



VINIL



POLITECNICO DI MILANO
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE
LABORATORIO PROVE MATERIALI
PIAZZA LEONARDO DA VINCI, 32 - 20133 MILANO



BCR-825(*) VINIL

Cartuccia shuttle
Shuttle cartridge
Cartouche Shuttle
Shuttlekartusche
825 ml

BCR-400 VINIL

Cartuccia coassiale
Coaxial cartridge
Cartouche coaxial
Koaxialkartusche
400 ml

BCR-345 VINIL

Cartuccia shuttle
Shuttle cartridge
Cartouche Shuttle
Shuttlekartusche
345 ml

BCR-300 VINIL

Cartuccia sacchetto
Foil cartridge
Cartouche avec sachet
Schlauchfolienkartusche
300 ml

BCR-235(*) VINIL

Cartuccia shuttle
Shuttle cartridge
Cartouche Shuttle
Shuttlekartusche
235 ml

BCR-165 VINIL

Cartuccia sacchetto
Foil cartridge
Cartouche avec sachet
Schlauchfolienkartusche
165 ml

(*) Su richiesta > On demand > Sur demande > Auf Wunsch

TERMO 165 VINIL

Confezionato con foglio termico
Thermo foil packed
Emballage feuille thermique
Thermische Plastikfolien-Verpackung
1 x BCR 165 VINIL 2 x MIXER C



TERMO 330 VINIL

Confezionato con foglio termico
Thermo foil packed
Emballage feuille thermique
Thermische Plastikfolien-Verpackung
2 x BCR 165 VINIL 3 x MIXER C



KIT VALIGETTA > CASE KIT

KIT BCR-235 VINIL

KIT BCR-345 VINIL

KIT BCR-300 VINIL

KIT BCR-400 VINIL

Contenuto valigetta > Case list

- 2 x cartucce > cartridges
- 1 x pompa > gun
- 4 x mixers
- 1 x scovolino > swab
- 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

> Materiale > Material > Matériel > Material



CARTUCCIA: Resina Vinilestere senza stirene
CARTRIDGE: Vinylester resin styrenfree
CARTOUCHE: Résine Vinylester sans styrène
KARTUSCHE: Vinylesterharz 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



POLITECNICO DI MILANO
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE
LABORATORIO PROVE MATERIALI
PIAZZA LEONARDO DA VINCI, 32 - 20133 MILANO

Certificato di prova
Test Certificate
nr. 2004/1453/1
nr. 2005/972/1

> Caratteristiche > Characteristics > Caractéristiques > Eigenschaften



12 mesi > months
mois > Monate



di esercizio > service range
de travail > Betriebstemperatur

> Resina vinilestere senza stirene bi- componente per carichi pesanti per fissaggi in calcestruzzo, muratura piena, laterizi forati e legno. Classificata non nociva e non infiammabile. Grazie alla mancanza di stirene (assenza di odore pungente) l'utilizzo è possibile anche in ambienti chiusi. Questa resina può essere utilizzata anche in condizioni di calcestruzzo umido e foro allagato (riduzione del carico consigliato del 20%). Elevati valori di carico. Per applicazioni su materiale forato utilizzare l'apposita gabbietta. Distanze dal bordo e interasse ridotti. Tempi di carico brevi. Facilità di impiego e velocità di fissaggio. 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. Rapporto mix 1 (catalizzatore) a 10 (resina vinilestere). 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. (Vedere procedure di installazione a pagina 3) Può essere impiegata anche come massa di riparazione e riempimento. **STOCAGGIO 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 30°C.

> Heavy-duty bi-component vinyl ester styrene free resin for use in different base materials as concrete, solid masonry, hollow bricks masonry and wood. Classified as not harmful and not flammable. Due to the absence of styrene (no strong smell) the use is possible also in closed places. This resin can be used also with wet concrete and flooded hole (reduction of the recommended loads of 20%). Heavy-duty loads. For use on hollow materials use 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. Mix ratio: 1 (activator) to 10 (vinylester 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. (See installation's guide at page 3). 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 30°C.

