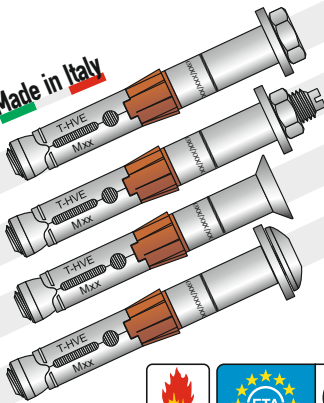


HVE ROCK

Ancoranti TECFI ad Alte Prestazioni
TECFI High Performance Anchors

Made in Italy



Valutazione Tecnica Europea
European Technical Assessment
Opzione 1 - Calcestruzzo fessurato e non fessurato
Option 1 - For cracked and non-cracked concrete
Valutazione Sismica - categoria di prestazione C2-C1
Seismic assessment - performance category C2-C1
ETAG 001 Part 1, part 2 and ANNEX E
www.tecfi.it/DoP

Descrizione / Description / Descriptions / Beschreibungen / Descripción / Описание

HVE 01	<p> Ancorante in acciaio zincato per Alte Prestazioni, completo di vite Testa Esagonale di classe 8.8 e rondella speciale, con geometrie BREVETTATE, certificato ETA-CE</p> <p> High performance steel anchor with 8.8 grade Hex Head screw and special washer with PATENTED geometries, zinc plated, ETA-CE certified</p> <p> Cheville haute performances en acier zingué avec vis tête hexagonale classe 8.8 et rondelle spéciale, avec géométries brevetées, certifiée ATE-CE</p>	<p> Verzinkter Hochleistungs - Schwerlastanker mit Sechskantschraube Klasse 8.8 und spezieller Scheibe, mit PATENTIERTEN Geometrien, ETA-CE zugelassen</p> <p> Anclaje de acero cincado para Altas Prestaciones, montado con tornillo cabeza hexagonal clase 8.8 y arandela de dureza especial, con geometrias PATENTADAS, Homologado ETA-CE</p> <p> Высокоэффективный стальной оцинкованный анкер с болтом с шестигранной головкой класса 8.8 и специальной шайбой, с ЗАПАТЕНТОВАННОЙ геометрией, Сертификат ETA-CE</p>
HVE 02	<p> Ancorante in acciaio zincato per Alte Prestazioni, completo di barra di classe 8.8, dado esagonale e rondella speciale, con geometrie BREVETTATE, certificato ETA-CE</p> <p> High performance steel anchor with 8.8 grade Stud, Hex nut and special washer with PATENTED geometries, zinc plated, ETA-CE certified</p> <p> Cheville haute performances en acier zingué avec tige classe 8.8, écrou et rondelle spéciale, avec géométries brevetées, certifiée ATE-CE</p>	<p> Verzinkter Hochleistungs - Schwerlastanker mit Stange Klasse 8.8, Sechskantmutter und spezieller Scheibe, mit PATENTIERTEN Geometrien, ETA-CE zugelassen</p> <p> Anclaje de acero cincado para Altas Prestaciones, montado con tornillo cabeza hexagonal clase 8.8 y arandela de dureza especial, con geometrias PATENTADAS, Homologado ETA-CE</p> <p> Высокоэффективный стальной оцинкованный анкер с винтом с потайной головкой класса прочности 8.8 с внутренним шестигранником, с ЗАПАТЕНТОВАННОЙ геометрией, Сертификат ETA-CE</p>
HVE 03	<p> Ancorante in acciaio zincato per Alte Prestazioni, completo di barra di classe 8.8, dado esagonale e rondella speciale, con geometrie BREVETTATE, certificato ETA-CE</p> <p> High performance steel anchor with 8.8 grade Flat CSK head Hex recess screw, with PATENTED geometries, zinc plated, ETA-CE certified</p> <p> Cheville haute performances en acier zingué avec vis tête fraisée plate classe 8.8, avec géométries brevetées, certifiée ATE-CE</p>	<p> Verzinkter Hochleistungs - Schwerlastanker mit Senkkopfschraube Klasse 8.8, mit PATENTIERTEN Geometrien, ETA-CE zugelassen</p> <p> Anclaje de acero cincado para Altas Prestaciones, montado con tornillo cabeza avellanada con hueco hexagonal clase 8.8, con geometrias PATENTADAS, Homologado ETA-CE</p> <p> Высокоэффективный стальной оцинкованный анкер с винтом с потайной головкой класса прочности 8.8 с внутренним шестигранником, с ЗАПАТЕНТОВАННОЙ геометрией, Сертификат ETA-CE</p>
HVE 04	<p> Ancorante in acciaio zincato per Alte Prestazioni, completo di vite speciale a testa tonda impronta a 6 lobi (inviolabile con nottolino copri-impronta)*, e rondella speciale, con geometrie BREVETTATE, certificato ETA-CE</p> <p> High performance steel anchor with Mushroom Head 6 lobe recess screw 8.8 grade (anti-theft with small cap to be hammered)*, with PATENTED geometries, zinc plated, ETA-CE certified</p> <p> Cheville haute performances en acier zingué avec vis tête ronde (avec cache-tête inamovible, à marteler)* et rondelle spéciale, avec géométries brevetées, certifiée ATE-CE</p>	<p> Verzinkter Schwerlastanker mit spezieller Rundkopfschraube (mit Schutzkappe zu hämmern)* und spezieller Scheibe, mit PATENTIERTEN Geometrien, ETA-CE zugelassen</p> <p> Anclaje de acero cincado para Altas Prestaciones, montado con tornillo cabeza abombada 6 lóbulos internos clase 8.8 (con tapón para la inviolabilidad)* y arandela de dureza especial, con geometrias PATENTADAS, Homologado ETA-CE</p> <p> Высокоэффективный стальной оцинкованный анкер с низкой полусферической головкой с шестигранным шлицем класса 8.8 (возможность использования ударного колпачка-заглушки)* с ЗАПАТЕНТОВАННОЙ геометрией, Сертификат ETA-CE</p>



