzdis  
Pipe, Rohr, Tube, Tubo, тpyба, Putki

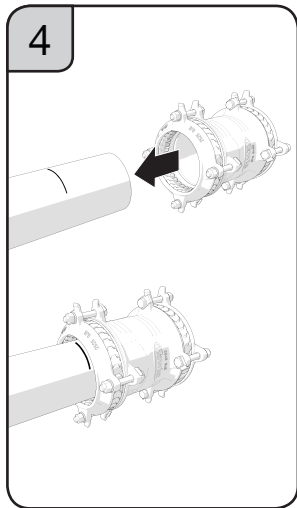
No. 3438  
Sodium silicate  
Natronwasserglas  
Silicate de sodium  
Silicato di sodio  
Silicato sódico  
Жидкое стекло  
Natriumsilikaatti  
Vannnglass  
Natrio silikaatas

30 min. МИН.



2

| DN [mm]    | 40        | 50      | 65      | 80       | 100       | 125       | 150       | 200       | 225       | 250       | 300       | 350       | 400       |
|------------|-----------|---------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DN [inch]  | 1½"       | 2"      | 2½"     | 3"       | 4"        | 5"        | 6"        | 8"        | 9"        | 10"       | 12"       | 14"       | 16"       |
| od [mm]    | 46 - 58   | 56 - 71 | 71 - 88 | 85 - 105 | 104 - 132 | 131 - 160 | 155 - 192 | 198 - 230 | 230 - 260 | 265 - 310 | 313 - 356 | 352 - 396 | 398 - 442 |
| Temp. [°C] | 0 - 40 °C |         |         |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| [bar]      | 16 bar    |         |         |          |           |           |           |           |           |           |           | 10 bar    |           |



3

| MIN. [mm] | 81 | 84 | 85 | 86  | 119 | 119 | 126 | 143 | 149 | 155 | 161 | 171 | 181 |
|-----------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MAX. [mm] | 86 | 91 | 97 | 103 | 136 | 136 | 143 | 161 | 161 | 167 | 180 | 190 | 200 |

EN 14525

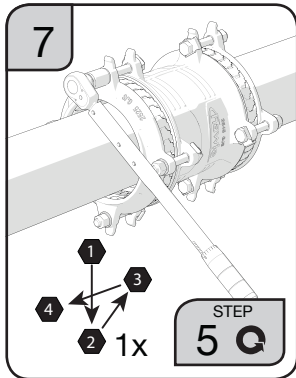
5

| Bolts          | M12 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 | M20 | M20 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| [mm]           | 19  | 19  | 19  | 19  | 24  | 24  | 24  | 24  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  |
| GJS/steel [Nm] | 50  | 70  | 70  | 70  | 90  | 90  | 110 | 110 | 130 | 130 | 130 | 140 | 140 |
| PE/PVC/AC [Nm] | 40  | 60  | 60  | 60  | 70  | 70  | 80  | 80  | 110 | 110 | 110 | 120 | 120 |

6

30 min. МИН.

Important  
Wichtig  
important  
важный  
Tärkeää  
Viktig



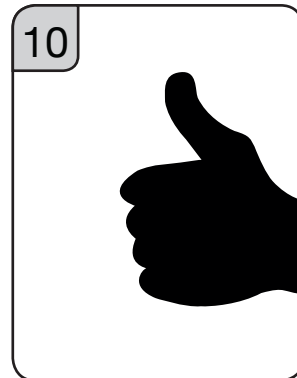
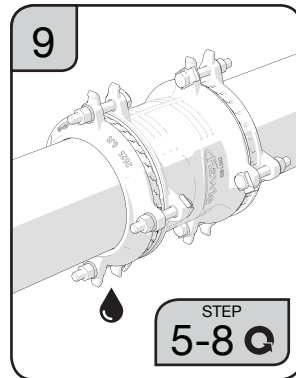
8

Pressure test  
Druckprüfung  
essais de pression  
prova de pressão  
prueba de presión  
Гидравлические испытания  
Painekeo  
Trykktest  
Hidraulinis bandymas

bar

max PN = PN x 1,5

EN 805



re-use  
Wiederverwendung  
la reutilización  
riciclo  
réemploi  
вторичное использование  
Uudelleenkäyttö  
Gjenvinning  
Pakartotinis gaminių panaudojimas

INFO

No. 8799

INFO

No. 8790 / 8791

E. Hawle Armaturenwerke GmbH  
Wagrainer Straße 13  
4840 Vöcklabruck, Austria

www.hawle.com

Version 2014.01



EN

Installation applies to all Hawle-Synoflex products used to establish restraint connections of commercial water pipes (steel, ductile cast iron, PE, PVC, or AC ①). The products may be installed only by trained personnel according to the rules of the trade. For installation the applicable standards and regulations as well as the provisions for the prevention of accidents shall be complied with.

