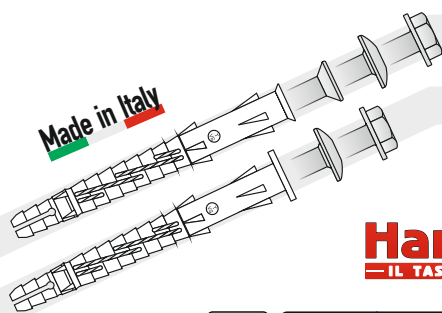


VS

Ancoranti universali in nylon
Multi-purpose nylon anchors



Handyplug
- IL TASSELLO TUTTOFARE -



Valutazione Tecnica Europea
European Technical Assessment
Categoria d'uso: a, b, c, d
Line categories: A, B, C, D
ETA-13/0135 - ETAG 020
www.tecfi.it/DoP

Uso / Usage / Application / Anwendung / Uso / применение

Mattone Pieno Solid masonry / Brique pleine Vollbaustoffe / Ladrillo macizo Твердые кладки	Tufo Tuff / Tuff Tuffstein / Toba Тuff
Calcestruzzo Concrete / Béton Beton / Hormigón Бетон	Calcestruzzo aerato autoclavato Aerated autoclaved concrete / Béton aéré et autoclavé Belüfteten autoklaveten Beton / Hormigón celular азрированном автоклавированном бетоне
Mattone forato Hollow or perforated masonry Brique creux / Hochlochziegel Ladrillo hueco / Пустотельный кирпич	Calcestruzzo con inerti alleggeriti Lightweight aggregate concrete / Béton avec agrégats légers Beton mit Leichtzuschlagstoffe / Hormigón con áridos ligeros Бетон на легких заполнителях

Caratteristiche, Vantaggi e Certificazioni degli ancoranti in Nylon VS Handyplug®

- Ancorante universale, adatto per tutti i materiali da costruzione, anche Calcestruzzo Cellulare;
- Certificato per calcestruzzo fessurato e non fessurato, muratura piena, tufo, muratura forata e calcestruzzo cellulare in accordo all'ETA 13/0135 (ETA-CE, DoP, disponibili su www.tecfi.it);
- VS-Handyplug® Ø10: certificato per la resistenza al fuoco superiore a 90 minuti di esposizione (R90) per l'installazione di facciate continue su calcestruzzo per carichi ≤ a 0,8[kN] (carichi permanenti assiali non consentiti)
- Disponibile con vite in acciaio al carbonio di classe 5.8 o in acciaio inox A4-70 (AISI 316) per fissaggi su strutture esposte alle intemperie (anche ambienti marini o industriali)
- Tempi di attesa nulli per l'applicazione del carico
- Ideale per la posa in opera di facciate continue, serramenti ed impianti

VS Handyplug® nylon anchor Details, Advantages and Certifications

- Multi-purpose anchor, suitable for all base materials, even AAC;
- Certified for use in cracked and non-cracked concrete, solid masonry, tuff, hollow masonry and AAC according to ETA 13/0135 (ETA-CE, DoP, available on www.tecfi.it);
- VS-Handyplug® Ø10: at least 90 minutes fire resistance (R90) for fastening of façade systems on concrete, if the admissible load ≤ 0,8 [kN] (no permanent centric tension load)
- Available with carbon steel 5.8 grade screw, or with A4-70 (AISI 316) stainless steel screw for fixing in structures subject to external atmospheric exposure (including industrial and marine environment)
- No waiting time before loading
- Ideal for fixing of facade, frames and general fastenings

Caractéristiques, Avantages et Certifications des chevilles Nylon VS Handyplug®

- Cheville Universelle, pour tous les matériaux de construction, même béton cellulaire;
- Certifiée pour béton fissuré et non fissuré, maçonnerie pleine, tuff, maçonnerie creuse et béton cellulaire selon ETE 13/0135 (ETE-CE, DoP, disponibles sur le site www.tecfi.it);
- VS-Handyplug® Ø10: certifié pour résistance au feu pour un minimum de 90 minutes d'exposition (R90) pour l'installation de façades sur béton, pour charges ≤ de 0,8 [kN] (charges permanentes axiales pas admises)
- Disponible avec vis en acier au carbone classe 5.8 ou en acier inox A4-70 (AISI 316) pour fixations sur structures exposées aux intempéries (même en milieux marins ou industriels)
- Aucun temps d'attente pour l'application de la charge
- Idéal pour la fixation de murs-rideaux et fenêtres

