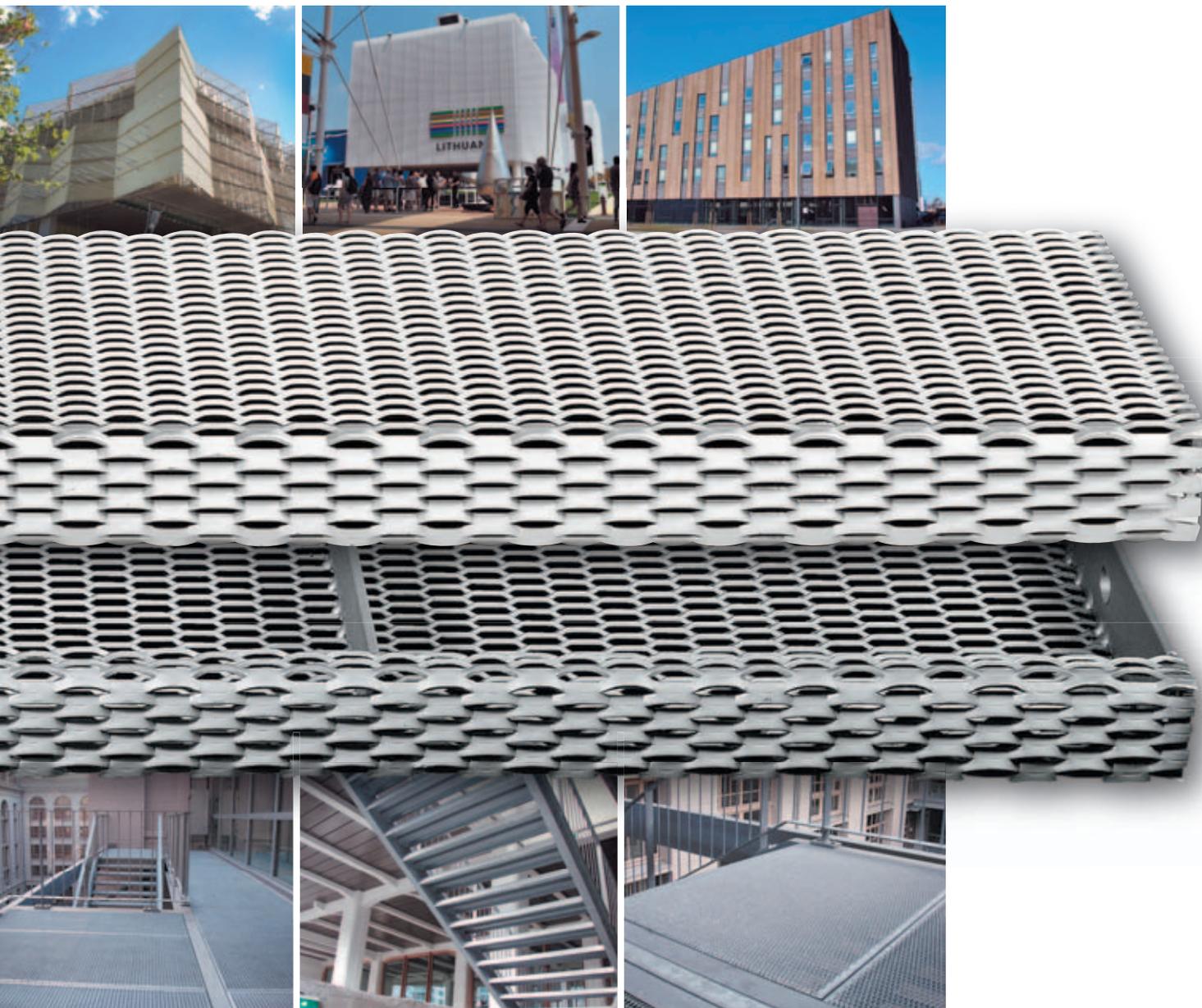




Reti e grigliati in lamiera stirata



**Catalogo reti stirate,
grigliati stirati e prodotti finiti**

NOVITA'

GRADINI E PIANEROTTOLI

GRIGLIOFILS

Conformi al D.M. 14/01/2008 - NTC 2008*
Legge di riferimento approvata con
Decreto del Ministero delle Infrastrutture



ANTISCIVOLO - ANTIPANICO - SALVATACCO - ANTIGHIACCIO



CARICO VERTICALE
RIPARTITO

510 [kg/m²]

CARICO VERTICALE
CONCENTRATO

510 [kg]

ANTISCIVOLO

CLASSIFICAZIONE DIN 51130

R13

* Estratto pag 98

10	schemi e legenda
13	maglie quadre
25	maglie romboidali
43	grigliati
63	gradini
103	pianerottoli
103	griglie
103	chiusini/caditoie
119	recinzioni
119	rete "sicura net"
139	linea "protech"
152	linea "ultra limites"
154	caratteristiche per l'impiego



100% Made in Italy

**Prodotti realizzati
completamente in Italia.**

Responsabilità sociale

La produzione impiega esclusivamente personale soggetto alle tutele sociali previste dalle leggi comunitarie in materia di lavoro.

Tutti i prodotti sono rigorosamente realizzati secondo le specifiche normative vigenti in materia di sicurezza e prevenzione degli incidenti.

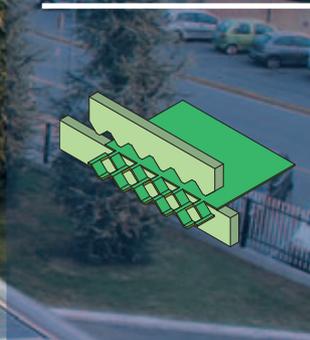
IL RISPETTO PER L'AMBIENTE

FILS HA UNA VOCAZIONE "GREEN" NEI FATTI, NON SOLO NELLE INTENZIONI O NELLE DICHIARAZIONI. CON MATERIALI E PROCESSI PRODUTTIVI ATTENTI ALL'IMPATTO AMBIENTALE.



Energia pulita

Il 70% del fabbisogno di energia per la produzione deriva da impianti fotovoltaici.



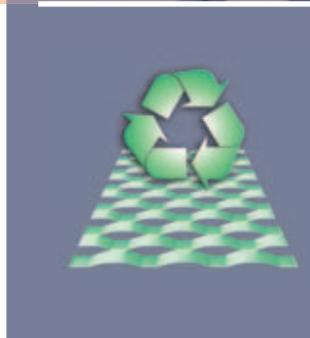
Processo non inquinante

La "stiratura" è un processo di stampaggio a freddo che non richiede impiego di sostanze inquinanti.



Lavorazione a scarto zero

La rete stirata si produce senza nessuno scarto di lavorazione a salvaguardia della materia prima.



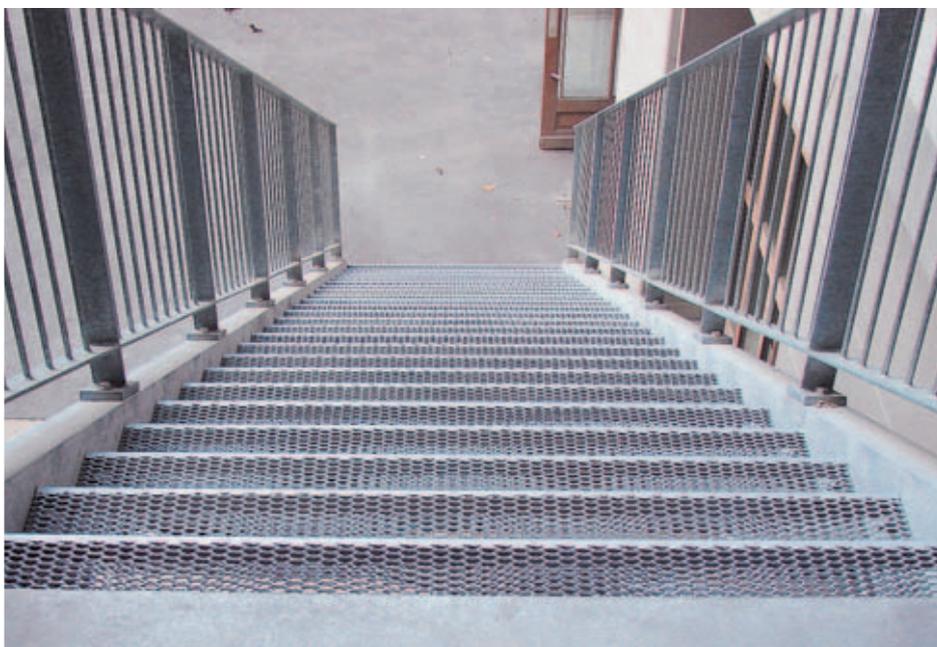
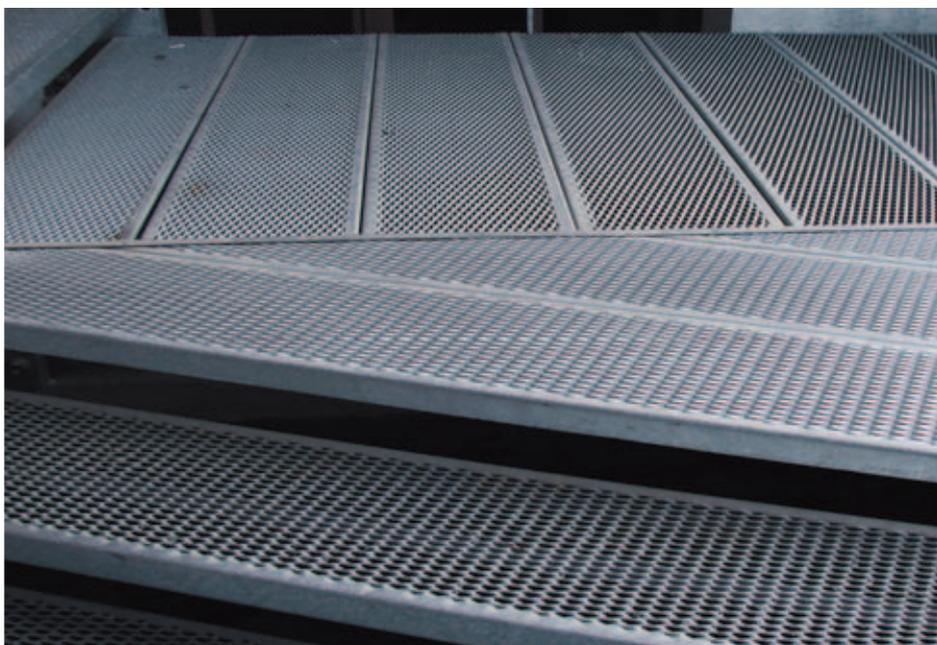
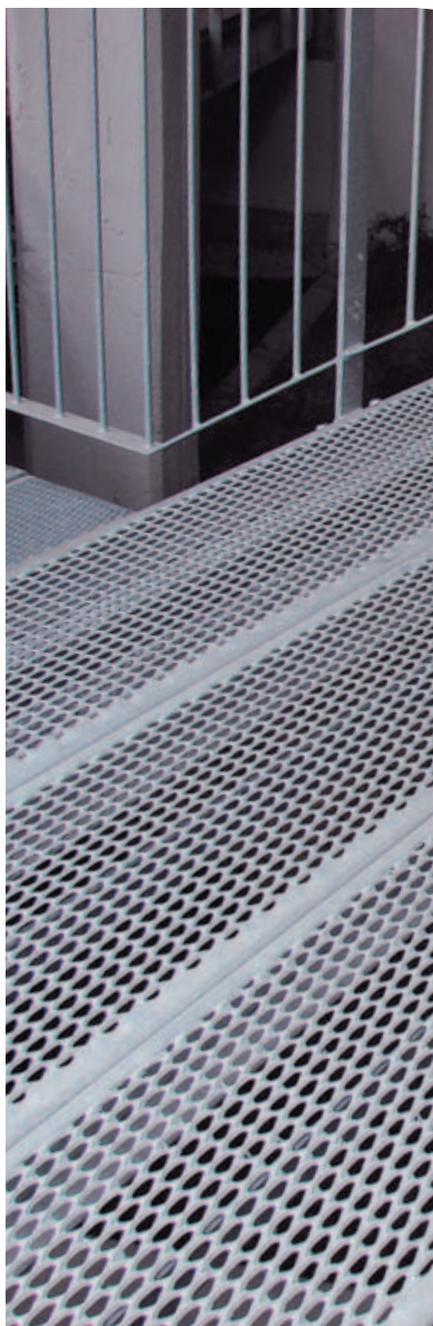
Riciclabile

Alla fine del suo lungo ciclo di vita la rete stirata viene correttamente smaltita e potrà essere totalmente riciclata.

La forza dell'innovazione

Partendo dalle migliori materie prime Fils produce grigliati e lamiere stirate di massima qualità e le trasforma in soluzioni di valore per l'industria,

l'edilizia e l'architettura. Con la continua innovazione, Fils garantisce la soddisfazione delle aziende e dei progettisti in tutto il mondo.



Muoversi in sicurezza

I camminamenti Fils permettono di camminare sicuri, senza scivolare, con l'asciutto e con il bagnato, anche in ambienti industriali oleosi. Sono antipanco, salvatacco e antighiaccio.

I prodotti Fils sono "a norma di legge", certificati per la portata e per l'antiscivolo secondo le leggi vigenti.

Alla pagina 64 i nuovi gradini e pianerottoli GRIGLIOFILS.



Proteggere gli spazi con praticità'

Le reti stirate e i grigliati sono ideali per proteggere le persone, per isolare i pericoli e prevenire i rischi.

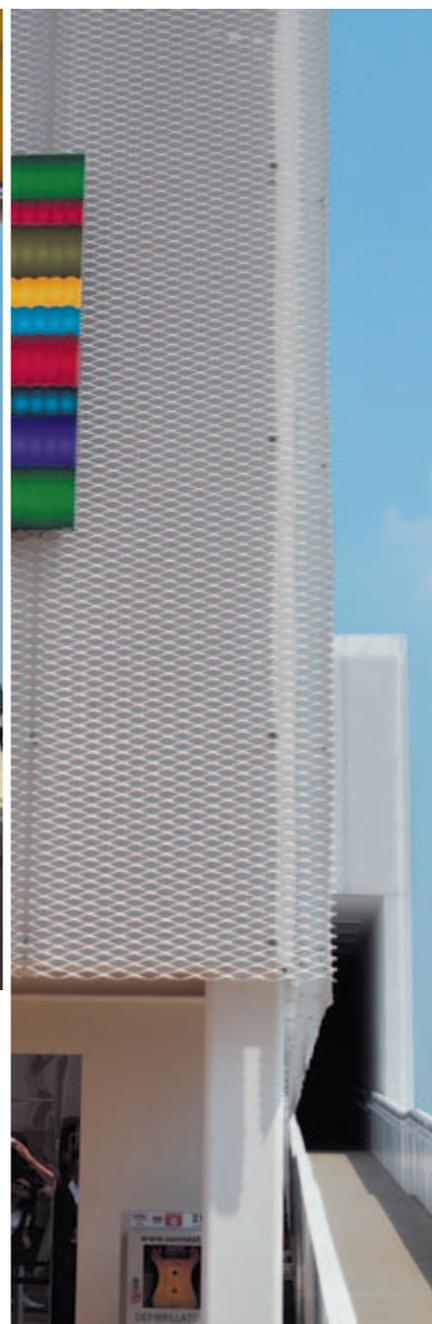
Anche in alta montagna o sospesi nel vuoto il parapetto di protezione garantisce il massimo comfort.



Linea ULTRA LIMITES
La maglia LUNA a EXPO 2015

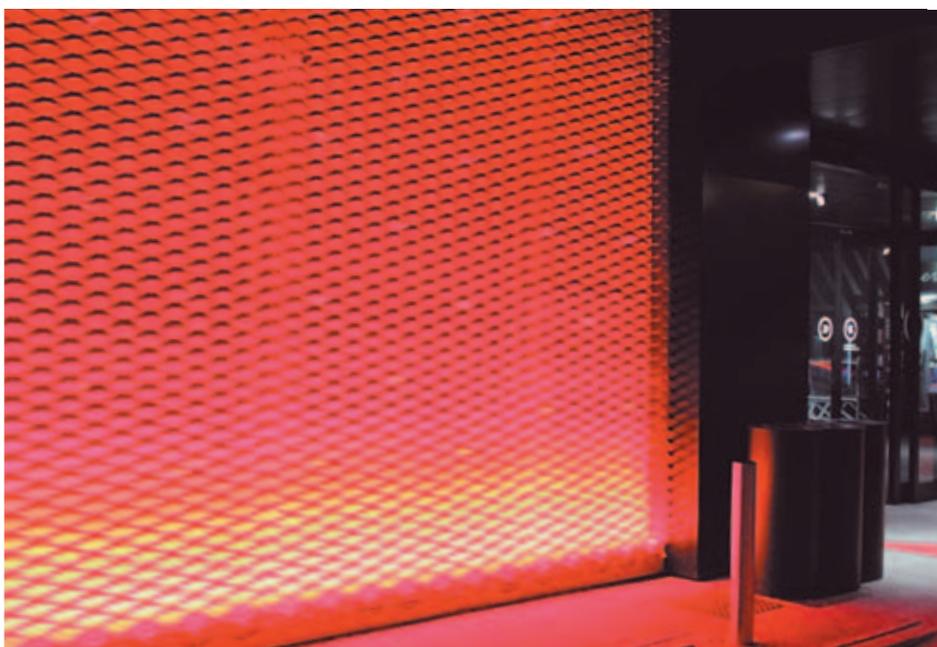
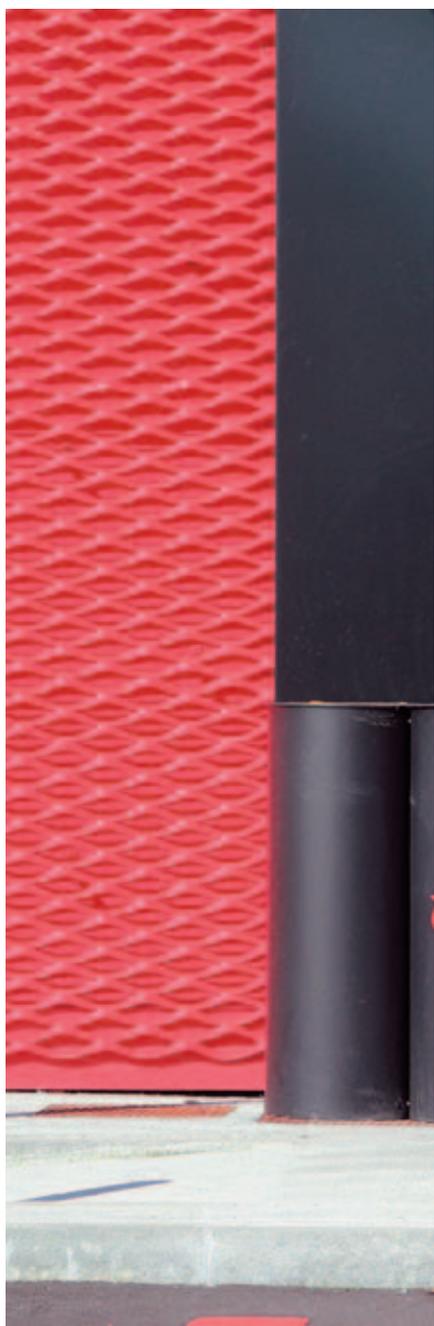
Fils è presente anche a EXPO 2015 in numerose e originali applicazioni di rete stirata.

La maglia LUNA riveste e protegge la torre di regia per l'Albero della Vita, antistante Palazzo Italia. E' verniciata color MARS per un effetto naturale.



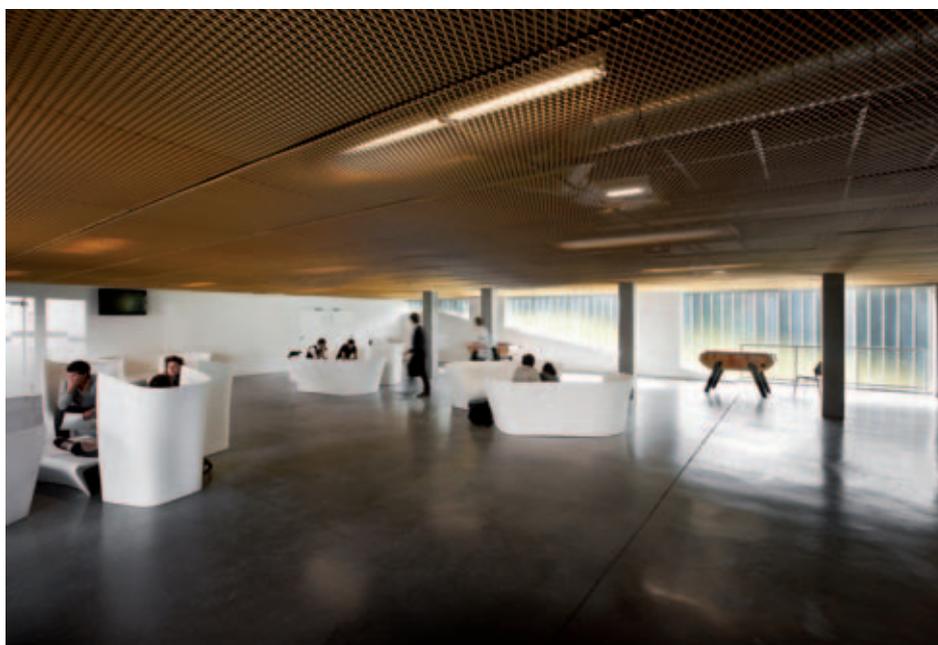
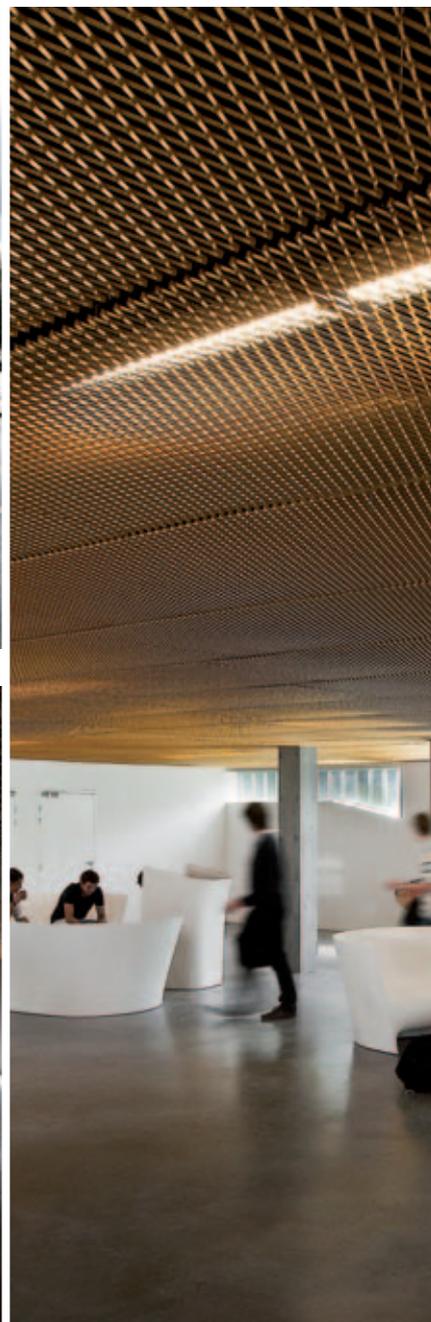
**Componibilità in architettura
Modernità contemporanea**

Con due padiglioni “gemelli”, rivestiti in lamiera stirata FILS, la Lituania vuole simboleggiare l’equilibrio fra la Tradizione e l’Innovazione. In risalto sulla candida superficie la grafica colorata con il nome della nazione.



Finiture protettive brillanti

Con un rivestimento rosso brillante l'edificio trasmette un carattere deciso e dinamico. Accattivante anche nell'effetto notturno.



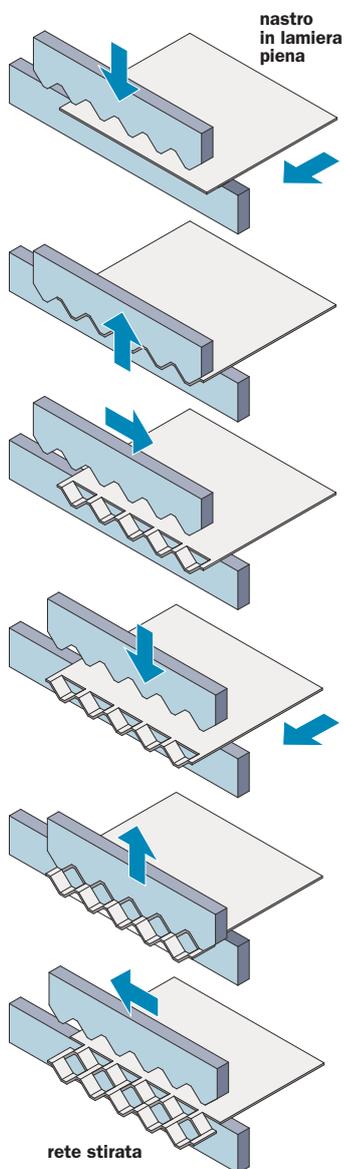
Luminosità dorata

Facciata involucro e grande controsoffittatura. L'anodizzazione color oro impreziosisce le superfici al Campus universitario di Croix-Roubaix (F).

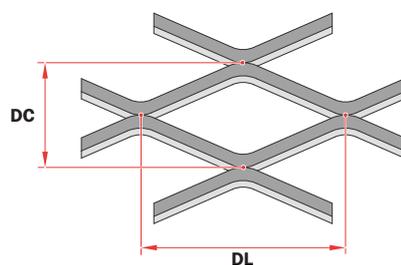
Schemi e caratteristiche della Rete Stirata

Definizioni utilizzate nelle legende

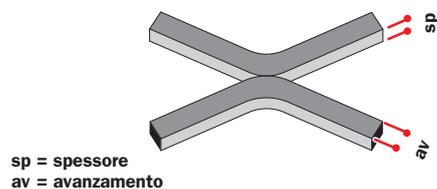
1 Stiratura della lamiera



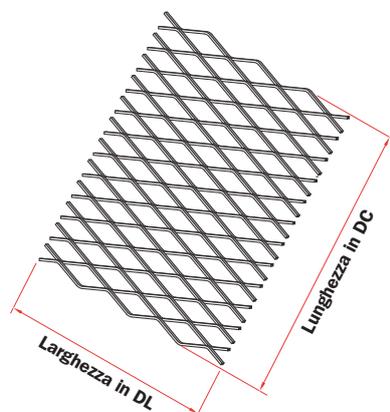
2 Dimensioni maglia



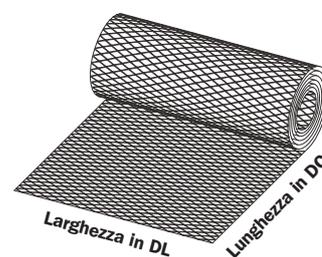
3 Sezione maglia



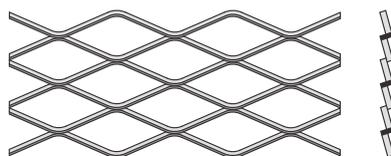
4 Dimensioni foglio/spessore



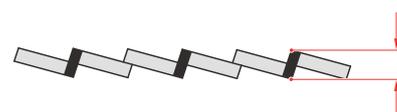
5 Bobina di rete stirata



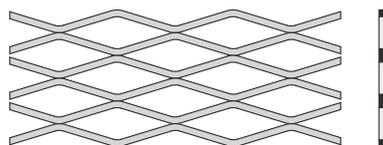
6 Rete stirata non spianata



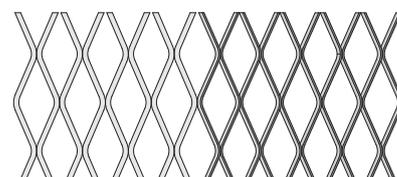
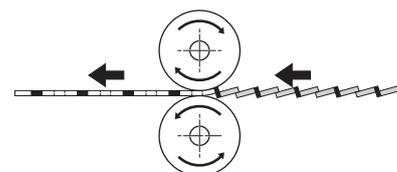
7 Spessore finale rete stirata



8 Rete stirata e spianata

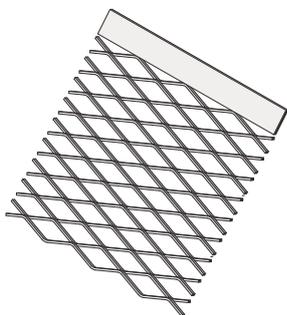


9 Schema di spianatura

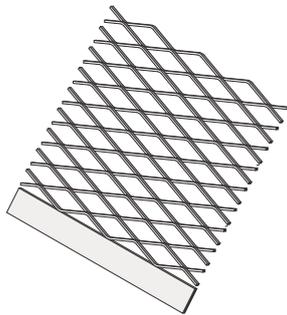


Esecuzioni a richiesta

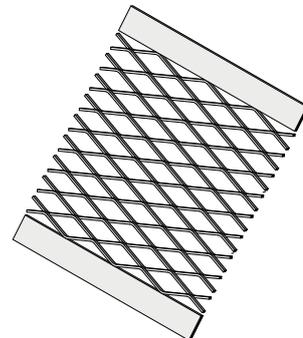
10 Bordo pieno in testa
parallelo alla DL



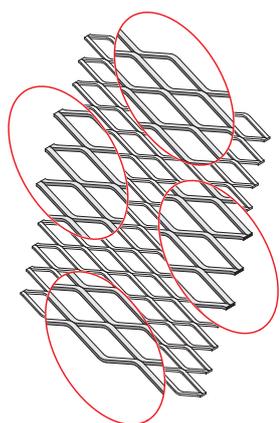
11 Bordo pieno in coda
parallelo alla DL



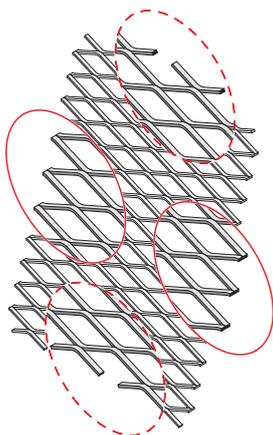
12 Bordi pieni in testa e coda
parallelo alla DL



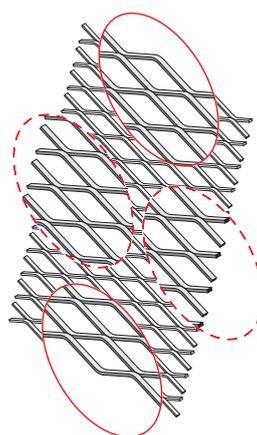
13 Reti a maglia piena
in DL e DC



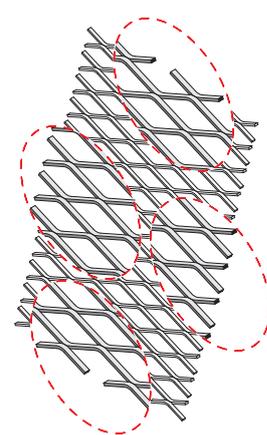
14 Reti a maglia piena
in DL e mezza maglia
in DC



15 Reti a mezza maglia
in DL e maglia piena
in DC



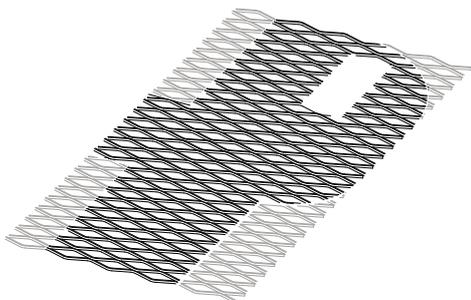
16 Reti a mezza maglia
in DL e DC



Maglia piena

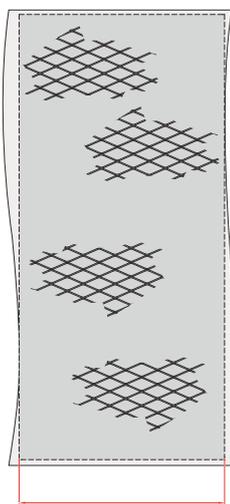
Mezza maglia

17 Tagli sagomati ad acqua

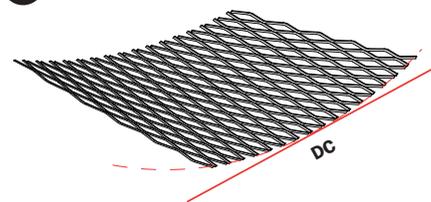


Possibili effetti risultanti dalla stiratura e correggibili
con lavorazioni specifiche

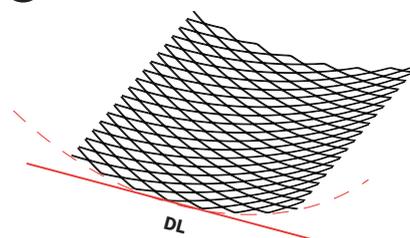
18 Sciabolatura nastro di rete



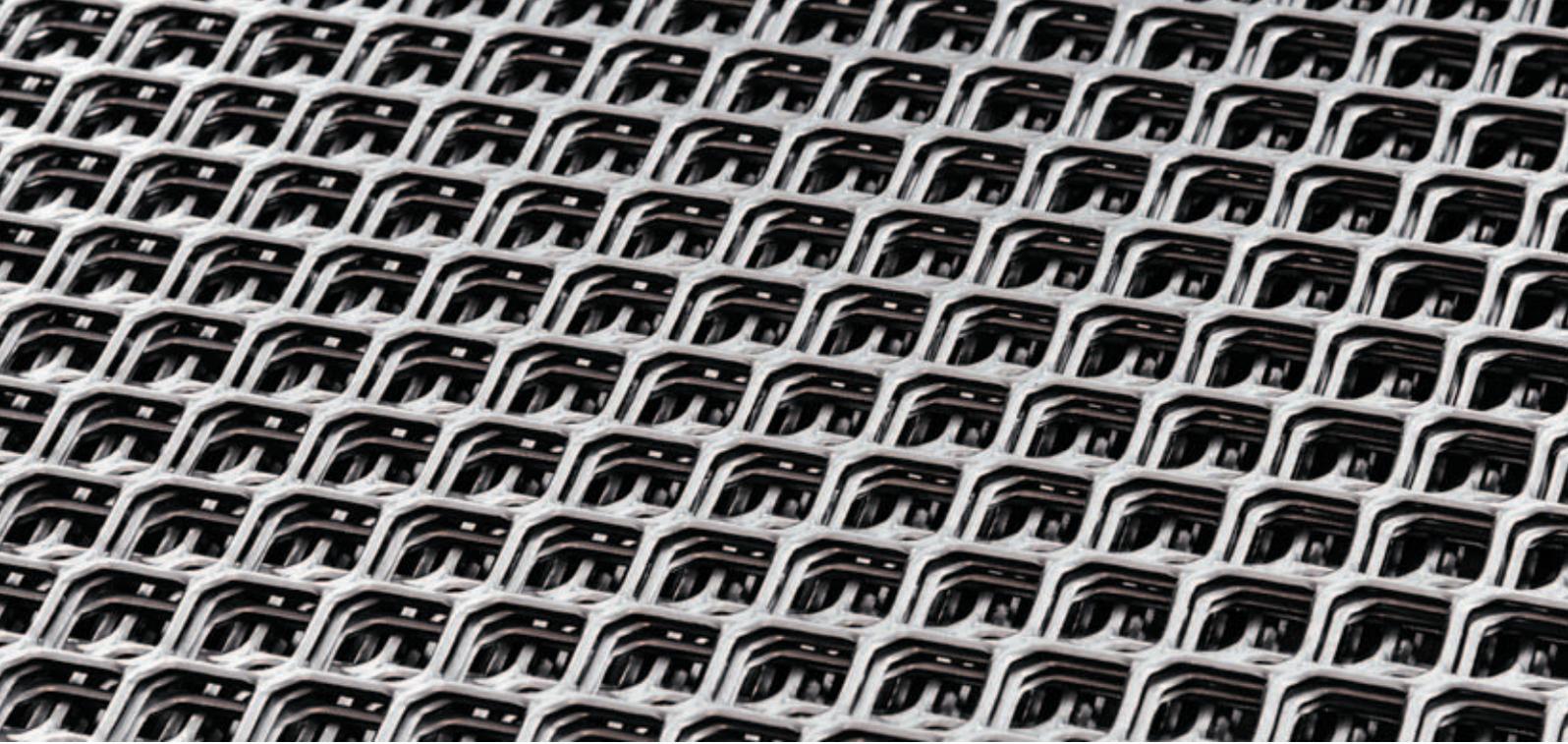
19 Bombatura rete in DC



20 Bombatura rete in DL

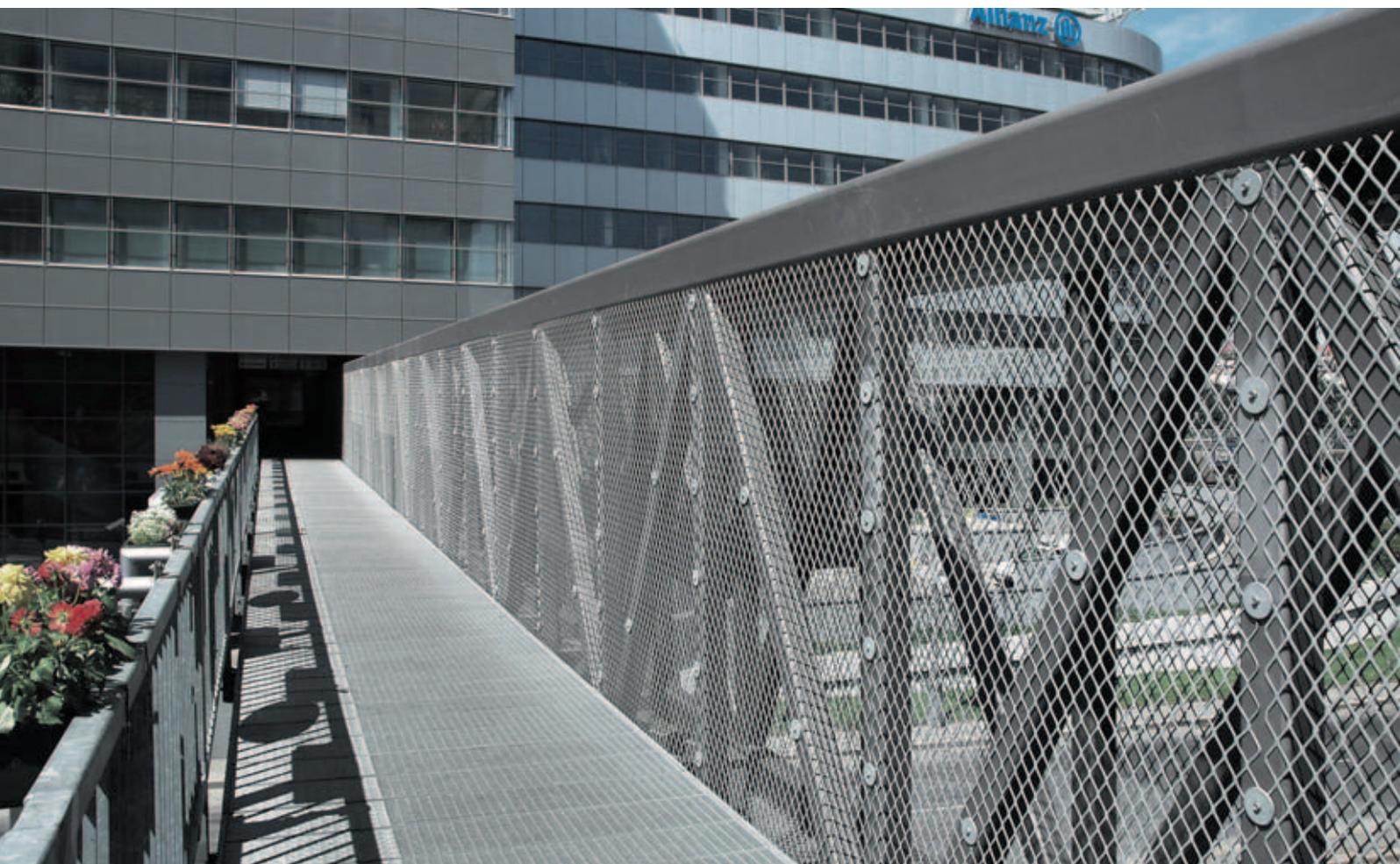


Per eventuali chiarimenti i nostri
tecnici sono a vostra disposizione.



Maglia stirata quadra

Maglia Tipo SQ 20

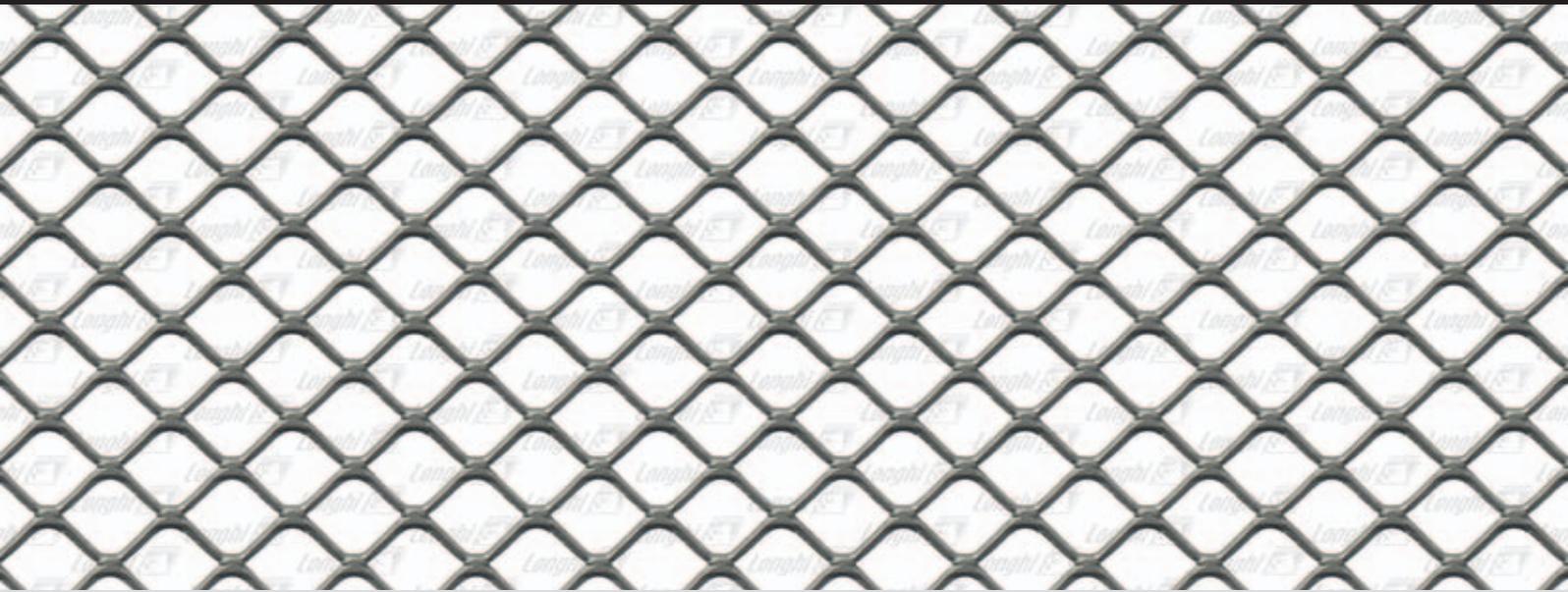


maglie quadre

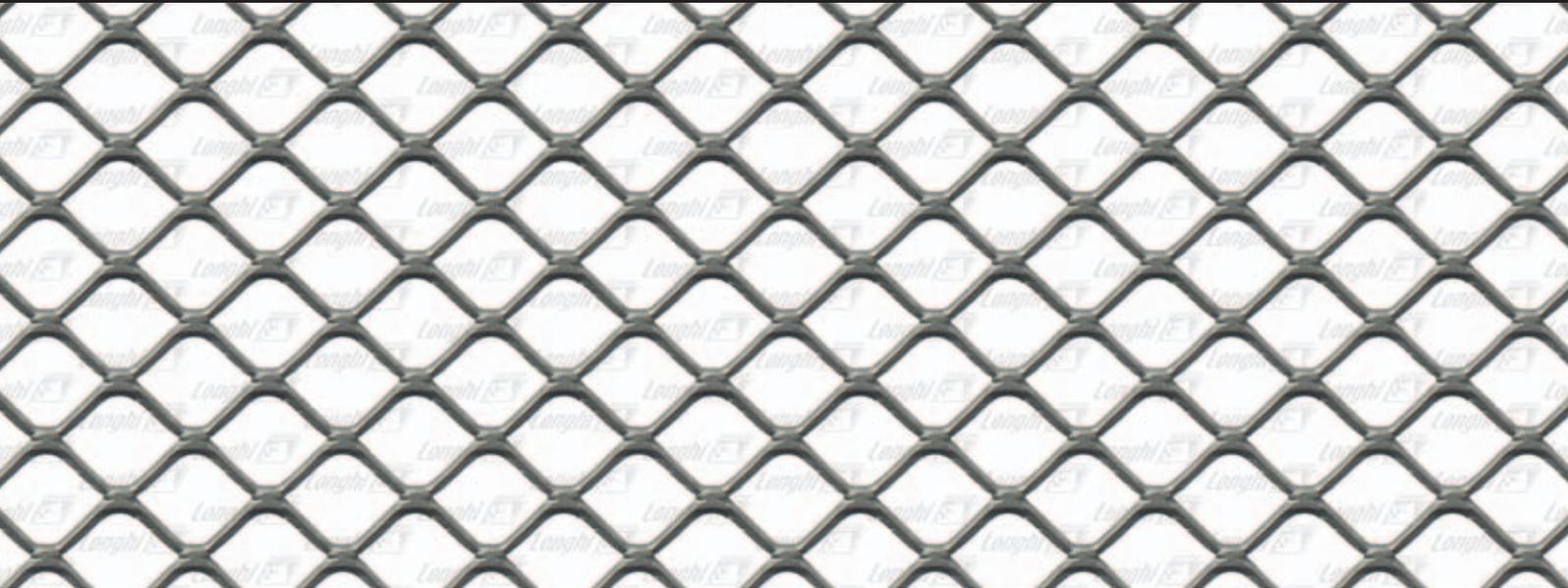
14	Tipo SQ 16	spianate
	Tipo SQ 20	spianate
	Tipo SQ 30	spianate
16	Tipo SQ 40	spianate
	Tipo SQ 50	spianate
	Tipo SQ 60	spianate
18	Tipo SQ 70	spianate
	Tipo SQ 80	spianate
	Tipo SQ 90	spianate
20	Tipo SQ 100	spianate
	Tipo SQ 120	spianate
22	Tipo Q 40	alluminio
	Tipo SQ 40	spianate/alluminio
	Tipo Q 50	alluminio
	Tipo SQ 50	spianate/alluminio
	Tipo Q 60	alluminio
	Tipo SQ 60	spianate/alluminio
	Tipo Q 70	alluminio
	Tipo SQ 70	spianate/alluminio