Step 1b: We recommend to treat the surface of AC pipes with sodium silicate!

HAWLE-SYNOFLEX products may be reused. HAWLE suggests that you exchange the bolts and nuts. After dismantling, please check the SYNOFLEX grip ring for possible damage. If you detect any damage at the grip ring the SYNOFLEX ring must be replaced.

① Warning! A restraint connection between Synoflex and asbestos cement pipes can't be confirmed. Removal of the grip ring is not necessary.

DE

Die Montage von HAWLE-SYNOFLEX Produkten ist zur Herstellung einer zugfesten Verbindung bei handelsüblichen Wasserrohren geeignet. Die Montage hat ausschließlich durch geschultes Personal nach den Regeln des Handwerks zu erfolgen. HAWLE-SYNOFLEX eignet sich für Stahl-, Guss-, PE-, PVC- und AZ①-Rohre. Bei der Verlegung sind die gültigen Normen und Regelwerke sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Manipulation an Produkten (Änderungen, Reparatur, Austausch von Bauteilen, Lösen von werksseitigen Verbindungen, usw.) sind nicht zulässig und bewirken ein Erlöschen der Gewährleistungspflicht bzw. der Produkthaftung.

Schritt 1b: Wir empfehlen die Oberfläche von AZ-Rohren mit Wasserglas zu behandeln!

HAWLE-SYNOFLEX Produkte können generell wiederverwendet werden. Bei Wiederverwendung empfehlen wir die Schrauben und Muttern zu tauschen. Nach dem Ausbau überprüfen Sie den SYNOFLEX Ring auf Beschädigungen. Sind Beschädigungen am Ring, den Klemmelementen oder der Dichtung festzustellen, ist der komplette SYNOFLEX Ring auszutauschen.

① ACHTUNG: Bei Anschluss von AZ-Rohren kann keine Zugsicherheit gewährleistet werden. Die Klemmelemente müssen jedoch nicht entfernt werden.

FR

Le montage est valable pour tous les produits Hawle-Synoflex et permet de réaliser un raccordement autobuté de conduites d'eau disponibles dans le commerce (fonte, acier, PVC ou PE, AC ①). Ce montage doit exclusivement être effectué par du personnel qualifié dans le respect des règles du métier. Au moment de la pose, il est impératif de respecter les normes et législations en vigueur, ainsi que les prescriptions de prévention des accidents.

Etape 1b : Nous recommandons de vitrifier la surface des tubes!

Les produits HAWLE-SYNOFLEX peuvent généralement être réutilisés. En cas de réutilisation, nous recommandons de changer les vis et écrous. Lors du démontage, vérifier, après avoir déposé l'anneau SYNOFLEX, si ce dernier n'est pas endommagé. Si vous détectez des détériorations sur l'anneau, sur les éléments de serrage ou sur le joint, l'anneau SYNOFLEX doit être remplacé.

① Attention: Si le tuyau installé est en fibrociment nous ne pouvons pas garantir une fixation autobutée. Il n'est pas nécessaire d'enlever les éléments de blocage.

IT

Le presenti istruzioni valgono per tutti i prodotti Synoflex-Hawle impegnati come giunzioni antisfilamento per condotte d'acqua di ogni tipo di materiale (ghisa, acciaio, PVC, PE o AZ ①). Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da personale addestrato secondo le regole dell'artigianato. Durante la posa sono da osservare le vigenti norme e regolamentazioni nonché le leggi relative alla prevenzione degli infortuni.

Passo 1b: Raccomandiamo di trattare la superficie dei tubi in cemento-amianto con silicato di sodio!

I prodotti HAWLE-SYNOFLEX di norma possono essere riutilizzati. In caso di riutilizzo si raccomanda di sostituire le viti e i dadi. Durante lo smontaggio controllare se il disco SYNOFLEX smontato abbia riportato danni. Qualora si rilevassero danni all'anello, agli elementi di serraggio o alla guarnizione occorre sostituire l'anello SYNOFLEX.

① ATTENZIONE: La funzione di antisfilamento non viene garantita con tubi in cemento-amianto; non è però necessario togliere gli elementi antisfilamento.

