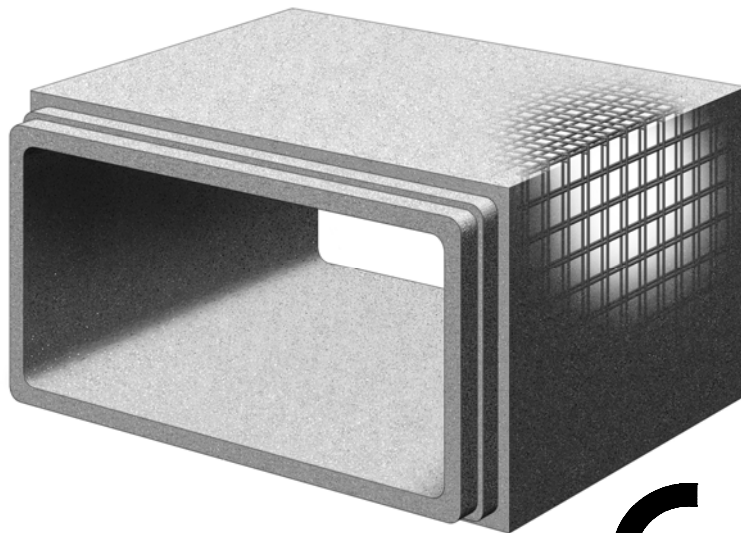
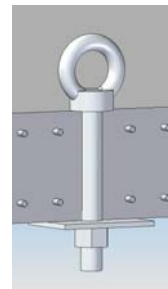


TUBO VIBROCOMPRESSO AD ALIMENTAZIONE PONDERATA DENOMINATO **Tubo rettangolare armato uso orizzontale**

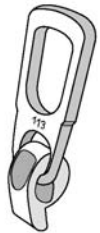
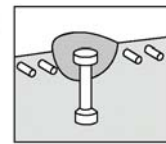
CON GIUNTO A MEZZO SPESSORE
CONFORME ALLE NORMATIVE SUI CEMENTI ARMATI E UNI EN 14844



Sistema di sollevamento con golfare



A richiesta, sistema di ancoraggio tipo "DEHA"



0694
0694-CPR-51024

Scheda Tecnica

L'impiego del rettangolare armato, con processo di fabbricazione automatica, a vibrocompressione ad alimentazione ponderata, è particolarmente indicato nelle applicazioni fognarie, ponti di 1° cat., irrigazione, bonifica, condotte tecnologiche, sottopassi pedonali e per veicoli e condotte aeroportuali. Questa tipologia di tubo consente l'impiego orizzontale o verticale, il raggiungimento di elevate pressioni di esercizio, di notevoli profondità di posa, adattamento elastico nel terreno, stabilità alla sottopressione di falda e limitato indice di scabrezza.

Il sistema della vibrocompressione ad alimentazione ponderata, controllata da dispositivi idraulici ed elettronici, distribuisce il calcestruzzo in più strati, lungo tutta la parete interna del tubo, garantendo una compattazione omogenea della miscela, con assenza totale di deformazioni durante il processo di presa.

L'elevato livello tecnologico di questo processo di fabbricazione, associato ad una produzione di qualità controllata del calcestruzzo, dà al produttore e all'utilizzatore la più assoluta garanzia circa la qualità del prodotto, con la possibilità di:

- Migliorare e controllare automaticamente la compattezza del calcestruzzo, garantendo una produzione costante dei tubi fabbricati.

- Impiegare un calcestruzzo che impedisce la formazione di fessure di assestamento e di vespai nei tubi, ottenendo così un manufatto perfettamente impermeabile, durevole, con finitura interna ed esterna liscia.

- Ottenere una perfetta rispondenza del manufatto prodotto, con tolleranze dimensionali ampiamente rispondenti.

- Utilizzare diverse tipologie di guarnizione, di giunto, di rivestimento e cemento impiegato.