> Résine vinylester sans styrène à deux composants pour charges lourdes en béton, maçonnerie pleine, briques percées et bois. 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. Cette résine peut être utilisée en présence de béton humide et forage inondé (réduction de charge conseillée 20%). Valeurs de charge élevées. Pour les applications sur un matériau creux, utiliser le tamis prévue à cet effet. Distances du bord et entraxe réduits. Temps de chargement brefs. Facilité d'utilisation et vitesse de fixation. 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. Rapport du mélange 1 (catalyseur) à 10 (résine vinylester). 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. (Voir procès d'installation à page 3). 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. **ECHEANCE:** 12 mois si stocké en conditions optimales. **TEMPERATURE DE TRAVAIL:** Entre -40°C/+ 40°C avec T°max longue période de 30°C.

> Zwei-Komponenten-Vinylesterharz styrolfrei für spannungsfreie Schwerlasten in Beton, Vollmauerwerk, Lochziegeln und Holz. Unschädliches und nicht entflammables Harz. Dank dem Mangel von Styrol (Mangel von scharfem Geruch) kann man das auch in geschlossenen Räumen verwenden. Dieses Harz darf auch in nassen Beton und Wasser-gefüllte Bohrlöcher verwendet werden (Ermäßigung von Projectlast 20%). Hohe Lastwerte. Für Anwendungen auf Lochmaterial die entsprechende Hülse zu verwenden. Geringere Rand- und Achsabstände. Kurze Verarbeitungs- und Bauzeit. Einfache Verwendung und schnelle Befestigung. Thixotrope Beschaffenheit. Das Harz ermöglicht wegen seiner starken Haftung und wegen seines leichten Eindringens in die Poren und Aushöhlungen eine sichere, dehnungsfreie Befestigung, die somit spannungsfrei im Grundmaterial ist. Mischverhältnis 1 (Katalysator) zu 10 (Vinylesterharz). Das Harz und das Härtemittel 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. (Sehen Installationsvorgängen um Seite 3. Das Harz kann auch als Reparatur- oder Füllmasse verwendet werden. **LAGERUNG UND AUFBEWAHRUNG:** In 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 T°max Langfristige des 30°C.

> 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



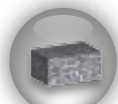
Settore Elettrico Pesante
Heavy Electricity Area
Secteur Electricique Lourde
Schweres Elektrizitätswesen



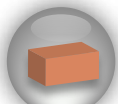
Settore Idraulico e Lattoneria pesante
Heavy Hydraulic and Tiling Area
Secteur lourd Hydraulique et Ferblanterie
Schweres Hydraulikwesen und Blecharbeiten



Calcestruzzo C20/25
Concrete C20/25
Beton C20/25
Beton C20/25



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



Legno
Wood
Bois
Holz



In presenza d'acqua, riduzione del carico consigliato del 20%
With water in place, reduction of the recommended load of 20%
En présence d'eau, c'est nécessaire réduire de 20% la charge conseillée
Mit Wasser ist eine Ermäßigung der Projektlast von 20% notwendig