Confezione / Box / Boîte / Verpackung / Caja / упаковка



Descrizione / Description / Descriptions / Beschreibungen / Descripción / Описфние

- Ancorante prolungato UNIVERSALE in nylon (BREVETTATO), disponibile con vite in acciaio al carbonio o in acciaio inox A4-70 (AISI 316)
- Multi-purpose nylon anchor (patented), available with zinc plated steel or A4-70 (AISI316) stainless steel screw
- Cheville universelle rallongée en nylon (brevetée) avec vis en acier au carbone zingué ou acier inox A4-70 (AISI 316)
- Universal- Langschaftdübel aus Nylon (patentiert) mit Schrauben aus verzinkter Kohlenstoffstahl oder Edelstahl A4-70 (AISI 316)
- Taco largo UNIVERSAL de nylon (PATENTADO), disponible con tornillo de acero al carbono o de acero inoxidable A4-70 (AISI 316)
- Удлиненный Универсальный нейлоновый дюбель (запатентованный), со специальными шурупами из углеродистой стали или из нержавеющей стали A4-70 (AISI 316)

VS 01 Gamma ancorante bordo svasato	VS 51 Gamma ancorante bordo cilindrico
Countersunk edge anchor range Gamme cheville à collerette fraisée Sortiment Nylondübel mit Senkkopfkragen Gamma anclaje con collarin avellanado Gamma анкеров с плоским бортом	Cylinder edge anchor range Gamme cheville à collerette cylindrique Sortiment Nylondübel mit zylindrischem Kragen Gamma anclaje con collarin cilindrico Gamma анкеров с цилиндрическим бортом
Acciaio al carbonio zincato ①	Acciaio al carbonio zincato ①
VS 11	
VS 21	VS 71
③ con noddolino copri-impronta	③ con noddolino copri-impronta
VS 31	VS 81
Acciaio INOX A4-70 (AISI 316) ②	Acciaio INOX A4-70 (AISI 316) ②
VS 13	VS 83

- ① Zinc plated carbon steel
Acier au carbone zingué
Verzinkter Kohlenstoffstahl
Acero al carbono cincado
Оцинкованная углеродистая сталь
- ② Stainless steel A4-70 (AISI 316)
Acier inox A4-70 (AISI 316)
Edelstahl A4-70 (AISI 316)
Acero inoxidable A4-70 (AISI 316)
A4-70 из нержавеющей стали (AISI 316)
- ③ Anti-theft with small cap to be hammered
Avec cache-tête inamovible, à marteler
Mit Schutzkappe zu hämmern
Con tapón para la inmovilización
С ударной колпачка-защелкой

Merkmale, Vorteile und Zulassungen von VS Handyplug® Nylondübel

- Universal-Anker, geeignet für alle Baustoffe, auch Porenbeton;
- Zertifiziert für gerissenen und ungerissenen Beton, volles Mauerwerk, Tuff, gebohrtes Mauerwerk und Porenbeton gemäß ETA (Europäische Technische Bewertung) 13/0135 (ETA-CE, Leistungserklärung, verfügbar auf www.tecfi.it);
- VS-Handyplug® Ø10: Brandschutzgeprüft (R90) für mind.90 Minuten für Montage von Fassaden auf Beton, für Lasten ≤ 0,8 [kN] (ständige Achslasten nicht erlaubt)
- Verfügbar mit Schraube aus Kohlenstoffstahl Klasse 5.8 oder aus Edelstahl A4-70 (AISI 316) für die Befestigung auf Unwettern ausgesetzten Strukturen (auch Meer- oder industrienumgebungen)
- Keine Wartezeit für die Ladeanwendung
- Ideal für den Einbau von Fassaden, Fensterrahmen und Anlagen