Maglie quadre stirate - spianate

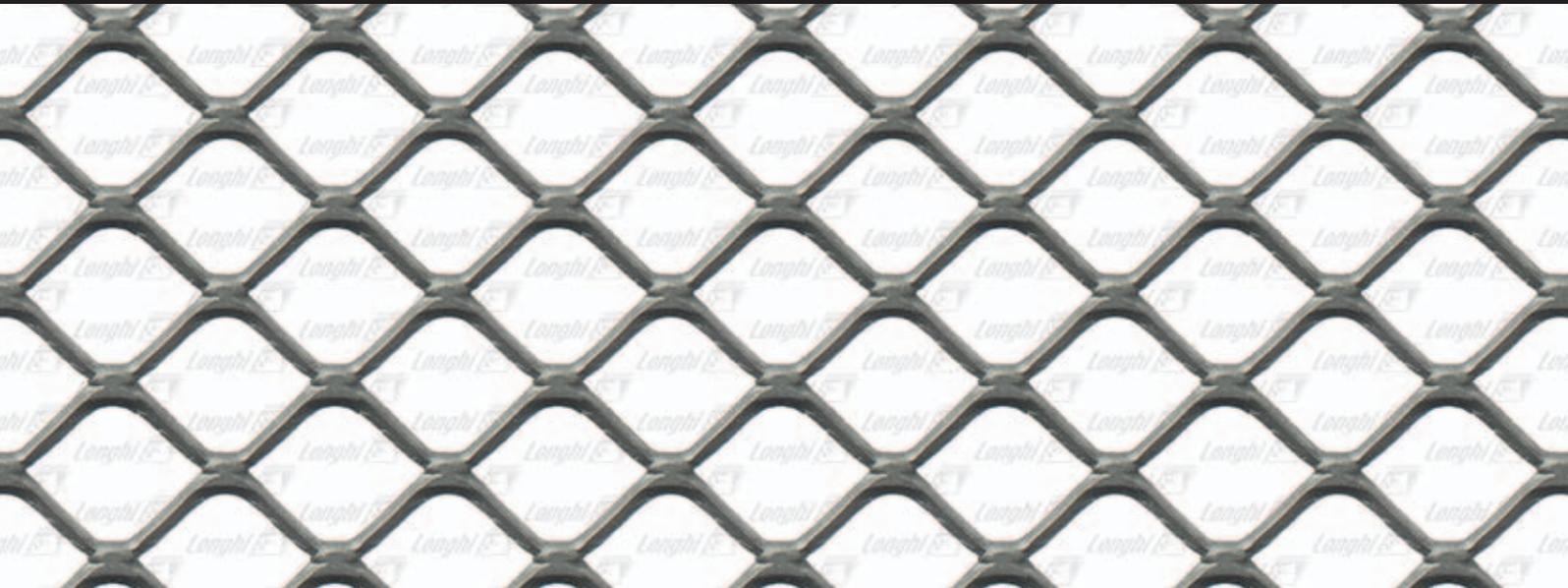
Tipo SQ 16



Tipo SQ 20



Tipo SQ 30



Maglie quadre stirate - spianate

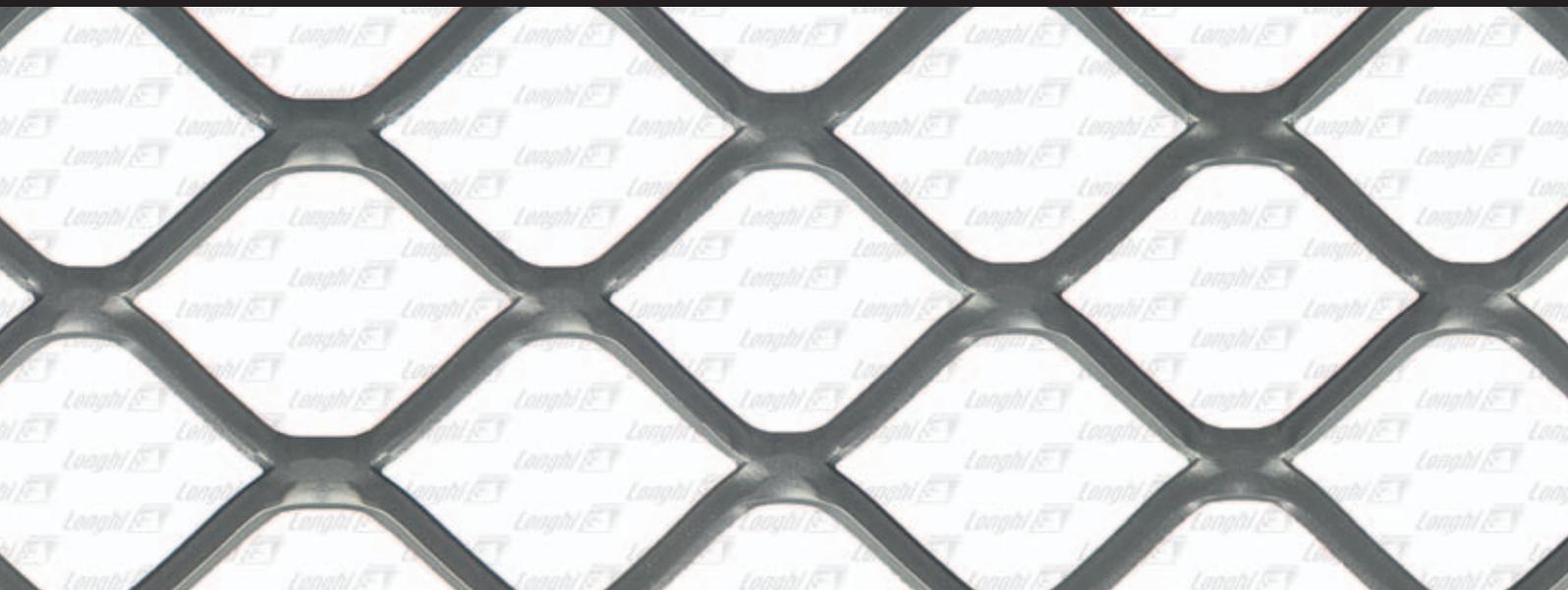
Tipo SQ 40



Tipo SQ 50



Tipo SQ 60



Maglie quadre stirate - spianate

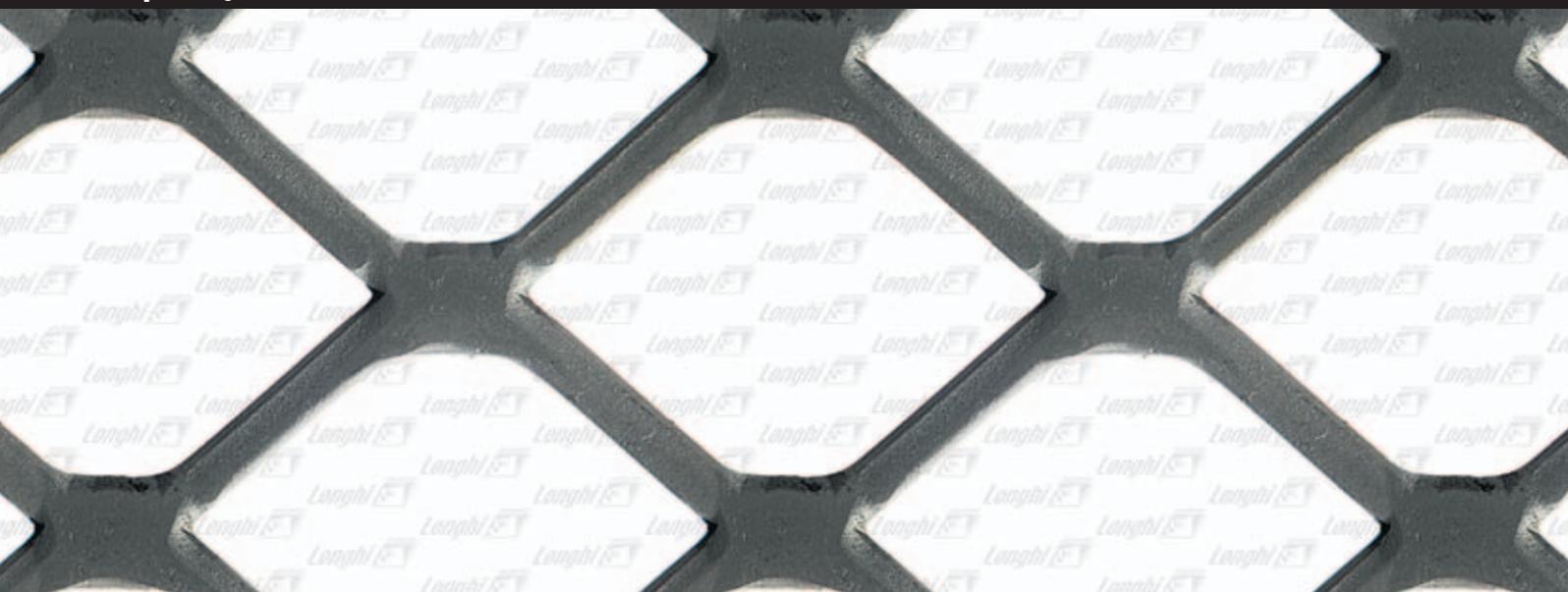
Tipo SQ 70



Tipo SQ 80

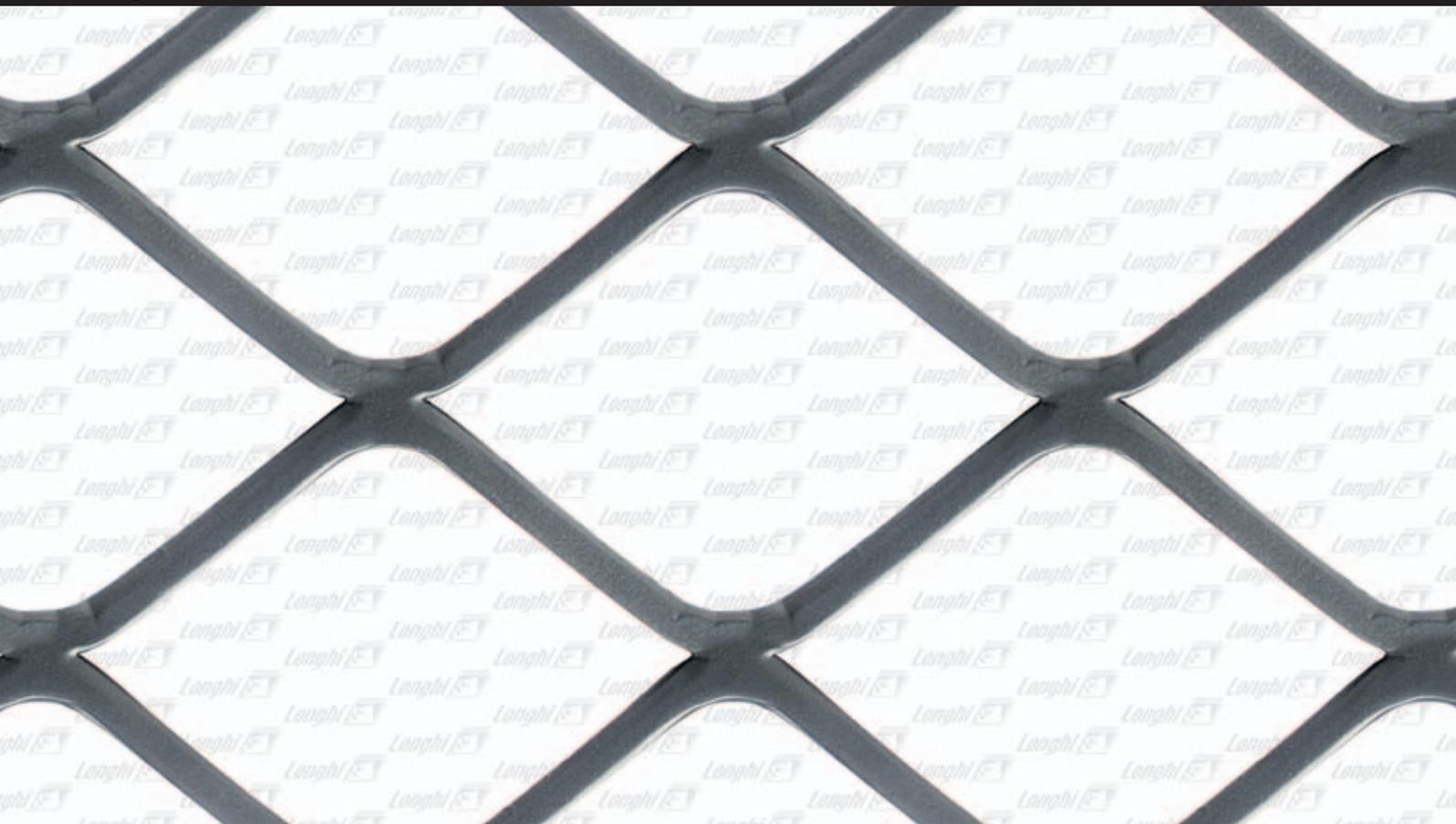


Tipo SQ 90

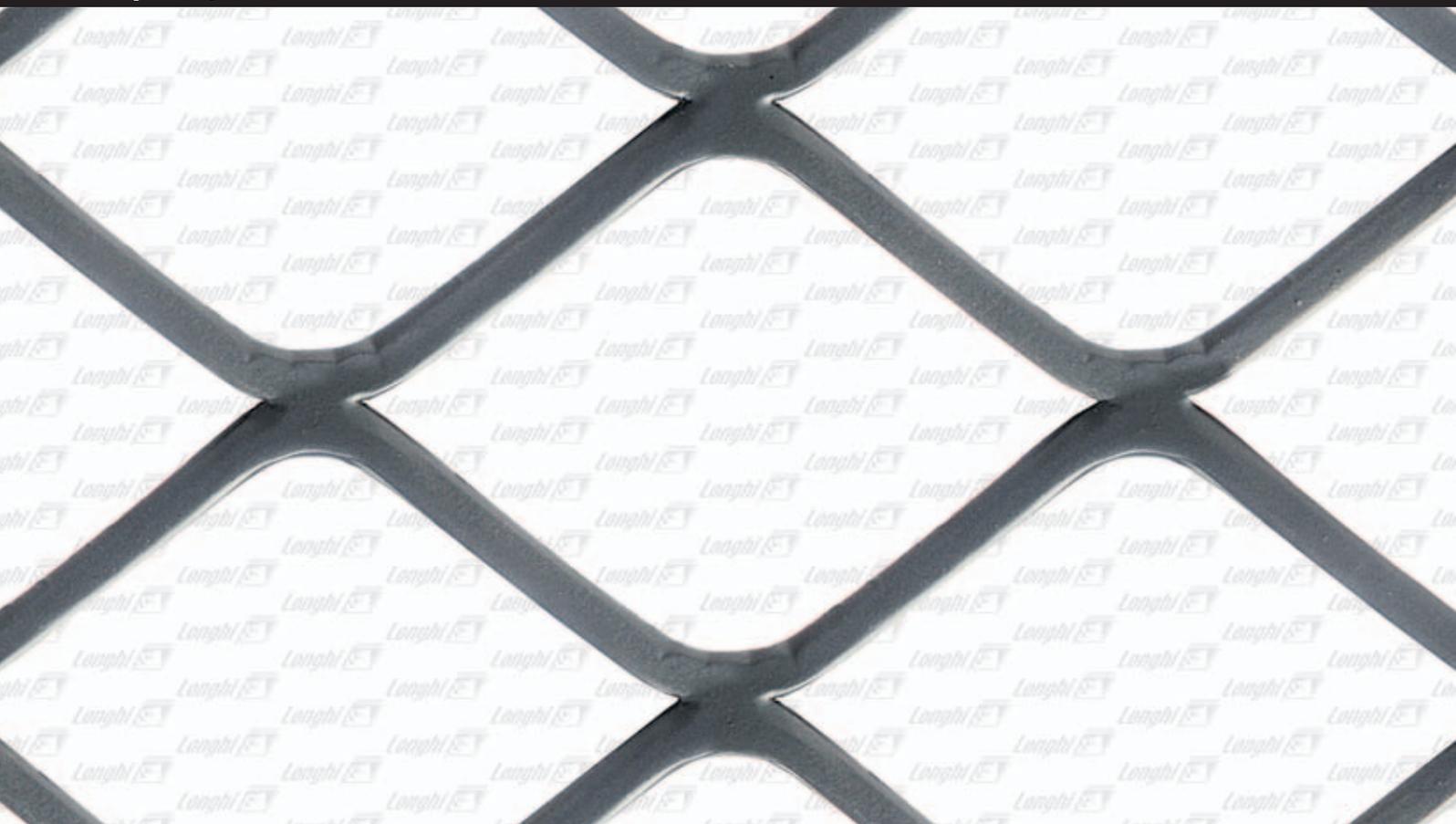


Maglie quadre stirate - spianate

Tipo SQ 100



Tipo SQ 120

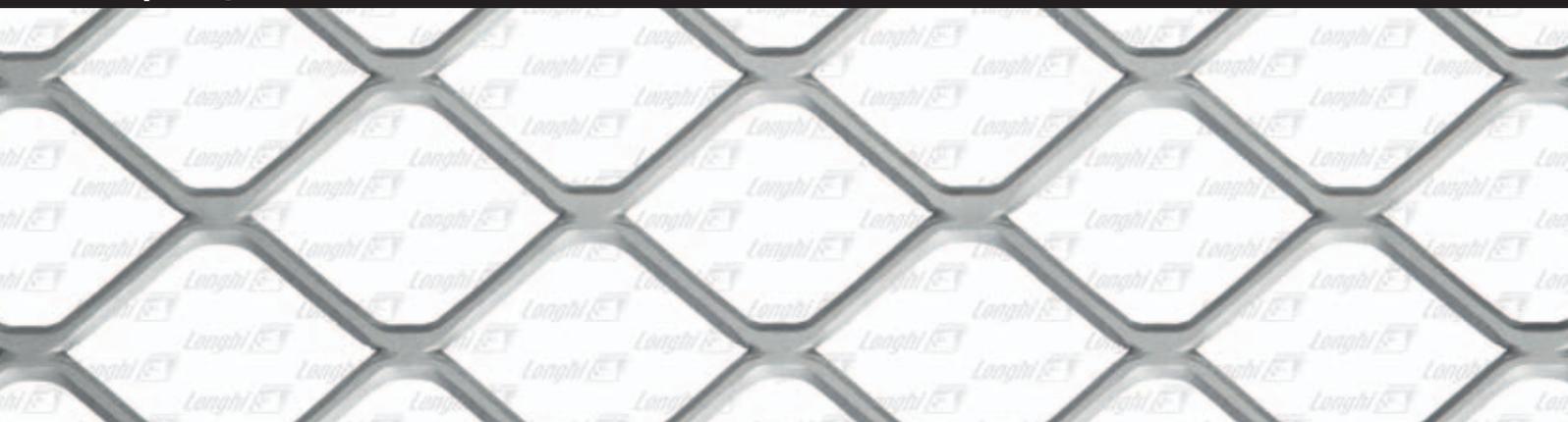


Maglie quadre stirate - spianate - Alluminio

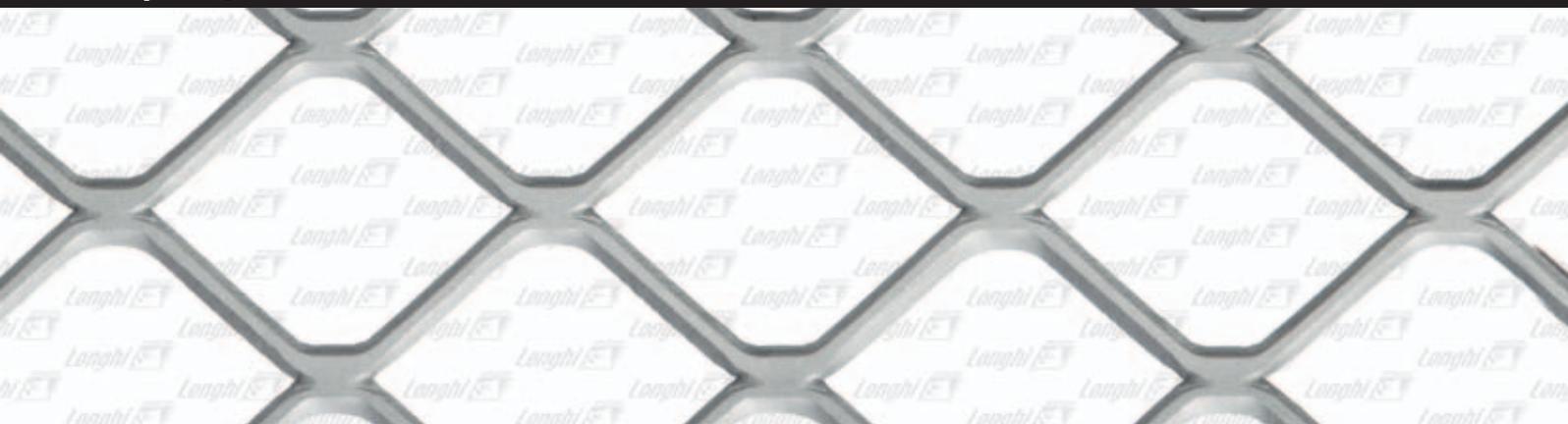
Tipo SQ 40



Tipo SQ 50



Tipo SQ 60



Tipo SQ 70



Tipo	DL	DC		av	sp	kg/m ²	Dimensioni foglio	
		nominale	reale				LARG - DL	LUNG - DC
Q 40 sp 3,0	40 x 30	(27)	3,5 x 3,0	2,1		a richiesta	a richiesta	F
SQ 40 sp 3,0	40 x 30	(30)	3,5 x 3,0	1,9		a richiesta	a richiesta	F
Q 50 sp 3,0	50 x 37	(35)	3,5 x 3,0	1,8		a richiesta	a richiesta	F
SQ 50 sp 3,0	50 x 37	(37)	3,5 x 3,0	1,6		a richiesta	a richiesta	F
Q 60 sp 4,0	60 x 45	(41)	4,5 x 4,0	2,65		a richiesta	a richiesta	F
SQ 60 sp 4,0	60 x 45	(45)	4,5 x 4,0	2,2		a richiesta	a richiesta	F
Q 70 sp 4,0	70 x 53	(48)	4,8 x 4,0	2,2		a richiesta	a richiesta	F
SQ 70 sp 4,0	70 x 53	(53)	4,8 x 4,0	2,0		a richiesta	a richiesta	F

Q = Quadra **SQ** = Spianata Quadra **F** = Foglio

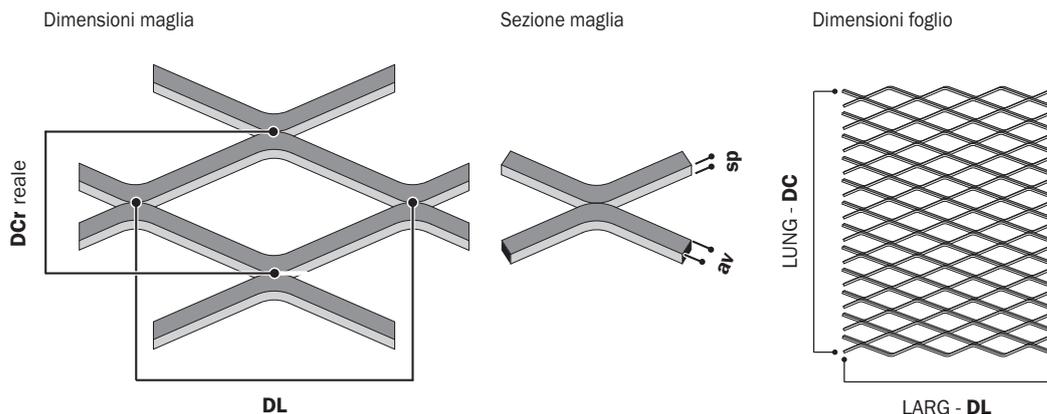
Valori espressi in mm.

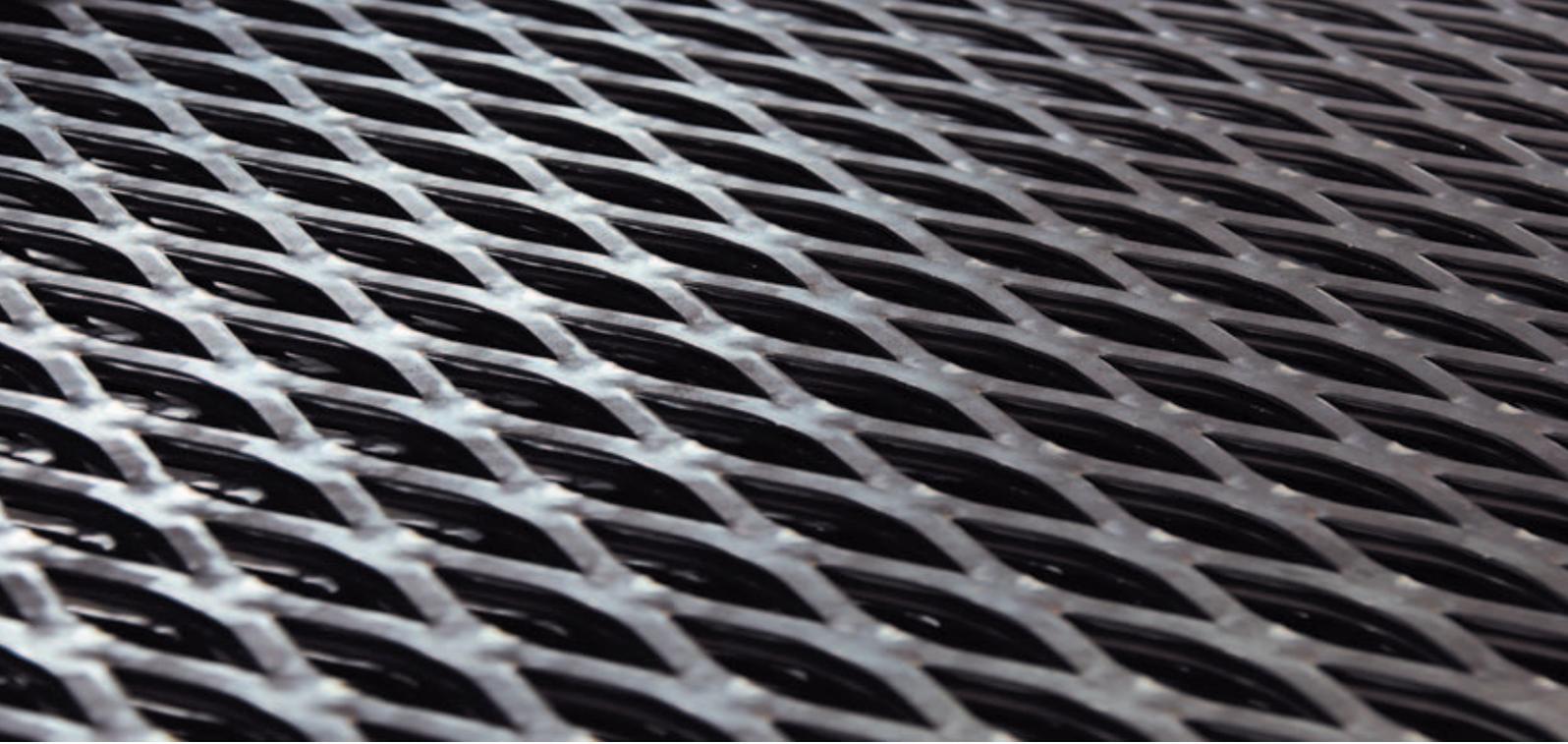
A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir.

I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

Legenda

- DL** = Diagonale Lunga
- DCn** = Diagonale Corta nominale
- DCr** = Diagonale Corta reale
- av** = avanzamento
- sp** = spessore
- LARG - **DL** = Larghezza parallela a **DL**
- LUNG - **DC** = Lunghezza parallela a **DC**





Maglia stirata romboidale

Maglia stirata - spianata romboidale - Tipo S17

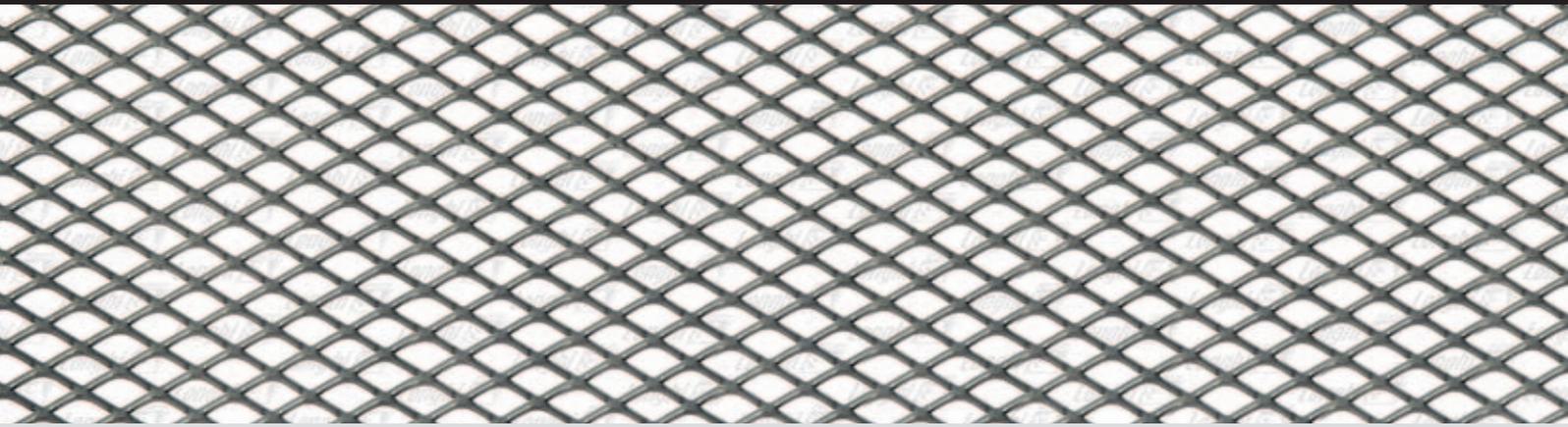


maglie romboidali

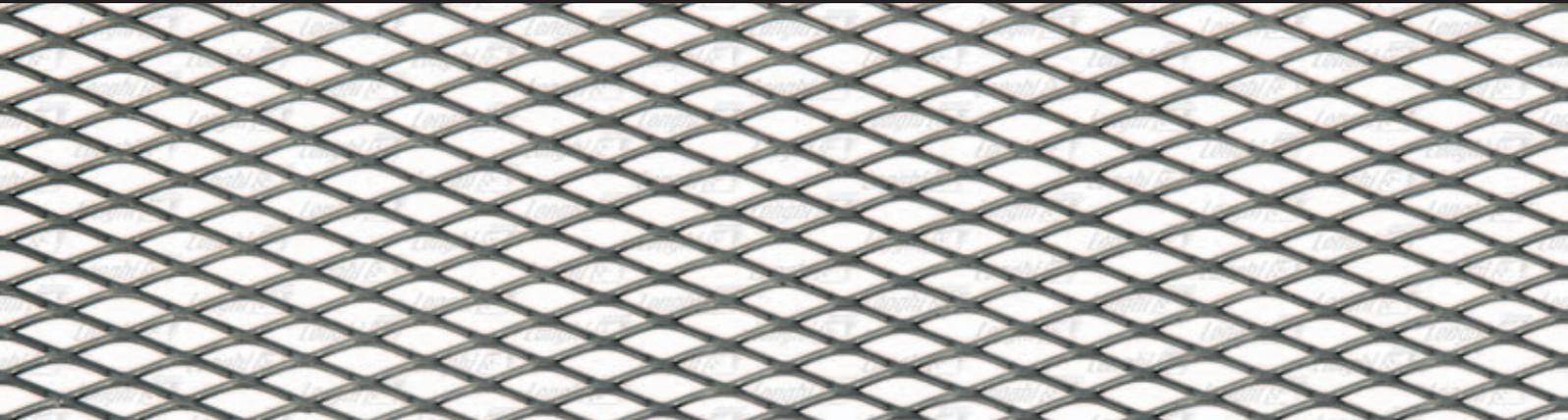
26	Tipo 6610 Tipo 6615 Tipo 56 Tipo 57 Tipo 58 Tipo 37 Tipo 38 Tipo 39 Tipo 1 BB Tipo 54	34	Tipo 44 Tipo 45 Tipo 48 Tipo 8 Tipo 9 Tipo 13
28	Tipo 25 Tipo 29 Tipo 31 Tipo 2 Tipo 17 Tipo 28 Tipo 27 Tipo 41	36	Tipo S 2 spianate Tipo S 17 spianate Tipo S 28 spianate Tipo S 27 spianate Tipo S 3 spianate Tipo S 4 spianate Tipo S 220 spianate
30	Tipo 3 Tipo 4 Tipo 220 Tipo 19 Tipo 22 Tipo 40 Tipo 60 Tipo 76 Tipo 85	38	Tipo E 35 esagonali Tipo E 1,5 esagonali Tipo E 2 esagonali Tipo 96 romboidali dentate Tipo 97 romboidali dentate
32	Tipo 33 Tipo 24 Tipo 21 Tipo 24 A Tipo 73 Tipo 74 Tipo 75	40	Tipo N 17 acciaio Inox 304 Tipo S 17 acciaio Inox 304 spianate Tipo N 220 acciaio Inox 304 Tipo S 220 acciaio Inox 304 spianate

Maglie stirate romboidali

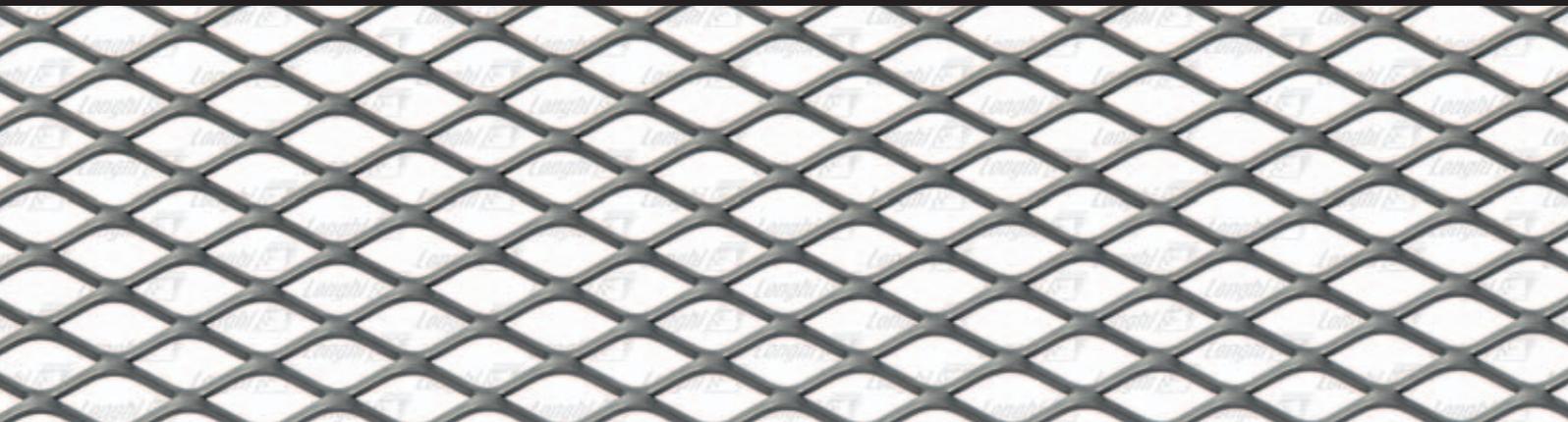
Tipi 6610 - 6615



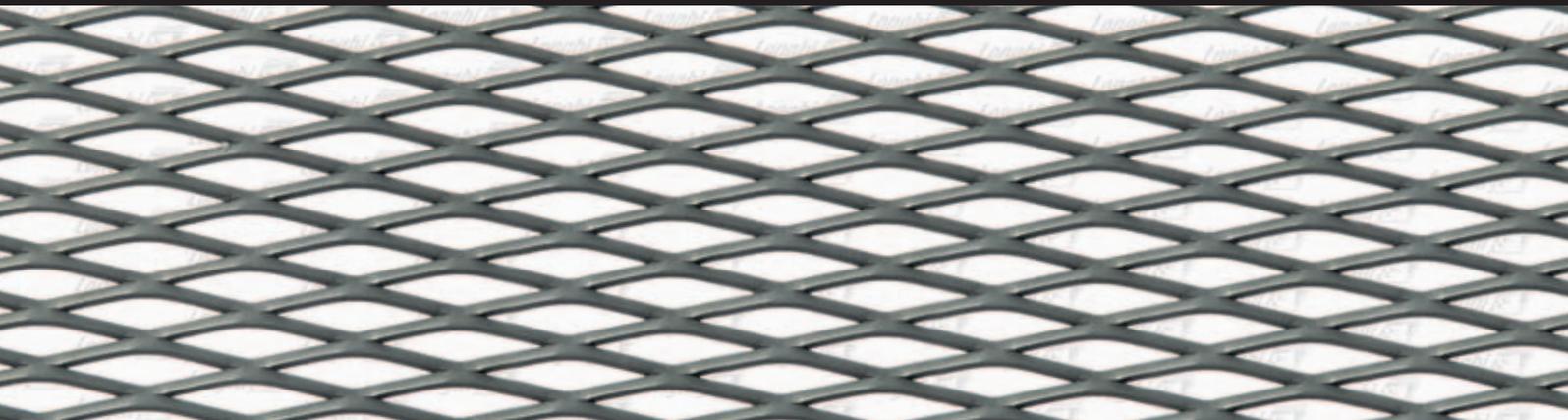
Tipi 56 - 57 - 58



Tipi 37 - 38 - 39



Tipi 1 BB - 54



Dimensioni rotoli o fogli

Tipo	DL	DC nominale reale	av	sp	kg/m ²	LARG - DL	LUNG - DC
■ 6610 sp 1,0	10 x 6	(6) -	1,2 x	1,0	3,2	1000	x 6000 R
6615 sp 1,0	10 x 6	(6) -	1,5 x	1,0	4,0	1000	x 6000 R
■ 56 sp 1,0	16 x 6	(6) -	1,2 x	1,0	3,1	1000 - 1250	x 6000 R
57 sp 1,0	16 x 6	(6) -	1,5 x	1,0	4,0	1000 - 1250	x 6000 R
58 sp 1,5	16 x 6	(6) -	1,5 x	1,5	5,7	1000 - 1250	x 6000 R
37 sp 1,0	20 x 10	(10) -	2,2 x	1,0	3,4	1000	x 6000 R
38 sp 1,5	20 x 10	(10) -	1,6 x	1,5	3,7	1000	x 6000 R
■ 39 sp 1,5	20 x 10	(10,2) -	2,2 x	1,5	5,0	1000	x 6000 R
1 BB sp 1,0	28 x 6	(7,8) -	2,0 x	1,0	4,0	1000 - 1250	x 6000 R
■ 54 sp 1,5	28 x 6	(7,8) -	2,0 x	1,5	6,0	1000 - 1250	x 6000 R

R = Rotolo

Valori espressi in mm.

I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

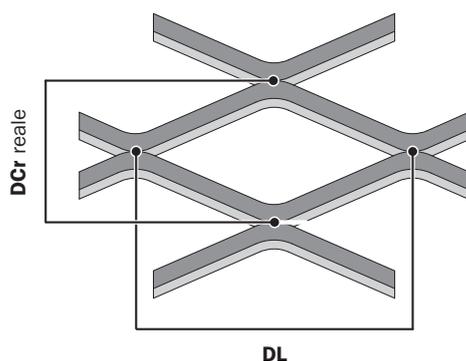
A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame.

■ I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

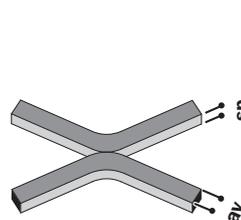
Legenda

- DL = Diagonale Lunga
- DCn = Diagonale Corta nominale
- DCr = Diagonale Corta reale
- av = avanzamento
- sp = spessore
- LARG - DL = Larghezza parallela a DL
- LUNG - DC = Lunghezza parallela a DC

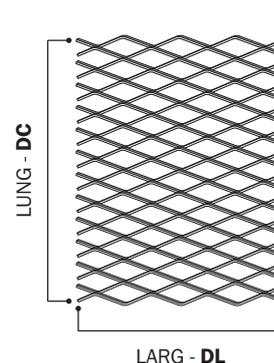
Dimensioni maglia



Sezione maglia

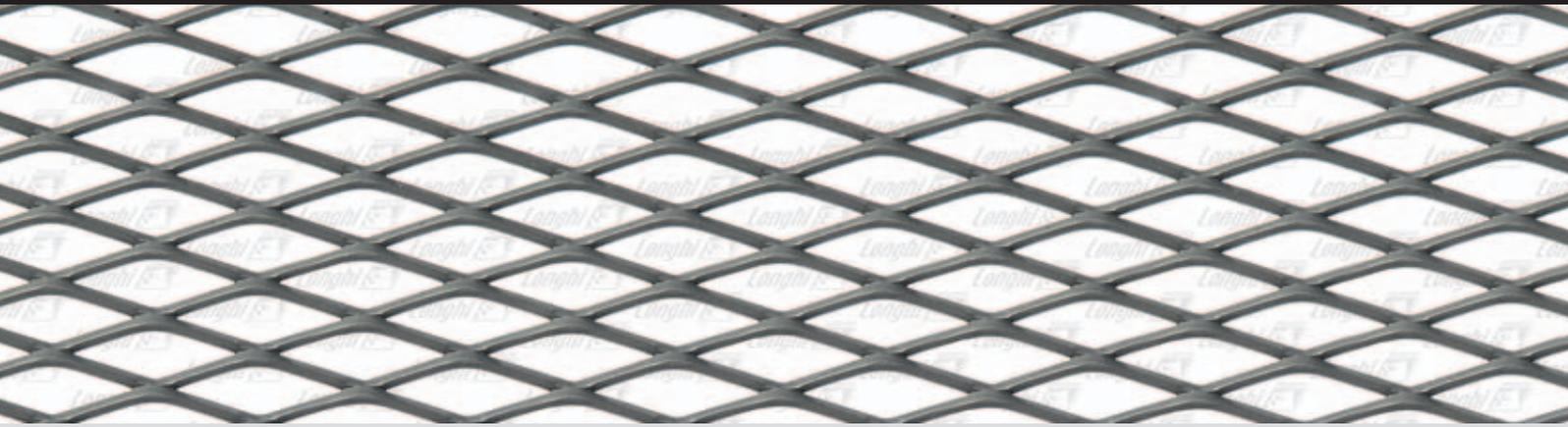


Dimensioni foglio



Maglie stirate romboidali

Tipo 25



Tipi 29 - 31



Tipi 2 - 17 - 28



Tipi 27 - 41



Dimensioni rotoli o fogli

Tipo	DL	DC nominale reale	av	sp	kg/m ²	LARG - DL	LUNG - DC
■ 25 sp 1,5	28 x 10	(10) -	2,0 x 1,5	4,8	1000 - 1250 - 1500	x 6000 R	
29 sp 1,0	28 x 14	(13) -	2,0 x 1,0	2,5	1000	x 6000 R	
■ 31 sp 1,5	28 x 14	(13,5) -	2,0 x 1,5	3,5	1000 - 1250	x 6000 R	
2 sp 1,0	43 x 10	(13) -	2,5 x 1,0	2,75	1000 1000 - 1250 - 1500 2000 - 2500	x 2000 F x 6000 R x 3400 R	
17 sp 1,5	43 x 10	(13) -	2,5 x 1,5	4,2	1000 1000 - 1250 - 1500 2000 - 2500	x 2000 F x 6000 R x 3400 R	
■ 28 sp 2,0	43 x 10	(13) -	2,5 x 2,0	5,5	1000 1000 - 1250 - 1500 2000 - 2500	x 2000 F x 6000 R x 3400 R	
■ 27 sp 1,5	43 x 17	(16,2) -	2,5 x 1,5	3,8	1000 1000	x 2000 F x 6000 R	
41 sp 3,0	43 x 17	(18,5) -	5,0 x 3,0	12,5	a richiesta	x a richiesta	

F = Foglio R = Rotolo

Valori espressi in mm.

I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

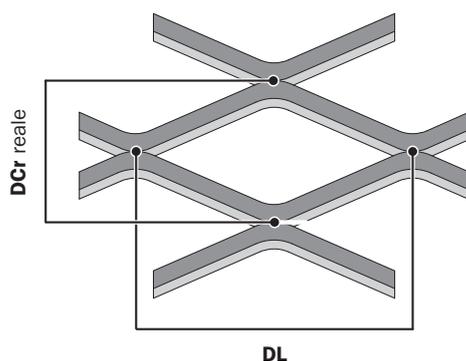
A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame.

■ I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

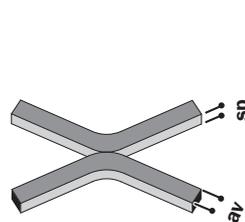
Legenda

- DL** = Diagonale Lunga
- DCn** = Diagonale Corta nominale
- DCr** = Diagonale Corta reale
- av** = avanzamento
- sp** = spessore
- LARG - DL = Larghezza parallela a DL
- LUNG - DC = Lunghezza parallela a DC

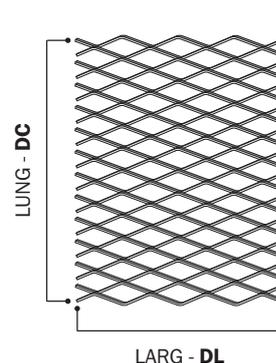
Dimensioni maglia



Sezione maglia

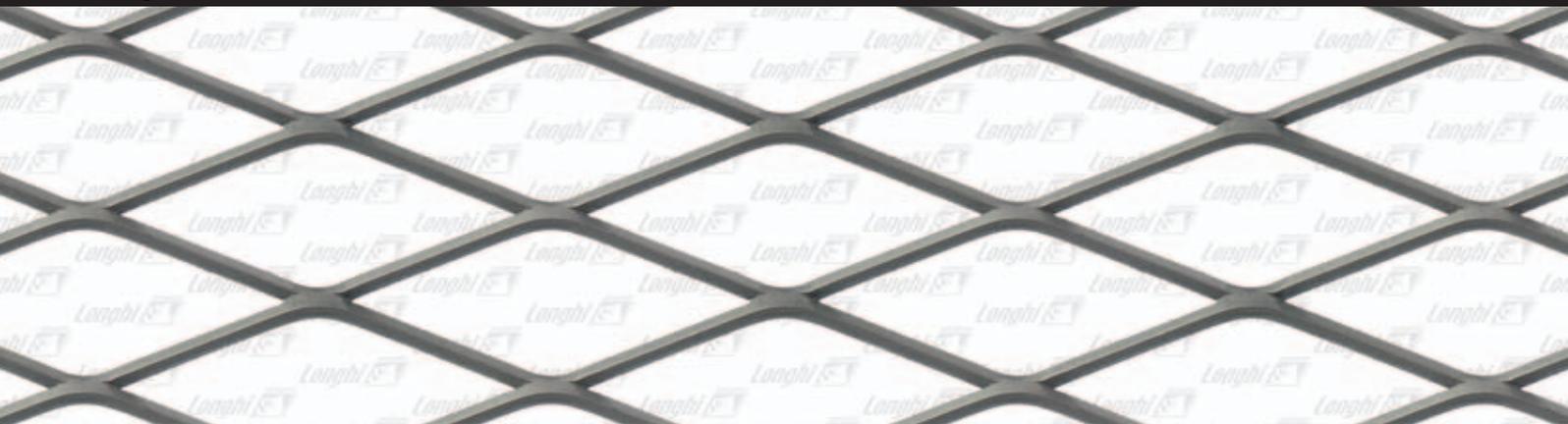


Dimensioni foglio



Maglie stirate romboidali

Tipi 3 - 4 - 220 - 19 - 22 - 40



Tipo 60



Tipo 76



Tipo 85



Dimensioni rotoli o fogli

Tipo	DL	DC nominale reale	av	sp	kg/m ²	LARG - DL	LUNG - DC
3 sp 1,0	62,5 x 20	(23) -	3,0 x 1,0	1,95	1000 - 1250 - 1500 2000 - 2500	x 6000 R x 5000 R	
4 sp 1,5	62,5 x 20	(23) -	3,0 x 1,5	3,0	1000 1000 - 1250 - 1500 2000 - 2500	x 2000 F x 6000 R x 5000 R	
220 sp 2,0	62,5 x 20	(23) -	3,0 x 2,0	4,2	1000 1000 - 1250 - 1500 2000 - 2500	x 2000 F x 6000 R x 5000 R	
19 sp 3,0	62,5 x 20	(23,4) -	3,0 x 3,0	6,3	1000 - 1250 - 1500	x 6000 R	
22 sp 3,0	62,5 x 20	(23,4) -	4,5 x 3,0	8,8	1000 - 1250 - 1500	x 4500 R	
40 sp 3,0	62,5 x 20	(23,4) -	6,0 x 3,0	12,0	1000 - 1250 - 1500	x 3000 F	
60 sp 1,5	62,5 x 30	(33) -	3,0 x 3,0	4,2	1000 - 1250 - 1500	x 6000 R	
76 sp 3,0	76 x 31	(31) -	3,0 x 3,0	4,5	1000	x 6000 R	
85 sp 3,0	85 x 40	(40) -	3,0 x 3,0	3,5	1000 - 1250 - 1500	x 6000 R	

F = Foglio **R** = Rotolo

Valori espressi in mm.

I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

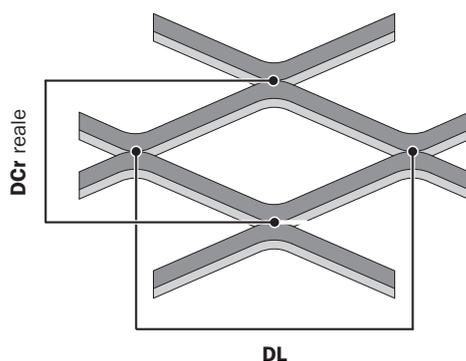
A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame.

I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

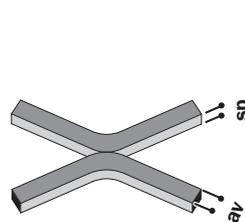
Legenda

- DL** = Diagonale Lunga
- DCn** = Diagonale Corta nominale
- DCr** = Diagonale Corta reale
- av** = avanzamento
- sp** = spessore
- LARG - **DL** = Larghezza parallela a **DL**
- LUNG - **DC** = Lunghezza parallela a **DC**

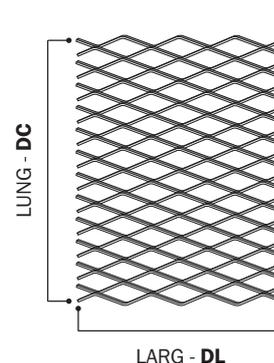
Dimensioni maglia



Sezione maglia



Dimensioni foglio



Maglie stirate romboidali

Tipo 33



Tipi 24 - 21 - 24 A



Tipi 73 - 74 - 75



Dimensioni rotoli o fogli

Tipo	DL	DC nominale	DC reale	av	sp	kg/m ²	LARG - DL	LUNG - DC
■ 33 sp 3,0	90 x 30	(30)	3,0 x 3,0	4,3	1000 - 1250 - 1500	x 6000	R	
24 sp 3,0	110 x 40	(40)	3,0 x 3,0	3,6	1000 - 1250 - 1500 - 2000 - 2500	x 10000	R	
21 sp 3,0	110 x 40	(40)	4,5 x 3,0	5,2	1000 - 1250 - 1500 - 2000 - 2500	x 6500	R	
■ 24 A sp 3,0	110 x 40	(43)	6,0 x 3,0	6,5	1000 - 1250 - 1500 - 2000 - 2500	x 5000	R	
73 sp 3,0	115 x 55	(63)	3,0 x 3,0	2,5	a richiesta	x a richiesta		
■ 74 sp 3,0	115 x 55	(55)	4,0 x 3,0	3,4	a richiesta	x a richiesta		
75 sp 3,0	115 x 55	(63)	5,0 x 3,0	4,5	a richiesta	x a richiesta		

R = Rotolo

Valori espressi in mm.

I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

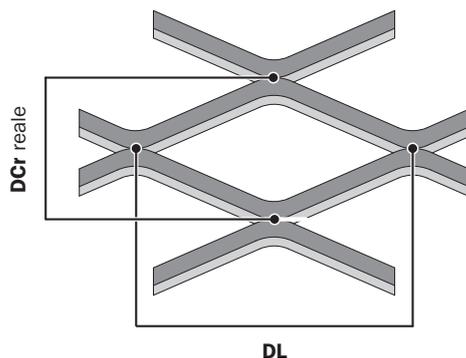
A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame.

■ I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

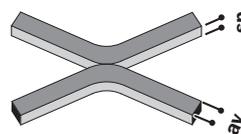
Legenda

- DL** = Diagonale Lunga
- DCn** = Diagonale Corta nominale
- DCr** = Diagonale Corta reale
- av** = avanzamento
- sp** = spessore
- LARG - **DL** = Larghezza parallela a **DL**
- LUNG - **DC** = Lunghezza parallela a **DC**

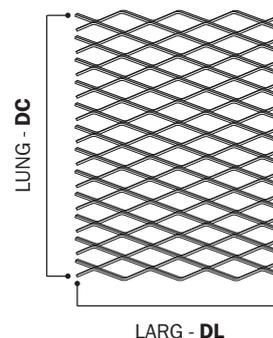
Dimensioni maglia



Sezione maglia

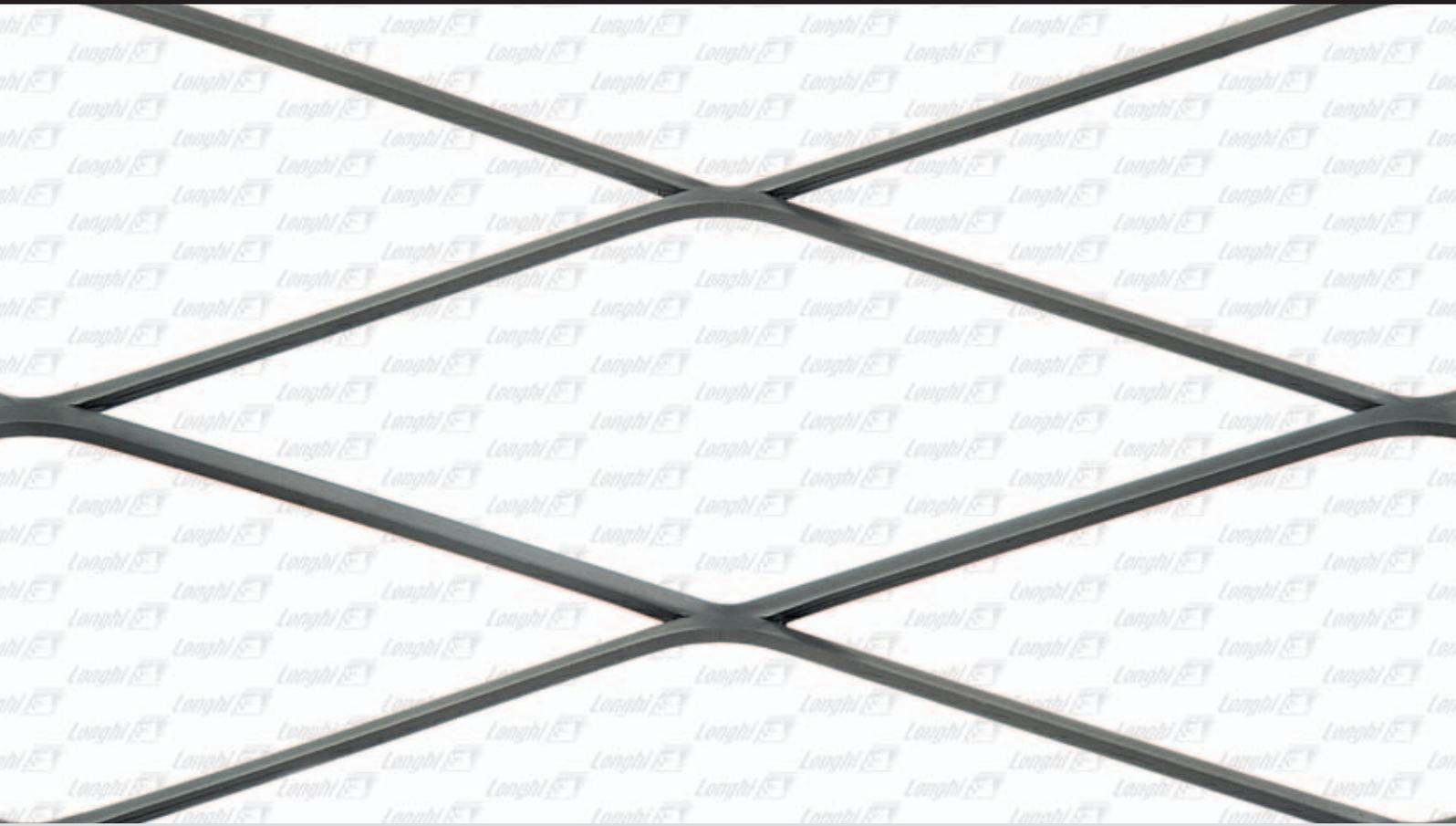


Dimensioni foglio



Maglie stirate romboidali

Tipi 44 - 45 - 48



Tipi 8 - 9 - 13



Dimensioni rotoli o fogli

Tipo	DL	DC		av	sp	kg/m ²	LARG - DL		LUNG - DC	
		nominale	reale							
44 sp 3,0	200 x 55	(62)	- 4,7 x 3,0	3,6		1000 - 1250 - 1500 - 2000 - 2500	x 9000	R		
45 sp 3,0	200 x 55	(62)	- 6,2 x 3,0	4,7		1000 - 1250 - 1500 - 2000 - 2500	x 7000	R		
48 sp 5,0	200 x 55	(62)	- 5,4 x 5,0	6,7		1000 - 1250 - 1500 - 2000 - 2500	x 8000	R		
8 sp 3,0	200 x 75	(80)	- 6,6 x 3,0	3,9		1000 - 1250 - 1500 - 2000 - 2500	x 10000	R		
9 sp 3,0	200 x 75	(80)	- 4,5 x 3,0	2,9		1000 - 1250 - 1500 - 2000 - 2500	x 12000	R		
13 sp 5,0	200 x 75	(80)	- 5,3 x 5,0	5,1		1000 - 1250 - 1500 - 2000 - 2500	x 11000	R		

R = Rotolo

Valori espressi in mm.

I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame.