*Nottolino copri-impronta incluso

*Beiliegende Schutzkappe



*With anti-theft special cap

*Tapón clavable incluso



*Cache-tête inamovible joint

*ударный колпачок-заглушка в комплекте

LB 01

Caratteristiche, Vantaggi e Certificazioni

- Corredato di vite di classe 8.8 (ISO 898-1) e rondella di spessore e durezza speciale
- In acciaio zincato esente da CrVI (conforme ROHS)
- Per fissaggi extra pesanti in calcestruzzo fessurato e non fessurato di classe min C20/25 e max C50/60, secondo la Valutazione Tecnica Europea (ETA-CE, DoP, disponibili su www.tecfi.it)
- Idoneo per utilizzo in zona sismica con Categoria di Prestazione C1, secondo l'ETAG 001 - ANNEX E
- Resistenza al fuoco R30-R120 secondo Technical Report TR 020
- Montaggio passante
- Sicurezza nell'uso grazie alla applicazione della coppia di serraggio
- Tempi di attesa nulli per l'applicazione del carico
- Utilizzabile anche in calcestruzzo di classe inferiore a C20/25 e pietre naturali dure (entrambe le eccezioni non sono comprese nell'ETA e, pertanto, necessitano di prove specifiche)
- Verifica del fissaggio assistita dal calcolatore con TADS - Tecfi Anchor Design Software

Details, Advantages and Certifications

- Screw 8.8 grade (ISO 898-1) and special grade large washer
- CrVI free Zinc Plated (in compliance with ROHS)
- For heavy duty fixings in cracked and non-cracked concrete of strength class min.C20/25 and max C50/60, according to European Technical Assessment (ETA-CE, DoP, available on www.tecfi.it)
- Performance Category C1 for use under seismic action, according to ETAG 001 - ANNEX E
- Fire resistance R30-R120 according to Technical Report TR 020
- Through fixing (in-place anchorage)
- Safety installation thanks to the required setting torque (to be controlled with calibrated torque wrench)
- Waiting time for loading after installation is not required
- Also suitable for lower than C20/25 concrete, or for heavy masonry or stones (all the above mentioned cases are NOT covered by ETA, so special tests are required before the installation)
- Item included in TADS-Tecfi Anchor Design Software for computer aided design of anchorage

