



V-PLUS

NTC 2018'e uygun inşaat uygulamaları için ürün
Prodotto per uso strutturale in accordo a NTC 2018
Product for structural applications
Produit pour applications structurales



Option 1 - Option 7



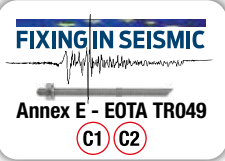
TR049 - C1 C2



Rebar



Post-Installed Rebar



Annex E - EOTA TR049
C1 C2



POST INSTALLED REBAR
EAD 331522-00-0601



BCR-825 V-PLUS

Mekik kartuş
Cartuccia shuttle
Shuttle cartridge
Shuttlekartusche
825 ml
cod. 747285



BCR-400 V-PLUS

Eş eksenli kartuş
Cartuccia coassiale
Coaxial cartridge
Koaxialkartusche
400 ml
cod. 747280



BCR-345 V-PLUS

Mekik kartuş
Cartuccia shuttle
Shuttle cartridge
Shuttlekartusche
345 ml
cod. 747270



BCR-300 V-PLUS

Torba kartuş
Cartuccia sacchetto
Foil cartridge
Schlauchfolienkartusche
300 ml
cod. 747260



BCR-165 V-PLUS

Torba kartuş
Cartuccia sacchetto
Foil cartridge
Schlauchfolienkartusche
165 ml
cod. 747250



⚠ Talep üzerine > Su richiesta > On demand > Auf Wunsch



DEPOLAMA VE SAKLAMA
STOCCAGGIO E CONSERVAZIONE
STORAGE AND CONSERVATION
LAGERUNG UND AUFBEWAHRUNG



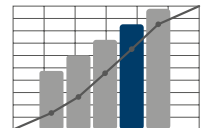
KARTUŞ
CARTUCCIA
CARTRIDGE
KARTUSCHE



ÖMRÜ (ay)
DURATA (mesi)
EXPIRY (months)
HALTBARKEIT (Monate)



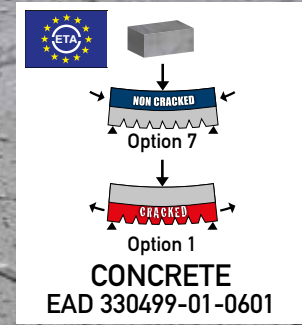
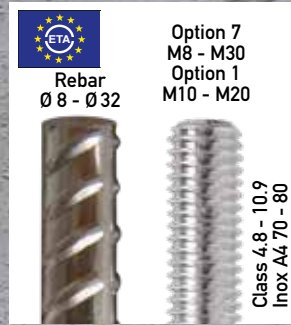
ÖMRÜ (ay)
DURATA (mesi)
EXPIRY (months)
HALTBARKEIT (Monate)





TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT

tespit sistemleri
BOSSONG®
www.bossong.com



TR. CE İŞARETİNE SAHİP VE BETONDA YAPILAN TESPİT İŞLEMLERİNDE ETA ONAYLI, AĞIR YÜKLER/İNŞAAT YÜKLERİ İÇİN STİREN İÇERMEYEN İKİ BİLEŞENLİ VINİLESTER KİMYASAL ANKRAJ.

305/2011 sayılı İnşaat Ürünleri Düzenlemesi uyarınca güncellenmiş ETA (Avrupa Teknik Değerlendirmesi). ETA-09/0140: EAD-330499'a göre M8 ila M30 arası çaplarda Seçenek 7 çatlaksız beton ve Ø8 mm ila Ø32 mm arası tutunması iyileştirilmiş çubuklar için uygundur. Performans, M10-M12-M16-M20 çubuklar için Seçenek 1 çatlaklı beton için uygundur. Sismik ürün, yeni Teknik Rapor EOTA TR049'a uygundur. Ürün M12-M16-M20 çaplarda C1 sismik kategorisine ve M12-M16 çaplarda C2 sismik kategorisine uygundur. Ürün, tasarım uzmanına yüksek esneklik olanağı sunacak şekilde, çeşitli ankrajlama derinliklerinde tespit işlemleri için onaylıdır. Dışlı çubukların nominal çapının yirmi katına kadar azami ankrajlama derinliği. Sertifikalı çalışma sıcaklıkları şu aralıklardadır:

-40°C/+40°C (T° maks uzun dönem = 24°C), -40°C/+80°C (T° maks uzun dönem = 50°C) ve -40°C/+120°C (T° maks uzun dönem = 72°C). ETA-09/0246: Ø8 mm ila Ø32 mm arasında çaplarda betonarme sonraki kurulum bağlantıları için EAD-330087'e göre uygundur. Hem çatlaklı hem de çatlaksız beton için Eurocodice 2'ye göre minimum prizlenme derinliği. En çok R240'a kadar ateşe dayanıklılık. Ø12 mm ila Ø32 mm arası çaplarda yeni EAD 331522'ye göre sonradan kurulumlu bağlantıların imalatı için sismik uygunluk. Sertifikalı çalışma sıcaklıkları şu aralıklardadır: -40°C/+80°C (T° maks uzun dönem = +50°C). Beton kategorisi C1 0,4 maks.

Emici uçlarla sertifikalı ankraj kurulumu. Bu kurulum şekli, tozun üfleme pompası ve metal fırçayla giderilmesi prosedürünü kaldırmaya olanak tanır ve kurulum hızını ciddi ölçüde azaltır. Ürünü kuru, yaş betonda ve delikte su varken (yalnızca dışlı çubuklarda su dolu delik) kullanma olanağı mevcuttur. Ürünün prizlenme reaksiyonu su varken de gerçekleşir. Prizlenme süresi hızlandırılmış V-PLUS "Winter" ve prizlenme süresi yavaşlatılmış "Tropical" versiyonları da mevcuttur. Dolu ve delikli tuğla ve ahşap tespit sistemleri için de uygundur.

Kurulum için taban malzemesinin (beton, tuğla duvar, vb.) sıcaklığı -10°C ila +40°C aralığındadır.

VOC, 2011-321 sayılı Fransız Karamnamesine ve ISO 16000/EN 16516 sayılı Standarda uygundur.

IT. ANCORANTE CHIMICO BI-COMPONENTE VINILESTERE SENZA STIRENE PER CARICHI PESANTI/STRUTTURALI, MARCATO CE E QUALIFICATO ETA PER FISSAGGI IN CALCESTRUZZO.

ETA (European Technical Assessment) aggiornati in accordo al Regolamento Prodotti da Costruzione 305/2011. ETA-09/0140: Qualifica in accordo a EAD-330499 per calcestruzzo non fessurato, Opzione 7, diametri da M8 a M30 e per barre ad aderenza migliorata da Ø8mm a Ø32mm. Performance per calcestruzzo fessurato, Opzione 1, per barre M10-M12-M16-M20. Qualifica sismica in accordo al nuovo Technical Report EOTA TR049. Il prodotto è qualificato in categoria sismica C1 per diametri M12-M16-M20 e categoria sismica C2 per diametri M12-M16. Il prodotto è omologato per fissaggi con una profondità variabile di ancoraggio, per dare al progettista un'elevata flessibilità. Massima profondità di ancoraggio fino a venti volte il diametro nominale della barra filettata. Le temperature di esercizio certificate sono negli intervalli: -40°C/+40°C (T° max lungo periodo = 24°C), -40°C/+80°C (T° max lungo periodo = 50°C) and -40°C/+120°C (T° max lungo periodo = 72°C). ETA-09/0246: Qualifica in accordo a EAD-330087 per connessioni post-installate in calcestruzzo armato diametri da Ø8 mm a Ø32 mm. Profondità di posa minima in accordo a Eurocodice 2 sia per calcestruzzo fessurato che non fessurato. Performance di resistenza al fuoco, fino ad un massimo di R240. Qualifica sismica per la realizzazione di connessioni post-installate secondo il nuovo EAD 331522 per diametri da Ø12 mm a Ø32 mm. Temperature di esercizio certificate nell'intervallo: -40°C/+80°C (T° max lungo periodo = +50°C). Categoria calcestruzzo C1 0,4 maks.

Installazione certificata dell'ancoraggio tramite punte aspiranti. Questa modalità di installazione permette di evitare la procedura di rimozione della polvere tramite pompa soffiante e scovolino metallico, e riduce dunque in modo significativo la velocità di installazione. Possibilità di utilizzare il prodotto in calcestruzzo asciutto, umido e con foro allagato (foro allagato solo barre filettate). La reazione di indurimento del prodotto avviene anche in presenza di acqua. Disponibili in versione V-PLUS "Winter" con tempo di indurimento accelerato e "Tropical" con tempo di indurimento decelerato. Adatto anche per fissaggi su muratura piena e forata, legno.

Temperature del supporto (calcestruzzo, muratura ecc...) per l'installazione comprese tra -10°C e +40°C.

Qualifica VOC in accordo al Decreto francese nr. 2011-321 ed in conformità alla Norma ISO 16000/EN 16516.



GREEN LIFE



Tiefbauamt Graubünden / Abt. Kunstbauten
Liste genehmigter Ankerkleber



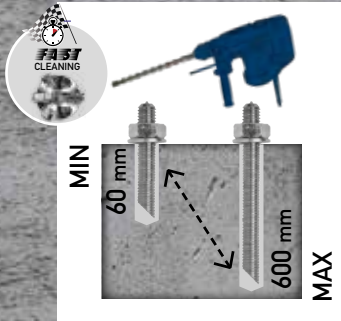
AIT
Asian Institute of Technology



SAUDI STANDARDS
METROLOGY AND
QUALITY ORGANIZATION



RESIN MADE IN
ITALY
SINCE 1992



KARTUS > CARTUCCIA
CARTRIDGE > KARTUSCHE
300 - 165 ml:
Torba açılma sistemi
Sistema di apertura sacchetto
Plastic foil opening system
Plastik Folien Öffnungssystem

EN. ETA BI-COMPONENT VINYLESTER STYRENE FREE CHEMICAL ANCHOR FOR STRUCTURAL/HIGH LOADS, CE MARKED AND ETA ASSESSED FOR USE IN CONCRETE.

ETA (European Technical Assessments) updated according to the Construction Product Regulation 305/2011.

ETA-09/0140: Assessment according to EAD-330499 for uncracked concrete, Option 7, for diameters from M8 to M30 and for rebars from Ø8 mm to Ø32 mm. Performance for cracked concrete, Option 1, with rod M10-M12-M16-M20.

Seismic qualification according to EOTA Technical Report TR049. The product is qualified in seismic category C1 for diameters M12-M16-M20 and seismic category C2 for diameters M12-M16. The product is homologated for fixings with a variable anchorage depth, to give the designer a high degree of flexibility. Maximum anchoring depth up to twenty times the nominal diameter of the threaded rod. Certified service temperatures are in the ranges: -40°C/+40°C (T₀ max long period = +24°C), -40°C/+80°C (T₀ max long period = +50°C) and -40°C/+120°C (T₀ max long period = +72°C).

ETA-09/0246: Assessment according to EAD-330087 for post-installed rebar connections in reinforced concrete for diameters from Ø8 mm to Ø32 mm. Minimum anchorage depth according to Eurocode 2 in case of uncracked and cracked concrete. Fire resistance, up to a maximum of R240. Assessment for seismic condition according to the EAD 331522 for diameters from Ø12 mm to Ø32 mm. Certified service temperatures are in the range: -40°C/+80°C (T₀ max long period = +50°C). Concrete category C1, 0.4 max.

Possibility of installing the anchor using hollow drill bits. This installation mode avoids the dust removal procedure by means of a blower pump and a metal brush, and thus significantly reduces the installation time. Possibility to use the product in dry, wet concrete and with flooded hole (flooded hole only with threaded bars). The product hardening reaction also takes place in the presence of water. Available in "Winter" V-PLUS version with accelerated reaction and "Tropical" version with decelerated hardening time. Base material temperature (concrete, bricks, etc...) for installation between -10°C and +40°C.

Suitable also for base material like solid and hollow masonry, wood.

VOC according to the French Decree 2011-321 and according to the standard ISO 16000/EN 16516.

DE. ZWEIKOMPONENTEN VYNILESTERHARZ, STYROLFREI, CHEMISCHER ANKER FÜR STRUKTURALE/HOHE BELASTUNGEN, MIT CE-KENNZEICHNUNG VERSEHEN UND FÜR DEN EINSATZ IN BETON GEPRÜFT.

ETA (European Technical Assessments) gemäß der Bauprodukteverordnung 305/2011 aktualisiert. ETA-09/0140: Bewertung gemäß EAD-330499 für ungerissenen Beton, Option 7, für Durchmesser von M8 bis M30 und für Bewehrungsstäbe von Ø8 mm bis Ø32 mm. Ausführung für gerissenen Beton, Option 1, mit Gewindestange M10-M12-M16-M20.

Seismische Qualifizierung gemäß EOTA Technical Report TR049. Das Produkt ist in der seismischen Kategorie C1 für Durchmesser M12-M16-M20 und seismische Kategorie C2 für Durchmesser M12-M16 qualifiziert. Das Produkt ist für Befestigungen mit variabler Verankerungstiefe homologiert, um dem Konstrukteur ein hohes Maß an Flexibilität zu ermöglichen. Maximale Verankerungstiefe bis zum Zwanzigfachen des Nenndurchmessers der Gewindestange. Die zertifizierten Betriebstemperaturen liegen in den Bereichen: -40°C/+40°C (Langzeit-T₀max = +24°C), -40°C/+80°C (Langzeit-T₀max = +50°C) und -40°C/+120°C (Langzeit-T₀max = +72°C).

ETA-09/0246: Bewertung gemäß EAD-330087 für nachmontierte Bewehrungsanschlüsse in Stahlbeton für Durchmesser von Ø8 mm bis Ø32 mm. Minimale Verankerungstiefe gemäß Eurocode 2 bei ungerissenem und gerissenem Beton. Feuerwiderstand bis maximal R240. Bewertung der seismischen Bedingungen gemäß EAD 331522 für Durchmesser von Ø12 mm bis Ø32 mm. Die zertifizierten Betriebstemperaturen liegen im Bereich: -40°C/+80°C (Langzeit-T₀-max. = +50°C). Betonkategorie C1, 0.4 max.

