



ICA *scale*

SCALE A CHIOCCIOLA PREFABBRICATE IN C.A. ANTISISMICHE







LE SCALE ELICOIDALI PREFABBRICATE

Un sistema imprenditoriale, che vogliamo sottoporre a tutti coloro che devono progettare, costruire o utilizzare.

La compressione degli spazi destinati al classico vano scala, legata ad un maggiore utilizzo degli ambienti interni, ha contribuito allo sviluppo della scala prefabbricata.

Pertanto, essendo fortemente ridimensionati gli spazi destinati al collegamento tra diversi livelli, si è modificata la funzione della scala, che non è solo intesa come collegamento di salita e discesa, ma diviene elemento architettonico fondamentale e integrato nell'intero insieme abitativo.

In particolare, il maggior ingombro di una scala in opera, la mancanza di trasparenza, il maggiore costo legato alla difficoltà di realizzazione di strutture elicoidali e l'impossibilità di conoscere l'aspetto reale del prodotto finito, hanno influito sulla diffusione ed il successo delle scale a chiocciola prefabbricate.

Queste ultime, a partire dalle prime realizzazioni, sono divenute disponibili in una vasta gamma di soluzioni, per materiali, finiture, colori, in funzione delle richieste.

La C.A. SCALE produce una completa gamma di scale a chiocciola che si adattano ad ogni soluzione architettonica ed alle attuali esigenze di ingombro nel pieno rispetto dei parametri di sicurezza ed in ottemperanza delle nuove norme comunitarie.



MOD 01

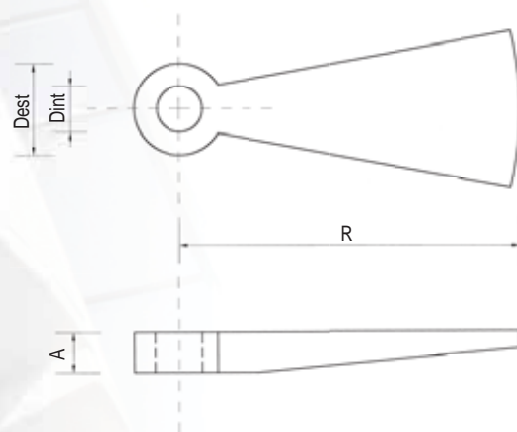
ESSENZIALITÀ E VERSATILITÀ

Il mod. 01 rappresenta, nella nostra gamma, la classica scala a chiocciola dove linee curve e linee rette si alternano in modo tale da conferire alla struttura un'estetica non troppo eccentrica. Grazie alla sua essenzialità, versatilità e facilità di posa, lo "01" è tra i modelli di punta della nostra produzione.



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX	ANTICENDIO	
R	D _{est}	D _{int}	A	n. consigliato gradini / giro	gradino	n. massimo gradini / giro	
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)		
70	20	10	19,0 ÷ 22,0	12 ÷ 12	65		
80	20	10	19,0 ÷ 22,0	12 ÷ 12	74		
90	30	15	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 16	104		
100	30	15	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 16	115		
110	30	15	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 16	126		
120	30	15	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 17	136		
120	40	25	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 17	181		
130	40	25	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 18	194		
140	40	25	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 18	207		
150	40	25	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 19	220		
150	70	45	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 21	347		
160	70	45	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 22	363	17	
160	80	45	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 23	463	17	
170	70	45	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 22	378	19	
170	80	45	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 23	486	19	
180	70	45	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 23	393	21	
180	80	45	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 24	509	21	
190	80	45	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 24	531	23	
200	80	45	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 25	554	25	
200	150	110	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 30	955	25	
210	80	45	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 25	576	27	
210	150	110	16,0 ÷ 17,5	28 ÷ 31	966	27	
220	150	110	16,0 ÷ 17,5	28 ÷ 31	984	29	
230	150	110	16,0 ÷ 17,5	28 ÷ 32	1.001	31	
240	150	110	16,0 ÷ 17,5	28 ÷ 32	1.018	33	
250	150	110	16,0 ÷ 17,5	28 ÷ 33	1.035	35	
260	150	110	16,0 ÷ 17,5	28 ÷ 33	1.052	37	
270	150	110	16,0 ÷ 17,5	28 ÷ 34	1.068	39/27*	
280	150	110	16,0 ÷ 17,5	28 ÷ 35	1.084	41/29*	
290	150	110	16,0 ÷ 17,5	28 ÷ 35	1.099	44/31*	

* = numero massimo di gradini/giro per 3 moduli di evacuazione





MOD 02

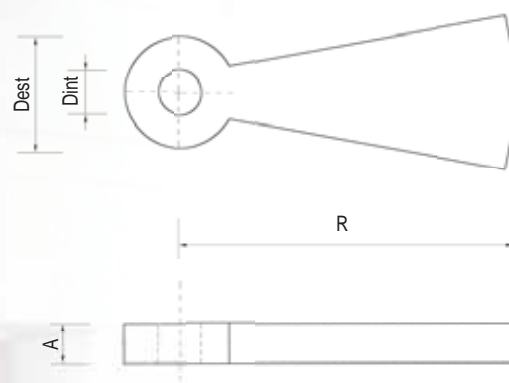
ROBUSTEZZA INDUSTRIALE

Si tratta del modello più diffuso di scala elicoidale in calcestruzzo prefabbricata. Dal punto di vista formale, la scala assume un aspetto gradevole per la forma sinuosa determinata dai gradini, nonostante la massiccia struttura degli stessi. È solitamente indicata per edifici industriali anche se non mancano esempi nel civile; si appresta a qualsiasi rifinitura e rivestimento.



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX	ANTICENDIO
R	D _{est}	D _{int}	A	n. consigliato gradini / giro	gradino	n. massimo gradini / giro
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)	
100	35	20	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 16	166	
110	35	20	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 16	189	
120	35	20	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 17	214	
130	35	20	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 18	240	
130	50	30	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 19	279	
140	50	30	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 19	308	
150	50	30	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 20	338	
160	80	45	16,0 ÷ 17,5	16 ÷ 23	465	17
170	80	45	16,0 ÷ 17,5	16 ÷ 23	497	19
180	70	45	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 24	399	
180	80	45	16,0 ÷ 17,5	17 ÷ 24	479	21
190	70	45	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 24	424	23
190	80	45	16,0 ÷ 17,5	18 ÷ 24	508	23
200	70	45	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 24	450	25
200	80	45	16,0 ÷ 17,5	18 ÷ 25	538	25
200	150	110	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 30	1.037	25
210	70	45	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 25	477	27
210	150	110	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 31	1.065	27
220	150	110	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 31	1.094	29
230	150	110	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 32	1.124	31
240	150	110	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 32	1.154	33
250	150	110	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 33	1.185	35
260	150	110	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 33	1.217	37/25*
270	150	110	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 34	1.250	39/27*