I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

Legenda

DL = Diagonale Lunga

DCn = Diagonale Corta nominale

DCr = Diagonale Corta reale

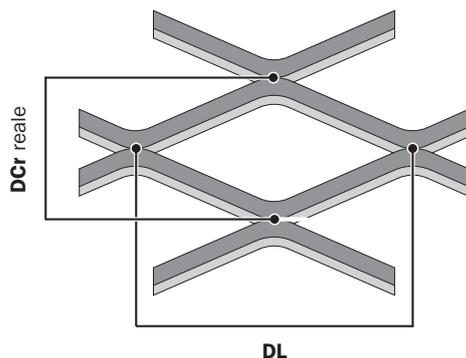
av = avanzamento

sp = spessore

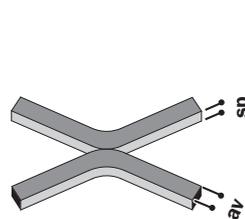
LARG - **DL** = Larghezza parallela a **DL**

LUNG - **DC** = Lunghezza parallela a **DC**

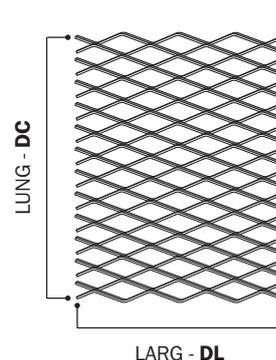
Dimensioni maglia



Sezione maglia

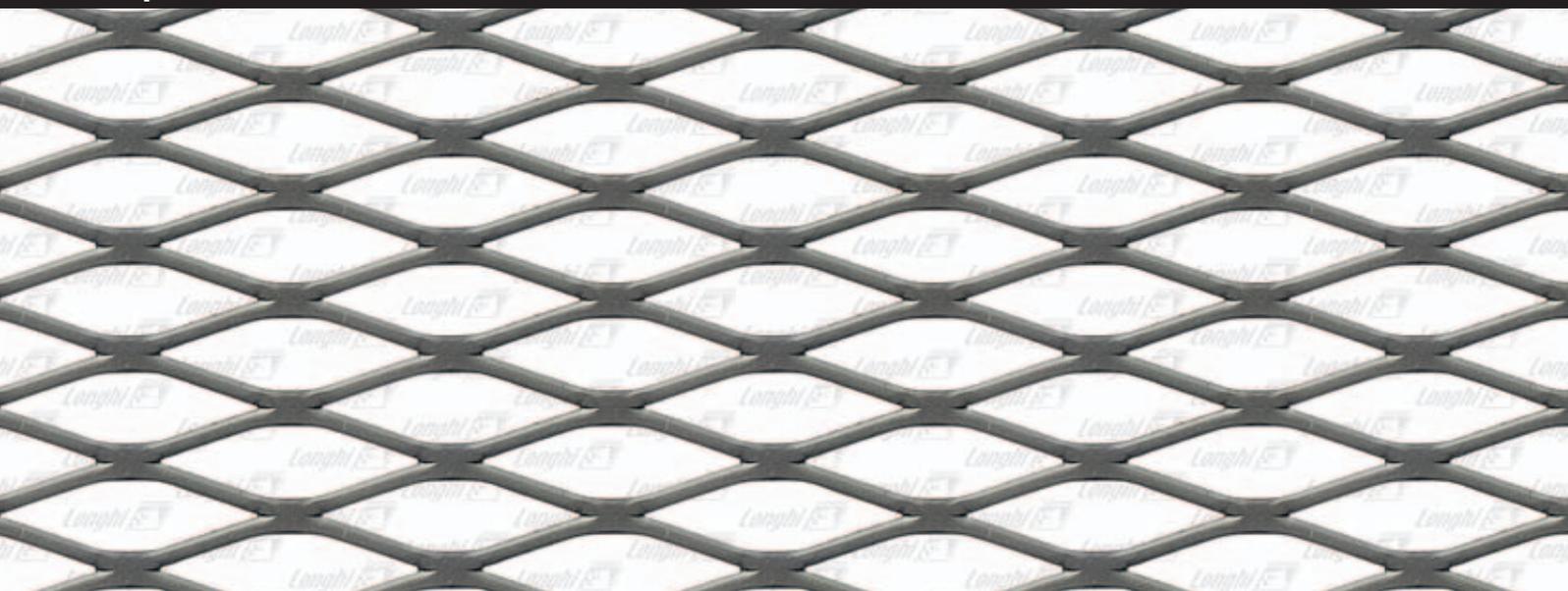


Dimensioni foglio

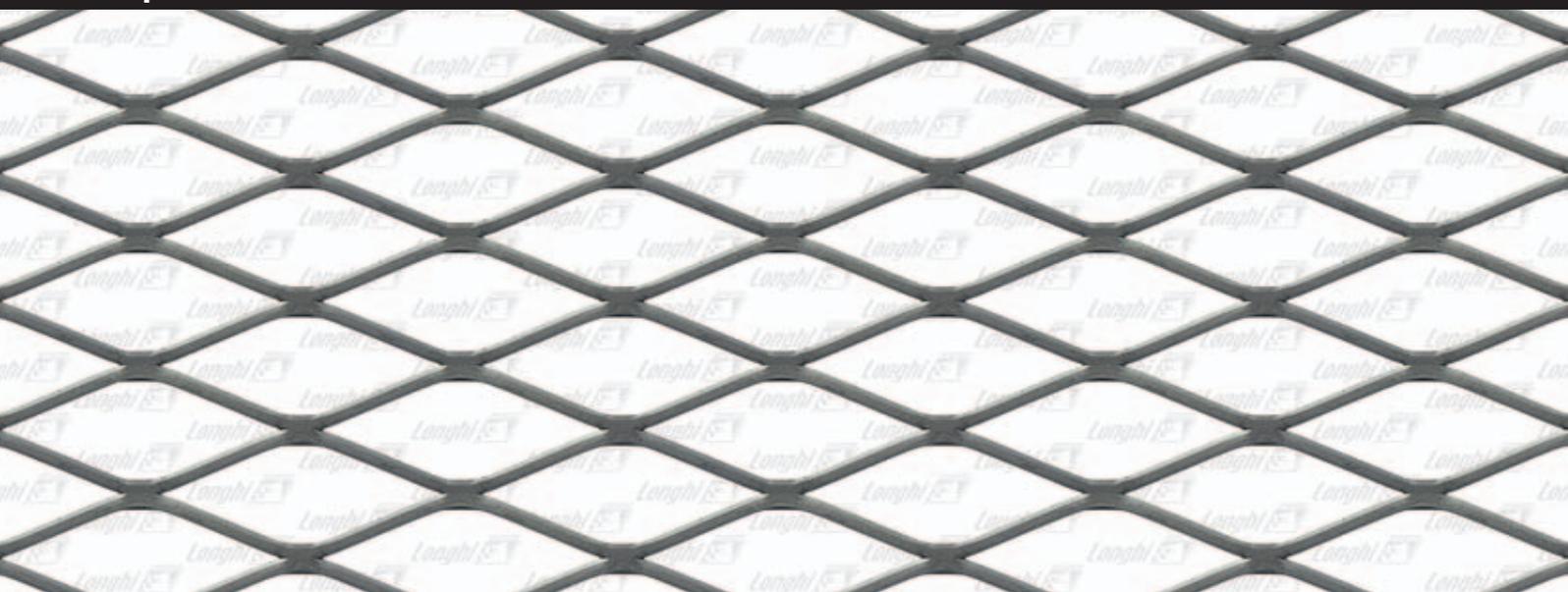


Maglie stirate romboidali - spianate

Tipo S 2 - S 17 - S 28



Tipo S 27



Tipo S 3 - S 4 - S 220



Dimensioni rotoli o fogli

Tipo		DL	DC nominale	DC reale	av	sp	kg/m ²	LARG - DL	LUNG - DC
S 2	sp 1,0	43 x 10	(15)	2,5	1,0	2,5	1000		x 2000 F
		43 x 10	(15)	2,5	1,0	2,5	1000 - 1250 - 1500	x 6000 R	
		43 x 10	(15)	2,5	1,0	2,5	2000 - 2500	x 3700 R	
■ S 17	sp 1,5	43 x 10	(14,6)	2,5	1,5	3,9	1000		x 2000 F
		43 x 10	(14,6)	2,5	1,5	3,9	1000 - 1250 - 1500	x 6000 R	
		43 x 10	(14,6)	2,5	1,5	3,9	2000 - 2500	x 3700 R	
S 28	sp 2,0	43 x 10	(14,5)	2,5	2,0	5,3	1000		x 2000 F
		43 x 10	(14,5)	2,5	2,0	5,3	1000 - 1250 - 1500	x 6000 R	
		43 x 10	(14,5)	2,5	2,0	5,3	2000 - 2500	x 3700 R	
■ S 27	sp 1,5	43 x 17	(17,7)	2,8	1,5	3,6	1000		x 2000 F
		43 x 17	(17,7)	2,8	1,5	3,6	1000	x 6000 R	
S 3	sp 1,0	62,5 x 20	(25,5)	3,0	1,0	1,8	1000 - 1250 - 1500	x 6000 R	
		62,5 x 20	(25,5)	3,0	1,0	1,8	2000 - 2500	x 5500 R	
S 4	sp 1,5	62,5 x 20	(25,5)	3,0	1,5	2,8	1000	x 2000 F	
		62,5 x 20	(25,5)	3,0	1,5	2,8	1000 - 1250 - 1500	x 6000 R	
■ S 220	sp 1,5	62,5 x 20	(25,5)	3,0	1,5	2,8	2000 - 2500	x 5500 R	
		62,5 x 20	(24,5)	3,0	2,0	3,9	1000	x 2000 F	
		62,5 x 20	(24,5)	3,0	2,0	3,9	1000 - 1250 - 1500	x 6000 R	
		62,5 x 20	(24,5)	3,0	2,0	3,9	2000 - 2500	x 5500 R	

S = Spianata

F = Foglio R = Rotolo

Valori espressi in mm.

I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

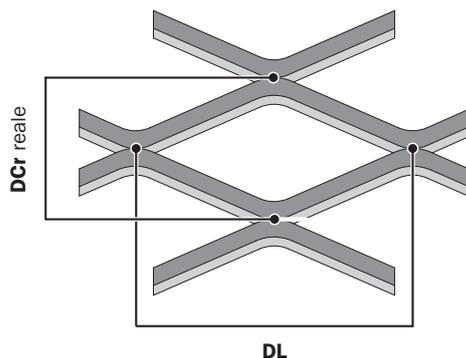
A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame.

■ I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

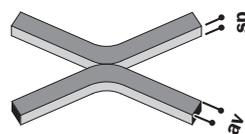
Legenda

- DL** = Diagonale Lunga
- DCn** = Diagonale Corta nominale
- DCr** = Diagonale Corta reale
- av** = avanzamento
- sp** = spessore
- LARG - **DL** = Larghezza parallela a **DL**
- LUNG - **DC** = Lunghezza parallela a **DC**

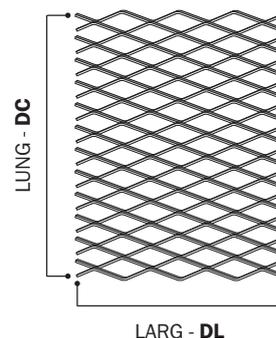
Dimensioni maglia



Sezione maglia



Dimensioni foglio

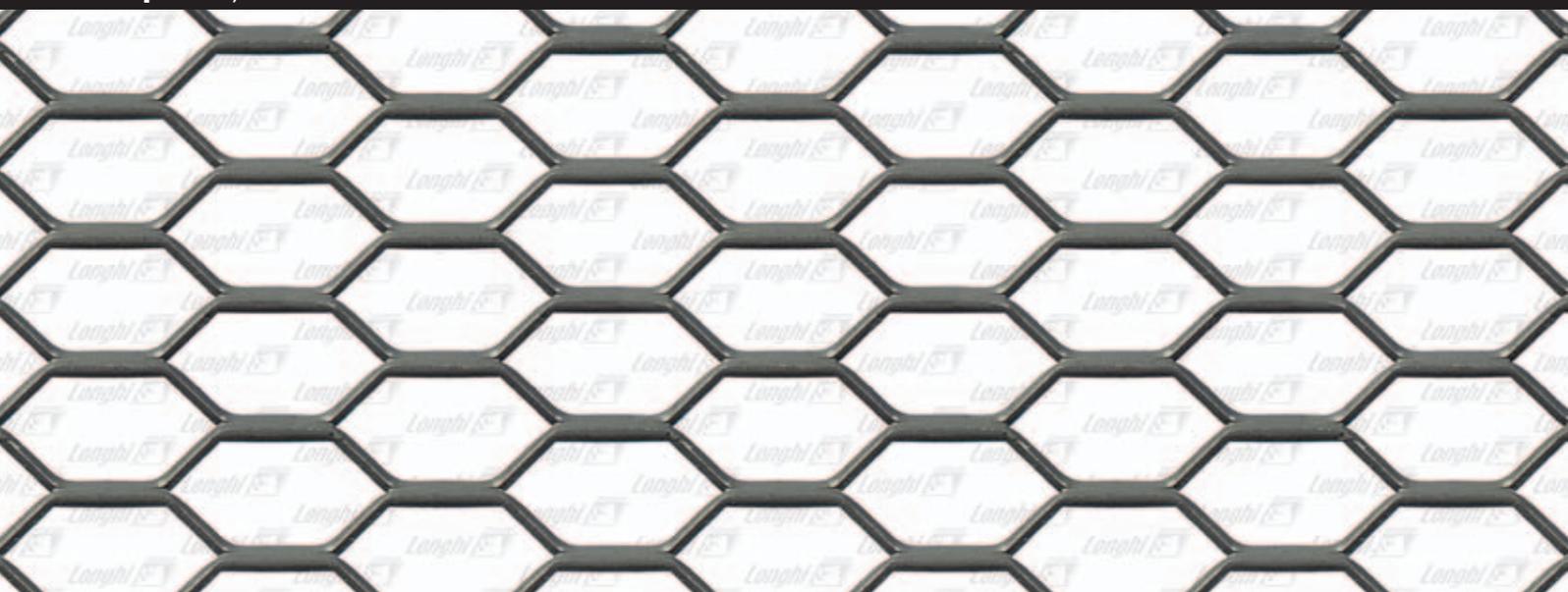


Maglie stirate esagonali - Romboidali dentate

Tipo E 35



Tipi E 1,5 - E 2



Tipi 96 - 97



							Dimensioni foglio	
Tipo		DL	DC nominale reale	av	sp	kg/m ²	LARG - DL	LUNG - DC
■ E 35	sp 2,0	35 x 15	(15) -	2,0 x 2,0	4,0		1000	x 6000 R
■ E 1,5	sp 1,5	45 x 18	(17,5) -	2,2 x 1,5	3,0		1000	x 6000 R
■ E 2	sp 2,0	45 x 18	(17,5) -	2,2 x 2,0	3,9		1000	x 6000 R
■ 96	sp 3,0	62,5 x 25	(25) -	4,3 x 3,0	8,14		a richiesta	x a richiesta
■ 97	sp 3,0	62,5 x 25	(25) -	6,2 x 3,0	11,7		a richiesta	x a richiesta

E = Esagonale

R = Rotolo

Valori espressi in mm.

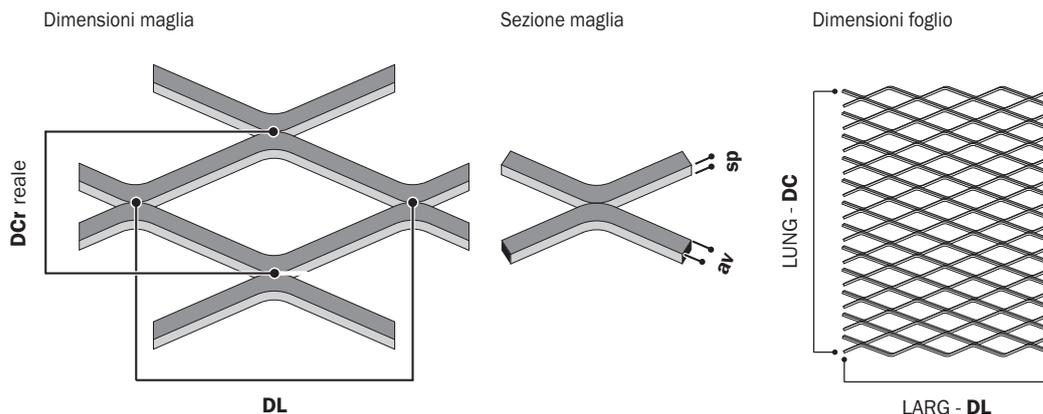
I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame.

■ I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

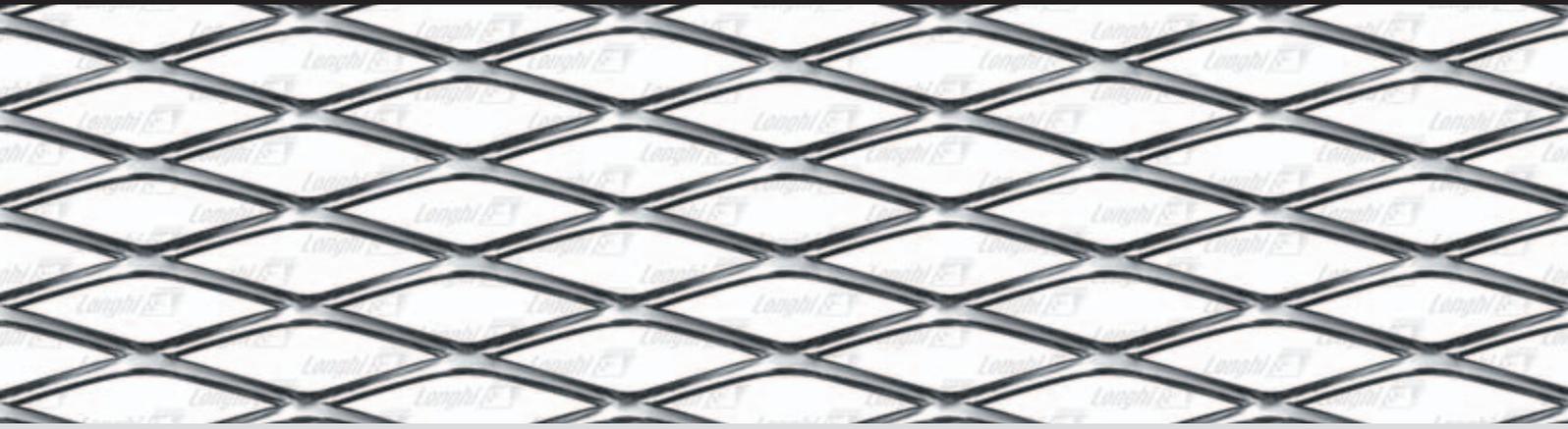
Legenda

- DL** = Diagonale Lunga
- DCn** = Diagonale Corta nominale
- DCr** = Diagonale Corta reale
- av** = avanzamento
- sp** = spessore
- LARG - DL = Larghezza parallela a DL
- LUNG - DC = Lunghezza parallela a DC



Maglie stirate in acciaio INOX AISI 304

Tipo N 17



Tipo S 17 Spianata

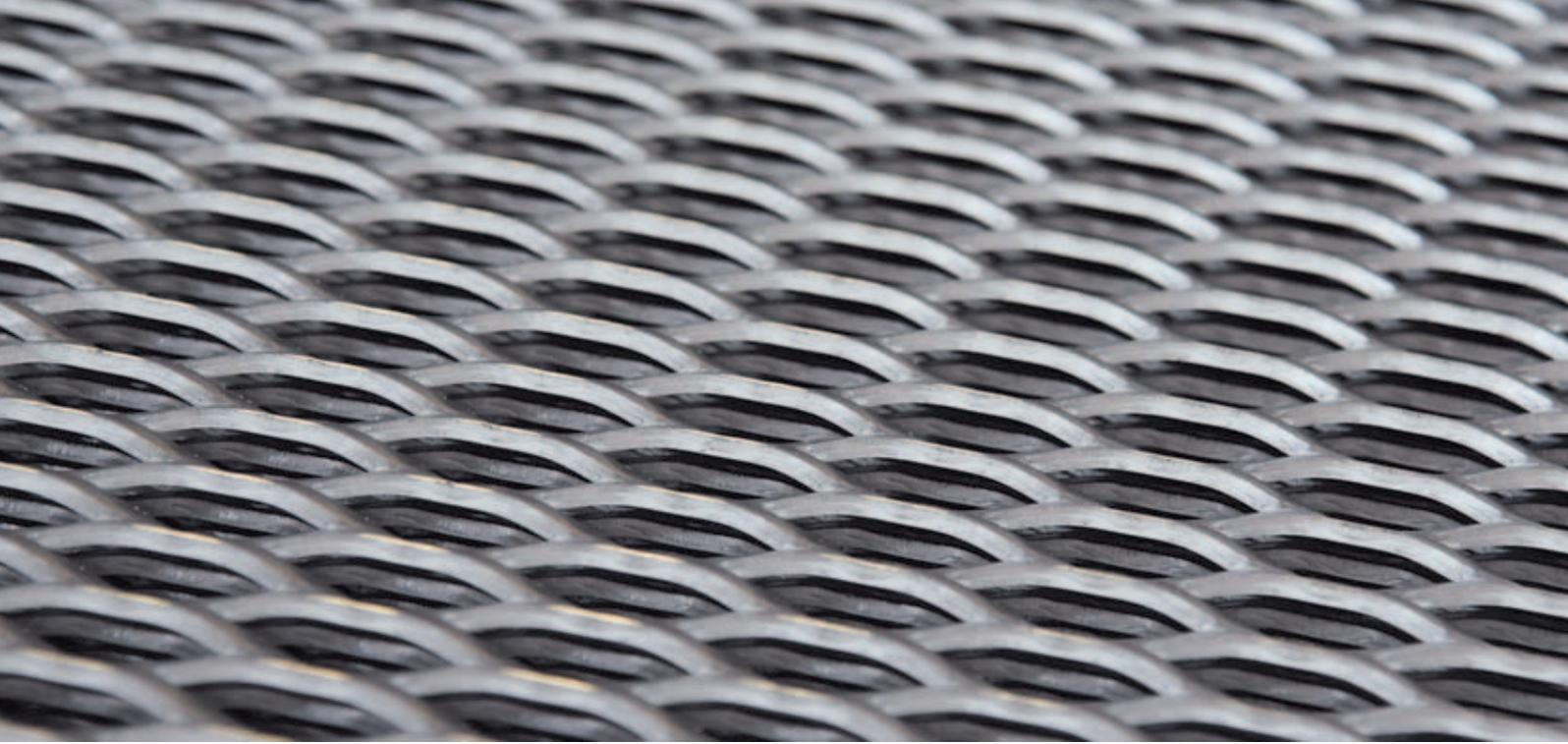


Tipo N 220



Tipo S 220 Spianata





Grigliato stirato

Grigliato stirato Fils 21



grigliati

44	Certificazione antiscivolo Fils 21	
46	Certificazione antiscivolo Tipo 43	
48	Tipo 43	
	Tipo Fils 15	
	Tipo Fils 16	
	Tipo Fils 20	
	Tipo Fils 21	
	Tipo Fils 22	
50	Tipo E 3	
	Tipo E 4	
	Tipo P 02	
	Tipo Fils 4	
	Tipo Fils 5	
	Tipo Fils 6	
	Tipo Fils 7	
	Tipo Fils 8	
52	Tipo Fils 1	
	Tipo Fils 2	
	Tipo Fils 3	
	Tipo Fils 9	
	Tipo Fils 15 S	striati
	Tipo Fils 21 S	striati
54	Tipo Fils 21	acciaio Inox
	Tipo Fils 5	acciaio Inox
	Tipo Fils 1	acciaio Inox
56	Tipo SP 2	spianati
	Tipo SP 5	spianati
	Tipo SP 2A	spianati
	Tipo SP 5A	spianati
58	Pianali/zootecnia	
	Tipo PS 01	spianati
	Tipo PS 02	spianati
	Tipo PS 03	spianati
	Tipo PS 04	spianati
	Tipo SC 3	spianati
60	Pianali per laterizi	spianati
	Tipo Medioevo	spianati

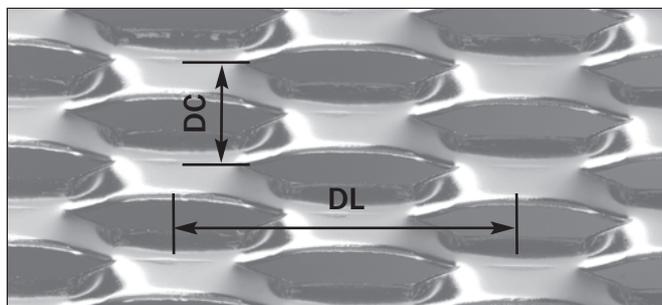
Angolo di inclinazione utilizzato nel test	Classificazione DIN 51130	Tipo di attrito nelle prove su piano inclinato
da $6^\circ \leq a \leq 10^\circ$	R 9	Coefficiente di attrito minimo
da $10^\circ \leq a \leq 19^\circ$	R10	Coefficiente di attrito normale
da $19^\circ \leq a \leq 27^\circ$	R11	Coefficiente di attrito superiore alla norma
da $27^\circ \leq a \leq 35^\circ$	R12	Coefficiente di attrito elevato
$a > 35^\circ$	R13	Coefficiente di attrito molto elevato

CON RIFERIMENTO ALLA CLASSIFICAZIONE DIN 51130, IL GRIGLIATO FILS 21 HA OTTENUTO I SEGUENTI RISULTATI:

R13 Direzione longitudinale
entrata luce

R13 Direzione longitudinale
opposta entrata luce

Dimensioni Grigliato Fils 21



▲ DC reale

Maglia TIPO Fils 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 3 mm

Gradini e pianerottoli prodotti con grigliato Fils 21:
INDUSTRIA, SUPERFILS, SICURFILS.

GRIGLIATO TIPO 43 - ANTISCIVOLO

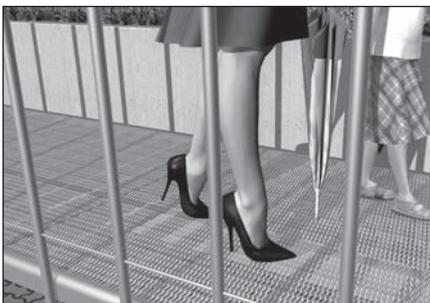
Certificato a norma DIN 51130



Caratteristiche antiscivolo del grigliato Tipo 43

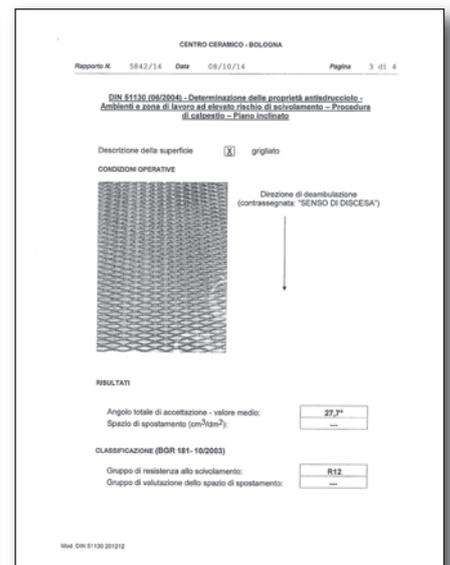
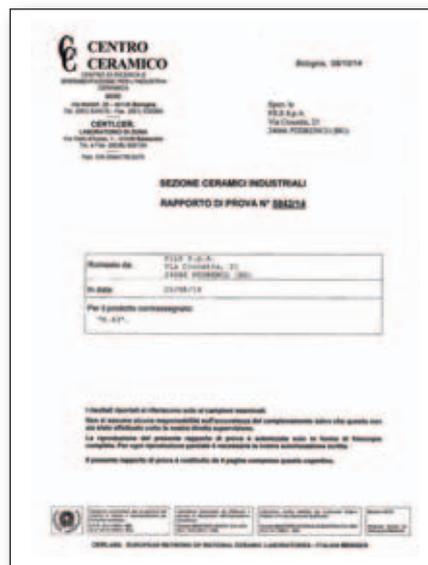
Per ambienti e zone di lavoro ad elevato rischio di scivolamento i **grigliati FILS antiscivolo** certificati garantiscono: **più sicurezza e più stabilità**.
Meno rischi di scivolamenti o di cadute, sia sul piano orizzontale che sul piano inclinato.

I rapporti di prova certificano la resistenza allo scivolamento



Il test è stato effettuato presso un laboratorio riconosciuto a livello internazionale, **il Centro Ceramico Bologna**, che può attribuire marchi di qualità

per numerosi Centri Scientifici e Laboratori.



CLASSIFICAZIONE (BGR 181-10/2003)
Gruppo di resistenza allo scivolamento. R13
Gruppo di valutazione dello spazio di spostamento. V10

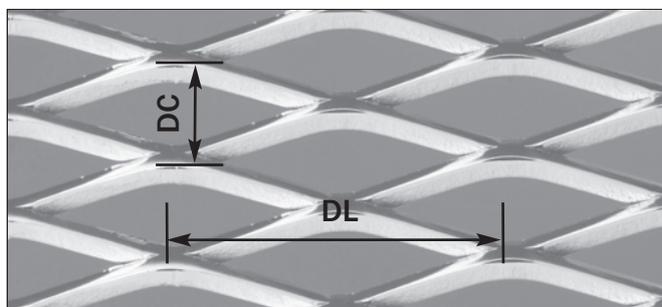
Angolo di inclinazione utilizzato nel test	Classificazione DIN 51130	Tipo di attrito nelle prove su piano inclinato
da $6^\circ \leq a \leq 10^\circ$	R 9	Coefficiente di attrito minimo
da $10^\circ \leq a \leq 19^\circ$	R10	Coefficiente di attrito normale
da $19^\circ \leq a \leq 27^\circ$	R11	Coefficiente di attrito superiore alla norma
da $27^\circ \leq a \leq 35^\circ$	R12	Coefficiente di attrito elevato
da $a > 35^\circ$	R13	Coefficiente di attrito molto elevato

CON RIFERIMENTO ALLA CLASSIFICAZIONE DIN 51130, IL GRIGLIATO TIPO 43 HA OTTENUTO I SEGUENTI RISULTATI:

R12 Direzione longitudinale entrata luce

R13 Direzione longitudinale opposta entrata luce

Dimensioni Grigliato Tipo 43



▲ DC reale

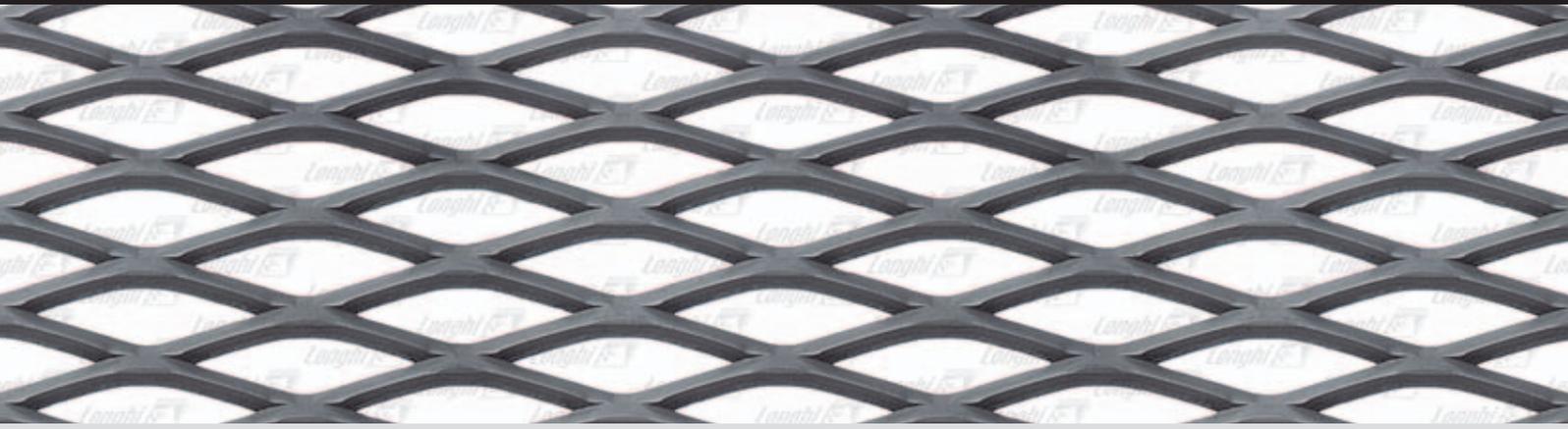
Maglia TIPO 43

DL 43 x DC 10 (13,3)[▲] - av 3 x sp 2 mm gradino
sp 3 mm pianerottolo

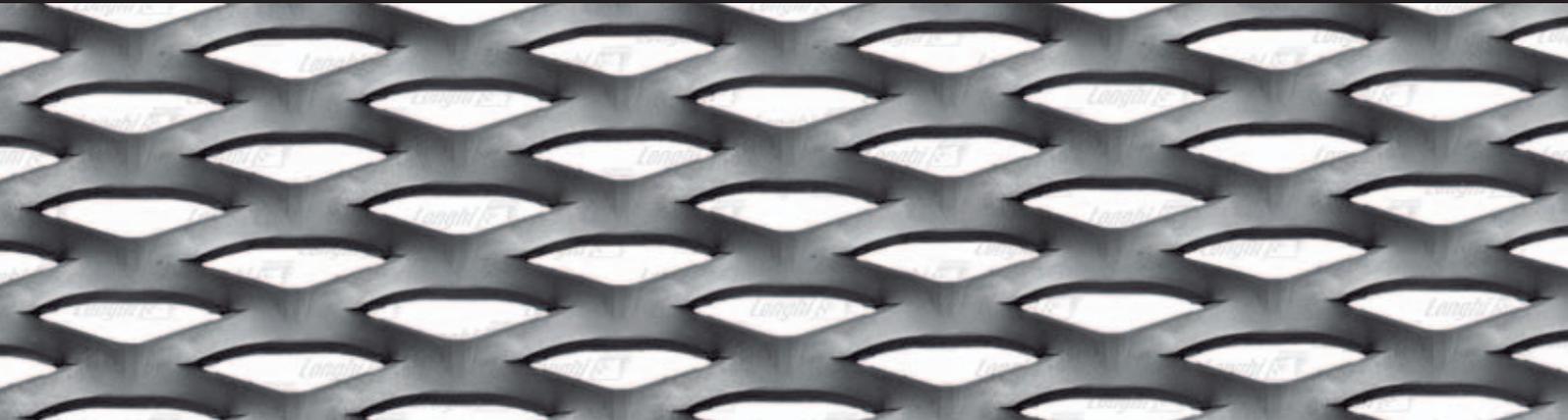
Gradini e pianerottoli prodotti con grigliato Tipo 43:
ECO, BETA.

Grigliati stirati

Tipo 43



Tipi Fils 15 - Fils 16



Tipo Fils 20



Tipi Fils 21 - Fils 22



		Dimensioni foglio							
Tipo		DL	DC nominale	DC reale	av	sp	kg/m ²	LARG - DL	LUNG - DC
■ 43	sp 3,0	43 x 10	(13,3)	3,0	3,0	10,5	1000	x 2000 F	
		43 x 10	(13,3)	3,0	3,0	10,5	1250	x 2500 F	
■ Fils 15	sp 3,0	43 x 17	(14)	5,0	3,0	17,0	1000	x 2000 F	
		43 x 17	(14)	5,0	4,0	23,0	a richiesta	x a richiesta	
■ Fils 20	sp 3,0	45 x 15	(11,4)	3,3	3,0	13,8	1000	x 2000 F	
■ Fils 21	sp 3,0	45 x 15	(13,4)	5,0	3,0	17,5	1000	x 2000 F	
		45 x 15	(13,4)	5,0	3,0	17,5	1250	x 2500 F	
		45 x 15	(13,4)	5,0	3,0	17,5	1500	x 3000 R	
■ Fils 22	sp 4,0	45 x 15	(13,4)	5,0	4,0	24,0	1000	x 2000 F	

F = Foglio

Valori espressi in mm.

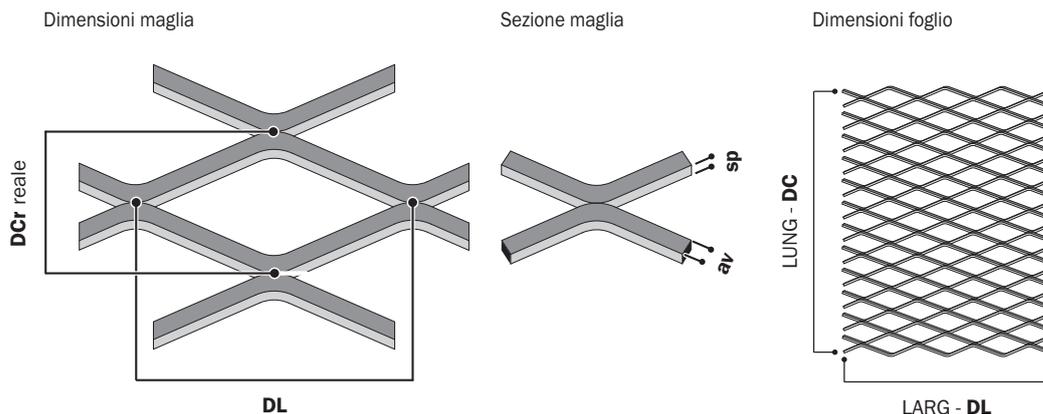
I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame..

■ I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

Legenda

- DL = Diagonale Lunga
- DCn = Diagonale Corta nominale
- DCr = Diagonale Corta reale
- av = avanzamento
- sp = spessore
- LARG - DL = Larghezza parallela a DL
- LUNG - DC = Lunghezza parallela a DC



Grigliati stirati

Tipi E 3 - E 4



Tipo P 02



Tipi Fils 4 - Fils 5



Tipi Fils 6 - Fils 7 - Fils 8



Dimensioni foglio

Tipo	DL	DC nominale	DC reale	av	sp	kg/m ²	LARG - DL	LUNG - DC
■ E 3 sp 3,0	45 x 18	(19,5)	4,5 x 3,0	11,0	1000	x 2000 F		
	45 x 18	(19,5)	4,5 x 3,0	11,0	1250	x 2500 F		
	45 x 18	(19,5)	4,5 x 3,0	11,0	1500	x 3000 F		
■ E 4 sp 4,0	45 x 18	(19,5)	4,5 x 4,0	14,0	1000	x 2000 F		
	45 x 18	(19,5)	4,5 x 4,0	14,0	1250	x 2500 F		
■ P 02 sp 3,0	53,5 x 20	(18)	5,0 x 3,0	13,0	1000	x 2000 F		
	53,5 x 20	(18)	5,0 x 3,0	13,0	1250	x 2000 F		
	53,5 x 20	(18)	5,0 x 3,0	13,0	1500	x 3000 F		
■ Fils 4 sp 4,0	62,5 x 20	(20)	7,5 x 4,0	23,0	1000	x 2000 F		
	62,5 x 20	(20)	7,5 x 4,0	23,0	1250	x 2500 F		
■ Fils 5 sp 3,0	62,5 x 20	(20)	7,5 x 3,0	18,0	1000	x 2000 F		
	62,5 x 20	(20)	7,5 x 3,0	18,0	1250	x 2500 F		
	62,5 x 20	(20)	7,5 x 3,0	18,0	1500	x 3000 R		
■ Fils 6 sp 4,0	90 x 30	(22,3)	7,5 x 4,0	21,0	1000	x 2000 F		
■ Fils 7 sp 4,0	90 x 30	(22,3)	8,3 x 4,0	23,0	a richiesta	x a richiesta		
■ Fils 8 sp 5,0	90 x 30	(22,3)	7,2 x 5,0	25,0	a richiesta	x a richiesta		

F = Foglio

Valori espressi in mm.

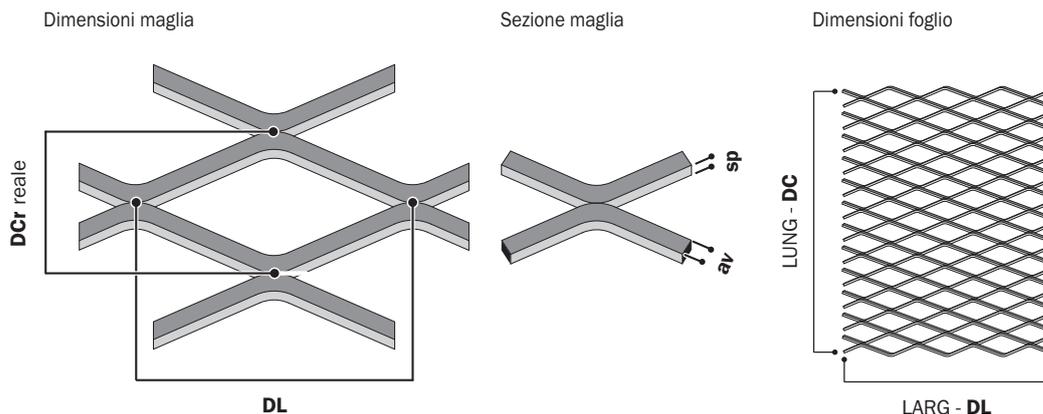
I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame.

■ I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

Legenda

- DL** = Diagonale Lunga
- DCn** = Diagonale Corta nominale
- DCr** = Diagonale Corta reale
- av** = avanzamento
- sp** = spessore
- LARG - DL** = Larghezza parallela a **DL**
- LUNG - DC** = Lunghezza parallela a **DC**



Grigliati stirati - striati

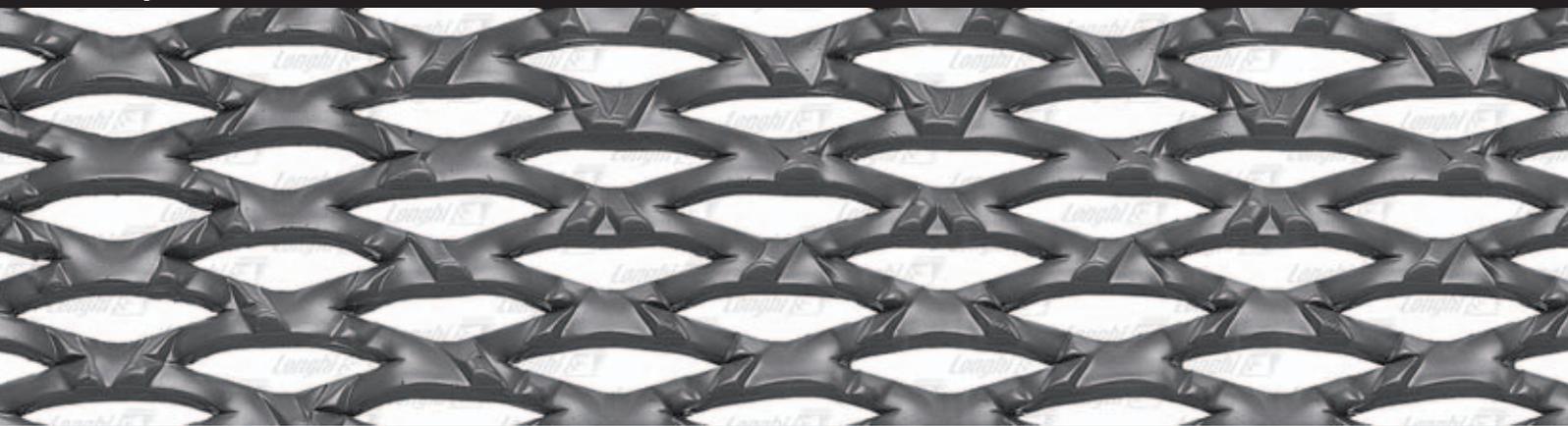
Tipi Fils 1 - Fils 2 - Fils 3



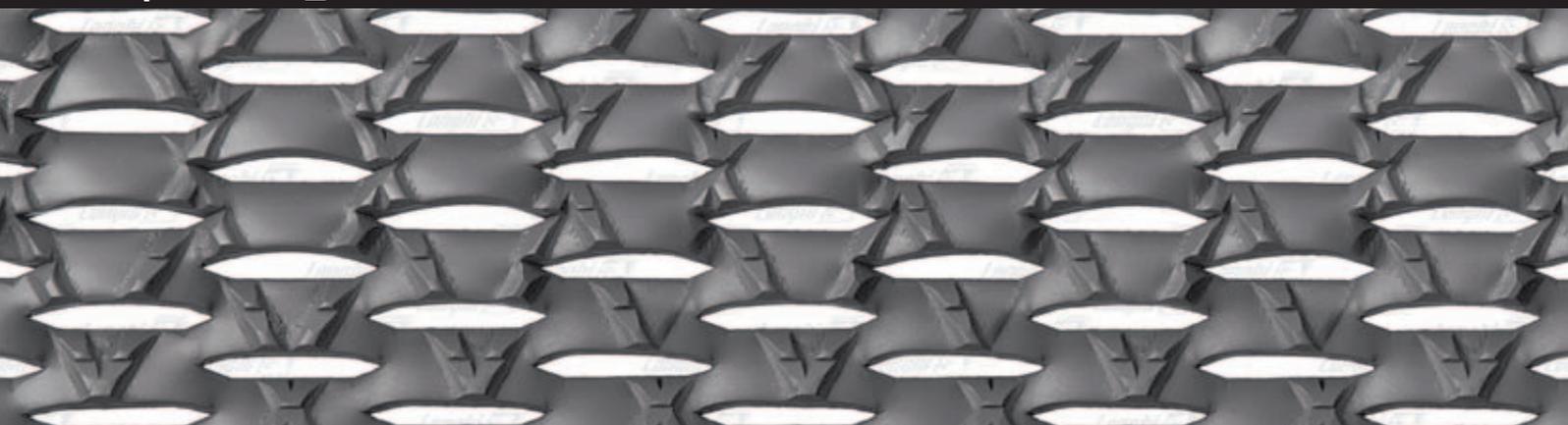
Tipo Fils 9



Tipi Fils 15 S - Striato



Tipi Fils 21 S - Striato



Dimensioni foglio

Tipo	DL	DC nominale	DC reale	av	sp	kg/m ²	LARG - DL	LUNG - DC
Fils 1	sp 4,0	110 x 40	(25,4) -	7,0 x 4,0	17,0	1000		x 2000 F
		110 x 40	(25,4) -	7,0 x 4,0	17,0	1250		x 2500 F
		110 x 40	(25,4) -	7,0 x 4,0	17,0	1500		x 3000 F
Fils 2	sp 4,0	110 x 40	(25,4) -	8,0 x 4,0	19,5	1000		x 2000 F
Fils 3	sp 5,0	110 x 40	(25,4) -	7,0 x 5,0	22,0	1000		x 2000 F
Fils 9	sp 4,0	125 x 40	(43) -	12,0 x 4,0	17,5	a richiesta		x a richiesta
Fils 15 S	sp 3,0	43 x 17	(14) -	5,0 x 3,0	21,0	a richiesta		x a richiesta
Fils 21 S		45,0 x 15,0	(13,4) -	5,0 x 3,0	21,5	1000		x 2000 F

S = Striato

F = Foglio

Valori espressi in mm.

I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame.

I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

Legenda

DL = Diagonale Lunga

DCn = Diagonale Corta nominale

DCr = Diagonale Corta reale

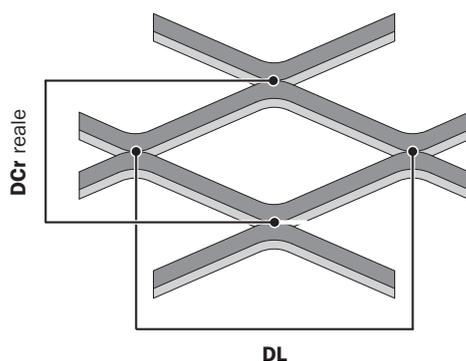
av = avanzamento

sp = spessore

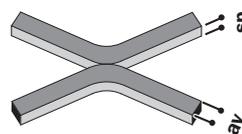
LARG - **DL** = Larghezza parallela a **DL**

LUNG - **DC** = Lunghezza parallela a **DC**

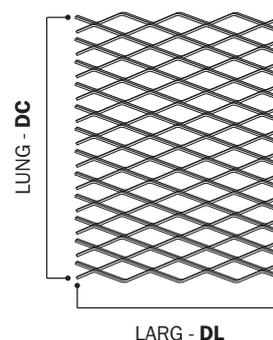
Dimensioni maglia



Sezione maglia

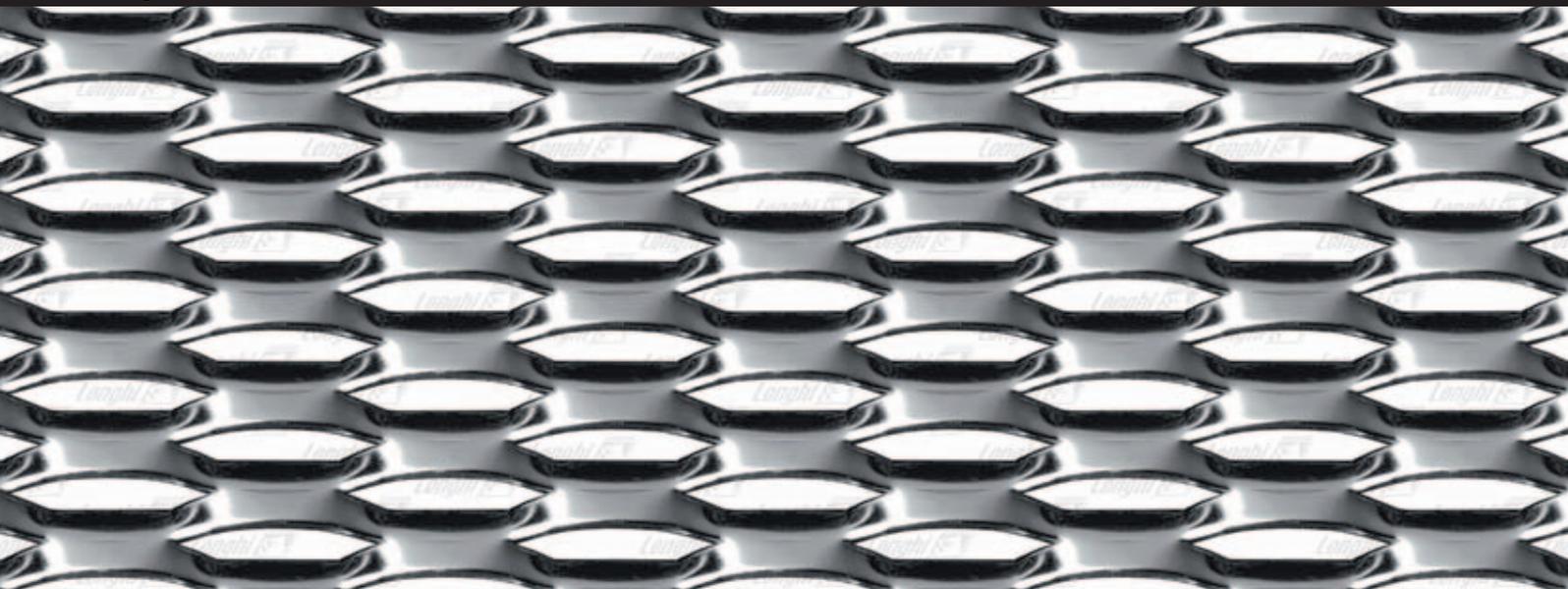


Dimensioni foglio



Grigliati stirati - Acciaio INOX AISI 304

Tipo Fils 21



Tipo Fils 5



Tipo Fils 1



Dimensioni foglio

Tipo	DL	DC nominale	DC reale	av	sp	kg/m ²	LARG - DL	LUNG - DC
■ Fils 21 sp 2,0	45 x 15	(13,4)	-	5,0 x 2,0	11,6	1000		x 2000 F
■ Fils 21 sp 3,0	45 x 15	(13,4)	-	5,0 x 3,0	17,5	1000		x 2000 F
■ Fils 5 sp 2,0	62,5 x 20	(20)	-	7,5 x 2,0	12,0	a richiesta		x a richiesta
■ Fils 5 sp 3,0	62,5 x 20	(20)	-	7,5 x 3,0	18,0	1000		x 2000 F
■ Fils 1 sp 2,0	110 x 40	(25,4)	-	7,0 x 2,0	8,6	1000		x 2000 F
■ Fils 1 sp 3,0	110 x 40	(25,4)	-	7,0 x 3,0	13,0	1000		x 2000 F

F = Foglio

Valori espressi in mm.

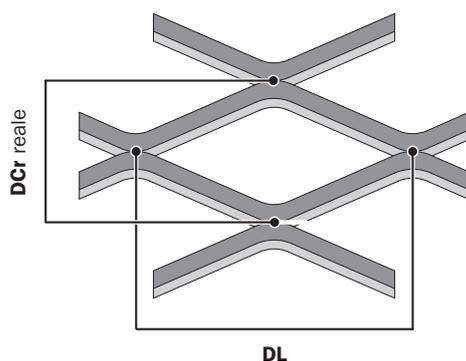
I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio INOX AISI 304.

■ I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.