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

	CODICE CODE	ARTICOLO ITEM	DESCRIZIONE DESCRIPTION	
				Nr.
(*) Su richiesta On demand	747584 (*)	BCR 825 VINIL	Cartuccia da > Cartridge of > Cartouche de > Kartusche von 825 ml	6
	747580	BCR 400 VINIL	Cartuccia da > Cartridge of > Cartouche de > Kartusche von 400 ml	12
	747570	BCR 345 VINIL	Cartuccia da > Cartridge of > Cartouche de > Kartusche von 345 ml	15
	747568	BCR 300 VINIL	Cartuccia da > Cartridge of > Cartouche de > Kartusche von 300 ml	15
(*) Su richiesta On demand	747560	BCR 235 VINIL	Cartuccia da > Cartridge of > Cartouche de > Kartusche von 235 ml	15
	747558	BCR 165 VINIL	Cartuccia da > Cartridge of > Cartouche de > Kartusche von 165 ml	15
	747588	TERMO 165 VINIL	Confezionamento con foglio termico > Thermo foil packed Emballage avec feuil thermique > Verpackung mit Thermisem Blatt	12
	747596	TERMO 330 VINIL	Confezionamento con foglio termico > Thermo foil packed Emballage avec feuil thermique > Verpackung mit Thermisem Blatt	6
	747611	KIT 235 VINIL	Kit valigetta > Case Kit > Kit Mallette > Kit Koffer	1
	747004	KIT 300 VINIL	Kit valigetta > Case Kit > Kit Mallette > Kit Koffer	1
	747612	KIT 345 VINIL	Kit valigetta > Case Kit > Kit Mallette > Kit Koffer	1
	747610	KIT 400 VINIL	Kit valigetta > Case Kit > Kit Mallette > Kit Koffer	1

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



	TEMPERATURA SUPPORTO > BASE MATERIAL TEMPERATURE TEMPERATURE MATERIAL DE BASE > GRUNDMATERIAL-TEMPERATUR	+5° C	+10° C	+20° C	+25° C	+30° C
		min (') / h	min (') / h	min (') / h	min (') / h	min (') / h
	Tempo di lavorabilità > Open time > Temps de manipulation > Verarbeitungszeit	25'	15'	7'	5'	4'
	Attesa per la messa in carico > Curing time > Temps avant l'application de charge > Bauzeit	5-6 h	4-5 h	3 h	2 h	1 h

+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 235	BCR 300	BCR 345	BCR 400	BCR 825
		d _o [mm] x h ₁ [mm]	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings
	M 8	10 x 90	± 30	± 42	± 54	± 61	± 72	± 147
	M 10	12 x 95	± 21	± 30	± 39	± 44	± 52	± 106
	M 12	14 x 115	± 14	± 20	± 25	± 30	± 34	± 70
	M 16	18 x 130	± 9	± 12	± 16	± 18	± 21	± 43
	M 20	24 x 175	± 3	± 4,5	± 6	± 6,5	± 7	± 15
	M 24	28 x 215	± 2	± 3	± 4	± 4,5	± 5	± 10
	M 30	35 x 275	± 1	± 1,5	± 2	± 2	± 2,5	± 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 235	BCR 300	BCR 345	BCR 400	BCR 825	GABBIETTA > SLEEVE TAMIS > HÜLSE
		Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings	Nr. Fissaggi > Fixings	d _{nom} [mm] x L [mm]
	M 8 x 90	± 9	± 13	± 16	± 18	± 21	± 44	GC 15 x 85
	M 10 x 90	± 9	± 13	± 16	± 18	± 21	± 44	GC 15 x 85
	M 12 x 90	± 9	± 13	± 16	± 18	± 21	± 44	GC 15 x 85
	M 16 x 90	± 5	± 7	± 9	± 10	± 12	± 25	GC 20 x 85



SCHEDA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET FICHE TECHNIQUE TECHNISCHES DATENBLATT

> Prodotti correlati > Related products > Produits connexes > Zugehörige Produkte



