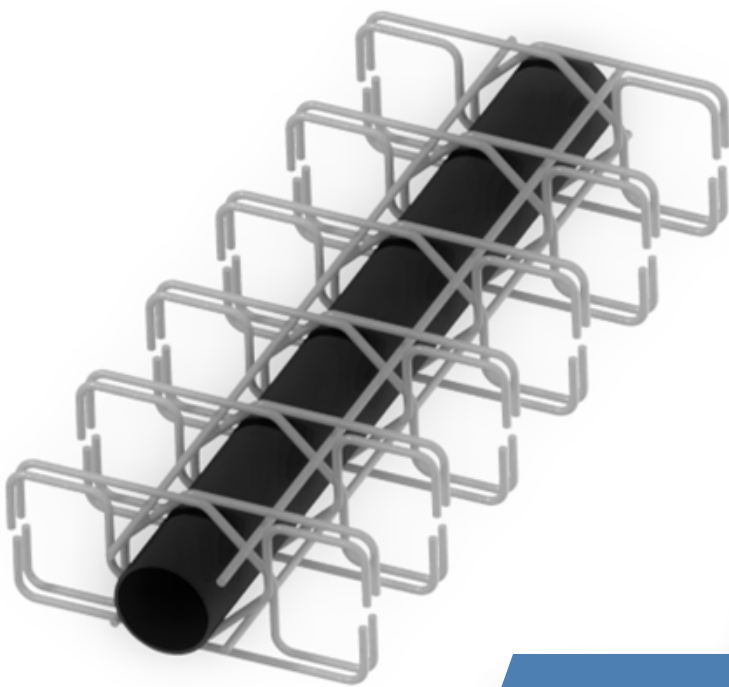


GRAVIS

amazing strength

GRAVIDUR[®] TUB

Documentazione tecnica dell'armatura di sforzo di taglio per condotte



Descrizione

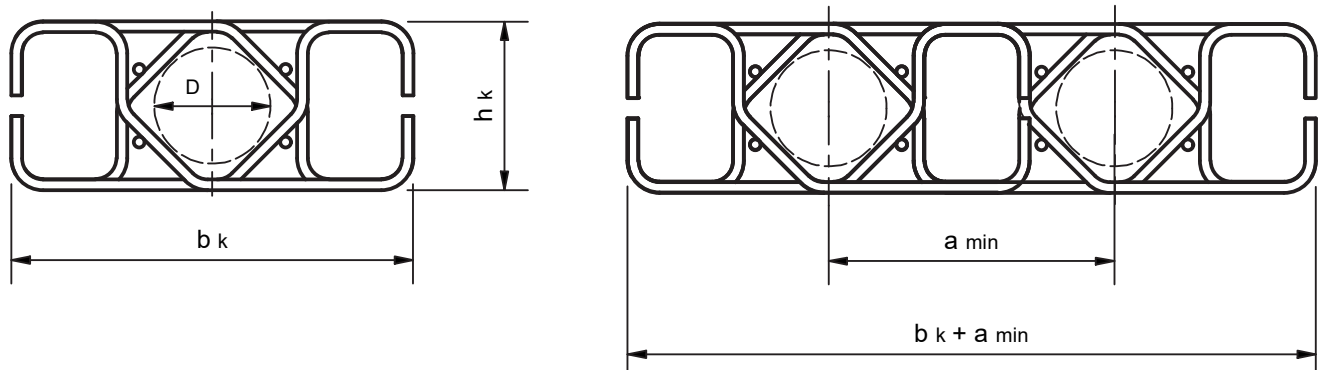
GRAVIDUR TUB

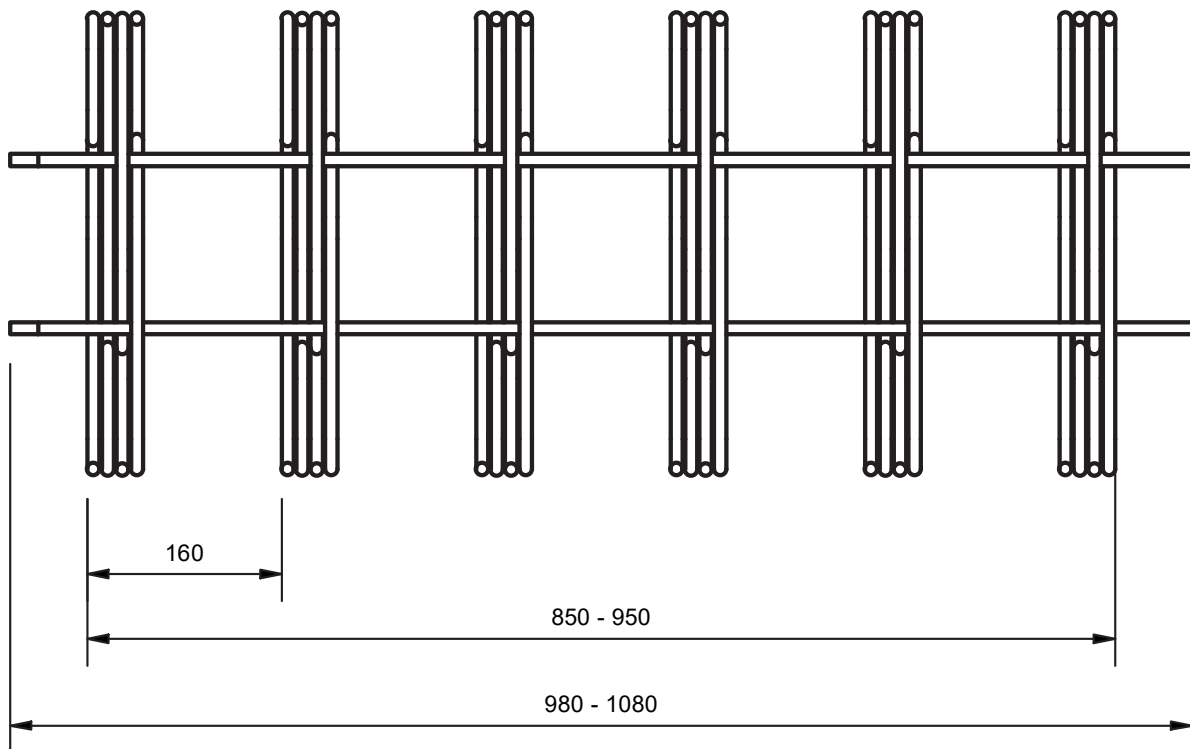
I GRAVIDUR TUB sono gabbie a staffa destinate all'uso come armatura a taglio per le condotte nelle solette in cemento armato. Le staffe sono realizzate in acciaio d'armatura B500B e hanno un diametro di 10 mm e 12 mm.

Modelli e dimensioni

Modello	Diametro massimo della condotta D [mm]	Spessore min* della soletta h_{min} [mm]	Altezza della gabbia h_k [mm]	Larghezza della gabbia b_k [mm]	Interasse minimo a_{min} [mm]
GRAVIDUR TUB-135	90	215	135	356	245
GRAVIDUR TUB-160	110	240	160	381	265
GRAVIDUR TUB-185	125	265	185	406	295
GRAVIDUR TUB-210	140	290	210	431	320
GRAVIDUR TUB-235	160	315	235	456	345
GRAVIDUR TUB-260	180	340	260	486	370
GRAVIDUR TUB-285	200	365	285	511	390
GRAVIDUR TUB-310	215	390	310	536	420
GRAVIDUR TUB-320	220	400	320	546	434

* $c_o = c_u = 20$ mm, $\varnothing 1 = \varnothing 2 = \varnothing 3 = \varnothing 4 = 10$ mm





