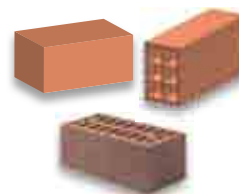
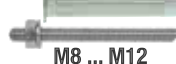




POLY SF



BCR-400 POLY SF

Cartuccia coassiale da 400 ml
 Coaxial cartridge of 400 ml
 Cartouche coaxial de 400 ml
 Koaxialkartusche von 400 ml



BCR-300 POLY SF

Cartuccia sacchetto da 300 ml
 Foil cartridge of 300 ml
 Cartouche avec sachet de 300 ml
 Schlauchfolienkartusche von 300 ml



BCR-165 POLY SF

Cartuccia sacchetto da 165 ml
 Foil cartridge of 165 ml
 Cartouche avec sachet de 165 ml
 Schlauchfolienkartusche von 165 ml

TERMO POLY SF

Confezionato con foglio termico
 Thermo foil packed
 Emballage feuille thermique
 Thermische Plastikfolien-Verpackung
 TERMO 165: 1 x BCR 165 POLY SF 2 x MIXER C
 TERMO 330: 2 x BCR 165 POLY SF 3 x MIXER C



OSR SECCHIO POLY SF

Confezionato in secchio > Packed in bucket
 Emballage enseau > Eimer Verpackung
 OSR 400 POLY SF SECCHIO: 12 x cartucce > cartridges, 1 x pompa > gun, 24 x mixers
 OSR 300 POLY SF SECCHIO: 18 x cartucce > cartridges, 1 x pompa > gun, 36 x mixers
 OSR 400 POLY SF SECCHIO NP-2M: 12 x cartucce > cartridges, 24 x mixers
 OSR 300 POLY SF SECCHIO NP-2M: 18 x cartucce > cartridges, 36 x mixers



KIT VALIGETTA > CASE KIT POLY SF

KIT BCR-400 POLY SF

KIT BCR-300 POLY SF

Contenuto valigetta > Case list
 2 x cartucce > cartridges
 1 x pompa > gun
 4 x mixers
 1 x scovolino > brush
 1 x pompa soffiante > air pump
 10 x barre > studs M8
 10 x barre > studs M10
 10 x gabbiette > sleeves GC 12x80
 10 x gabbiette > sleeves GC 15x85





**SCHEDA TECNICA
TECHNICAL DATA SHEET
FICHE TECHNIQUE
TECHNISCHES DATENBLATT**



I vostri vantaggi con POLY SF

YOUR ADVANTAGES WITH > VÔTRES AVANTAGES AVEC > VORTEILE MIT



In base ai dati ed alle caratteristiche presenti sul Benestare Tecnico Europeo (ETA) avete a disposizione uno dei migliori ancoranti chimici presenti sul mercato europeo con certificazione per muratura secondo ETAG 029 per ancoraggi in muratura piena, semipiena e forata.

Potete installare il prodotto con muratura umida.

L'omologazione è valida per un'ampia gamma di barre filettate (da M8 a M12) e di gabbiette (GC 12x80 - GC 15x85 - GC 20x85).

Le temperature di esercizio certificate sono negli intervalli -40°C/+40°C (T° max lungo periodo = 24°C) e -40°C/+50°C (T° max lungo periodo = 40°C).



According to data and features in the European Technical Approval (ETA) you have at your disposal one of the best chemical anchors in the European market with masonry approval ETAG 029 for fixing in solid and hollow masonry.

You can install it in wet masonry.

The product is homologated for being used with a wide range of threaded rods (from M8 to M12) and sleeves (GC 12x80 - GC 15x85 - GC 20x85).

Certified service temperatures are in the ranges -40°C/+40°C (T° max long period = 24°C) and -40°C/+50°C (T° max long period = 40°C).



Selon les données et les caractéristiques dans l'Agrément Technique Européen (ATE), vous avez à votre disposition une des meilleures chevilles chimiques dans le marché européen avec homologation pour maçonnerie selon ETAG 029 pour fixations dans briques pleines et percées.

Vous pouvez installer le produit en présence de brique humide.

Les homologations sont valables pour une gamme complète de tiges filetées (de M8 à M12) et tamis (GC 12x80 - GC 15x85 - GC 20x85).

Les températures de travail certifiées sont entre les intervalles -40°C/+40°C (T° max longue période = 24°C) et -40°C/+50°C (T° max longue période = 40°C).



Nach den Daten und Eigenschaften von der Europäischen Technischen Zulassung (ETA), haben Sie zur Verfügung einen der besten chemischen Anker in dem europäischen Markt mit Zulassung für Maurerwerk ETAG 029 für Befestigungen mit Voll und Lochziegel.

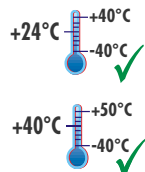
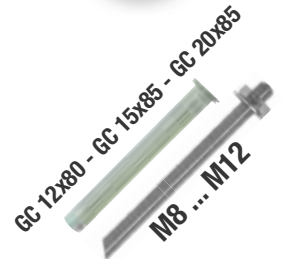
Das produkt kann in nassem Maurerwerk ohne Reduzierung der Projektlast installiert werden.

