Pozzetti circolari "Hercules"

Pozzetti "Hercukes" elementi componibili in SCC-HCR armato di forma interna circolare, prodotti nei diametri nominali di 800/1000/1200/1500/2000 mm e dotati di incastro superiore e inferiore, per la realizzazione di pozzetti prefabbricati idonei all'accesso e all'aerazione di sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque nere, di acque meteoriche e acque superficiali per gravità o occasionalmente a punte di bassa pressione. Questi prodotti sono conformi alla norma UNI EN 1917 e sono marcati CE secondo il regolamento UE 305/11, con relativa Dichiarazione di Prestazione che ne garantisce la rispondenza alle prestazioni richieste.

I pozzetti "Hercules" sono realizzati con l'innovativa tecnologia SCC-HCR (self-compacting concrete - high chemical resistance) che garantisce l'impermeabilità della matrice cementizia, aumentando la coesione tra i granuli e abbattendo la penetrazione da parte degli agenti chimici aggressivi, compresi quelli dei solfati che figurano tra i più gravosi per il calcestruzzo. Il risultato è un calcestruzzo altamente compatto, impermeabile, privo di imperfezioni e dotato di elevata durabilità, come prescritto dalle norme UNI EN 206 e UNI EN 11104. La classe di esposizione è XA2, comprendente le classi inferiori (UNI EN 8981-2), su richiesta si realizza anche in classe XA3.

- Corrosione indotta da carbonatazione, classi XC1, XC2, XC3 e XC4
- Corrosione indotta da cloruri esclusi quelli provenienti dall'acqua di mare, classi XD1 e XD2
- Corrosione indotta da cloruri presenti nell'acqua di mare, classe XS1
- Attacco dei cicli di gelo/disgelo con o senza disgelanti, classi XF1, XF2 e XF3
- Attacco chimico da parte di acque del terreno e acque fluenti, classi XA1 XA2 XA3

Il *mix design* del conglomerato cementizio utilizzato nel processo produttivo è studiato in funzione delle prestazioni finali atte a garantire la funzionalità del sistema.

Elemento di base

L'elemento di base è realizzato in calcestruzzo armato dallo spessore minimo di 150 mm e in esso sono raccordabili tubazioni in senso radiale, con diametri nominali interni fino a un massimo di 800 mm (anche diversi tra loro) e con angolazioni personalizzabili a seconda delle esigenze.
Gli innesti sono realizzabili per qualsiasi tipologia di tubazione prevista per le linee fognarie (calcestruzzo, grès, pvc, pead, prfv, pp etc.); è inoltre possibile predisporre raccordi secondari con asse a livello variabile rispetto a quello della condotta principale. Il fondo interno dell'elemento è opportunamente sagomato per favorire lo scorrimento, lasciando ai bordi interni un'idonea superficie per l'ispezione.
I raccordi per le tubazioni si presentano con un innesto di tipo femmina. In caso di profondità ridotte, l'elemento fondo può essere prodotto anche con altezze variabili (compatibilmente con il diametro di innesto del tubo).
Tutti gli elementi sono dotati di sistemi di sollevamento marcati CE per velocizzare la movimentazione e l'installazione finale.

Anello di prolunga

L'anello di prolunga in calcestruzzo armato, di forma interna circolare e dotato di incastri maschio-femmina, consente di raggiungere la quota definita a livello progettuale.
Gli anelli di prolunga sono realizzati con le seguenti altezze:

- D.N.800 mm: 250/500/750 mm.
- D.N.1000/1200 mm: 250/500/1000 mm;
- D.N.1500 mm: 500/750 mm.