Caractéristiques, Avantages et Certifications

- Vis 8.8 (ISO 898-1) et rondelle large de dureté spéciale
- En acier zingué sans CrVI (conforme ROHS)
- Pour fixations lourdes dans le béton fissuré et non fissuré de classe min. C20/25 et max. C50/60, conformément à l'Evaluation Technique Européenne (ETE-CE, DoP, voir www.tecfi.it)
- Catégorie de performance C1 en zone sismique, selon l'ETAG 001 - ANNEX E
- Résistance au feu R30-R120 conformément au Technical Report TR 020
- Montage traversant
- Sécurité du montage garantie par la couple de serrage
- Sans temps d'attente pour l'application du charge
- À utiliser aussi dans le béton de classe inférieure C20/25 et pierre naturelles dures (les deux cas ne sont pas inclus dans l'ATE et donc on doit effectuer des essais spéciaux)
- Article inclus dans le TADS-Tecfi Anchor Design Software pour la conception assistée par ordinateur

Merkmale, Vorteile und Zulassungen

- Schraube 8.8 (ISO 898-1) und breite Scheibe
- Verzinkt ohne Cr VI (gemäß ROHS)
- Für Schwerlastbereich im gerissenen und nicht gerissenen Beton der Festigkeitsklasse von mind. C20/25 und höchst. C50/60, nach der Europäische Technische Bewertung (ETB-CE, DoP, siehe www.tecfi.it)
- Seismische Leistungskategorie C1, gemäß ETAG 001 - ANNEX E
- Brandschutzgeprüft R30-R120 gemäß Technical Report TR 020
- Durchsteckmontage
- Montagesicherheit durch Drehmoment beim Verankern
- Keine Wartezeiten, sofort belastbar
- Auch im Beton <C20/25 und druckfestem Naturstein einsetzbar (beide Ausnahme sind nicht ETA zugelassen. Besondere Versuche durchführen)
- Artikel in der TADS-Tecfi Anchor Design Software inbegriffen für Anker computerunterstütztes Konstruieren (CAD)

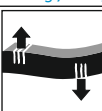
Características, Ventajas y Homologaciones

- Tornillo clase 8.8 (ISO 898-1) y arandela de espesor y dureza especiales
- Acero cincado exento de CrVI (conforme ROHS)
- Para fijaciones extra pesadas en hormigón fisurado y no fisurado de clase de resistencia min C20/25 y max C50/60, según la Evaluación Técnica Europea (para ETA-CE y DoP, consulte www.tecfi.it)
- Categoría de prestación C1 para fijaciones en zonas sísmicas, según el ETAG 001 - ANNEX E
- Resistencia al fuego R30-R120 según el Technical Report TR 020
- Fijación a través
- Seguridad en el empleo gracias a la aplicación del par de apriete
- Tiempo de espera nulo para la aplicación de la carga
- Utilizable también en hormigón de clase inferior a C20/25 y piedra natural maciza (ambas las excepciones no están incluidas en el ETA y, por lo tanto, necesitan de ensayos específicos)
- Verificación de la fijación asistida por la computadora con TADS - Tecfi Anchor Design Software

Характеристики преимуществ и Сертификаты

- Болт класса прочности 8.8 (ISO 898-1) и шайба особой толщины и твердости
- Из оцинкованной стали без содержания CrVI (в соответствии с директивой ROHS)
- Для крепления высоких нагрузок в растянутой и нерастянутой зонах бетона класса прочности минимум C20/25 и максимум C50/60, согласно Европейской Технической Оценке (ETA-EC, DoP, доступно на www.tecfi.it)
- Категория C1 для сейсмических воздействий по ETAG001-ANNEX E
- Огнеупорность R30-R120 согласно Техническому Паспорту TR020
- Сивозной монтаж
- Безопасность использования за счет наложения требуемого момента затяжки
- моментальная нагрузка
- может использоваться также в бетона класса прочности ниже чем C20/25 и в некоторых твердых породах камня (оба исключения не приведены в ETA и поэтому требуются необходимые испытания)
- Артикул включен в TADS-Tecfi Anchor Design Software для расчета анкерных креплений