Möglichkeit der Installation des Ankers mit Hohlbohrern. Dieser Installationsmodus vermeidet die Staubentfernung mittels einer Gebläsepumpe und einer Metallbürste und reduziert somit die Installationszeit erheblich. Möglichkeit, das Produkt in trockenem, nassem Beton und mit geflutetem Loch einzusetzen (gefutetes Loch nur mit Gewindestangen). Die Produkt-härtungsreaktion findet auch in Gegenwart von Wasser statt. Erhältlich als "Winter" V-PLUS-Version mit beschleunigter Reaktionszeit und "Tropical"-Version mit verlangsamer Aushärtezeit. Grundwerkstofftemperatur (Beton, Ziegelsteine usw.) für den Einbau zwischen -10° und + +40°C.

Geeignet auch für Grundmaterial wie Voll- und Hohlmauerwerk, Holz.

VOC gemäß dem französischen Erlass 2011-321 und gemäß der Norm ISO 16000 / EN 16516.



TEKNİK FORM
SCHEMA TECNICA
TECHNICAL DATA SHEET
TECHNISCHES DATENBLATT

tespit sistemleri
BOSSONG®
www.bossong.com



WINTER V-PLUS



Option 1 - Option 7



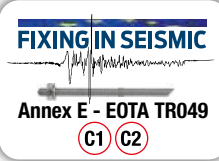
TR049 - C1 C2



Rebar



Post-Installed Rebar



Taban malzemenin sıcaklığı
Temperatura materiale base
Base material temperature
Grundmaterial-temperatur

BCR-400 V-PLUS WINTER

Eş eksenli kartuş
Cartuccia coassiale
Coaxial cartridge
Koaxialkartusche
400 ml
cod. 747274



DEPOLAMA VE SAKLAMA
STOCCAGGIO E CONSERVAZIONE
STORAGE AND CONSERVATION
LAGERUNG UND AUFBEWAHRUNG

PP
KARTUŞ
CARTUCCIA
CARTRIDGE
KARTUSCHE

STOP 16
ÖMRÜ (ay)
DURATA (mesi)
EXPIRY (months)
HALTBARKEIT (Monate)

ÖZELLİKLER, TEKNİK BİLGİLER İLE YÜK BİLGİLERİ İÇİN BCR V-PLUS ÜRÜNÜNE BAKIN
PER CARATTERISTICHE, DATI TECNICI E DI CARICO, VEDERE BCR V-PLUS
FOR CHARACTERISTICS, TECHNICAL AND LOAD DATA, SEE BCR V-PLUS
FÜR EIGENSCHAFTEN, TECHNISCHE ANGABEN UND LASTDATEN, SIEHE BCR V-PLUS



TROPICAL V-PLUS



Option 1 - Option 7



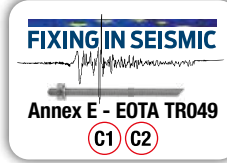
TR049 - C1 C2



Rebar



Post-Installed Rebar



Taban malzemenin sıcaklığı
Temperatura materiale base
Base material temperature
Grundmaterial-temperatur

BCR-400 V-PLUS TROPICAL

Eş eksenli kartuş
Cartuccia coassiale
Coaxial cartridge
Koaxialkartusche
400 ml
cod. 747276



DEPOLAMA VE SAKLAMA
STOCAGGIO E CONSERVAZIONE
STORAGE AND CONSERVATION
LAGERUNG UND AUFBEWAHRUNG



KARTUŞ
CARTUCCIA
CARTRIDGE
KARTUSCHE



ÖMRÜ (ay)
DURATA (mesi)
EXPIRY (months)
HALTBARKEIT (Monate)

ÖZELLİKLER, TEKNİK BİLGİLER İLE YÜK BİLGİLERİ İÇİN BCR V-PLUS ÜRÜNÜNE BAKIN
PER CARATTERISTICHE, DATI TECNICI E DI CARICO, VEDERE BCR V-PLUS
FOR CHARACTERISTICS, TECHNICAL AND LOAD DATA, SEE BCR V-PLUS
FÜR EIGENSCHAFTEN, TECHNISCHE ANGABEN UND LASTDATEN, SIEHE BCR V-PLUS

⚠ TALEP ÜZERİNE TEDARİK EDİLEN ÜRÜN,
MINİMUM MİKTARLARLA BAĞLANTILI
PROGRAMLI SİPARİŞLER
PRODOTTO SU RICHIESTA, ORDINI
PROGRAMMATI LEGATI A QUANTITÀ MINIME
ON DEMAND PRODUCT; ORDER PLANNING
REQUIRED IN CONNECTION WITH SPECIFIC
QUANTITIES.
ON DEMAND-PRODUKT; AUFTRAGSPLANUNG
ERFORDERLICH IN VERBINDUNG MIT
SPEZIFISCHEN MENGEN.



TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT

Prizlenme süresi | Tempi di posa | Setting times | Verlegungszeit



V-PLUS

01	02	03
40 °C	1 min	20 min
35 °C	2 min	25 min
30 °C	3 min	30 min
25 °C	5 min	35 min
20 °C	7' 30"	40 min
15 °C	11' 30"	45 min
10 °C	16 min	1 hour
5 °C	25 min	1 h 30'
0 °C	45 min	7 hours
-5 °C *	65 min	14 hours
-10 °C *	1 h 45'	24 hours

+5°C
Uygulama için minimum ürün sıcaklığı
Temperatura minima del prodotto per l'applicazione
Minimum product temperature for application
Min Kartouchetemperatur für die Anwendung

KURU | ASCIUTTO | DRY | TROCKENEM

V-PLUS

01	02	03
40 °C	1 min	40 min
35 °C	2 min	50 min
30 °C	3 min	1 hour
25 °C	5 min	1 h 10'
20 °C	7' 30"	1 h 20'
15 °C	11' 30"	1 h 30'
10 °C	16 min	2 hours
5 °C	25 min	3 hours
0 °C	45 min	14 hours
-5 °C *	65 min	28 hours
-10 °C *	1 h 45'	48 hours

+5°C
Uygulama için minimum ürün sıcaklığı
Temperatura minima del prodotto per l'applicazione
Minimum product temperature for application
Min Kartouchetemperatur für die Anwendung

YAŞ | UMIDO | WET | NASSEM
SU DOLU DELİK | FORO ALLAGATO
FLOODED HOLE | WASSER GEFÜLLTEN BOHRLÖCHER

WINTER

01	02	03
20°C	5 min	30 min
15°C	7 min	35 min
10°C	10 min	50 min
5°C	15 min	1 h 10'
0°C	25 min	1 h 40'
-5°C *	40 min	5 h 15'
-10°C *	1 hour	15 hours
-15°C *	1 h 30'	25 hours
-20°C *	2 hours	48 hours

+5°C
Uygulama için minimum ürün sıcaklığı
Temperatura minima del prodotto per l'applicazione
Minimum product temperature for application
Min Kartouchetemperatur für die Anwendung

Per foro allagato e umido, raddoppiare il tempo di messa in carico
For wet and flooded hole, double curing time
Pour trou inondé et humide, doubler les temps avant l'application de charge
Doppel Bauzeit mit nassem Beton und mit Wasser gefüllten Bohrlöchern

KURU | ASCIUTTO | DRY | TROCKENEM

TROPICAL

01	02	03
50°C	2 min	20 min
45°C	3 min	20 min
40°C	4 min	20 min
35°C	6 min	30 min
30°C	8 min	40 min
25°C	11 min	50 min
20°C	14 min	1 hour

+30°C
Uygulama için maksimum ürün sıcaklığı
Temperatura massima del prodotto per l'applicazione
Maximum product temperature for application
Max Kartouchetemperatur für die Anwendung

Su dolu ve yaş delik için yüke bindirme süresini iki katına çıkarın
Per foro allagato e umido, raddoppiare il tempo di messa in carico
For wet and flooded hole, double curing time
Doppel Bauzeit mit nassem Beton und mit Wasser gefüllten Bohrlöchern

KURU | ASCIUTTO | DRY | TROCKENEM

- 01 Taban malzemesi sıcaklığı > Temperatura supporto
Base material temperature > Grundmaterial-temperatur
- 02 İşlenebilirlik süresi > Tempo di lavorabilità
Open time > Verarbeitungszeit
- 03 Yüke bindirme için bekleme > Attesa per la messa in carico
Curing time > Bauzeit

- *Taban malzemesi sıcaklıkları < 0°C olduğunda kartuş sıcaklığı en az +15°C olmalıdır
*Per temperature del supporto < 0°C la temperatura della cartuccia deve essere di almeno +15°C
*Minimum cartridge temperature of +15 °C for application where concrete temperature is below 0°C
*Bei Temperaturen < 0°C muss die Kartuschentemperatur mindestens +15°C betragen



Ürün gamı | Gamma prodotti | Product's range | Warenangebot

	KOD > CODICE CODE > NUMMER	PARÇA > ARTICOLO ITEM > ARTIKEL	AÇIKLAMA > DESCRIZIONE DESCRIPTION > BESCHREIBUNG	Nr.
	CE	V-PLUS		
	747285	BCR 825 V-PLUS ⚠	Kartuş boyutu > Cartuccia da > Cartridge of > Kartusche von 825 ml & Mixer	5
	747280	BCR 400 V-PLUS	Kartuş boyutu > Cartuccia da > Cartridge of > Kartusche von 400 ml & Mixer	12
	747274	BCR 400 V-PLUS WINTER	Kartuş boyutu > Cartuccia da > Cartridge of > Kartusche von 400 ml & Mixer	12
	747276	BCR 400 V-PLUS TROPICAL ⚠	Kartuş boyutu > Cartuccia da > Cartridge of > Kartusche von 400 ml & Mixer	12
	747270	BCR 345 V-PLUS	Kartuş boyutu > Cartuccia da > Cartridge of > Kartusche von 345 ml & Mixer	15
	747260	BCR 300 V-PLUS	Kartuş boyutu > Cartuccia da > Cartridge of > Kartusche von 300 ml & Mixer	15
	747245	TERMO 165 V-PLUS	Termik folyolu ambalajlama > Confezionamento con foglio termico Thermo foil packed > Thermo- Folienverpackung	12
	747302	OSR 400 V-PLUS SECCHIO	12 x kartuş, 1 x pompa, 24 x karıştırıcı 12 x cartridges, 1 x gun, 24 x mixers	1
	747591	OSR 400 WINTER SECCHIO	12 x kartuş, 1 x pompa, 24 x karıştırıcı 12 x cartridges, 1 x gun, 24 x mixers	1
	747301	OSR 345 V-PLUS SECCHIO	15 x kartuş, 1 x pompa, 30 x karıştırıcı 15 x cartridges, 1 x gun, 30 x mixers	1
	747300	OSR 300 V-PLUS SECCHIO	18 x kartuş, 1 x pompa, 36 x karıştırıcı 18 x cartridges, 1 x gun, 36 x mixers	1
	747305	OSR 400 V-PLUS SECCHIO NP-2M	12 x kartuş, 24 x karıştırıcı > 12 x cartucce, 24 x mixers 12 x cartridges, 24 x mixers > 12 x Kartuschen, 24 x Mischer	1
	747592	OSR 400 WINTER SECCHIO NP-2M	12 x kartuş, 24 x karıştırıcı 12 x cartridges, 24 x mixers	1
	747304	OSR 345 V-PLUS SECCHIO NP-2M	15 x kartuş, 30 x karıştırıcı > 15 x cartucce, 30 x mixers 15 x cartridges, 30 x mixers > 15 x Kartuschen, 30 x Mischer	1
	747303	OSR 300 V-PLUS SECCHIO NP-2M	18 x kartuş, 36 x karıştırıcı > 18 x cartucce, 36 x mixers 18 x cartridges, 36 x mixers > 18 x Kartuschen, 36 x Mischer	1
	747310	BOX 400 V-PLUS	20 x kartuş, 40 x karıştırıcı > 20 x cartucce, 40 x mixers 20 x cartridges, 40 x mixers > 20 x Kartuschen, 40 x Mischer	1
	747593	BOX 400 WINTER	20 x kartuş, 40 x karıştırıcı > 20 x cartridges, 40 x mixers 20 x cartouches, 40 x mixers > 20 x Kartuschen, 40 x Mischer	1
	747309	BOX 345 V-PLUS	25 x kartuş, 50 x karıştırıcı > 25 x cartridges, 50 x mixers 25 x cartouches, 50 x mixers > 25 x Kartuschen, 50 x Mischer	1
	747308	BOX 300 V-PLUS	30 x kartuş, 60 x karıştırıcı > 30 x cartridges, 60 x mixers 30 x cartouches, 60 x mixers > 30 x Kartuschen, 60 x Mischer	1

İlave karıştırıcı > Secondo mixer
Additional mixer > Doppelmischer



KARTUŞ KODU > CODICE CARTUCCIA
CODE CARTRIDGE > KARTUSCHE NUMMER
000000AX

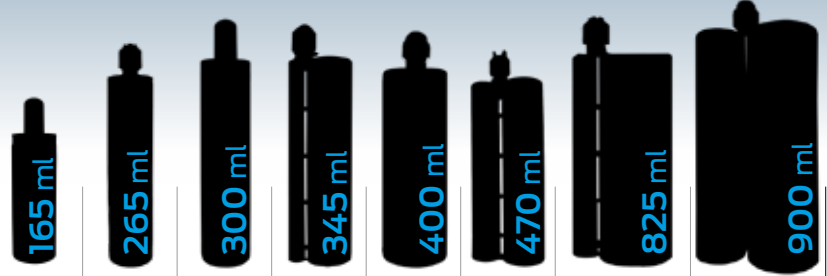
⚠ Talep üzerine > Su richiesta > On demand > Auf Wunsch



TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT

Nr. FIXINGS

TESPİT SAYISI | NUMERO FISSAGGI
NUMBER OF FIXINGS | ANZAHL DER BEFESTIGUNGEN



ÇUBUK ÇAP DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	DELİK ÇAP DIAMETRO FORO HOLE DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ PROFONDITÀ EFFETTIVA ANCORAGGIO EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH EFFEKTIVE VERANKERUNGSTIEFE
STANGEDURCHMESSER	BOHRLOCH-DURCHMESSER	

	d [mm]	d ₀ [mm]	h _{eff} [mm]	Kartuş için tespit sayısı > Numero di fissaggi per cartuccia > Numbr of fixing per cartridge > Anzahl der Befestigungen für Kartusche							
DOLU MALZEMELERDE TESPİT > FISSAGGI NEI MATERIALI PIENI > FIXINGS IN SOLID MATERIALS > BEFESTIGUNGEN IN VOLLSTEINEN											
	M8	10	80	± 31,0	± 50,0	± 57,0	± 65,5	± 75,5	± 89,0	± 156,0	± 170,5
	M10	12	90	± 21,5	± 34,0	± 38,5	± 44,5	± 51,5	± 60,5	± 106,5	± 116,0
	M12	14	110	± 14,0	± 22,5	± 25,5	± 29,5	± 34,0	± 40,0	± 70,0	± 76,5
	M14	16	115	± 11,0	± 17,5	± 20,0	± 23,0	± 26,5	± 31,0	± 55,0	± 60,0
	M16	18	125	± 8,5	± 14,0	± 16,0	± 18,5	± 21,0	± 25,0	± 43,5	± 47,5
	M18	20	150	± 6,0	± 9,5	± 11,0	± 12,5	± 14,5	± 17,5	± 30,5	± 33,0
	M20	24	170	± 3,0	± 5,0	± 5,5	± 6,5	± 7,5	± 9,0	± 15,5	± 17,0
	M22	26	190	± 2,5	± 4,0	± 4,5	± 5,5	± 6,0	± 7,0	± 12,5	± 14,0
	M24	28	210	± 2,0	± 3,0	± 3,5	± 4,0	± 5,0	± 5,5	± 10,0	± 11,0
	M27	30	240	± 2,0	± 3,0	± 3,5	± 4,0	± 4,5	± 5,5	± 9,5	± 10,0
	M30	35	270	± 1,0	± 1,5	± 2,0	± 2,0	± 2,5	± 3,0	± 5,0	± 5,5
	M33	37	300	± 1,0	± 1,5	± 2,0	± 2,0	± 2,5	± 3,0	± 5,0	± 5,5
M36	40	330	± 1,0	± 1,0	± 1,5	± 1,5	± 2,0	± 2,0	± 4,0	± 4,0	
M39	42	360	± 1,0	± 1,0	± 1,5	± 1,5	± 2,0	± 2,0	± 4,0	± 4,0	
DOLU MALZEMELERDE TESPİT > FISSAGGI NEI MATERIALI PIENI > FIXINGS IN SOLID MATERIALS > BEFESTIGUNGEN IN VOLLSTEINEN											
	Ø8	12	80	± 19,5	± 31,0	± 35,0	± 40,5	± 47,0	± 55,0	± 96,5	± 105,5
	Ø10	14	100	± 13,0	± 20,5	± 23,5	± 27,0	± 31,0	± 36,5	± 64,5	± 70,5
	Ø12	16	120	± 9,0	± 14,5	± 16,5	± 19,0	± 22,5	± 26,0	± 46,0	± 50,0
	Ø14	18	140	± 7,0	± 11,0	± 12,5	± 14,5	± 16,5	± 19,5	± 34,5	± 37,5
	Ø16	20	160	± 5,5	± 8,5	± 9,5	± 11,0	± 13,0	± 15,0	± 26,5	± 29,0
	Ø18	22	180	± 4,0	± 7,0	± 7,5	± 9,0	± 10,0	± 12,0	± 21,0	± 23,0
	Ø20	25	200	± 3,0	± 4,5	± 5,0	± 6,0	± 6,5	± 8,0	± 14,0	± 15,0
	Ø22	26	220	± 3,0	± 4,5	± 5,0	± 6,0	± 7,0	± 8,0	± 14,0	± 15,5
	Ø24	28	240	± 2,5	± 4,0	± 4,5	± 5,0	± 6,0	± 7,0	± 12,0	± 13,0
	Ø25	30	250	± 2,0	± 3,0	± 3,0	± 3,5	± 4,5	± 5,0	± 9,0	± 9,5
	Ø26	32	260	± 1,5	± 2,0	± 2,5	± 3,0	± 3,5	± 4,0	± 7,0	± 7,5
	Ø28	35	280	± 1,0	± 1,5	± 2,0	± 2,0	± 2,5	± 3,0	± 5,0	± 5,5
Ø30	35	300	± 1,0	± 2,0	± 2,5	± 2,5	± 3,0	± 3,5	± 6,0	± 7,0	
Ø32	40	320	± 0,5	± 1,0	± 1,5	± 1,5	± 1,5	± 2,0	± 3,5	± 4,0	
DELİKLİ MALZEMELERDE TESPİT > FISSAGGI NEI MATERIALI FORATI > FIXINGS IN HOLLOW MATERIALS > BEFESTIGUNGEN IN LOCHSTEINEN											
	M8	12	50	± 23,5	± 37,5	± 42,5	± 49,0	± 56,5	± 66,5	± 116,5	± 127,5
	M8	12	60	± 19,5	± 31,0	± 35,5	± 40,5	± 47,0	± 55,5	± 97,5	± 106,0
	M8	12	80	± 14,5	± 23,5	± 26,5	± 30,5	± 35,5	± 41,5	± 73,0	± 79,5
	M10	15	85	± 9,0	± 14,0	± 16,0	± 18,5	± 21,5	± 25,0	± 44,0	± 48,0
	M10	15	100	± 7,5	± 12,0	± 13,5	± 15,5	± 18,0	± 21,5	± 37,5	± 40,5
	M10	15	135	± 5,5	± 9,0	± 10,0	± 11,5	± 13,5	± 16,0	± 27,5	± 30,0
	M10	15	140	± 5,5	± 8,5	± 9,5	± 11,0	± 13,0	± 15,0	± 26,5	± 29,0
	M12	20	85	± 5,0	± 8,0	± 9,0	± 10,5	± 12,0	± 14,0	± 24,5	± 27,0
	M14	20	130	± 3,0	± 5,0	± 6,0	± 7,0	± 8,0	± 9,0	± 16,0	± 17,5
	M16	22	150	± 2,5	± 3,5	± 4,0	± 5,0	± 5,5	± 6,5	± 11,5	± 12,5
	M16	22	200	± 1,5	± 3,0	± 3,0	± 3,5	± 4,0	± 5,0	± 8,5	± 9,5
	M20	30	250	± 0,5	± 1,0	± 1,5	± 1,5	± 2,0	± 2,0	± 3,5	± 4,0

> NOT: Yukarıda belirtilen tespit sayısı, yalnızca yerleştirilen çubuğun hacmi dışında deliği (veya kovani) doldurmak için gereken teorik ürün hacmi hesaplanarak belirlenmiştir. Standart bir ziyanın teorik hesaplamaya dahil edilmiş olmasına karşın, gerçek ürün miktarı kullanılan gerçek prizleme yöntemine göre değişebilir.

> NOTA: Il numero di fissaggi sopra specificato è stato determinato conteggiando esclusivamente il volume teorico di prodotto necessario al riempimento del foro (o gabbietta) escluso il volume della barra inserita. Pur essendo incluso nel calcolo teorico uno spreco standard, il reale quantitativo di prodotto potrà differire da questo in funzione della effettiva modalità di posa in opera adottata.

> WARNING: The number of fixings above mentioned has been calculated according to the theoretical volume needed to fill the hole (or sleeve) excluded the volume of the inserted metal rod. In the theoretical volume it is included a standard extra quantity but the real quantity of the product may be different than it in function of the real application of the product.

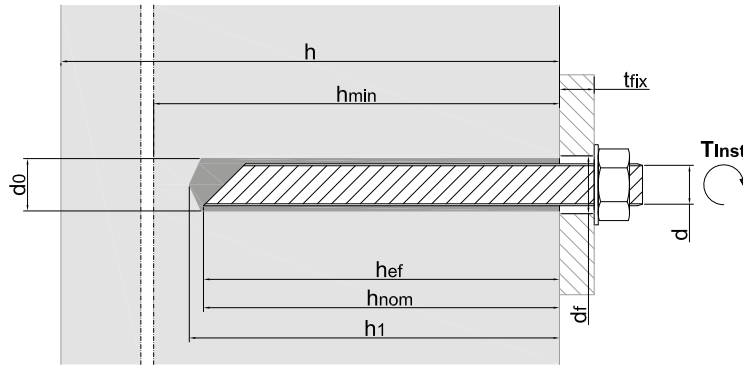
> ANMERKUNG: Die obengenannte Anzahl der Befestigungen wurde nach dem theoretischen Volumen für die Bohrlochfüllung (oder Siebhülse-Füllung) minus dem Volumen der Gewindestange berechnet. Im theoretischen Volumen wird eine Standard-Extra-Menge einkalkuliert, aber die wirkliche Produktmenge kann anders sein, abhängig von der wirklichen Anwendung des Produktes.



Kurulum bilgileri | Dati installazione | Installation data | Installationsangaben

D	Malzeme > Materiale > Material > Material
d [mm]	Çubuk çapı > Diametro barra > Rod diameter > Stangedurchmesser
N	Çubuk tipi > Tipologia di barra > Type of rod > Stange-Klasse
h_{min} [mm]	Taban malzemenin asgari kalınlığı > Spessore minimo del supporto Minimum thickness of base material > Mindestbauteildicke
d₀ [mm]	Delik çapı > Diametro foro > Hole diameter > Bohrloch-Durchmesser
h₁ [mm]	Delik derinliği > Profondità del foro > Hole depth > Bohrlochtiefe
h_{nom} [mm]	Yerleştirme derinliği > Profondità di inserimento Embedment depth > Setztiefe
h_{ef} [mm]	Etkili ankraj derinliği > Profondità effettiva ancoraggio Effective anchorage depth > Effektive Verankerungstiefe

S_{cr} [mm]	Karakteristik aralık > Interasse caratteristico Characteristic spacing > Charakteristischerachsabstand
C_{cr} [mm]	Kenara olan karakteristik mesafe > Distanza dal bordo caratteristica Characteristic edge distance > Charakteristischerandabstand
S_{min} [mm]	Asgari aralık > Interasse minimo Minimum allowable spacing > Minimaler Achsabstand
C_{min} [mm]	Kenara olan asgari mesafe > Distanza minima dal bordo Minimum allowable edge distance > Minimaler Randabstand
t_{fix} [mm]	Tespit kalınlığı > Spessore fissabile Fixture thickness > Anbauteildicke
d_i [mm]	Tespit kalınlığı delik çapı > Diametro foro spessore fissabile Diameter of clearance hole in the fixture > Bohrloch-Durchmesser im Anbauteil
S_w [mm]	Anahtar > Chiave > Key > Schlüsselweite
T_{inst} [Nm]	Sıkma torku > Coppia di serraggio Installation torque > Drehmoment Beim Verankern

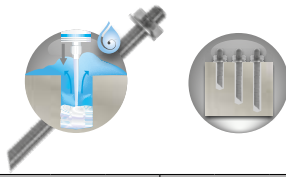


- > **NOT:** Ürünün kurulumundan önce, bu bölüme ve ilerleyen sayfalarda açıklanan eksiksiz kurulum prosedürüne bakın. Ürünün uygunsız kullanılması halinde her türlü sorumluluk reddedilir.
- > **NOTA:** Prima dell'installazione del prodotto consultare la presente sezione e la procedura di installazione completa riportata nelle pagine successive. Si declina ogni responsabilità per l'uso improprio del prodotto.
- > **WARNING:** Before use see this section and the complete procedure of installation reported in the next pages. We assume no liability for the not correct use of the product.
- > **ANMERKUNG:** vor der Installation des Produktes bitte diesen Abschnitt und das komplette Installationsverfahren in den folgenden Seiten lesen. Wir übernehmen keine Haftung für die inkorrekte Anwendung des Produktes.