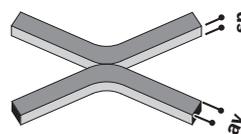
Legenda

- DL** = Diagonale Lunga
- DCn** = Diagonale Corta nominale
- DCr** = Diagonale Corta reale
- av** = avanzamento
- sp** = spessore
- LARG - **DL** = Larghezza parallela a **DL**
- LUNG - **DC** = Lunghezza parallela a **DC**

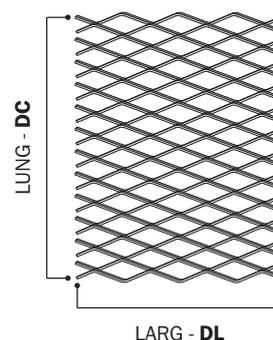
Dimensioni maglia



Sezione maglia

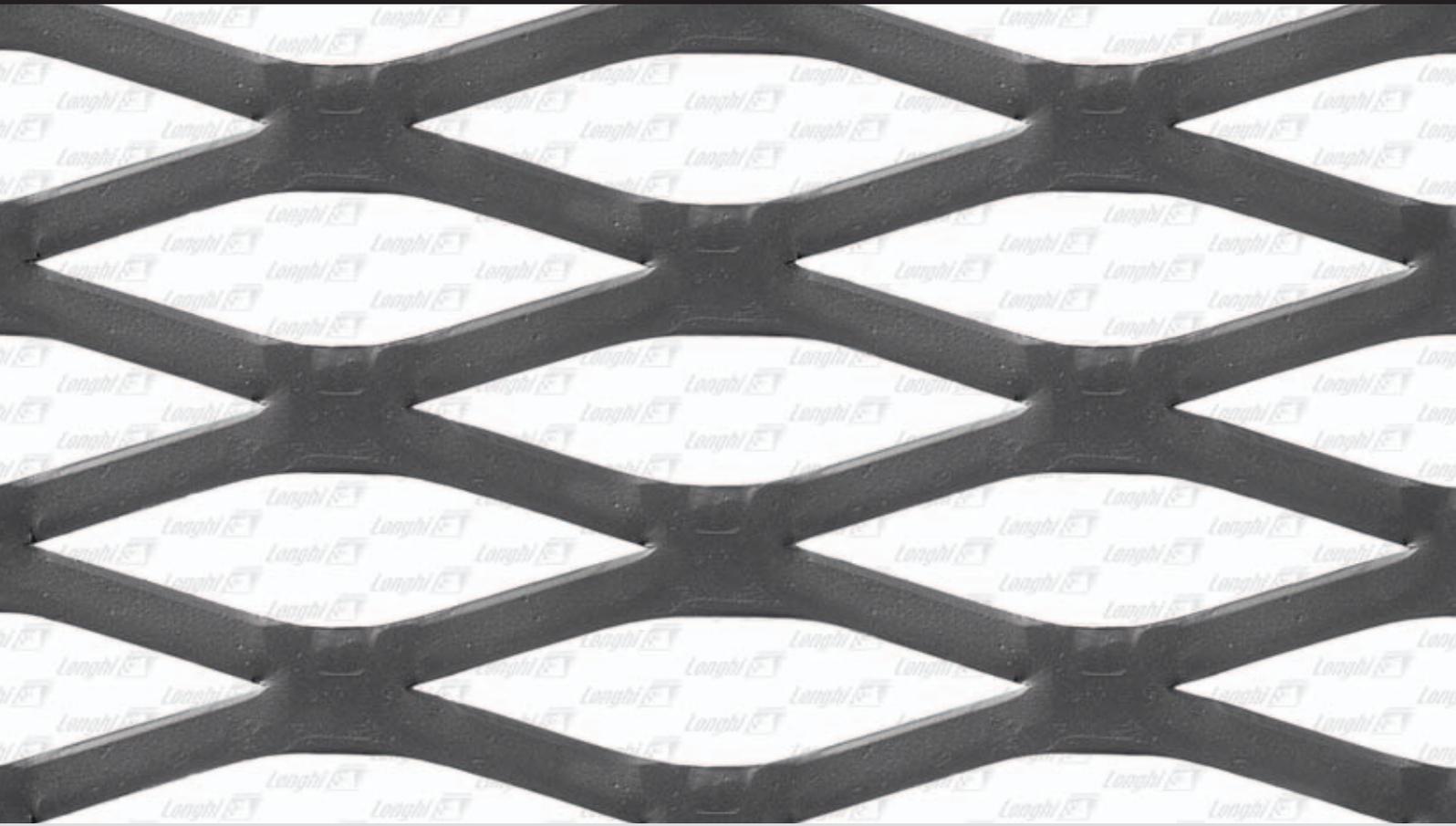


Dimensioni foglio

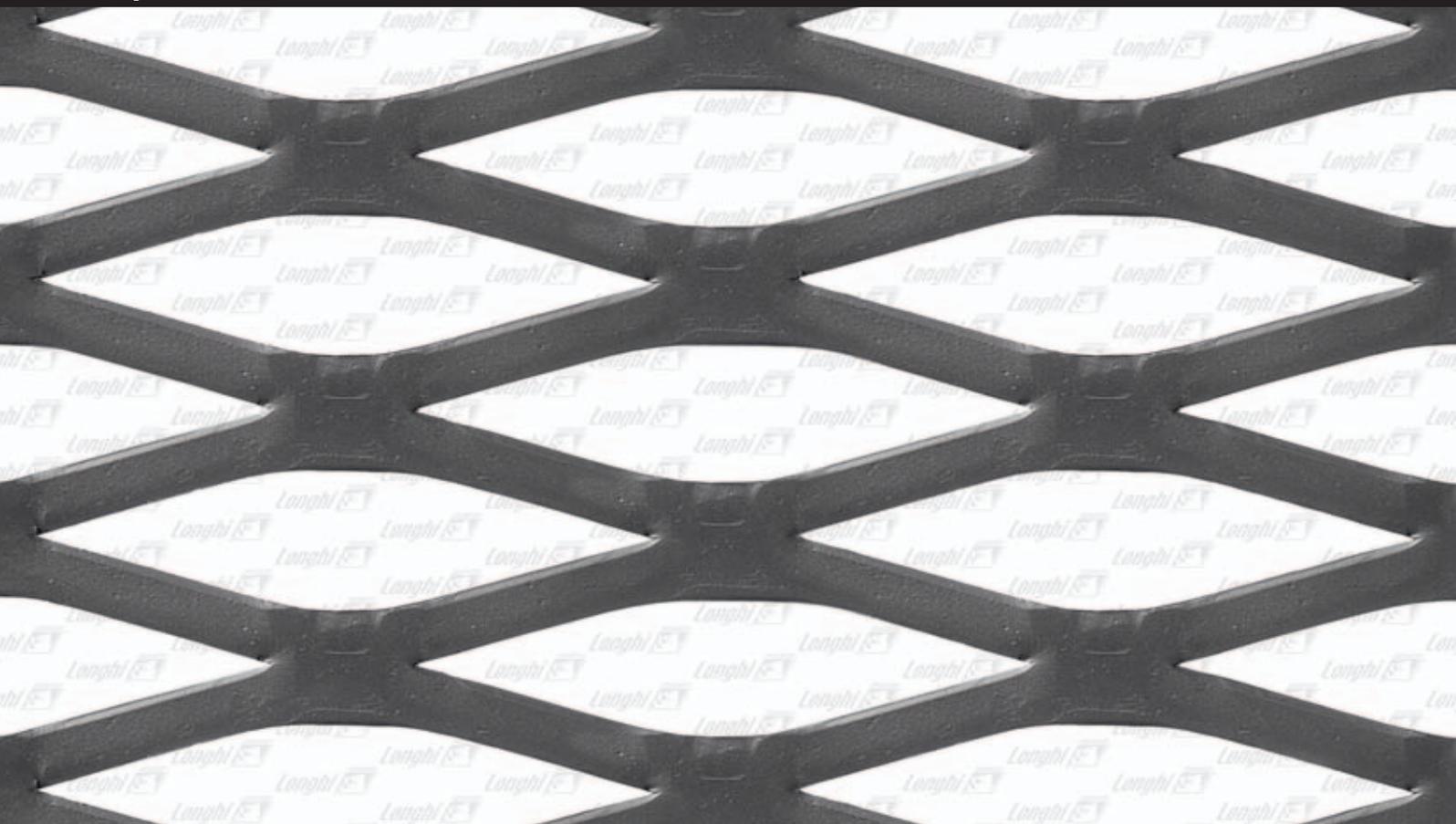


Grigliati stirati - spianati

Tipi SP 2 - SP 5



Tipi SP 2A - SP 5A

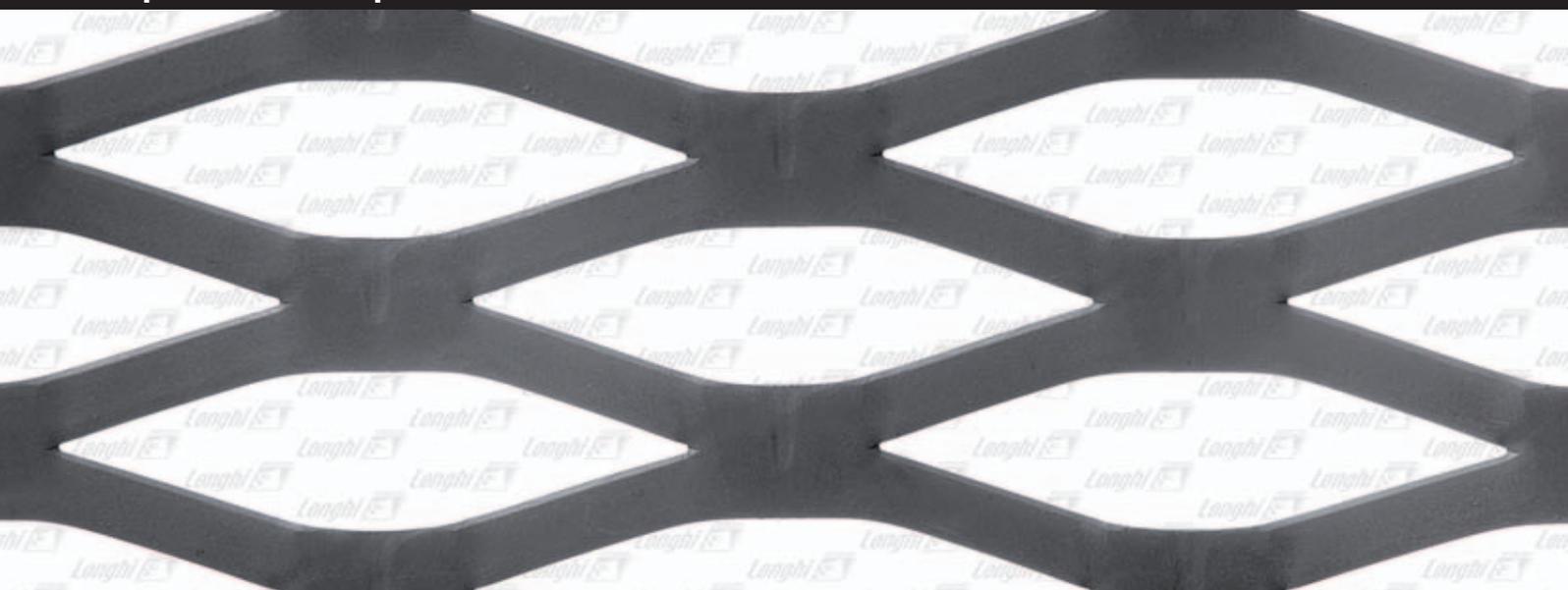


Grigliati stirati - spianati per zootecnia

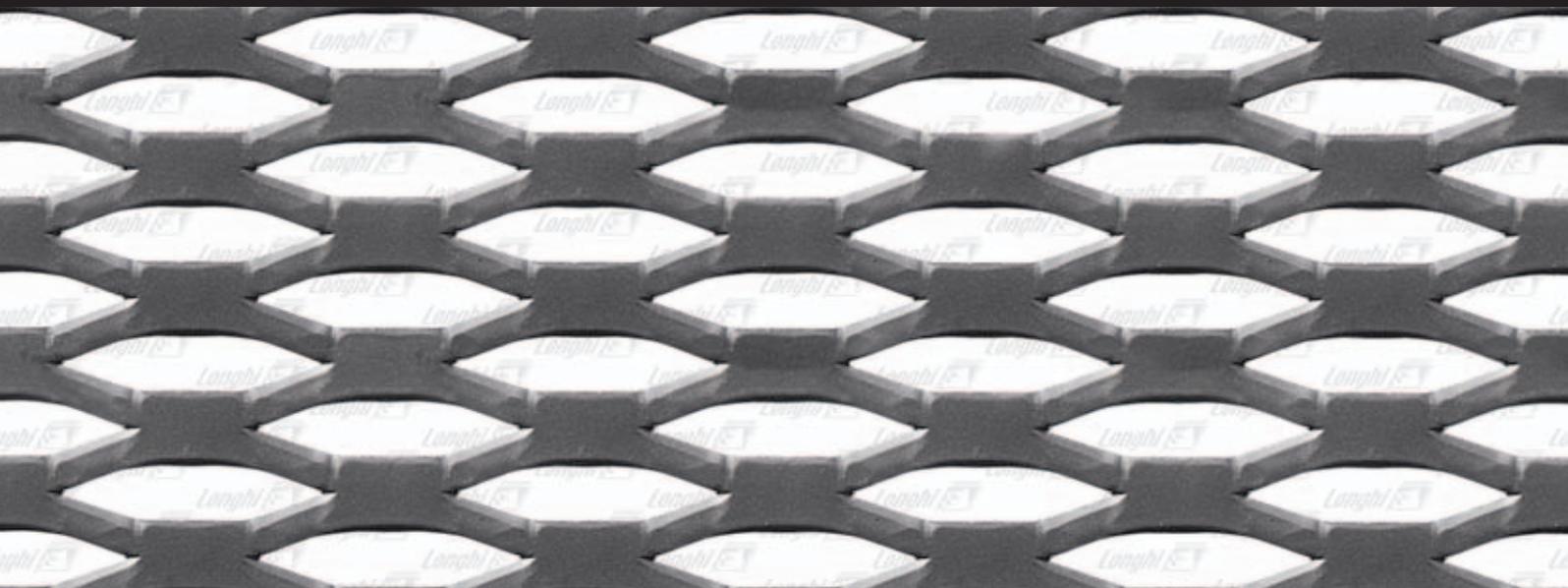
Tipi PS 01 - 02 Spianati



Tipi PS 03 - 04 Spianati

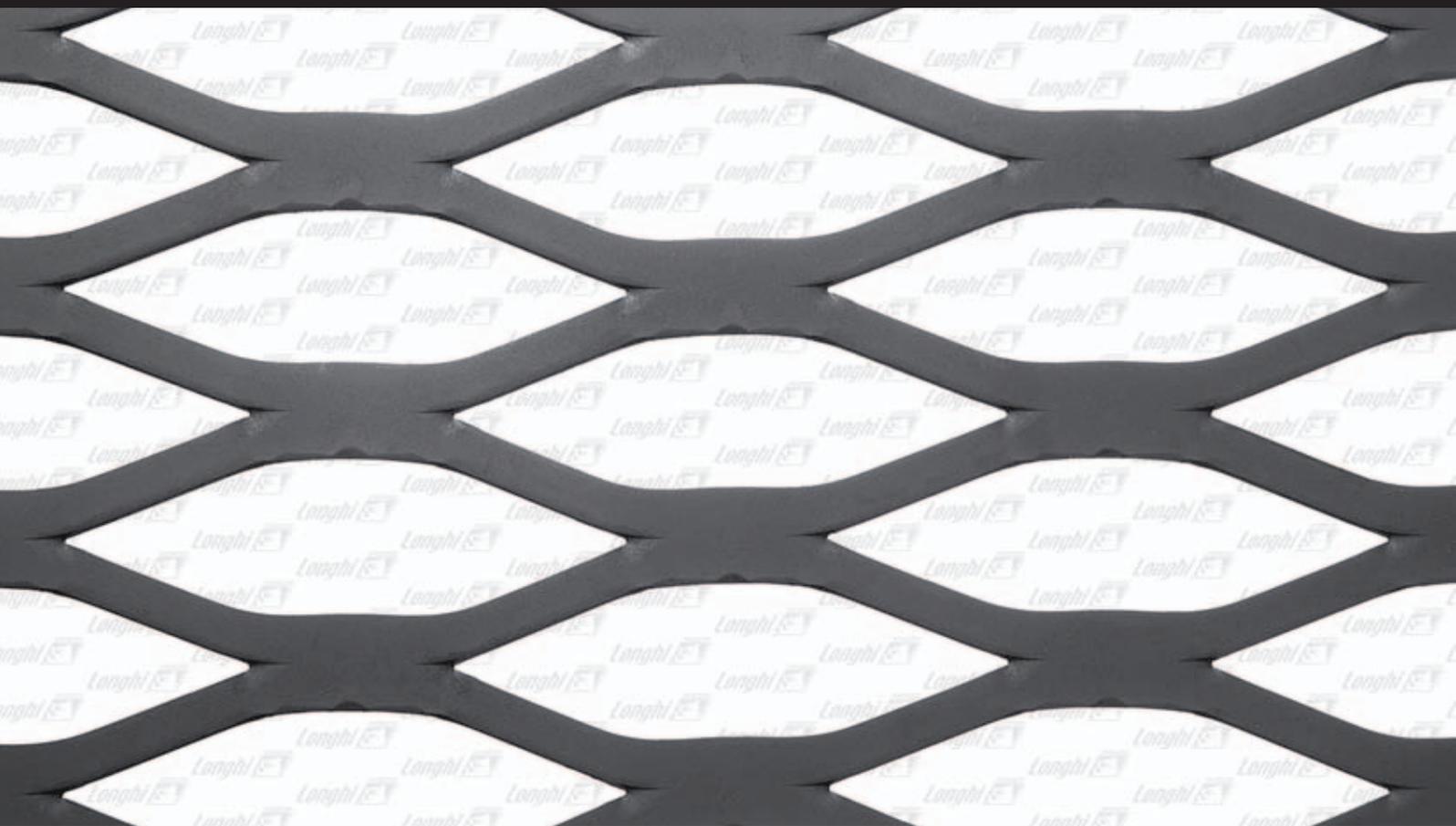


Tipo SC 3 Spianato



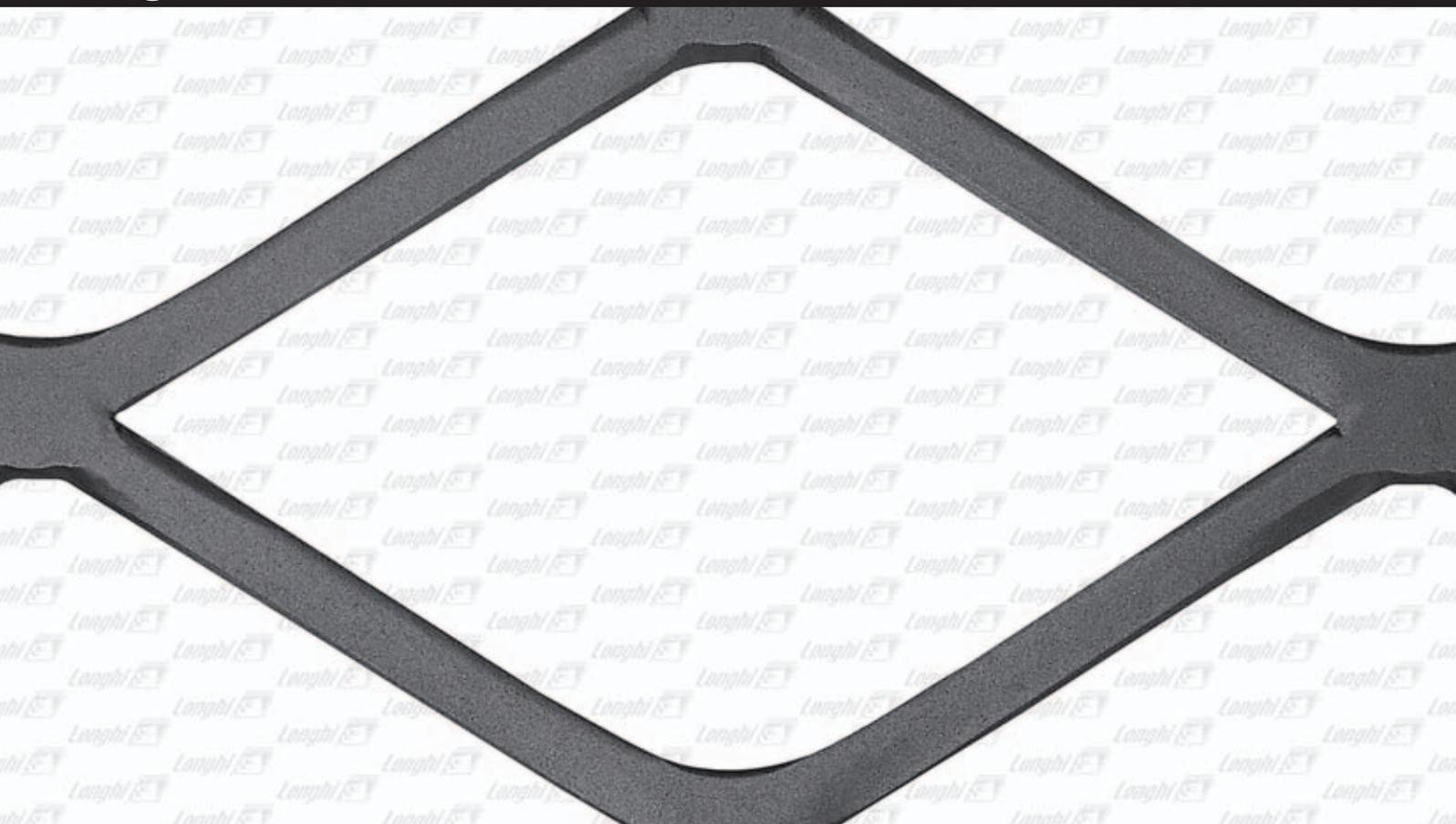
Pianali stirati - spianati per essiccatoi laterizi

Pianale SP 3



Grigliati stirati - spianati Medioevo

Grigliato SP 5



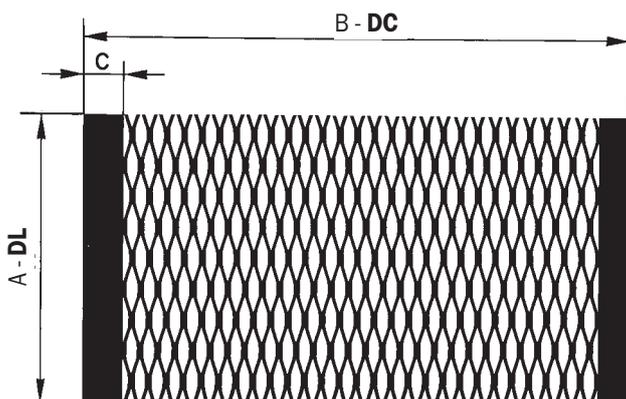
Tipo	DL	DC nominale	DC reale	Dimensione vuoto	av	sp	kg/m ²	Dimensioni foglio	
								LARG - DL	LUNG - DC
■ Pianale sp 3,0	110 x 40	(37)	-	80 x 24	7,0	x 3,0	9,0	a richiesta	x a richiesta

Valori espressi in mm.

I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame.

■ I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.



Grigliati stirati - spianati Medioevo

Tipo	DL	DC nominale	DC reale	av	sp	kg/m ²	Dimensioni foglio	
							LARG - DL	LUNG - DC
■ Grigliato sp 5,0	200 x 100	(125)	-	12,0	x 5,0	8,0	1000	x 2000 F

Valori espressi in mm.

I pesi indicati, sono teorici e si riferiscono alle reti in Acciaio al Carbonio.

A richiesta e per alcuni tipi si possono utilizzare altri metalli come: Acciaio al Carbonio Sendzimir, Alluminio e Rame.

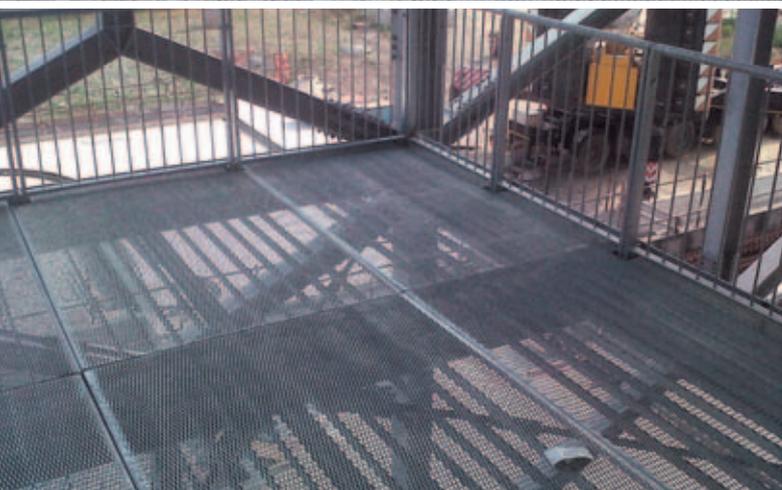
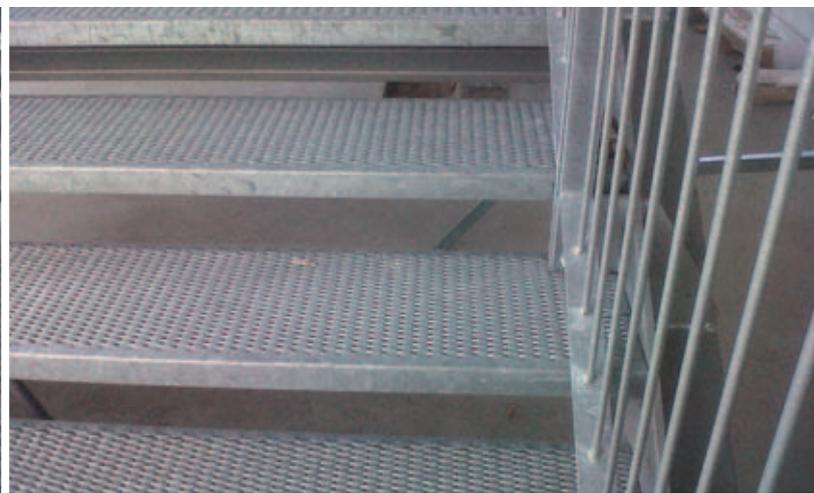
■ I dati evidenziati delle maglie corrispondono alle fotografie.





Gradini GriglioFils

Gradini per scale di sicurezza



gradini

66	Tabella sinottica	
68	Gradini GRIGLIOFILS	DC 250
70	Gradini GRIGLIOFILS	DC 300
72	Gradini BETA	DC 300
74	Gradini ECO	DC 200
76	Gradini ECO	DC 250
78	Gradini GALAXI	DC 200
80	Gradini GALAXI	DC 250
82	Gradini GAMMA	DC 300
84	Gradini INDUSTRIA	DC 250
86	Gradini INDUSTRIA	DC 300
88	Gradini SICURFILS 4	DC 300
90	Gradini SICURFILS 5	DC 300
92	Gradini SUPERFILS	DC 250
94	Tabella riassuntiva	
96	Gradini a piè d'oca	
96	Zerbini	
98	Estratto Norme Tecniche per le costruzioni	
100	Informazioni per la gestione e l'utilizzo	
103	Pianerottoli	



Certificazioni e caratteristiche funzionali di gradini e pianerottoli

Portata certificata

Tutti i gradini e i pianerottoli Filis sono certificati secondo la normativa in vigore (NTC 2008 - D.M. del 14/01/2008) che definisce i carichi distribuiti e concentrati da considerare a garanzia della massima sicurezza.

Antiscivolo

Grazie alle eccellenti caratteristiche antiscivolo si possono prevenire i rischi di scivolamenti o cadute. I coefficienti antiscivolo sono definiti dalla Norma DIN 51130. (Da pag. 44).

Salvatacco

L'apertura della maglia impedisce alle calzature con tacco sottile di incastrarsi nel grigliato provocando lo sbilanciamento della persona con la conseguente possibilità di caduta. Ciò vale anche per ombrelli, racchette da sci ed altri oggetti appuntiti.

Antipanico

Il grigliato in rete stirata con la sua conformazione caratteristica limita la vista del vuoto sottostante ed evita il senso di "vertigine" che potrebbe colpire la persona che guarda in basso.



NUOVI GRADINI E PIANEROTTOLI GRIGLIOFILS

L'innovazione FILS.

I nuovi gradini e pianerottoli, sono realizzati con una modalità costruttiva ottimizzata. Nascono da un unico elemento di rete stirata piegato e irrigidito con i traversi di sostegno.

I piatti laterali, dove sono ricavati foro ed asola, consentono un agevole fissaggio.

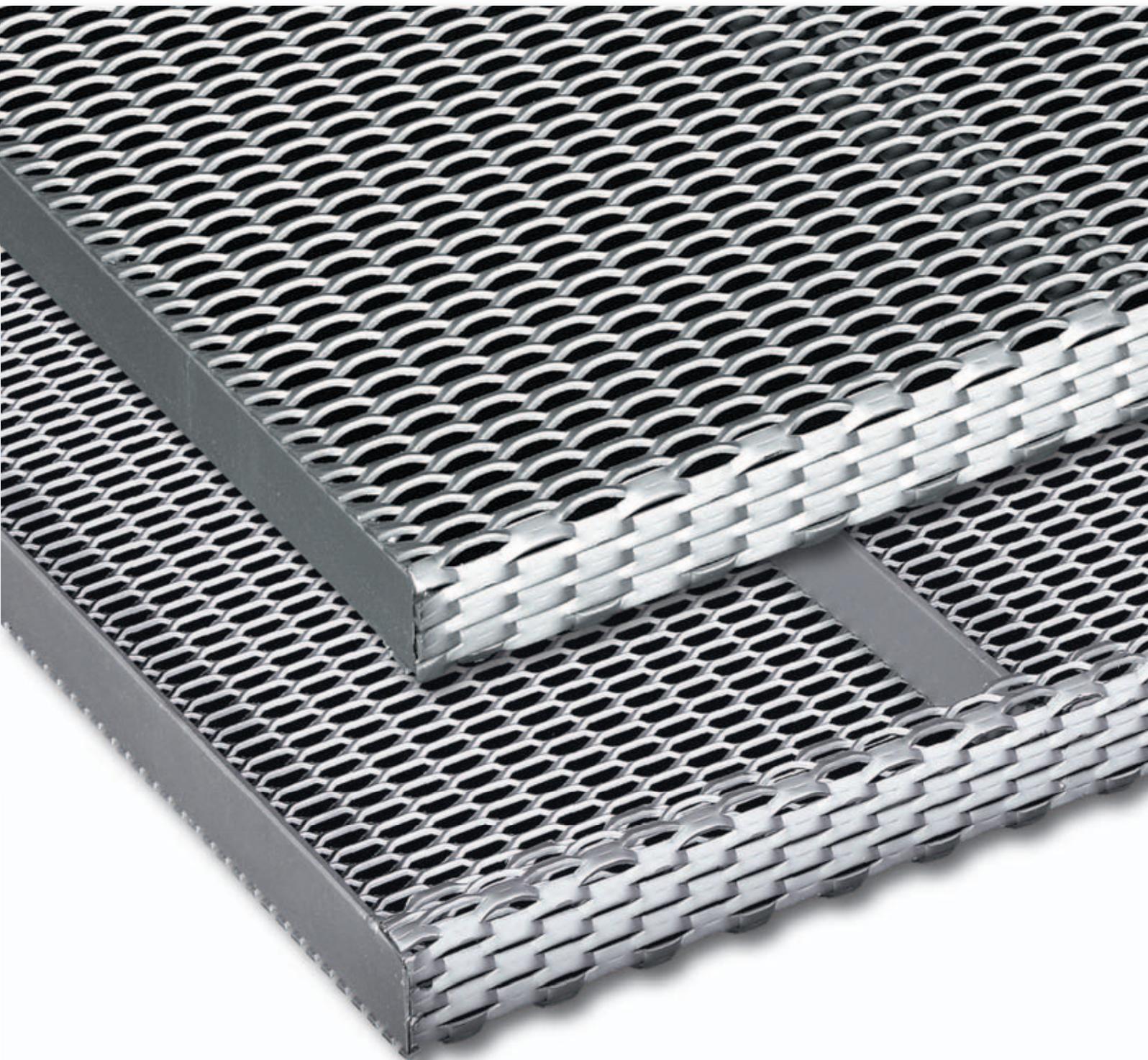


TABELLA SINOTTICA

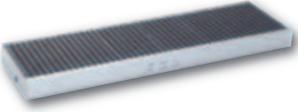
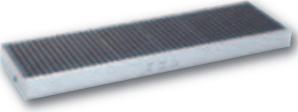
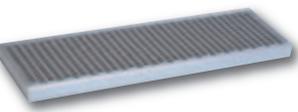
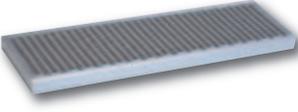
GRADINI

DC

200

250

300

<p>DL</p> <p>500 600 700</p> <p>ECO</p>  <p>408 408</p> <p>Maglia Tipo 43 - sp 2</p>	<p>DL</p> <p>800 900 1000</p> <p>ECO</p>  <p>408 408</p> <p>Maglia Tipo 43 - sp 2</p>	
<p>DL</p> <p>500 600 700</p> <p>GALAXY</p>  <p>408 408</p> <p>Maglia Fils 20 - sp 2</p>	<p>DL</p> <p>800 1000</p> <p>GALAXY</p>  <p>408 408</p> <p>Maglia Fils 20 - sp 2</p>	
	<p>DL</p> <p>500 600 700 800 900 1000</p> <p>INDUSTRIA</p>  <p>408 408</p> <p>Maglia Fils 21 - sp 2,5</p>	<p>DL</p> <p>500 600 700 800 900 1000</p> <p>INDUSTRIA</p>  <p>408 408</p> <p>Maglia Fils 21 - sp 2,5</p>
	<p>DL</p> <p>700 800 1000</p> <p>SUPERFILS</p>  <p>408 408</p> <p>Maglia Fils 21 - sp 2,5</p>	<p>DL</p> <p>1200</p> <p>GAMMA</p>  <p>408 408</p> <p>Maglia Fils 20 - sp 2,5</p>
		<p>DL</p> <p>1200</p> <p>BETA</p>  <p>408 408</p> <p>Maglia Tipo 43 - sp 3</p>
		<p>DL</p> <p>1200</p> <p>SICURFILS 4</p>  <p>408 408</p> <p>Maglia Fils 21 - sp 3</p>
		<p>DL</p> <p>1200</p> <p>SICURFILS 5</p>  <p>510 510</p> <p>Maglia Fils 21 - sp 3</p>
	<p>DL</p> <p>500 600 700 800 900 1000</p> <p>GRIGLIOFILS</p>  <p>510 510</p> <p>Maglia Fils 21 - sp 3</p>	<p>DL</p> <p>1200</p> <p>GRIGLIOFILS</p>  <p>510 510</p> <p>Maglia Fils 21 - sp 3</p>

PIANEROTTOLI

Maglie

Fils 20 sp 2,5

Tipo 43 sp 3

Fils 21 sp 3

GAMMA

DL 1200 DC 1200

408 408

ECO

DL 800 1000 DC 800 1000

408 408

INDUSTRIA

DL 800 1000 DC 800 1000

408 408

BETA

DL 1200 DC 1200

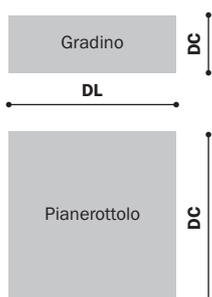
408 408

SICURFILS 4

DL 1200 DC 1200

510 510

Dimensioni in mm



SICURFILS 5

DL 1200 DC 1200

510 510

Carichi di esercizio

CATEGORIA C2	
PORTATA Kg/m ²	PORTATA Kg
408	408
RIPARTITO	CONCENTRATO
CATEGORIA C2	CATEGORIA C2 *

Carichi di esercizio

CATEGORIA C3	
PORTATA Kg/m ²	PORTATA Kg
510	510
RIPARTITO	CONCENTRATO
CATEGORIA C3	CATEGORIA C3 *

GRIGLIOFILS

DL 500 600 700 800 900 1000 1200 DC 500 600 700 800 900 1000 1200

510 510

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

■ Anche per scale di sicurezza

Gradino GRIGLIOFILS - DC 250 mm

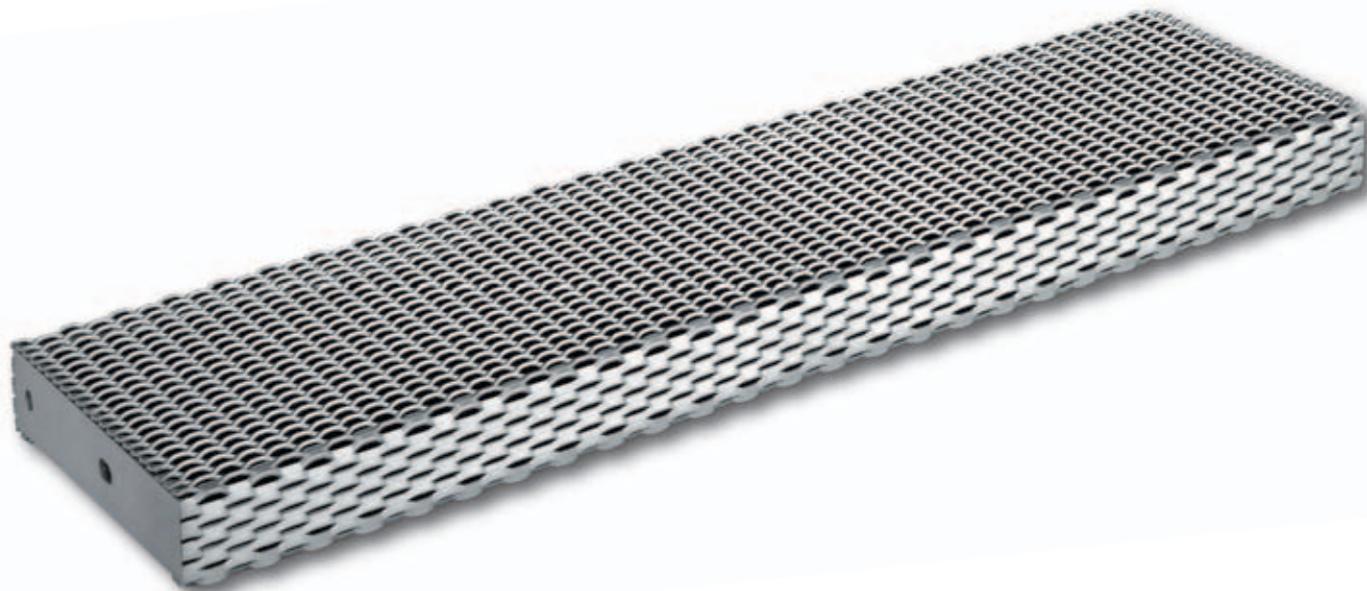
Gradino Certificato

PORTATA Kg/m²
510
RIPARTITO
CATEGORIA C3

PORTATA Kg
510
CONCENTRATO
CATEGORIA C3

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

*



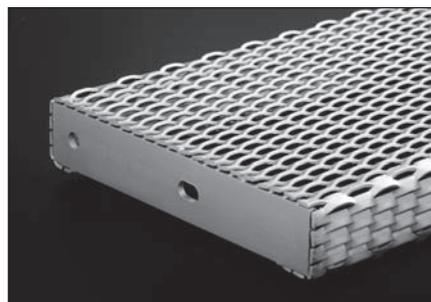
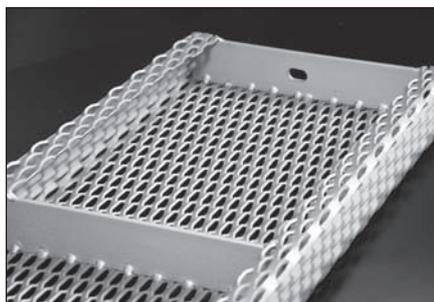
Dimensioni reali della maglia

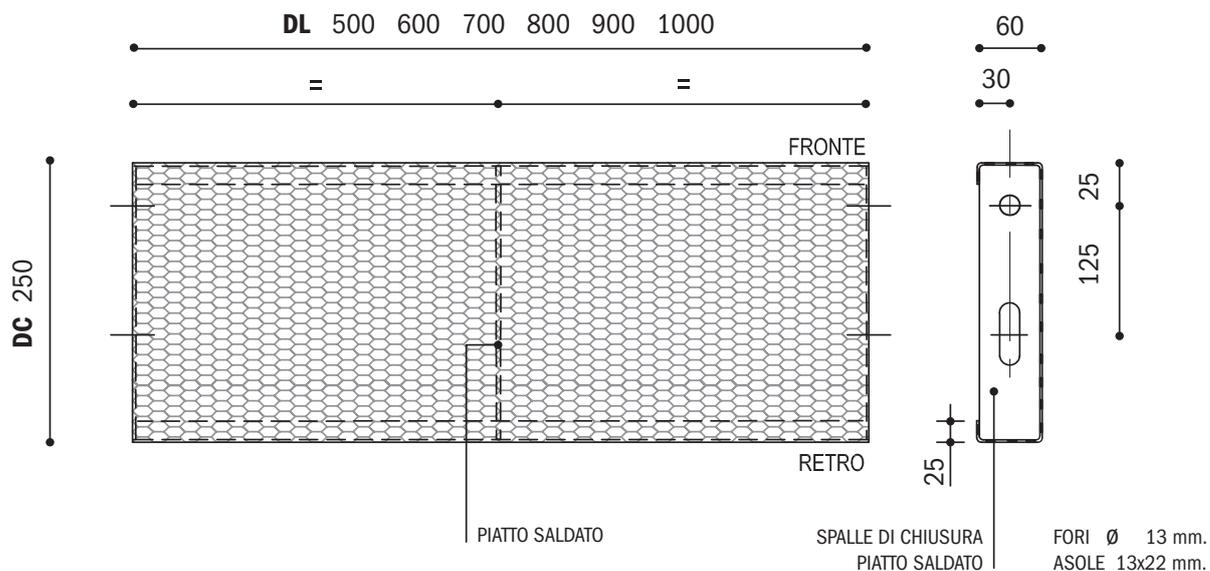


Maglia Fils 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 3 mm

[▲] DC reale





GRIGLIOFILS	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	500	250	60/25	5,0	5,5	510	510
	600	250	60/25	5,7	6,3	510	510
	700	250	60/25	6,4	7,1	510	510
	800	250	60/25	7,1	7,9	510	510
	900	250	60/25	7,8	8,6	510	510
	1000	250	60/25	8,4	9,3	510	510

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo



Sistema di fissaggio con
bullone per gradini:
foro Ø 13 mm
asola 13 x 22 mm

Bullone M12 x 30 mm
sottotesta

Gradino GRIGLIOFILS - DC 300 mm

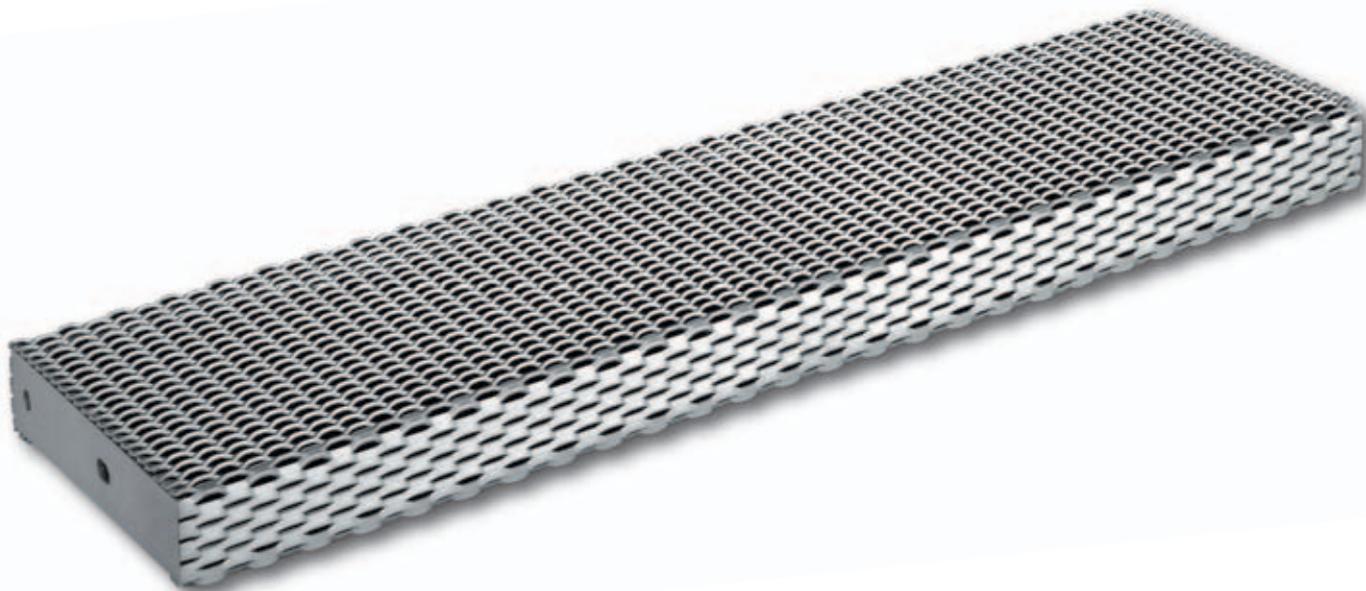
Gradino Certificato

PORTATA Kg/m²
510
RIPARTITO
CATEGORIA C3

PORTATA Kg
510
CONCENTRATO
CATEGORIA C3

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

*



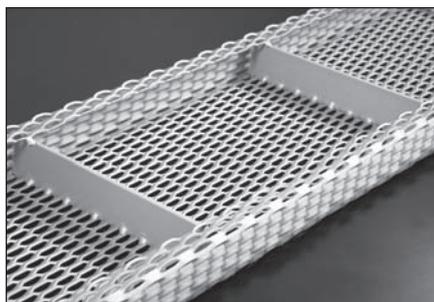
Dimensioni reali della maglia

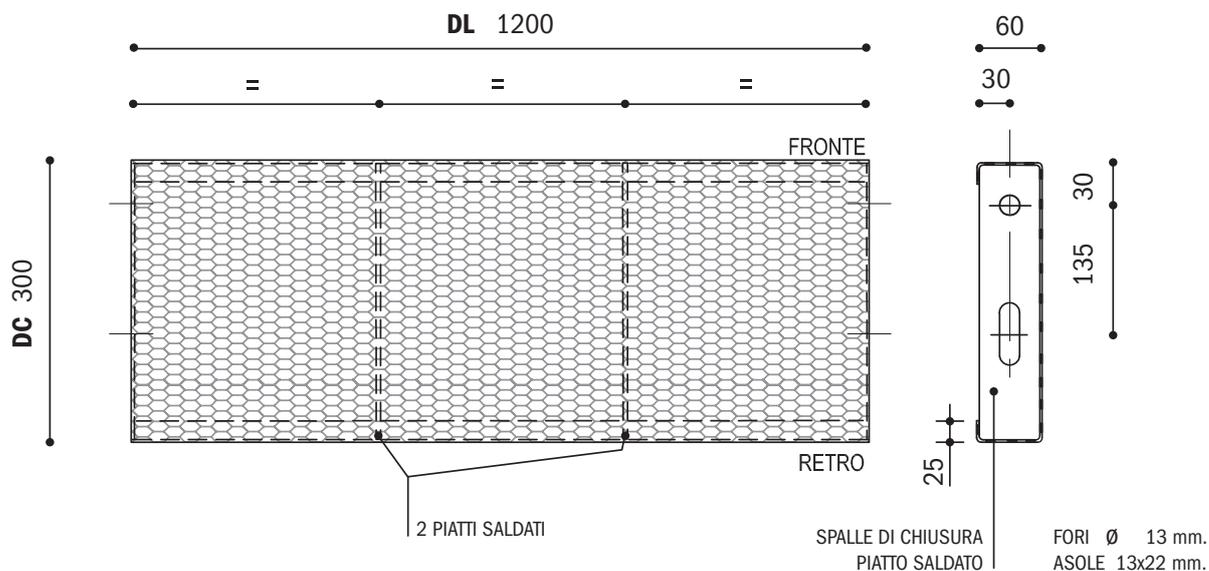


Maglia Fils 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 3 mm

[▲] DC reale





GRIGLIOFILS	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	1200	300	60/25	11,8	13,0	510	510

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo



Sistema di fissaggio con
bullone per gradini:
foro Ø 13 mm
asola 13 x 22 mm

Bullone M12 x 30 mm
sottotesta

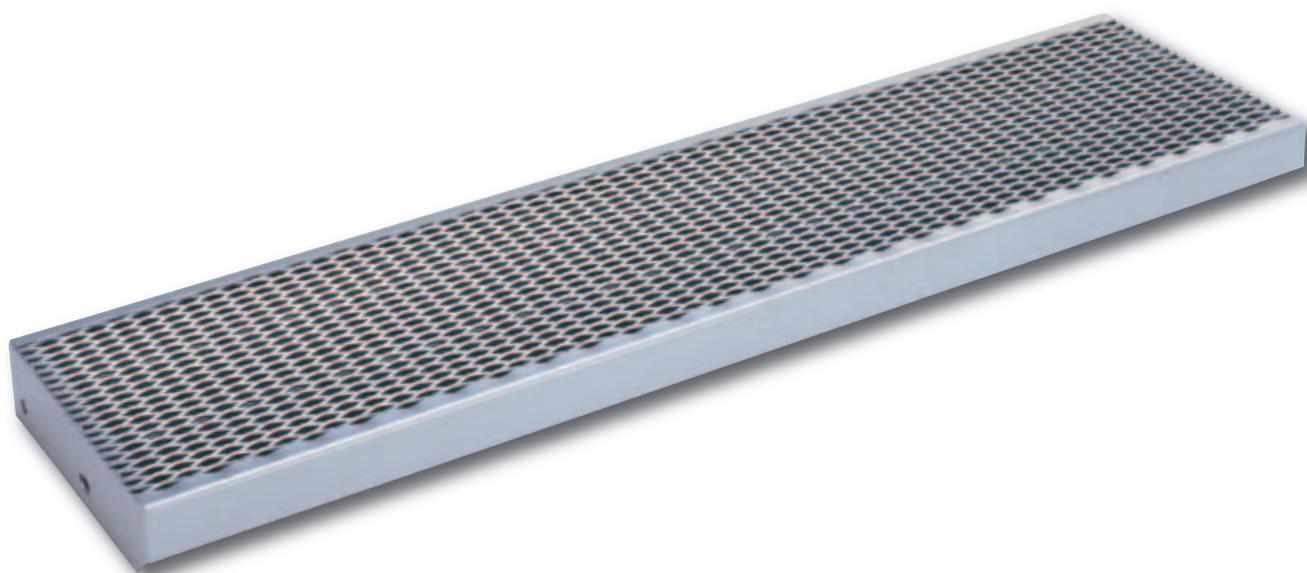
Gradino BETA - DC 300 mm

Gradino Certificato

PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)



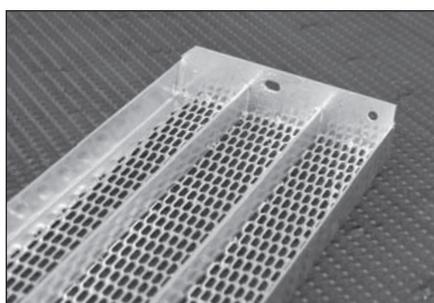
Dimensioni reali della maglia

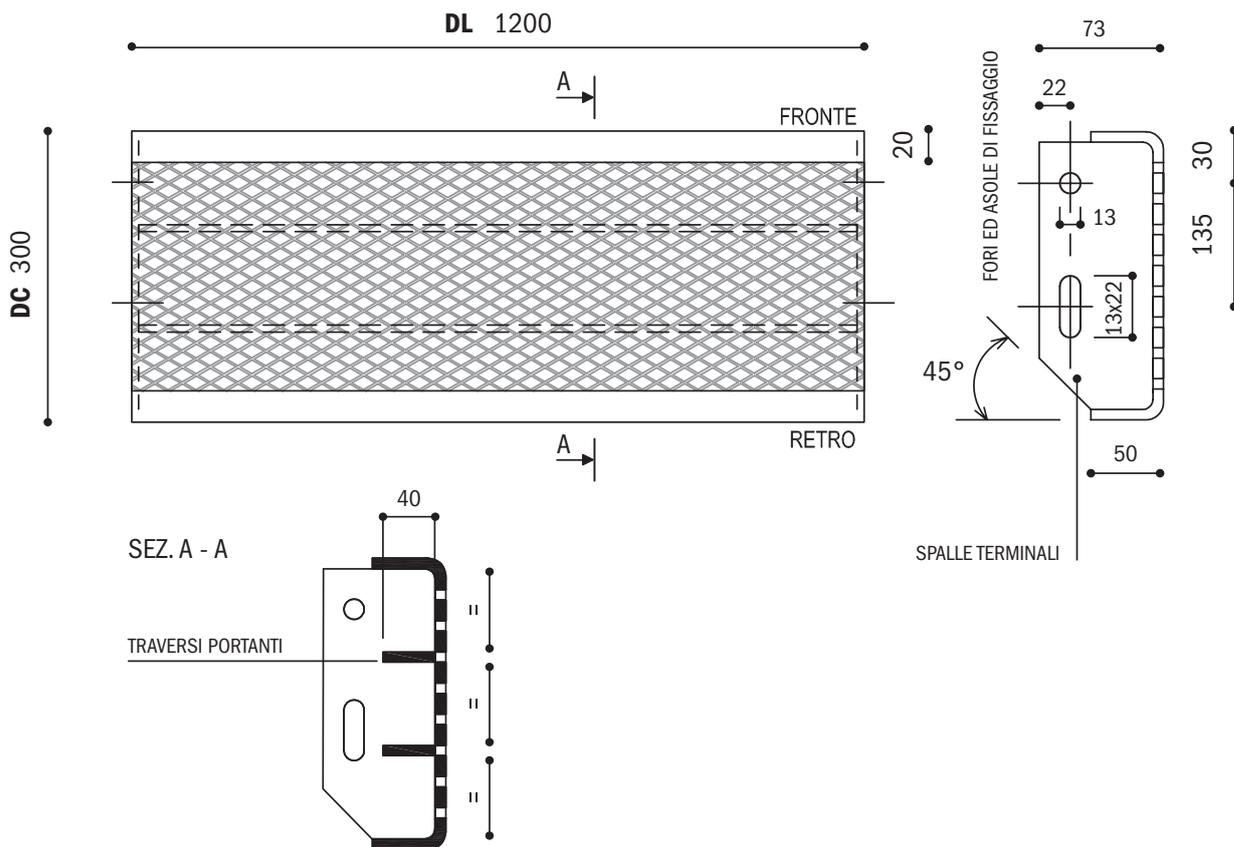


Maglia TIPO 43

DL 43 x DC 10 (13,3)[▲] - av 3 x sp 3 mm

[▲] DC reale





BETA	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	1200	300	73	10,5	11,5	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Sistema di fissaggio con
bullone per gradini:
foro Ø 13 mm
asola 13 x 22 mm

Bullone M12 x 30 mm
sottotesta



Gradino ECO - DC 200 mm

Gradino Certificato

PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

*



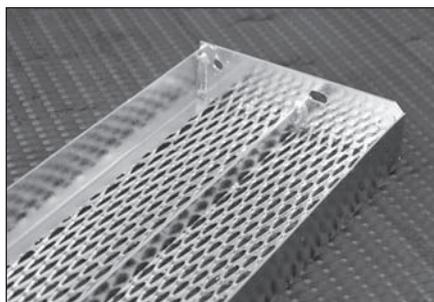
Dimensioni reali della maglia

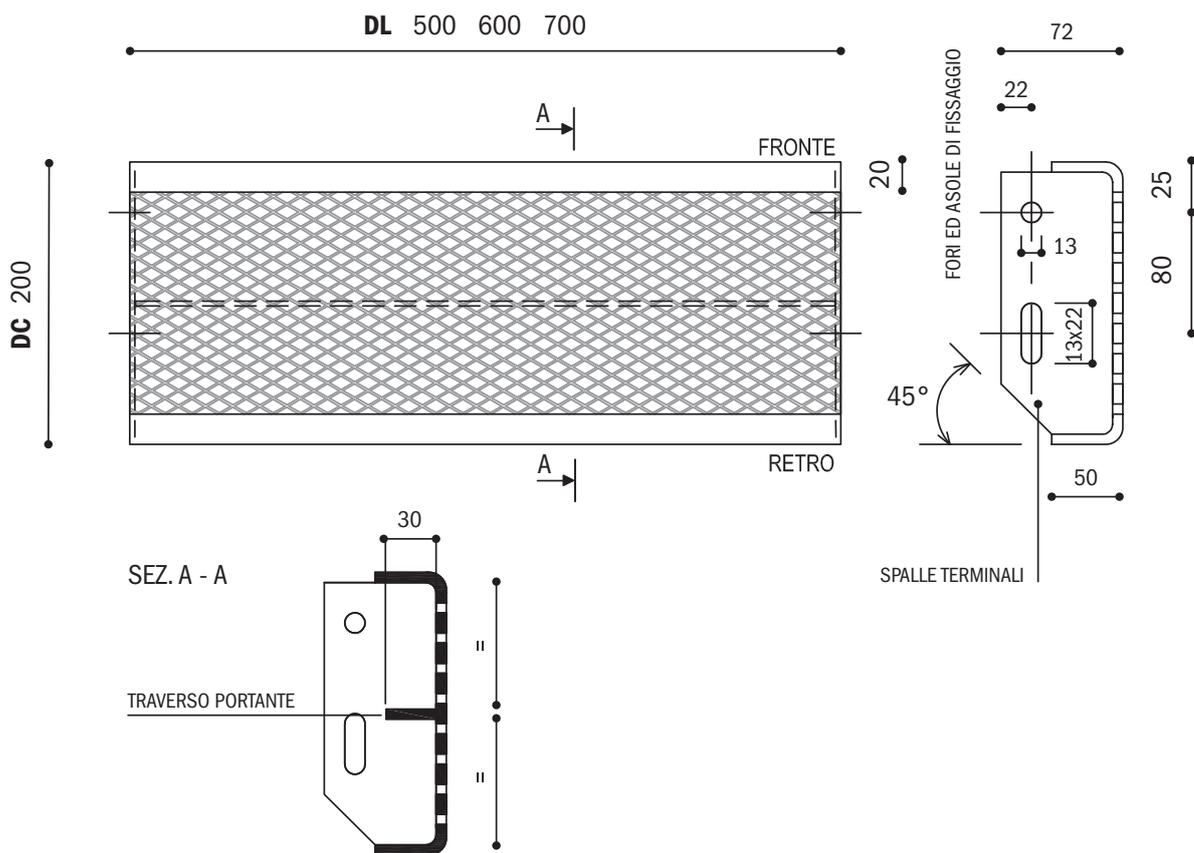


Maglia TIPO 43

DL 43 x DC 10 (13,3)[▲] - av 3 x sp 2 mm

[▲] DC reale





ECO	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	500	200	72	2,6	3,0	408	408
	600	200	72	3,0	3,4	408	408
	700	200	72	3,7	4,2	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Sistema di fissaggio con
bullone per gradini:
foro Ø 13 mm
asola 13 x 22 mm

Bullone M12 x 30 mm
sottotesta



Gradino ECO - DC 250 mm

Gradino Certificato

PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

*



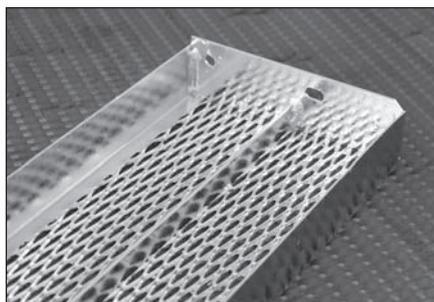
Dimensioni reali della maglia

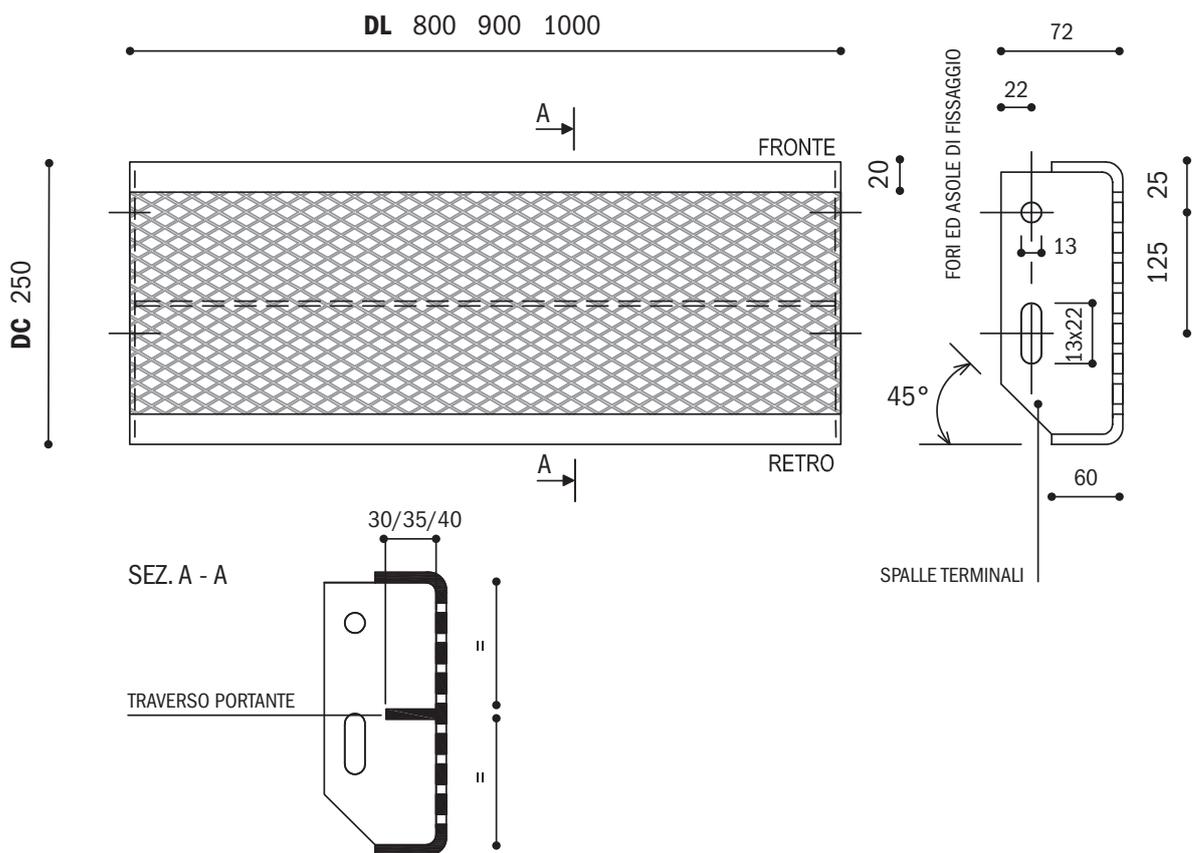


Maglia TIPO 43

DL 43 x DC 10 (13,3)[▲] - av 3 x sp 2 mm

[▲] DC reale





ECO	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	800	250	72	4,6	5,3	408	408
	900	250	72	5,1	5,8	408	408
	1000	250	72	6,1	7,0	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Sistema di fissaggio con
bullone per gradini:
foro Ø 13 mm
asola 13 x 22 mm