* = numero massimo di gradini/giro per 3 moduli di evacuazione



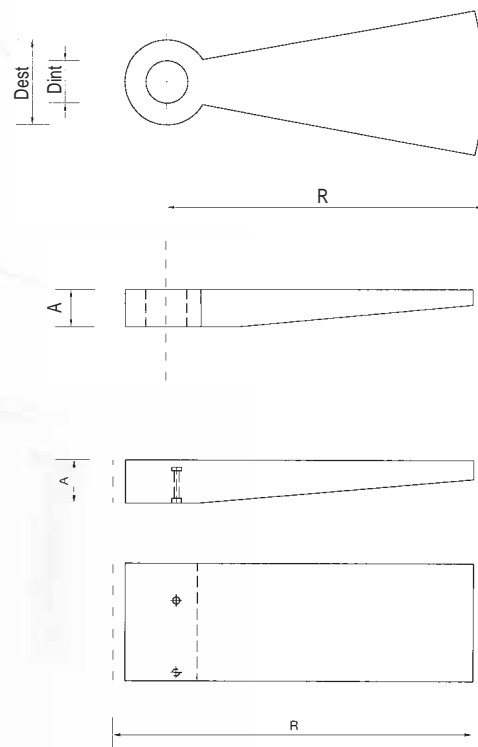
SCALE DI SICUREZZA-ANTINCENDIO




MOD 04

LE SOLUZIONI INFINITE

Questo modello non ha una geometria prefissata, ma la assume a seconda delle esigenze del fabbricato nel quale viene inserita. Con l'alternanza di rampe rettilinee e tonde unite alla possibilità di realizzare più colonne portanti si ottengono infinite soluzioni adatte a tutte le soluzioni plani-altimetriche.



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX				ANTICENDIO
R	D _{est}	D _{int}	A	n. consigliato gradini / giro	gradino A	gradino C	gradino P	gradino Q	n. massimo gradini / giro
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	
120	40	25	16,0 ÷ 18,5	16 ÷ 17	173	213	234	230	
130	40	25	16,0 ÷ 18,5	16 ÷ 18	186	224	245	240	
140	40	25	16,0 ÷ 18,5	16 ÷ 18	199	233	255	250	12* 
150	40	25	16,0 ÷ 18,5	16 ÷ 19	211	242	264	259	14* 
165	70	45	16,0 ÷ 18,5	16 ÷ 22	380	331	387	383	17* 

* = da intendersi per i tratti di rampa non rettilinea

* = da intendersi per i tratti di rampa non rettilinea



SCALE DI SICUREZZA-ANTICENDIO



CENTRAL
TECNICA

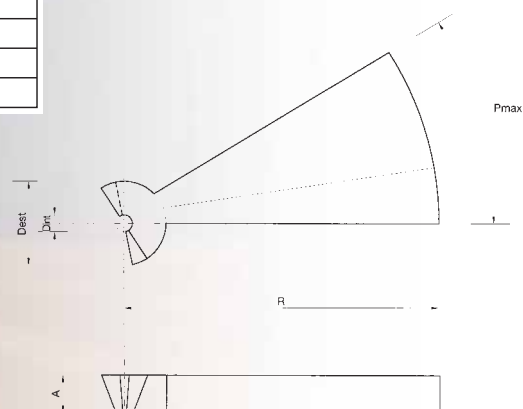
MOD 05

INTRIGANTE E SUPERBA

Il particolare disegno dell'elemento centrale cattura l'attenzione di colui che lo guarda e nel contempo dona al modello un gradevole impatto architettonico armonizzando le forme in un evolversi di linee curve.



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX
R	D _{dest}	D _{int}	A	n. gradini / giro	gradino
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)
70	30	14	19,0 ÷ 19,5	14	68
80	30	14	19,0 ÷ 19,5	14	85
90	30	14	19,0 ÷ 19,5	14	105
100	40	8	17,8 ÷ 18,3	16	127
110	40	8	17,8 ÷ 18,3	16	147
120	40	8	17,8 ÷ 18,3	16	169
130	40	8	17,8 ÷ 18,3	16	192
140	40	8	17,8 ÷ 18,3	16	216
150	40	8	17,8 ÷ 18,3	16	242

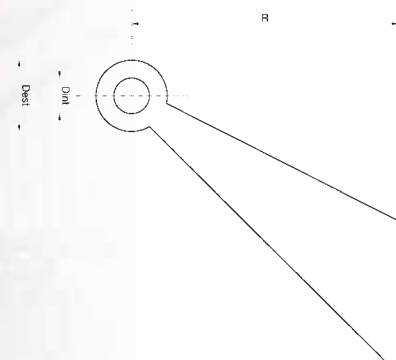
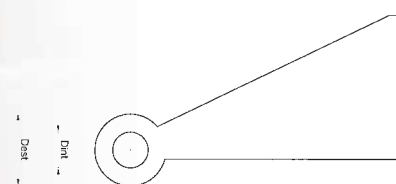
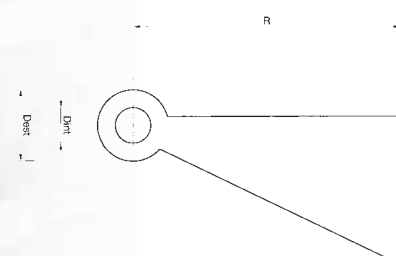
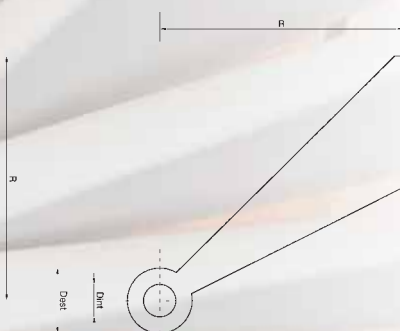
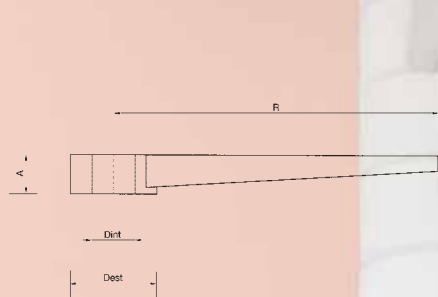




MOD 06

LA QUADRATURA DELLA CHIOCCIOLA

Dedicata a chi preferisce angoli e linee rette, questo modello è studiato per adattarsi a vani di pianta squadrata. La particolare forma del gradino sfrutta le intersezioni dei muri massimizzando la superficie calpestabile. L'ingombro quadrato consente inoltre l'esecuzione rapida dei tamponamenti esterni.