Die Zulassungen gelten für eine Gesamtreihe von Gewindestäbe (von M8 bis M12) und Siebhülsen (GC 12x80 - GC 15x85 - GC 20x85).

Die zugelassenen Betriebstemperaturen enthalten die Abstände -40°C/+40°C (langfristige T° max = 24°C) und -40°C/+50°C (langfristige T° max = 40°C).



ETAG - 029



Block n°1 - Solid	Block n°2 - Hollow-perforated
 According to EN 771-1 - HD (High density) Dimensions [mm]: 240 x 240 x 60 Density [kg/m³]: 2100 kg/m³ W.g. type: "Masonry (Full)"	 According to EN 771-1 - LD (Low density) Dimensions [mm]: 240 x 240 x 120 Density [kg/m³]: 1800 kg/m³ W.g. type: "Masonry (Doppio U)"
 Block n°3 - Hollow-perforated According to EN 771-1 - LD (Low density) Dimensions [mm]: 240 x 240 x 230 Density [kg/m³]: 1500 kg/m³ W.g. type: "Fornace"	 Block n°4 - Hollow-perforated According to EN 771-1 - LD (Low density) Dimensions [mm]: 355 x 168 x 275 Density [kg/m³]: 1500 kg/m³ W.g. type: "Strapalozza 40-40"
 Block n°5 - Hollow-perforated according to EN 771-1 - LD (Low density) Dimensions [mm]: 275 x 275 x 250 Density [kg/m³]: 1500 kg/m³ W.g. type: "Fornace 25 PVR"	 Block n°6 - Hollow-perforated according to EN 771-1 - LD (Low density) Dimensions [mm]: 310 x 265 x 275 Density [kg/m³]: 1500 kg/m³ W.g. type: "4x2 B - 10 W" (2-1)



> **Materiale** > **Material** > **Matériel** > **Material**



CARTUCCIA: Resina poliester senza stirene
CARTRIDGE: Polyester resin styrenfree
CARTOUCHE: Résine polyester sans styrène
KARTUSCHE: Polyesterharz Styrolfrei



> **Brevetto & Omologazioni** > **Patent & Approval** > **Brevet & Homologation** > **Patent & Zulassung**



CARTUCCIA 300 - 165 ml: Sistema di apertura sacchetto
CARTRIDGE 300 - 165 ml: Plastic foil opening system
CARTOUCHE 300 - 165 ml: Systeme d'ouverture sachet
KARTUSCHE 300 - 165 ml: Öffnungssystem Schlauchfolienkartusche



ETAG - 029 Muratura > Masonry
M8-M12
Barra filettata > Threaded rod
GC 12x80 - GC 15x85 - GC 20x85
Gabbiette > Sleeves



Test di caratterizzazione
meccanica del prodotto
Prot. n. 12310/11 12311/11 12312/11

> **Caratteristiche** > **Characteristics** > **Caractéristiques** > **Eigenschaften**



12 mesi > months
mois > Monate



di esercizio > service range
de travail > Betriebstemperatur

- > Resina poliester senza stirene bi-componente per carichi medio pesanti per fissaggi in calcestruzzo, muratura piena e laterizi forati. Classificata non nociva e non infiammabile. Grazie alla mancanza di stirene (assenza di odore pungente) l'utilizzo è possibile anche in ambienti chiusi. Adatta per fissaggi asciutti. Particolarmente indicata per applicazioni su materiale forato utilizzando l'apposita gabbietta. Distanze dal bordo e interasse ridotti. Tempi di carico brevi. Velocità di fissaggio. Facilità e rapidità di impiego. Consistenza tixotropica. La resina, per il suo alto valore di aderenza e per la facilità di penetrazione nelle porosità e nelle zone cave, consente un fissaggio sicuro senza espansione e quindi senza tensioni nel materiale di base. Per applicazioni in presenza di acqua o dove sono richiesti valori di carico elevati si consiglia l'uso delle nostre resine vinilestere (BCR-VINIL e BCR V-PLUS) o epossidiche (BCR-EPOX e BCR-EPOXY21). Rapporto mix 1 (catalizzatore) a 10 (resina poliester). La resina e l'indurente si miscelano solo durante l'estrusione mediante il passaggio del prodotto nell'apposito miscelatore. Non necessita di premiscelazione. La cartuccia può essere riutilizzata in tempi successivi sostituendo il miscelatore al momento del riutilizzo. Può essere impiegata anche come massa di riparazione e riempimento.
STOCCAGGIO E CONSERVAZIONE: Conservare in luogo asciutto e fresco tra + 5°C e + 30°C.
DURATA: 12 mesi se stoccata in condizioni ottimali.
TEMPERATURA DI ESERCIZIO: Tra -40°C/+40°C con T°max lungo periodo di 24°C e -40°C/+50°C con T°max lungo periodo di 40°C (temperatura ambiente dopo installazione).
- > Medium/heavy-duty bi-component polyester styrenfree resin for use in different base materials as concrete, solid masonry and hollow bricks masonry. Classified as not harmful and not flammable. Due to the absence of styrene (no strong smell) the use is possible also in closed places. Suitable for dry fastening. Suitable for use on hollow materials using the special plastic sleeve. Reduced anchors spacing and edge distance. Quick setting and curing times. Easy and quick to use. Thixotropic consistency. The resin, due to its strong adhesion value and the ease with which it penetrates holes and hollow areas, permits secure fixing without expansion and so without stresses in the base material. For applications in wet concrete or flooded hole and where very heavy load are required, our epoxy resin (BCR-EPOX and BCR-EPOXY21) or vinylester resin (BCR-VINIL and BCR V-PLUS) are recommended Mix ratio: 1 (activator) to 10 (polyester resin). It does not need premixing, the resin and hardener are only mixed during extrusion in the special mixer. The cartridge can be reused in the future replacing the mixer. It can also be used for repair and refilling.
STORAGE AND CONSERVATION: Keep in a fresh, dry place between + 5°C and + 30°C.
EXPIRY: 12 months if stored in perfect conditions.
SERVICE TEMPERATURE RANGE: Between -40°C/+40°C with T°max long period of 24°C and -40°C/+50°C with T°max long period of 40°C (ambient temperature after installation).