CANZIAN

SUSEGANA -TV- tel. 0438 482023

Stab. di produzione: SUSEGANA (TV) Prog.: Metodo 1



0694 Rck≥50 N/mmq
0694-CPR-51024 Fyk≥450 N/mmq
EN 14844 Ftk≥540 N/mmq

Codice A mm B mm L mm S mm Peso KN

CLAS ARMATO Dichiarazione di prestazione N°01082014-RettMag

RIF.

SUSEGANA
Via 18 Giugno, 219
Tel 0438 482023
Fax 0438 482005

S. LUCIA
Via Asilo, 1
Tel 0438 701541
Fax 0438 460741

S. LUCIA
Via del Capitello, 2
Tel 0438 63226
Fax 0438 60674

LONGARONE
Zona Ind. Villanova, 23
Tel 0437 770350
Fax 0437 770350

Specifiche tecniche

Materiali impiegati

- Cemento: tipo CEM II A-LL 42.5R. Cemento ad alta resistenza ai solfati (ARS) secondo norma UNI 9156
- Inerti e acqua: sabbie e pietrischi con granulometrie ben assortite, rispettando il fuso di Fuller, in conformità a quanto prescritto nella UNI EN 206 - acqua potabile o priva di sali (solfuri o cloruri)
- Armatura: rete rigida elettrosaldata in acciaio B450C con barre longitudinali e ferri aggiuntivi
- Guarnizione: profilo espanso in EPDM (Ethylene- Propylene Diene Monomer) espansa con struttura a cellule chiuse insolubile all'acqua, esibisce una soddisfacente compatibilità con fluidi idraulici incombustibili, per una sigillatura permanente dei tubi scatolari in cemento.

Caratteristiche impasto

- Massa volumica a calcestruzzo fresco: $\geq 2350 \text{ Kg/m}^3 \pm 3\%$
- Rapporto acqua/cemento: ≤ 0.45
- Classe d'esposizione: XA1 ambiente umido debolmente aggressivo (UNI EN 206)
- Assorbimento d'acqua: con calcestruzzo indurito $\leq 6\%$
- Rck 28gg minima cubetto : $\geq 50 \text{ N/mm}^2$ (C40/50 UNI EN 206)
- Durabilità del calcestruzzo: adeguata per le normali condizioni d'esercizio
- Reazione al fuoco: classe EURO A1

Carichi

I carichi applicati sono quelli desunti dalla normativa vigente combinati nel modo più sfavorevole. Si verifica il tubo per sovraccarico verticale mobile stradale per ponti di prima categoria (D.M. 17.01.18 – 5.1.3.3.5) o similari.

Natura del terreno

Viene considerato un terreno di scavo di caratteristiche medie, con peso specifico $\gamma_t = 1.8 \text{ t/m}^2$ e angolo di attrito interno $\phi = 30^\circ$

Preparazione del cantiere: In ogni circostanza l'allestimento del cantiere dovrebbe essere condotto in modo sicuro. Tutti i materiali e l'attrezzatura ausiliaria, inclusi i dispositivi per il sollevamento, dovrebbero essere disponibili sul cantiere prima dell'inizio dei lavori. Le trincee dovrebbero essere abbastanza estese da garantire un'installazione sicura e permettere la compattazione del materiale di riempimento ai lati degli scatolari.

Letto di posa: Il fondo dello scavo dovrebbe essere libero da irregolarità e di zone limitate troppo rigide o troppo soffici, queste dovrebbero essere rimosse e reintegrate con materiali granulari ben compattati. Il letto di posa dovrebbe essere di materiale granulare o calcestruzzo magro di spessore adeguato e adeguatamente livellato. Circostanze particolari, per esempio scarsa capacità portante del terreno, possono indurre ad altre forme di fondazioni. Valori raccomandati per lo spessore sono i seguenti:

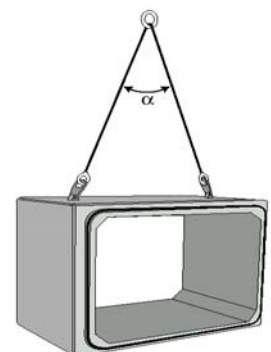
fondazione granulare	da 150 mm a 200 mm;
fondazione di calcestruzzo	da 70 mm a 100 mm.