Características, Ventajas y Homologaciones de los anclajes Nylon VS Handyplug®

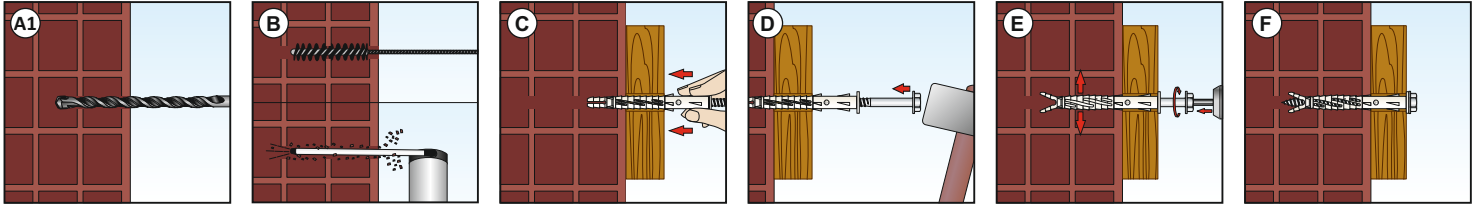
- Anclaje universal para todos los materiales de construcción, también hormigón celular;
- Homologación para uso en hormigón fisurado y no fisurado, ladrillo macizo, toba, ladrillo hueco y hormigón celular según ETA 13/0135 (para ETA-CE y DoP, consulte www.tecfi.it);
- VS-Handyplug® Ø10: homologación de resistencia al fuego por mínimo 90 minutos de exposición (R90), para instalación de fachadas continuas sobre hormigón, para cargas ≤ de 0,8[kN] (cargas axiales permanentes no permitidas)
- Disponible con tornillo de acero al carbono de clase 5.8 o de acero inoxidable A4-70 (AISI 316), para fijaciones en estructuras expuestas a la intemperie (incluido zonas marinas e industriales)
- Tiempo de espera nulo para la aplicación de la carga
- Ideal para la instalación de fachadas continuas y marcos

VS Handyplug® нейлоновый дюбель, характеристики преимущества и сертификаты

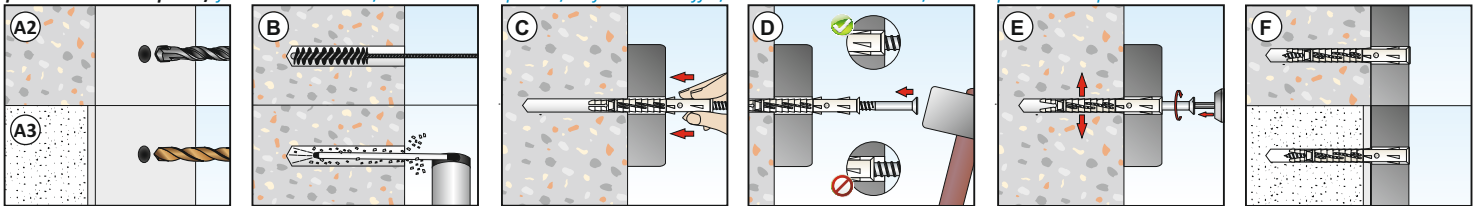
- Универсальный нейлоновый дюбель для использования на всех строительных материалах, даже AAC;
- Сертифицирован для использования в растянутых и не растянутых зонах бетона, твердой кладки, тuff, полый кирпичной кладки и AAC согласно ETA 13/0135 (ETA-CE, DoP, доступен на www.tecfi.it);
- Сертифицирован по огнестойкости минимум 90 минут (R90) для установки навесных фасадов в бетоне для нагрузок ≤ 0,8 [кН] (постоянные осевые нагрузки не допускается)
- В распоряжении со специальным оцинкованным шурупом класса 5.8 или со специальным шурупом из нержавеющей стали A4-70 (AISI 316) для крепления конструкций, подверженных воздействию внешних атмосферных воздействий (включая промышленную и морскую среду)
- Моментальная нагрузка
- Идеально подходит для крепления фасадов, рам и общих креплений

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

per materiali semipieni / for perforated masonry / sur matériaux creuxes / auf Hochlochziegel sobre material semihueco / на дырчатом материале