Elemento tronco-conico

L'elemento tronco-conico prefabbricato in calcestruzzo armato consente di raggiungere il piano di campagna riducendo contemporaneamente la sezione dell'apertura di ingresso, adeguandola alle dimensioni di un chiusino. L'apertura superiore del cono è provvista di battuta ad incastro idonea per l'innesto di chiusini in ghisa secondo le normative vigenti.
Questa tipologia di elementi è disponibile esclusivamente per i pozzetti di diametro nominale 1000 mm e 1200 mm, con le altezze 700/950/1200/1450/1700/1950/2200/2450 mm e diametro nominale 800 con altezza 450/700/950/1200/1450/1700/1950. In gran parte dei casi applicativi (h variabile tra 1800 e 3550 mm) il livello del piano di campagna può essere raggiunto con la semplice sovrapposizione di un elemento a cono all'elemento di fondo.

Soletta piana con incastro inferiore

La soletta piana prefabbricata in calcestruzzo armato con finitura industriale è munita di foro passante per l'appoggio superiore di un chiusino in ghisa o calcestruzzo; nella parte inferiore è presente un incastro di tipo femmina per l'accoppiamento e la tenuta idraulica attraverso l'ausilio di una guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681/1.
Prodotte sia nella versione pedonale che carrabile, le solette "standard" hanno il foro da 600 mm. Tutte le solette carrabili sono calcolate per sostenere carichi stradali di 1^ categoria (zona 4) secondo le recenti Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008).
Su richiesta si progettano e realizzano solette su misura di qualsiasi geometria e forma per carichi standard o speciali come quelli portuali ed aeroportuali.

Elemento raggiungi quota con o senza incastro (torrino)

L'anello raggiungi quota prefabbricato in calcestruzzo vibro-compresso armato, di forma interna circolare, di diametro nominale 600 mm e dotato di incastro, è disponibile con le seguenti altezze: 50/100/150/200/250/300/350 mm.
La stessa tipologia di prodotto a sezione circolare è disponibile anche senza incastro, con diametri nominali 700 mm 800 mm e 900mm altezza 125 mm.
Su richiesta è comunque possibile realizzare elementi raggiungi quota anche di altre forme e dimensioni.

Gradini antiscivolo

I gradini antiscivolo sono fabbricati mediante incapsulazione ad alta pressione di un copolimero di polipropilene e una barra d'acciaio con diametro di 12 mm.
Il materiale utilizzato per questa fabbricazione è in conformità con le norme UNI EN 13101.
Il singolo gradino è percorso interamente da una barra piegata ad U d'acciaio e di diametro di 12 mm. Le prove dimostrano che il polipropilene resiste all'attacco di soluzioni di solforico e idrogeno solfato al 50%.