Quando è utilizzata una fondazione di calcestruzzo, dovrebbe essere interposto uno strato di materiale fine, per consentire il livellamento ed evitare il contatto diretto tra le superfici di calcestruzzo. La pendenza specificata e l'allineamento dovrebbero essere realizzati in corrispondenza del letto di posa. Se necessario, possono essere utilizzate altre forme di fondazione, per esempio travi appoggiate al terreno, piastre rinforzate in calcestruzzo, ecc. Si ricorda che le condizioni di appoggio possono dare origine ad analisi diverse della distribuzione dei momenti e dei tagli e queste dovrebbero derivare da un'analisi della deformazione della fondazione.

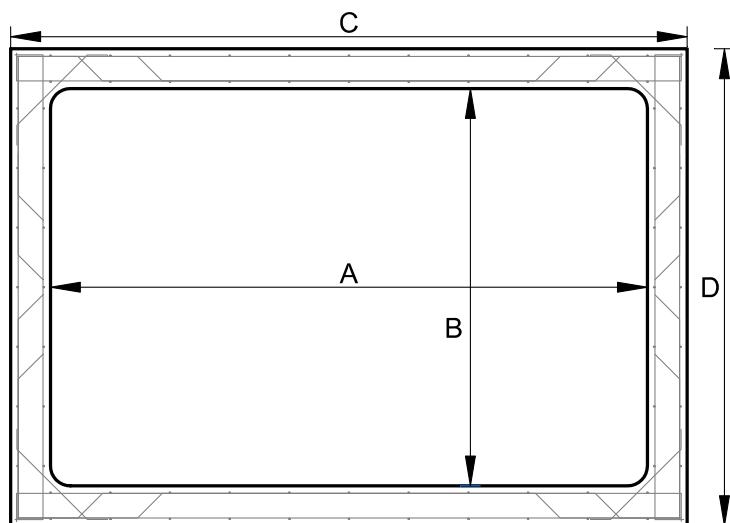
Movimentazione: I ganci sono dimensionati per un angolo massimo di inclinazione delle funi $\alpha = 60^\circ$, una velocità massima di sollevamento della gru' 90 m/min ed esclusivamente per il sollevamento verticale.

Posa: Una condotta di elementi scatolari è di solito posata dalla fine della pendenza. Gli elementi scatolari sono posati solitamente con la femmina rivolta verso l'alto per ricevere il successivo elemento scatolare. Calare l'elemento scatolare delicatamente sulla base preparata allineando il maschio con la femmina dell'elemento già posato. Pulire la zona interna del bicchiere e l'estremità maschio. Incollare la base della guarnizione al giunto e fissare la guarnizione mediante una tavoletta ed una morsa fino all'indurimento della colla. Inserire il terminale maschio nel bicchiere e tirare con un verricello o similare. Evitare che del materiale proveniente dal letto di posa possa penetrare nello spazio del giunto durante il posizionamento dell'elemento. L'accumulo di acqua nello scavo dovrebbe essere prevenuto con metodi appropriati di drenaggio. Gli elementi dovrebbero essere posati da installatori specializzati in conformità alle istruzioni del fabbricante. Lamiere di drenaggio potrebbero essere utilizzate alla base dello scavo e per drenaggio laterale nel caso in cui l'acqua possa danneggiare la costruzione ultimata.