vedi pag
see page
voir page
Sehen Seite

7

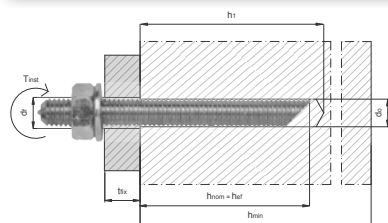
	CODICE CODE	ARTICOLO ITEM	DESCRIZIONE DESCRIPTION	CARTUCCIA > CARTRIDGE CARTOUCHE > KARTUSCHE	
			POMPE > GUNS	BCR VINIL	Nr.
	749114	BOSS 825	Pompa per > Gun for Pompe pour > Pumpe für	BCR 825	1
	749113	BOSS 825 PN	Pompa pneumatica per Pneumatic Gun for Pompe pneumatique pour Pressluftpumpe für	BCR 825	1
	749101	BOSS 400	Pompa per > Gun for Pompe pour > Pumpe für	BCR 400	1
	749110	BOSS 400 NYLON	Pompa professionale nylon per Professional Nylon Gun for Pompe nylon pour Nylon Pumpe für	BCR 400	1
	749107	BOSS 400 PRO	Pompa Professionale per Professional Gun for Pompe professionnelle pour Professionelle Pumpe für	BCR 400	1
	749091	BOSS 400 BAT	Pompa batteria 12 V / 2 AH per Battery Gun 12 V / 2 AH for	BCR 400	1
	749092	NI-NH 12 V	Batteria Battery 12 V / 2 AH		
	749106	BOSS 400 P-PN	Pompa pneumatica per Pneumatic Gun for Pompe pneumatique pour Pressluftpumpe für	BCR 400	1
	749103	BOSS 345	Pompa per > Gun for Pompe pour > Pumpe für	BCR 345 BCR 235 BCR 300 BCR 165	1
	749111	BOSS 345 NYLON	Pompa professionale nylon per Professional Nylon Gun for Pompe nylon pour Nylon Pumpe für	BCR 345 BCR 235 BCR 300 BCR 165	1
	749108	BOSS 345 PRO	Pompa Professionale per Professional Gun for Pompe professionnelle pour Professionelle Pumpe für	BCR 345 BCR 235	1
	749109	BOSS 345 P-PN	Pompa pneumatica per Pneumatic Gun for Pompe pneumatique pour Pressluftpumpe für	BCR 345 BCR 235 BCR 300 BCR 165	1
	749097	BOSS 300	Pompa per > Gun for Pompe pour > Pumpe für	BCR 300 BCR 165	1
	749094	BOSS 300 BAT	Pompa batteria 7,2 V / 2 AH per Battery Gun 7,2 V / 2 AH for	BCR 300 BCR 165	1
	749093	NI-NH 7,2 V	Batteria Battery 7,2 V / 2 AH		



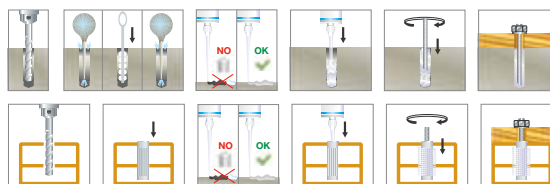
> **Dati installazione** > **Installation data** > **Données d'installation** > **Installationsangaben**

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
	d _o [mm] Diametro foro > Hole diameter > Diamètre du trou > Bohrlochennendurchmesser
G	h _i [mm] Profondità del foro > Hole depth > Profondeur du trou > Bohrlochtiefe
	h _{nom} [mm] Profondità di inserimento > Embedment depth Profondeur d'enfocé > Setztiefe
L	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
N	C _{cr} [mm] Distanza dal bordo caratteristica > Characteristic edge distance Distance du bord caractéristique > Charakteristische Randabstand
	S _{min} [mm] Interasse minimo > Minimum allowable spacing Entraxe minimale > Minimaler Achsabstand
E	C _{min} [mm] Distanza minima dal bordo > Minimum allowable edge distance Distance du bord minimale > Minimaler Randabstand
	t _{fix} [mm] Spessore fissabile (Max) > Fixture thickness (Max) Épaisseur fixable (Max) > Max. Anbauteildicke
G	d _i [mm] Diametro foro spessore fissabile > Diameter of clearance hole in the fixture Diamètre du trou de épaisseur fixable > Durchgangsloch im Anbauteil
	S _w [mm] Chiave > Key > Clef > Schlüsselweite
L	T _{inst} [Nm] Coppia di serraggio > Installation torque Couple de serrage > Drehmoment Beim Verankern