Bullone M12 x 30 mm
sottotesta



Gradino GALAXI - DC 200 mm

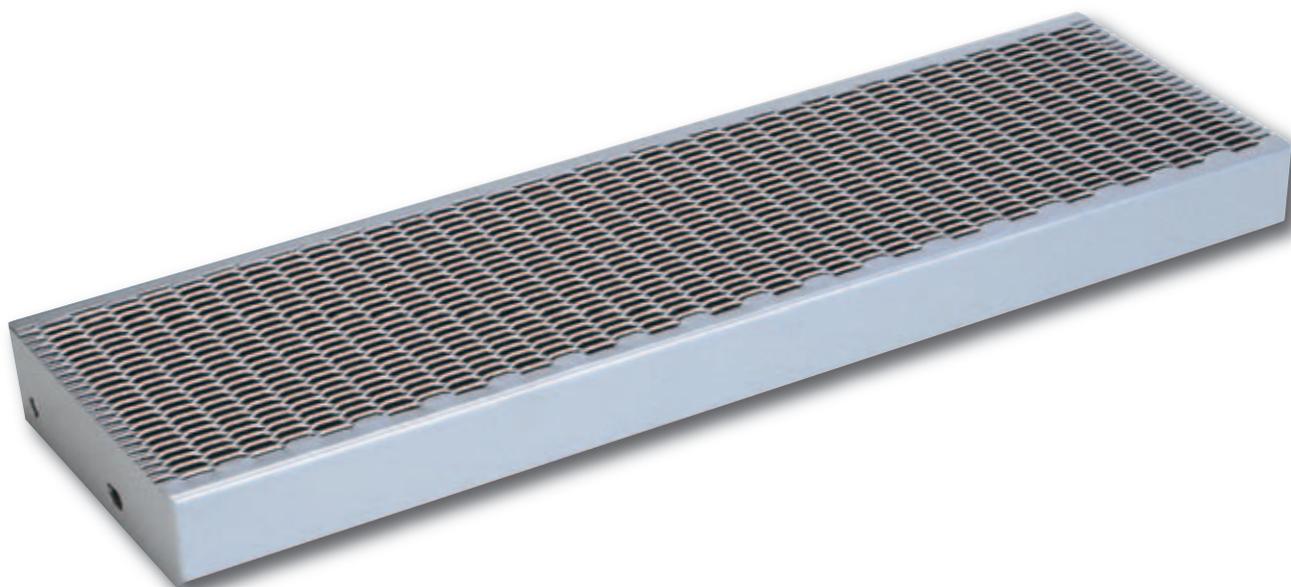
Gradino Certificato

PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

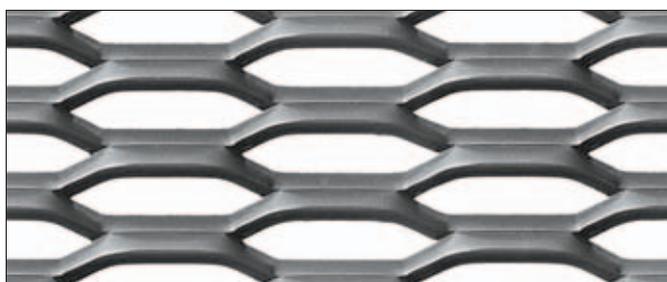
PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

*



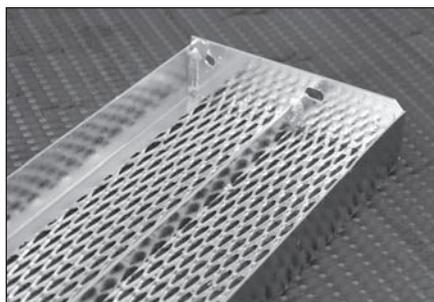
Dimensioni reali della maglia

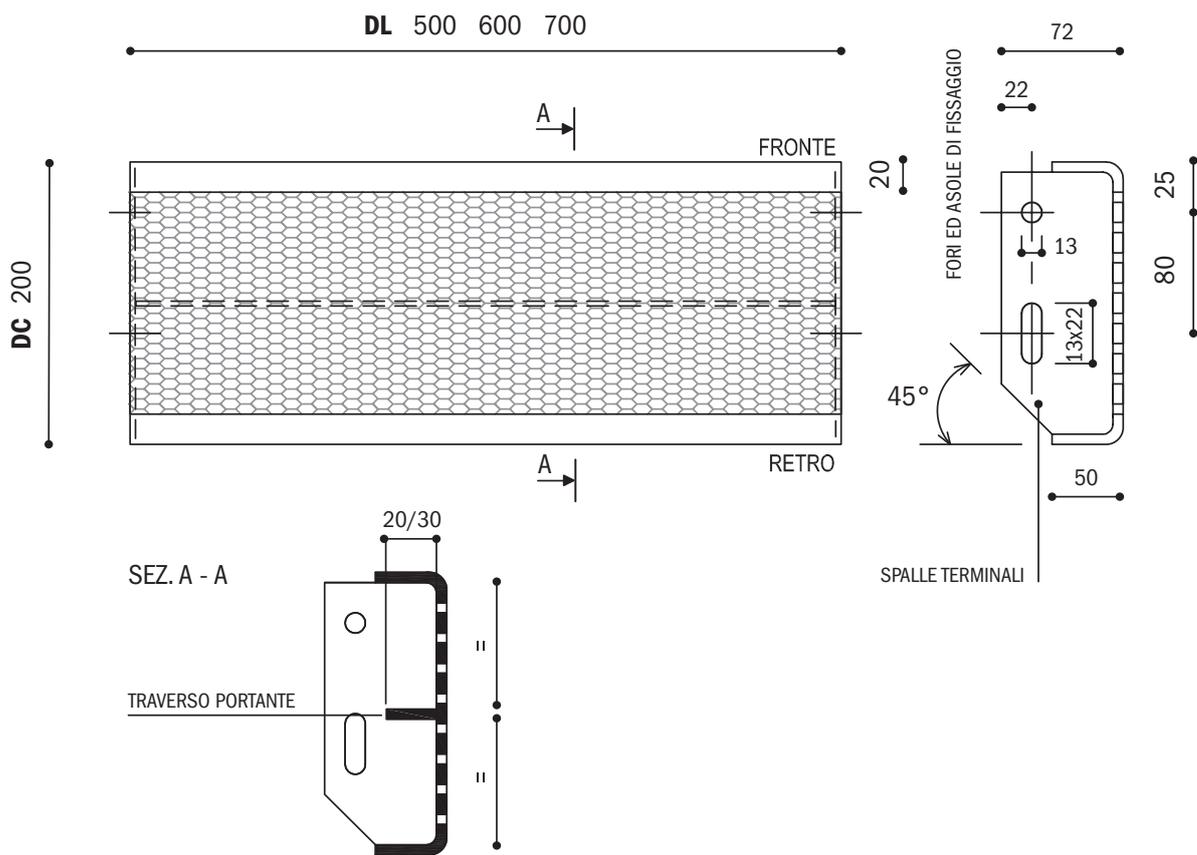


Maglia Fils 20

DL 45 x DC 15 (11,4)[▲] - av 3,3 x sp 2 mm

[▲] DC reale





GALAXI	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	500	200	72	/	3,2	408	408
	600	200	72	/	3,7	408	408
	700	200	72	/	4,5	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Sistema di fissaggio con
bullone per gradini:
foro Ø 13 mm
asola 13 x 22 mm

Bullone M12 x 30 mm
sottotesta



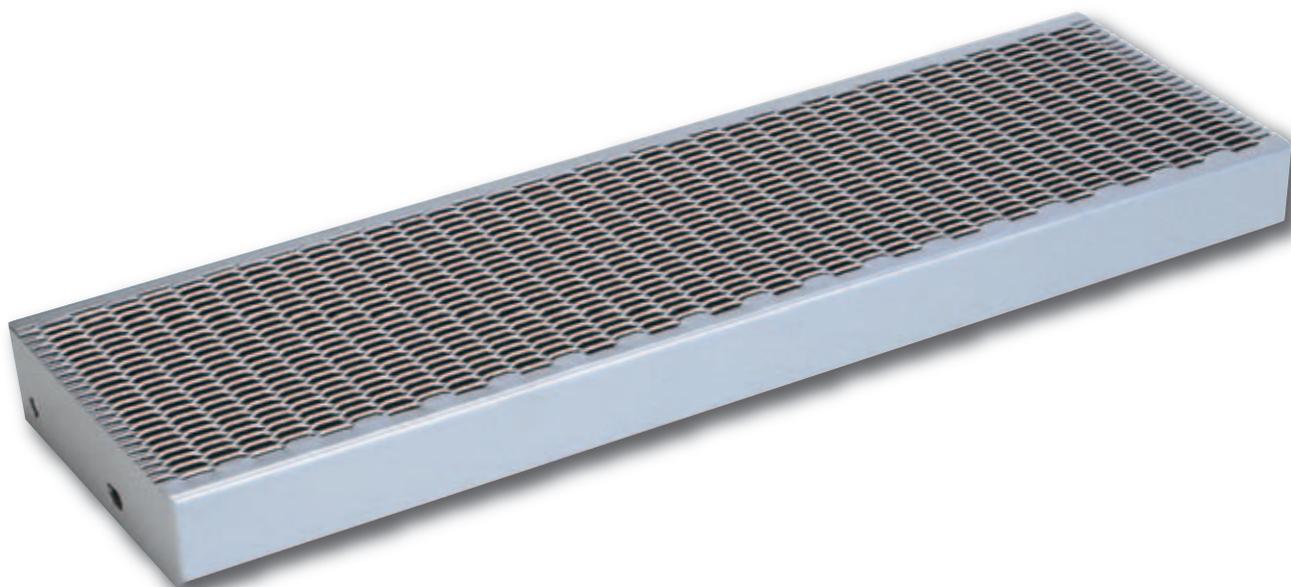
Gradino GALAXI - DC 250 mm

Gradino Certificato

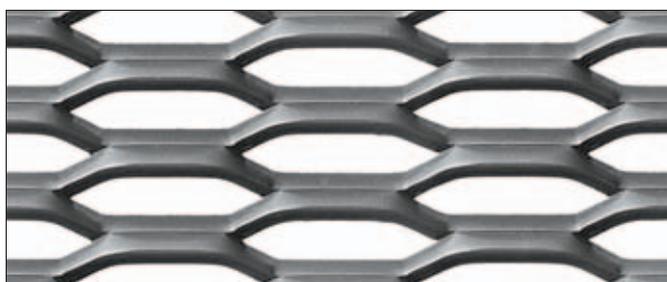
PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)



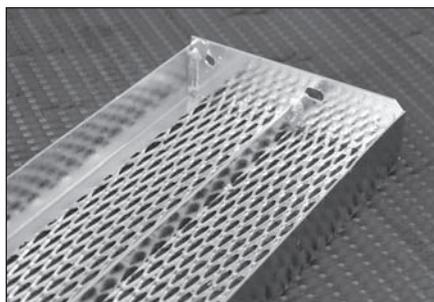
Dimensioni reali della maglia

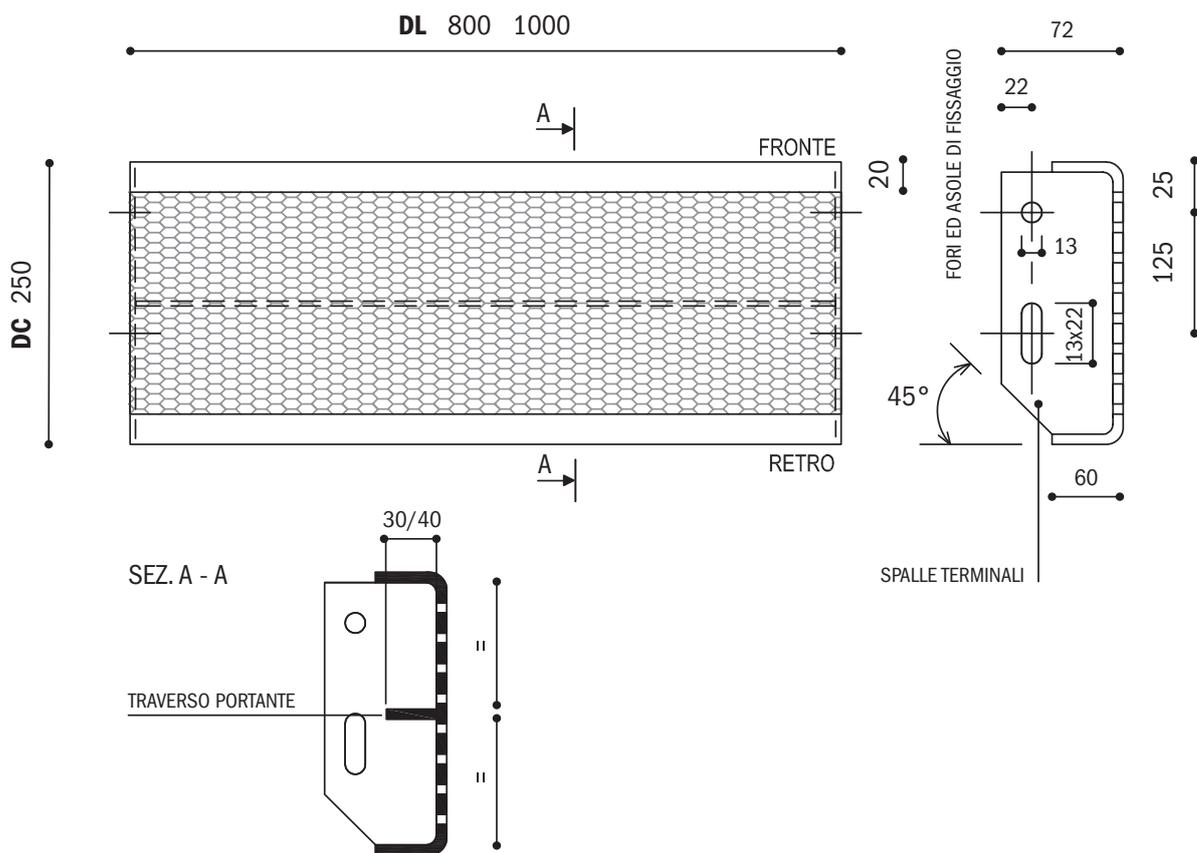


Maglia Fils 20

DL 45 x DC 15 (11,4)[▲] - av 3,3 x sp 2 mm

[▲] DC reale





GALAXI	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	800	250	72	/	5,7	408	408
	1000	250	72	/	7,6	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Sistema di fissaggio con
bullone per gradini:
foro Ø 13 mm
asola 13 x 22 mm

Bullone M12 x 30 mm
sottotesta



Gradino GAMMA - DC 300 mm

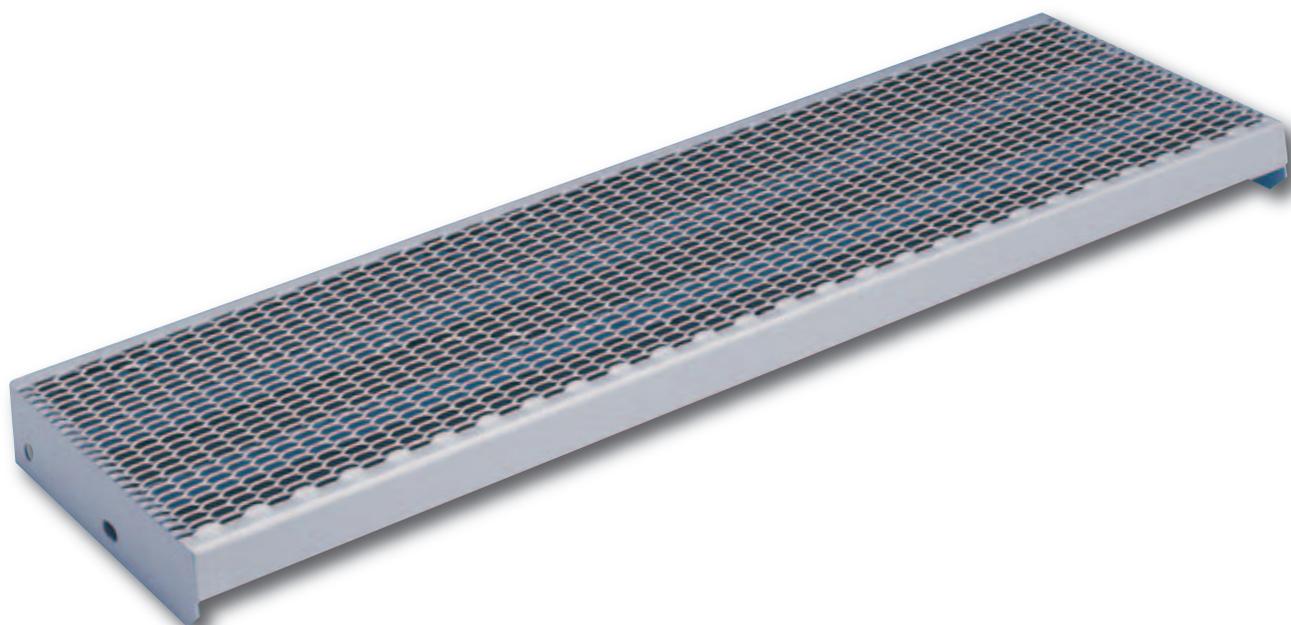
Gradino Certificato

PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

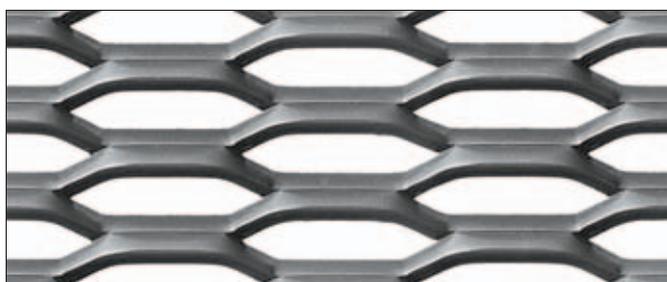
PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

*



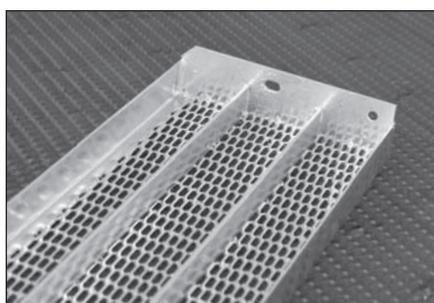
Dimensioni reali della maglia

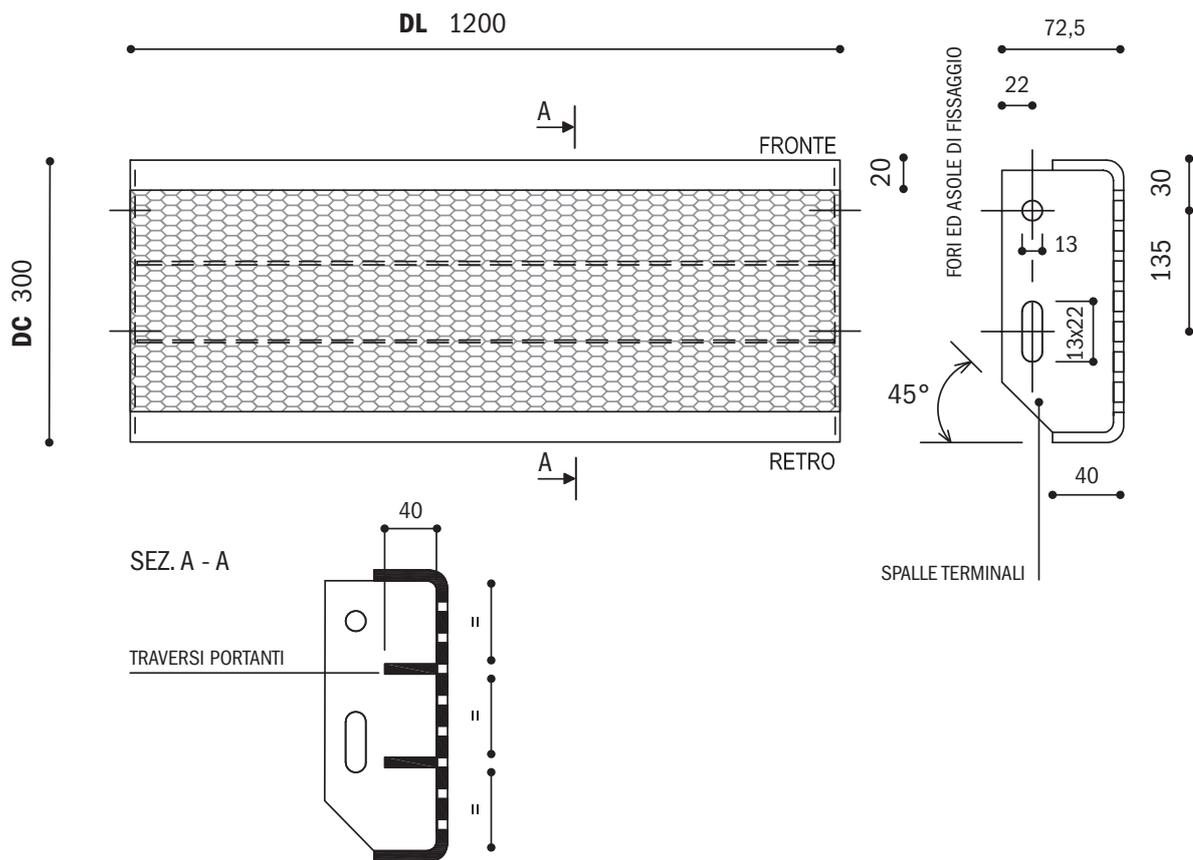


Maglia Fils 20

DL 45 x DC 15 (11,4)[▲] - av 3,3 x sp 2,5 mm

[▲] DC reale





GAMMA	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	1200	300	72,5	10,0	11,0	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Sistema di fissaggio con
bullone per gradini:
foro Ø 13 mm
asola 13 x 22 mm

Bullone M12 x 30 mm
sottotesta



Gradino INDUSTRIA - DC 250 mm

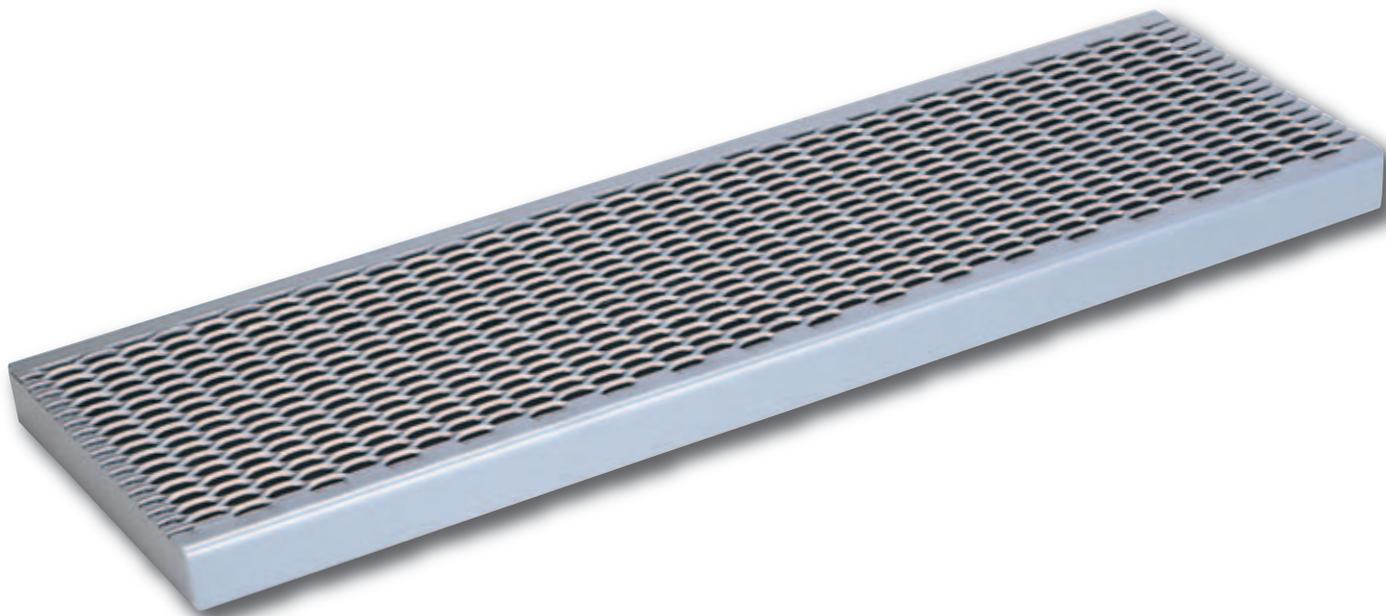
Gradino Certificato

PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

*



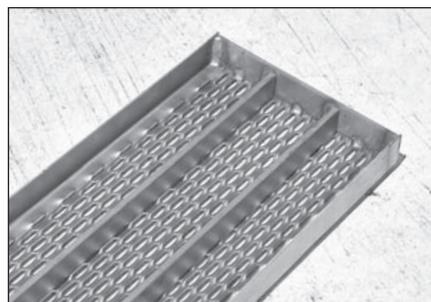
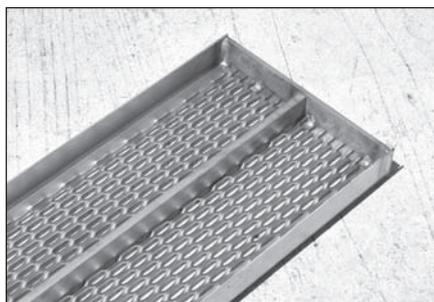
Dimensioni reali della maglia

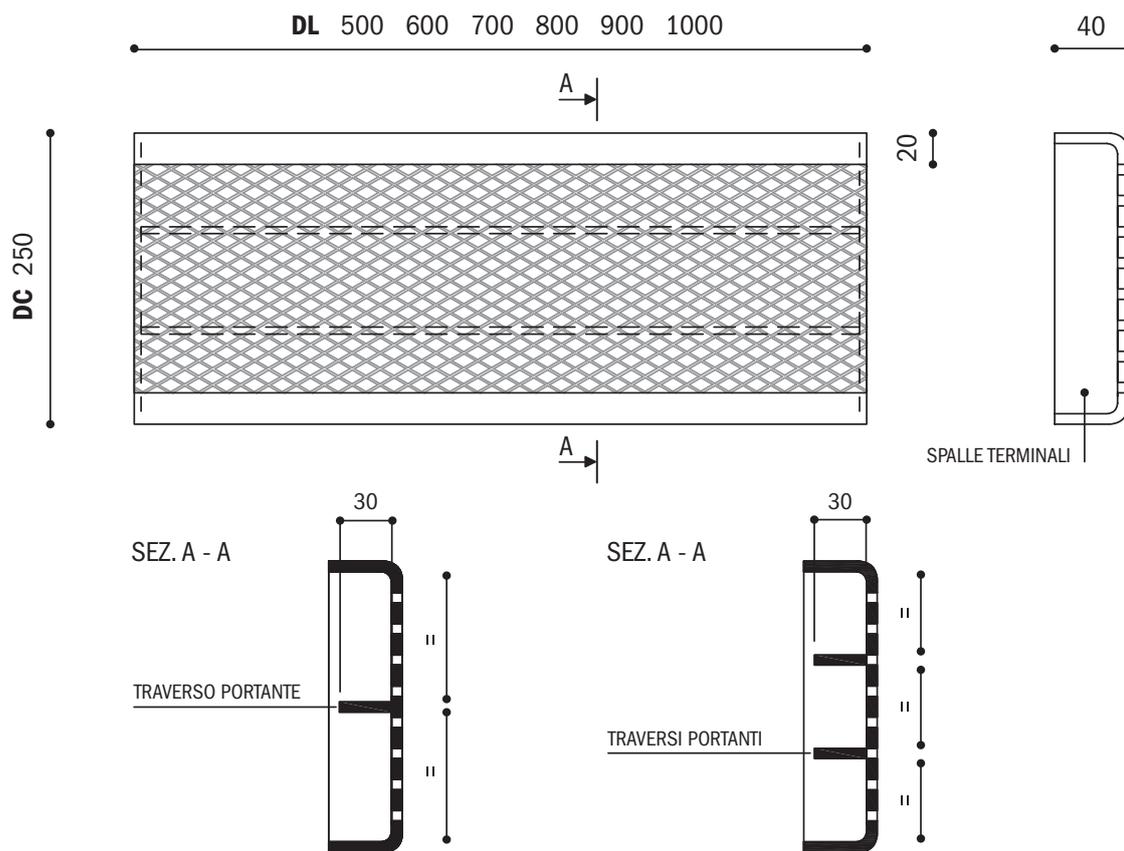


Maglia Fils 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 2,5 mm

[▲] DC reale





INDUSTRIA	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	500	250	40	3,8	4,2	408	408
	600	250	40	4,4	4,9	408	408
	700	250	40	5,5	6,1	408	408
	800	250	40	6,9	7,6	408	408
	900	250	40	9,0	9,9	408	408
	1000	250	40	10,8	11,9	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Fissaggio del gradino con
SALDATURE SECONDO
SPECIFICA ST 117

Procedimento di saldatura
e saldatori qualificati
secondo UNI EN 287/1 UNI EN
15614 - 1

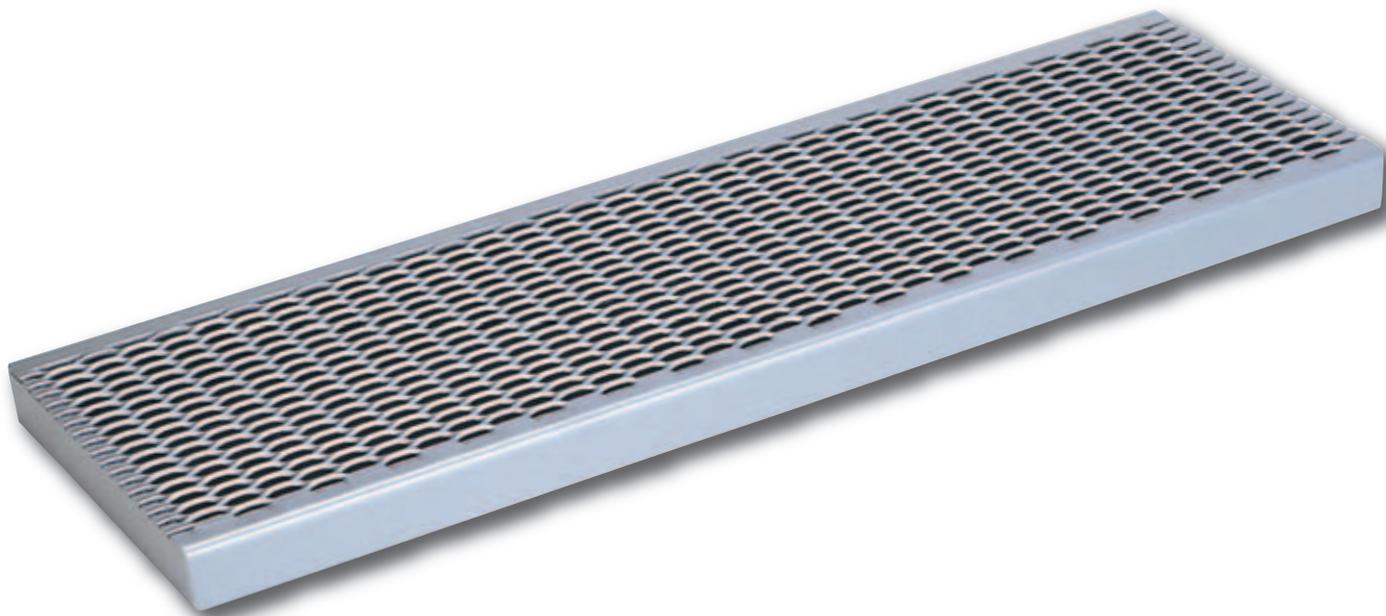
Gradino INDUSTRIA - DC 300 mm

Gradino Certificato

PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)



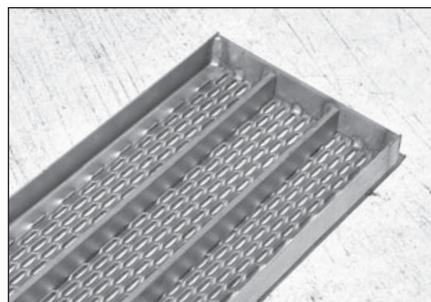
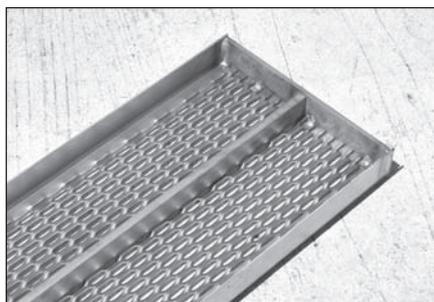
Dimensioni reali della maglia

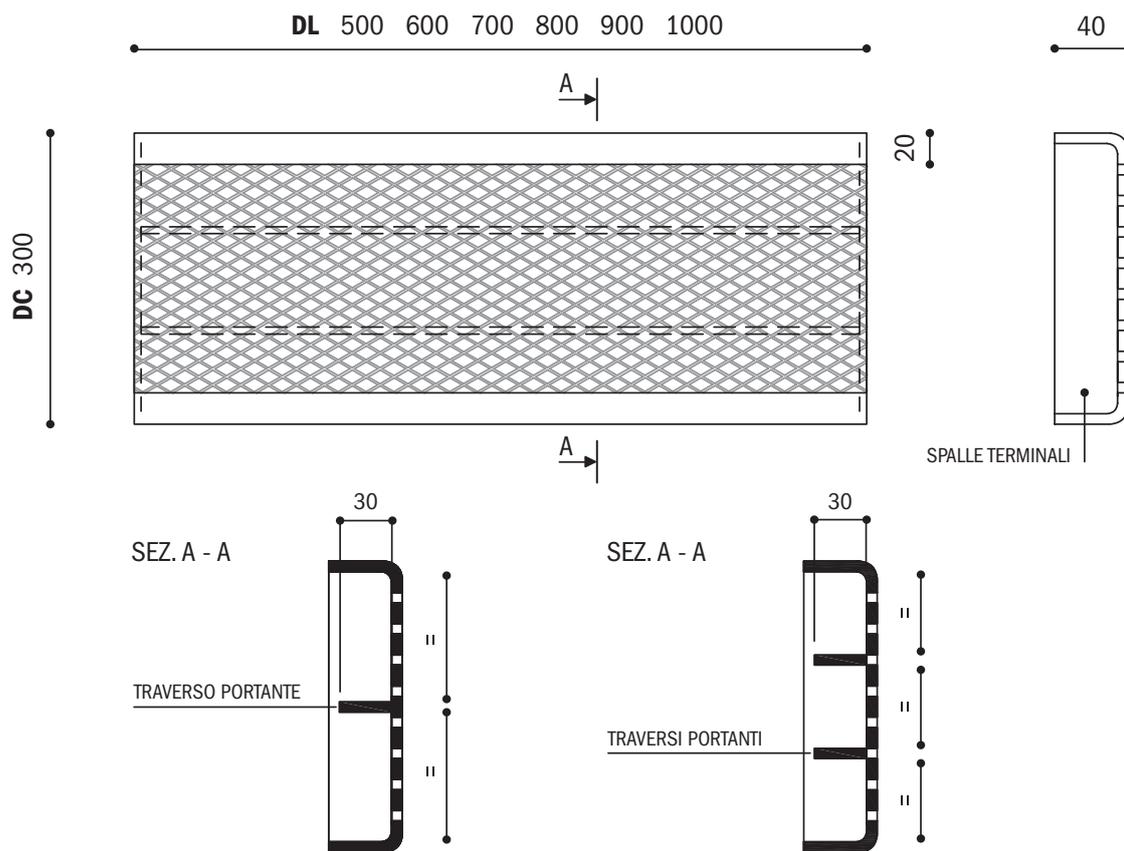


Maglia Fils 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 2,5 mm

[▲] DC reale





INDUSTRIA	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	500	300	40	4,3	4,8	408	408
	600	300	40	5,0	5,5	408	408
	700	300	40	6,1	6,8	408	408
	800	300	40	7,7	8,5	408	408
	900	300	40	9,8	10,8	408	408
	1000	300	40	11,7	12,9	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Fissaggio del gradino con
SALDATURE SECONDO
SPECIFICA ST 117

Procedimento di saldatura
e saldatori qualificati
secondo UNI EN 287/1 UNI EN
15614 - 1

Gradino SICURFILS 4 - DC 300 mm

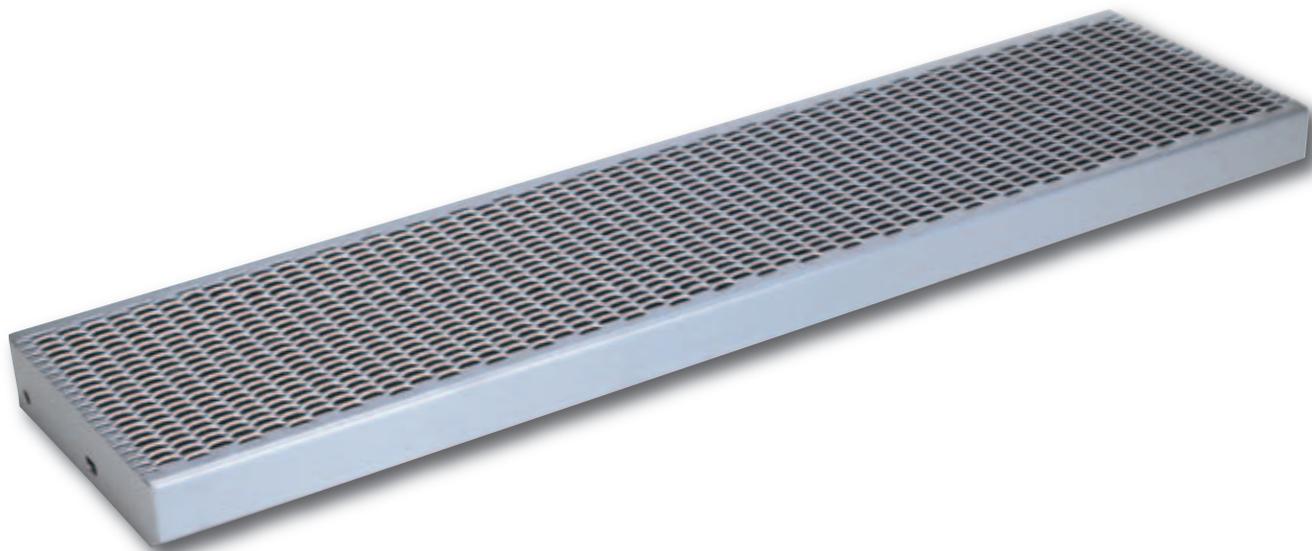
Gradino Certificato

PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

*



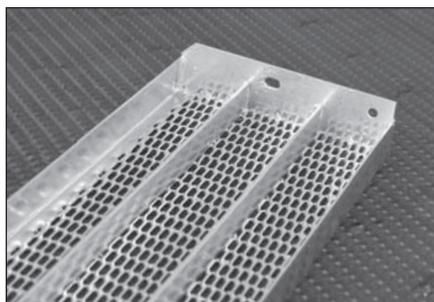
Dimensioni reali della maglia

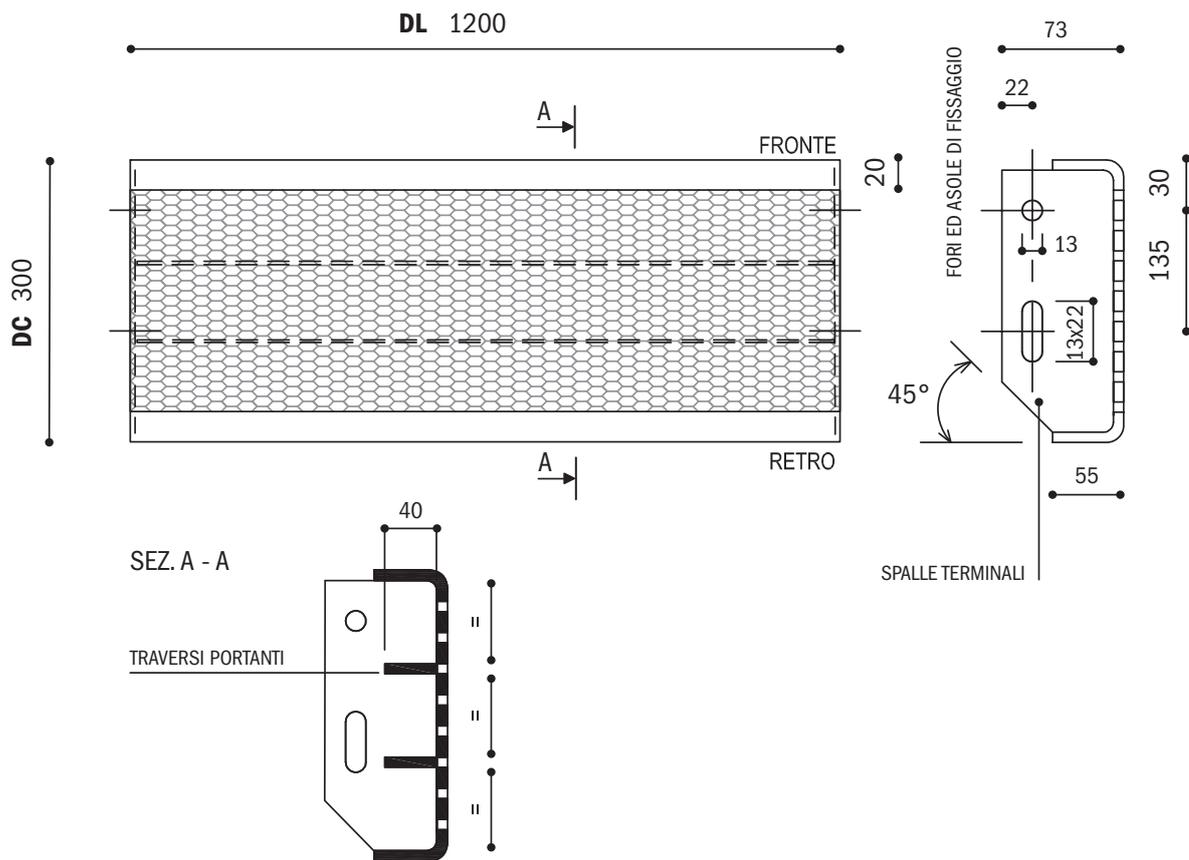


Maglia Fils 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 3 mm

[▲] DC reale





SICURFILS 4	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	1200	300	73	13,0	14,5	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Sistema di fissaggio con
bullone per gradini:
foro Ø 13 mm
asola 13 x 22 mm

Bullone M12 x 30 mm
sottotesta



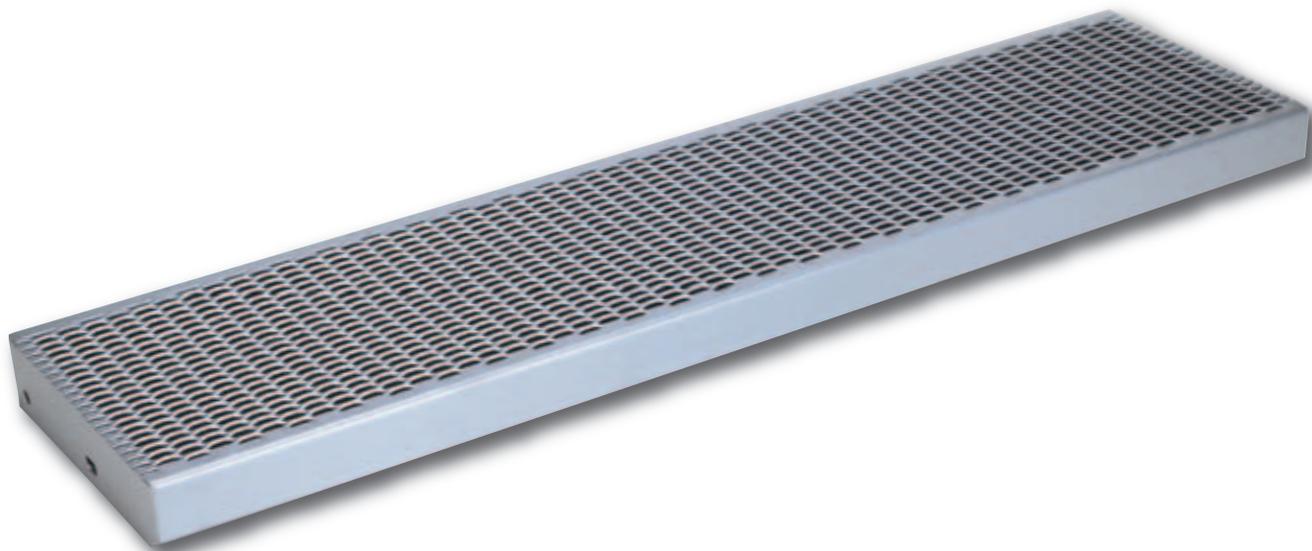
Gradino SICURFILS 5 - DC 300 mm

Gradino Certificato

PORTATA Kg/m²
510
RIPARTITO
CATEGORIA C3

PORTATA Kg
510
CONCENTRATO
CATEGORIA C3

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)



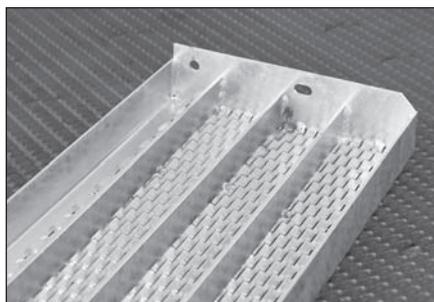
Dimensioni reali della maglia

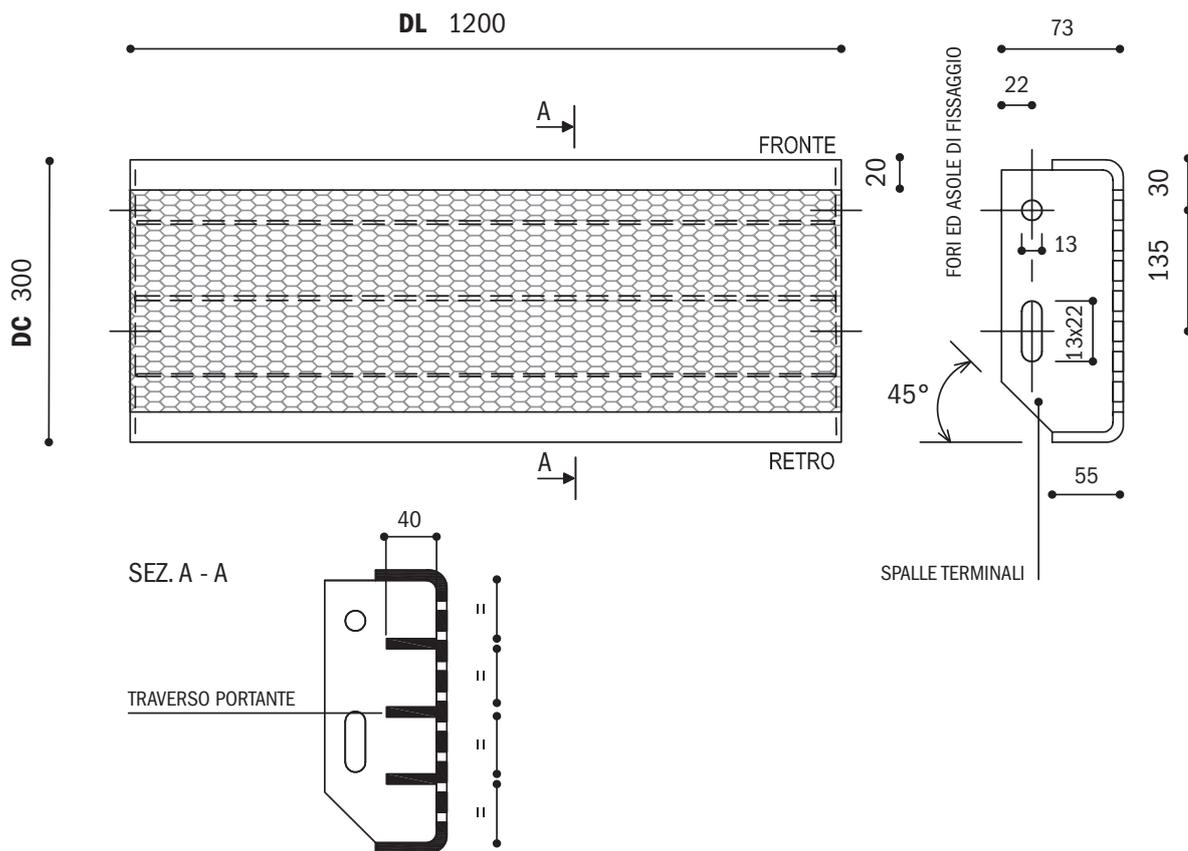


Maglia Fils 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 3 mm

[▲] DC reale





SICURFILS 5	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	1200	300	73	15,3	16,8	510	510

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Sistema di fissaggio con
bullone per gradini:
foro Ø 13 mm
asola 13 x 22 mm

Bullone M12 x 30 mm
sottotesta



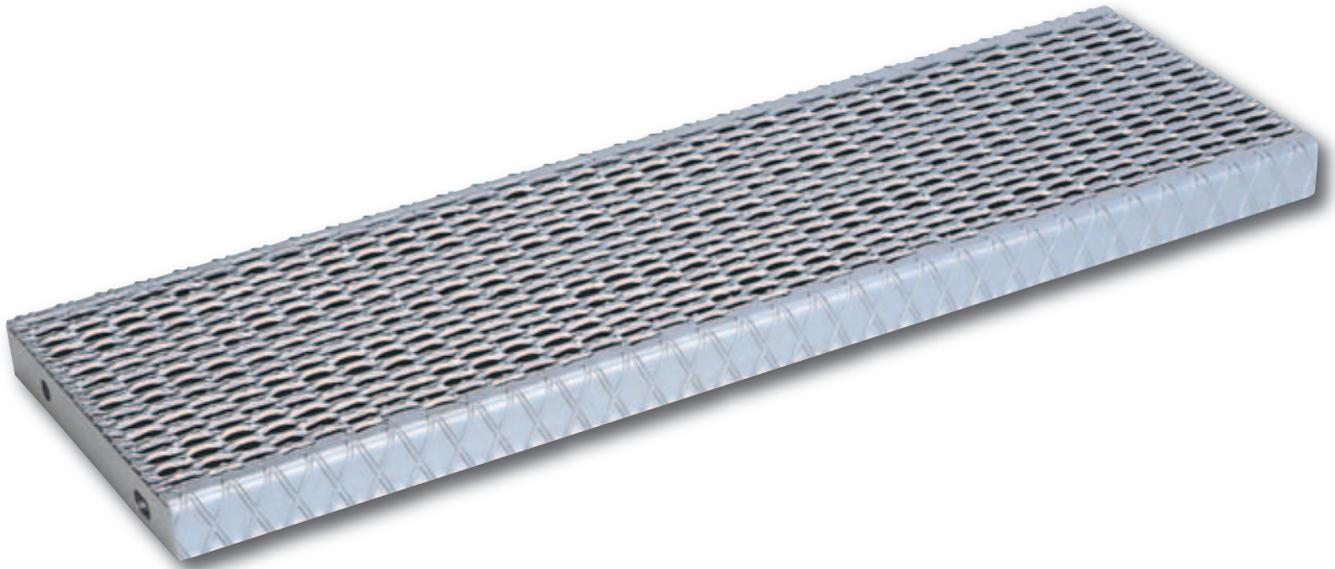
Gradino SUPERFILS - DC 250 mm

Gradino Certificato

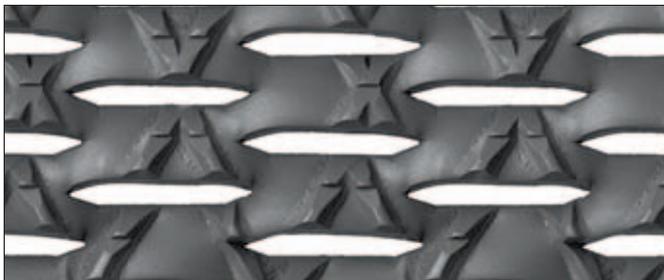
PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)



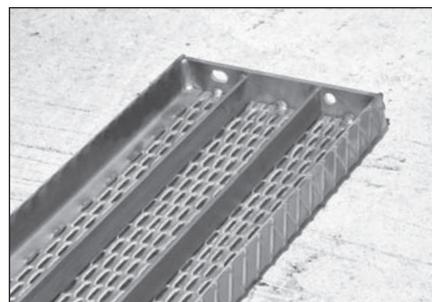
Dimensioni reali della maglia

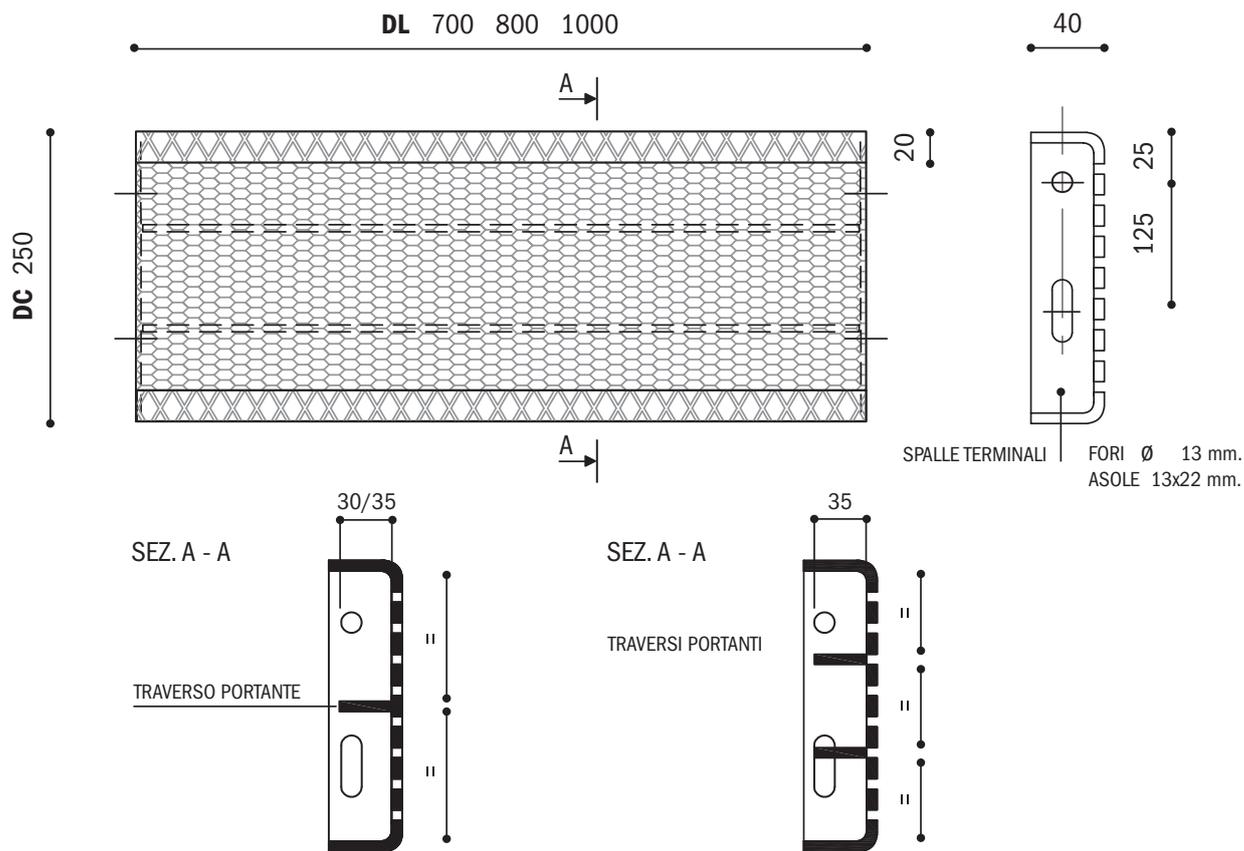


Maglia Fils 21 S - Striata

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 3 mm

[▲] DC reale





SUPERFILS	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	700	250	40	6,8	7,5	408	408
	800	250	40	8,0	8,8	408	408
	1000	250	40	10,9	12,0	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare gradini su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Sistema di fissaggio con
bullone per gradini:
foro Ø 13 mm
asola 13 x 22 mm

Bullone M12 x 30 mm
sottotesta



ECO

Tipo 43 - sp 2



DL 500 - 600 - 700 x DC 200 x 72

DL 800 - 900 - 1000 x DC 250 x 72

BETA

Tipo 43 - sp 3



■ DL 1200 x DC 300 x 73

GALAXY

Fils 20 - sp 2



DL 500 - 600 - 700 x DC 200 x 72

DL 800 - 1000 x DC 250 x 72

GAMMA

Fils 20 - sp 2,5



■ DL 1200 x DC 300 x 72,5

INDUSTRIA

Fils 21 - sp 2,5

DL 500 - 600 - 700 x DC 250 x 40
DL 800 - 900 - 1000 x DC 250 x 40DL 500 - 600 - 700 x DC 300 x 40
DL 800 - 900 - 1000 x DC 300 x 40**SUPERFILS**Fils 21 **S** - sp 3

DL 700 - 800 - 1000 x DC 250 x 40

SICURFILS 4

Fils 21 - sp 3



■ DL 1200 x DC 300 x 73

SICURFILS 5

Fils 21 - sp 3



■ DL 1200 x DC 300 x 73

GRIGLIOFILS

Fils 21 - sp 3

DL 500 - 600 - 700 x DC 250 x 60/25
DL 800 - 900 - 1000 x DC 250 x 60/25

■ DL 1200 x DC 300 x 60/25

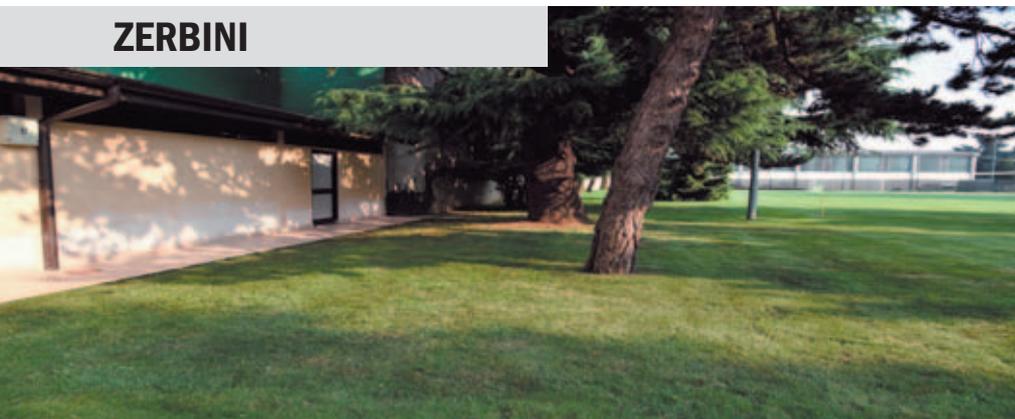
Carichi Verticali Ripartiti	Carichi Verticali Concentrati	Coefficienti Antiscivolo	Salvatacco	Antipanico	Fissaggio
		DIREZIONE DISCESA - SALITA			
408 Kg/m²	408 Kg	R12 - R13	NO	NO	Bulloni
408 Kg/m²	408 Kg	R12 - R13	NO	NO	Bulloni
408 Kg/m²	408 Kg	R12 - R12	SI	SI	Bulloni
408 Kg/m²	408 Kg	R12 - R12	SI	SI	Bulloni
408 Kg/m²	408 Kg	R13 - R13	SI	SI	Saldatura
408 Kg/m²	408 Kg	R13 - R13	SI	SI	Bulloni
408 Kg/m²	408 Kg	R13 - R13	SI	SI	Bulloni
510 Kg/m²	510 Kg	R13 - R13	SI	SI	Bulloni
510 Kg/m²	510 Kg	R13 - R13	SI	SI	Bulloni

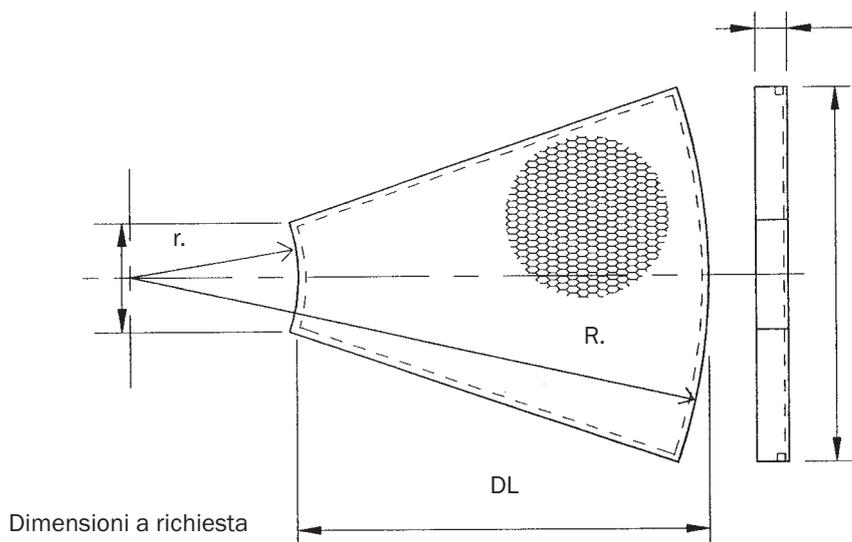
GRADINI A PIÈ D'OCA PER SCALE A CHIOCCIOLA

Produzione di griglie a piè d'oca per scale a chiocciola realizzate su misura.