Seçenek > Option 1
M10 ... M20

Seçenek > Option 7
M8 ... M30



MALZEME MATERIAL	ÇUBUK ÇAPI ROD DIAMETER	ÇUBUK TİPİ TYPE OF ROD	TABAN MALZEMENİN ASGARI KALINLIĞI MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DELİK ÇAPI HOLE DIAMETER	DELİK DERİNLİĞİ HOLE DEPTH	YERLEŞTİRME DERİNLİĞİ EMBEDMENT DEPTH	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	KARAKTERİSTİK ARALIK CHARACTERISTIC SPACING	KENARA OLAN KARAKTERİSTİK MESAFE CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE
V PLUS	d [mm]		h _{min} [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr, N} [mm]	C _{cr, N} [mm]
			min med max		min med max	min med max	min med max	min med max	min med max
M8-M30 Çatlaksız beton Non cracked Concrete	M8	≥ 5.8 - A4/70	100 110 190	10	65 85 165	60 80 160	60 80 160	180 230 230	90 115 115
	M10	≥ 5.8 - A4/70	100 120 230	12	75 95 205	70 90 200	70 90 200	210 248 248	105 124 124
M10-M20 Çatlaklı beton Cracked Concrete	M12	≥ 5.8 - A4/70	110 140 270	14	85 115 245	80 110 240	80 110 240	240 297 297	120 149 149
	M16	≥ 5.8 - A4/70	136 161 356	18	105 130 325	100 125 320	100 125 320	300 375 396	150 188 198
	M20	≥ 5.8 - A4/70	168 218 448	24	125 175 405	120 170 400	120 170 400	360 450 450	180 225 225
	M24	≥ 5.8 - A4/70	201 266 536	28	150 215 485	145 210 480	145 210 480	435 540 540	218 270 270
	M27	≥ 5.8 - A4/70	205 300 600	30	150 245 545	145 240 540	145 240 540	435 624 624	218 312 312
	M30	≥ 5.8 - A4/70	215 340 670	35	150 275 605	145 270 600	145 270 600	435 693 693	218 346 346



TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT



Seçenek > Option 1

M10 ... M20

Seçenek > Option 7

M8 ... M30



MALZEME MATERIAL	ÇUBUK ÇAPRI ROD DIAMETER	ÇUBUK TİPİ TYPE OF ROD	ASGARI ARALIK ALLOWABLE SPACING	KENARA OLAN ASGARI MESAFE MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE	TESPİT KALINLIĞI MAX FIXTURE THICKNESS	TESPİT KALINLIĞI DELİK ÇAPRI DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	ANAHTAR KEY	SIKMA TORKU INSTALLATION TORQUE
V PLUS	d [mm]		S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _r [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
M8-M30 Çatlaksız beton Non cracked Concrete	M8	≥ 5.8 - A4-70	40	40	0 ÷ 1500	9	13	10
	M10	≥ 5.8 - A4-70	50	50	0 ÷ 1500	12	17	20
M10-M20 Çatlaklı beton Cracked Concrete	M12	≥ 5.8 - A4-70	60	60	0 ÷ 1500	14	19	40
	M16	≥ 5.8 - A4-70	75	75	0 ÷ 1500	18	24	80
	M20	≥ 5.8 - A4-70	100	100	0 ÷ 1500	22	30	130
	M24	≥ 5.8 - A4-70	115	115	0 ÷ 1500	26	36	200
	M27	≥ 5.8 - A4-70	120	120	0 ÷ 1500	29	41	250
	M30	≥ 5.8 - A4-70	140	140	0 ÷ 1500	33	46	280

- > Yarılmı kaynaklı bir kırılmayı önlemek için, beton taban malzemenin kalınlığının $h \geq 2h_{ef}$ olması gerekir
> 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 $h \geq 2h_{ef}$
> Um einen splittingbedingten Bruch zu verhindern, die Dicke der Unterlage aus Beton muss $h \geq 2h_{ef}$ sein



Ø 8 ... 32 mm



MALZEME MATERIAL	ÇUBUK ÇAPRI ROD DIAMETER	ÇUBUK TİPİ TYPE OF ROD	DIAMETRO FORO HOLE DIAMETER	ANKRAJ UZUNLUĞU ANCHORAGE LENGTH (*)			ASGARI ARALIK MIN. ALLOWABLE SPACING	KENARA OLAN ASGARI MESAFE MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE		
V PLUS	d [mm]		d ₀ [mm]	l _v [mm]			S _{min} [mm]	C _{min} [mm]		
				MIN lb	MIN lo	MAX lb		MIN lb	MIN lo	MAX lb
C20/25 Beton Calcestruzzo Concrete Beton	Ø 8	Rebar (*)	10** - 12	115	200	400	40	37	42	54
	Ø 10	Rebar (*)	12** - 14	145	200	500	40	39	42	60
	Ø 12	Rebar (*)	14** - 16	170	200	600	48	40	42	66
	Ø 14	Rebar (*)	18	200	210	700	56	42	43	72
	Ø 16	Rebar (*)	20	230	240	800	64	44	45	78
	Ø 20	Rebar (*)	25	285	300	1000	80	47	48	90
	Ø 22	Rebar (*)	26	315	330	1000	88	49	50	90
	Ø 24	Rebar (*)	30	340	360	1000	96	51	52	90
	Ø 25	Rebar (*)	30	355	375	1000	100	61	63	100
	Ø 28	Rebar (*)	35	400	420	1000	112	64	65	100
	Ø 30	Rebar (*)	35	425	450	1000	120	66	67	100
	Ø 32	Rebar (*)	40	455	480	1000	128	67	69	100

(*) Rebar = FeB44k; B450C; BST 500

(**) 250mm uzunluğa kadar tavsiye edilen düşük çaplı perforasyon

Perforazione con diametro ridotto consigliata fino ad una lunghezza di 250mm

Perforation with reduced hole is suggested for setting depth up to 250mm

Zum Einstellen der Tiefe bis zu 250 mm wird eine Lochung mit reduziertem Loch empfohlen

(**) EC2 ve TR023'e uygun ankraj uzunluğu.

Lunghezza di ancoraggio in accordo a EC2 e TR023.

Anchorage lengths according to EC2 and TR023.

Verankerung Länge einigung mit EC2 und TR023.

lb = Ankraj uzunluğu

lb = lunghezza di ancoraggio

lb = anchorage length

lb = Verankerung Länge

lo = Üst üste binme uzunluğu

lo = lunghezza di sovrapposizione

lo = overlap joint length

lo = Überlagerung Länge



Seçenek > Option 7

Ø 8 ... 32 mm

MALZEME MATERIAL	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	ÇUBUK TIPI TYPE OF ROD	TABAN MALZEMENİN ASGARİ KALINLIĞI MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DELİK ÇAPI HOLE DIAMETER	DELİK DERİNLİĞİ HOLE DEPTH	YERLEŞTİRME DERİNLİĞİ EMBEDMENT DEPTH	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	KARAKTERİSTİK ARALIK CHARACTERISTIC SPACING	KENARA OLAN KARAKTERİSTİK MESAFE CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE	ASGARİ ARALIK ALLOWABLE SPACING	KENARA OLAN ASGARİ MESAFE MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE
V PLUS	d [mm]		h _{min} [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]
Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton	Ø 8	Rebar (*)	min med max		min med max	min med max	min med max	min med max	min med max		
	Ø 8	Rebar (*)	100 110 190	10** -12	65 85 165	60 80 160	60 80 160	180 240 480	90 120 240	50	50
	Ø 10	Rebar (*)	100 120 230	12** -14	65 95 205	70 90 200	70 90 200	210 270 600	105 135 300	60	60
	Ø 12	Rebar (*)	112 142 275	14** -16	75 115 245	80 110 240	80 110 240	240 330 720	120 165 360	65	65
	Ø 14	Rebar (*)	116 161 316	18	85 130 285	80 125 280	80 125 280	240 375 840	120 188 420	75	75
	Ø 16	Rebar (*)	140 180 360	20	85 145 325	100 140 320	100 140 320	300 420 960	150 210 480	80	80
	Ø 20	Rebar (*)	170 220 450	25	95 175 405	120 170 400	120 170 400	360 510 1200	180 255 600	100	100
	Ø 25	Rebar (*)	210 270 560	30	105 215 505	150 210 500	150 210 500	450 630 1500	225 315 750	120	120
	Ø 28	Rebar (*)	250 340 630	35	117 275 565	180 270 560	180 270 560	540 810 1680	270 405 840	140	140
	Ø 32	Rebar (*)	280 380 720	40	133 305 645	200 300 640	200 300 640	600 900 1920	300 450 960	160	160

(*) Rebar = B450C; BST 500

- > Ankrajlama teorisine uygun uygulamalar için geçerli kurulum parametreleri
- > Parametri d'installazione validi per applicazioni in accordo alla teoria dell'ancoraggio
- > Installation parameters suitable for application according to the anchors theory
- > Installationsparameter in Übereinstimmung mit der Verankerungstheorie

(**) 250mm uzunluğa kadar tavsiye edilen düşük çaplı perforasyon

Perforazione con diametro ridotto consigliata fino ad una lunghezza di 250mm

Perforation with reduced hole is suggested for setting depth up to 250mm

Zum Einstellen der Tiefe bis zu 250 mm wird eine Lochung mit reduziertem Loch empfohlen

MALZEME MATERIAL	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	ÇUBUK TIPI TYPE OF ROD	TABAN MALZEMENİN ASGARİ KALINLIĞI MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DELİK ÇAPI HOLE DIAMETER	DELİK DERİNLİĞİ HOLE DEPTH	YERLEŞTİRME DERİNLİĞİ EMBEDMENT DEPTH	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	KARAKTERİSTİK ARALIK CHARACTERISTIC SPACING	KENARA OLAN KARAKTERİSTİK MESAFE CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE	ASGARİ ARALIK ALLOWABLE SPACING	KENARA OLAN ASGARİ MESAFE MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE	TESPİT KALINLIĞI MAX FIXTURE THICKNESS	TESPİT KALINLIĞI DELİK ÇAPI DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	ANAHTAR KEY	SIKMA TORKU INSTALLATION TORQUE
V PLUS	d [mm]		h _{min} [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _r [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
Dolu tuğla Mattone pieno Solid Brick Vollmauerwerk	M8	> 4.6 A2-70 A4-70	200	10	85	80	80	160	200	100	100	10	9	13	7
	M10	> 4.6 A2-70 A4-70	250	12	90	85	85	200	200	100	100	20	12	17	15
	M12	> 4.6 A2-70 A4-70	300	14	100	95	95	240	200	100	100	30	14	19	25
	M16	> 4.6 A2-70 A4-70	350	18	130	125	125	320	200	100	100	35	18	24	30



TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT

MALZEME MATERIAL	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	ÇUBUK TİPİ TYPE OF ROD	PLASTİK PLASTIC SLEEVE	TABAN MALZEMENİN ASGARI KALINLIĞI MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DELİK ÇAPI HOLE DIAMETER	DELİK DERİNLİĞİ HOLE DEPTH	YERLEŞTİRME DERİNLİĞİ EMBEDMENT DEPTH	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	KARAKTERİSTİK ARALIK CHARACTERISTIC SPACING	KENARA OLAN KARAKTERİSTİK MESAFE CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE	ASGARI ARALIK ALLOWABLE SPACING	KENARA OLAN ASGARI MESAFE MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE	TESPİT KALINLIĞI MAX FIXTURE THICKNESS	TESPİT KALINLIĞI DELİK ÇAPI DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	ANAHTAR KEY	SIKMA TORKU INSTALLATION TORQUE
V PLUS	d [mm]		(*)	h _{min} [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _r [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
 Delikli tuğla Mattone forato Hollow Brick Lochziegel	M8	≥ 4.6 A2-70 A4-70	GC 12x80	100	12	85	80	80	l _{unit,max}	0,5 x l _{unit,max}	100	100	10	9	13	3
	M10	≥ 4.6 A2-70 A4-70	GC 15x85	100	16	90	85	85	l _{unit,max}	0,5 x l _{unit,max}	100	100	20	12	17	4
	M12	≥ 4.6 A2-70 A4-70	GC 20x85	100	20	90	85	85	l _{unit,max}	0,5 x l _{unit,max}	120	120	30	14	19	6

(*) Diğer uzunluklar mevcuttur, kataloga bakın > Altre lunghezze disponibili, vedi catalogo > Other lengths available see catalogue

l_{unit,max} = Tuğla duvar bloğunun azami boyutu > Massima dimensione del blocco di muratura > Max length of masonry unit > Maximale Größe des Ziegelsteins

MALZEME MATERIAL	DIAMETRO BARRA ROD DIAMETER	ÇUBUK TİPİ TYPE OF ROD	TABAN MALZEMENİN ASGARI KALINLIĞI MIN. THICKNESS BASE MATERIAL	DELİK ÇAPI HOLE DIAMETER	DELİK DERİNLİĞİ HOLE DEPTH	YERLEŞTİRME DERİNLİĞİ EMBEDMENT DEPTH	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	KARAKTERİSTİK ARALIK CHARACTERISTIC SPACING	KENARA OLAN KARAKTERİSTİK MESAFE CHARACTERISTIC EDGE DISTANCE	ASGARI ARALIK ALLOWABLE SPACING	KENARA OLAN ASGARI MESAFE MIN. ALLOWABLE EDGE DISTANCE	TESPİT KALINLIĞI MAX FIXTURE THICKNESS	TESPİT KALINLIĞI DELİK ÇAPI DIAMETER OF CLEARANCE HOLE IN THE FIXTURE	ANAHTAR KEY	SIKMA TORKU INSTALLATION TORQUE
V PLUS	d [mm]		h _{min} [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	t _{fix} [mm]	d _r [mm]	S _w [mm]	T _{inst} [Nm]
 Lamine ahşap Legno lamellare Laminated Holz	M8	≥ 4.6 A2-70 A4-70	160	10	85	80	80	100	80	50	50	10	9	13	7
	M10	≥ 4.6 A2-70 A4-70	200	12	105	100	100	125	100	50	50	20	12	17	15
	M12	≥ 4.6 A2-70 A4-70	240	14	125	120	120	150	120	60	60	30	14	19	25
	M16	≥ 4.6 A2-70 A4-70	320	18	165	160	160	200	160	80	80	35	18	24	30



Yük verileri | Dati carico | Load data | Lastdaten

D	N_{Rum} [kN]	Son ortalama çekme yükü > Carico ultimo medio a trazione Average ultimate tension load > Durchschnittliche maximale Zuglast
N	V_{Rum} [kN]	Son ortalama kesme yükü > Carico ultimo medio a taglio Average ultimate shear load > Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{Rk} [kN]	Karakteristik çekme yükü > Carico caratteristico a trazione Characteristic tension load > Charakteristische Zuglast
G	V_{Rk} [kN]	Karakteristik kesme yükü > Carico caratteristico a taglio Characteristic shear load > Charakteristische Querlast
L	N_{rec} [kN]	İzin verilen çekme yükü > Carico ammissibile a trazione > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
E	V_{rec} [kN]	İzin verilen kesme yükü > Carico ammissibile a taglio > Admissible shear load > Zulässige Querlast

> $h \geq 2h_{ef}$ olduğun, aralık ve kenara olan mesafe etkisi olmadan için her bir ankraj için geçerli yükler
> 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 $h \geq 2h_{ef}$
> Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

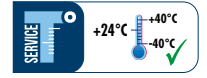
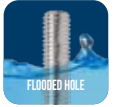
> Kesme eylemi kenar yönünde değildir
> Action of shear directed away from the edge
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Genel güvenlik katsayısı dahildir
> Coefficiente di sicurezza globale incluso
> General safety factor included
> Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Kullanılan yük tarafı katsayısı = 1,4
> Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4
> Load increasing safety coefficient used = 1,4
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4



Delik su dolu olduğunda, tavsiye edilen yük azaltılması %20'dir
With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%