> 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



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 MAX FIXTURE THICKNESS	DIAMETRO FORO SPES. FISSABILE DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	CHIAVE KEY	COPPIA DI SERRAGGIO INSTALLATION TORQUE
 C20/25 Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete	d [mm]		(**)	h _{min} [mm]	d _o [mm]	h _i [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _i [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
	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
M30	≥ 5.8		340	35	275	270	270	540	270	135,0	135,0	70	33	46	300	
 C20/25 Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete	Ø 10	Rebar (*)		140	12	115	110	110	220	110	55	55				
	Ø 12	Rebar (*)		175	16	150	145	145	290	145	72,5	72,5				
	Ø 16	Rebar (*)		200	20	165	160	160	320	160	80	80				
	Ø 20	Rebar (*)		270	26	225	220	220	440	220	110	110				
	Ø 25	Rebar (*)		335	32	275	270	270	540	270	135	135				
 Mattone pieno Solid Brick Brique pleine Vollmauerwerk	M8	≥ 4.6		200	10	85	80	80	160	200	100	100	10	9	13	7
	M10	≥ 4.6		250	12	90	85	85	200	200	100	100	20	12	17	15
	M12	≥ 4.6		300	14	100	95	95	240	200	100	100	30	14	19	25
	M16	≥ 4.6		350	18	130	125	125	320	200	100	100	35	18	24	30
 Materiale forato Hollow Material	M8	≥ 4.6	GC 15x85	100	16	90	85	85		-	100	100	10	9	13	5
	M10	≥ 4.6	GC 15x85	100	16	90	85	85		-	100	100	20	12	17	7,5
	M12	≥ 4.6	GC 15x85	100	16	90	85	85		-	100	100	30	14	19	10
 Legno lamellare Laminated Timber	M8	≥ 4.6		160	10	85	80	80	100	80	50	50	10	9	13	7
	M10	≥ 4.6		200	12	105	100	100	125	100	50	50	20	12	17	15
	M12	≥ 4.6		240	14	125	120	120	150	120	60	60	30	14	19	25
	M16	≥ 4.6		320	18	165	160	160	200	160	80	80	35	18	24	30

(*) Rebar = FeB44k; B450C; BST 500

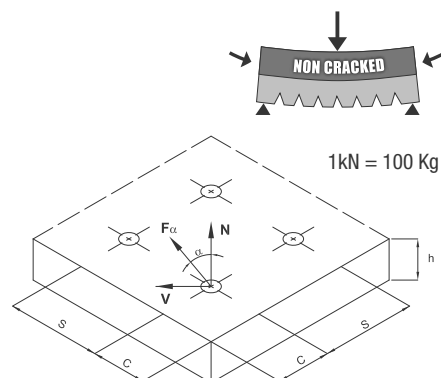
(**) Altre lunghezze disponibili, vedi pagg. 128 - 129 > Other lengths available see pages 128 - 129



SCHEDA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET FICHE TECHNIQUE TECHNISCHES DATENBLATT

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

LEGENDE	D	Materiale > Material > Matériel > Material
		Tipologia di barra > Type of rod > Barre classe > Stange Klasse
	d [mm]	Diámetro barra > Rod diameter > Diamètre de la barre > Stangedurchmesser
	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
	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 Ringe für die einzelne Verankerung, ohne Achsenabstandsfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

- > 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

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	M8	19,0	11,4	6,2	5,4
	≥ 5.8	M10	30,2	18,1	7,7	8,6
	≥ 5.8	M12	41,4	26,3	11,1	12,5
	≥ 5.8	M16	54,9	48,9	17,5	23,3
	≥ 5.8	M20	88,6	76,2	26,0	36,3
	≥ 5.8	M24	122,7	110,4	35,0	52,5
 C20/25 Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Beton non fissuré Ungerissener Beton (*) Rebar = FeB44k; B450C; BST 500	Rebar (*)	Ø 10	30,0	25,4	9,2	12,1
	Rebar (*)	Ø 12	43,7	36,6	13,5	17,4
	Rebar (*)	Ø 16	54,3	65,2	16,7	31,0
	Rebar (*)	Ø 20	87,1	101,8	26,8	48,4
	Rebar (*)	Ø 25	121,9	159,1	37,6	75,7
Mattone pieno Solid Brick Brique pleine Vollmauerwerk 	≥ 4.6	M8			2,0	3,0
	≥ 4.6	M10			2,6	3,4
	≥ 4.6	M12			2,8	3,9
	≥ 4.6	M16			4,0	4,2
Materiale forato Hollow Material Material creux Lochziegel 	≥ 4.6	M8			0,9	2,0
	≥ 4.6	M10			0,9	2,0
	≥ 4.6	M12			0,9	2,5
Legno lamellare Laminated Timber 	≥ 4.6	M8			3,2	
	≥ 4.6	M10			4,2	
	≥ 4.6	M12			6,1	
	≥ 4.6	M16			10,7	