- > Résine polyester sans styrène à deux composants pour charges moyennes-lourdes en béton, maçonnerie pleine et briques percées. Catégorisé non nocive et non inflammable. Grâce à l'absence de styrène et d'odeur typique, cette résine peut être utilisée aussi à l'intérieur des bâtiments. Indiquée pour fixations en matériaux secs. Particulièrement indiqué sur un matériau creux, en utilisant le tamis e prévue à cet effet. Distances du bord et entraxe réduits. Temps de chargement et de fixation courte. Facilité et rapidité d'utilisation. Consistance thixotropique. La résine, grâce à sa capacité d'adhérence élevée et à la facilité de pénétration dans les zones poreuses et creuses, garantit une fixation sûre sans expansion et donc sans tensions dans le matériau de base. Pour applications en béton humide ou trou inondé et applications avec charges très lourdes, il est conseillé d'utiliser notre résine vinylestère (BCR-VINIL e BCR V-PLUS) ou époxy (BCR-EPOX e BCR-EPOXY21). Rapport du mélange 1 (catalyseur) à 10 (résine polyester). La résine et le durcisseur ne se mélangent que durant l'extrusion lors du passage du produit dans le mélangeur. Il n'est pas nécessaire d'effectuer un mélange préalable. La cartouche peut être réutilisée par la suite en remplaçant le mélangeur au moment de la réutilisation. Elle peut également être utilisée comme masse de réparation et de remplissage.
STOCKAGE ET CONSERVATION: Conserver dans un endroit sec et frais entre + 5° C et + 30° C.
ECHEANCHE: 12 mois si stocké en conditions optimales.
TEMPERATURE DE TRAVAIL: Entre -40°C/+ 40°C avec T°max longue période de 24°C et -40°C/+50°C avec T°max longue période de 40°C (température ambiant après l'installation).
- > Zwei-Komponenten-Polyesterharz styrolfrei für spannungsfreie Mittelasten in Beton, Vollmauerwerk und Lochziegeln. Unschädliches und nicht entflammbares Harz. Dank dem Mangel von Styrol (Mangel von scharfem Geruch) kann man das auch in geschlossenen Räumen verwenden. Geeignet für Trockenbefestigungen. Für Anwendungen auf Lochmaterial die entsprechende Hülse zu verwenden. Geringere Rand- und Achsabstände. Kurze Verarbeitungs- und Aushärtezeit. Einfache Verwendung und schnelle Befestigung. Thixotrope Beschaffenheit. Das Harz ermöglicht wegen seiner Schewereren Haftung und wegen seines leichten Eindringens in die Poren und Aushöhlungen eine sichere, dehnungsfreie Befestigung, die somit spannungsfrei im Grundmaterial ist. Es sei hervorgehoben, dass mit Wasser in Platz und für sehr schwere Lasten die Verwendung unseres Vinylesterharzes (BCR-VINIL e BCR V-PLUS) oder Epoxidharzes (BCR-EPOX e BCR-EPOXY21) empfohlen wird. Mischverhältnis 1 (Katalysator) zu 10 (Polyesterharz). Das Harz und das Hartemittel vermischen sich nur während der Extrusion durch den Durchlauf des Produktes durch den entsprechenden Mischer. Vormischen ist nicht erforderlich. Die Kartusche kann später wieder verwendet werden, indem der Mischer bei der erneuten Verwendung ausgetauscht wird. Das Harz kann auch als Reparatur- oder Fullmasse verwendet werden.
LAGERUNG UND AUFBEWAHRUNG: An einem trockenen und frischen Ort zwischen + 5°C und + 30°C aufbewahren.
HALTBARKEIT: 12 Monate bei Lagerung unter optimalen Bedingungen.
BETRIEBSTEMPERATUR: Zwischen -40°C/+40°C mit langfristiger T°max von 24°C und zwischen -40°C/+50°C mit langfristiger T°max von 40°C (Raumtemperatur nach dem Einbau).