MIN MINIMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MINIMA Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	≥ 5.8	M 10	70	27,8	18,1	19,1	15,1	9,1	8,6
	≥ 5.8	M 12	80	33,9	26,3	25,8	21,9	12,2	12,5
	≥ 5.8	M 16	100	47,5	48,9	36,0	40,8	17,1	23,3
	≥ 5.8	M 20	120	62,4	76,2	47,3	63,5	22,5	34,3

MED ORTA etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MEDIA Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	≥ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	24,6	15,1	11,7	8,6
	≥ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	37,5	21,9	17,8	12,5
	≥ 5.8	M 16	125	66,3	48,9	50,3	40,8	23,9	23,3
	≥ 5.8	M 20	170	104,4	76,2	71,0	63,5	33,8	36,2

MAX MAKSİMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MASSIMO Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	8.8	M 10	200	46,4	27,8	46,4	23,2	22,1	13,2
	8.8	M 12	240	67,4	40,4	67,4	33,7	32,1	19,2
	8.8	M 16	320	125,0	75,0	125,0	62,5	59,5	35,7
	8.8	M 20	400	203,0	121,8	167,0	101,5	79,5	58,0



TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT

Yük verileri | Dati carico | Load data | Lastdaten

D	N_{um} [kN]	Son ortalama çekme yükü > Carico ultimo medio a trazione Average ultimate tension load > Durchschnittliche maximale Zuglast
N	V_{um} [kN]	Son ortalama kesme yükü > Carico ultimo medio a taglio Average ultimate shear load > Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{rk} [kN]	Karakteristik çekme yükü > Carico caratteristico a trazione Characteristic tension load > Charakteristische Zuglast
G	V_{rk} [kN]	Karakteristik kesme yükü > Carico caratteristico a taglio Characteristic shear load > Charakteristische Querlast
L	N_{rec} [kN]	İzin verilen çekme yükü > Carico ammissibile a trazione > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	İzin verilen kesme yükü > Carico ammissibile a taglio > Admissible shear load > Zulässige Querlast

> $h \geq 2h_{\text{ef}}$ olduğun, aralık ve kenara olan mesafe etkisi olmadan için her bir ankraj için geçerli yükler
> Carichi validi per singolo ancorante senza influenza di interasse e distanza dal bordo e $h \geq 2h_{\text{ef}}$
> Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance and with $h \geq 2h_{\text{ef}}$
> Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{\text{ef}}$

> Kesme eylemi kenar yönünde değildir
> Azione di taglio non diretta verso il bordo
> Shear directed away from the edge
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Genel güvenlik katsayısı dahildir
> Coefficiente di sicurezza globale incluso
> General safety factor included
> Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Kullanılan yük tarafı katsayısı = 1,4
> Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4
> Load increasing safety coefficient used = 1,4
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4

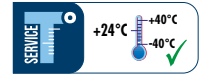


Delik su dolu olduğunda, tavsiye edilen yük azalması %20'dir
With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%



MIN MINIMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MINIMA Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{\text{ef MIN}}$ [mm]	N_{um} [kN]	V_{um} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton	≥ 5.8	M 8	60	19,0	11,4	19,0	9,5	9,0	5,4
	≥ 5.8	M 10	70	30,2	18,1	25,2	15,1	12,0	8,6
	≥ 5.8	M 12	80	43,8	26,3	35,7	21,9	17,0	12,5
	≥ 5.8	M 16	100	67,5	48,9	50,5	40,8	24,0	23,3
	≥ 5.8	M 20	120	88,7	76,2	66,3	63,5	31,6	36,3
	≥ 5.8	M 24	145	117,8	110,4	88,1	92,0	41,9	52,5
	≥ 5.8	M 27	145	117,8	143,4	88,1	119,5	42,0	68,2
	≥ 5.8	M 30	145	117,8	175,2	88,1	146,0	42,0	83,4



MED ORTA etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MEDIA Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{\text{ef MED}}$ [mm]	N_{um} [kN]	V_{um} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton	≥ 5.8	M 8	80	19,0	11,4	19,0	9,5	9,0	5,4
	≥ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	30,2	15,1	14,3	8,6
	≥ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	43,8	21,9	20,8	12,5
	≥ 5.8	M 16	125	81,6	48,9	70,5	40,8	33,6	23,3
	≥ 5.8	M 20	170	127,0	76,2	104,7	63,5	49,8	36,3
	≥ 5.8	M 24	210	184,0	110,4	153,2	92,0	72,9	52,5
	≥ 5.8	M 27	240	221,3	143,4	168,6	119,5	80,3	68,2
	≥ 5.8	M 30	270	271,8	175,2	208,4	146,0	99,2	83,4



MAX MAKSİMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MASSIMO Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{\text{ef MAX}}$ [mm]	N_{um} [kN]	V_{um} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton	8.8	M 8	160	29,2	17,5	29,2	14,6	13,9	8,3
	8.8	M 10	200	46,4	27,8	46,4	23,2	22,1	13,2
	8.8	M 12	240	67,4	40,4	67,4	33,7	32,1	19,2
	8.8	M 16	320	125,0	75,0	125,0	62,5	59,5	35,7
	8.8	M 20	400	203,0	121,8	203,0	101,5	96,6	58,0
	8.8	M 24	480	293,0	175,8	293,0	146,5	139,5	83,7
	8.8	M 27	540	381,0	228,6	379,2	190,5	180,6	108,8
	8.8	M 30	600	466,0	279,6	463,1	233,0	220,5	133,1





Yük verileri | Dati carico | Load data | Lastdaten

D	N_{Rum} [kN]	Son ortalama çekme yükü > Carico ultimo medio a trazione Average ultimate tension load > Durchschnittliche maximale Zuglast
N	V_{Rum} [kN]	Son ortalama kesme yükü > Carico ultimo medio a taglio Average ultimate shear load > Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{Rk} [kN]	Karakteristik çekme yükü > Carico caratteristico a trazione Characteristic tension load > Charakteristische Zuglast
G	V_{Rk} [kN]	Karakteristik kesme yükü > Carico caratteristico a taglio Characteristic shear load > Charakteristische Querlast
L	N_{rec} [kN]	İzin verilen çekme yükü > Carico ammissibile a trazione > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	İzin verilen kesme yükü > Carico ammissibile a taglio > Admissible shear load > Zulässige Querlast

> $h \geq 2h_{ef}$ olduğun, aralık ve kenara olan mesafe etkisi olmadan için her bir ankraj için geçerli yükler
> 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 $h \geq 2h_{ef}$
> Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

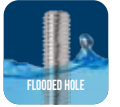
> Kesme eylemi kenar yönünde değildir
> Carichi validi per singolo ancorante senza influenza di interasse e distanza dal bordo e $h \geq 2h_{ef}$
> Shear directed away from the edge
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Genel güvenlik katsayısı dahildir
> Coefficiente di sicurezza globale incluso
> General safety factor included
> Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Kullanılan yük tarafı katsayısı = 1,4
> Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4
> Load increasing safety coefficient used = 1,4
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4



Delik su dolu olduğunda, tavsiye edilen yük azaltılması %20'dir
With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%



MIN MINIMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MINIMA Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	≥ 5.8	M 10	70	27,8	18,1	13,8	15,1	6,5	8,6
	≥ 5.8	M 12	80	33,9	26,3	19,6	21,9	9,3	12,5
	≥ 5.8	M 16	100	47,5	48,9	29,5	40,8	14,0	23,3
	≥ 5.8	M 20	120	62,4	76,2	36,0	63,5	17,1	34,3

MED ORTA etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MEDIA Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	≥ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	17,7	15,1	8,4	8,6
	≥ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	27,0	21,9	12,8	12,5
	≥ 5.8	M 16	125	66,3	48,9	36,9	40,8	17,6	23,3
	≥ 5.8	M 20	170	104,4	76,2	51,1	63,5	24,3	36,2

MAX MAKSİMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MASSIMO Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	8.8	M 10	200	46,4	27,8	39,4	23,2	18,7	13,2
	8.8	M 12	240	67,4	40,4	58,9	33,7	28,0	19,2
	8.8	M 16	320	125,0	75,0	94,6	62,5	45,0	35,7
	8.8	M 20	400	203,0	121,8	120,2	101,5	57,2	58,0



TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT

Yük verileri | Dati carico | Load data | Lastdaten

D	N_{lum} [kN]	Son ortalama çekme yükü > Carico ultimo medio a trazione Average ultimate tension load > Durchschnittliche maximale Zuglast
N	V_{lum} [kN]	Son ortalama kesme yükü > Carico ultimo medio a taglio Average ultimate shear load > Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{rk} [kN]	Karakteristik çekme yükü > Carico caratteristico a trazione Characteristic tension load > Charakteristische Zuglast
G	V_{rk} [kN]	Karakteristik kesme yükü > Carico caratteristico a taglio Characteristic shear load > Charakteristische Querlast
L	N_{rec} [kN]	İzin verilen çekme yükü > Carico ammissibile a trazione > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
E	V_{rec} [kN]	İzin verilen kesme yükü > Carico ammissibile a taglio > Admissible shear load > Zulässige Querlast

> $h \geq 2h_{ef}$ olduğun, aralık ve kenara olan mesafe etkisi olmadan için her bir ankraj için geçerli yükler
> 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 $h \geq 2h_{ef}$
> Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

> Kesme eylemi kenar yönünde değildir
> Azione di taglio non diretta verso il bordo
> Shear directed away from the edge
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Genel güvenlik katsayısı dahildir
> Coefficiente di sicurezza globale incluso
> General safety factor included
> Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Kullanılan yük tarafı katsayısı = 1,4
> Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4
> Load increasing safety coefficient used = 1,4
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4



Delik su dolu olduğunda, tavsiye edilen yük azaltılması %20'dir
With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%



MIN MINIMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MINIMA Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPRI ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{lum} [kN]	V_{lum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Ungerissener Beton	≥ 5.8	M 8	60	19,0	11,4	17,2	9,5	8,2	5,4
	≥ 5.8	M 10	70	30,2	18,1	18,1	15,1	8,6	8,6
	≥ 5.8	M 12	80	43,8	26,3	25,7	21,9	12,2	12,5
	≥ 5.8	M 16	100	67,5	48,9	42,6	40,8	20,3	23,3
	≥ 5.8	M 20	120	88,7	76,2	53,2	63,5	25,3	36,3
	≥ 5.8	M 24	145	117,8	110,4	76,1	92,0	36,2	52,5
	≥ 5.8	M 27	145	117,8	143,4	78,9	119,5	37,6	68,2
	≥ 5.8	M 30	145	117,8	175,2	86,2	146,0	41,0	83,4

MED ORTA etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MEDIA Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPRI ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{lum} [kN]	V_{lum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Ungerissener Beton	≥ 5.8	M 8	80	19,0	11,4	19,0	9,5	9,0	5,4
	≥ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	23,3	15,1	11,1	8,6
	≥ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	35,4	21,9	16,8	12,5
	≥ 5.8	M 16	125	81,6	48,9	53,3	40,8	25,3	23,3
	≥ 5.8	M 20	170	127,0	76,2	75,3	63,5	35,9	36,3
	≥ 5.8	M 24	210	184,0	110,4	110,3	92,0	52,5	52,5
	≥ 5.8	M 27	240	221,3	143,4	130,6	119,5	62,3	68,2
	≥ 5.8	M 30	270	271,8	195,2	160,5	146,0	76,3	83,4

MAX MAKSİMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MASSIMO Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPRI ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{lum} [kN]	V_{lum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Ungerissener Beton	8.8	M 8	160	29,2	17,5	29,2	14,6	13,9	8,3
	8.8	M 10	200	46,4	27,8	46,4	23,2	22,1	13,2
	8.8	M 12	240	67,4	40,4	67,4	33,7	32,1	19,2
	8.8	M 16	320	125,0	75,0	125,0	62,5	59,5	35,7
	8.8	M 20	400	203,0	121,8	177,3	101,5	84,4	58,0
	8.8	M 24	480	293,0	175,8	252,1	146,5	120,0	83,7
	8.8	M 27	540	381,3	228,6	293,8	190,5	139,9	108,8
	8.8	M 30	600	466,0	279,6	356,6	233,0	169,8	133,1



Yük verileri | Dati carico | Load data | Lastdaten

D	N_{rum} [kN]	Son ortalama çekme yükü > Carico ultimo medio a trazione Average ultimate tension load > Durchschnittliche maximale Zuglast
N	V_{rum} [kN]	Son ortalama kesme yükü > Carico ultimo medio a taglio Average ultimate shear load > Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{rk} [kN]	Karakteristik çekme yükü > Carico caratteristico a trazione Characteristic tension load > Charakteristische Zuglast
G	V_{rk} [kN]	Karakteristik kesme yükü > Carico caratteristico a taglio Characteristic shear load > Charakteristische Querlast
L	N_{rec} [kN]	İzin verilen çekme yükü > Carico ammissibile a trazione > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
E	V_{rec} [kN]	İzin verilen kesme yükü > Carico ammissibile a taglio > Admissible shear load > Zulässige Querlast

> $h \geq 2h_{ef}$ olduğun, aralık ve kenara olan mesafe etkisi olmadan için her bir ankraj için geçerli yükler
> 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 $h \geq 2h_{ef}$
> Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

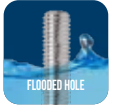
> Kesme eylemi kenar yönünde değildir
> Carichi validi per singolo ancorante senza influenza di interasse e distanza dal bordo e $h \geq 2h_{ef}$
> Shear directed away from the edge
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Genel güvenlik katsayısı dahildir
> Coefficiente di sicurezza globale incluso
> General safety factor included
> Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Kullanılan yük tarafı katsayısı = 1,4
> Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4
> Load increasing safety coefficient used = 1,4
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4



Delik su dolu olduğunda, tavsiye edilen yük azaltılması %20'dir
With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%



MIN MINIMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MINIMA Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{rum} [kN]	V_{rum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	A4-70	M10	70	27,8	24,3	19,1	20,3	9,1	9,2
	A4-70	M12	80	33,9	35,4	25,7	29,5	12,2	13,5
	A4-70	M16	100	47,5	65,9	36,0	54,9	17,1	25,1
	A4-70	M20	120	62,4	102,9	47,3	72,1	22,5	34,3