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX
R	D _{est}	D _{int}	A	n. gradini / giro	gradino
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)
70	20	10	19 ÷ 23,0	12	81
80	20	10	19 ÷ 23,0	12	94
90	30	15	17,5 ÷ 20,5	16	122
100	30	15	17,5 ÷ 20,5	16	135
110	30	15	17,5 ÷ 20,5	16	147
120	40	25	16,5 ÷ 18,5	16	215
120	40	25	16,5 ÷ 18,5	20	174
130	40	25	16,5 ÷ 18,5	16	232
130	40	25	16,5 ÷ 18,5	20	186
140	40	25	16,5 ÷ 18,5	16	249
140	40	25	16,5 ÷ 18,5	20	198
150	40	25	16,5 ÷ 18,5	20	209



MOD 07

LA FORMA DELLA CONTINUITÀ

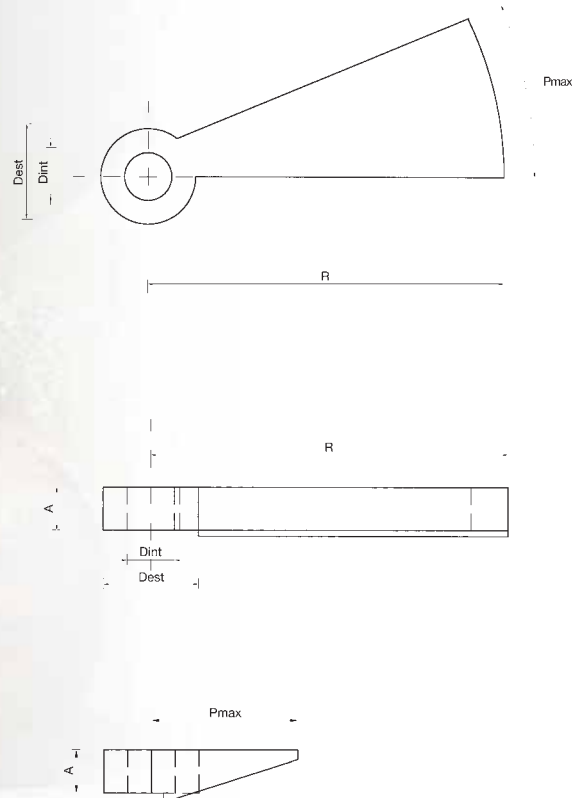
Una soluzione architettonica che si distingue da tutte le altre per la continuità del rampante attorno alla colonna centrale.
Espressamente studiata per interni ben si adatta ad essere rivestita su alzata e pedata.



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX	ANTINCENDIO
R	D _{dest}	D _{int}	A	n. consigliato gradini / giro	gradino	moduli di evacuazione
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)	
80	30	15	18,0 ÷ 18,5	16	90	
90	30	15	18,0 ÷ 18,5	16	105	
100	30	15	18,0 ÷ 18,5	16	122	
110	40	25	18,0 ÷ 18,5	16	152	
120	40	25	18,0 ÷ 18,5	16	172	
130	40	25	18,0 ÷ 18,5	16	193	
130	50	30	18,0 ÷ 18,5	20	216	
140	40	25	18,0 ÷ 18,5	16	216	
140	50	30	18,0 ÷ 18,5	20	235	
150	40	25	18,0 ÷ 18,5	16	242	
150	50	30	18,0 ÷ 18,5	20	257	
160	80	45	17,0 ÷ 17,5	20	413	
170	80	45	17,0 ÷ 17,5	20	436	
180	80	45	17,0 ÷ 17,5	20	459	2 
190	110	80	17,0 ÷ 17,5	20	634	2 
200	110	80	17,0 ÷ 17,5	20	659	2 
210	110	80	17,0 ÷ 17,5	20	686	2 
220	110	80	17,0 ÷ 17,5	20	714	2 
235	110	80	17,0 ÷ 17,5	20	759	3 



SCALE DI SICUREZZA-ANTINCENDIO



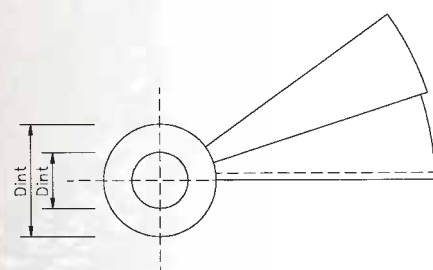


08

MOD

LO STILE DELLA POSSENZA

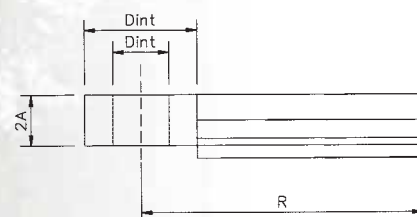
Due gradini sono formati da un'unico elemento. Questa caratteristica rende il modello assai robusto, conferendo alla scala un impatto forte che bene si adatta ad ambienti moderni. La rifinitura consigliata per questo modello è la bocciardatura su tutti i piani visibili.



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX	ANTINCENDIO
R	D _{est}	D _{int}	A	n. gradini / giro	gradino (due alzate)	moduli di evacuazione
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)	
90	30	15	17,7 ÷ 18,2	16	278	
100	30	15	17,7 ÷ 18,2	16	392	
170	80	40	17,0 ÷ 18,0	20	1.202	
180	80	40	17,0 ÷ 18,0	20	1.299	2
190	80	40	17,0 ÷ 18,0	20	1.402	2
200	80	40	17,0 ÷ 18,0	20	1.490	2



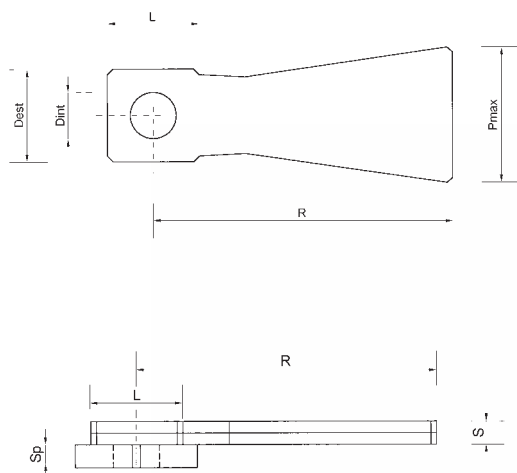
SCALE DI SICUREZZA-ANTINCENDIO



MOD 10

IL MARMO ESCLUSIVAMENTE

La cura dei particolari, il nostro costante impegno nella ricerca della qualità superiore ci hanno portato a realizzare il mod. 010 in marmo rinforzato. Unica nel suo genere si realizza con un disegno semplice ed esclusivo come il materiale di cui è composta.