SCHEDA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET FICHE TECHNIQUE TECHNISCHES DATENBLATT

> Applicazioni > Applications > Applications > Anwendungen



Edilizia Civile Pesante
Heavy Building
Construction
Construction Civile
Lourde
Schweres
Zivilbauwesen



Edilizia Industriale Pesante
Heavy Industrial
Construction
Construction Industrielle
Lourde
Schweres
Industriebauwesen



Settore Elettrico Pesante
Heavy Electricity Area
Secteur Electricite Lourde
Schweres
Elektrischenwesen



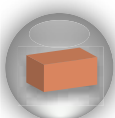
Settore Idraulico e Lattomeria
pesante
Heavy Hydraulic and Tiling Area
Secteur lourd Hydraulique et
Ferblanterie
Schweres Hydraulikwesen und
Blecharbeiten



Calcestruzzo
Concrete
Beton



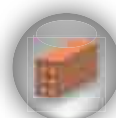
Pietra
Stone
Pierre
Stein



Mattone pieno
Solid Brick
Brique pleine
Vollmauerwerk



Mattone semipieno
Not Solid Brick
Brique demi-pleine
Semivollmauerwerk



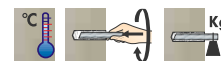
Mattone forato
Hollow Brick
Brique creux
Lochziegel


> Gamma prodotti > Product's range > Gamme produits > Warenangebot

		CODICE CODE	ARTICOLO ITEM	DESCRIZIONE DESCRIPTION	
		747180	BCR 400 POLY SF	Cartuccia da > Cartridge of > Cartouche de > Kartusche von 400 ml	12
		747135	BCR 300 POLY SF	Cartuccia da > Cartridge of > Cartouche de > Kartusche von 300 ml	15
		747120	BCR 165 POLY SF	Cartuccia da > Cartridge of > Cartouche de > Kartusche von 165 ml	15
		747116	TERMO 165 POLY SF	Confezionamento con foglio termico > Thermo foil packed Emballage avec feuil thermique > Verpackung mit Wärme Blatt	12
		747118	TERMO 330 POLY SF	Confezionamento con foglio termico > Thermo foil packed Emballage avec feuil thermique > Verpackung mit Wärme Blatt	6
		747000	KIT 300 POLY SF	Kit valigetta > Case Kit > Kit Mallette > Kit Koffer	1
		747003	KIT 400 POLY SF	Kit valigetta > Case Kit > Kit Mallette > Kit Koffer	1
	12pz	747199	OSR 400 POLY SF SECCHIO	12 x cartucce, 1 x pompa, 24 x mixers 12 x cartridges, 1 x gun, 24 x mixers	1
	18pz	747197	OSR 300 POLY SF SECCHIO	18 x cartucce, 1 x pompa, 36 x mixers 18 x cartridges, 1 x gun, 36 x mixers	1
	12pz	747198	OSR 400 POLY SF SECCHIO NP-2M	12 x cartucce, 24 x mixers 12 x cartridges, 24 x mixers	1
	18pz	747196	OSR 300 POLY SF SECCHIO NP-2M	18 x cartucce, 36 x mixers 18 x cartridges, 36 x mixers	1



> **Tempi di posa > Setting times > Temps d'installation > Verlegungszeit**




 TEMPERATURA SUPPORTO > BASE MATERIAL TEMPERATURE TEMPERATURE MATERIAL DE BASE > GRUNDMATERIAL-TEMPERATUR	0° C	+5° C	+10° C	+15° C	+20° C	+25° C	+30° C
	min (') / h	min (') / h	min (') / h	min (') / h	min (') / h	min (') / h	min (') / h
Tempo di lavorabilità > Open time > Temps de manipulation > Verarbeitungszeit	25'	15'	12'	8'	6'	4'	3'
Attesa per la messa in carico > Curing time > Temps avant l'application de charge > Bauzeit	3 h	2 h	1 h 30'	1 h	45'	30'	20'

+5°C = Temperatura minima del prodotto per l'applicazione > Minimum product temperature for application > Température minimal de la cartouche pour l'application > Min Kartouchetemperatur für die Anwendung

> **Numero fissaggi > Number of fixings > Nombre de fixations > Anzahl der Befestigungen**




Fissaggi nei materiali pieni > Fixings in solid materials > Fixations dans matériaux pleins > Befestigungen in vollsteinen

 BARRA FILETTATA > THREADED STUD BARRE FILETÉE > GEWINDESTANGE	FORO > HOLE TROU > BOHRLOCH	BCR 165	BCR 300	BCR 400
	d _o [mm] x h ₁ [mm]	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings
M 8	10 x 90	± 30	± 54	± 72
M 10	12 x 95	± 21	± 39	± 52
M 12	14 x 115	± 14	± 25	± 34
M 16	18 x 130	± 9	± 16	± 21
M 20	24 x 175	± 3	± 6	± 7
M 24	28 x 215	± 2	± 4	± 5



Fissaggi nei materiali forati > Fixings in hollow materials > Fixations dans matériaux creux > Befestigungen in lochsteinen

 BARRA FILETTATA > THREADED STUD BARRE FILETÉE > GEWINDESTANGE	BCR 165	BCR 300	BCR 400	GABBIETTA > SLEEVE TAMIS > HÜLSE
	d _{nom} [mm] x L [mm]	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings
M 8 x 90	± 15	± 27	± 35	GC 12 x 80
M 8 x 90	± 9	± 16	± 21	GC 15 x 85
M 10 x 90	± 9	± 16	± 21	GC 15 x 85
M 12 x 90	± 9	± 16	± 21	GC 15 x 85
M 12 x 90	± 5	± 9	± 12	GC 20 x 85
M 16 x 90	± 5	± 9	± 12	GC 20 x 85