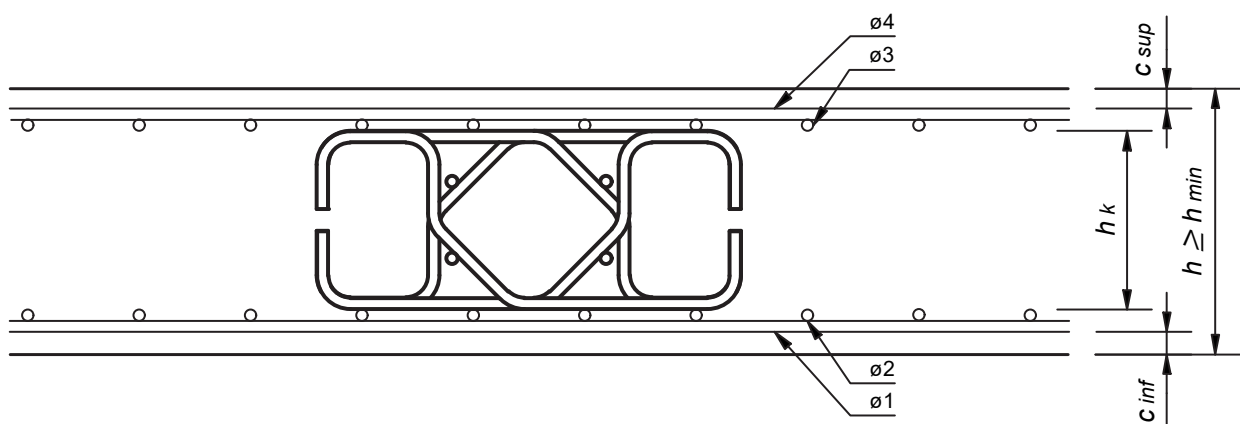
Valori di calcolo

La resistenza allo sforzo di taglio di una soletta senza riservezioni e senza armatura a taglio in conformità alla norma SIA 262:2013, sezione 4.3.3.2.1 e seguenti, può essere presa in considerazione. In caso dell'utilizzo di GRAVIDUR TUB, non sono necessarie ulteriori verifiche della sicurezza strutturale.

Disposizioni costruttive

Altezze minime

Le gabbie GRAVIDUR TUB vengono posate tra il 2° e il 3° strato di armatura. Lo spessore minimo della soletta si ottiene quando la gabbia GRAVIDUR TUB riempie completamente lo spazio tra il 2° e il 3° strato.

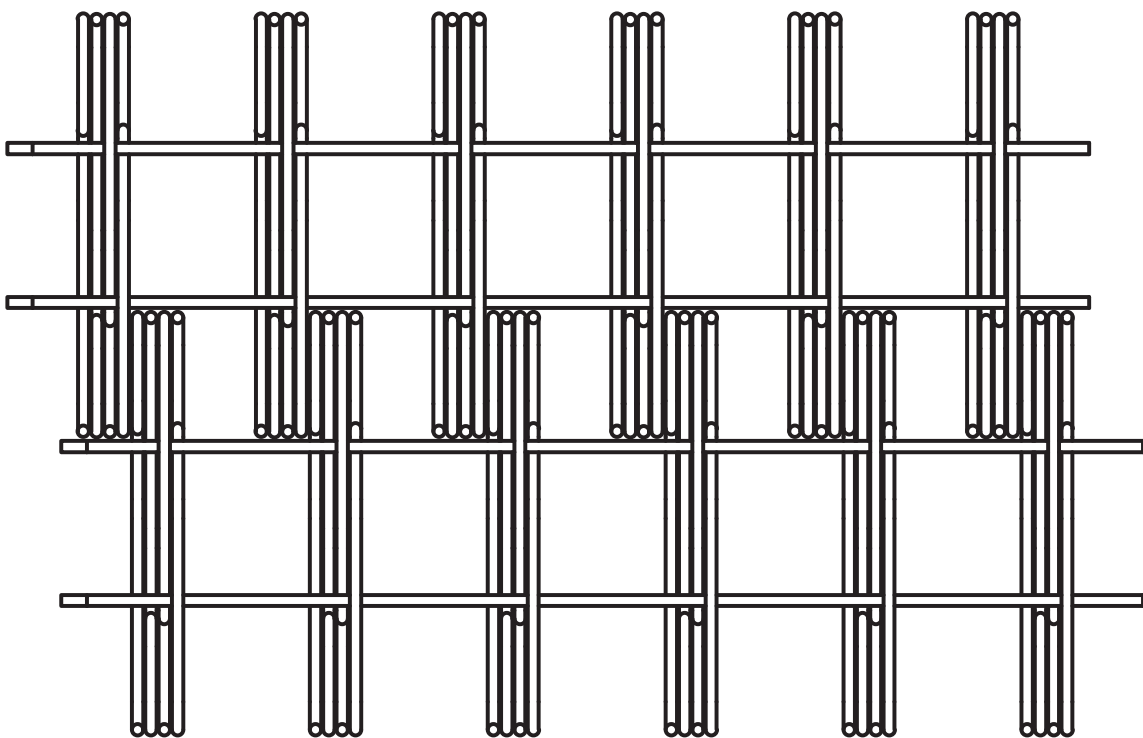
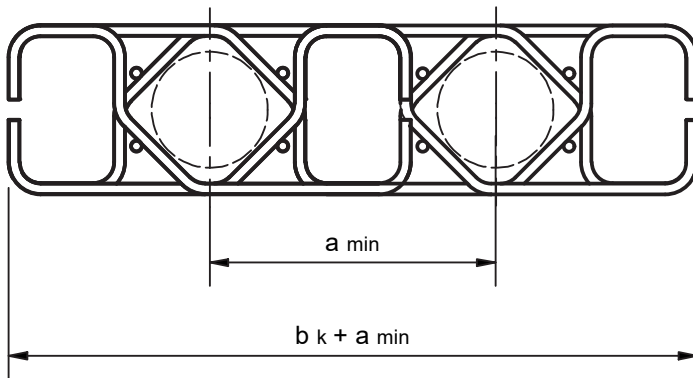