MED ORTA etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MEDIA Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{rum} [kN]	V_{rum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	A4-70	M10	90	40,5	24,3	24,6	20,3	11,7	9,2
	A4-70	M12	110	54,8	35,4	37,5	29,5	17,8	13,5
	A4-70	M16	125	66,3	65,9	50,3	54,9	23,9	25,1
	A4-70	M20	170	104,4	102,9	71,0	85,7	33,8	39,2

MAX MAKSİMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MASSIMO Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{rum} [kN]	V_{rum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	A4-70	M10	200	40,6	24,3	40,6	20,3	15,5	9,2
	A4-70	M12	240	59,0	35,4	59,0	29,5	22,5	13,5
	A4-70	M16	320	109,9	65,9	109,9	54,9	41,9	25,1
	A4-70	M20	400	171,5	102,9	167,0	85,7	65,5	39,2



TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT

Yük verileri | Dati carico | Load data | Lastdaten

D	N_{lum} [kN]	Son ortalama çekme yükü > Carico ultimo medio a trazione Average ultimate tension load > Durchschnittliche maximale Zuglast
N	V_{lum} [kN]	Son ortalama kesme yükü > Carico ultimo medio a taglio Average ultimate shear load > Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{rk} [kN]	Karakteristik çekme yükü > Carico caratteristico a trazione Characteristic tension load > Charakteristische Zuglast
G	V_{rk} [kN]	Karakteristik kesme yükü > Carico caratteristico a taglio Characteristic shear load > Charakteristische Querlast
L	N_{rec} [kN]	İzin verilen çekme yükü > Carico ammissibile a trazione > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	İzin verilen kesme yükü > Carico ammissibile a taglio > Admissible shear load > Zulässige Querlast

> $h \geq 2h_{ef}$ olduğun, aralık ve kenara olan mesafe etkisi olmadan için her bir ankraj için geçerli yükler
> 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 $h \geq 2h_{ef}$
> Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

> Kesme eylemi kenar yönünde değildir
> Azione di taglio non diretta verso il bordo
> Shear directed away from the edge
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Genel güvenlik katsayısı dahildir
> Coefficiente di sicurezza globale incluso
> General safety factor included
> Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Kullanılan yük tarafı katsayısı = 1,4
> Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4
> Load increasing safety coefficient used = 1,4
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4



Delik su dolu olduğunda, tavsiye edilen yük azaltılması %20'dir
With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%



MIN MINIMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MINIMA Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPRI ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{lum} [kN]	V_{lum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton	A4-70	M8	60	25,6	15,3	23,4	12,8	9,7	5,8
	A4-70	M10	70	37,5	24,3	25,2	20,3	12,0	9,2
	A4-70	M12	80	45,3	35,4	35,7	29,5	17,0	13,5
	A4-70	M16	100	67,5	65,9	50,5	54,9	24,0	25,1
	A4-70	M20	120	88,7	102,9	66,3	85,7	31,6	39,2
	A4-70	M24	145	117,8	148,2	88,1	123,5	41,9	56,5
	A4-70	M27	145	117,8	160,6	88,1	160,6	41,9	73,5
	A4-70	M30	145	117,8	196,4	88,1	176,2	41,9	83,9

MED ORTA etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MEDIA Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPRI ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{lum} [kN]	V_{lum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton	A4-70	M8	80	25,6	15,3	25,6	12,8	9,7	5,8
	A4-70	M10	90	40,6	24,3	32,4	20,3	15,4	9,2
	A4-70	M12	110	59,0	35,4	49,1	29,5	22,5	13,5
	A4-70	M16	125	87,5	65,9	70,5	54,9	33,6	25,1
	A4-70	M20	170	130,6	102,9	104,6	85,7	49,8	39,2
	A4-70	M24	210	196,1	148,2	153,1	123,5	72,9	56,5
	A4-70	M27	240	221,3	160,6	166,9	160,6	79,5	73,5
	A4-70	M30	270	271,7	196,3	205,0	196,3	97,6	89,9

MAX MAKSİMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MASSIMO Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPRI ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{lum} [kN]	V_{lum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton	A4-70	M8	160	25,6	15,3	25,6	12,8	9,7	5,8
	A4-70	M10	200	40,6	24,3	40,6	20,3	15,5	9,2
	A4-70	M12	240	59,0	35,4	59,0	29,5	22,5	13,5
	A4-70	M16	320	109,9	65,9	109,9	54,9	41,9	25,1
	A4-70	M20	400	171,5	102,9	171,5	85,7	65,5	39,2
	A4-70	M24	480	247,1	148,2	247,1	123,5	94,3	56,5
	A4-70	M27	540	321,3	160,6	321,3	160,6	122,7	73,5
	A4-70	M30	600	392,7	235,6	392,7	196,3	150,0	89,9



Yük verileri | Dati carico | Load data | Lastdaten

D	N_{Rum} [kN]	Son ortalama çekme yükü > Carico ultimo medio a trazione Average ultimate tension load > Durchschnittliche maximale Zuglast
N	V_{Rum} [kN]	Son ortalama kesme yükü > Carico ultimo medio a taglio Average ultimate shear load > Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{Rk} [kN]	Karakteristik çekme yükü > Carico caratteristico a trazione Characteristic tension load > Charakteristische Zuglast
G	V_{Rk} [kN]	Karakteristik kesme yükü > Carico caratteristico a taglio Characteristic shear load > Charakteristische Querlast
L	N_{rec} [kN]	İzin verilen çekme yükü > Carico ammissibile a trazione > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
	V_{rec} [kN]	İzin verilen kesme yükü > Carico ammissibile a taglio > Admissible shear load > Zulässige Querlast

> $h \geq 2h_{ef}$ olduğun, aralık ve kenara olan mesafe etkisi olmadan için her bir ankraj için geçerli yükler
> 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 $h \geq 2h_{ef}$
> Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

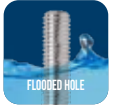
> Kesme eylemi kenar yönünde değildir
> Action of shear directed away from the edge
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Genel güvenlik katsayısı dahildir
> Coefficiente di sicurezza globale incluso
> General safety factor included
> Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Kullanılan yük tarafı katsayısı = 1,4
> Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4
> Load increasing safety coefficient used = 1,4
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4



Delik su dolu olduğunda, tavsiye edilen yük azaltılması %20'dir
With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%



MIN MINIMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MINIMA Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	A4-70	M10	70	27,8	24,3	13,8	20,3	6,5	9,2
	A4-70	M12	80	33,9	35,4	19,6	29,5	9,3	13,5
	A4-70	M16	100	47,5	65,9	29,5	54,9	14,0	25,1
	A4-70	M20	120	62,4	102,9	36,0	72,1	17,1	34,3

MED ORTA etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MEDIA Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	A4-70	M10	90	40,5	24,3	17,7	20,3	8,4	9,2
	A4-70	M12	110	54,8	35,4	27,0	29,5	12,8	13,5
	A4-70	M16	125	66,3	65,9	36,9	54,9	17,6	25,1
	A4-70	M20	170	104,4	102,9	51,1	85,7	24,3	39,2

MAX MAKSİMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MASSIMO Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaklı beton Calcestruzzo fessurato Cracked Concrete Gerissener Beton	A4-70	M10	200	40,6	24,3	39,4	20,3	15,5	9,2
	A4-70	M12	240	59,0	35,4	58,9	29,5	22,5	13,5
	A4-70	M16	320	109,9	65,9	94,6	54,9	41,9	25,1
	A4-70	M20	400	171,5	102,9	120,2	85,7	57,2	39,2



TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT

Yük verileri | Dati carico | Load data | Lastdaten

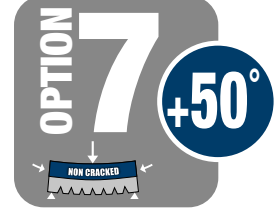
D	N_{lum} [kN]	Son ortalama çekme yükü > Carico ultimo medio a trazione Average ultimate tension load > Durchschnittliche maximale Zuglast
N	V_{lum} [kN]	Son ortalama kesme yükü > Carico ultimo medio a taglio Average ultimate shear load > Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{rk} [kN]	Karakteristik çekme yükü > Carico caratteristico a trazione Characteristic tension load > Charakteristische Zuglast
G	V_{rk} [kN]	Karakteristik kesme yükü > Carico caratteristico a taglio Characteristic shear load > Charakteristische Querlast
L	N_{rec} [kN]	İzin verilen çekme yükü > Carico ammissibile a trazione > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
E	V_{rec} [kN]	İzin verilen kesme yükü > Carico ammissibile a taglio > Admissible shear load > Zulässige Querlast

> $h \geq 2h_{ef}$ olduğun, aralık ve kenara olan mesafe etkisi olmadan için her bir ankraj için geçerli yükler
> 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 $h \geq 2h_{ef}$
> Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

> Kesme eylemi kenar yönünde değildir
> Azione di taglio non diretta verso il bordo
> Shear directed away from the edge
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Genel güvenlik katsayısı dahildir
> Coefficiente di sicurezza globale incluso
> General safety factor included
> Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Kullanılan yük tarafı katsayısı = 1,4
> Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4
> Load increasing safety coefficient used = 1,4
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4



Delik su dolu olduğunda, tavsiye edilen yük azaltılması %20'dir
With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%



MIN MINIMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MINIMA Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{lum} [kN]	V_{lum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton	A4-70	M8	60	25,6	15,3	17,2	12,8	8,2	5,8
	A4-70	M10	70	37,5	24,3	18,1	20,3	8,6	9,2
	A4-70	M12	80	45,3	35,4	25,7	29,5	12,2	13,5
	A4-70	M16	100	67,5	65,9	42,6	54,9	20,3	25,1
	A4-70	M20	120	88,7	102,9	53,2	85,7	25,3	39,2
	A4-70	M24	145	117,8	148,2	76,1	123,5	36,2	56,5
	A4-70	M27	145	117,8	160,6	73,3	146,6	34,9	69,8
	A4-70	M30	145	117,8	196,4	80,6	161,1	38,4	76,7

MED ORTA etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MEDIA Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{lum} [kN]	V_{lum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton	A4-70	M8	80	25,6	15,3	23,0	12,8	9,7	5,8
	A4-70	M10	90	40,6	24,3	23,3	20,3	11,1	9,2
	A4-70	M12	110	59,0	35,4	35,4	29,5	16,8	13,5
	A4-70	M16	125	87,5	65,9	53,3	54,9	25,3	25,1
	A4-70	M20	170	130,6	102,9	75,3	85,7	35,8	39,2
	A4-70	M24	210	196,1	148,2	110,3	123,5	52,5	56,5
	A4-70	M27	240	221,3	160,6	121,3	160,6	57,7	73,5
	A4-70	M30	270	271,7	196,3	150,0	196,3	71,5	89,9

MAX MAKSİMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MASSIMO Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	MALZEMESİ ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{lum} [kN]	V_{lum} [kN]	N_{rk} [kN]	V_{rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton	A4-70	M8	160	25,6	15,3	25,6	12,8	9,7	5,8
	A4-70	M10	200	40,6	24,3	40,6	20,3	15,5	9,2
	A4-70	M12	240	59,0	35,4	59,0	29,5	22,5	13,5
	A4-70	M16	320	109,9	65,9	109,9	54,9	41,9	25,1
	A4-70	M20	400	171,5	102,9	171,5	85,7	65,5	39,2
	A4-70	M24	480	247,1	148,2	247,1	123,5	94,3	56,5
	A4-70	M27	540	321,3	160,6	272,9	160,6	122,7	73,5
	A4-70	M30	600	392,7	235,6	333,4	196,3	150,0	89,9



Yük verileri | Dati carico | Load data | Lastdaten

D	N_{Rum} [kN]	Son ortalama çekme yükü > Carico ultimo medio a trazione Average ultimate tension load > Durchschnittliche maximale Zuglast
N	V_{Rum} [kN]	Son ortalama kesme yükü > Carico ultimo medio a taglio Average ultimate shear load > Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{Rk} [kN]	Karakteristik çekme yükü > Carico caratteristico a trazione Characteristic tension load > Charakteristische Zuglast
E	V_{Rk} [kN]	Karakteristik kesme yükü > Carico caratteristico a taglio Characteristic shear load > Charakteristische Querlast
L	N_{rec} [kN]	İzin verilen çekme yükü > Carico ammissibile a trazione > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
L	V_{rec} [kN]	İzin verilen kesme yükü > Carico ammissibile a taglio > Admissible shear load > Zulässige Querlast

> $h \geq 2h_{ef}$ olduğun, aralık ve kenara olan mesafe etkisi olmadan için her bir ankraj için geçerli yükler
> 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 $h \geq 2h_{ef}$
> Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

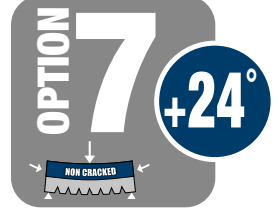
> $1kN/m = 1000kg$
> $\psi_{Rac} = 1,0$

> Kesme eylemi kenar yönünde değildir
> Azione di taglio non diretta verso il bordo
> Shear directed away from the edge
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet

> Genel güvenlik katsayısı dahildir
> Coefficiente di sicurezza globale incluso
> General safety factor included
> Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Kullanılan yük tarafı katsayısı = 1,4
> Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4
> Load increasing safety coefficient used = 1,4
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4

> Applicazioni in accordo alla teoria dell'ancoraggio
> Application according to the anchors theory
> Application en conformité avec la théorie de l'ancrage
> Anwendung in Übereinstimmung mit der Verankerungstheorie



Delik su dolu olduğunda, tavsiye edilen yük azaltması %20'dir
With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%



MIN MINIMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MINIMA Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

 ÇUBUK MATERIAL	ÇUBUK ÇAP ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
	d [mm]	$h_{ef\ min}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
 C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton  Rebar B450C BST500	Ø8	60	24,7	16,2	21,1	13,6	10,1	7,8
	Ø10	70	33,1	25,4	28,3	21,2	13,5	12,1
	Ø12	80	41,0	36,6	36,1	30,5	17,2	17,4
	Ø14	80	46,2	49,8	36,1	41,6	17,2	23,8
	Ø16	100	64,1	65,1	50,5	54,3	24,0	31,0
	Ø20	120	88,7	101,0	66,4	84,8	31,6	48,5
	Ø25	150	124,0	159,0	92,8	132,5	44,2	75,7
	Ø28	180	163,0	199,5	122,0	166,3	58,1	95,0
	Ø32	200	185,4	260,5	142,8	217,1	68,0	124,1