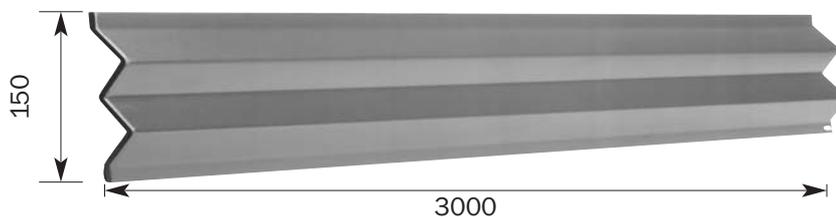
ZERBINI





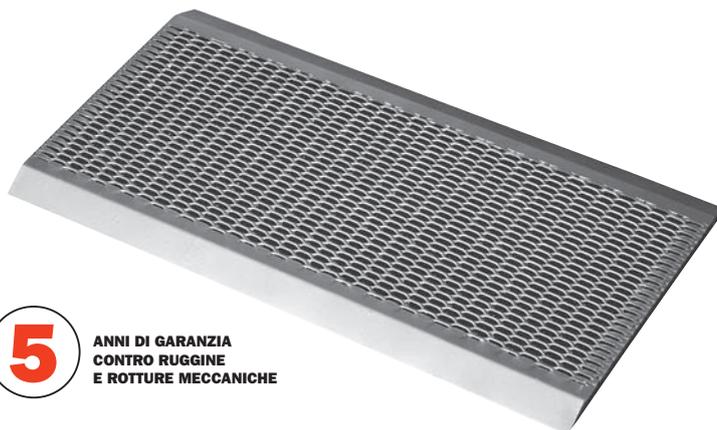
Battipiede

Dimensioni standard mm	Spessore	kg/cad.
150 x 3000	2,5	9,6



Zerbini in acciaio al carbonio zincati a caldo

Tipo	DL	DC	H	spessore maglia	kg/cad.
Maglia Fils 20	700 x	350	22	2,0	3,7
	800 x	400	22	2,0	4,7
	1000 x	500	22	2,0	7,0



5 ANNI DI GARANZIA
CONTRO RUGGINE
E ROTTURE MECCANICHE



Ministero delle Infrastrutture
e dei Trasporti

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI

DECRETO MINISTERIALE 14 GENNAIO 2008

Publicato sulla Gazzetta Ufficiale 4 febbraio 2008, n. 29

Suppl. Ordinario n. 30

3 AZIONI SULLE COSTRUZIONI

3.1 OPERE CIVILI INDUSTRIALI

.....

3.1.4 CARICHI VARIABILI

I carichi variabili comprendono i carichi legati alla destinazione d'uso dell'opera; i modelli di tali azioni possono essere costituiti da:

- carichi verticali uniformemente distribuiti q_k [kN/m²],
- carichi verticali concentrati Q_k [kN].
- carichi orizzontali lineari H_k [kN/m]

I valori nominali e/o caratteristici q_k , Q_k ed H_k sono riportati nella Tab. 3.1.II. Tali valori sono comprensivi degli effetti dinamici ordinari, purché non vi sia rischio di risonanza delle strutture.

I carichi verticali concentrati Q_k formano oggetto di verifiche locali distinte e non vanno sovrapposti ai corrispondenti carichi verticali ripartiti; essi devono essere applicati su impronte di carico appropriate all'utilizzo ed alla forma dell'orizzontamento; in assenza di precise indicazioni può essere considerata una forma dell'impronta di carico quadrata pari a 50 x 50 mm, salvo che per le rimesse ed i parcheggi, per i quali i carichi si applicano su due impronte di 200 x 200 mm, distanti assialmente di 1,80 m.

I valori riportati nella Tab. 3.1.II sono riferiti a condizioni di uso corrente delle rispettive categorie. Altri regolamenti potranno imporre valori superiori, in relazione ad esigenze specifiche.

In presenza di carichi atipici (quali macchinari, serbatoi, depositi interni, impianti, ecc.) le intensità devono essere

valutate caso per caso, in funzione dei massimi prevedibili: tali valori dovranno essere indicati esplicitamente nelle documentazioni di progetto e di collaudo statico.

3.1.4.1 Carichi variabili orizzontali

I carichi variabili orizzontali (lineari) indicati nella Tab. 3.1.II, devono essere utilizzati per verifiche locali e non si sommano ai carichi utilizzati nelle verifiche dell'edificio nel suo insieme.

I carichi orizzontali lineari H_k devono essere applicati a pareti - alla quota di 1,20 m dal rispettivo piano di calpestio - ed a parapetti o mancorrenti - alla quota del bordo superiore.

In proposito deve essere precisato che tali verifiche locali riguardano, in relazione alle condizioni d'uso, gli elementi verticali bidimensionali quali tramezzi, pareti, tamponamenti esterni, comunque realizzati, con esclusione di divisori mobili (che comunque devono garantire sufficiente stabilità in esercizio).

Il soddisfacimento della prescrizione può essere documentato anche per via sperimentale, e comunque mettendo in conto i vincoli che il manufatto possiede e tutte le risorse che il tipo costruttivo consente.

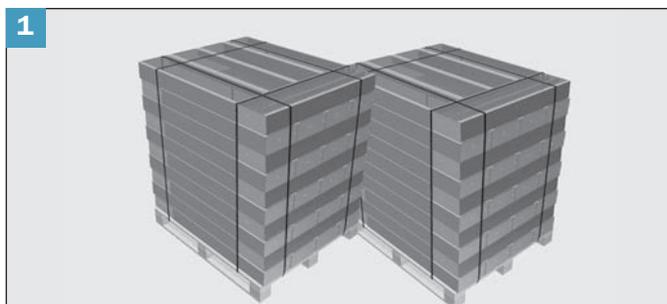
**A richiesta
il testo completo
del Paragrafo 3.1**

Tabella 3.1.II. - Valori dei carichi d'esercizio per le diverse categorie di edifici

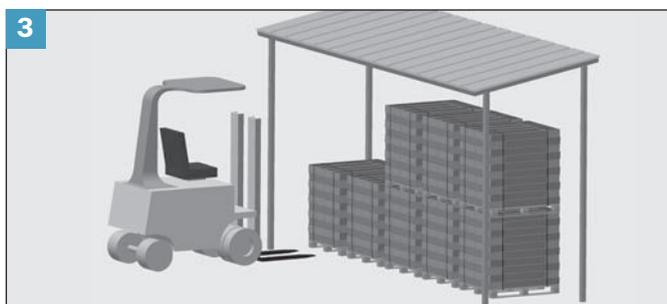
Cat.	AMBIENTI	Vert. ripartiti q_k [kN/m ²]	Vert. concentr. Q_k [kN]	Orizz. lineari H_k [kN/m]
A	Ambienti ad uso residenziale. Sono compresi in questa categoria i locali di abitazione e relativi servizi, gli alberghi. (ad esclusione delle aree suscettibili di affollamento).	2,00	2,00	1,00
B	Uffici. Cat. B1 Uffici non aperti al pubblico Cat. B2 Uffici aperti al pubblico	2,00 3,00	2,00 2,00	1,00 1,00
C	Ambienti suscettibili di affollamento Cat. C1 Ospedali, ristoranti, caffè, banche, scuole	3,00	2,00	1,00
	Cat. C2 Balconi, ballatoi e scale comuni, sale convegni, cinema, teatri, chiese, tribune con posti fissi	4,00	4,00	2,00
	Cat. C3 Ambienti privi di ostacoli per il libero movimento delle persone, quali musei, sale per esposizioni, stazioni ferroviarie, sale da ballo, palestre, tribune libere, edifici per eventi pubblici, sale da concerto, palazzetti per lo sport e relative tribune	5,00	5,00	3,00
D	Ambienti ad uso commerciale. Cat. D1 Negozi Cat. D2 Centri commerciali, mercati, grandi magazzini, librerie...	4,00 5,00	4,00 5,00	2,00 2,00
	Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale. Cat. E1 Biblioteche, archivi, magazzini, depositi, laboratori manifatturieri Cat. E2 Ambienti ad uso industriale, da valutarsi caso per caso,	≥6,00 -	6,00 -	1,00* -
F - G	Rimesse e parcheggi. Cat. F Rimesse e parcheggi per il transito di automezzi di peso a pieno carico fino a 30 kN Cat. G Rimesse e parcheggi per il transito di automezzi di peso a pieno carico superiore a 30 kN: da valutarsi caso per caso	2,50 -	2x10,00 -	1,00** -
	H	Coperture e sottotetti Cat. H1 Coperture e sottotetti accessibili per sola manutenzione Cat. H2 Coperture praticabili Cat. H3 Coperture speciali (impianti, eliporti, altri) da valutarsi caso per caso	0,50 - -	1,20 secondo categoria di appartenenza -
* non comprende le azioni orizzontali eventualmente esercitate dai materiali immagazzinati				
** per i soli parapetti o partizioni nelle zone pedonali. Le azioni sulle barriere esercitate dagli automezzi dovranno essere valutate caso per caso				

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

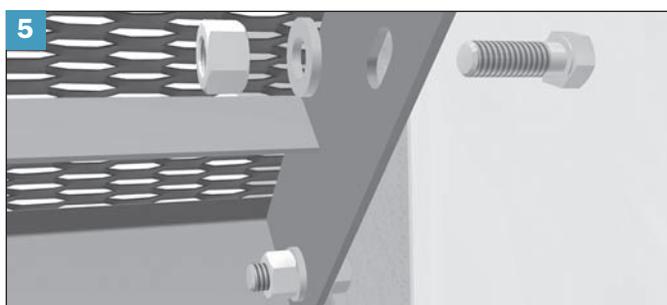
Istruzioni per il trasporto, lo stoccaggio, la posa in opera e l'impiego dei prodotti come previsto dal T.U. Edilizia



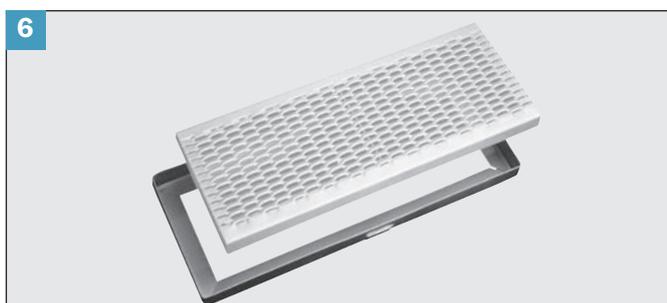
Per rendere efficienti le operazioni di trasporto dei prodotti, si prevede uno stoccaggio monopallet con disposizione alternata dei manufatti strato per strato. Ogni pallet completo viene reggiato per assicurarne la tenuta nelle fasi di carico/scarico e trasporto.



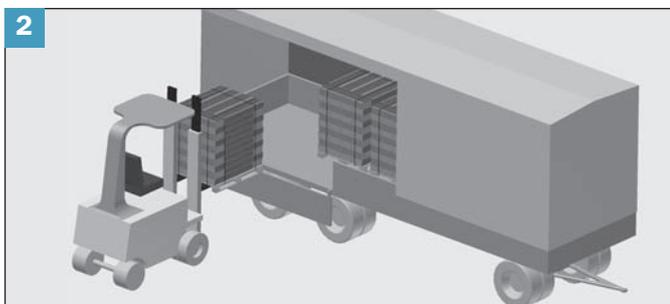
Lo stoccaggio può prevedere fino ad un massimo di due pallets sovrapposti in un luogo protetto.



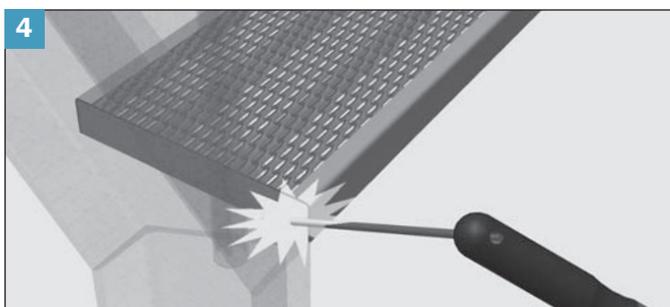
La messa in opera dei gradini Beta, Eco, Galaxy, Gamma, Sicurfilms e Superfilms avviene attraverso l'inserimento dei gradini nei relativi montanti con fissaggio antiasporto ottenuto dalla bullonatura nel foro e nell'asola predisposti per consentire la necessaria flessibilità di posizionamento.



Le griglie, le caditoie e i chiusini pedonali a richiesta vengono alloggiati nelle apposite sedi corredate dal controtelaio.



Per assicurare la corretta conservazione dei prodotti in tutte le fasi di movimentazione è consigliato l'utilizzo di un elevatore.



Il gradino **INDUSTRIA** viene fissato tramite saldatura, come nelle indicazioni di pag. 85/87, secondo la specifica ST 117 - Procedimento di saldatura e saldatori qualificati.



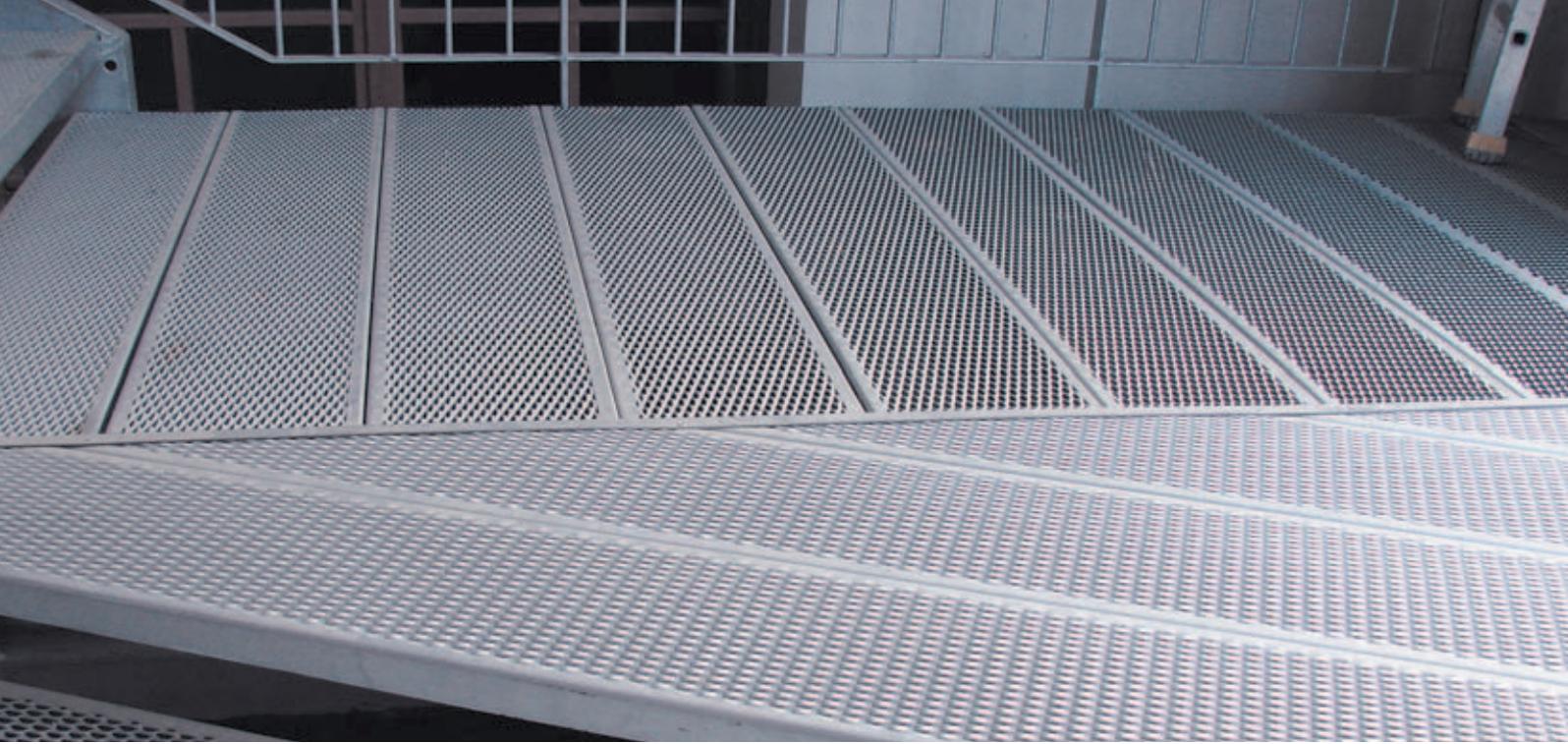
I relativi pianerottoli vengono alloggiati nelle apposite sedi predisposte.



Bullone e dado M10 x 25 mm sottotesta (in acciaio al carbonio zincato a caldo o in AISI 304)



SETTORI DI IMPIEGO ad uso applicativo universale.



Pianerottoli Fils 21



pianerottoli

- 104** Pianerottoli GRIGLIOFILS
- 105** Pianerottoli BETA
- 106** Pianerottoli ECO
- 107** Pianerottoli GAMMA
- 108** Pianerottoli INDUSTRIA
- 109** Pianerottoli SICURFILS
- 110** Tabella riassuntiva

griglie

- 112** Griglie con controtelai
- 114** Griglie ALFA

chiusini/caditoie

- 116** Chiusini/Caditoie

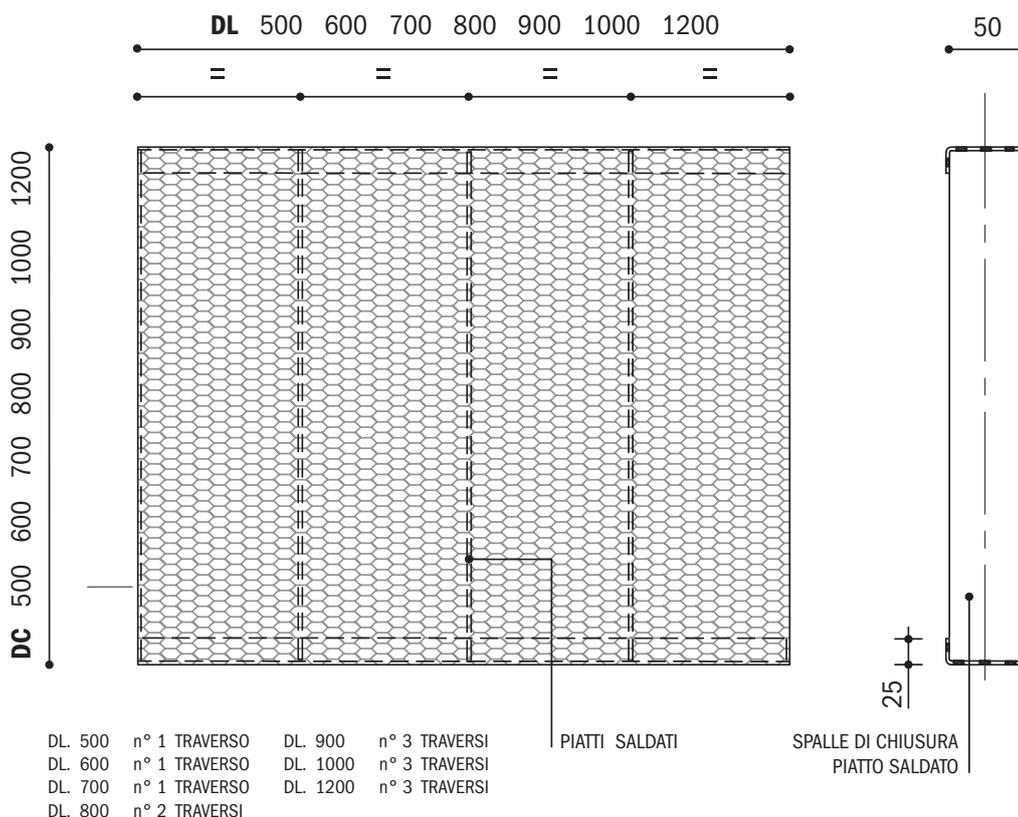
Pianerottolo GRIGLIOFILS

Pianerottolo Certificato

PORTATA Kg/m²
510
RIPARTITO
* CATEGORIA C3

PORTATA Kg
510
CONCENTRATO
CATEGORIA C3

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)



Pianerottolo GRIGLIOFILS	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	500	500	50/25	8,0	8,8	510	510
	600	600	50/25	10,5	11,6	510	510
	700	700	50/25	13,5	14,9	510	510
	800	800	50/25	18,0	19,8	510	510
	900	900	50/25	23,5	25,9	510	510
	1000	1000	50/25	27,6	30,4	510	510
	1200	1200	50/25	37,3	41,1	510	510

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare pianerottoli su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Dimensioni reali della maglia



Maglia Fils 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 3 mm

[▲] DC reale

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

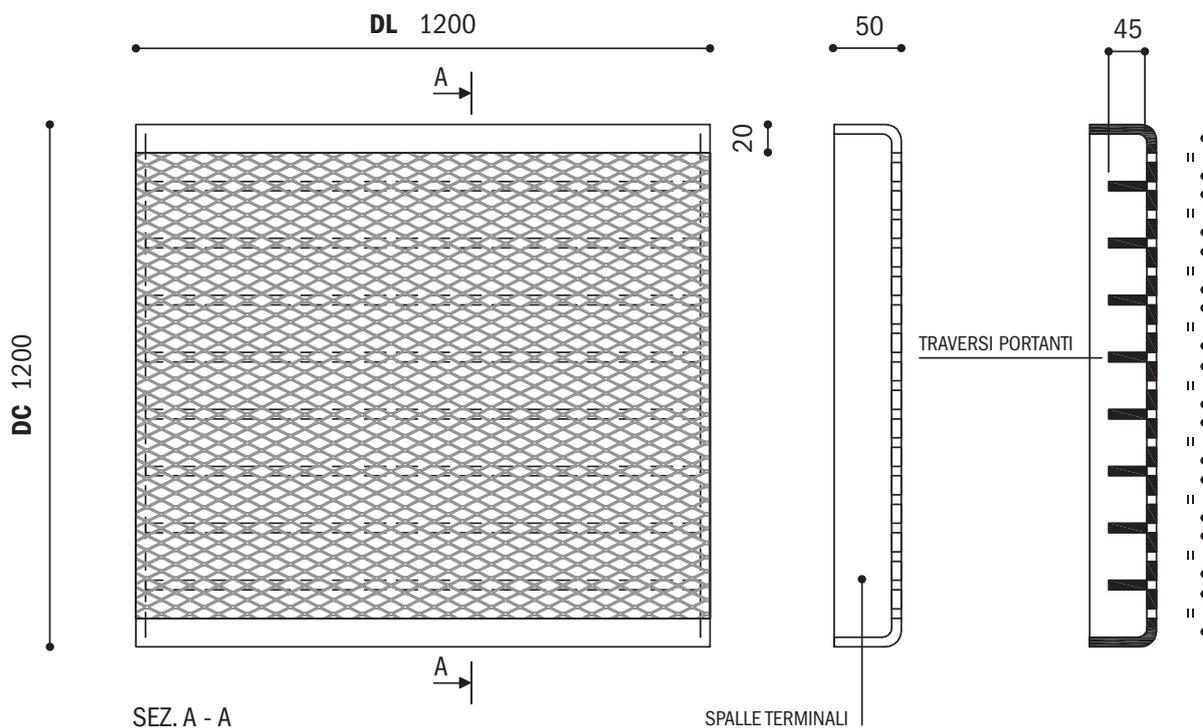
PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

Pianerottolo BETA



Pianerottolo Certificato



Pianerottolo BETA	DL		DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
	DL	DC			AC	ACZ		
	1200	1200	50		40,0	43,0	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare pianerottoli su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Dimensioni reali della maglia



Maglia TIPO 43

DL 43 x DC 10 (13,3)[▲] - av 3 x sp 3 mm

[▲] DC reale

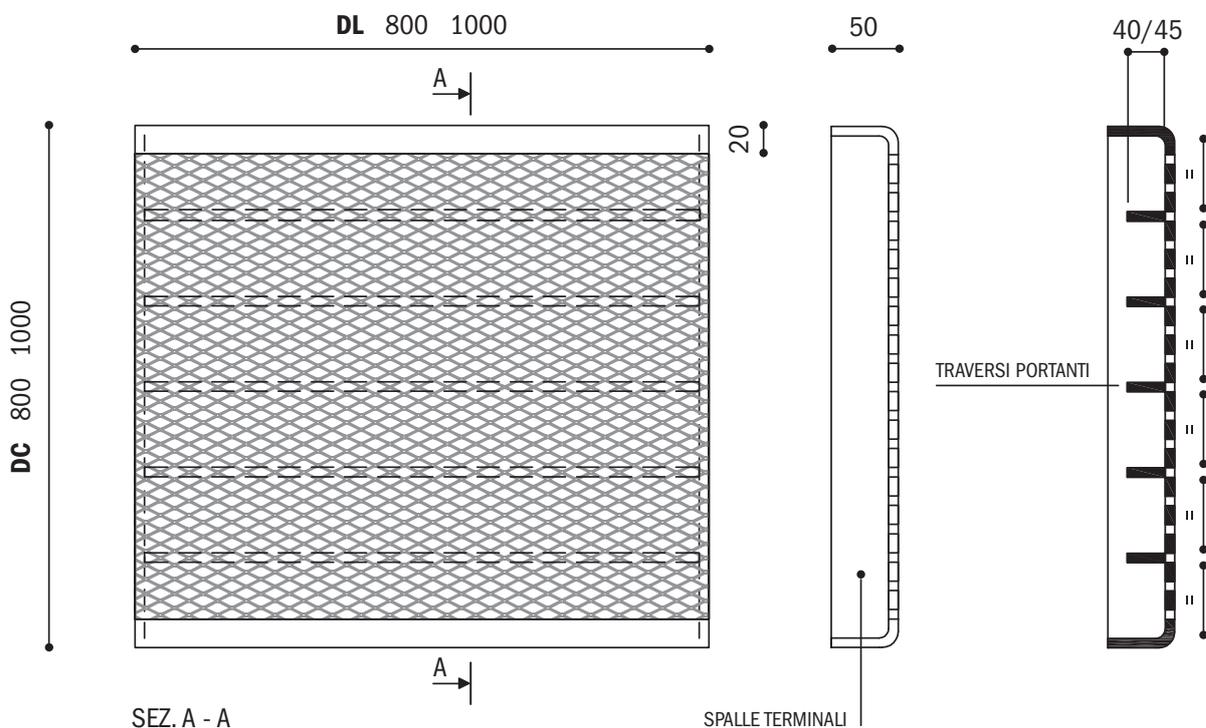
Pianerottolo ECO

Pianerottolo Certificato

PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)



Pianerottolo ECO	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	800	800	50	16,4	18,0	408	408
	1000	1000	50	26,9	29,5	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare pianerottoli su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Dimensioni reali della maglia



Maglia TIPO 43

DL 43 x DC 10 (13,3)[▲] - av 3 x sp 3 mm

[▲] DC reale

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

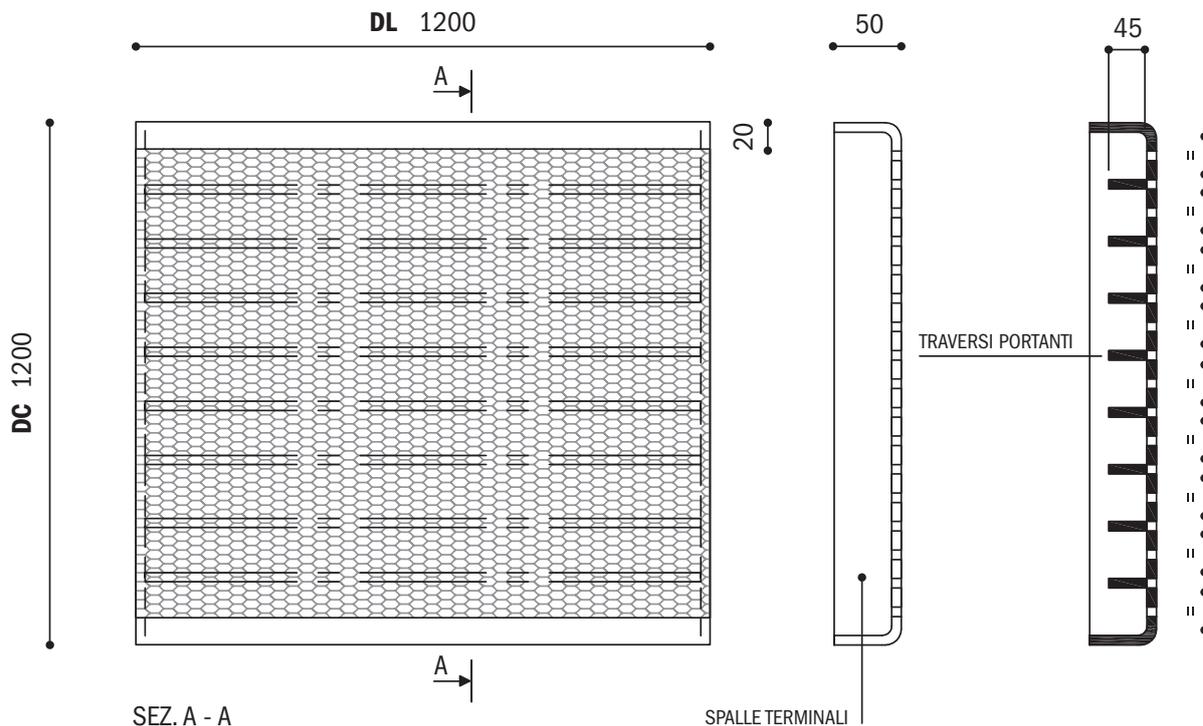
PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

Pianerottolo GAMMA



Pianerottolo Certificato



Pianerottolo GAMMA	Dimensioni (mm)		H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
	DL	DC		AC	ACZ		
	1200	1200	50	40,0	44,0	408	408

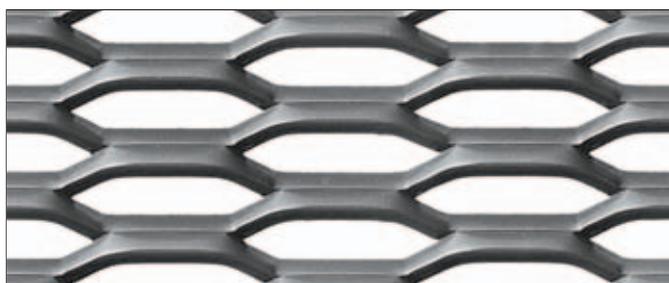
Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare pianerottoli su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Dimensioni reali della maglia



Maglia Filis 20

DL 45 x DC 15 (11,4)[▲] - av 3,3 x sp 2,5 mm

[▲] DC reale

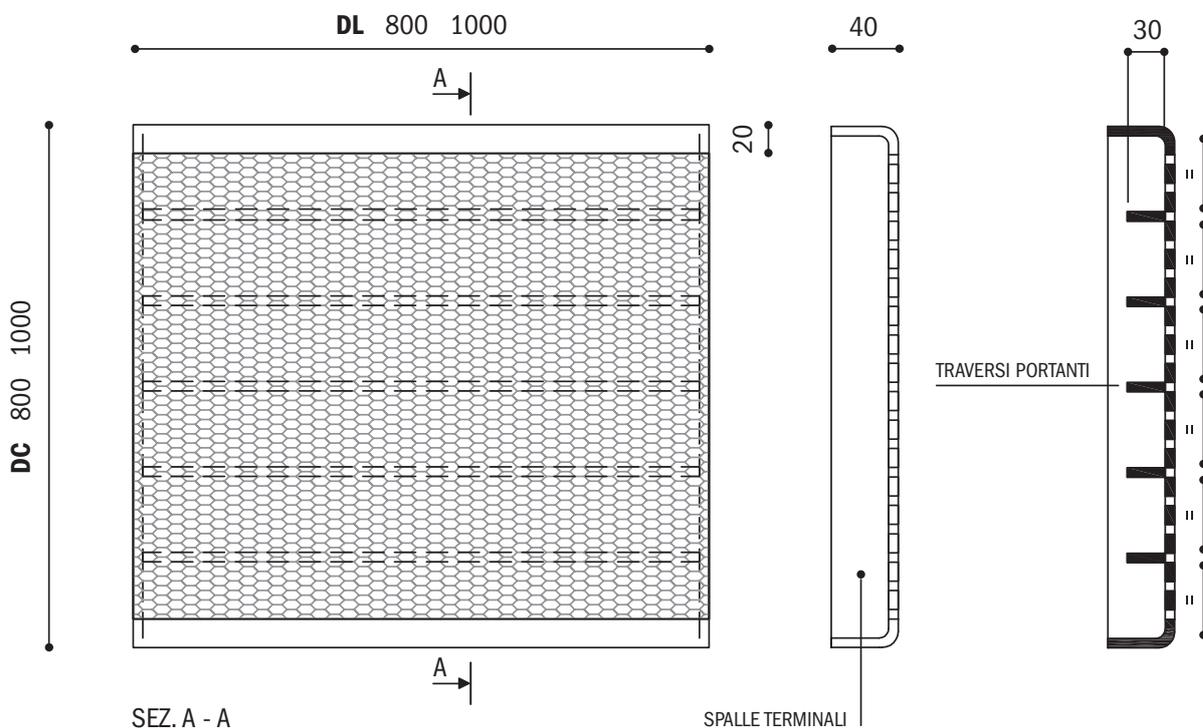
Pianerottolo INDUSTRIA

Pianerottolo Certificato

PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)



Pianerottolo INDUSTRIA	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	800	800	40	23,0	25,3	408	408
	1000	1000	40	37,0	40,7	408	408

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare pianerottoli su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Dimensioni reali della maglia



Maglia Fils 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 3 mm

▲ DC reale

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

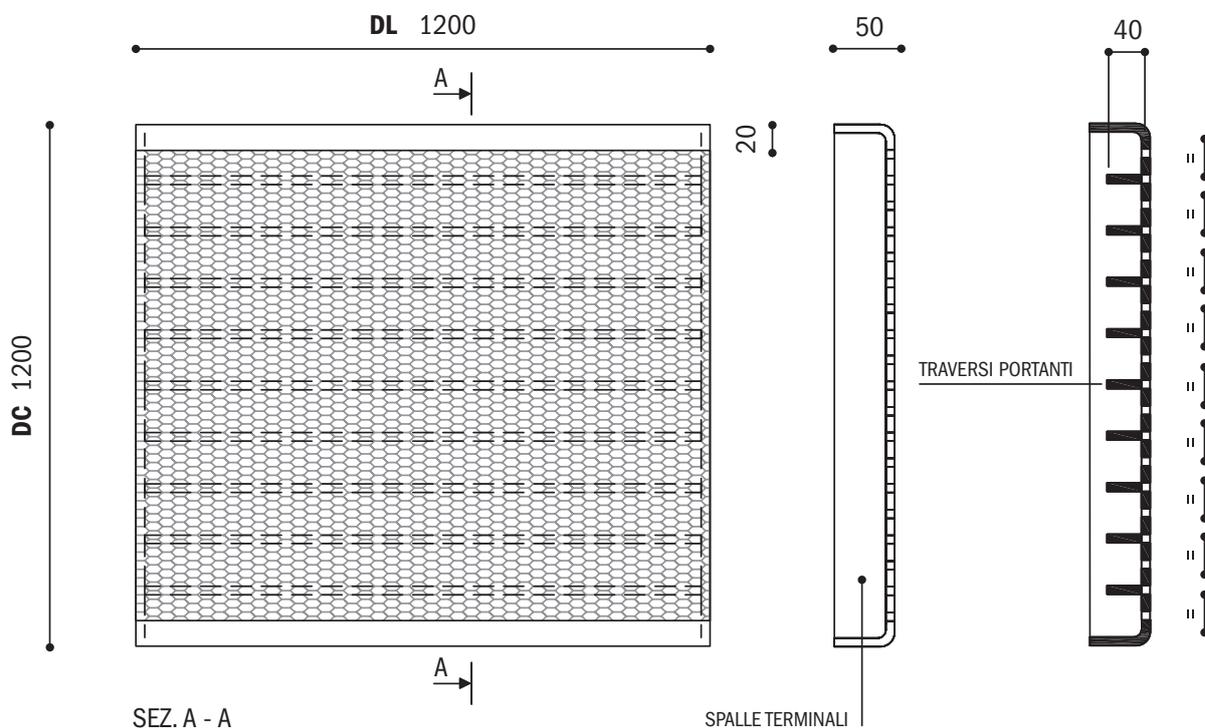
PORTATA Kg/m²
510
RIPARTITO
CATEGORIA C3

PORTATA Kg
510
CONCENTRATO
CATEGORIA C3

Pianerottolo SICURFILS



Pianerottolo Certificato



Pianerottolo SICURFILS 4/5	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
	1200	1200	50	55,0	61,0	510	510

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare pianerottoli su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo

Dimensioni reali della maglia



Maglia Filis 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 3 mm

[▲] DC reale

ECO

Tipo 43 - sp 3



DL 800 x DC 800 x 50
DL 1000 x DC 1000 x 50

BETA

Tipo 43 - sp 3



■ DL 1200 x DC 1200 x 50

GAMMA

Fils 20 - sp 2,5



■ DL 1200 x DC 1200 x 50

INDUSTRIA

Fils 21 - sp 3



DL 800 x DC 800 x 40
DL 1000 x DC 1000 x 40

SICURFILS 4

Fils 21 - sp 3



■ DL 1200 x DC 1200 x 50

SICURFILS 5

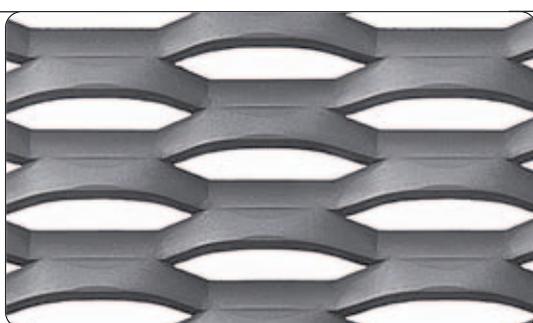
Fils 21 - sp 3



■ DL 1200 x DC 1200 x 50

GRIGLIOFILS

Fils 21 - sp 3



DL 500 x DC 500 x 50/25
DL 600 x DC 600 x 50/25
DL 700 x DC 700 x 50/25
DL 800 x DC 800 x 50/25
DL 900 x DC 900 x 50/25
DL 1000 x DC 1000 x 50/25
■ DL 1200 x DC 1200 x 50/25

■ anche per scale di sicurezza

Carichi Verticali Ripartiti	Carichi Verticali Concentrati	Coefficienti Antiscivolo	Salvatacco	Antipanico	Fissaggio
		DIREZIONE DISCESA - SALITA			
408 Kg/m²	408 Kg	R12 - R13	NO	NO	Appoggio /incastro
408 Kg/m²	408 Kg	R12 - R13	NO	NO	Appoggio /incastro
408 Kg/m²	408 Kg	R12 - R12	SI	SI	Appoggio /incastro
408 Kg/m²	408 Kg	R13 - R13	SI	SI	Appoggio /incastro
510 Kg/m²	510 Kg	R13 - R13	SI	SI	Appoggio /incastro
510 Kg/m²	510 Kg	R13 - R13	SI	SI	Appoggio /incastro
510 Kg/m²	510 Kg	R13 - R13	SI	SI	Appoggio /incastro

GRIGLIE CON CONTROTELAI

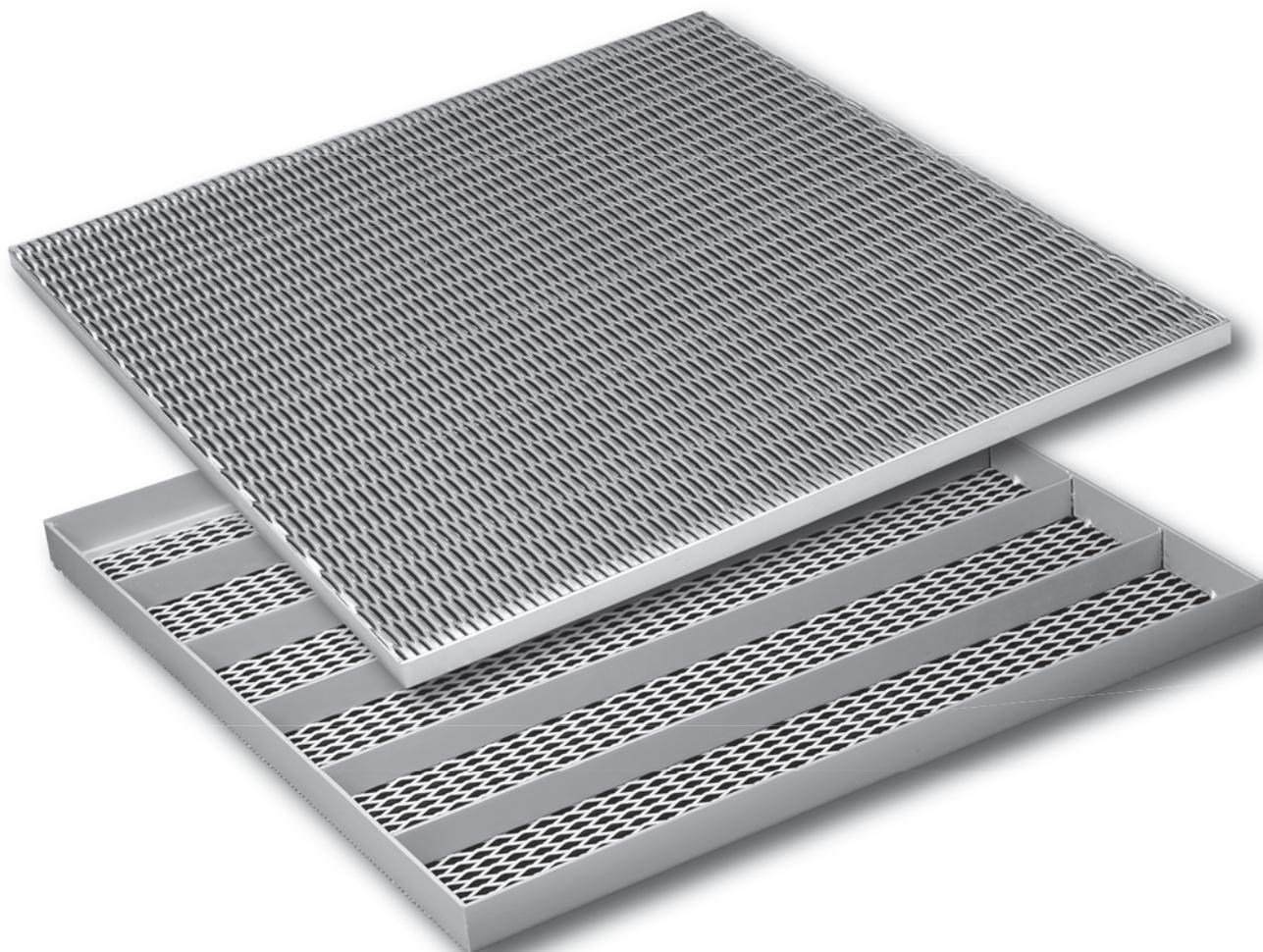


Griglie per infernotti e intercapedini

Le griglie sono realizzate in lamiera stirata FILS, completate da telaio laterale e rinforzi in piatti di dimensioni proporzionali, pronte per l'impiego.

Molteplici possibilità d'uso, in particolar modo per:

- intercapedini
- passerelle di ispezione
- piani di calpestio civili ed industriali
- bocche di aerazione
- coperture di cunicoli.

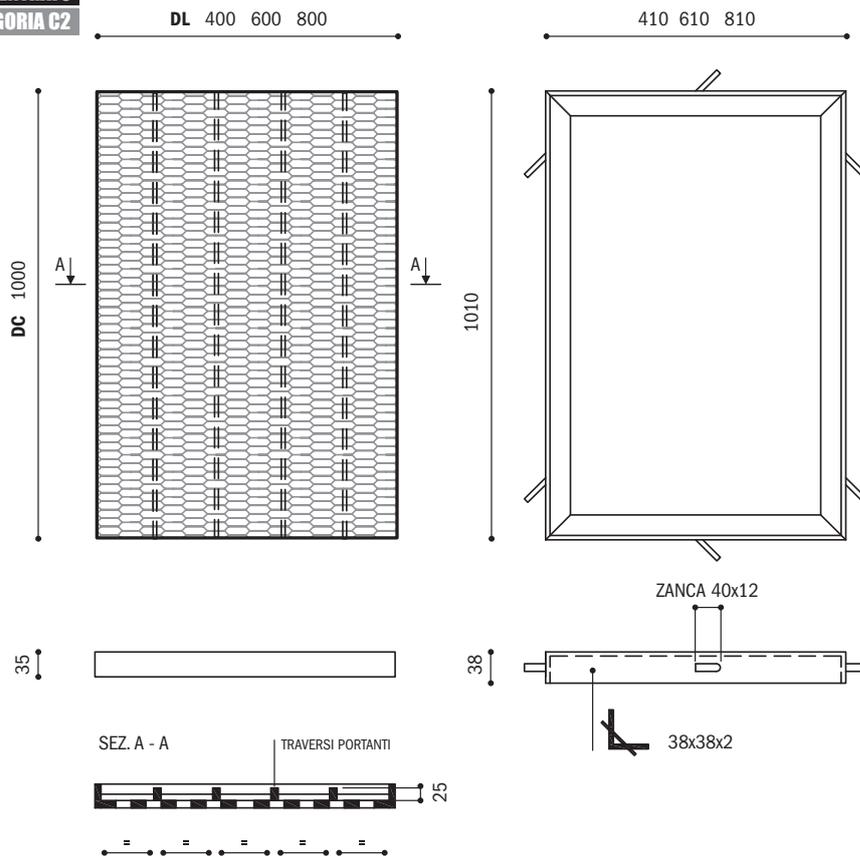


* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)

PORTATA Kg/m²
408
RIPARTITO
CATEGORIA C2

PORTATA Kg
408
CONCENTRATO
CATEGORIA C2

Griglie con Controtelai



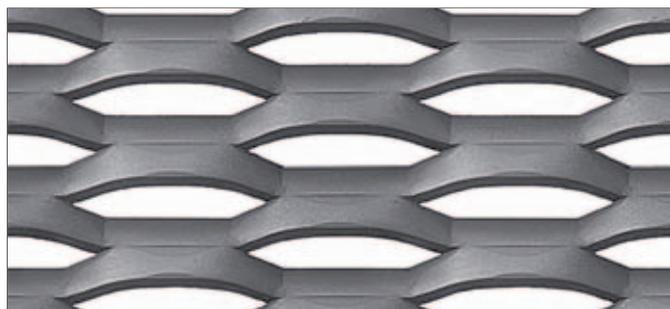
Griglie	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
Fils 21	400	1000	35	/	19,0	408	408
sp 3	600	1000	35	/	27,4	408	408
	800	1000	35	/	36,0	408	408
Controtelai 38x38x2	410	1010	38	/	3,2		
	610	1010	38	/	3,6		
	810	1010	38	/	4,1		

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare griglie su misura.