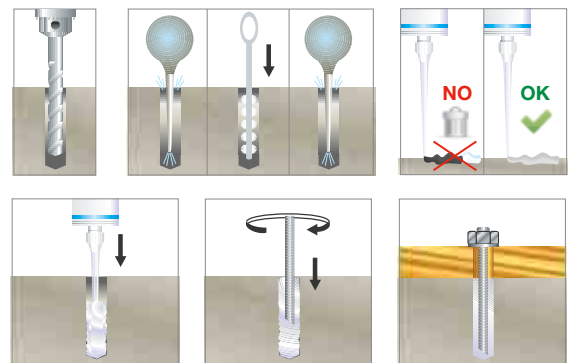
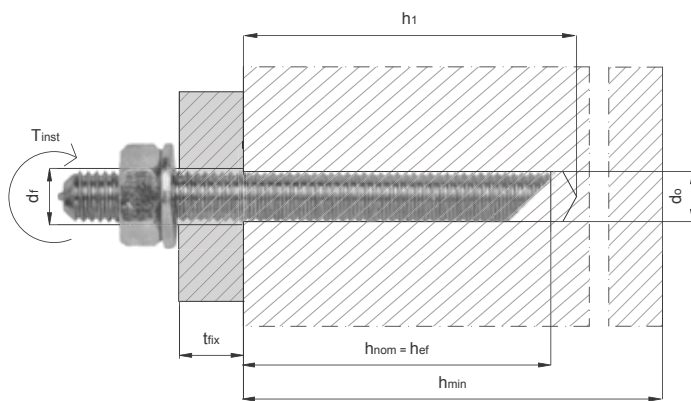


SCHEDA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET FICHE TECHNIQUE TECHNISCHES DATENBLATT

> Dati installazione > Installation data > Données d'installation > Installationsangaben

D	Materiale > Material > Matériel > Material
d [mm]	Diametro barra > Rod diameter > Diamètre de la barre > Stangedurchmesser
N	Tipologia di barra > Type of rod > Barre classe > Stange Klasse
	Gabbietta > Plastic sleeve > Tamis > Hülle
E	h_{min} [mm] Spessore minimo del supporto > Minimum thickness of base material Épaisseur Minimal du Matière Base > Mindestbauteildicke
G	d_o [mm] Diametro foro > Hole diameter > Diamètre du trou > Bohrlöchennendurchmesser
	h_1 [mm] Profondità del foro > Hole depth > Profondeur du trou > Bohrlochtiefe
L	h_{nom} [mm] Profondità di inserimento > Embedment depth Profondeur d'enfocé > Setztiefe
	h_{ef} [mm] Profondità effettiva ancoraggio > Effective anchorage depth Profondeur efficace d'ancrage > Effektive Verankerungstiefe

D	S_{cr} [mm] Interasse caratteristico > Characteristic spacing Entraxe Caractéristique > Charakteristische Achsabstand
C	C_{cr} [mm] Distanza dal bordo caratteristica > Characteristic edge distance Distance du bord caractéristique > Charakteristische Randabstand
S	S_{min} [mm] Interasse minimo > Minimum allowable spacing Entraxe minimale > Minimaler Achsabstand
C	C_{min} [mm] Distanza minima dal bordo > Minimum allowable edge distance Distance du bord minimale > Minimaler Randabstand
t	t_{fix} [mm] Spessore fissabile > Fixture thickness Épaisseur fixable > Anbauteildicke
d	d_f [mm] Diametro foro spessore fissabile > Diameter of clearance hole in the fixture Diamètre du trou de épaisseur fixable > Durchgangsloch im Anbauteil
S	S_w [mm] Chiave > Key > Clef > Schlüsselweite
T	T_{inst} [Nm] Coppia di serraggio > Installation torque Couple de serrage > Drehmoment Beim Verankern



MATERIALE MATERIAL	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	TIPOLOGIA DI BARRA TYPE OF ROD	SPESSORE MIN. DEL SUPPORTO MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DIAMETRO FORO HOLE DIAMETER	PROFONDITÀ DEL FORO HOLE DEPTH	PROFONDITÀ DI INSERIMENTO EMBEDMENT DEPTH	PROFONDITÀ EFF. ANCORAGGIO EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	INTERASSE CARATTERISTICO CHARACTERISTIC SPACING	DISTANZA DAL BORDO CARATTERISTICA CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE	INTERASSE MIN. ALLOWABLE SPACING	DISTANZA MIN. DAL BORDO MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE	SPESS. FISSABILE FIXTURE THICKNESS	DIAMETRO FORO SPESS. FISSABILE DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	CHIAVE KEY	COPPIA DI SERRAGGIO INSTALLATION TORQUE
POLY SP	d [mm]		h_{min} [mm]	d_o [mm]	h₁ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	S_{cr} [mm]	C_{cr} [mm]	S_{min} [mm]	C_{min} [mm]	t_{fix} [mm]	d_f [mm]	S_w [mm]	T_{inst} [Nm]
Calcestruzzo Concrete Beton Beton	M8	≥ 5.8	115	10	90	85	85	170	85	42,5	42,5	15	9	13	10
	M10	≥ 5.8	120	12	95	90	90	180	90	45,0	45,0	20	12	17	25
	M12	≥ 5.8	140	14	115	110	110	220	110	55,0	55,0	30	14	19	45
	M16	≥ 5.8	161	18	130	125	125	250	125	62,5	62,5	40	18	24	90
	M20	≥ 5.8	218	24	175	170	170	340	170	85,0	85,0	50	22	30	150
	M24	≥ 5.8	266	28	215	210	210	420	210	105,0	105,0	55	26	36	200