$$h_{min} = h_k + c_{sup} + c_{inf} + \varnothing 1 + \varnothing 2 + \varnothing 3 + \varnothing 4$$

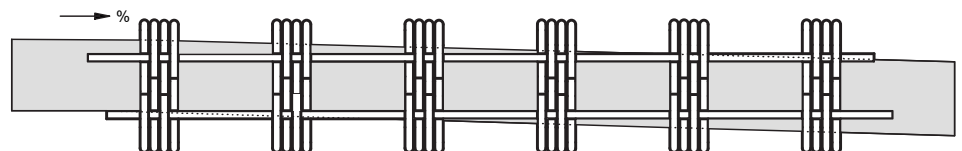
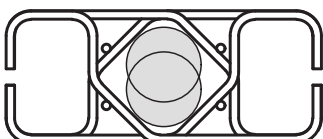
Figura 2: Disposizione tra il secondo ed il terzo strato d'armatura

Distanze

Le gabbie GRAVIDUR TUB possono essere sfalsate. Le distanze minime sono indicate nella tabella Modelli e dimensioni.



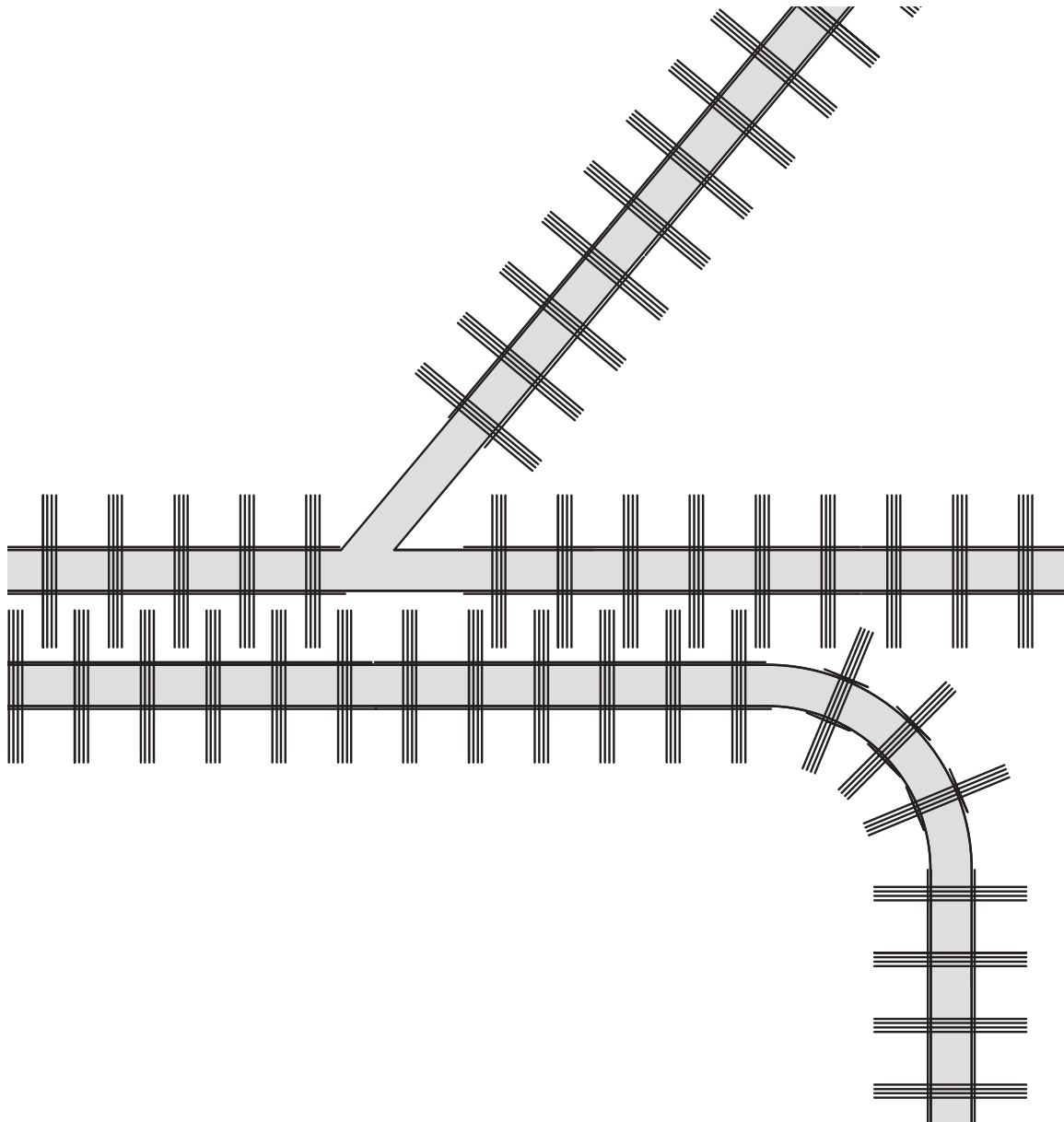
Condotte con pendenza



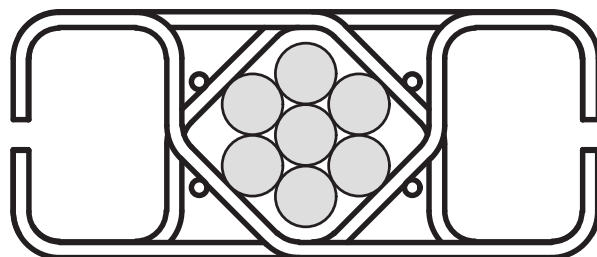
$$D = m * L + \varnothing_{\text{condotto}} \text{ [per } m < 5\% \text{]}$$

Figura 4: Condotte in pendenza

Curve e raccordi delle condotte



Diverse condotte in un GRAVIDUR TUB



Designazioni

a_{min}	Interasse minimo
a_{min}	Larghezza GRAVIDUR TUB
c_{sup} c_{inf}	Copriferro superiore e inferiore
D	Diametro massimo della condotta
h	Spessore della soletta
h_k	Altezza GRAVIDUR TUB
l_k	Lunghezza GRAVIDUR TUB
L	Lunghezza del tubo con pendenza
m	Pendenza della condotta

Letteratura

SIA 262:2013, Costruzioni in calcestruzzo, Società Svizzera degli Ingegneri e degli Architetti, Zurigo, 2013, pp 102.

GRAVIS

amazing strength



GRAVIS AG
Birchstrasse 17, 3186 Düringen



+41 26 492 30 10



info@gravis.swiss



www.gravis.swiss