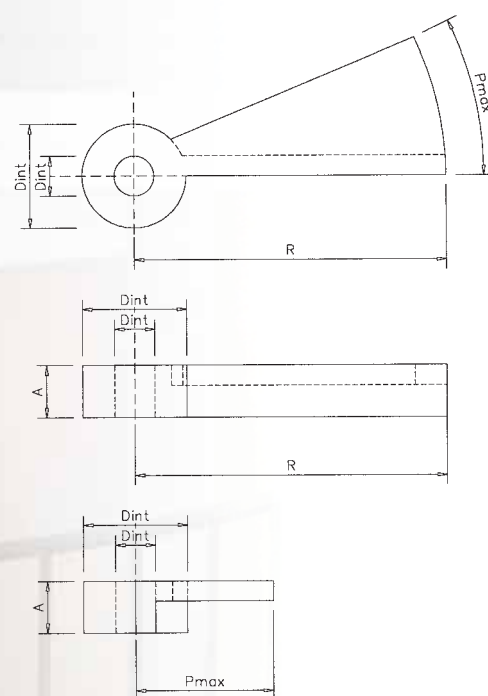


RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX
R	D _{ext}	D _{int}	Sp+S	n. consigliato gradini / giro	gradino
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)
110	30	15	16,0 ÷ 18,5	16 ÷ 16	115
120	40	20	16,0 ÷ 18,5	16 ÷ 17	173
130	40	20	16,0 ÷ 18,5	16 ÷ 18	185

MOD 13

CLASSICA CON DISCREZIONE

La particolarità proposta da questo modello è il gradino con sezione a "L": particolare che le consente di abbinare ottime caratteristiche di resistenza strutturale a snellezza di profilo e pesi ridotti.
In pianta può assumere un profilo sia quadrato che circolare.



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX
R	D_{est}	D_{int}	A	n. consigliato gradini / giro	gradino
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)
90	30	15	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 16	82
100	30	15	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 16	91
110	30	15	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 16	101
110	35	20	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 16	124
120	35	20	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 17	136
130	35	20	17,0 ÷ 18,5	16 ÷ 18	150
130	50	30	16,5 ÷ 18,0	16 ÷ 19	180
140	50	30	16,5 ÷ 18,0	16 ÷ 19	193
150	50	30	16,5 ÷ 18,0	16 ÷ 20	207



MOD 14

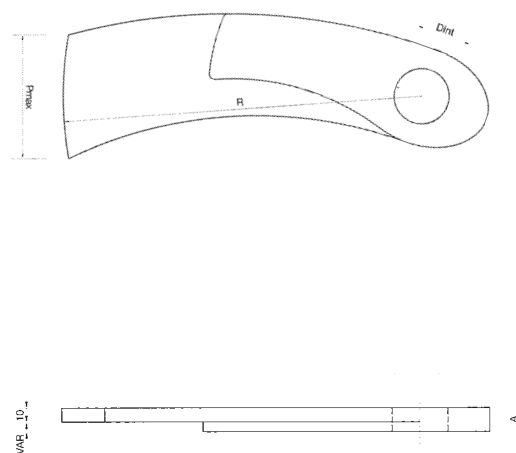
IMPORSI CON ELEGANZA

Il disegno dei gradini di questo modello crea particolari dinamismi architettonici che, annullandone la singolarità, li raccorda tra loro in un'unica solida struttura, sfuggente ed elegante come la sagoma di una vela gonfiata dal vento...



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX	ANTINCENDIO
R	D _{est}	D _{int}	A	n. consigliato gradini / giro	gradino	n. max gradini/giro
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)	
150	ellittico	35	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 22	413	
160	ellittico	35	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 23	432	17 
170	ellittico	35	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 23	452	19 
180	ellittico	35	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 24	472	21 
190	ellittico	35	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 24	493	23 
200	ellittico	45	16,0 ÷ 17,5	20 ÷ 26	632	25 
210	ellittico	45	16,0 ÷ 17,5	20 ÷ 27	653	27 
220	ellittico	45	16,0 ÷ 17,5	20 ÷ 27	674	29 
230	ellittico	45	16,0 ÷ 17,5	20 ÷ 28	695	31/19* 
240	ellittico	45	16,0 ÷ 17,5	20 ÷ 28	717	33/21* 
250	ellittico	45	16,0 ÷ 17,5	20 ÷ 29	739	35/23* 
260	ellittico	45	16,0 ÷ 17,5	20 ÷ 30	761	37/25* 

* = numero massimo di gradini/giro per 3 moduli di evacuazione



SCALE DI SICUREZZA-ANTINCENDIO

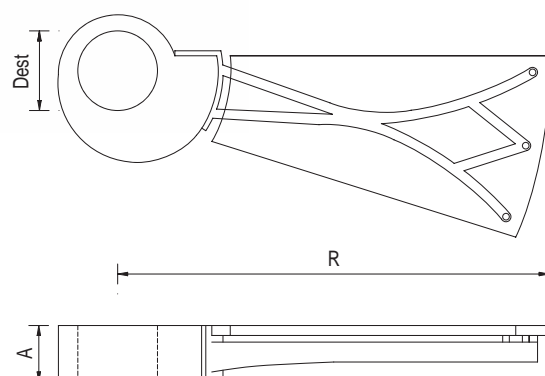


SOLIDITÀ E TRASPARENZA

Il mod. 15 ha colonna portante in cemento armato prefabbricato il gradino ed i pianerottoli sono realizzati in alluminio e vetro. Questo trinomio di materiali si fonde in un unico elemento, la scala.



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX
R	D _{est}	D _{int}	A	n. consigliato gradini / giro	gradino
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)
110	ellittico	25	16 ÷ 18	16 ÷ 18	105
120	ellittico	25	16 ÷ 18	16 ÷ 18	111
130	ellittico	25	16 ÷ 18	16 ÷ 18	118



16

MOD

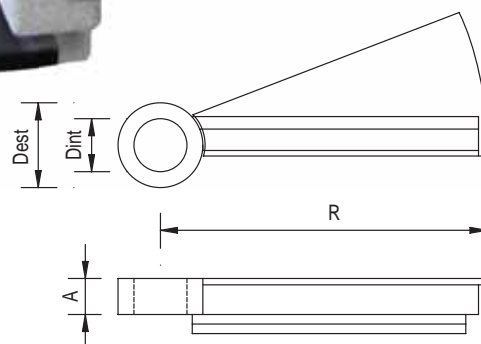
novità 2012

LA DUALITÀ DEI MATERIALI

Colonna centrale e struttura portante del gradino sono in cemento armato, la pedata può essere realizzata in legno, marmo, vetro o altro.



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX
R	D _{est}	D _{int}	A	n. consigliato gradini / giro	gradino
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)
120	40	25	17 ÷ 18	16 ÷ 18	151
130	40	25	17 ÷ 18	16 ÷ 18	165
140	40	25	17 ÷ 18	16 ÷ 20	185
150	40	25	17 ÷ 18	16 ÷ 20	202



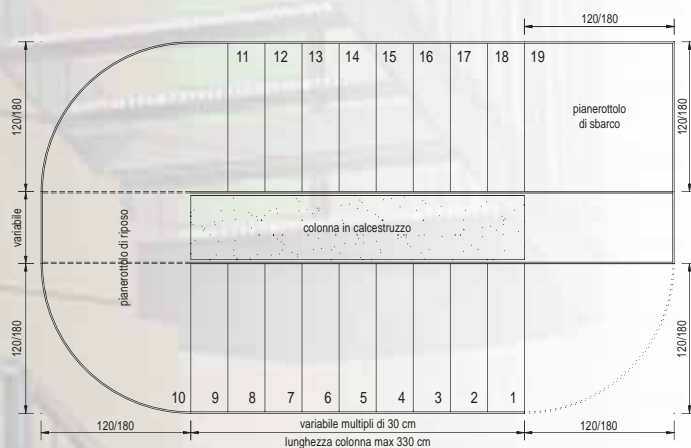
17

MOD

novità 2012

LA SICUREZZA IBRIDA RETTILINEA

Il mod. 17 è composto da una colonna centrale portante realizzata in cemento armato prefabbricato e da rampanti scala in acciaio fissati alla colonna portante.