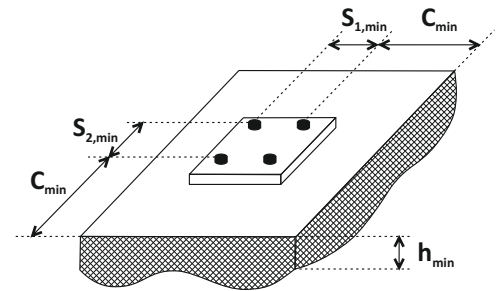
per materiali compatti / for solid materials / sur matériaux pleins / auf Vollbaustoffe / sobre material macizo / на твердых материалах



- | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| <p>A1</p> <ul style="list-style-type: none"> Praticare un foro con modalità di sola rotazione Drill the hole in rotary mode Perçer un trou par rotation Bohrloch im Drehgang erstellen Realizar el agujero con sólo rotación Проверлить отверстие с вращением только режим | <p>B</p> <ul style="list-style-type: none"> Eseguire la pulizia del foro Clean the drilled hole Nettoyer le trou Bohrloch reinigen Limpia el agujero Прочистить отверстие | <p>C</p> <ul style="list-style-type: none"> Posizionare l'oggetto da fissare e alloggiare l'ancorante Place the fixture and position the anchor Poser l'objet à fixer et placer la cheville Die Befestigung und dann der Dübel setzen Posicionar el elemento a fijar y colocar el anclaje Положить объект, который будет зафиксирован и вставить анкер | <p>D</p> <ul style="list-style-type: none"> Inserire l'ancorante martellando leggermente sulla testa della vite Insert the anchor by delicately hammering on the screw head Poser la cheville et taper doucement la tête de la vis Der Dübel setzen mit leichtem Hammerschlag auf dem Schraubenkopf Insertar el anclaje martillando delicadamente sobre la cabeza del tornillo Вставить анкер удара слегка на головку винта | <p>E</p> <ul style="list-style-type: none"> Installare la vite con un avvitatore o a mano Drive the screw by a power screwdriver or manually Poser la vis par une visseuse ou manuellement Die Schraube mit einem Schrauber oder von Hand setzen Instalar el tornillo con atornillador o manualmente Установить винт с помощью шуруповерта или отверткой | <p>F</p> <ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che la vite sia a filo con l'oggetto da fissare, senza forzare il serraggio Make sure that the screw is in line with the object to be fixed, without forcing it Assurez-vous que la vis soit alignée avec l'objet à fixer, sans forcer Beachten Sie bitte, dass die Schraube mit der Befestigung ausgerichtet ist, ohne zuviel Kraft anzuwenden Cerciarorse de que el tornillo sea alineado con el elemento a fijar, sin forzar Убедитесь, что винт находится на одном уровне с объектом, не заставляя зажимные |
| <p>A3 Nei calcestruzzo aerato autoclavato / in aerated autoclaved concrete</p> <ul style="list-style-type: none"> Praticare un foro con punta per metallo in modalità di sola rotazione Make the hole with metal drill bit in rotary mode Perçer un trou par rotation avec un foret pour métal Bohrloch mit Spiralbohrer für Metall im Drehgang erstellen Realizar el agujero con broca para metal con sola rotación Проверлить отверстие с вращением только режим с буром для металла | | | | | |

CODICE ARTICOLO Item code Article Artikel-Nummer Código Artículo Артикул	$d_{nom} \times l_t$ [mm]	$d_v \times l_v$ [mm]	t_{fix} [mm]	d_0 ¹⁾ [mm]	h_1 [mm]	h_{min} [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_f [mm]	T	C_{min} [mm]	S_{min} [mm]
VS xx 08 080	8 x 80	6 x 85	10	8	90	vedi tabelle sotto see table below	70	70	9	30	vedi tabelle sotto see table below	vedi tabelle sotto see table below
VS xx 08 100	8 x 100	6 x 105	30									
VS xx 08 120	8 x 120	6 x 125	50									
VS xx 08 140	8 x 140	6 x 145	70									
VS xx 10 080	10 x 80	7 x 85	10	10	90	vedi tabelle sotto see table below	70	70	11	40	vedi tabelle sotto see table below	vedi tabelle sotto see table below
VS xx 10 100	10 x 100	7 x 105	30									
VS xx 10 120	10 x 120	7 x 125	50									
VS xx 10 140	10 x 140	7 x 145	70									
VS xx 10 160	10 x 160	7 x 165	90									
VS xx 10 200	10 x 200	7 x 205	130									
VS xx 10 230*	10 x 230	7 x 235	160									