> Per evitare una possibile rottura per splitting, lo spessore del supporto in calcestruzzo dovrà essere $h \geq 2h_{ef}$
 > To avoid splitting failure, the thickness of the concrete member shall be $h \geq 2h_{ef}$
 > Pour éviter une possible rupture par splitting, l'épaisseur du support en béton devrait être $h \geq 2h_{ef}$
 > Um einen splittingbedingten Bruch zu verhindern, die Dicke der Unterlage aus Beton muss $h \geq 2h_{ef}$ sein



ETAG - 029 Muratura > Masonry
M8-M12
Barra filettata > Threaded rod
GC 12x80 - GC 15x85 - GC 20x85
Gabbiette > Sleeves

M8 ... M12

BF





Barra Filettata > Threaded rod
Barre FILETée > Gewinde Stange

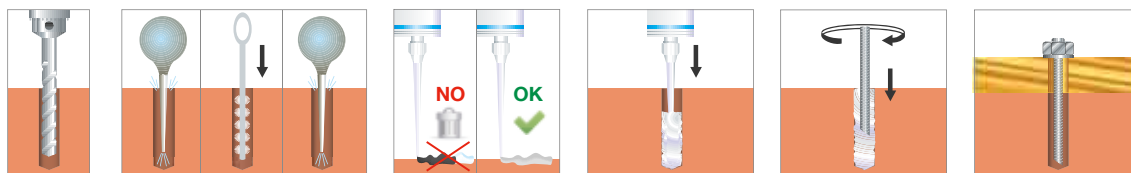
GC




Gabbietta plastica > Plastic sleeve
Tarnis plastique > Plastikhülse

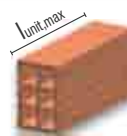
MATERIALE MATERIAL	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	TIPOLOGIA DI BARRA TYPE OF ROD	GABBIETTA PLASTIC SLEEVE	SPESORE MIN. DEL SUPPORTO MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DIAMETRO FORO HOLE DIAMETER	PROFONDITÀ DEL FORO HOLE DEPTH	PROFONDITÀ DI INSERIMENTO EMBEDMENT DEPTH	PROFONDITÀ EFF. ANCORAGGIO EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	INTERASSE CARATTERISTICO CHARACTERISTIC SPACING	DISTANZA DAL BORDO CARATTERISTICA CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE	INTERASSE MIN. ALLOWABLE SPACING	DISTANZA MIN. DAL BORDO MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE	SPESS. FISSABILE FITTURE THICKNESS	DIAMETRO FORO SPESS. FISSABILE DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	CHIAVE KEY	COPIA DI SERRAGGIO INSTALLATION TORQUE
	d [mm]		(*)	h _{min} [mm]	d _o [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{eff} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _i [mm]	S _w [mm]	T _{rest} [Nm]
Mattone pieno Solid Brick Brique pleine Vollmauerwerk 	M8	≥ 5.8		200	10	85	80	80	160	80	50	50	10	9	13	5
	M10	≥ 5.8		250	12	90	85	85	200	100	50	50	20	12	17	8
	M12	≥ 5.8		300	14	100	95	95	240	120	50	50	30	14	19	10

(*) Altre lunghezze disponibili, vedi catalogo > Other lengths available see catalogue