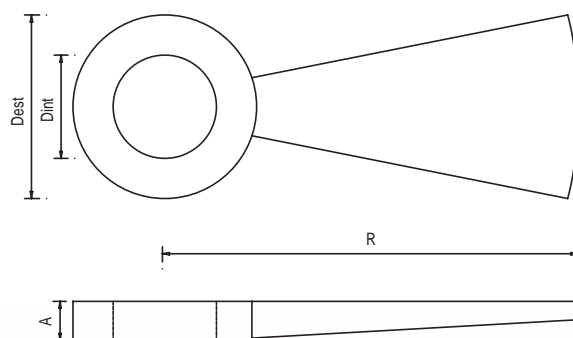
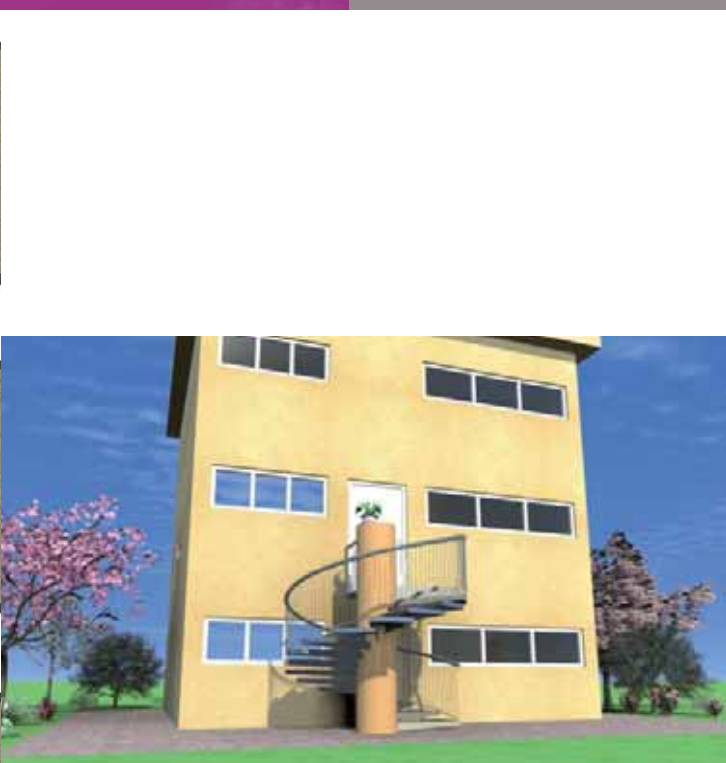
18

MOD

novità 2012

LA SICUREZZA IBRIDA TONDA

Il mod. 18 è composto da una colonna centrale portante realizzata in cemento armato prefabbricato e da scalino a sbalzo in acciaio fissato alla stessa.



RAGGIO	DIAMETRO		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX	ANTINCENDIO
R	D _{est}	D _{int}	A	n. consigliato gradini / giro	gradino	n. max gradini/giro
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)	
180	80	45	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 24	154	21
190	80	45	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 24	157	23
200	80	45	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 25	160	25
210	150	110	16,5 ÷ 18,5	16 ÷ 30	356	27
220	150	110	16,5 ÷ 18,5	28 ÷ 31	359	29
230	150	110	16,5 ÷ 18,5	28 ÷ 32	363	31
240	150	110	16,5 ÷ 18,5	28 ÷ 32	367	33
250	150	110	16,5 ÷ 18,5	28 ÷ 33	371	35



19

MOD

SICUREZZA ORTOGONALE

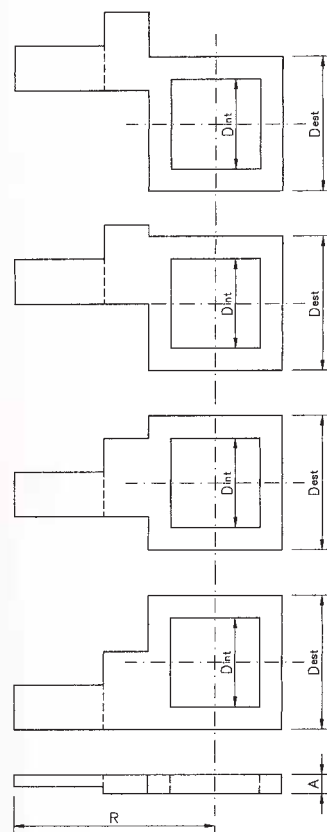
Il Mod. 19 è stato studiato per soddisfare i requisiti più severi in termini di sicurezza ed antincendio. La scala, pur sviluppandosi attorno ad un pilastro centrale, si compone di sole rampe rettilinee, con un pianerottolo di riposo ogni 4 gradini consecutivi. La pianta quadra la rende inoltre adatta ad accostarsi alle pareti dell'edificio, consentendo la possibilità di realizzare comodi pianerottoli di sbarco.



RAGGIO R	LATO COLONNA		ALZATA A	GIROSCALA n. alzate / giro	PESO MAX		ANTINCENDIO n. max gradini/giro
	D _{est}	D _{int}			gradino medio (kg)	pianerottolo (kg)	
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)				
180	120	80	16,0 ÷ 17,5	20 ÷ 24	815	1105	22
210	150	110	16,0 ÷ 17,5	24 ÷ 28	868	1160	26



SCALE DI SICUREZZA-ANTINCENDIO





20

MOD

L'ACCOPIATA TONDA

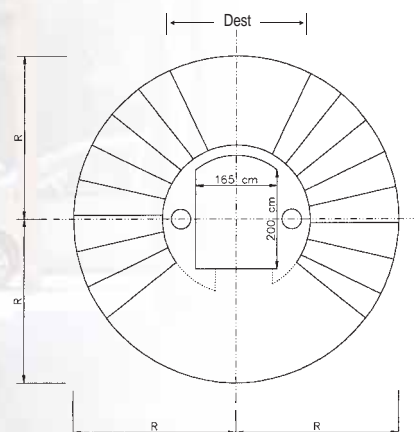
Scala e gradini: la scala è composta da singoli gradini a chiocciola solidali alla corona circolare centrale. Le caratteristiche di alzate e pedate, soddisfano i requisiti minimi previsti per le scale di sicurezza ed antincendio. Vano ascensore: all'interno della corona circolare prefabbricata, si trova il vano in grado di contenere un'ascensore con capienza max di 11/12 persone.