AC - Acciaio al Carbonio

ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo



Maglia FILS 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 3 mm - 17,5 kg/m²

[▲] DC reale

GRIGLIE ALFA

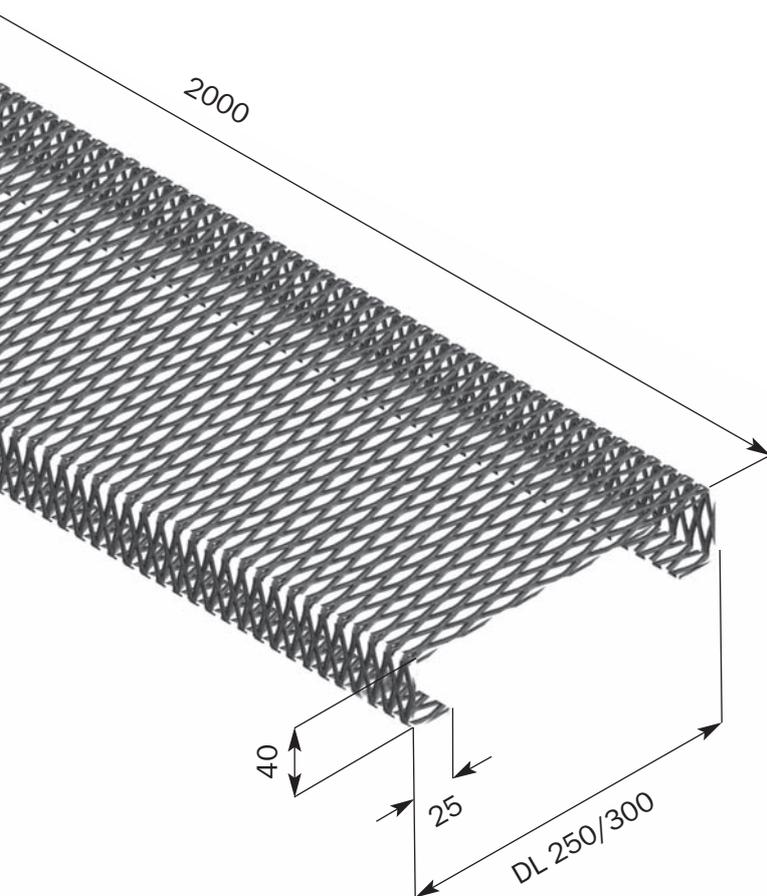


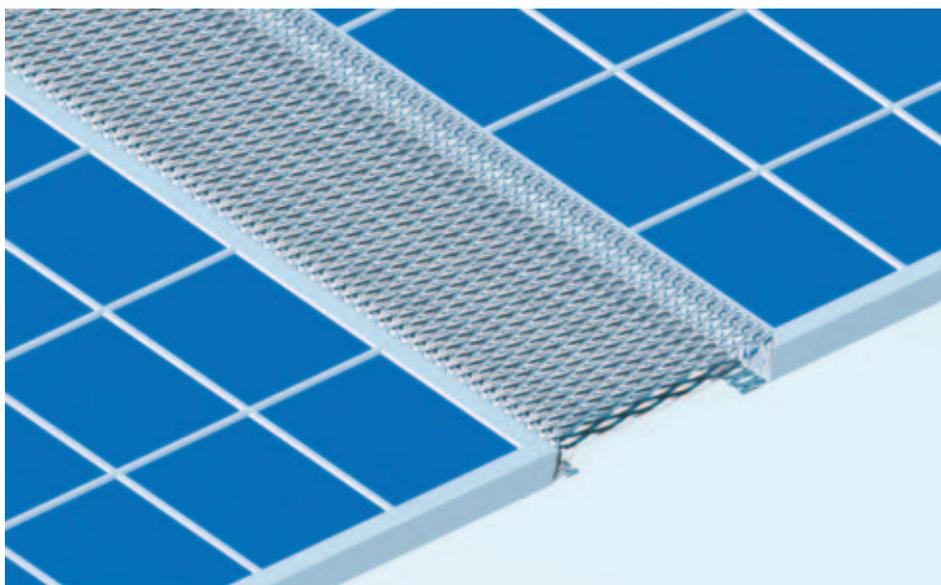
PORTATA Kg
122
CONCENTRATI
* CATEGORIA H1

Griglie idonee per la realizzazione di passerelle per l'ispezione e la manutenzione di tetti e impianti fotovoltaici.

Materiale:
Acciaio al carbonio zincato a caldo

* Le categorie dei carichi sono riferite alla tabella 3.1.II delle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/08 (pag. 98)





Maglia FILS 21

DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 2,5 mm

▲ DC reale



Maglia TIPO 43

DL 43 x DC 10 (13,0)[▲] - av 3 x sp 2,5 mm

▲ DC reale

CHIUSINI - CADITOIE - CONTROTELAI

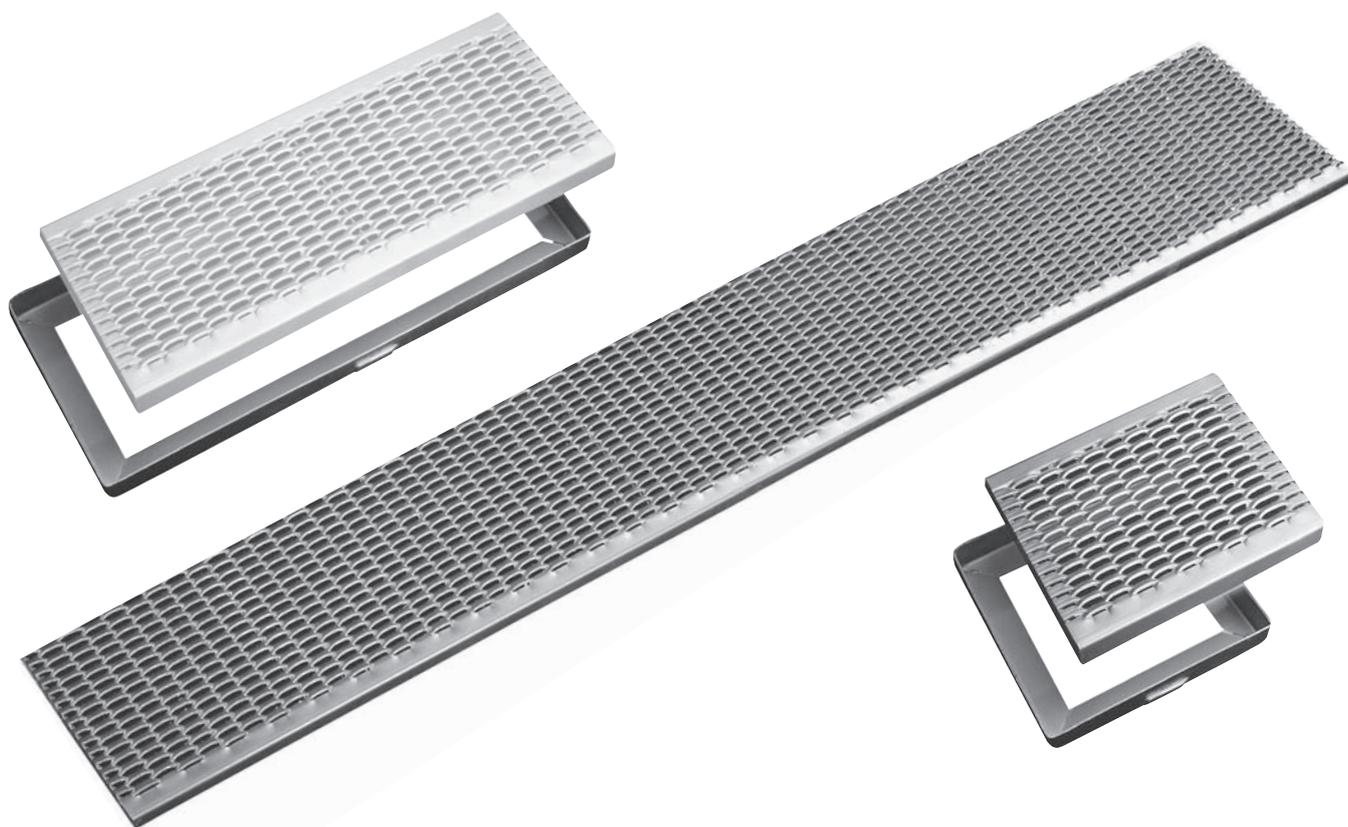


I **chiusini** e le **caditoie** sono realizzati in lamiera stirata **FILS 21**, completati con telaio laterale e rinforzi in piatti di dimensioni proporzionali, pronti per l'impiego.

I **chiusini** possono essere utilizzati in svariati modi, sono adatti per la copertura di pozzetti di ispezione e per canalizzazioni di qualsiasi genere.

Le **caditoie** sono particolarmente indicate per la copertura di canali raccogli-acqua o di cunicoli di aerazione di larghezza contenuta. Tutti i chiusini e le caditoie hanno **PORTATA PEDONALE** e presentano parecchi vantaggi: hanno caratteristiche salvatacco ed antisdrucchiolo;

permettono il passaggio di terra, detriti, neve (evitando la formazione di ghiaccio) ed acqua.

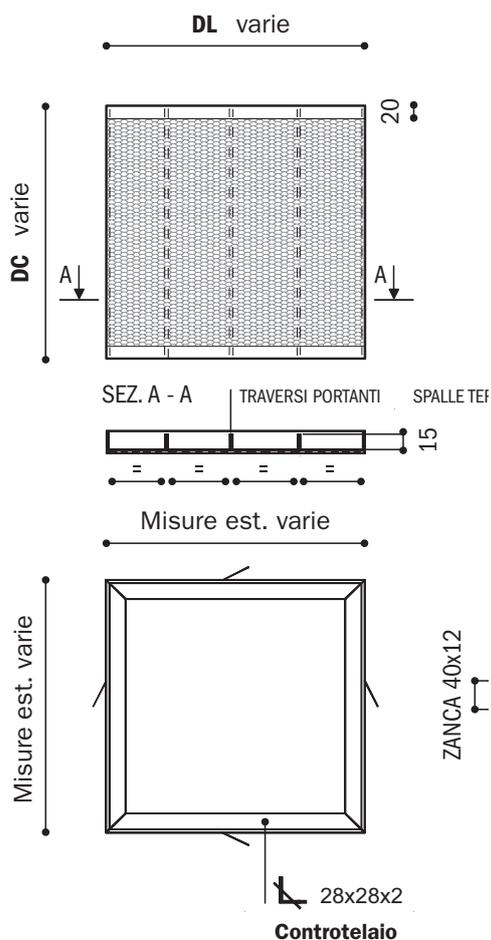


Maglia Fils 21

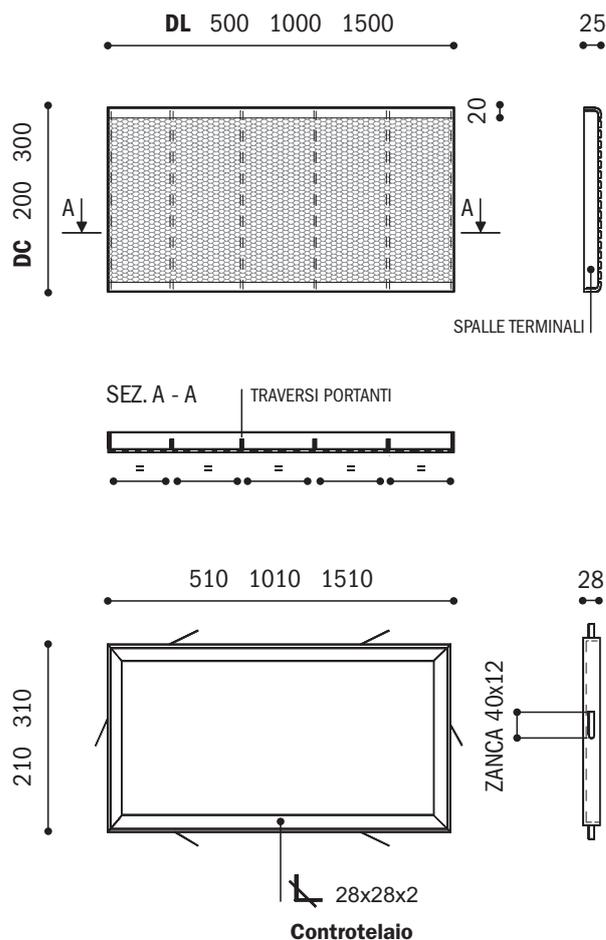
DL 45 x DC 15 (13,4)[▲] - av 5 x sp 3 mm

[▲] DC reale

CHIUSINI



CADITOIE



Chiusini

Tipo	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
Fils 21 sp 3	200 x 200	25	25	/	1,50	408	408
	250 x 250	25	25	/	2,20	408	408
	300 x 300	25	25	/	3,00	408	408
	350 x 350	25	25	/	4,00	408	408
	400 x 400	25	25	/	5,00	408	408
	500 x 500	25	25	/	8,30	408	408
Controtelai 28x28x2	210 x 210	28	28	/	0,65		
	260 x 260	28	28	/	0,80		
	310 x 310	28	28	/	0,95		
	360 x 360	28	28	/	1,10		
	410 x 410	28	28	/	1,35		
	510 x 510	28	28	/	1,70		

Caditoie

Tipo	DL	DC	H	Peso kg/cad.		Portata Kg/m ² ripartiti	Portata Kg concentrati
				AC	ACZ		
Fils 21 sp 3	500 x 200	25	25	/	3,10	408	408
	1000 x 200	25	25	/	6,00	408	408
	1500 x 300	25	25	/	12,00	408	408
Controtelai 28x28x2	510 x 210	28	28	/	1,20		
	1010 x 210	28	28	/	2,00		
	1510 x 310	28	28	/	3,00		

Valori espressi in mm.

A richiesta si possono realizzare chiusini e caditoie su misura.

AC - Acciaio al Carbonio ACZ - Acciaio al Carbonio Zincato a caldo



Maglia Ambasciata - Linea Protech

Maglia Privacy - Linea Protech



recinzioni

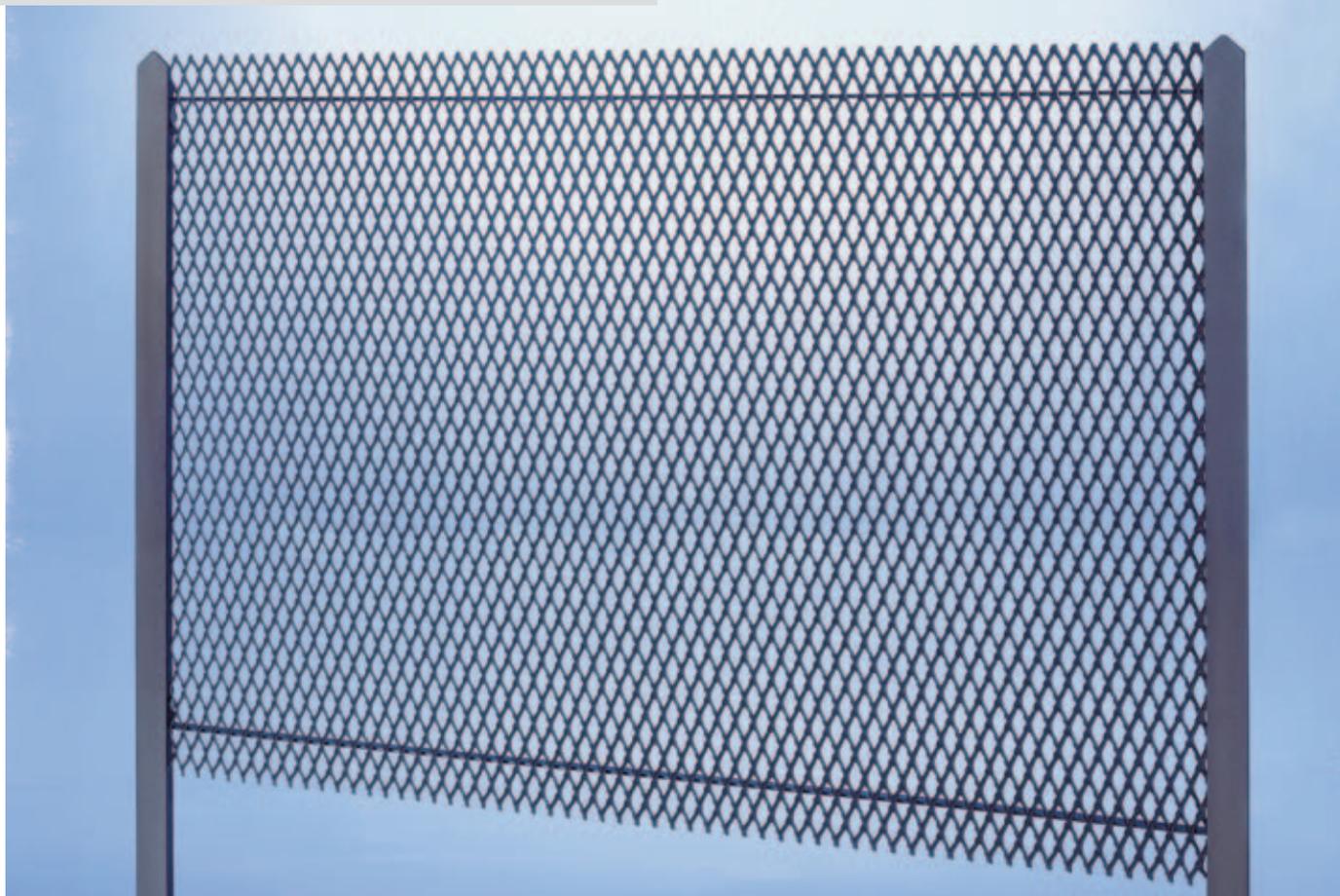
- 120** FACILE
- 122** PRIMAVERA
- 124** ROBERTA
- 126** AMBASCIATA
- 128** ROMBO

- 130** Sistema Rimovibile
- 132** Sistema Fisso

rete "sicura net"

- 134** Rete di protezione

Pannello di recinzione "FACILE"



**Semplice da montare,
bella da vedere.**

"Facile" è veloce e comoda da montare grazie al sistema di fissaggio tra pannelli e montanti che prevede il semplice impiego di dadi e bulloni.

"Facile" forma una perfetta recinzione a "facciata continua", senza vuoti fra un pannello e l'altro.

Produzione

I pannelli sono forniti nelle dimensioni standard e nelle misure espressamente ordinate dalla clientela. Insieme ai pannelli, vengono forniti anche i montanti e i bulloni per il montaggio.

Finiture

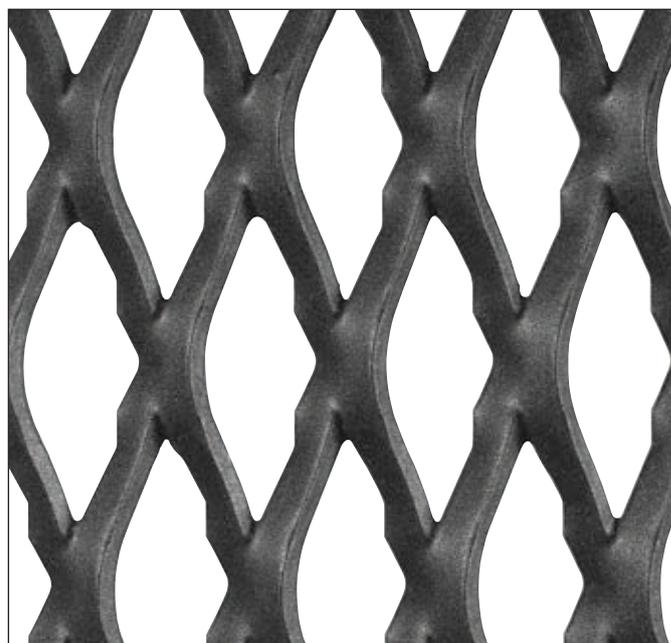
I pannelli e i montanti si possono fornire: grezzi, zincati a caldo verniciati con polvere poliestere per esterno in tutti i colori della tabella RAL.

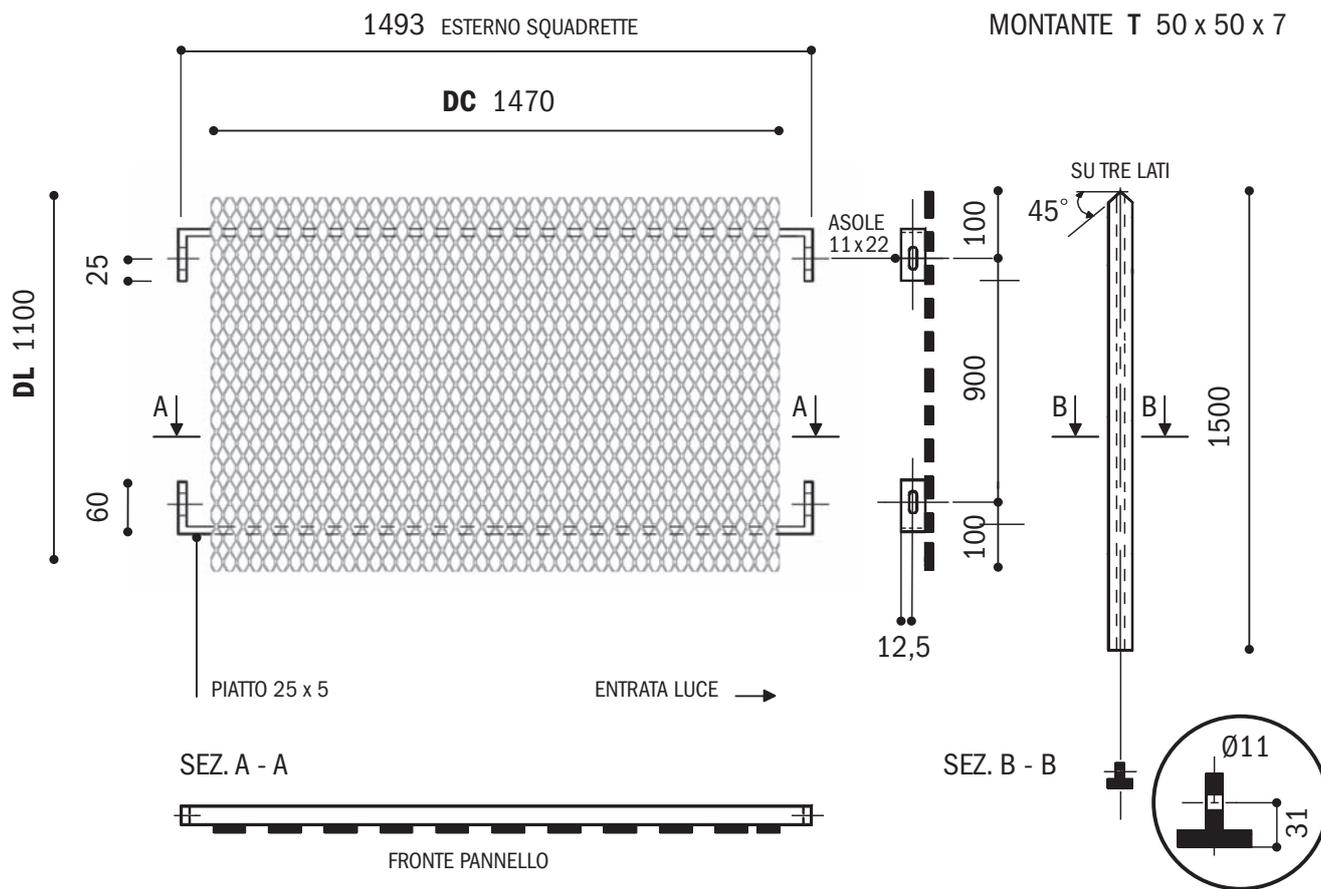
Maglia in dimensioni reali

TIPO N. 97

DL 62,5 x DC 25 (25)[▲] - av 6,2 x sp 3 mm

[▲] DC reale





Valori in mm



Pannello "Facile"

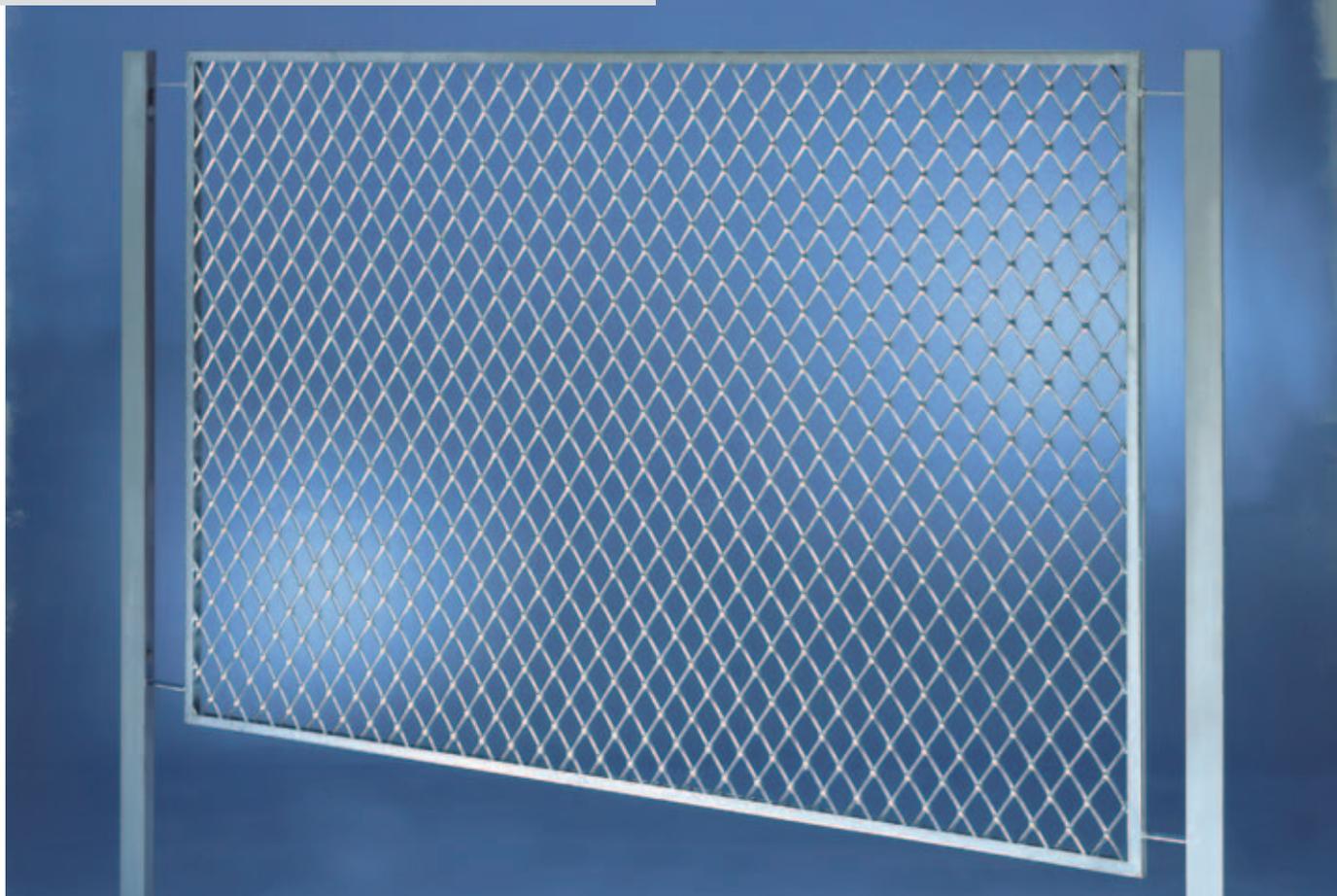
mm

Interasse mm	1500
Telaio Pannello DL	1100
Telaio Pannello DC	1470
Sezione Montante a T	50 x 50 x 7 - H 1500
Punta a 45°	
Profilato a U	/
Rete stirata dentata	62,5 x 25 x 6,2 x 3
Peso montante	kg 8,20
Peso pannello	kg 25,50

Tramite bullone e dado M10 x 25 mm sottotesta (in acciaio al carbonio zincato a caldo o in AISI 304) si montano in modo facile e razionale tutti i pannelli in rete stirata ai loro relativi montanti.



Pannello di recinzione “PRIMAVERA”



Versatile e pratica.

La rete stirata ha fatto evolvere il concetto di recinzione.

La recinzione “**Nuova Primavera**” assicura praticità e soprattutto affidabilità, si adatta alle unità abitative e alle strutture industriali.

Produzione

I pannelli sono forniti nelle dimensioni standard e nelle misure espressamente ordinate dalla clientela. Insieme ai pannelli, vengono forniti anche i montanti e i bulloni per il montaggio.

Finiture

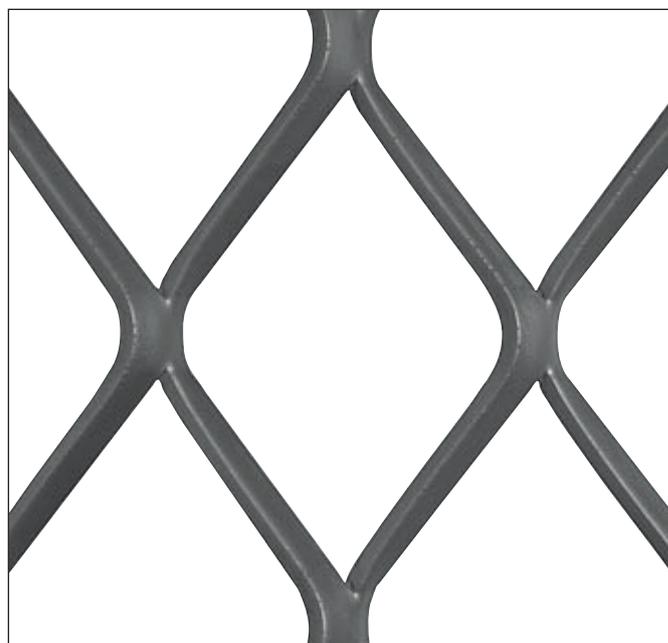
I pannelli e i montanti si possono fornire: grezzi, zincati a caldo verniciati con polvere poliestere per esterno in tutti i colori della tabella RAL.

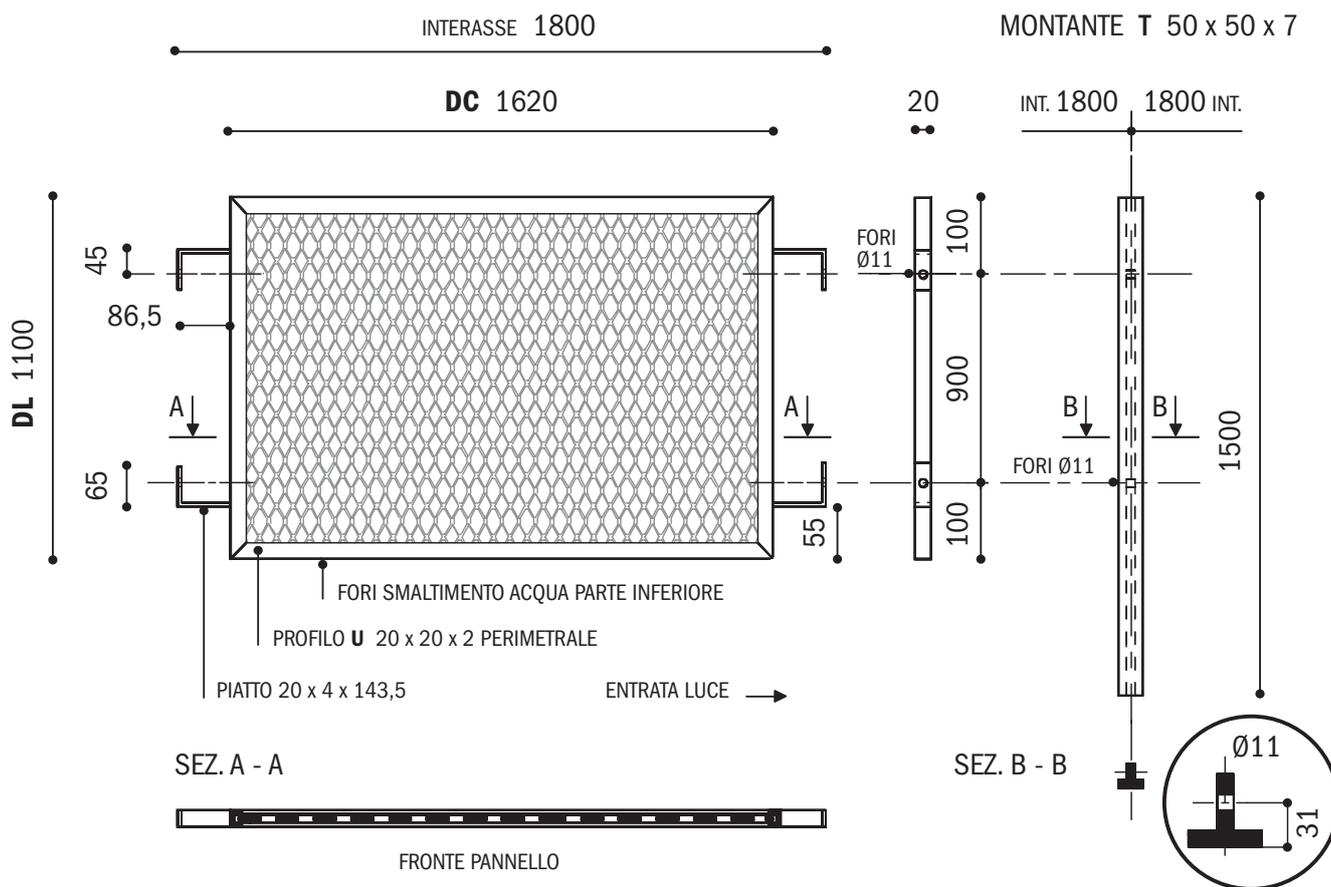
Maglia in dimensioni reali

TIPO Q80

DL 80 x DC 52 (52)[▲] - av 6 x sp 3 mm

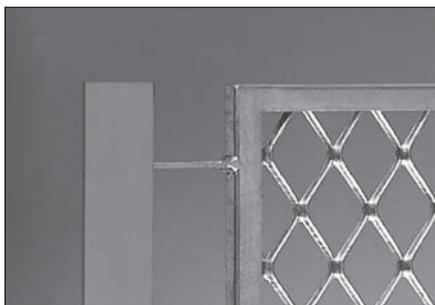
[▲] DC reale





Valori in mm

Pannello "Primavera"	mm
Interasse mm	1800
Telaio Pannello DL	1100
Telaio Pannello DC	1620
Sezione Montante a T	50 x 50 x 7 - H 1500
Profilato a U	20 x 20 x 20 x 2
Rete stirata	Q80 x 52 x 6 x 3
Peso montante	kg 8,20
Peso pannello	kg 17,00



Tramite bullone e dado M10 x 25 mm sottotesta (in acciaio al carbonio zincato a caldo o in AISI 304) si montano in modo facile e razionale tutti i pannelli in rete stirata ai loro relativi montanti.



Pannello di recinzione "ROBERTA"



Decorativa, sta bene dappertutto.

La recinzione "**Roberta**" è realizzata con la stessa tipologia di maglia della rete stirata Nuova Primavera, è impreziosita con un motivo decorativo superiore che richiama le più eleganti recinzioni. L'estetica è ulteriormente valorizzata dalla contiguità che viene a crearsi fra pannelli e montanti.

Produzione

I pannelli sono forniti nelle dimensioni standard e nelle misure espressamente ordinate dalla clientela. Insieme ai pannelli, vengono forniti anche i montanti e i bulloni per il montaggio.

Finiture

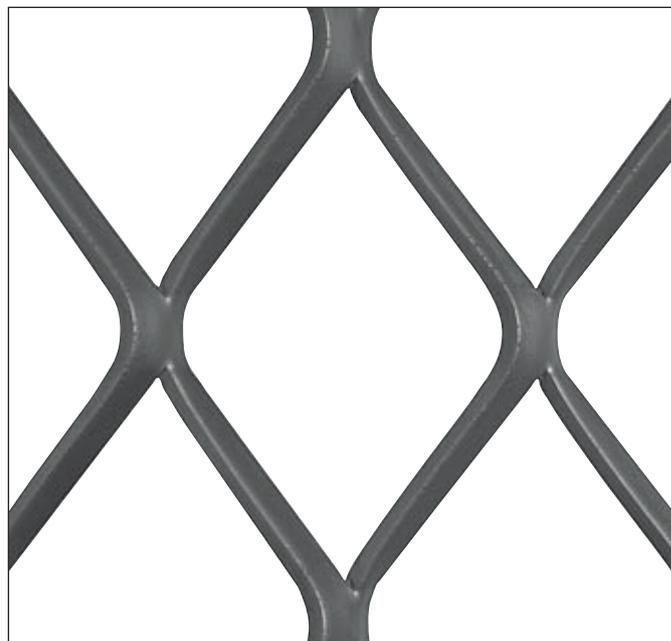
I pannelli e i montanti si possono fornire: grezzi, zincati a caldo verniciati con polvere poliestere per esterno in tutti i colori della tabella RAL.

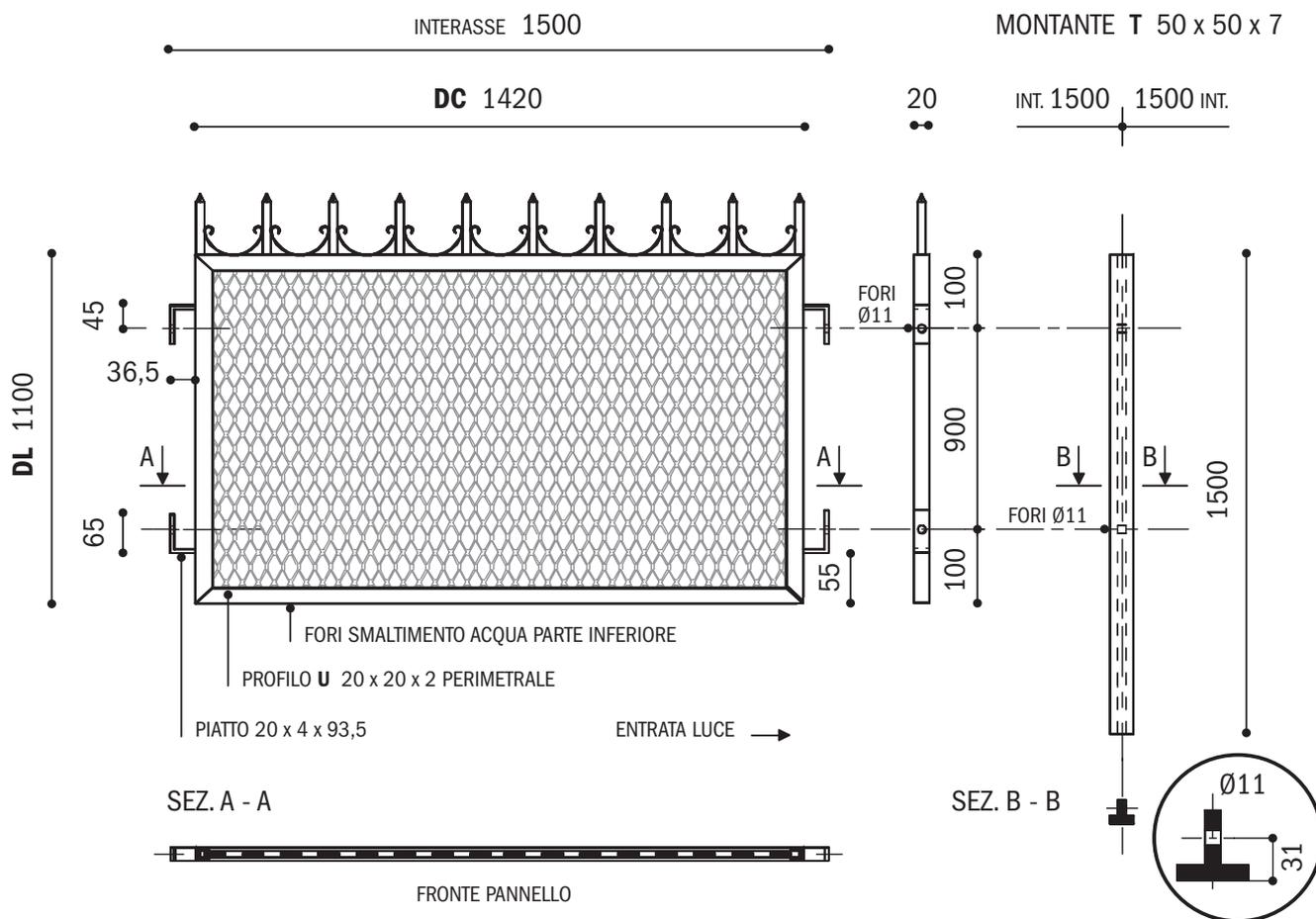
Maglia in dimensioni reali

TIPO Q80

DL 80 x DC 52 (52)[▲] - av 6 x sp 3 mm

[▲] DC reale





Valori in mm

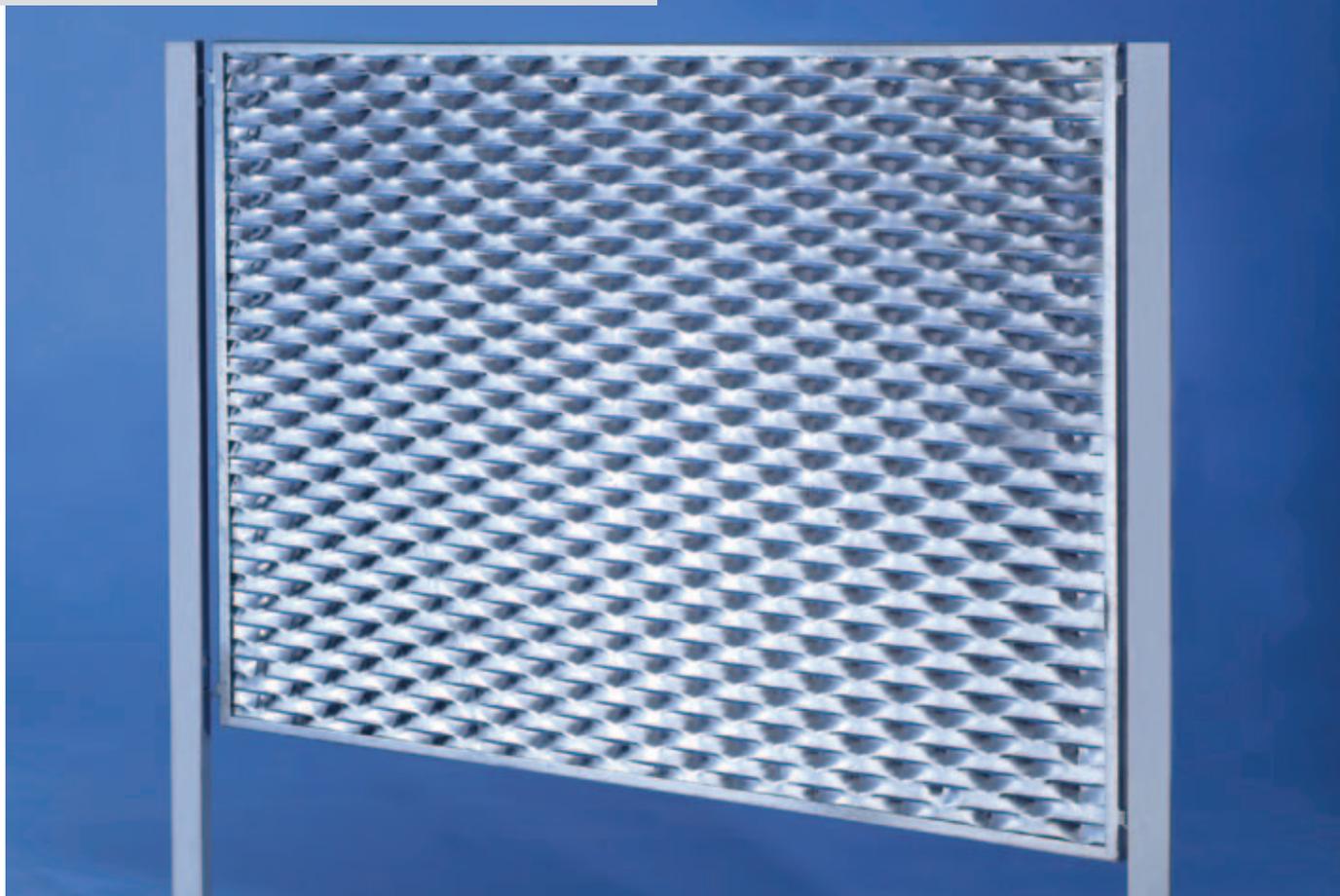
Pannello "Roberta"	mm
Interasse mm	1500
Telaio Pannello DL	1100
Telaio Pannello DC	1420
Sezione Montante a T	50 x 50 x 7 - H 1500
Profilato a U	20 x 20 x 20 x 2
Rete stirata	Q80 x 52 x 6 x 3
Peso montante	kg 8,20
Peso pannello	kg 20,00



Tramite bullone e dado M10 x 25 mm sottotesta (in acciaio al carbonio zincato a caldo o in AISI 304) si montano in modo facile e razionale tutti i pannelli in rete stirata ai loro relativi montanti.



Pannello di recinzione “AMBASCIATA”



Prestigio e riservatezza.

“Ambasciata”, recinzione elegante, prestigiosa ed estremamente robusta. Lo speciale tipo di maglia ricavata dalla lamiera stirata difende la privacy **impedendo quasi totalmente la vista dall'esterno, mentre permette una buona visione dall'interno verso l'esterno.**

Produzione

I pannelli sono forniti nelle dimensioni standard e nelle misure espressamente ordinate dalla clientela. Insieme ai pannelli, vengono forniti anche i montanti e i bulloni per il montaggio.

Finiture

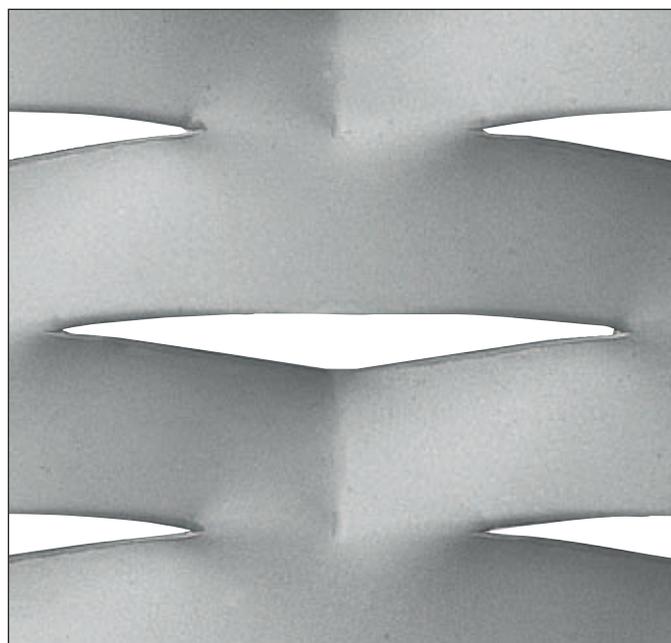
I pannelli e i montanti si possono fornire: grezzi, zincati a caldo verniciati con polvere poliestere per esterno in tutti i colori della tabella RAL.

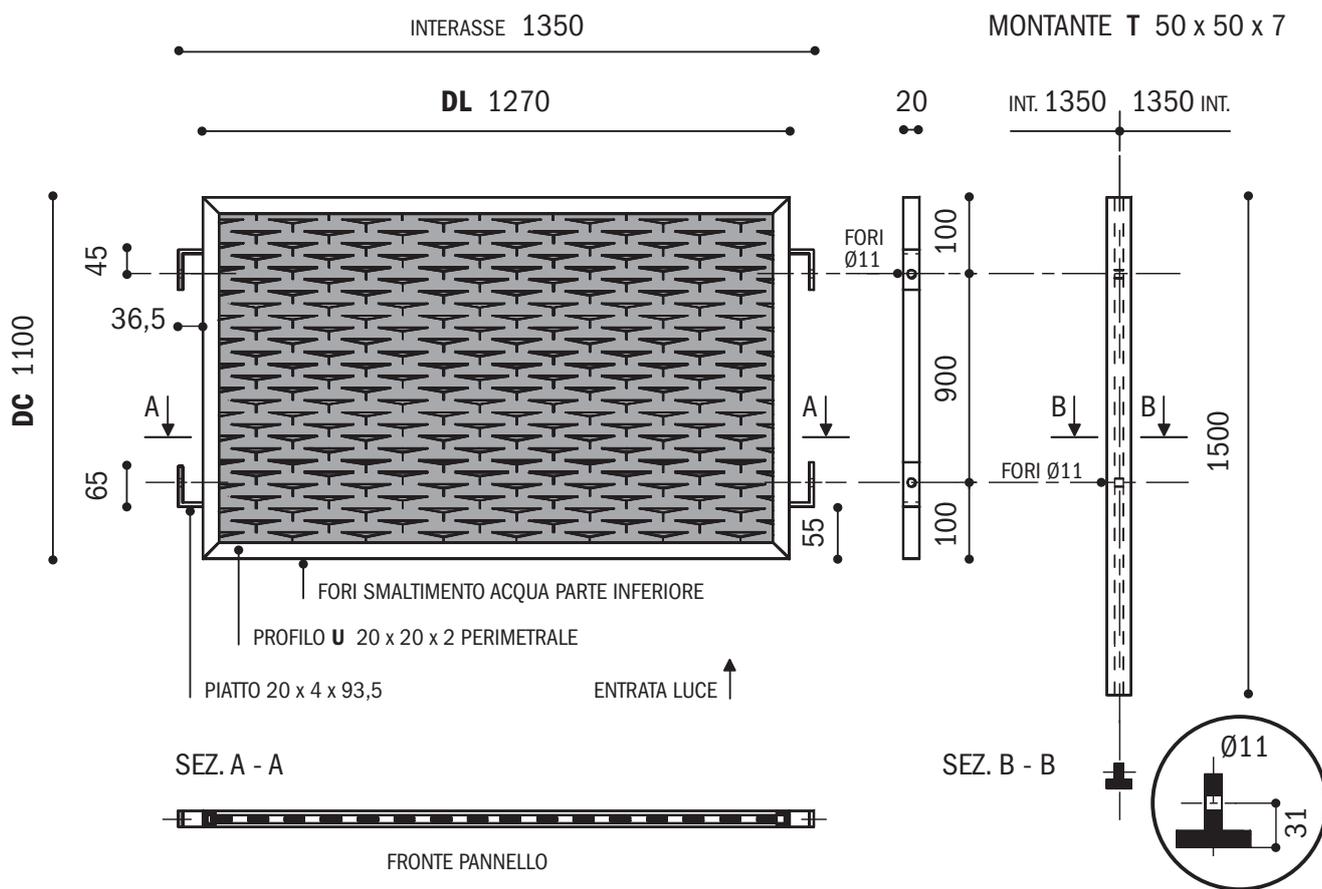
Maglia in dimensioni reali

TIPO AMBASCIATA

DL 110 x DC 40 (52)[▲] - av 24 x sp 1,5 mm

[▲] DC reale



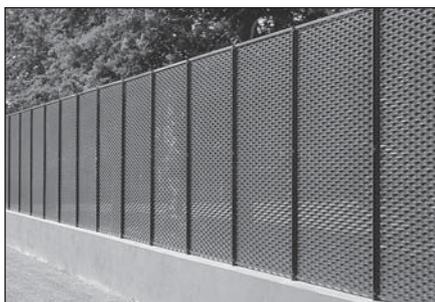
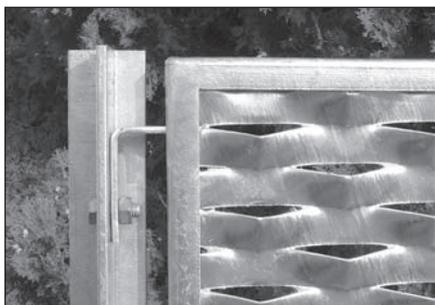


Valori in mm

Pannello "Ambasciata"

mm

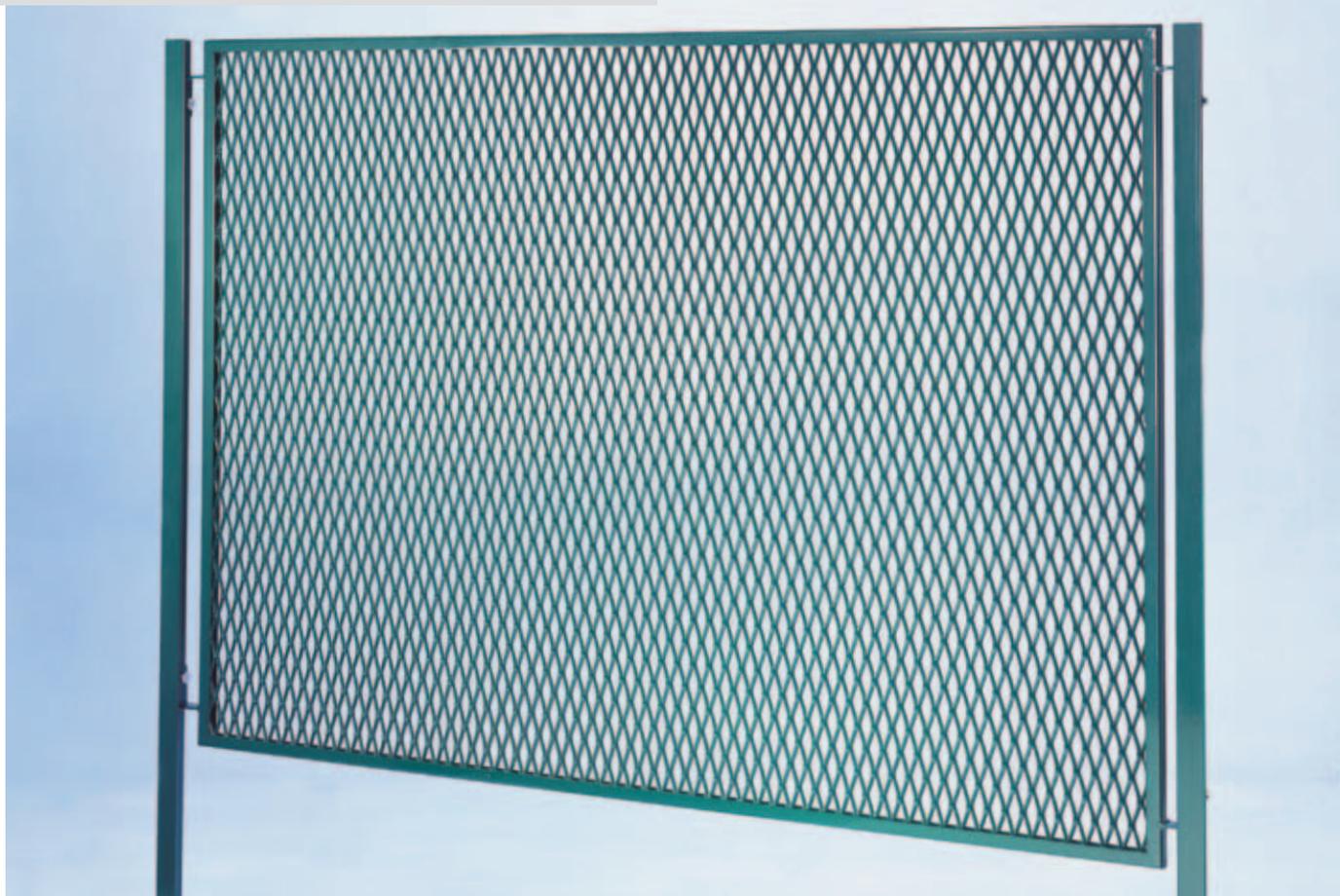
Interasse mm	1350
Telaio Pannello DL	1270
Telaio Pannello DC	1100
Sezione Montante a T	50 x 50 x 7 - H 1500
Profilato a U	20 x 20 x 20 x 2
Rete stirata	110 x 52 x 24 x 1,5
Peso montante	kg 8,20
Peso pannello	kg 20,00



Tramite bullone e dado M10 x 25 mm sottotesta (in acciaio al carbonio zincato a caldo o in AISI 304) si montano in modo facile e razionale tutti i pannelli in rete stirata ai loro relativi montanti.