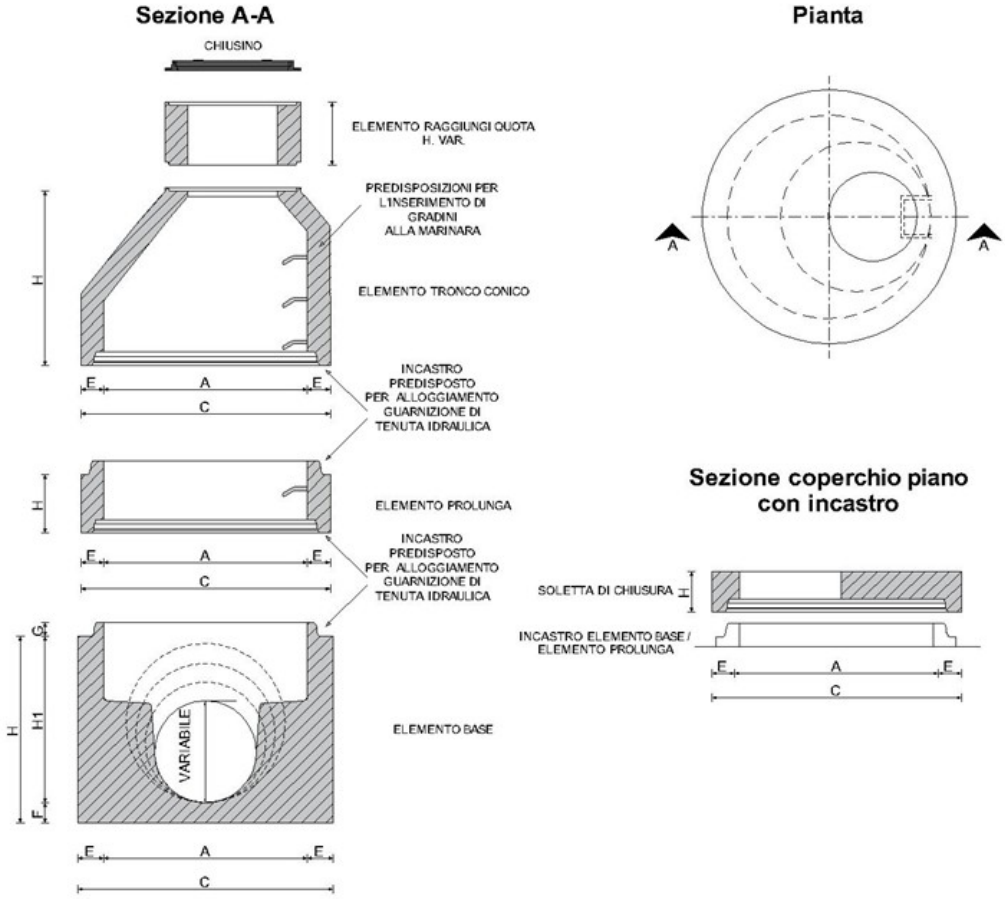
Guarnizioni di tenuta cuneiformi

Prodotto con elastomeri Ethylene Propylene e Terpolymer (EPDM) con durezza 45+5 IRHD e 50+5 IRHD a struttura compatta per una sigillatura permanente dei giunti. La guarnizione a scorrimento presenta un'estrema facilità nel montaggio e la sua forma a cuneo facilita la centratura durante l'installazione deegli elementi di prolunga, tronco-coni o solette piane munite di incastro inferiore. La guarnizione viene fornita separatamente dal pozzetto e si monta direttamente sul pozzetto (giunto maschio), su richiesta le guarnizioni possono essere premontate in stabilimento.
I profili prodotti con mescole in EPDM sono raccomandati per resistere alle acque reflue industriali, acque di rifiuto contenente acidi, liscive.). I profili in EPDM non sono invece idonei per acque contenenti olii e benzene concentrati. Per un corretto montaggio prima di montare la guarnizione pulire accuratamente la sede (dove va posizionata la guarnizione) e la cavità degli innesti da eventuali imperfezioni. Dopo averla montata lubrificare con del lubrificante BF sia la guarnizione che la parte interna degli innesti.

Guarnizioni di tenuta incorporate

Prodotte sempre con elastomeri Ethylene Propylene e Terpolymer (EPDM) con durezza 45+5 IRHD e 50+5 IRHD a struttura compatta per una sigillatura permanente dei giunti. La guarnizione incorporata presenta il vantaggio di essere incorporata in stabilimento, direttamnete nel giunto femmina, evitando eventuali errori derivanti dalla messa in opera della stessa.

I profili prodotti con mescole in EPDM sono raccomandati per resistere alle acque reflue industriali, acque di rifiuto contenente acidi, liscive.). I profili in EPDM non sono invece idonei per acque contenenti olii e benzene concentrati. Per un corretto montaggio in cantiere degli elementi di prolunga è necessario procedere comunque ad accurata pulizia della guarnizione e del giunto maschio da eventuali residui di fango provenienti dallo scavo. Prima di accoppiare i vari elementi lubrificare con del lubrificante BF sia la guarnizione incorporata che il giunto maschio in cemento che andrà a comprimerà la guarnizione senza danneggiarla.