ES

El montaje es válido para todos los productos Synoflex de Hawle para establecer una conexión anti tracción de tuberías de agua habituales (fundición, acero, PVC, PE o fibrocemento ①). Únicamente el personal instruido conforme a las normas del oficio podrá realizar el montaje. Durante el montaje deberán cumplirse las normas y reglamentos establecidos, así como las disposiciones sobre prevención de accidentes.

Paso 1b: Recomendamos tratar la superficie de los tubos de fibrocemento con silicato sódico!

Generalmente los productos SYNOFLEX DE HAWLE son reutilizables. Para su reutilización recomendamos sustituir los tornillos y las tuercas. Durante el desmontaje se debe comprobar posibles daños en el anillo SYNOFLEX. En caso de detectar algún daño en el anillo, los elementos de apriete o en la junta, se debe sustituir el mismo.

① Atención La conexión con tubo de fibrocemento no es autoblocante. No es necesario quitar los elementos de sujeción.

RU

Правила монтажа распространяются на все изделия Synoflex фирмы Hawle, предназначенные для прочного на растяжение соединения стандартных водопроводных труб (чугунных, стальных, ПВХ, ПЭ или АЦ ①). Монтаж должен быть осуществлен исключительно специально обученным персоналом в соответствии с правилами специализации. При осуществлении укладки необходимо соблюдать действующие стандарты и своды правил, а также правила техники безопасности.

Шаг 1b: Рекомендуем обработать поверхность асбестоцементной трубы жидким стеклом!

Продукты SYNOFLEX фирмы HAWLE в принципе могут использоваться повторно. Для повторного использования мы рекомендуем заменить болты и гайки. При осуществлении демонтажа проверьте после снятия кольца SYNOFLEX на предмет наличия повреждений. В случае обнаружения повреждений на кольце, зажимных элементах или уплотнении необходимо полностью заменить кольцо SYNOFLEX.

① Внимание: при соединении асбестоцементных труб прочность соединения на растяжение не гарантируется. Тем ни менее зажимные элементы не должны удаляться.

BG

Инструкциите за монтаж вадат за всички продукти Synoflex на Hawle, предназначени за устойчиво съединяване на стандартни водопроводни тръби (чугун, стомана, PVC, PE или азбест-цимент ①). Монтажът се извършва само от обучени специалисти съгласно техническите правила. При полагането трябва да се спазват всички валидни стандарти и правила, както и наредбите по безопасност на труда.

Стъпка 1б: Препоръчваме третирането на повърхността на АС-тръби с водно стъкло!

Продуктите от серията SYNOFLEX на HAWLE могат да се използват повторно. При повторна употреба препоръчваме да се подменят гайките и винтовете. След демонтажа проверете дали не е повреден пръстенът SYNOFLEX. Пръстенът SYNOFLEX трябва да се подмени, ако бъдат установени повреди по пръстена, елементите за стягане или уплътнението.

① Внимание: При свързване на азбестоциментови тръби не може да бъде гарантирана сигурност при опън. Притискателните елементи не трябва да бъдат премахвани.

HU

A szerelés menete valamennyi, a szakásos vízvezetékek (öntvény, acél, PVC, PE vagy AZ ①) húzásbiztos kötéseiinek kialakítására szolgáló Hawle-Synoflex termékre érvényes. A szerelést kizárólag képzett személyzet végezheti, a szakmai szabályok betartása mellett. A csőfeketéskor be kell tartani az érvényes hazai szabványokat és szabályzatokat, valamint a baleset-megelőzési előírásokat.

1b lépés: AC csövek esetén javasoljuk a csőfelület vízűvel való kezelését!

A HAWLE-SYNOFLEX termékeket általában újra fel lehet használni. Az újra felhasználáshoz javasoljuk kicserélni a csavarokat és az anyákat. A kiserelés után a szétszereléskor ellenőrizze a SYNOFLEX gyűrű sérüléseit. Ha a gyűrűn, a szorítóelemeken vagy a tömítéseken sérüléseket állapít meg, akkor a SYNOFLEX gyűrűt ki kell cserélni.

① Figyelem! AC-csővek esetén a csőanyag természete miatt húzásbiztos kötés nem létesíthető, ennek ellenére a húzásbiztosító fogakat nem kell eltávolítani!