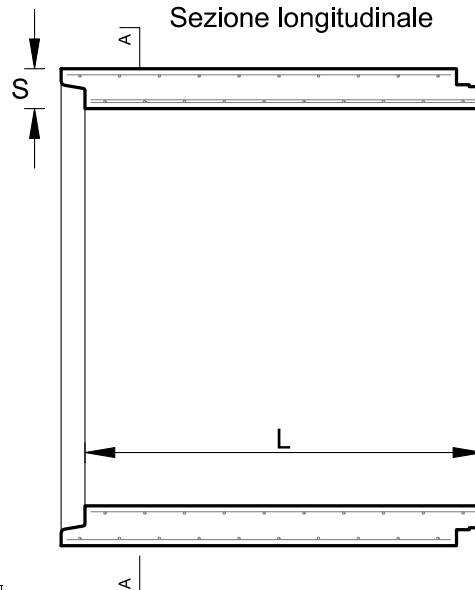
Rinterro: Il rinterro deve iniziare il più presto possibile dopo la posa dell'elemento scatolare. Il cunicolo dovrebbe essere riempito fino al livello superiore dell'elemento scatolare, lavorando alternativamente su entrambi i lati, utilizzando materiali granulari selezionati, compattati con compattatori leggeri o manuali, in strati non eccedenti 200 mm e mantenendo una differenza nel livello di entrambi i lati dell'elemento scatolare non maggiori di 500 mm. Il rinterro iniziale sopra l'elemento scatolare dovrebbe essere realizzato in strati da 200 mm di materiale granulare. Materiali congelati o organici non sono adatti per il rinterro.