Elemento di base

Codice	Descrizione	Mis. int. [mm]	Mis. est. [mm]	Sp. fondo [mm]	Sp. pareti [mm]	Altezza est. min./max. [mm]	Altezza int. scorrimento min./max. [mm]	Altezza incastro [mm]	Peso* [kg]
		A	C	F	E	H	H1	G	
001/C/SCC	Elemento di base	800	1100	50/150	150	600/1100	500/1000	65	1300
002/C/SCC	Elemento di base	800	1300	50/150	250	600/1100	500/1000	65	2300
001/C1/SCC	Elemento di base	1000	1300	50/150	150	600/1100	500/1000	65	1700
002/C1/SCC	Elemento di base	1000	1500	50/150	250	600/1100	500/1000	65	2500
001/C2/SCC	Elemento di base	1200	1500	50/150	150	600/1100	500/1000	75	2200
002/C2/SCC	Elemento di base	1200	1660	50/150	230	600/1100	500/1000	75	3600
003/C2/SCC	Elemento di base	1200	1800	50/150	300	600/1100	500/1000	75	4600
001/C3/SCC	Elemento di base	1500	1800	50/150	150	600/1100	500/1000	125	4200
002/C3/SCC	Elemento di base	1500	1960	50/150	230	600/1100	500/1000	125	5400
003/C3/SCC	Elemento di base	1500	2200	50/150	350	1000/1450	500/1550	125	7600
004/C3/SCC	Elemento di base	1500	2360	50/150	430	1000/1750	500/1550	125	7800**
001/C4/SCC	Elemento di base	2000***	2300	50/150	150	600/1100	500/1000	125	5200**
002/C4/SCC	Elemento di base	2000***	2460	50/150	230	600/1100	500/1000	125	6400**
003/C4/SCC	Elemento di base	2000***	2700	50/150	350	1000/1450	500/1550	125	8600**
004/C4/SCC	Elemento di base	2000***	2860	50/150	430	1000/1750	500/1550	125	8800**

*Il Peso indicato è indicativo in quanto variabile in funzione degli innesti previsti dell'altezza effettiva e di eventuali alleggerimenti

** Riferito a modello con pareti alleggerite
*** Disponibili solo su richiesta e per grandi quantità

Elementi di prolunga

Codice	Descrizione	Mis. int. [mm]	Mis. est. [mm]	Sp. pareti [mm]	Altezza est. [mm]	Altezza incastro [mm]	Predisposizione n° gradini	Peso [kg]
		A	C	E	H	G		
160/C/G 160/C/SCC	Elemento di prolunga	800	1100	150	250	65	01	255
161/C/G 161/C/SCC	Elemento di prolunga	800	1100	150	500	65	02	520
162/C/G 162/C/SCC	Elemento di prolunga	800	1100	150	1000	65	04	775
160/C1/V 160/C1/SCC	Elemento di prolunga	1000	1250 1300	125 150	250	65	01	300 360
161/C1/V 161/C1/SCC	Elemento di prolunga	1000	1250 1300	125 150	500	65	02	600 720
162/C1/V 162/C1/SCC	Elemento di prolunga	1000	1250	125 150	1000	65	04	1150
160/C2/V 160/C2//SCC	Elemento di prolunga	1200	1450 1500	125 150	250	75	01	350 420
161/C2/V 161/C2//SCC	Elemento di prolunga	1200	1450 1500	125 150	500	75	02	700 840
162/C2/V	Elemento di prolunga	1200	1450 1500	125 150	1000	75	04	1400 1680
160/C3/G 160/C3/SCC	Elemento di prolunga	1500	1800	150	250	125	-	460
161/C3/G 161/C3/SCC	Elemento di prolunga	1500	1800	150	500	125	-	920
162/C3/G 162/C3/SCC	Elemento di prolunga	1500	1800	150	750	125	-	1360

SCC: versione cls auto-compattante ad alta resistenza - G: versione cls gettato – V: versione cls vibro-compresso