Usò / Usage / Application / Anwendung / Uso / применение



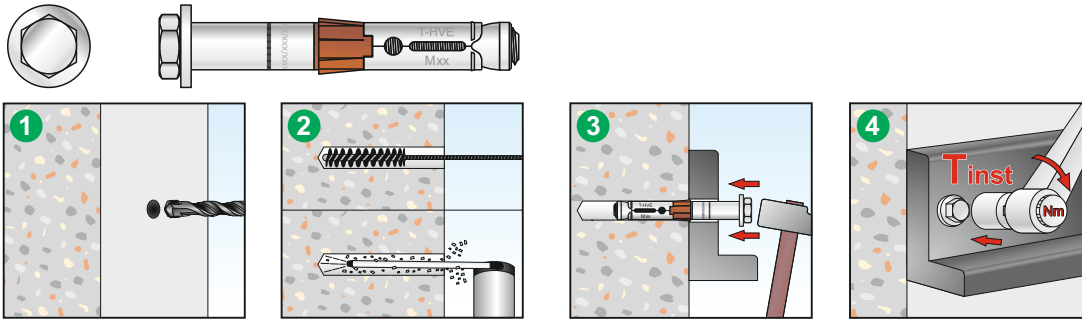
Calcestruzzo Fessurato
Cracked concrete
Béton fissuré
Gerişsen Beton
Hormigón fisurado
Растянутая зона бетона
C20/25 ÷ C50/60

Confezione / Box / Boîte
Verpackung / Caja / упаковка

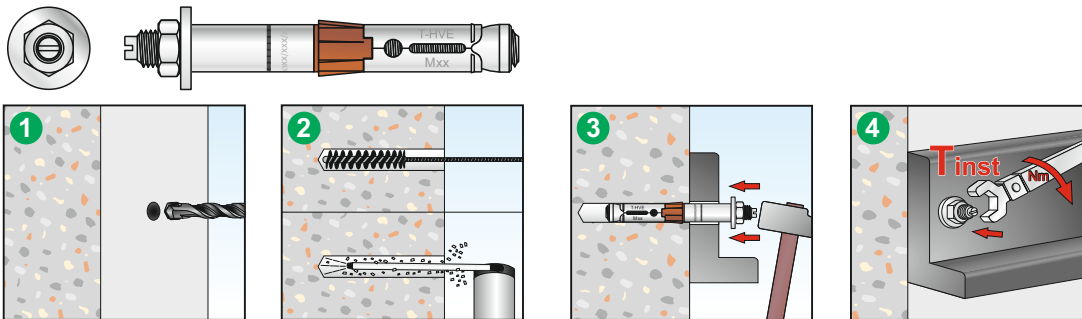


Sequenza di installazione / Installation sequence / Instructions de mise en oeuvre / Setzanweisung / Secuencia de instalación / Порядок монтажа

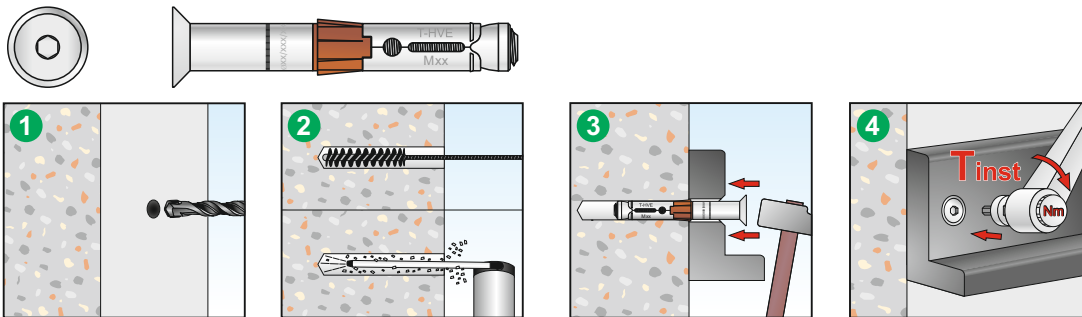
HVE 01



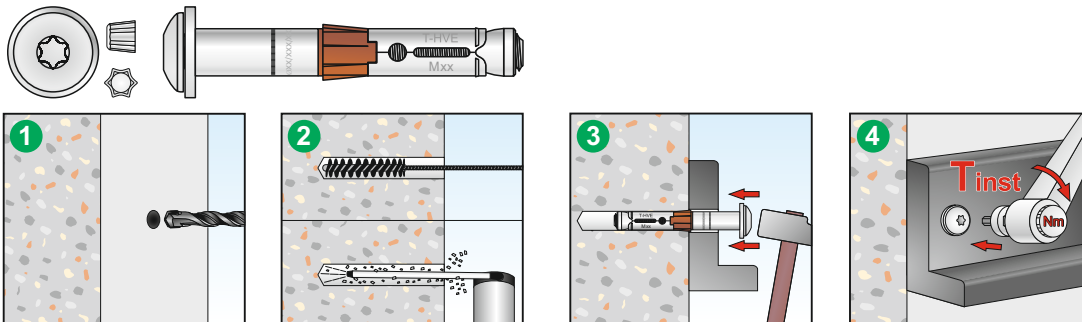
HVE 02



HVE 03



HVE 04



1

- 1 Realizzare il foro con un trapano
- 2 Make a drill hole with a hammer drilling
- 3 Percer un trou avec une perceuse
- 4 Bohrloch mit einer Bohrmaschine herstellen
- 5 Realizar el agujero con un taladro
- 6 Просверлить отверстие дрелью