RAGGIO R	DIAMETRO D _{est}	ALZATA A	GIROSCALA n. consigliato gradini / giro	PESO MAX gradino (kg)	VANO ASCENSORE (cm)	ANTINCENDIO moduli di evacuazione
(cm)	(cm)	(cm)				
250	255	16,0 ÷ 17,0	28 / 35	910	150x170	2
260	255	16,0 ÷ 17,0	28 / 35	918	150x170	2
270	300	16,0 ÷ 17,0	28 / 35	1.362	165x200	2
280	300	16,0 ÷ 17,0	28 / 35	1.379	165x200	2
290	300	16,0 ÷ 17,0	28 / 35	1.397	165x200	2
300	300	16,0 ÷ 17,0	28 / 35	1.413	165x200	2
310	300	16,0 ÷ 17,0	28 / 35	1.430	165x200	2
320	300	16,0 ÷ 17,0	28 / 35	1.446	165x200	2
330	300	16,0 ÷ 17,0	28 / 35	1.461	165x200	3



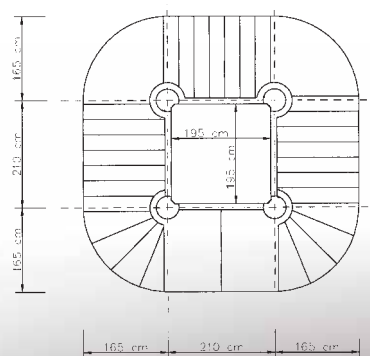
SCALE DI SICUREZZA-ANTINCENDIO



MOD 21

L'ACCOPPIATURA QUADRA

Scala e gradini: la scala è composta da singoli gradini rettilinei e pianerottoli, con la possibilità di realizzare parti di rampa anche a chiocciola. I gradini rettilinei sono tra loro imbullonati e resi solidali alle quattro colonne portanti. Vano ascensore: è composto da un blocco prefabbricato dello spessore di 15 cm ed, ai vertici dello stesso, vengono a trovarsi le quattro colonne portanti. Le dimensioni interne del vano (195x195) sono in grado di ospitare un ascensore con capienza massima di 11/12 persone.



LATO/2	DIAMETRO COLON.		ALZATA	GIROSCALA	PESO MAX	ANTINCENDIO
L/2	D _{est}	D _{int}	A	n. consigliato gradini / giro	gradino	moduli di evacuazione
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		(kg)	
270	70	45	16,0 ÷ 17,5	16 ÷ 36	1.115	2



SCALE DI SICUREZZA-ANTINCENDIO





Scale di sicurezza ed antincendio

MODULO
numero 201

Ministero dell'Interno

DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE
E DEI SERVIZI ANTINCENDIO
SERVIZIO TECNICO CENTRALE
Ispettorato insediamenti civili, commerciali, artigianali ed industriali

PROT. n° P950/4122 sott. 59 Roma, 20 AGO. 2001

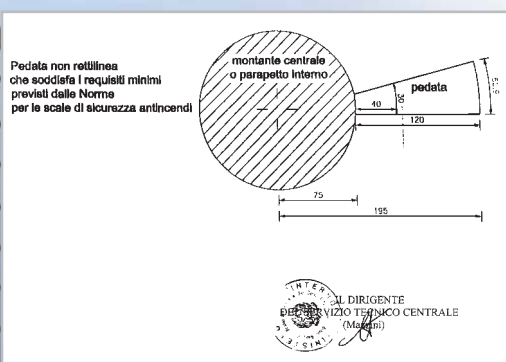
Alla C.A. Scale di Coccoli Elio e C. S.n.c.
Via Rovadino, 18/A
25011 - CALCINATO (BS)

OGGETTO: Caratteristiche geometriche delle scale a rampe non rettilinee. - Quesito. -

La vigente normativa di prevenzione incendi prevede, ai fini di assicurare il sicuro esodo delle persone in caso di incendio, che le scale siano realizzate con rampe rettilinee e di larghezza non inferiore a mc. 1,20.

Sono ammesse rampe non rettilinee con gradini a pianta trapezoidale, purché la pedata sia di almeno 30 cm. misurata a 40 cm dal montante centrale o dal parapetto interno, così come da disegno allegato.

IL DIRIGENTE
DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE
(Maggi)



Le scale di sicurezza e antincendio vengono utilizzate come immediata via di fuga per l'evacuazione degli edifici ad accesso pubblico, nell'evenienza di incendi, calamità naturali o eventi analoghi.

L'adozione di una scala di sicurezza e antincendio è richiesta e pertanto obbligatoria in tutte le strutture pubbliche o aperte al pubblico, e in ogni caso in edifici ove sia richiesta dai vigili del fuoco, competenti in materia.

La produzione di scale di sicurezza viene distinta in tre tipologie principali:

- Scale antincendio e sicurezza a rampa rettilinea.
 - Scale antincendio e sicurezza a chiocciola.
 - Scale antincendio e sicurezza con vano ascensore.
- Adottando i modelli 04/19/17/21 è possibile ottenere scale a rampa rettilinea aventi le classiche caratteristiche richieste ad una soluzione antincendio.

Note tecniche principali:

- larghezza minima pedata cm 120
- profondità pedata cm 30
- alzata massima cm 17
- numero massimo di gradini consecutivi 15.

- Adottando i modelli 01/02/14/20 è possibile ottenere scale a chiocciola con funzione antincendio sicurezza. **La consuetudine porta generalmente molti tecnici ad esaminare soluzioni di scale antincendio esclusivamente rettilinee, ma ciò non ha nessun fondamento normativo ne tanto meno architettonico. Esistono infatti norme ben precise che regolamentano anche scale di sicurezza a chiocciola. Si veda a lato il parere espresso dal Ministero dell'Interno.**

Note tecniche principali:

- larghezza minima pedate cm 120
 - profondità pedata a cm 40 dal montante centrale o corrimano interno cm 30
 - alzata massima cm 17
 - numero massimo di gradini consecutivi 15
- Adottando i modelli 20/21 è possibile ottenere scale antincendio sicurezza con vano ascensore centrale. Disponibili sia con rampa a chiocciola che rettilinea possono ospitare ascensori di varie dimensioni.

P.S. Nelle tabelle tecniche dei modelli sopra elencati sono evidenziati con l'icona a fianco i raggi per i quali è possibile ottenere scale antincendio-sicurezza.



PRINCIPALI RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

- D.M. 19/08/1996 Pubblico Spettacolo
- D.M. 18/09/2002 Edilizia Scolastica
- D.M. 18/09/1992 Strutture Sanitarie
- D.M. 18/03/1996 Attività Sportive
- D.M. 10/03/1998 Luoghi di Lavoro
- D.M. 09/04/1994 Attività Turistico Alberghiere
- D.M. 16/05/1987 Edifici di civile abitazione
- D.M. 27/07/2010 Prevenzione incendi attività commerciali









Finitura

La scala, una volta posata, entra in stretta relazione con ciò che le sta attorno, diventando parte integrante dell'architettura e contribuendo a generare l'effetto estetico finale. Per assolvere a questo delicato compito essa necessita di un'interfaccia che ne adatti le forme ai più svariati gusti architettonici ed estetici: a questo assolvono le rifiniture.