Elementi tronco-conici

Codice	Descrizione	Mis. int. [mm]	Mis. est. [mm]	Sp. pareti [mm]	Altezza est. [mm]	Altezza incastro [mm]	Predisposizione n° gradini	Peso [kg]
		A	C	E	H	G		
150/C/G 150/C/SCC	Elemento tronco-conico	800/600	1100/900	150	500	65	1	330
151/C/G 151/C/SCC	Elemento tronco-conico	800/600	1100/900	150	750	65	2	500
152/C/G 152/C/SCC	Elemento tronco-conico	800/600	1100/900	150	1000	65	3	730
153/C/G 153/C/SCC	Elemento tronco-conico	800/600	1100/900	150	1250	65	4	960
154/C/G 154/C/SCC	Elemento tronco-conico	800/600	1100/900	150	1500	65	5	1190
155/C/G 155/C/SCC	Elemento tronco-conico	800/600	1100/900	150	1750	65	6	1420
156/C/G 156/C/SCC	Elemento tronco-conico	800/600	1100/900	150	2000	65	7	1650
150/C1/V 150/C1/G* 150/C1/SCC***	Elemento tronco-conico	1000/600 1000/600-800 1000/600-800	1250/850 1300/900-1100 1300/900-1100	125 150 150	700	65	2	700 840 840
151/C1/V 151/C1/G* 151/C1/SCC***	Elemento tronco-conico	1000/600 1000/600-800 1000/600-800	1250/850 1300/900-1100 1300/900-1100	125 150 150	950	65	3	1000 1200 1200

152/C1/V **152/C1/G***** **152/C1/SCC*****	Elemento tronco-conico	1000/600 1000/600-800 1000/600-800	1250/850 1300/900-1100 1300/900-1100	125 150 150	1200	65	4	1300 1560 1560
153/C1/V **153/C1/G***** **153/C1/SCC*****	Elemento tronco-conico	1000/600 1000/600-800 1000/600-800	1250/850 1300/900-1100 1300/900-1100	125 150 150	1450	65	5	1600 1920 1920
154/C1/V **154/C1/G***** **154/C1/SCC*****	Elemento tronco-conico	1000/600 1000/600-800 1000/600-800	1250/850 1300/900-1100 1300/900-1100	125 150 150	1700	65	6	1900 2280 2280
155/C1/V **155/C1/G***** **155/C1/SCC*****	Elemento tronco-conico	1000/600 1000/600-800 1000/600-800	1250/850 1300/900-1100 1300/900-1100	125 150 150	1950	65	7	2200 2640 2640
156/C1/V	Elemento tronco-conico	1000/600	1250/850	125	2200	65	8	2500
157/C1/V	Elemento tronco-conico	1000/600	1250/850	125	2450	65	9	2800

G: versione cls gettato – V: versione cls vibro-compresso
*** Disponibili solo su richiesta e per grandi quantità

Elementi tronco-conici - Solette piane

Codice	Descrizione	Mis. int. [mm]	Mis. est. [mm]	Sp. pareti [mm]	Altezza est. [mm]	Altezza incastro [mm]	Predisposizione n° gradini	Peso [kg]
		A	C	E	H	G		
150/C2/V **150/C2/G***** **150/C2/SCC*****	Elemento tronco-conico	1200/600 1200/600-800 1200/600-800	1450/850 1500/900-1100 1500/900-1100	125 150 150	700	75	2	900 1080 1080
151/C2/V **151/C2/G***** **151/C2/SCC*****	Elemento tronco-conico	1200/600 1200/600-800 1200/600-800	1450/850 1500/900-1100 1500/900-1100	125 150 150	950	75	3	1250 1500 1500
152/C2/V **152/C2/G***** **152/C2/SCC*****	Elemento tronco-conico	1200/600 1200/600-800 1200/600-800	1450/850 1500/900-1100 1500/900-1100	125 150 150	1200	75	4	1600 1920 1920
153/C2/V **153/C2/G***** **153/C2/SCC*****	Elemento tronco-conico	1200/600 1200/600-800 1200/600-800	1450/850 1500/900-1100 1500/900-1100	125 150 150	1450	75	5	1950 2340 2340
154/C2/V **154/C2/G***** **154/C2/SCC*****	Elemento tronco-conico	1200/600 1200/600-800 1200/600-800	1450/850 1500/900-1100 1500/900-1100	125 150 150	1700	75	6	2300 2760 2760
155/C2/V **155/C2/G***** **155/C2/SCC*****	Elemento tronco-conico	1200/600 1200/600-800 1200/600-800	1450/850 1500/900-1100 1500/900-1100	125 150 150	1950	75	7	2650 3180 3180
156/C2/V	Elemento tronco-conico	1200/600	1450/850	125	2200	75	8	3000
157/C2/V	Elemento tronco-conico	1200/600	1450/850	125	2450	75	9	3350
180/C/G	Soletta piana con	800/600-	1100	-	230	65	-	280