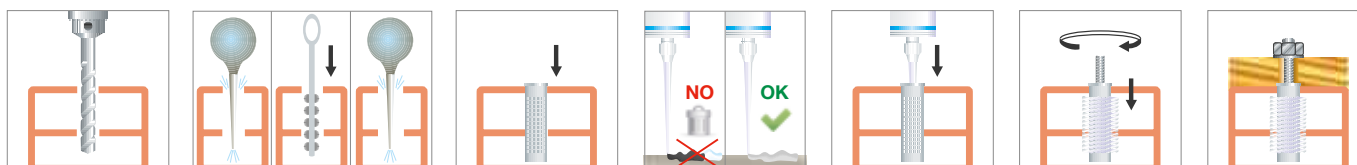


MATERIALE MATERIAL	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	TIPOLOGIA DI BARRA TYPE OF ROD	GABBIETTA PLASTIC SLEEVE	SPESORE MIN. DEL SUPPORTO MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DIAMETRO FORO HOLE DIAMETER	PROFONDITÀ DEL FORO HOLE DEPTH	PROFONDITÀ DI INSERIMENTO EMBEDMENT DEPTH	PROFONDITÀ EFF. ANCORAGGIO EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	INTERASSE CARATTERISTICO CHARACTERISTIC SPACING	DISTANZA DAL BORDO CARATTERISTICA CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE	INTERASSE MIN. ALLOWABLE SPACING	DISTANZA MIN. DAL BORDO MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE	SPESS. FISSABILE FITTURE THICKNESS	DIAMETRO FORO SPESS. FISSABILE DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	CHIAVE KEY	COPIA DI SERRAGGIO INSTALLATION TORQUE
	d [mm]		(*)	h _{min} [mm]	d _o [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{eff} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _i [mm]	S _w [mm]	T _{rest} [Nm]
Mattone forato Hollow Brick Brique creux Lochziegel 	M8	≥ 5.8	GC 12x80	100	12	85	80	80	l _{unit,max}	0,5 x l _{unit,max}	100	100	10	9	13	3
	M10	≥ 5.8	GC 15x85	100	16	90	85	85	l _{unit,max}	0,5 x l _{unit,max}	100	100	20	12	17	4
	M12	≥ 5.8	GC 20x85	100	20	90	85	85	l _{unit,max}	0,5 x l _{unit,max}	100	100	30	14	19	6

(*) Altre lunghezze disponibili, vedi catalogo > Other lengths available see catalogue



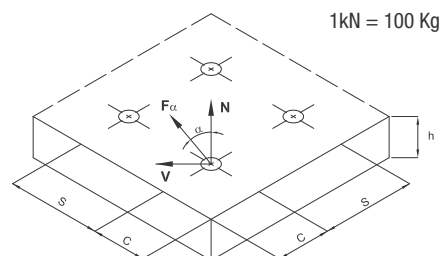
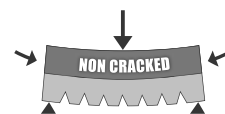
l_{unit,max} = Massima dimensione del blocco di muratura
Max length of masonry unit
Dimension maximale du bloc de maçonnerie
Maximale Größe des Ziegelsteins





SCHEDA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET FICHE TECHNIQUE TECHNISCHES DATENBLATT

> Dati carico > Load data > Données de charge > Lastdaten



D	Materiale > Material > Matériel > Material
	Tipologia di barra > Type of rod > Barre classe > Stange Klasse
d [mm]	Diametro barra > Rod diameter > Diamètre de la barre > Stangedurchmesser
E	N_{Rum} [kN] Carico ultimo medio a trazione > Average ultimate tension load > Charge maximum moyenne de traction Durchschnittliche maximale Zuglast
	V_{Rum} [kN] Carico ultimo medio a taglio > Average ultimate shear load > Charge maximum moyenne de cisaillement Durchschnittliche maximale Querlast
G	N_{rec} [kN] Carico consigliato a trazione > Recommended tensile load > Charge conseillée de traction > Empfohlene Zuglast
	V_{rec} [kN] Carico consigliato a taglio > Recommended shear load > Charge conseillée de cisaillement > Empfohlene Querlast

- > Carichi validi per singolo ancorante senza influenza di interasse e distanza dal bordo e $h \geq 2h_{ef}$
- > Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance and with $h \geq 2h_{ef}$
- > Charges valables pour chaque ancrage sans influence d'interaxe et distance du bord et $h \geq 2h_{ef}$
- > Passende Lasten für die einzelne Verankerung, ohne Achsenabstandseinfluss und Randabstandseinfluss und $h \geq 2h_{ef}$

- > Azione di taglio non diretta verso il bordo
- > Shear directed away from the edge
- > Action de cisaillement pas dirigée vers le bord
- > Queraktion nicht an den Rand gerichtet

- > Coefficiente di sicurezza globale incluso
- > General safety factor included
- > Coefficient de sécurité generale inclu
- > Generelle Sicherheitskoeffizient Inbegriffen

+30°C +40°C
-40°C di esercizio > service range
de travail > Betriebstemperatur

POLY SP	MATERIALE MATERIAL	TIPOLOGIA DI BARRA TYPE OF ROD	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	CARICO ULTIMO MEDIO A TRAZIONE ULTIMATE TENSION LOAD	CARICO ULTIMO MEDIO A TAGLIO ULTIMATE SHEAR LOAD	CARICO CONSIGLIATO A TRAZIONE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CARICO CONSIGLIATO A TAGLIO RECOMMENDED SHEAR LOAD
			d [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Beton non fissuré Ungerissener Beton 	≥ 5.8 	≥ 5.8	M8	14,8	11,4	3,7	5,4
		≥ 5.8	M10	25,2	18,1	6,3	8,6
		≥ 5.8	M12	37,2	26,3	9,3	12,5
		≥ 5.8	M16	50,8	48,9	12,7	23,3
		≥ 5.8	M20	72,0	76,2	18,0	36,3
		≥ 5.8	M24	108,0	110,4	27,0	52,5



+40°C +50°C
-40°C di esercizio > service range
de travail > Betriebstemperatur

POLY SP	MATERIALE MATERIAL	TIPOLOGIA DI BARRA TYPE OF ROD	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	CARICO CONSIGLIATO A TRAZIONE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CARICO CONSIGLIATO A TAGLIO RECOMMENDED SHEAR LOAD
			d [mm]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
Mattone Pieno EN 771-1 - HD (High Density) Dimensions: 120x240x60 mm class $f_b \geq 73$ N/mm ² density $\rho_m \geq 1700$ kg/m ³ 	≥ 5.8 	≥ 5.8	M8	0,7	1,3
		≥ 5.8	M10	1,0	2,5
		≥ 5.8	M12	1,2	2,6