2

- 1 Eseguire la pulizia del foro
- 2 Clean the drilled hole
- 3 Nettoyer le trou
- 4 Bohrloch reinigen
- 5 Limpiar el agujero
- 6 Прочистить отверстие

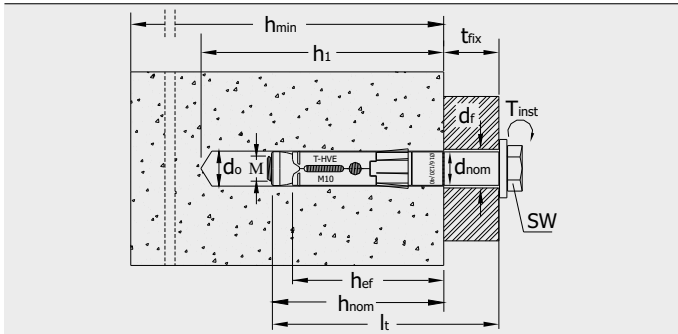
3

- 1 Inserire l'ancorante nel foro attraverso l'oggetto da fissare
- 2 Put the anchor into the drill hole
- 3 Poser la cheville dans le trou par objet à fixer
- 4 Dübel in Bohrloch durch Befestigung leicht setzen
- 5 Introducir el anclaje en el agujero a través del elemento a fijar
- 6 Вставить анкер в отверстие сквозь закрепляемую деталь

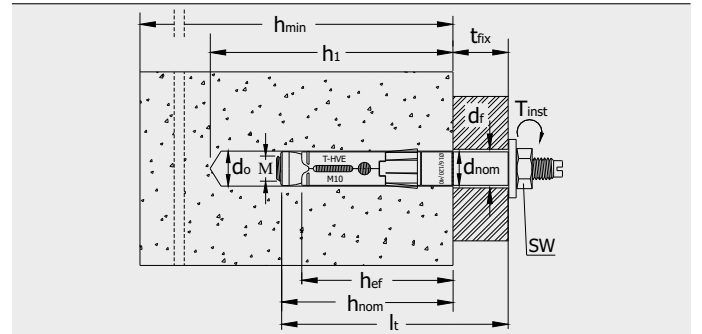
4

- 1 Applicare la coppia di serraggio Tinst tramite chiave dinamometrica
- 2 Apply the required installation torque
- 3 Appliquer le couple de serrage Tinst avec clé dynamométrique
- 4 Drehmoment Tinst mit Drehmomentschlüssel aufbringen
- 5 Aplicar el par de apriete Tinst con llave dinamoétrica
- 6 Установить требуемый момент затяжки с помощью динамометрического ключа