L'organizzazione della C.A. SCALE consente di personalizzare le proprie scelte già dall'impasto del calcestruzzo, proposto nelle diverse tenui colorazioni giallo, verde, rosa, grigio, salmone, pistacchio e marrone al quale si aggiungono poi inerti di diversa composizione e colorazione come graniti.

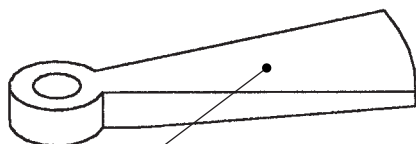
Il gradino così formato esce dalla produzione con delle lavorazioni base: pedata frattazzata fine antiscivolo, con fasce colonna e intradosso a vista da cassaforma metallica, finiture che consentono operazioni di rivestimento della pedata e di intonacatura, gessatura, stuccatura delle rimanenti superfici.

A seconda che la scala sia posata all'interno o all'esterno, l'esperienza C.A. SCALE consiglia le seguenti diverse lavorazioni:

- Per interni: gli impasti colorati vengono levigati sul piano della pedata ed eventualmente bocciardati su tutte le altre superfici; ottime realizzazioni si ottengono con scale grezze a vista da cassaforma metallica successivamente rivestite e/o rasate.
- Per esterni: vengono usate preferibilmente superfici frattazzate sul piano della pedata e a vista da cassaforma metallica sugli altri piani. Sulla pedata possono essere inserite piastrelle in cotto, porfido, marmo, in alternativa può essere bocciardata come del resto le rimanenti superfici.

Interni

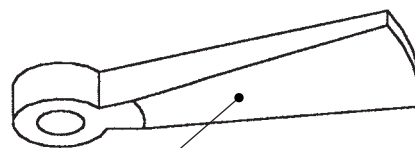
le finiture possono essere differenziate sulle diverse facce del gradino,
come indicato nelle viste sotto riportate



PIANO PEDATA:
FRATTAZZATO ANTISCIVOLO
O LEVIGATO O BOCCIARDATO



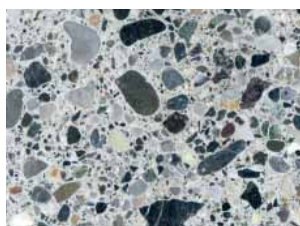
FASCE E COLONNA:
LISCIO DA CASSERO
O BOCCIARDATO



INTRADOSSO:
LISCIO DA CASSERO
O BOCCIARDATO



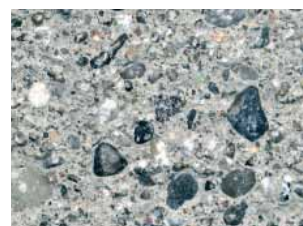
cls sfondo grigio
frattazzato



cls sfondo grigio
levigato



cls sfondo grigio
liscio



cls sfondo grigio
bocciardato



granito montorfano
sfondo grigio frattazzato



granito montorfano
sfondo grigio levigato



granito montorfano
sfondo grigio liscio



granito montorfano
sfondo grigio bocciardato



granito sardo
sfondo grigio frattazzato



granito sardo
sfondo grigio levigato



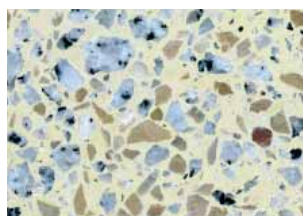
granito sardo
sfondo grigio liscio



granito sardo
sfondo grigio bocciardato



granito montorfano
sfondo giallo frattazzato



granito montorfano
sfondo giallo levigato



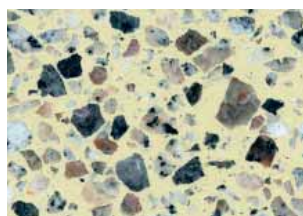
granito montorfano
sfondo giallo liscio



granito montorfano
sfondo giallo bocciardato



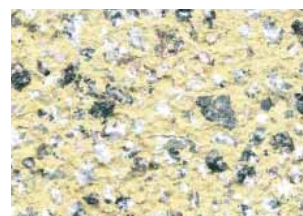
granito sardo
sfondo giallo frattazzato



granito sardo
sfondo giallo levigato



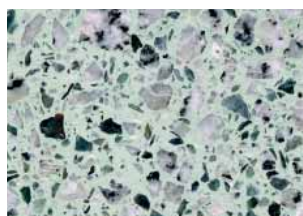
granito sardo
sfondo giallo liscio



granito sardo
sfondo giallo bocciardato



granito montorfano
sfondo verde frattazzato



granito montorfano
sfondo verde levigato



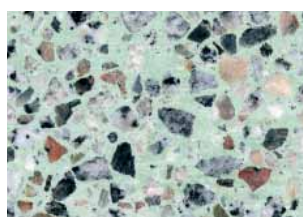
granito montorfano
sfondo verde liscio



granito montorfano
sfondo verde bocciardato



granito sardo
sfondo verde frattazzato



granito sardo
sfondo verde levigato



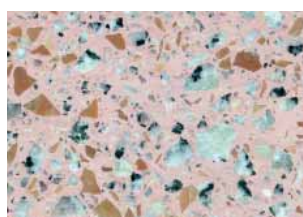
granito sardo
sfondo verde liscio



granito sardo
sfondo verde bocciardato



granito montorfano
sfondo rosa frattazzato



granito montorfano
sfondo rosa levigato



granito montorfano
sfondo rosa liscio



granito montorfano
sfondo rosa bocciardato



granito sardo
sfondo rosa frattazzato



granito sardo
sfondo rosa levigato



granito sardo
sfondo rosa liscio



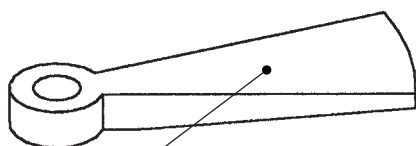
granito sardo
sfondo rosa bocciardato

NOTE:

- sul piano pedata frattazzato o levigato può essere eseguita una fascetta antiscivolo estetica bocciardata
- la superficie frattazzata viene consigliata anche per scale da rivestire
- le finiture frattazzata e liscia da cassero non comportano sovrapprezzi
- le tonalità dei colori possono subire variazioni nella stampa su carta

Esterni

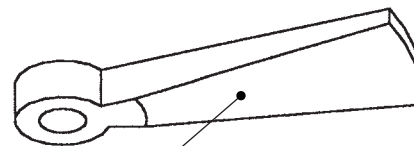
le finiture possono essere differenziate sulle diverse facce del gradino, come illustrato nelle viste sotto riportate