MED ORTA etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MEDIA Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

	ÇUBUK MATERIAL	ÇUBUK ÇAPI ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	$h_{ef\ MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
 C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton		Ø8	80	27,1	16,2	27,1	13,6	12,9	7,8
		Ø10	90	42,4	25,4	36,3	21,2	17,3	12,1
		Ø12	110	56,4	36,6	52,1	30,5	24,8	17,4
		Ø14	125	72,1	49,8	66,6	41,6	31,7	23,8
		Ø16	140	89,8	65,1	73,8	54,3	35,1	31,0
		Ø20	170	126,7	101,0	104,1	84,8	49,6	48,5
		Ø25	210	197,3	159,0	153,7	132,5	73,2	75,7
		Ø28	270	250,3	199,5	205,7	166,3	97,9	95,0
		Ø32	300	278,1	260,5	228,5	217,1	108,8	124,1

MAX MAKSİMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MASSIMO Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

 ÇUBUK MATERIAL	ÇUBUK ÇAP ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
	d [mm]	$h_{ef\ MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
 C20/25 Çatlaksız beton Calcestruzzo non fessurato Non cracked Concrete Ungerissener Beton	Ø8	160	27,1	16,2	27,1	13,6	12,9	7,8
	Ø10	200	42,4	25,4	42,4	21,2	20,2	12,1
	Ø12	240	61,1	36,6	61,1	30,5	29,1	17,4
	Ø14	280	83,1	49,8	83,1	41,6	39,6	23,8
	Ø16	320	108,6	65,1	108,6	54,3	51,7	31,0
	Ø20	400	169,6	101,0	169,6	84,8	80,8	48,5
	Ø25	500	265,1	159,0	265,1	132,5	126,2	75,7
	Ø28	560	332,5	199,5	332,5	166,3	158,3	95,0
	Ø32	640	434,3	260,5	434,3	217,1	206,8	124,1
	 Rebar B450C BST500							



TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT

Yük verileri | Dati carico | Load data | Lastdaten

D	N_{Rum} [kN]	Son ortalama çekme yükü > Carico ultimo medio a trazione Average ultimate tension load > Durchschnittliche maximale Zuglast
N	V_{Rum} [kN]	Son ortalama kesme yükü > Carico ultimo medio a taglio Average ultimate shear load > Durchschnittliche maximale Querlast
E	N_{Rk} [kN]	Karakteristik çekme yükü > Carico caratteristico a trazione Characteristic tension load > Charakteristische Zuglast
E	V_{Rk} [kN]	Karakteristik kesme yükü > Carico caratteristico a taglio Characteristic shear load > Charakteristische Querlast
L	N_{rec} [kN]	İzin verilen çekme yükü > Carico ammissibile a trazione > Admissible tensile load > Zulässige Zuglast
L	V_{rec} [kN]	İzin verilen kesme yükü > Carico ammissibile a taglio > Admissible shear load > Zulässige Querlast

> $h \geq 2h_{ef}$ olduğun, aralık ve kenara olan mesafe etkisi olmadan için her bir ankraj için geçerli yükler
> 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 $h \geq 2h_{ef}$
> Passende Ringe für den einzelnen Veranker, ohne Achsenabstandseinfluss und des Randabstands und $h \geq 2h_{ef}$

> Kesme eylemi kenar yönünde değildir
> Azione di taglio non diretta verso il bordo
> Shear directed away from the edge
> Queraktion nicht an den Rand gerichtet

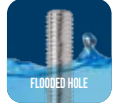
> Genel güvenlik katsayısı dahildir
> Coefficiente di sicurezza globale incluso
> General safety factor included
> Generelle Sicherheitskoeffizient inbegriffen

> Kullanılan yük tarafı katsayısı = 1,4
> Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4
> Load increasing safety coefficient used = 1,4
> Verwendeter Lasterhöhungssicherheitskoeffizient = 1,4

> Ankrajama teorisine uygun uygulamalar
> Applicazioni in accordo alla teoria dell'ancoraggio
> Application according to the anchors theory
> Anwendung in Übereinstimmung mit der Verankerungstheorie



Delik su dolu olduğunda, tavsiye edilen yük azaltması %20'dir
With flooded hole, reduction of the recommended load of 20%



MIN MINIMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MINIMA Load data with MINIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MINIMALER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	ÇUBUK ÇAP ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
	d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25	Ø8	60	24,7	16,2	21,1	13,6	7,2	7,8
Çatlaksız beton	Ø10	70	33,1	25,4	28,3	21,2	9,7	12,1
Calcestruzzo non fessurato	Ø12	80	41,0	36,6	36,1	30,5	13,0	17,4
Non cracked Concrete	Ø14	80	46,2	49,8	36,1	41,6	14,6	23,8
Ungerissener Beton	Ø16	100	64,1	65,1	50,5	54,3	18,1	31,0
	Ø20	120	88,7	101,0	66,4	84,8	25,2	48,5
	Ø25	150	124,0	159,0	92,8	132,5	41,3	75,7
	Ø28	180	163,0	199,5	122,0	166,3	47,2	95,0
	Ø32	200	185,4	260,5	142,8	217,1	52,2	124,1

MED ORTA etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MEDIA Load data with MEDIUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MITTLERER effektiven Verankerungstiefe

ÇUBUK MATERIAL	ÇUBUK ÇAP ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
	d [mm]	$h_{ef MED}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25	Ø8	80	27,1	16,2	27,1	13,6	9,7	7,8
Çatlaksız beton	Ø10	90	42,4	25,4	36,3	21,2	12,5	12,1
Calcestruzzo non fessurato	Ø12	110	56,4	36,6	52,1	30,5	17,9	17,4
Non cracked Concrete	Ø14	125	72,1	49,8	66,6	41,6	20,3	23,8
Ungerissener Beton	Ø16	140	89,8	65,1	73,8	54,3	25,3	31,0
	Ø20	170	126,7	101,0	104,1	84,8	35,7	48,5
	Ø25	210	197,3	159,0	153,7	132,5	57,8	75,7
	Ø28	270	250,3	199,5	205,7	166,3	70,9	95,0
	Ø32	300	278,1	260,5	228,5	217,1	78,3	124,1

MAX MAKSİMUM etkili ankraj derinliği ile yük verileri > Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MASSIMO Load data with MAXIMUM effective anchorage depth > Lastdaten mit MAXIMALER effektiven Verankerungstiefe

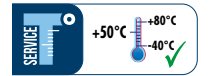
ÇUBUK MATERIAL	ÇUBUK ÇAP ROD DIAMETER	ETKİLİ ANKRAJ DERİNLİĞİ EFFECTIVE ANCHORAGE DEPTH	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	KARAKTERİSTİK ÇEKME YÜKÜ CHARACTERISTIC TENSILE LOAD	KARAKTERİSTİK KESME YÜKÜ CHARACTERISTIC SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
	d [mm]	$h_{ef MAX}$ [mm]	N_{Rum} [kN]	V_{Rum} [kN]	N_{Rk} [kN]	V_{Rk} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
C20/25	Ø8	160	27,1	16,2	27,1	13,6	12,9	7,8
Çatlaksız beton	Ø10	200	42,4	25,4	42,4	21,2	20,2	12,1
Calcestruzzo non fessurato	Ø12	240	61,1	36,6	61,1	30,5	29,1	17,4
Non cracked Concrete	Ø14	280	83,1	49,8	83,1	41,6	39,6	23,8
Ungerissener Beton	Ø16	320	108,6	65,1	108,6	54,3	51,7	31,0
	Ø20	400	169,6	101,0	169,6	84,8	80,8	48,5
	Ø25	500	265,1	159,0	265,1	132,5	126,2	75,7
	Ø28	560	332,5	199,5	332,5	166,3	158,3	95,0
	Ø32	640	434,3	260,5	434,3	217,1	206,8	124,1



ARTTIRILMIŞ TUTUNMALI SONRADAN ATILAN ÇUBUK BAĞLANTILARI
CONNESSIONI POST-INSTALLATE DI BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA
POST-INSTALLED REBAR CONNECTIONS
NACHTRÄGLICHE BEWEHRUNGSANSCHÜSSE



Matkapla delme > Perforazione con trapano
Hammer drilled holes > Durchbohrung mit Bohrmaschine



ÇUBUK MATERIAL	ÇUBUK TİPİ TYPE OF ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	TUTUNMA GERİLİMİ fbd [N/mm²] > BOND RESISTANCE fbd [N/mm²]									
			d [mm]	C 12/15	C 16/20	C 20/25	C 25/30	C 30/37	C 35/45	C 40/50	C 45/55	C 50/60
 EAD 330087-00-0601 ETA - 09/0246	Rebar (*)	Ø 8	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	4,3
	Rebar (*)	Ø 10	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	4,3
	Rebar (*)	Ø 12	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	4,3
	Rebar (*)	Ø 14	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	4,3
	Rebar (*)	Ø 16	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0	4,0
	Rebar (*)	Ø 20	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0	4,0
	Rebar (*)	Ø 22	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	4,0	4,0
	Rebar (*)	Ø 24	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7	3,7
	Rebar (*)	Ø 25	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7	3,7
	Rebar (*)	Ø 28	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	Rebar (*)	Ø 30	1,6	2,0	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
	Rebar (*)	Ø 32	1,6	2,0	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7

(*) Rebar = B450C; BST 500

Tüm ankraj uzunlukları için geçerli fbd tutunma gerilimi verileri > Dati di tensione di aderenza fbd validi per tutte le lunghezze di ancoraggio
Design value of bond strength fbd suitable for all anchorage lengths > Bemessungswert der Verbundspannung fbd Gültig für alle Ankerungslänge



Matkapla delme > Perforazione con trapano
Hammer drilled holes > Durchbohrung mit Bohrmaschine



ÇUBUK MATERIAL	ÇUBUK TİPİ TYPE OF ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	TUTUNMA GERİLİMİ fbd [N/mm²] > BOND RESISTANCE fbd [N/mm²]									
			d [mm]	C 16/20	C 20/25	C 25/30	C 30/37	C 35/45	C 40/50	C 45/55	C 50/60	C 50/60
 EAD 331522-00-0601	Rebar (*)	Ø 12	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Rebar (*)	Ø 14	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Rebar (*)	Ø 16	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Rebar (*)	Ø 20	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Rebar (*)	Ø 22	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Rebar (*)	Ø 24	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Rebar (*)	Ø 25	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Rebar (*)	Ø 28	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Rebar (*)	Ø 30	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Rebar (*)	Ø 32	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Tüm ankraj uzunlukları için geçerli fbd tutunma gerilimi verileri > Dati di tensione di aderenza fbd validi per tutte le lunghezze di ancoraggio
Design value of bond strength fbd suitable for all anchorage lengths > Bemessungswert der Verbundspannung fbd Gültig für alle Ankerungslänge



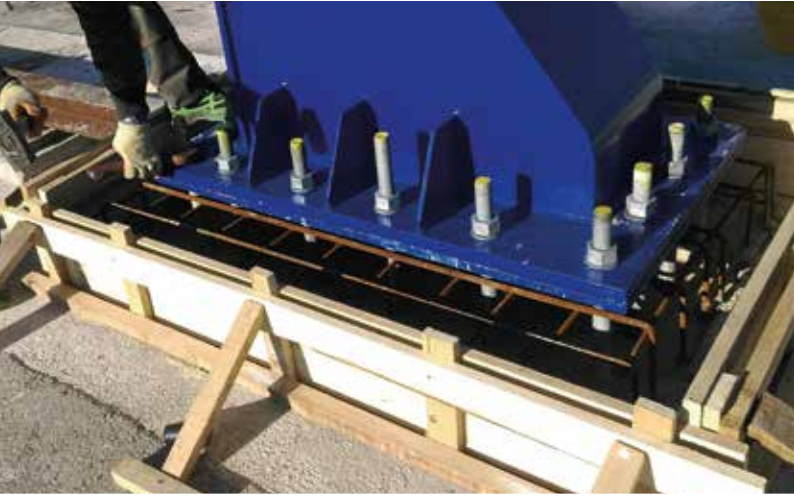
TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT

ÇUBUK MATERIAL	ÇUBUK TİPİ TYPE OF ROD	ÇUBUK ÇAPİ ROD DIAMETER	SON ORTALAMA ÇEKME YÜKÜ ULTIMATE TENSION LOAD	SON ORTALAMA KESME YÜKÜ ULTIMATE SHEAR LOAD	İZİN VERİLEN ÇEKME YÜKÜ ADMISSIBLE TENSILE LOAD	İZİN VERİLEN KESME YÜKÜ ADMISSIBLE SHEAR LOAD
		d [mm]	N _{lim} [kN]	V _{lim} [kN]	N _{rec} [kN]	V _{rec} [kN]
Dolu tuğla Mattone pieno Solid Brick Vollmauerwerk  ≥ 4.6 / A2-70 / A4-70 	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M8	 > Orta mekanik özelliklerdeki taban malzemeler üzerindeki uygulamalar için tavsiye edilen yük verileri. Duvar malzemeleri ve/veya ahşaptaki alt malzemelerin çeşitliliği dikkate alınacak olursa, ele alınanlardan farklı taban malzemeler üzerindeki uygulamalar için yük değerleri yerinde yapılan uygun testlerle bulunmalıdır. > 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.		2,0	3,0
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M10			2,6	3,4
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M12			2,8	3,9
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M16			4,0	4,2
Delikli malzeme Materiale forato Hollow Material Lochziegeln  ≥ 4.6 / A2-70 / A4-70 	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M8			0,9	2,0
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M10			0,9	2,0
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M12			0,9	2,5
Lamine ahşap Legno lamellare Laminated Timber Holz  ≥ 4.6 / A2-70 / A4-70 	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M8			3,2	> Kesme değerleri için CNR-DT 206/2007 (7.10.2.3) talimatlarına başvurun > For shear loads refer to CNR-DT 206/2007 (7.10.2.3)
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M10			4,2	
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M12			6,1	
	≥ 4.6 A2-70 A4 -70	M16			10,7	