> Dati di carico raccomandati per applicazioni su materiali base di medie caratteristiche meccaniche. Vista la varietà dei substrati in muratura e/o legno per applicazioni su supporti differenti da quelli considerati, i valori di carico dovranno essere ricavati tramite opportune prove in situ.

> Recommended loads for applications on base materials with medium strength characteristics. For different masonry and/or wood base materials, load values must be obtained with in situ tests.

- > **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, Anschlussdaten 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.



In presenza d'acqua, riduzione del carico consigliato del 20%
 With water in place, reduction of the recommended load of 20%
 En présence d'eau, c'est nécessaire réduire de 20% la charge conseillée
 Mit Wasser ist eine Ermäßigung der Projektlast von 20% notwendig




PRODOTTI CORRELATI


RELATED PRODUCTS > PRODUITS ACCESSOIRES ZUGEHÖRIGE PRODUKTE



	CODE	ARTICOLO > ITEM	DESCRIZIONE > DESCRIPTION > DESCRIPTION > BESCHREIBUNG	 Nr.
	747711	MIXER	Miscelatore > Mixer > Melangeur > Mischer	1
	747701	MIXER 12 pz	Miscelatore in sacchetto > Mixer in bag > Melangeur en sachet > Mischer in Plastiktüte	12
	747702	MIXER 15 pz	Miscelatore in sacchetto > Mixer in bag > Melangeur en sachet > Mischer in Plastiktüte	15
	747712	MIXER-C	Miscelatore Corto > Short Mixer > Melangeur Court > Kurzer Mischer	1
	747721	PR-MIXER 1m	Prolunga Miscelatore > Mixer Extension > Prolongue Melangeur > Verlängerungsschnur für Mischerdüsen	1
	747720	PR-MIXER 38 cm	Prolunga Miscelatore > Mixer Extension > Prolongue Melangeur > Verlängerungsschnur für Mischerdüsen	1
				Nr.
	749050	BCR S	Pompa soffiante > Blower pump > Pompe soufflante > Blasepumpe	1
	000048	SCOVOLINO	Scovolino in nylon > Nylon brush > Ecouvillon en nylon > Nylon-Bürste	1
	000025	SCOVOLINO	Scovolino in nylon > Nylon brush > Ecouvillon en nylon > Nylon-Bürste	1



	CODE	ARTICOLO > ITEM	DESCRIZIONE > DESCRIPTION > DESCRIPTION > BESCHREIBUNG	 Nr.
	000047	PRO SCOV KIT	Kit pulizia barre filettate > Cleaning kit threaded studs > Kit de nettoyage barres filetéees > Reinigung Kit für Gewinde Stange	1
	749050	BCR S	Pompa soffiante > Blower pump > Pompe soufflante > Blasepumpe	1
	747720	PR-MIXER 38 cm	Prolunga Miscelatore > Mixer Extension > Prolongue Melangeur > Verlängerungsschnur für Mischerdüsen	2
	000013	SCOV M Ø 12	Scovolino manuale metal. > Manual steel brush > Ecouvillon metallique manuel > Manuelle Metalbürste	1
	000014	SCOV M Ø 14	Scovolino manuale metal. > Manual steel brush > Ecouvillon metallique manuel > Manuelle Metalbürste	1
	000015	SCOV M Ø 16	Scovolino manuale metal. > Manual steel brush > Ecouvillon metallique manuel > Manuelle Metalbürste	1
	000016	SCOV M Ø 20	Scovolino manuale metal. > Manual steel brush > Ecouvillon metallique manuel > Manuelle Metalbürste	1
	000017	SCOV M Ø 26	Scovolino manuale metal. > Manual steel brush > Ecouvillon metallique manuel > Manuelle Metalbürste	1
	000018	SCOV M Ø 30	Scovolino manuale metal. > Manual steel brush > Ecouvillon metallique manuel > Manuelle Metalbürste	1