FI

Asennusohjetta sovelletaan kaikkiin Synoflex tuotteisiin joita käytetään muodostamaan vetokestävä liitos kaikille kaupallisille vesijohtoputkille (Pallografiittivalurauta, teräs, PVC, PE tai asbestimentti ①). Tuotteita saa asentaa ainoastaan koulutettu ammattihenkilökunta. Asennettaessa tulee huomioida sovellettavat standardit ja säännökset kuin myös estää vahinkojen syntyminen.

Tuotteen muuttaminen (muuntelu, korjaus, komponenttien vaihto, tehdasasennuksen muuttaminen jne) ei ole sallittua ja vaikuttaa takuuseen ja/tai tuotteen luotettavuuteen.

Vaihe 1b: Suosittelemme asbestimenttiputkien pinnan käsittelyä natriumsilikatilla!

Hawle-Synoflex tuotteet voidaan käyttää uudelleen. Hawle suosittelee pulittien ja muttereiden vaihtoa. Irroituksen jälkeen tarkista ettei Synoflex lukitusrenkas ole vaurioitunut. Mikäli havaitset mitään vikaa Synoflex lukitusrenkaassa se tulee vaihtaa.

① Huomio! Liitettäessä asbestimenttiputkea liitos ei ole vetokestävä. Lukitusrengasta ei kuitenkaan tarvitse poistaa.

SE

Monteringen av produkten HAWLE-SYNOFLEX är avsedd att åstadkomma en stark och säker koppling till de i handeln vanligen förekommande rörtyperna. Monteringen får endast göras av för ändamålet utbildad personal och i enlighet med hantverkets gällande regler. HAWLE-SYNOFLEX passar till rör av stål, gjutjärn, PE, PVC och asbest ①. När rören läggs måste gällande normer och regelverk beaktas liksom föreskrifter för undvikande av olycksfall. Produkten får inte ändras, repareras, delar utbytas, skarvar upplösas osv. Skulle så ske upphävs garntin och produktansvaret. HAWLE-SYNOFLEX produkter kan generellt återanvändas. Vid återanvändandet rekommenderar vi att skruvar och muttrar byts ut och att SYNOFLEX-ringen undersöks. Är den skadad i gripelementen eller packningen skall hela SYNOFLEX-ringen bytas ut.

① Observera: Vid anslutning av asbeströr kan inte täjnings säkerheten garanteras. Gripelementen måste emellertid inte avlägsnas.

NO

Installasjon gjelder alle Hawle-Synoflex produkter som brukes for å montere strekkfaste tilkoblinger av kommersielle vannrør (stål, duktilt støpejern, PE, PVC, eller AC ①. Vi garanterer ikke strekkfasthet på AC rør pga rørets beskaffenhet). Produktene skal kun installeres av opplært personell i henhold til monteringsveiledningen.

Gjeldende standarder, forskrifter og HMS reglement skal følges ved installasjon.

Steg 1b: Vi anbefaler å behandle overflaten på AC rør med vannglass!

HAWLE-SYNOFLEX kan benyttes flere ganger. HAWLE anbefaler at du skifter bolter og muttere. Etter demontering, sjekk SYNOFLEX gripring for mulige skader. Hvis du oppdager noen skade på gripringen, må SYNOFLEX ringen skiftes ut.

① ADVARSEL! Synoflex er ikke strekksikker ved montering på asbest sement rør. Det er ikke nødvendig å fjerne griperingen.

LT

Montavimo instrukcija yra skirta visiems „Hawle-Synoflex“ gaminiams, naudojamiems tempimui atspariems sujungiamas jungiant vandentiekio vamzdžius (plieno, kaliojo ketaus, PE, PVC ar asbocemento ①). Gaminis montuoti gali tik apmokyti darbuotojai remiantis gamintojo reikalavimais. Montuojant gaminius būtai laiytis galiojančių standartų, taip pat laikytis darbų saugos reikalavimų.

Solis 1b: Mės iesakām apstrādāt azbestcimenta (AC) cauruju virsmu ar nātrija silikātu!

„Hawle-Synoflex“ gaminiai gali būti naudojami pakartotinai. Pakartotiniam panaudojimui rekomenduojame pakeisti varžtus ir veržles. Patikrinkite Synoflex žiedą ar nėra pažeidimų. Jei Synoflex žiedo dantukai ar užspaudimo žiedas yra pažeistas, būtina pakeiskite jį nauju žiedu.

① Dėmesio: Sujungiant asbocementinius vamzdžius, negarantuojame tempimui atsparaus sujungimo. Bet jokiū būdu negalima išiminti fiksavimo elementų.