VS xx = VS 11 - VS 13 - VS 21 - VS 31 - VS 33 - VS 71 - VS 81 - VS 83



Certificazione ETA-CE

ETA-CE Certification
Agrément technique européen ATE-CE
ETA Zulassung
Homologación ETA-CE
Сертификация ETA-CE

Resistenza al fuoco superiore a 90 minuti di esposizione (R90) secondo EOTA TR 020 (par.4)

At least 90 minutes fire resistance (R90), according to EOTA TR 020 (par.4)
Résistance au feu jusqu'à 90 minutes d'exposition (R90) conformément au EOTA TR 020 (par.4)
Feuerwiderstand bis 90 Minuten (R90), nach EOTA TR 020 (Ab.4)
Resistencia al fuego por mínimo 90 minutos de exposición (R90), según EOTA TR 020 (par.4)
Огнестойкости до 90 минут воздействия (R90) в соответствии с EOTA TR 020 (п.4)

*** Non disponibile per gli articoli VS 21 e VS 71**

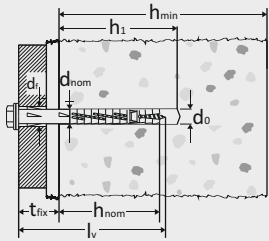
Not available for VS 21 and VS 71 item codes
Pas disponible pour les articles VS21 et VS71
Nicht verfügbar für VS 21 und VS 71
No disponible para VS 21 y VS 71
Не доступно для анкеров VS 21 и VS 71

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

d_{nom}	<ul style="list-style-type: none"> diametro esterno del tassello outside diameter of the anchor diamètre extérieure de la cheville Dübel- Außendurchmesser diámetro externo del anclaje внешний диаметр анкера 	h_{nom}	<ul style="list-style-type: none"> profondità minima di inserimento dell'ancorante overall anchor embedment depth profondeur hors-tout d'ancrage de la cheville minimale Gesamtlänge des Dübels profundidad mínima de inserción del anclaje минимальная глубина посадки анкера
l_t	<ul style="list-style-type: none"> lunghezza tassello anchor length longueur cheville Dübellänge longitud anclaje длина анкера 	h_{ef}	<ul style="list-style-type: none"> profondità efficace di ancoraggio effective anchorage depth profondeur minimale d'ancrage effective minimale effektive Verankerungstiefe profundidad eficaz de anclaje минимальная эффективная глубина анкеровки
d_v	<ul style="list-style-type: none"> diametro vite screw diameter diamètre de la vis Schraubendurchmesser diámetro tornillo диаметр шурупа 	d_f	<ul style="list-style-type: none"> diametro del foro dell'elemento da fissare diameter of clearance hole in the fixture diamètre du trou de passage dans l'objet à fixer Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil diámetro del agujero del elemento a fijar диаметр отверстия в закрепляемой детали
l_v	<ul style="list-style-type: none"> lunghezza vite screw length longueur vis Schraubenlänge longitud tornillo длина шурупа 	T	<ul style="list-style-type: none"> misura impronta a 6 lobi 6 lobe recess empreinte six lobes X Innensechsrund Antrieb medida 6 lóbulos internos размер шестигранного шлица
t_{fix}	<ul style="list-style-type: none"> spessore fissabile thickness of fixture épaisseur de la pièce à fixer Befestigungshöhe espesor elemento a fijar закрепляемой толщины 	C_{min}	<ul style="list-style-type: none"> minima distanza dal bordo consentita minimum allowable edge distance distance à un bord libre minimale admissible minimaler zulässiger Randabstand minima distancia al borde permitida минимальное краевое расстояние
d_0	<ul style="list-style-type: none"> diametro del foro drill hole diameter diamètre du trou foré Bohrnendurchmesser diámetro del agujero диаметр отверстия 	S_{min}	<ul style="list-style-type: none"> minimo interasse consentito minimum allowable spacing distance entre axes minimale admissible minimaler zulässiger Achsabstand minima distancia entre ejes permitida минимальное осевое расстояние
h_1	<ul style="list-style-type: none"> profondità minima del foro depth of drilled hole to deepest point profondeur du trou cylindrique minimale Tiefe des Bohrlochs profundidad mínima del agujero минимальная глубина отверстия 	ρ	<ul style="list-style-type: none"> classe di densità della muratura masonry bulk density class masse volumique de la maçonnerie Rohdichte von Mauerwerk clase de densidad del ladrillo класс плотности кладки
h_{min}	<ul style="list-style-type: none"> spessore minimo del materiale di base minimum thickness of base material épaisseur minimale du support Mindestbauteildicke espesor mínimo del soporte минимальная толщина основного материала 	f_b	<ul style="list-style-type: none"> resistenza a compressione minima della muratura minimum compressive strength of the masonry résistance minimale à la compression de la maçonnerie Mindestdruckfestigkeit von Mauerwerk resistencia a la compresión mínima del ladrillo минимальный предел прочности при сжатии кладки