PIANO PEDATA:
FRATTAZZATO ANTISCIVOLO
O LEVIGATO O BOCCIARDATO



FASCE E COLONNA:
LISCIO DA CASSERO
O BOCCIARDATO



INTRADOSSO:
LISCIO DA CASSERO
O BOCCIARDATO



cls sfondo grigio
frattazzato



cls sfondo grigio
liscio



cls sfondo grigio
bocciardato



cls grigio + rosso vr
frattazzato



cls grigio + rosso vr
liscio



cls grigio + rosso vr
bocciardato



cls grigio + bianco
frattazzato



cls grigio + bianco
liscio



cls grigio + bianco
bocciardato



cls verde frattazzato



cls verde liscio



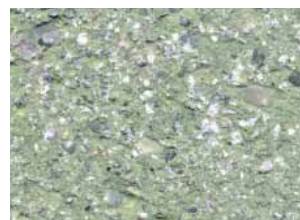
cls verde bocciardato



cls pistacchio
frattazzato



cls pistacchio
liscio



cls pistacchio
bocciardato



cls rosa
frattazzato



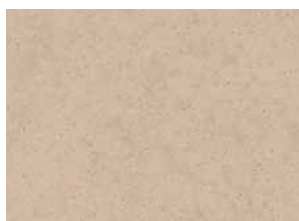
cls rosa
liscio



cls rosa
bocciardato



cls salmone
frattazzato



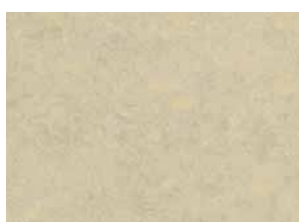
cls salmone
liscio



cls salmone
bocciardato



cls giallo
frattazzato



cls giallo
liscio



cls giallo
bocciardato



cls marrone
frattazzato



cls marrone
liscio



cls marrone
bocciardato

NOTE:

- sul piano pedata frattazzato o levigato può essere eseguita una fascetta antiscivolo estetica bocciardata
- la superficie frattazzata viene consigliata anche per scale da rivestire
- le finiture frattazzata e liscia da cassero non comportano sovrapprezzi
- le tonalità dei colori possono subire variazioni nella stampa su carta

Ringhiere e parapetti

Ringhiera continua ad aste verticali

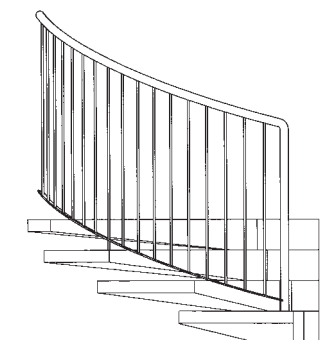
Comprende:

- Corrimano: - Tubo acciaio Ø 48 mm
- Piatto liscio 40x8 mm
- Piatto forgiato 40/8 mm
- Aste verticali: Sezione tonda o quadra 12 mm
Forgiate / con borchiette
- Traversa inferiore: piatto 40x8 mm

Ancoraggio: sul piano pedata / esterno gradino

Distanza max aste verticali 100 mm

Trattamenti: verniciatura antiruggine / zincatura a caldo
zincatura + verniciatura



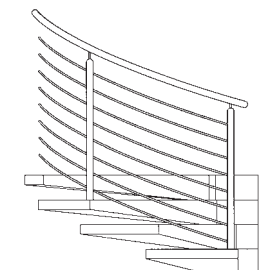
Ringhiera continua con 8 fili paralleli al corrimano

Comprende:

- Corrimano: - Tubo acciaio Ø 48 mm
- Fili orizzontali: 8 fili Ø 12 mm in inox

Ancoraggio: sul piano pedata / esterno al gradino

Trattamenti: verniciatura antiruggine / inox



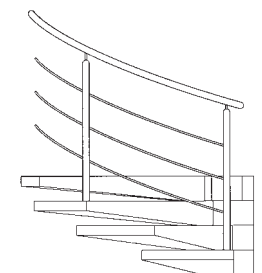
Ringhiera continua con 3 fili paralleli al corrimano

Comprende:

- Corrimano: - Tubo acciaio Ø 48 mm
- Fili orizzontali: 3 fili Ø 12 mm in inox

Ancoraggio: sul piano pedata / esterno al gradino

Trattamenti: verniciatura antiruggine / inox



PLINTO DI FONDAZIONE in opera

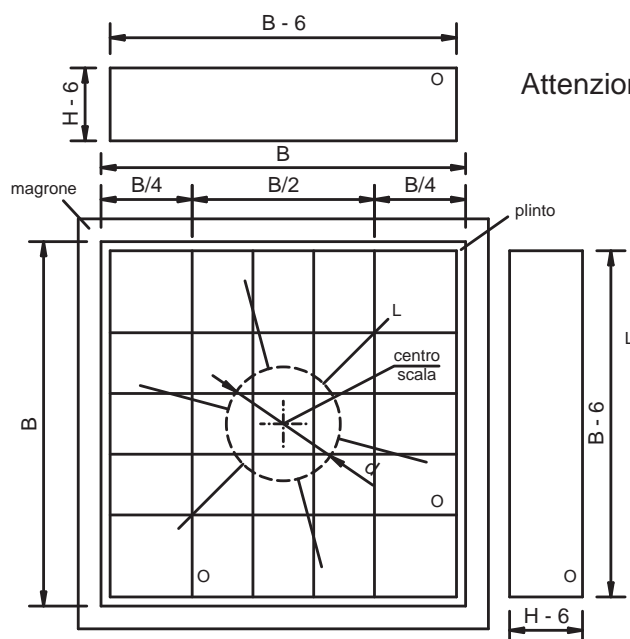
DIMENSIONI

B=	cm
H =	cm
d =	cm

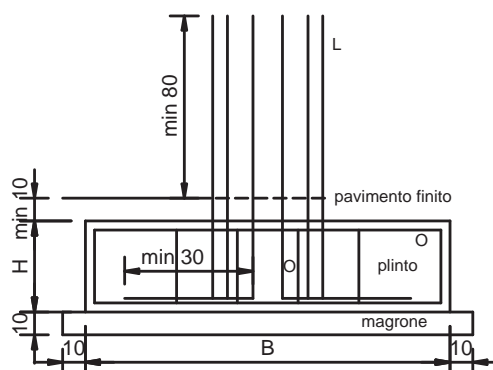
si raccomanda di addensare
i due terzi degli staffoni (O)
nella metà media del plinto (B/2)

ARMATURA

O	= +	Ø
L	=	Ø



Attenzione: - il Direttore dei lavori dovrà verificare la
rispondenza in sito del terreno.



Dal presente catalogo è vietata qualsiasi riproduzione anche parziale senza autorizzazione.

C.A. SCALE si riserva di apportare qualsiasi modifica agli articoli presentati senza preavviso, al fine di migliorarne la qualità.



Uffici ed esposizione:
Via Rovadino, 18
25011 CALCINATO (BS) Italy
Tel. 030 9636127
Fax 030 963367

www.cascale.it
info@cascale.it