POLY SP	MATERIALE MATERIAL	TIPOLOGIA DI BARRA TYPE OF ROD	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	GABBIETTA PLASTIC SLEEVE	CARICO CONSIGLIATO A TRAZIONE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CARICO CONSIGLIATO A TAGLIO RECOMMENDED SHEAR LOAD
			d [mm]		N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
Mattone Doppio UNI EN 771-1 - LD (Low Density) Dimensions: 240 x 120 x 120 mm class $f_b \geq 18,3$ N/mm ² density $\rho_m \geq 810$ kg/m ³ 	≥ 5.8 	≥ 5.8	M8	GC 12 x 80	1,5	1,7
		≥ 5.8	M10	GC 15 x 85	1,8	2,0
		≥ 5.8	M12	GC 20 x 85	2,1	2,9



POLY SF MATERIALE MATERIAL	TIPOLOGIA DI BARRA TYPE OF ROD	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	GABBIETTA PLASTIC SLEEVE	CARICO CONSIGLIATO A TRAZIONE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CARICO CONSIGLIATO A TAGLIO RECOMMENDED SHEAR LOAD
				N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
Forato EN 771-1 - LD (Low Density) Dimensions: 120 x 250 x 250 mm class f _b ≥ 5,3 N/mm ² density ρ _m ≥ 550 kg/m ³ 	 ≥ 5.8	M8	GC 12 x 80	0,3	0,9
		M10	GC 15 x 85	0,7	0,9
		M12	GC 20 x 85	0,8	0,9

POLY SF MATERIALE MATERIAL	TIPOLOGIA DI BARRA TYPE OF ROD	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	GABBIETTA PLASTIC SLEEVE	CARICO CONSIGLIATO A TRAZIONE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CARICO CONSIGLIATO A TAGLIO RECOMMENDED SHEAR LOAD
				N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
Brique crereuse RC 40 EN 771-1 - LD (Low Density) Dimensions: 555 x 195 x 275 mm class f _b ≥ 4 N/mm ² density ρ _m ≥ 600 kg/m ³ 	 ≥ 5.8	M8	GC 12 x 80	0,3	0,4
		M10	GC 15 x 85	0,3	0,4
		M12	GC 20 x 85	0,3	0,4

POLY SF MATERIALE MATERIAL	TIPOLOGIA DI BARRA TYPE OF ROD	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	GABBIETTA PLASTIC SLEEVE	CARICO CONSIGLIATO A TRAZIONE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CARICO CONSIGLIATO A TAGLIO RECOMMENDED SHEAR LOAD
				N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
Porotherm 25 P+W EN 771-1 - LD (Low Density) Dimensions: 373 x 238 x 250 mm class f _b ≥ 15 N/mm ² density ρ _m ≥ 800 kg/m ³ 	 ≥ 5.8	M8	GC 12 x 80	0,9	0,8
		M10	GC 15 x 85	0,9	1,0
		M12	GC 20 x 85	1,0	1,0

POLY SF MATERIALE MATERIAL	TIPOLOGIA DI BARRA TYPE OF ROD	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	GABBIETTA PLASTIC SLEEVE	CARICO CONSIGLIATO A TRAZIONE RECOMMENDED TENSILE LOAD	CARICO CONSIGLIATO A TAGLIO RECOMMENDED SHEAR LOAD
				N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
Hlz B - 1.0 1NF 12-1 EN 771-1 - LD (Low Density) Dimensions: 115 x 240 x 71 mm class f _b ≥ 12 N/mm ² density ρ _m ≥ 900 kg/m ³ 	 ≥ 5.8	M8	GC 12 x 80	1,2	1,3
		M10	GC 15 x 85	1,7	1,7
		M12	GC 20 x 85	1,8	1,7



- > Vista la varietà dei substrati in muratura per applicazioni su supporti differenti da quelli considerati, i valori di carico dovranno essere ricavati tramite opportune prove in situ.
- > For different masonry base materials, load values must be obtained with in situ tests.
- > En considération de la variété des matériaux de base en maçonnerie, pour des applications sur matériaux de base différents de ceux considérés les valeurs de charge doivent être déterminés au moyen de tests in situ.
- > In Anbetracht der Vielzahl von Basismaterialien in Mauerwerk, für Anwendungen auf Basismaterialien unterschiedlich von denen, die geprüft wurden, sollten die Last-Werte durch Tests in situ bestimmt werden.

- > **NOTA:** Dati tecnici, di installazione e di carico possono essere oggetto di revisione. Per una versione aggiornata consultare le schede tecniche sul sito www.bossong.com o contattare il nostro Ufficio Tecnico.
- > **WARNING:** Installation and loads technical data can be modified by us. For update technical data sheet see www.bossong.com or be in contact with our Technical Office.
- > **NOTE:** données techniques, d'installation et de charge peuvent être objet de révision. Pour une version mise à jour, consulter les fiches techniques dans le site internet www.bossong.com ou contacter notre Bureau Technique.
- > **ANMERKUNG:** technische Daten, Installationsangaben und Lastdaten können modifiziert werden. Für die aktualisierte Version sind die technischen Blätter auf der Webseite www.bossong.com nachzuschauen, oder unser Technisches Büro soll konsultiert werden.