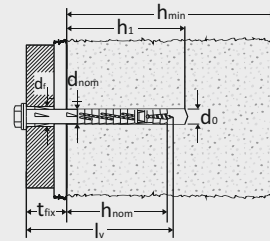
Comportamento su calcestruzzo / Behavior on concrete
Comportement sur béton / Verhalten auf Beton
Conducta sobre hormigón / Поведение в бетоне

Comportamento su calcestruzzo aerato autoclavato / Behavior on Aerated autoclaved concrete
Comportement sur béton aéré et autoclavé / Verhalten auf dem belüfteten autoklavierten Beton
Conducta sobre hormigón celular / Поведение в аэрированном автоклавированном бетоне



Materiale / Material / Matière première / Rohstoff / Material / Материал	d _{nom} [mm]	d _o ^{d1} [mm]	h _{min} [mm]	c _{min} [mm]	s _{1,min} [mm]	s _{2,min} [mm]
	8	8	140	90	90	
	10	10	140	100	100	

Fessurato e non fessurato / Cracked and non-cracked
Classe / Class: C ≥ 16/20 (EN 206-1:2000-12)

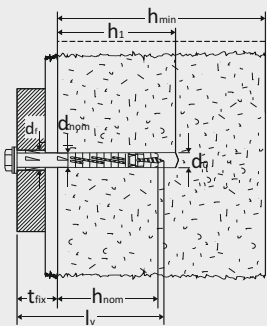
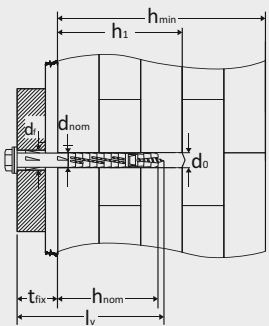


Materiale / Material / Matière première / Rohstoff / Material / Материал	d _{nom} [mm]	d _o ^{d1} [mm]	h _{min} [mm]	c _{min} [mm]	s _{1,min} [mm]	s _{2,min} [mm]
	8	8	240	120	240	480
	10	10	240	120	240	480

ρ = 0,5 kg/dm³
f_c = 3,5 N/mm²

Comportamento su materiale pieno / Behavior on concrete and solid masonry

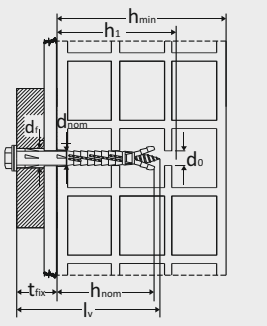
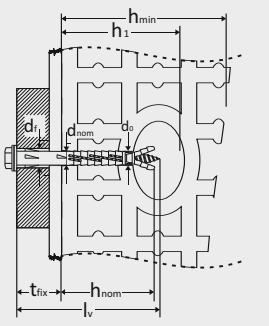
Comportement sur béton et matériel plein / Verhalten auf Beton und Vollbaustoffe / Conducta sobre material macizo / Функционирование на твердых материалах