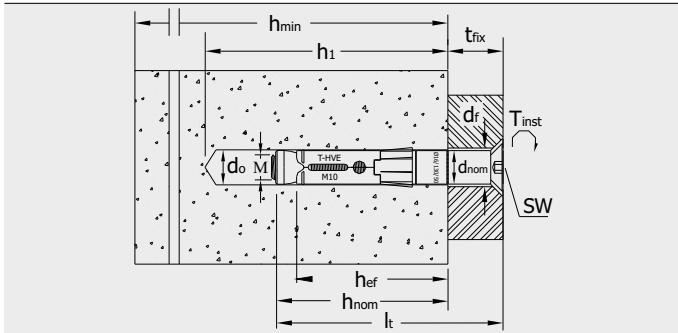
HVE 01



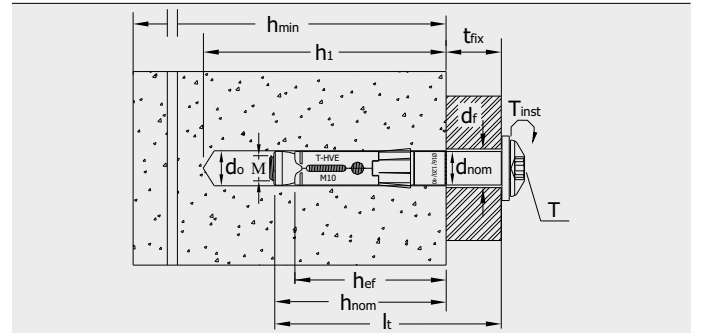
HVE 02



HVE 03



HVE 04



DETTAGLI / SETTING DETAILS / DÉTAILS / EINZELHEITEN / DETALLES / ДЕТАЛИ

d_{nom} x l_t

- ◉ diametro esterno ancorante x lunghezza ancorante
- ✦ outside diameter of anchor x anchor length
- ◉ diamètre extérieur cheville x longueur cheville
- Dübel- Außendurchmesser x Dübellänge
- diámetro externo anclaje x longitud anclaje
- внешний диаметр анкера x длину анкера

t_{fix}

- ◉ spessore massimo fissabile
- ✦ maximum thickness of fixture
- ◉ épaisseur max. de la pièce à fixer
- max. Befestigungshöhe
- espesor máximo elemento a fijar
- максимальная толщина прикрепляемой детали

M

- ◉ diametro vite/barra
- ✦ Screw/stud diameter
- ◉ Diamètre boulon/tige
- Bolzen-/Stangedurchmesser
- diámetro tornillo/espárrago
- диаметр винта/резьбового стержня

d_o

- ◉ diametro del foro
- ✦ drill hole diameter
- ◉ diamètre du trou foré
- Bohrenndurchmesser
- diámetro del agujero
- диаметр отверстия

h₁

- ◉ profondità del foro
- ✦ depth of drill hole
- ◉ profondeur du trou cylindrique
- Tiefe des zylindrischen Bohrlochs
- profundidad del agujero
- глубина отверстия

h_{min}

- ◉ spessore minimo del calcestruzzo
- ✦ minimum thickness of concrete member
- ◉ épaisseur minimale du support en béton
- Mindestbauteildicke
- espesor mínimo del hormigón
- минимальная толщина бетона

h_{nom}

- ◉ profondità di inserimento dell'ancorante nel calcestruzzo
- ✦ overall anchor embedment depth in the concrete
- ◉ profondeur hors-tout d'ancrage de la cheville dans le béton
- Gesamtlänge des Dübel im Beton
- profundidad de inserción del anclaje en el hormigón
- глубина посадки анкера в бетон

h_{ef}

- ◉ profondità efficace di ancoraggio
- ✦ effective anchorage depth
- ◉ profondeur d'ancrage effective
- effektive Verankerungstiefe
- profundidad eficaz de anclaje
- эффективная глубина анкеровки

d_f

- ◉ diametro del foro dell'elemento da fissare
- ✦ diameter of clearance hole in the fixture
- ◉ diamètre du trou de passage dans l'objet à fixer
- Durchgangslloch im anzuschließenden Bauteil
- diámetro del agujero del elemento a fijar
- диаметр отверстия в закрепляемой детали

T_{inst}

- ◉ coppia di serraggio
- ✦ required torque moment
- ◉ couple de serrage
- Montagedrehmoment
- par de apriete
- требуемый момент затяжки

SW

- ◉ misura della chiave
- ✦ wrench size
- ◉ ouverture de clé
- Schlüsselweite
- medida de la llave
- размер под ключ

l_g

- ◉ lunghezza cilindro SPS (Seismic Protector®)
- ✦ SPS cylinder (Seismic Protector®) length
- ◉ longueur cylindre SPS (Seismic Protector®)
- Zylinder SPS- (Seismic Protector®) Länge
- longitud cilindro SPS (Seismic Protector®)
- длина цилиндра SPS (Seismic Protector®)

C_{min}

- ◉ minima distanza dal bordo consentita
- ✦ minimum allowable edge distance
- ◉ distance à un bord libre minimale admissible
- minimaler zulässiger Randabstand
- mínima distancia al borde permitida
- минимальное краевое расстояние

S_{min}

- ◉ minimo interasse consentito
- ✦ minimum allowable spacing
- ◉ distance entre axes minimale admissible
- minimaler zulässiger Achsabstand
- mínima distancia entre ejes permitida
- минимальное осевое расстояние