BETON İÇİN YÜKSEK PERFORMANSLI KİMYASAL ANKRAJ

High load chemical anchor for concrete > Ancorante chimico ad alte prestazioni per calcestruzzo
Hochleistungsfähige chemische verankerung für beton





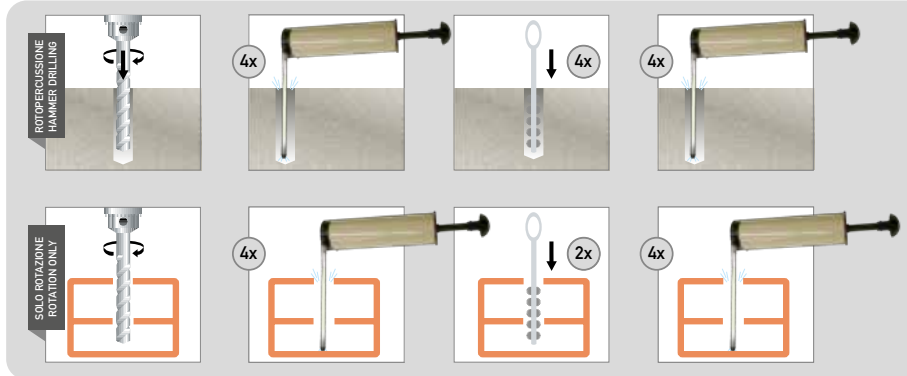
TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT

tespit sistemleri
BOSSONG®
www.bossong.com

INSTALLATION

KURULUM PROSEDÜRÜ PROCEDURA DI INSTALLAZIONE INSTALLATION PROCEDURE INSTALLATIONSVERFAHREN

01 TEMİZLİK | PULIZIA | CLEANING | REINIGUNG



Tam dik olduğundan emin olarak deliği delin. Özel üfleme pompasıyla (veya basınçlı havayla) deliğe hava tutun, özel metal fırçayla deliğin yan yüzeylerinde temizlik işlemlerini yapın, içine toz ve/veya artık malzeme kalmayana kadar deliğe yeniden hava tutun. Metal fırça kullanarak deliğin yan yüzeylerinde dikkatli bir temizlik yapılması tavsiye edilir.

Eseguire il foro controllandone la perpendicolarità. Soffiare il foro con apposita pompa soffiante (o aria compressa), eseguire operazione di pulizia della superficie laterale del foro con apposito scovolino metallico, soffiare nuovamente il foro fino a che non fuoriesca più polvere e/o altro materiale residuo. Si raccomanda un'attenta pulizia della superficie laterale del foro con scovolino metallico.

Drill the hole and check it's perpendicularity. Blow the hole with an appropriate pump blower (or compression air), clean the lateral surface of the hole with an appropriate steel brush, blow again in the hole until there is no dust and/or any residual material inside. We strongly recommend use of the steel brush to clean hole sides.

Stellen Sie die Bohrlöcher unter Kontrolle der Rechtwinkligkeit her. Blasen Sie die Bohrlöcher mit einer entsprechenden Pumpe (oder Druckluft) durch, nehmen Sie eine Reinigung der seitlichen Oberflächen der Bohrlöcher mit einer Bürste von Metall vor, blasen Sie die Bohrlöcher erneut durch, bis kein Pulver und / oder andere Materialrückstände mehr austreten. Insbesondere ist die Benutzung der Metallbürste für die Reinigung der seitlichen Oberfläche der Bohrlöcher notwendig.

02 AÇMA | APERTURA | OPENING | ÖFFUNG

BCR 300
BCR 165



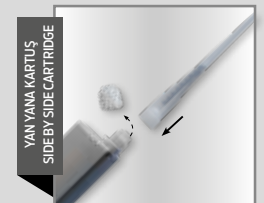
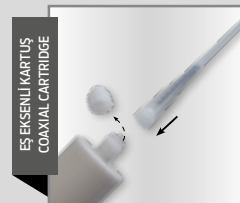
Bastırmalı tapayı çıkarın, karıştırıcıyı çevirerek takın ve el ve göz koruması kullanarak kartuşu pompanın içine yerleştirin. 300 ml ve 165 ml formatlarında tapayı çevirerek çıkarın, aşağıdaki işlemlere göre metal klipsi çıkarın: 1) Karıştırıcıyı plastik çıkarcının deliğine sokun. 2) Torbanın metal kapatma klipsini çekerek çıkarmak için çıkarcıyı çekin. Bunun ardından karıştırıcıyı çevirerek takın, ve göz koruması kullanarak kartuşu pompanın içine yerleştirin.

Togliere il tappo a pressione, avvitare il miscelatore e inserire la cartuccia nella pompa usando protezioni per mani e viso. Nei formati 300 ml e 165 ml svitare il tappo, estrarre la clip metallica secondo le seguenti operazioni: 1) Inserire il miscelatore nell'asola dell'estrattore in plastica. 2) Tirare l'estrattore per sfilare la clip metallica di chiusura del sacchetto. Dopodiché avvitare il miscelatore, inserire la cartuccia nella pompa usando protezioni per mani e viso.

Remove the pressure cup, screw on the mixer and insert the cartridge in the gun. Use protections for hands and face. With the size 300 ml and 165 ml, unscrew the front cup, pull-out the steel closing clip according to the following operations: 1) Insert the mixer in the eye of the plastic extractor. 2) Pull the extractor to unhook the steel closing clip of the foil. After that, screw on the mixer and insert the cartridge in the gun. Use protections for hands and face.

Entfernen Sie die Druckkappe, schrauben Sie den Mischer an und bringen Sie den Einsatz in der Pumpe unter Verwendung von Schuttmitteln für Hände und Gesicht an. Lösen Sie bei den Formaten zu 300 ml und 165 ml den Verschluss und ziehen Sie die Metallklemme entsprechend folgender Vorgehensweise heraus: 1) Fügen Sie den Mischer in das Langloch der Ausziehvorrichtung aus Kunststoff ein. 2) Ziehen Sie die Ausziehvorrichtung heraus, um die Metallklemme zum Verschließen des Beutels zu entfernen. Schrauben Sie dann den Mischer fest und fügen Sie den Einsatz in die Pumpe unter Verwendung von Schuttmitteln für Hände und Gesicht ein.

BCR 900 / BCR 825 / BCR 470 / BCR 400 / BCR 345 / BCR 265



NOT. Teknik veriler, kurulum verileri ve yük verileri revizyona tabi tutulabilir. En güncel sürümünü almak için www.bossong.com sitesine gidin veya Teknik Departmanımızla iletişime geçin.

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.

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.

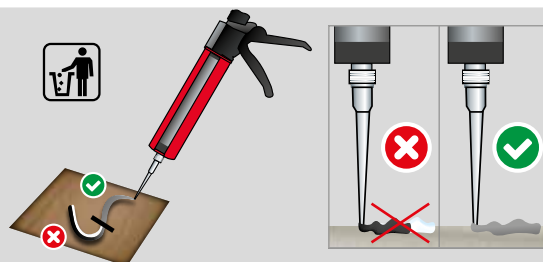
TEKNİK FORM SCHEMA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET TECHNISCHES DATENBLATT



03 KARTUŞUN HAZIRLANMASI | PREPARAZIONE DELLA CARTUCCIA CARTRIDGE PREPARATION | KARTUSCHE VORBEREITUNG



Uygun dispenser kullanın
Utilizzare dispenser appropriato
Use the correct dispenser
Verwenden Sie einen geeigneten Spender



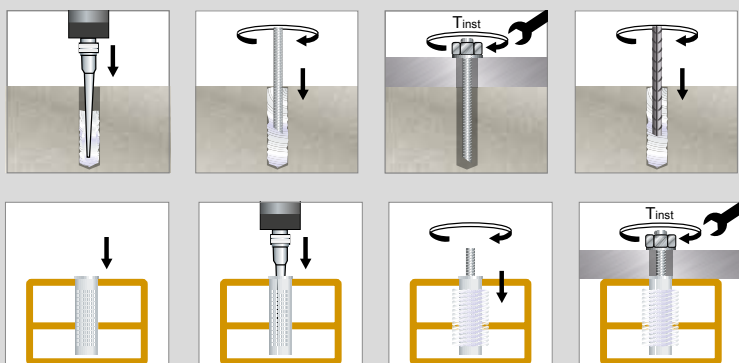
Aşağıdakilerden emin olarak ürünün ilk kısmını dışarı çıkarın: 1) Karıştırıcıdan (şeffaf) geçen ürün akışı A (beyaz renkli) ve B (siyah renkli) kısımlardan oluşmaktadır. 2) İki bileşen tamamen karışmalıdır. İki farklı bileşenin birleşmesiyle elde edilen ürün karıştırıcıdan eşit renkte dışarı çıktığında karıştırma işlemi tamamlanmış demektir. Yalnızca bundan sonra kartuş kullanıma hazırdır.

Estrudere una prima parte del prodotto assicurandosi che: 1) Attraverso il mixer (trasparente) il flusso di prodotto sia composto dalla parte A (colore bianco) e dalla parte B (colore nero). 2) I due componenti si siano completamente miscelati. La completa miscelazione è raggiunta quando dal miscelatore il prodotto, ottenuto dall'unione dei due componenti, fuoriesce con colore uniforme. Solo allora la cartuccia è pronta per l'uso.

Before starting to use the cartridge, eject a first part of the product, being sure that: 1) Through the mixer (transparent) see that the flux of product is compound of the part A (white colour) and of part B (black colour). 2) The two components are completely mixed. The complete mixing is reached only after that the product, obtained by mixing the two component, comes out from the mixer with an uniform colour. Now the cartridge is ready to be used.

Ziehen Sie einen ersten Teil des Produktes heraus und prüfen Sie dass: 1) Durch den Mischer (transparent) ist der Fluss des Produktes aus Teil A (weiße Farbe) und Teil B (schwarze Farbe) zusammengesetzt. 2) Die zwei Teilen werden völlig gemischt. Die komplette Mischung erfolgt als vom Mischer das Produkt, sich ergebend von den zwei Teilen, mit gleichmäßiger Farbe entweicht. Da ist die Kartusche fertig für die Anwendung.

04 ENJEKSİYON | INIEZIONE | INJECTION | INJEKTION



1) 2/3'ünü doldurana kadar reçineyi deliğin içine sıkın. Delikli malzeme söz konusu olduğunda, plastik kovani yerleştirin, ardından kovanın içine sıkın. 2) Çubuğu yerleştirmeden önce, yüzeyin kuru, yağsız olduğundan, diğer kontamine edici maddeleri içermediğinden emin olun. Hava kabarcıklarının dışarı çıkması için çubuğu döndürme hareketiyle yerleştirin. 3) Çubuğu yerleştirmek ve ardından yüke bindirmek için, teknik formda ve ürünün etiketinde belirtilen prizlenme sürelerine uygun hareket edin. 4) Yük uygulamadan önce ürünün prizlendiğinden emin olun. 5) Karıştırıcıyı yenisiyle değiştirerek kartuşu daha sonra tekrar kullanabilirsiniz. Daima bir miktar ürün sıkmayı unutmayın; 3. maddeye bakın.

1) Estrudere la resina nel foro fino a riempirlo per 2/3. In caso di materiale forato inserire la gabbietta di plastica e poi estrudere nella gabbietta. 2) Prima di inserire la barra verificare che la superficie della stessa sia asciutta, priva di olio ed altri agenti contaminanti. Inserire la barra con un movimento rotatorio per la fuoriuscita delle bolle d'aria. 3) Per l'installazione della barra e la successiva messa in carico rispettare i relativi tempi di posa specificati sia nella scheda tecnica che sull'etichetta del prodotto. 4) Prima della messa in carico verificare l'indurimento del prodotto. 5) La cartuccia può essere riutilizzata successivamente sostituendo il mixer con uno nuovo. Ricordarsi sempre di estrarre una parte del prodotto vedi punto 3.

1) Inject resin into the hole up to fill it 2/3rds. In hollow bricks use the plastic sleeve and inject the resin inside. 2) Before insert the rod, verify that the element is dry and free oil and other contaminants. Insert threaded stud turning back and forth to avoid presence of air in the fitted hole. 3) For the installation and the following anchor load phase, respect the open time and curing time detailed in the technical data sheet and in the label of the product. 4) Before to load the anchor, check the hardened of the product. 5) The cartridge can be used again screwing the cup and replacing the mixer. Remember to eject a first part of the product, see point 3.

1) Pressen Sie das Harz in das Bohrloch bis diese zu 2/3 gefüllt ist. Bei Lochmaterialien muss der Siebhülse eingefügt und dann in die Hülse gepresst werden. 2) Vor dem Einstecken des Gewindestabes prüfen dass seine Fläche trocken, ohne Öl und andere verunreinigende Wirkstoffe ist. Fügen Sie den Stab mit einer Drehbewegung ein, um die Luftblasen austreten zu lassen. 3) Warten Sie die Aushärtezeit und Verladungszeit ab, die im technischen Datenblatt und auf dem Etikett des Produktes angegeben sind. 4) Vor der Verladung überprüfen dass das Produkt verhärtet ist. 5) Der Einsatz kann später wiederverwendet werden, indem der Mischer durch einen neuen ersetzt wird. Vergessen Sie nicht, immer einen Teil des Produktes herauszuspressen, siehe Punkt 3.

TÜKETİM HESAPLAYICI



www.bossong.com/area-tecnica.html
Veya, reçine tüketim değerleri için bkz. s. 5
www.bossong.com/area-tecnica.html
Oppure per consumi resina vedere pag. 5
www.bossong.co.uk/technical-area.html
or for resin quantity consumption see pag. 5
www.bossong-befestigungssysteme.de/technische-abteilung.html oder für Harzkonsum siehe S. 5