180/C/SCC	incastro inferiore*	800						
180/C1/G **180/C1/SCC**	Soletta piana con incastro inferiore*	1000/600-800	1250	-	230	65	-	420
180/C2/G **180/C2/SCC**	Soletta piana con incastro inferiore*	1200/600-800	1450	-	240	75	-	990
180/C3/G **180/C3/SCC**	Soletta piana con incastro inferiore*	1500/600-800	1800	-	330	125	-	1400

G: versione cls gettato – V: versione cls vibro-compresso
* Su richiesta si realizzano fori diversi da quelli indicati
*** Disponibili solo su richiesta e per grandi quantità
SU RICHIESTA e per grosse quantità si realizzano tronco/coni DN1500

Supplementi e complementi

Codice	Descrizione
Guarnizione di tenuta*	Guarnizioni di tenuta a scorrimento a norma UNI EN 681/1. Su richiesta possono essere premontate e pre-lubrificate
Guarnizione incorporata*	Guarnizioni di tenuta incorporate nel getto a norma UNI EN 681/1
Gradino alla marinara*	Gradini alla marinara in acciaio rivestito in poliuretano a norma UNI EN 13101 oppure in acciaio inox
Maniglioni/golfari*	Tutti gli elementi di base, elementi di prolunga e tronco-coni sono dotati di golfari o chiodi di sollevamento. Per la movimentazione e lo scarico in totale sicurezza si forniscono maniglioni e golfari per la presa marcati CE
Canale in curva*	Realizzazione di canale curvo di qualsiasi grado (gradazione minima 1°)
Canale idraulico con altezza ridotta	Possibilità di ridurre o alzare l'altezza idraulica del canale di scorrimento con relativa banchina laterale
Innesto supplementare*	Possibilità di realizzare qualsiasi innesto supplementare con o senza canale di scorrimento
Salto di quota nell'innesto*	Possibilità di realizzare gli innesti a qualsiasi quota richiesta dal progetto
Carotaggi*	Possibilità di effettuare carotaggi di qualsiasi diametro a qualsiasi posizione richiesta
Inclinazione nel canale / innesto*	Nel caso di forti pendenze possibilità di realizzare sia canale che innesto con l'inclinazione richiesta dalla pendenza della condotta
Rivestimento in resina epossidica /poliuretanica*	Su richiesta è possibile rivestire l'elemento di base, gli elementi di prolunga, i tronco-coni, le solette di chiusura con resine epossidiche o poliuretaniche
Rivestimento interno in grès*	Possibilità di rivestire l'interno dell'elemento di base comprensivo di canale, innesti e banchina in grès
Rivestimento interno PP/PRFV*	Possibilità di inserimento di fondello monolitico in PP/PRFV con canali e innesti di qualsiasi forma e angolazione
Rivestimento con malta o resina ecologica *	Su richiesta è possibile rivestire l'elemento di base, gli elementi di prolunga, i tronco-coni, le solette di chiusura con malta o resina epossidica ecologica anche certificata per acque potabili.
Classe Calcestruzzo, classe esposizione*	Su richiesta è possibile realizzare gli elementi circolari con calcestruzzi speciali dotati di prestazioni e classi di esposizione superiori a quelle previste

*Tutti i complementi indicati sono disponibili su richiesta.