Sezione A-A



Sezione longitudinale

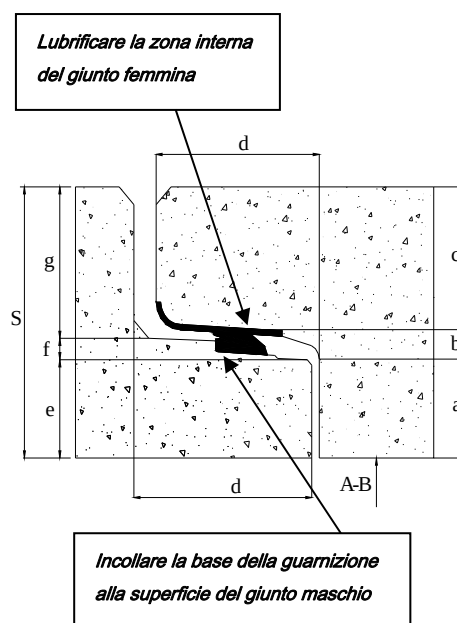


Codice prodotto	Dimensioni mm.													Peso Kg cad. ± 3%	Ricoprimento in cm.	
	A	B	L	S	C	D	a ±6	b ±6	c ±6	d ±6	e ±6	f ±6	g ±6		Min.	Max.
1427	800 ±8	800 ±8	2000 ±20	150 ±10	1100	1100	59	12	79	120	79	12	59	3000	10	625
1401	1000 ±10	800 ±8	2000 ±20	140 ±10	1280	1080	54	12	74	120	74	12	54	3000	10	625
1402	1200 ±10	800 ±8	2000 ±20	150 ±10	1500	1100	59	12	79	120	79	12	59	3400	10	475
1403	1200 ±12	1000 ±10	2000 ±20	150 ±10	1500	1300	59	12	79	120	79	12	59	3800	10	450
1428	1200 ±12	1200 ±12	2000 ±20	150 ±10	1500	1500	59	12	79	120	79	12	59	4100	10	450
1416	1500 ±15	1250 ±12	2000 ±20	150 ±10	1800	1550	59	12	79	120	79	12	59	4800	10	450
1420	1500 ±15	1500 ±15	2000 ±20	150 ±10	1800	1800	59	12	79	120	79	12	59	5200	10	450
1419	1600 ±15	800 ±8	2000 ±20	160 ±10	1920	1120	64	12	84	120	84	12	64	3400	10	450
1404	1600 ±15	1000 ±10	2000 ±20	150 ±10	1900	1300	59	12	79	120	79	12	59	4400	10	450
1436	2000 ±15	800 ±10	2000 ±20	180 ±10	2360	1160	74	12	94	120	94	12	74	5500	10	375
1405	2000 ±15	1000 ±10	2000 ±20	180 ±10	2360	1360	74	12	94	120	94	12	74	6000	10	375
1423	2000 ±15	1250 ±12	2000 ±20	180 ±10	2360	1610	74	12	94	120	94	12	74	6500	10	375
1406	2000 ±15	1500 ±15	2000 ±20	180 ±10	2360	1860	74	12	94	120	94	12	74	7000	10	375
1407	2000 ±15	2000 ±15	2000 ±20	180 ±10	2360	2360	74	12	94	120	94	12	74	8000	10	375
1421	2250 ±15	1750 ±15	2000 ±20	180 ±10	2610	2110	74	12	94	120	94	12	74	7500	10	350
1408	2500 ±15	1000 ±10	2000 ±20	180 ±10	2860	1360	74	12	94	120	94	12	74	7000	10	350
1424	2500 ±15	1250 ±12	2000 ±20	180 ±10	2860	1610	74	12	94	120	94	12	74	7500	10	350
1409	2500 ±15	1500 ±15	2000 ±20	180 ±10	2860	1860	74	12	94	120	94	12	74	8000	10	350
1410	2500 ±15	2000 ±15	2000 ±20	180 ±10	2860	2360	74	12	94	120	94	12	74	8800	10	300
1435	2500 ±15	2300 ±15	2000 ±20	180 ±10	2860	2660	74	12	94	120	94	12	74	9500	10	300
1431	2500 ±15	2500 ±15	2000 ±20	180 ±10	2860	2860	74	12	94	120	94	12	74	9800	10	300
1411	3000 ±15	1500 ±15	2000 ±20	200 ±10	3400	1900	84	12	104	120	104	12	84	9800	10	300
1412	3000 ±15	2000 ±15	2000 ±20	200 ±10	3400	2400	84	12	104	120	104	12	84	10800	10	350
1432	3000 ±15	2500 ±15	2000 ±20	220 ±10	3440	2940	94	12	114	120	114	12	94	13300	10	350
1413	3200 ±15	2700 ±15	2000 ±20	180 ±10	3560	3060	74	12	94	120	94	12	74	12000	10	250
1425	3500 ±15	1500 ±15	2000 ±20	250 ±10	4000	2000	109	12	129	120	129	12	109	14500	10	300
1433	3500 ±15	2000 ±15	2000 ±20	240 ±10	3980	2480	104	12	124	120	124	12	104	15000	10	300
1418	3500 ±15	3000 ±15	2000 ±20	210 ±10	3920	3420	89	12	109	120	109	12	89	14500	10	300
1414*	4000 ±15	2000 ±15	2000 ±20	220 ±10	4400	2500	94	12	114	120	114	12	94	15000	10	210
1422*	4000 ±15	2250 ±15	1900 ±19	220 ±10	4440	2690	94	12	114	120	114	12	94	14200	10	225
1426*	4000 ±15	3000 ±15	1800 ±18	220 ±10	4440	3440	94	12	114	120	114	12	94	15000	10	250
1415*	4500 ±15	2500 ±15	1700 ±17	250 ±10	5000	3000	109	12	129	120	129	12	109	15800	10	225
1417*	4500 ±15	3000 ±15	1200 ±12	290 ±10	5080	3580	129	12	149	120	149	12	129	14500	10	250
1429*	5000 ±15	2000 ±15	1400 ±14	290 ±10	5580	2580	129	12	149	120	149	12	129	15400	10	300
1430*	5000 ±15	2500 ±15	1200 ±12	290 ±10	5580	3100	129	12	149	120	149	12	129	15400	10	300

* E' previsto un sottofondo in c.a. dello spessore minimo di 30 cm.

** Le dimensioni/tolleranze possono cambiare senza nessun preavviso secondo esigenze produttive

Particolare giunto



SUSEGANA
Via 18 Giugno, 219
Tel 0438 482023
Fax 0438 482005

S. LUCIA
Via Asilo, 1
Tel 0438 701541
Fax 0438 460741

S. LUCIA
Via del Capitello, 2
Tel 0438 63226
Fax 0438 60674

LONGARONE
Zona Ind. Villanova, 23
Tel 0437 770350
Fax 0437 770350

Certificato

Partner for progress

Numero	0694-CPR-51024	Sostituisce	0620-CPD-51024/02
Emesso	07-08-2014	Prima edizione	07-08-2014

Kiwa Italia S.p.A. N.B. 0694

Certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica
In conformità al regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio
del 9 marzo 2011 (il Regolamento sui Prodotti da Costruzione o CPR), questo
certificato si applica ai prodotti da costruzione

Prodotti prefabbricati di calcestruzzo

Elementi scapolari

fabbricati da o per

Canzian Fratelli S.r.l.