	CODE	ARTICOLO > ITEM	DESCRIZIONE > DESCRIPTION > DESCRIPTION > BESCHREIBUNG	 Nr.
	000055	PRO REBAR KIT	Kit installazione barre aderenza migliorata > Installation kit Rebar > Kit de installation fers à béton > Installationskit für Bewehrungsseisen	1
	749050	BCR S	Pompa soffiante > Blower pump > Pompe soufflante > Blasepumpe	1
	747712	MIXER-C	Miscelatore Corto > Short Mixer > Melangeur Court > Kurzer Mischer	24
	747720	PR-MIXER 38 cm	Prolunga Miscelatore > Mixer Extension > Prolongue Melangeur > Verlängerungsschnur für Mischerdüsen	3
	747722	PR-MIXER 1 m Ø 10	Prolunga Miscelatore > Mixer Extension > Prolongue Melangeur > Verlängerungsschnur für Mischerdüsen	3
	000014	SCOV M Ø 14	Scovolino manuale metallico > Manual steel brush	1
	000015	SCOV M Ø 16	Ecouvillon metallique manuel > Manuelle Metalbürste	1
	000019	SCOV M Ø 18	Scovolino manuale metallico > Manual steel brush	1
	000016	SCOV M Ø 20	Ecouvillon metallique manuel > Manuelle Metalbürste	1
	000056	SCOV CN Ø 14	Scovolino metallico con connettore > Steel brush with connector	1
	000057	SCOV CN Ø 16	Ecouvillon connecteur metallique > Metalbürste mit Verbinder	1
	000058	SCOV CN Ø 18	Scovolino metallico con connettore > Steel brush with connector	1
	000059	SCOV CN Ø 20	Ecouvillon connecteur metallique > Metalbürste mit Verbinder	1
	000060	SCOV CN Ø 22	Scovolino metallico con connettore > Steel brush with connector	1
	000061	SCOV CN Ø 27	Ecouvillon connecteur metallique > Metalbürste mit Verbinder	1
	000062	SCOV CN Ø 32	Scovolino metallico con connettore > Steel brush with connector	1
	000063	SCOV CN Ø 37	Ecouvillon connecteur metallique > Metalbürste mit Verbinder	1
	000064	SCOV CN Ø 42	Scovolino metallico con connettore > Steel brush with connector	1
	000068	PR-CN	Prolunga per scovolino con connettore > Extension for steel brush with connector Prolongue connecteur ecoouvillon > Verlängerungsschnur für Metalbürste	3
	000070	CN-SDS	Attacco SDS per scovolino con connettore > Connection SDS for steel brush with connector Connection SDS ecoouvillon metallique > Einsatz SDS für Metalbürste-Verbinder	1
	000073	TP Ø 25	Tappo iniezione > Injection plug > Bouchon pour injection > Injektions-Pfropfen	2
	000074	TP Ø 30	Tappo iniezione > Injection plug > Bouchon pour injection > Injektions-Pfropfen	2
	000075	TP Ø 35	Tappo iniezione > Injection plug > Bouchon pour injection > Injektions-Pfropfen	2
	000076	TP Ø 40	Tappo iniezione > Injection plug > Bouchon pour injection > Injektions-Pfropfen	2



TRAPANO
SCREW
DRIVER
VISSEUSE
SCHRAUBER