Materiale / Material / Matière première / Rohstoff / Material / Материал	d _{nom} [mm]	d _o ^{d1} [mm]	h _{min} [mm]	c _{min} [mm]	s _{1,min} [mm]	s _{2,min} [mm]
Mattone pieno 110x60x240 "DANESI" Solid masonry type "Danesi" / Brique pleine Vollbaustoffe / Ladrillo macizo / Твердые кладки	8	8	110	120	240	480
	10	10	110	120	240	480
Mattone pieno 250x120x55 "Terreal Italia" Solid masonry type "Terreal Italia" / Brique pleine Vollbaustoffe / Ladrillo macizo / Твердые кладки	8	8	120	125	250	500
	10	10	120	125	250	500
Tufo Tuff / Tuffstein / Toba / Туф	8	8	240	120	240	480
	10	10	240	120	240	480
Mattone pieno in silicato di calcio KS-R(P)-20-2,0-8DF(240) Calcium silicate solid brick / Brique pleine en silicate de calcium / Vollziegel aus Calciumsilikat / Ladrillo macizo en silicato de calcio / Евровый кирпич из силиката кальция	8	8	370	185	370	740
	10	10	370	185	370	740

Comportamento su materiale forato / Behavior on perforated masonry

Comportement sur matériel creux / Verhalten auf Hochlochziegel / Conducta sobre material semihueco / Функционирование на перфорированной кладки



Materiale / Material / Matière première / Rohstoff / Material / Материал	d _{nom} [mm]	d _o ^{d2} [mm]	h _{min} [mm]	c _{min} [mm]	s _{1,min} [mm]	s _{2,min} [mm]
Mattone doppio doppio UNI 120x245x250 "DANESI" Perforated masonry type "Danesi" / Brique creux Hochlochziegel / Ladrillo hueco / Пустотелый кирпич	8	8	-	-	-	-
	10	10	120	125	250	500
Mattone forato 120x250x250 "WIENERBERGER" Perforated masonry type "Wienerberger" / Brique creux Hochlochziegel / Ladrillo hueco / Пустотелый кирпич	8	8	120	125	250	500
	10	10	-	-	-	-
Mattone forato T-24,0-0,9L "WIENERBERGER" Perforated masonry type "Wienerberger" / Brique creux Hochlochziegel / Ladrillo hueco / Пустотелый кирпич	8	8	240	120	240	480
	10	10	240	120	240	480
Mattone forato HlzB-2DF-0,9 "WIENERBERGER" Perforated masonry type "Wienerberger" / Brique creux Hochlochziegel / Ladrillo hueco / Пустотелый кирпич	8	8	115	120	240	480
	10	10	115	120	240	480
Mattone forato in silicato di calcio KS-L Hollow calcium silicate brick / Brique creuse en silicate de calcium / Hochlochziegel aus Calciumsilikat / Ladrillo hueco en silicato de calcio / Пазый кирпич из силиката кальция	8	8	115	120	240	480
	10	10	115	120	240	480

d^{d1} Eseguire il foro con la modalità di rotopercolazione
In solid materials drill the hole in rotary hammer mode
Dans les matériaux pleins, percer le trou par rotopercolation
In Vollbaustoffe Bohrlöcher im Drehschlaghammersverfahren erstellen
Sobre materiales macizos, realizar el agujero en rotopercolación
Делать отверстия в поворотном режиме перкуссия

d^{d2} Eseguire il foro con la sola modalità di rotazione
Drill the hole in rotary mode only
Percer le trou par rotation
Bohrloch im Drehgang erstellen
Realizar el agujero en rotación
Делать отверстия в режиме вращения

Carichi caratteristici, coefficienti di sicurezza e maggiori dettagli sono riportati nel DoP e nel Valutazione Tecnica Europea (ETA 13/0135), disponibili su www.tecfi.it
Characteristic loads, safety factors and further details are reported in the DoP and in the European Technical Assessment (ETA 13/0135), available on www.tecfi.it
Charges caractéristiques, coefficients de sécurité et autres détails dans le DoP et dans l'Évaluation technique européenne (ETE 13/0135), téléchargeable du site www.tecfi.it
Kennwerte, Sicherheitsbeiwert und weitere Einzelheiten sind in der Leistungserklärung und in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA 13/0135) enthalten, herunterladbar auf www.tecfi.it
Para cargas características, coeficientes de seguridad y otros detalles, consulten el DoP y la Evaluación técnica europea (ETA 13/0135), en la página web www.tecfi.it
Характерные нагрузки, коэффициенты безопасности и дополнительные детали приведены в ДОП и в Европейском Техническом Оценке (ETA 13/0135), которое можно скачать с сайта www.tecfi.it