Via XVIII Giugno, 219 - Fraz. Colfosco - 31030 Susegana (TV) - Italia

e fabbricati nello stabilimento di produzione

Via XVIII Giugno, 219 - Fraz. Colfosco - 31030 Susegana (TV) - Italia

Questo certificato attesta che tutte le disposizioni concernenti la valutazione e verifica
della costanza della prestazione descritte nell'allegato ZA della norma:

EN 14844:2006+A2:2010

sotto il sistema 2+ per le prestazioni riportate nel presente certificato sono applicate e
che il controllo della produzione in fabbrica soddisfa tutti i prescritti requisiti per tali
prestazioni.

Questo certificato rimane valido sino a che i metodi di prova e i requisiti del controllo
della produzione in fabbrica stabiliti nella norma armonizzata, utilizzata per valutare le
prestazioni delle caratteristiche dichiarate, non cambino, e il prodotto e le condizioni di
produzione nello stabilimento non subiscano modifiche significative, salvo che non sia
ritirato o sospeso dall'Organismo di certificazione del controllo di produzione in
fabbrica.

Kiwa Italia S.p.A.
Sede Legale
Via C. Galvani, 1
20129 Milano
Sede Amministrativa e operativa:
Via Trento, 32/54
31020 San Vendemiano (TV)
www.kiwa.it

Kiwa Italia S.p.A.

Maurizio Lorenzon
Direttore Tecnico

CE
0694

Certificato

Partner for progress

Reg. Numero	15496 - A	Valido da:	2008-03-05
Data di rilascio	2008-03-05	Data di ultima modifica	2017-06-21
Data di prossimo rinnovo	2020-02-13	Settore	15; 16

**Certificato del Sistema di Gestione per la Qualità
ISO 9001:2015**

Si dichiara che il Sistema di Gestione per la Qualità dell'Organizzazione:

CANZIAN FRATELLI S.R.L.

è conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2015 per i seguenti prodotti/servizi:

progettazione e produzione di manufatti in calcestruzzo nel campo delle opere
fognarie, di irrigazione, di completamento stradale e arredo urbano.
Progettazione e produzione di manufatti in calcestruzzo di grandi dimensioni.
Segazione e lavorazione di marmo e granito.

Chief Operating Officer
Giampero Belcredi

Il mantenimento della certificazione è soggetto a sorveglianza annuale e subordinato al rispetto dei requisiti
contrattuali Kiwa Cermet Italia.
Il presente certificato è costituito da 1 pagina.

Kiwa Cermet Italia S.p.A.
Società con socio unico, soggetta
all'attività di direzione e coordinamento
di Kiwa Italia Holding Srl
Via Cadrano, 23
42057 Cadrano di Giarolo (BO)
Tel +39 051 459 3111
Fax +39 051 763 382
E-mail info@kiwacermet.it
www.kiwacermet.it

CANZIAN FRATELLI S.R.L.
Sede Legale
Via 18 Giugno, 219 - Loc. Colfosco - 31030 Susegana (TV)
Sedi oggetto di certificazione
Via 18 Giugno, 219 - Loc. Colfosco - 31030 Susegana (TV)
Via del Capitello, 2 - 31025 Santa Lucia di Piave (TV)
Zona Ind. Villanova, 23 - 32013 Longarone (BL)

IAF
ACCREDITED
ISO 9001:2015
SGS N° 007A
SGS N° 0100
FSM N° 0041
PAG N° 0058

CERMET

IAF

ACCREDITED