Pannello di recinzione "ROMBO"



Una scelta competitiva.

La recinzione in rete stirata "**Rombo**" è ideale anche per le aree più ampie, come i grandi complessi industriali, le zone di stoccaggio, i parchi o i piazzali di centri commerciali. Assicura un rapporto prezzo/prestazioni estremamente interessante.

Produzione

I pannelli sono forniti nelle dimensioni standard e nelle misure espressamente ordinate dalla clientela. Insieme ai pannelli, vengono forniti anche i montanti e i bulloni per il montaggio.

Finiture

I pannelli sono forniti in acciaio al carbonio sendzimir, con montanti in acciaio al carbonio zincati a caldo. Verniciatura con polvere poliestere per esterno. Colori disponibili: RAL 6005 e FERRO MICACEO.



RAL 6005



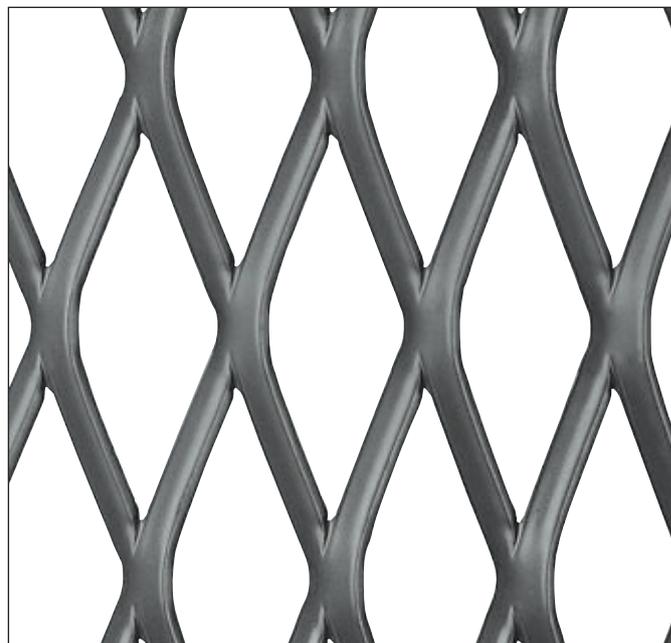
FERRO
MICACEO

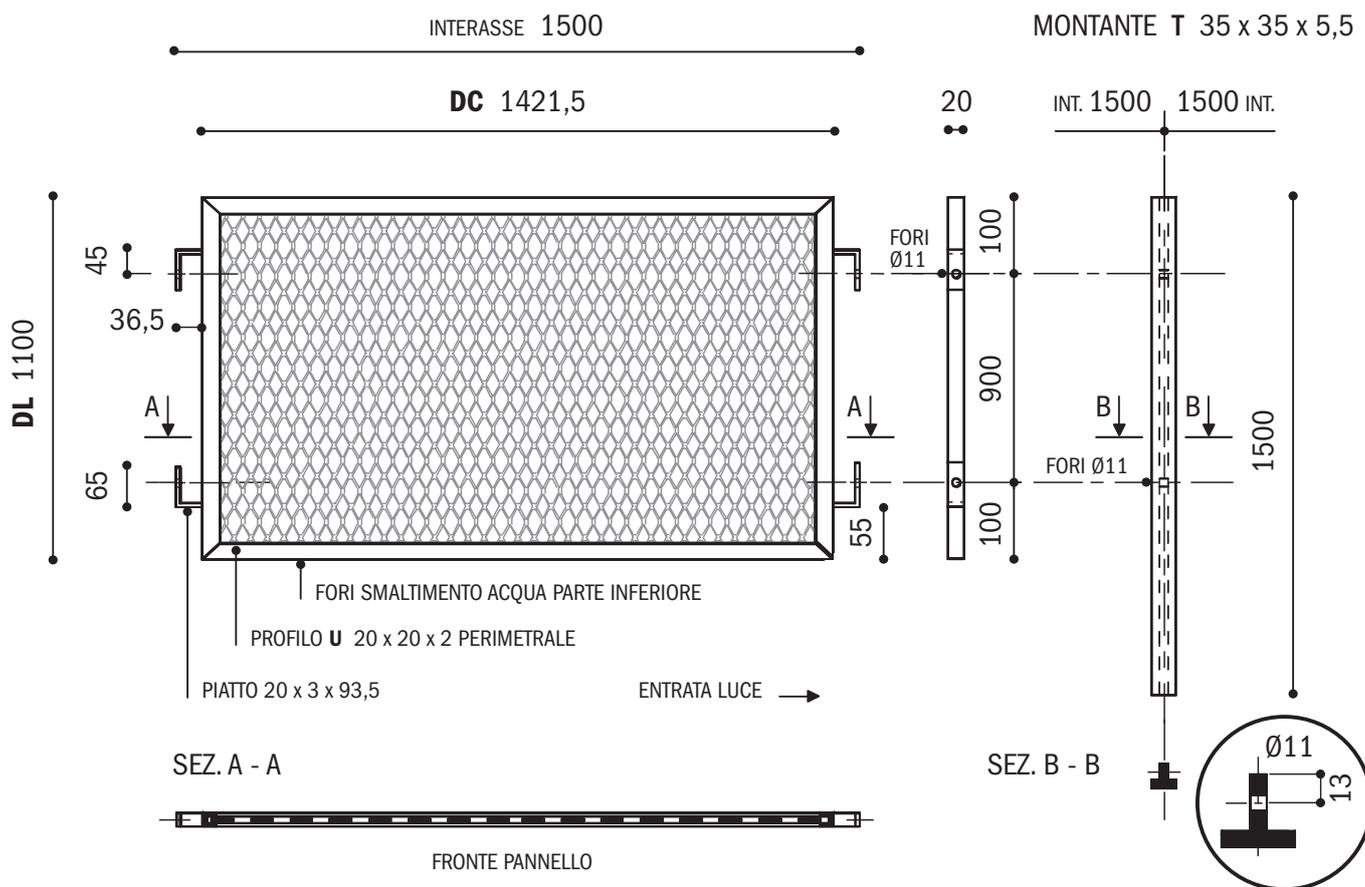
Maglia in dimensioni reali

TIPO N 22

DL 62,5 x DC 20 (23,4)[▲] - av 4,5 x sp 3 mm

[▲] DC reale





Valori in mm

Pannello "Rombo"

mm

Interasse mm	1500
Telaio Pannello DL	1100
Telaio Pannello DC	1421,5
Sezione Montante a T	35 x 35 x 5,5 - H 1500
Profilato a U	20 x 20 x 20 x 2
Rete stirata	62,5 x 20 x 4,5 x 3
Peso montante	kg 4,60
Peso pannello	kg 18,00



Tramite bullone e dado M10 x 25 mm sottotesta (in acciaio al carbonio zincato a caldo o in AISI 304) si montano in modo facile e razionale tutti i pannelli in rete stirata ai loro relativi montanti.



PANNELLI DI RECINZIONI PRONTI



RIMOVIBILE

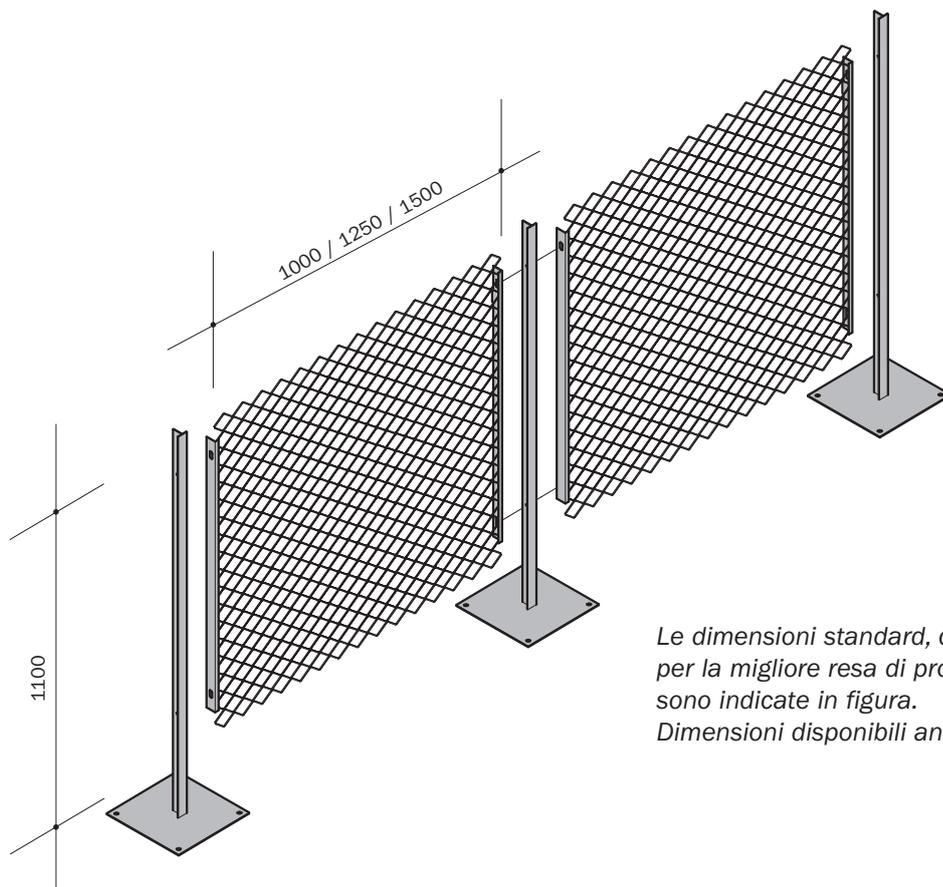
Con il **SISTEMA RAPIDO** nella versione **“rimovibile”**, si realizzano recinzioni modulari e configurabili per estensione e forma del perimetro.

Il fissaggio a terra della piastra d'appoggio tramite bullonatura, consente di variare l'assetto della recinzione in funzione delle esigenze, in modo rapido e flessibile.

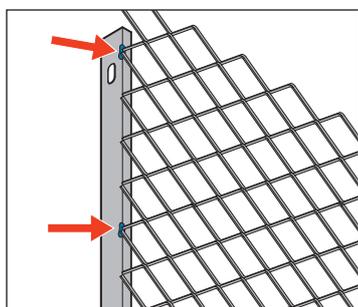
È un sistema ideale per delimitare e proteggere isole di lavoro o di stoccaggio in aree industriali, per reparti di produzione e magazzini. La schermatura della maglia consente un buon controllo visivo, fattore estremamente importante per l'efficienza operativa e per la sicurezza dell'ambiente.

Utilizzabili all'interno o all'esterno, ovunque ci sia possibilità di appoggiare e ancorare la piastra.

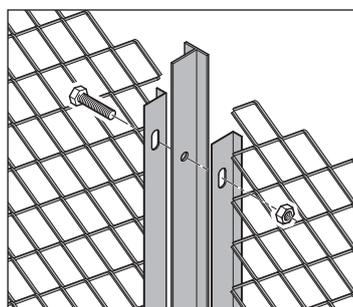




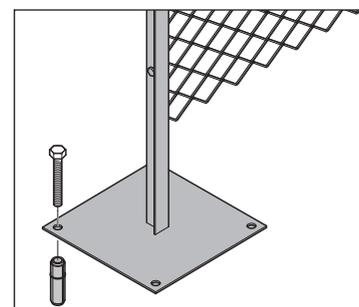
Le dimensioni standard, consigliate per la migliore resa di produzione, sono indicate in figura. Dimensioni disponibili anche su misura.



La rete viene saldata per punti all'elemento angolare nella parte opposta al fronte a vista.



Gli angolari vengono fissati al montante tramite bullone e dado.



La piastra di terra, fornita già saldata al montante, viene fissata al pavimento tramite bulloni e tasselli.



La recinzione si può realizzare anche con la maglia AMBACIATA o con altre tipi di maglie a richiesta.

Maglia Tipo Q 50

DL 50 x DC 35 (35)[▲] - av 4 x sp 3 mm

[▲] DC reale

PANNELLI DI RECINZIONI PRONTI

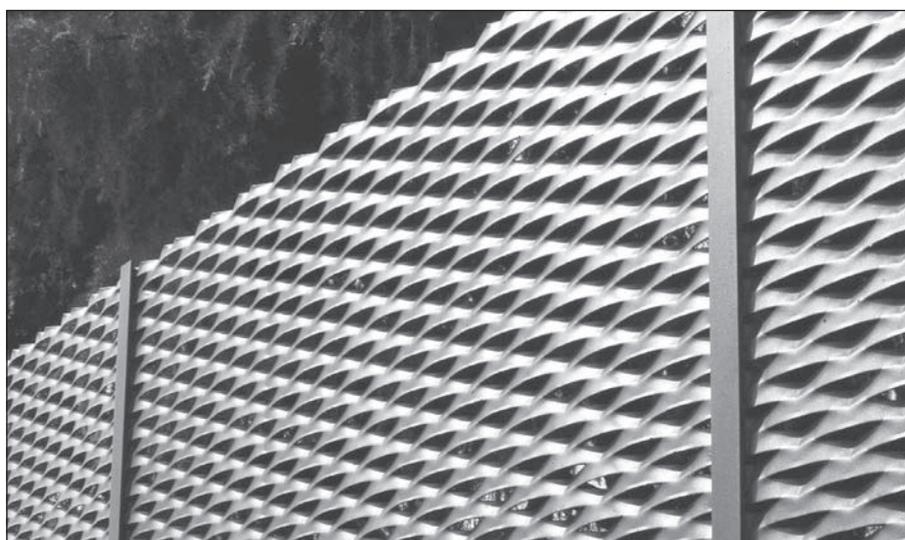


FISSO

Con il **SISTEMA RAPIDO** nella versione “**fissa**”, si realizzano recinzioni modulari e configurabili per estensione e forma del perimetro.

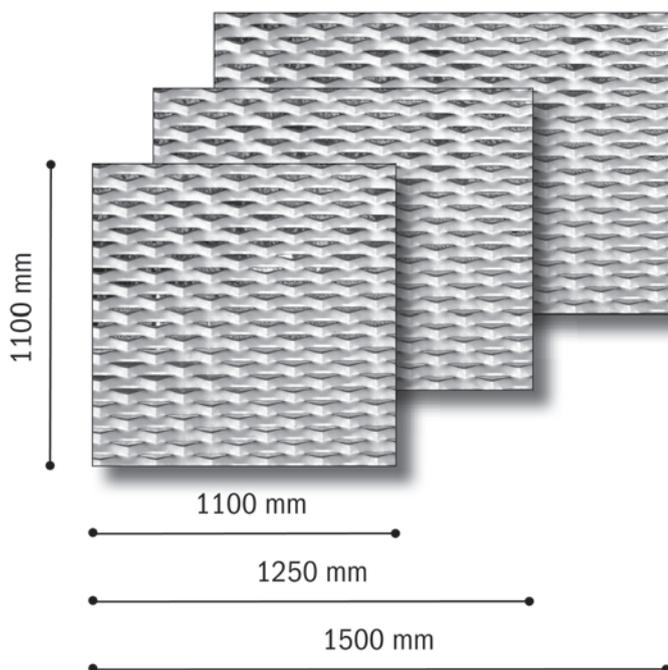
La posa risulta semplice e rapida per immersione del montante in fori predisposti nella base del muro o della struttura sottostante.

È un sistema molto compatto e versatile, con possibilità di orientamento della maglia sia in orizzontale che in verticale; è indicato nelle recinzioni esterne per edilizia residenziale o industriale.

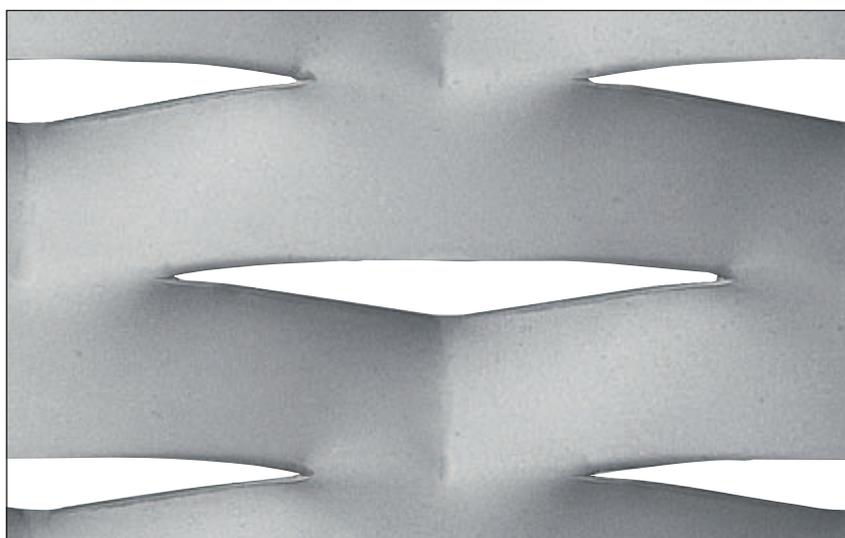
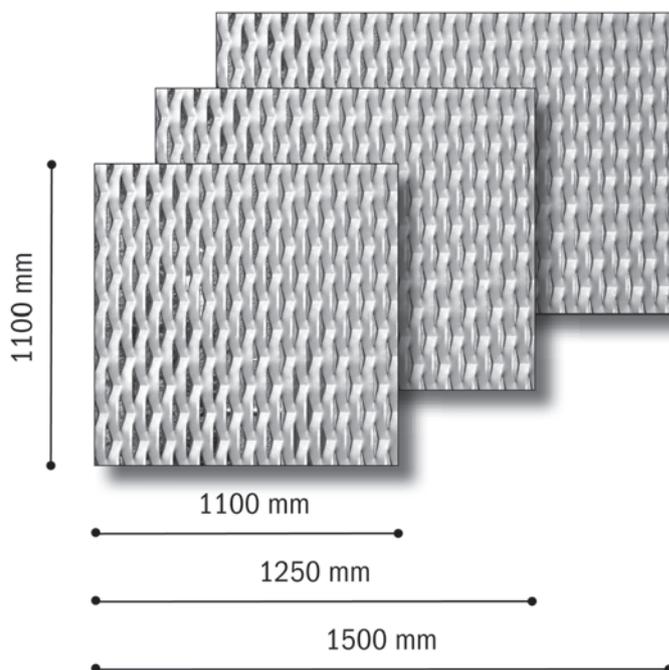


Possibili impieghi del foglio con DL nel senso orizzontale o verticale. Lato del fronte a vista

DL della maglia in senso orizzontale



DL della maglia in senso verticale



VEDO/NON VEDO

La caratteristica della maglia Ambasciata: salvaguarda la privacy impedendo quasi totalmente la vista dall'esterno verso l'interno. Dall'interno invece, la schermatura consente una buona visione dell'esterno.

La recinzione si può realizzare anche con la maglia Q 50 o con altre tipi di maglie a richiesta.

Maglia Tipo AMBASCIATA

DL 110 x DC 40 (52)[▲] - av 24 x sp 1,5 mm

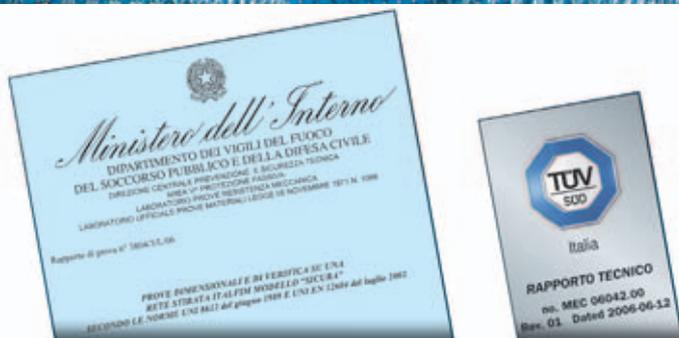
[▲] DC reale

RETE STIRATA DI PROTEZIONE

**Rete stirata di protezione "sicura"
omologata in conformità ai requisiti meccanici
di certificazione CE per aperture e cancelli motorizzati**



**Conforme alla norma UNI 8612 e successiva UNI
EN 12604 richiamata dalla norma UNI EN 13241-1
relativa alla costruzione di cancelli scorrevoli
motorizzati**



Norme di riferimento

**Norma UNI EN 13241-1
Giugno 2004**

Porte e cancelli industriali, commerciali
e da garage - Norma di prodotto

**Norma UNI EN 12445
Agosto 2002**

Porte e cancelli industriali, commerciali
e da garage - Sicurezza in uso di porte
motorizzate - Metodi di prova

**Norma UNI EN 12453
Agosto 2002**

Porte e cancelli industriali, commerciali
e da garage - Sicurezza in uso di porte
motorizzate - Requisiti

**Norma UNI EN 12604
Luglio 2002**

Porte e cancelli industriali, commerciali
e da garage - Aspetti meccanici
Requisiti

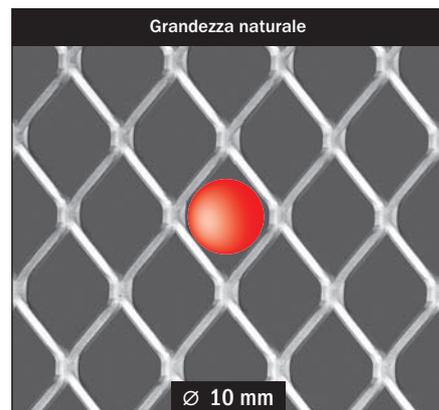
**Norma UNI EN 12605
Novembre 2001**

Porte e cancelli industriali, commerciali
e da garage - Aspetti meccanici
Metodi di prova

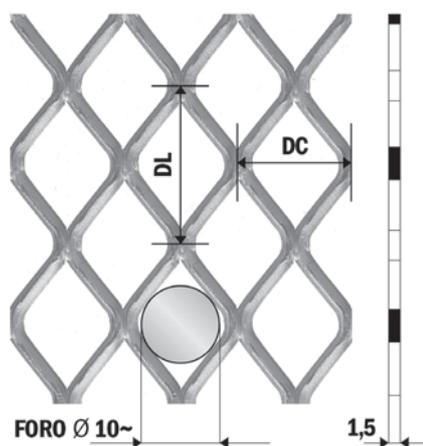
**Norma UNI EN 8612
Giugno 1989**

Porte e cancelli industriali, commerciali
e da garage - Criteri costruttivi
di protezione contro gli infortuni.
Sostituita dalla UNI EN 12453 che
richiama per gli aspetti costruttivi,
la UNI EN 12604.

Per quanto riguarda la protezione del cancello scorrevole e della contro struttura fissa, occorre fare riferimento alla Norma UNI EN 13241 - 1 che richiama, la Norma UNI EN 12604 che alla appendice C, punto C3, definisce le dimensioni di una maglia di rete idonea per la chiusura di tali luci.



Sulla norma UNI 8612 tale riferimento è ancora più esplicito; al paragrafo 5.4.1.3 vengono definite in maniera più restrittiva le caratteristiche dimensionali della maglia, che non deve permettere il passaggio di una sfera di 12 mm di diametro e deve presentare una sezione non inferiore a 2,5 mm².

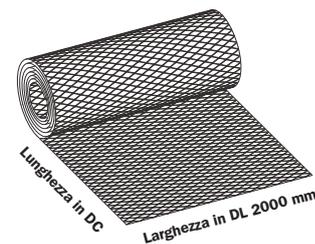


Rete "sicura"
dimensioni reali della maglia

Acciaio inox AISI 304
Q 20 x 13,8 mm (DL x DC)

**Acciaio al carbonio zincato
sendimir**
Q 20 x 13,9 mm (DL x DC)

av - avanzamento 1,5 mm
sp - spessore 1,5 mm
Foro inscritto ~ Ø 10 mm



**Disponibile
in rotoli con
H in DL massimo 2000 mm**

Robusta e resistente, la rete "sicura" non si smaglia e non si deforma.

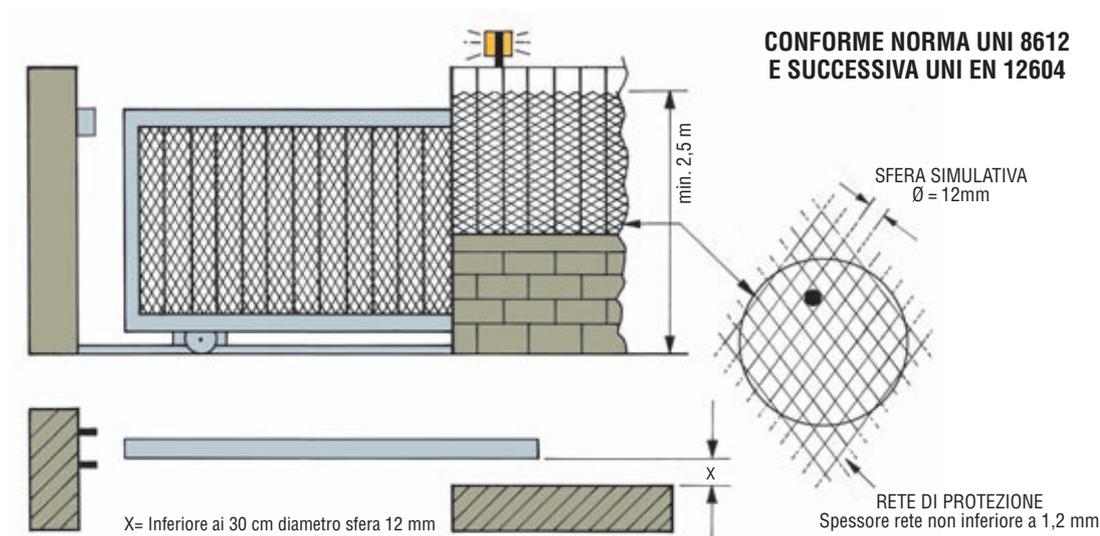
La stiratura conferisce alle maglie della rete una struttura unica, senza discontinuità di materiale.

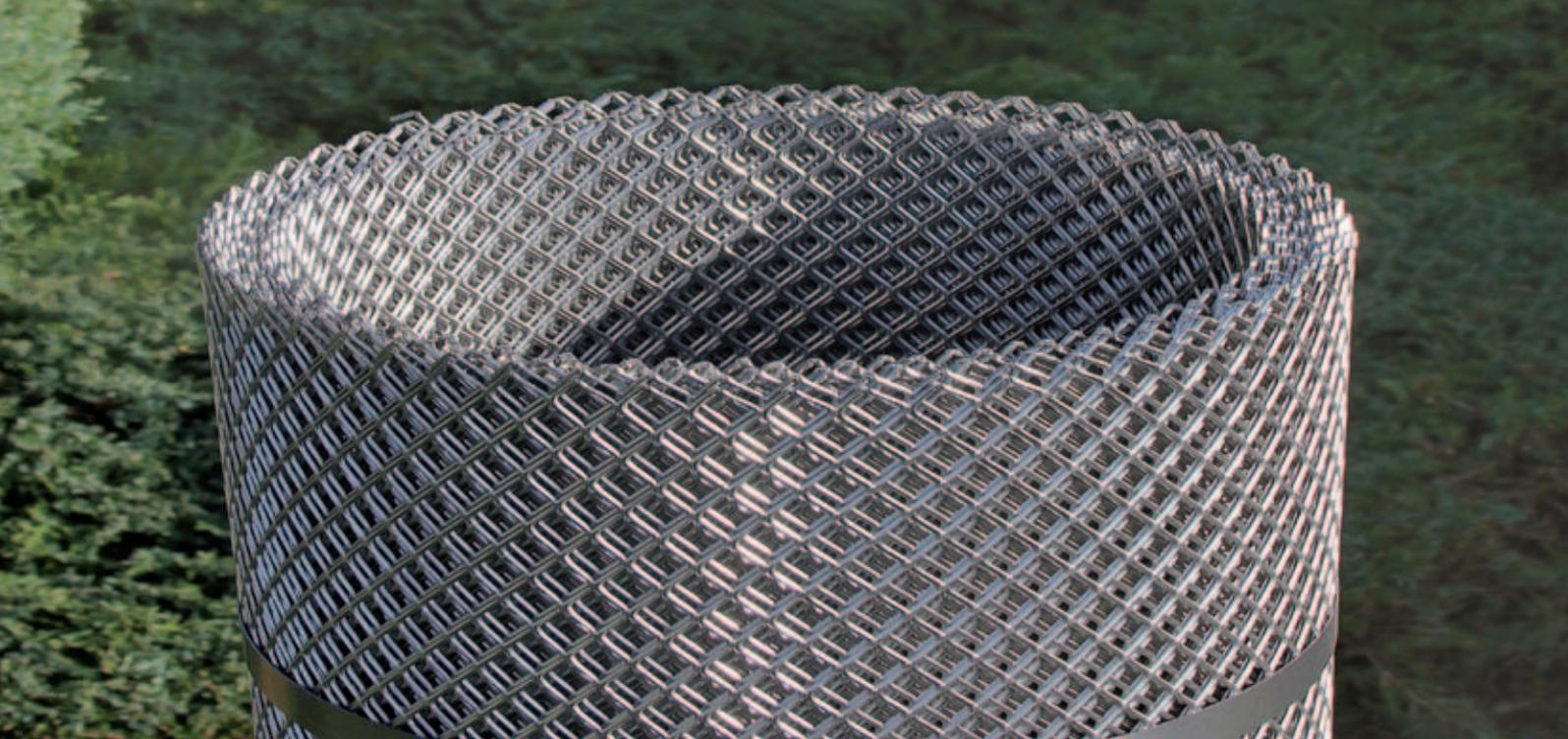
La maglia non si apre e non si allarga.

Materiali:

- **acciaio INOX 304** che garantisce ottime doti di tenuta contro la corrosione
- **acciaio al carbonio zincato sendimir** con necessità di verniciatura protettiva.

Conforme norma UNI 8612





La prima sicurezza è una corretta informazione

L'installazione di porte e cancelli motorizzati comporta precise prescrizioni per i produttori e gli installatori, responsabili della sicurezza della chiusura automatizzata in tutti i suoi aspetti.

Potete richiedere una consulenza sulle normative ai nostri tecnici.

Particolari applicativi della rete sicura

Facile da installare

La rete "sicura" si applica rapidamente su ogni tipo di cancello e di recinzione senza necessità di onerosi lavori.

Sicura al 100% anche elettricamente

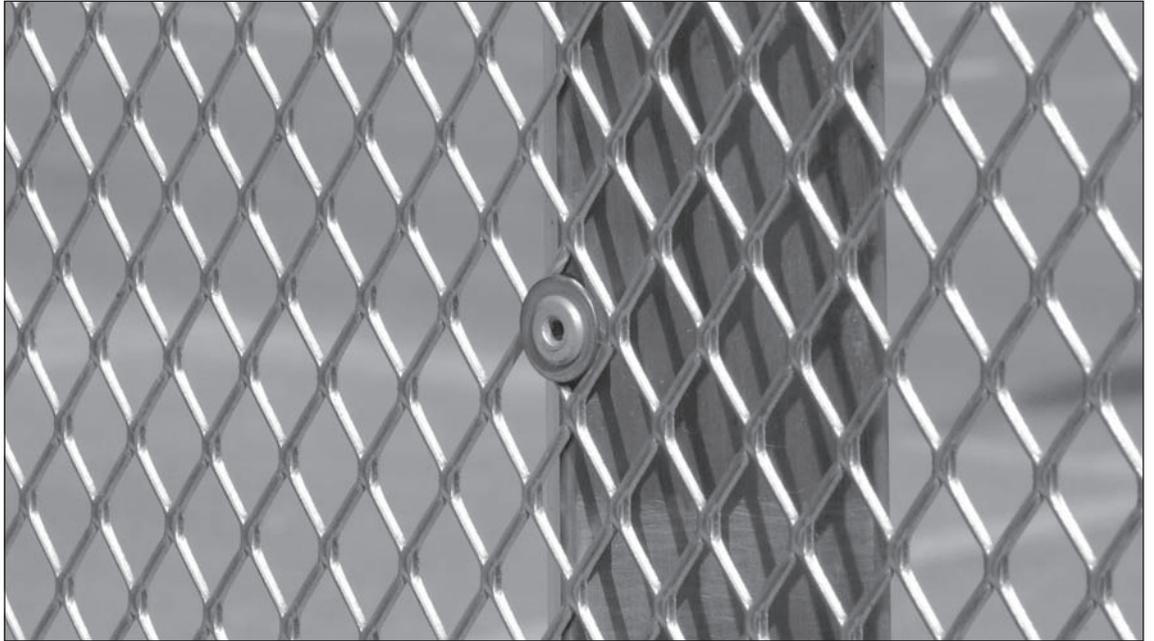
per la messa a terra della rete "sicura" è sufficiente il contatto con un solo punto della maglia.

Con altri tipi di rete (es. a filo) è invece necessario eseguirla separatamente su ogni filo, con maggiori costi.

Una scelta responsabile che garantisce tranquillità anche a chi ne deve rispondere.



Particolare di piegatura della rete ad angolo retto.





Maglia EF 400/1 - Linea Ultra Limites

Maglia Delta - Linea Protech



linea "protech"

- | | | | |
|------------|--|------------|----------------------------------|
| 140 | Fils 21
Fils 5 | 154 | Caratteristiche per l'impiego |
| 141 | Airport
Privacy | 156 | Schemi di montaggio |
| 142 | Esedra
Idea | 158 | Finiture cromatiche e protettive |
| 143 | Gate
Reserve | | |
| 144 | Greca
Grafica | | |
| 145 | Esperia
Ambasciata | | |
| 146 | Academy
Lucerna | | |
| 147 | College
Omega | | |
| 148 | Sierra
Prisma | | |
| 149 | Stadium | | |
| 150 | Coliseum | | |
| 151 | Phoenix
Delta
Estesa
Vela 300 | | |

linea "ultra limites"

- | | |
|------------|---|
| 152 | Meridiana
Luna 400
Italy
EF 400
EF 400/1
Opera 400
Elisse 400 |
|------------|---|



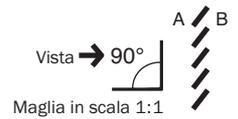
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 45 x 15 (13,4) - 5 x 1,5	8,80	3,00	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 2000 Max	misurato al centro 7 (-) ◆	33,3 (-)
E 45 x 15 (13,4) - 5 x 2,0	11,60	4,00			
E 45 x 15 (13,4) - 5 x 3,0	17,50	6,00			

◆ per bordature vedi pag. 153

Fils 21

E 45 x 15 (13,4) - 5 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp



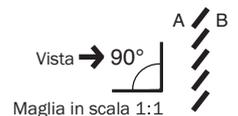
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 62,5 x 20 (20) - 7,5 x 1,5	9,00	3,00	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 2000 Max	misurato al centro 10 (-) ◆	36,2 (-)
R 62,5 x 20 (20) - 7,5 x 2,0	12,00	4,00			
R 62,5 x 20 (20) - 7,5 x 3,0	18,00	6,00			

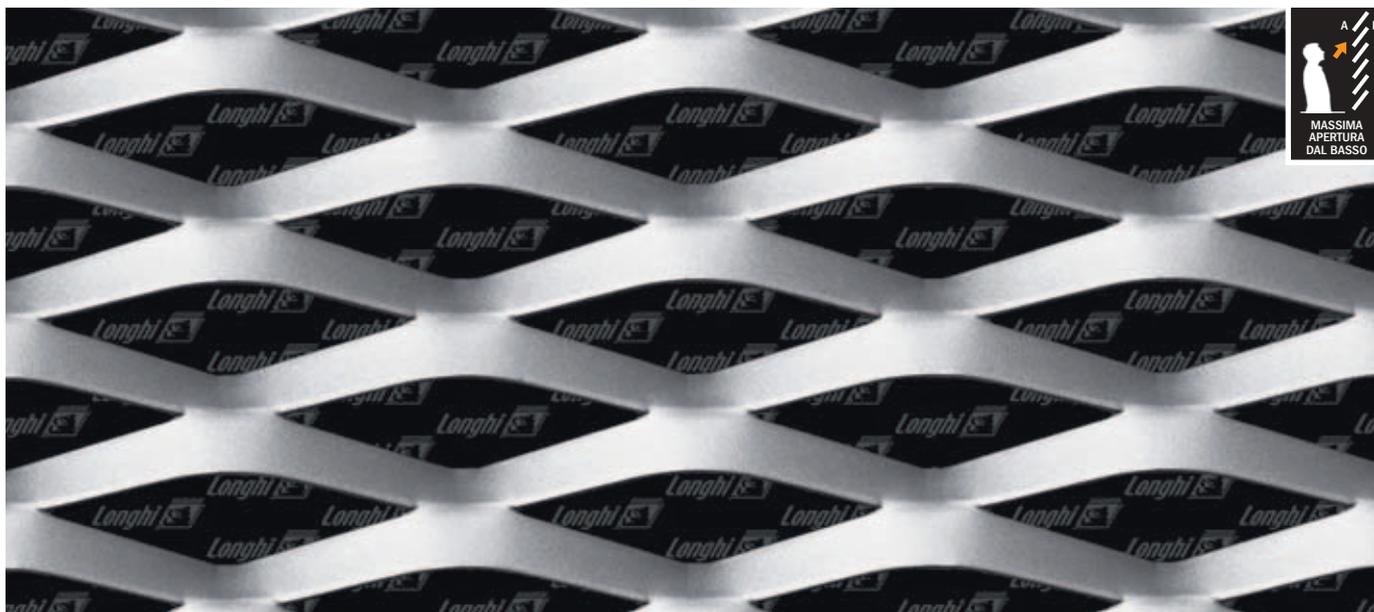
◆ per bordature vedi pag. 153

Fils 5

R 62,5 x 20 (20) - 7,5 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp





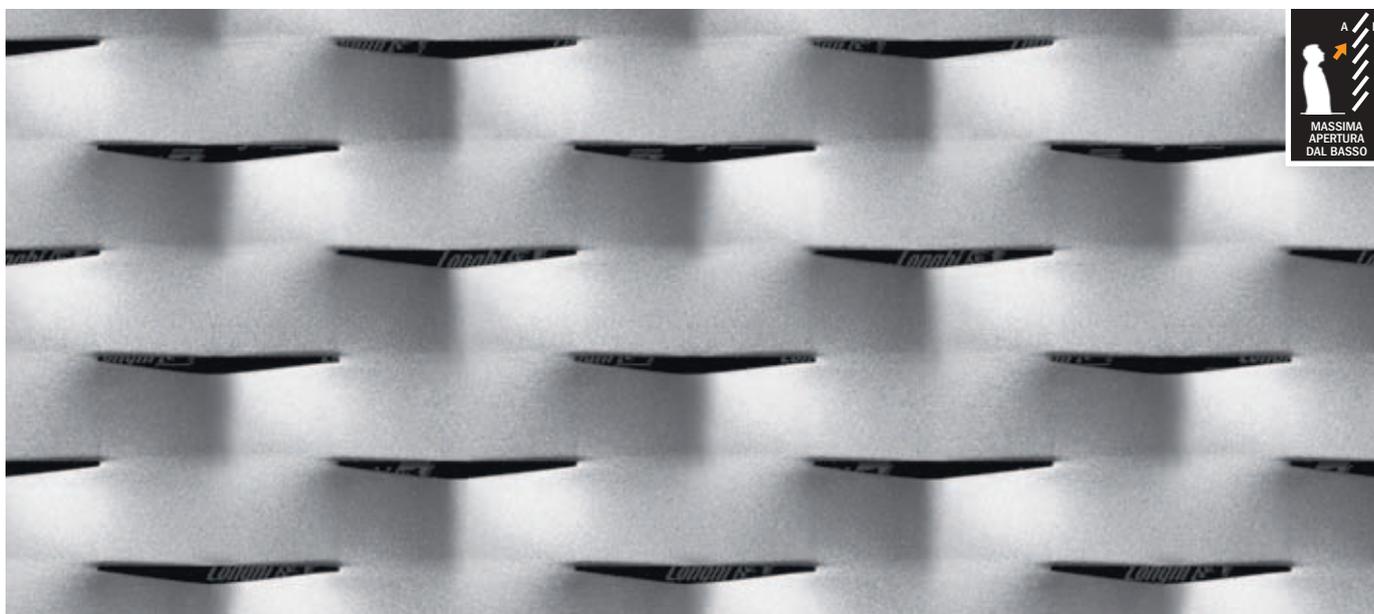
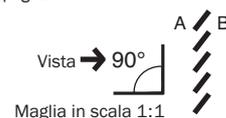
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 62,5 x 20 (25,5) - 9,1 x 1,5	8,20	2,70	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 2200 Max	misurato al centro 11 (~) ◆	42 (~)
R 62,5 x 20 (25,5) - 9,1 x 2,0	11,00	3,60			

◆ per bordature vedi pag. 153

Airport

R 62,5 x 20 (25,5) - 9,1 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp



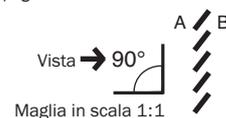
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 62,5 x 20 (29) - 14 x 1,5	11,70	3,90	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 1500 Max	misurato al centro 8 (~) ◆	5,3 (~)
R 62,5 x 20 (29) - 14 x 2,0	15,60	5,20			

◆ per bordature vedi pag. 153

Privacy

R 62,5 x 20 (29) - 14 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp





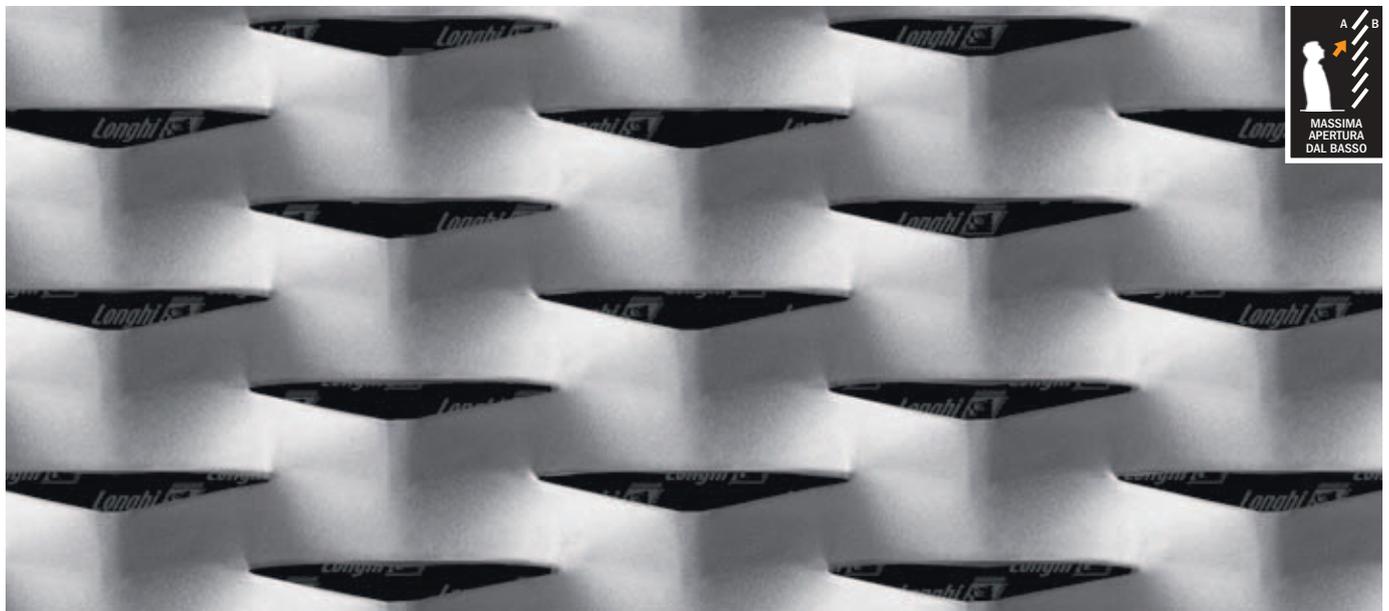
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 70 x 26 (26) - 10 x 1,5	9,00	3,10	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 1800 Max	misurato al centro 11 (-) ◆	29 (-)
E 70 x 26 (26) - 10 x 2,0	12,00	4,20			

◆ per bordature vedi pag. 153

Esedra

E 70 x 26 (26) - 10 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp



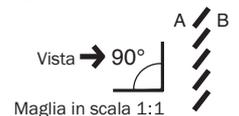
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 76 x 31 (24) - 11 x 1,5	10,60	3,60	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 1600 Max	misurato al centro 11 (-) ◆	13,3 (-)
R 76 x 31 (24) - 11 x 2,0	14,10	4,70			

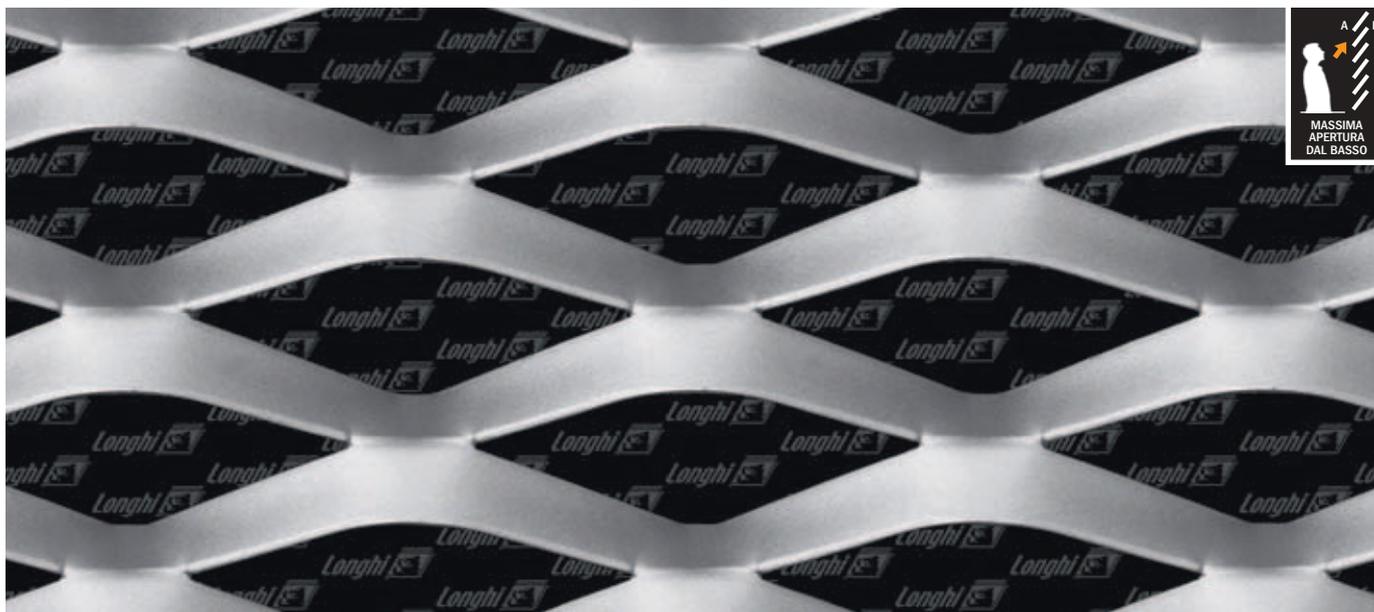
◆ per bordature vedi pag. 153

Idea

R 76 x 31 (24) - 11 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp





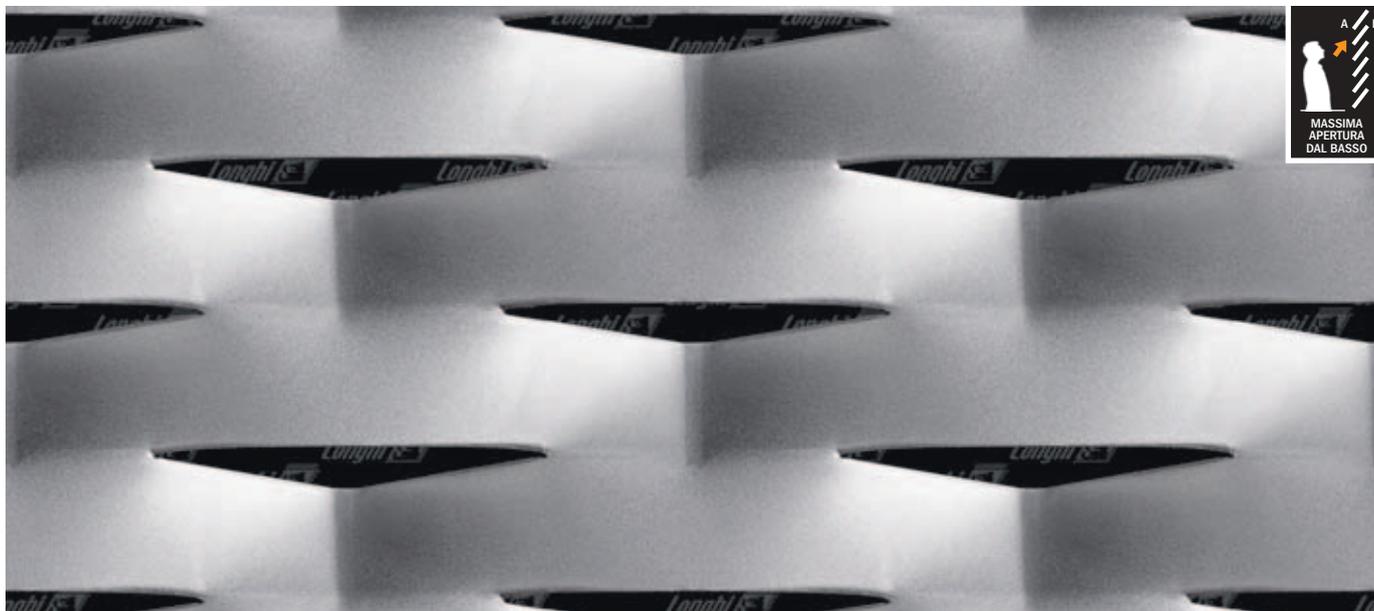
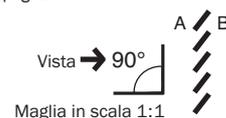
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 76 x 31 (35) - 11 x 1,5	7,80	2,60	DL 1000 x DC 2000	misurato al centro 14 (~) ◆	42 (~)
R 76 x 31 (35) - 11 x 2,0	10,20	3,40	DL 1250 x DC 2500		
			DL 1500 x DC 3000		
			DL 2000 - 2500 x DC 2300 Max		

◆ per bordature vedi pag. 153

Gate

R 76 x 31 (35) - 11 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp



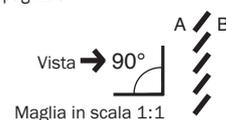
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 90 x 30 (38) - 18 x 1,5	11,00	3,60	DL 1000 x DC 2000	misurato al centro 13 (~) ◆	10 (~)
R 90 x 30 (38) - 18 x 2,0	14,60	4,80	DL 1250 x DC 2500		
			DL 1500 x DC 3000		
			DL 2000 - 2500 x DC 1500 Max		

◆ per bordature vedi pag. 153

Reserve

R 90 x 30 (38) - 18 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp





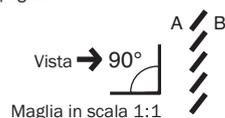
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 100 x 40 (15) - 4 x 2,0	8,30	2,90	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 2500 Max	misurato al centro 7 (-) ◆	52 (-)
E 100 x 40 (15) - 4 x 3,0	12,50	4,30			

◆ per bordature vedi pag. 153

Greca

E 100 x 40 (15) - 4 x sp

| TIPO | DL | | DC NOMINALE | DC REALE | | av | | sp



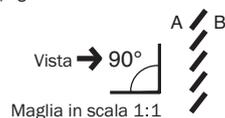
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 100 x 40 (34) - 10 x 1,5	6,90	2,30	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 2500 Max	misurato al centro 15 (-) ◆	51,5 (-)
E 100 x 40 (34) - 10 x 2,0	9,30	3,10			

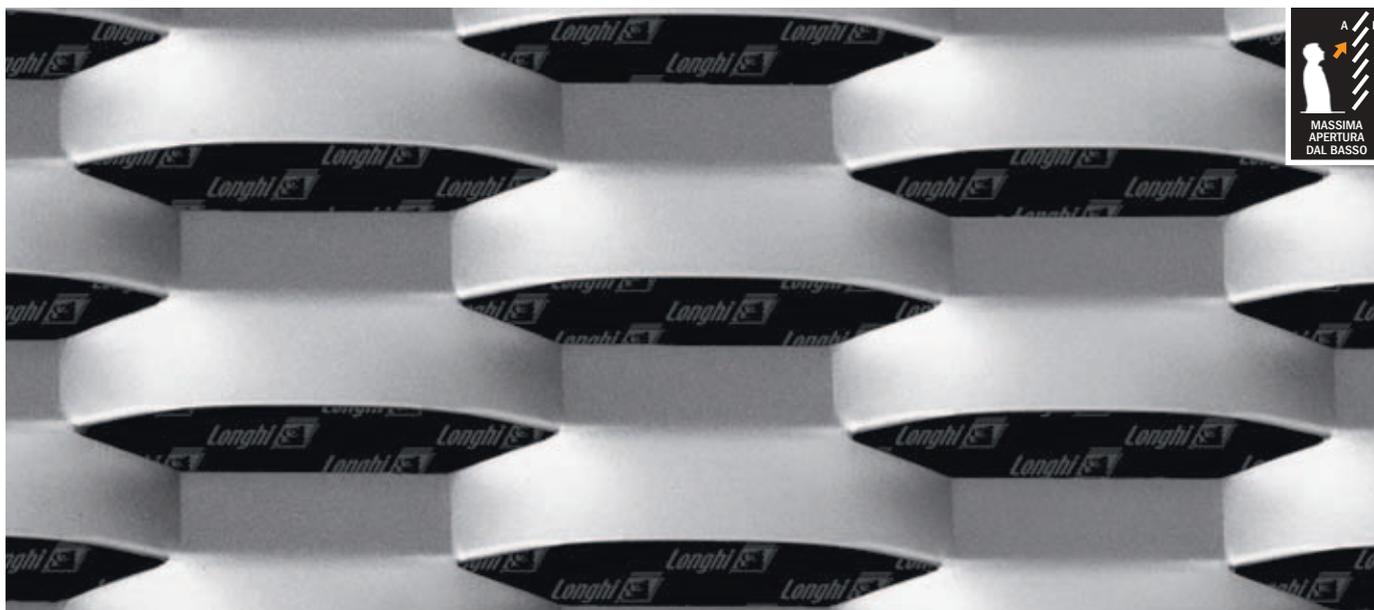
◆ per bordature vedi pag. 153

Grafica

E 100 x 40 (34) - 10 x sp

| TIPO | DL | | DC NOMINALE | DC REALE | | av | | sp





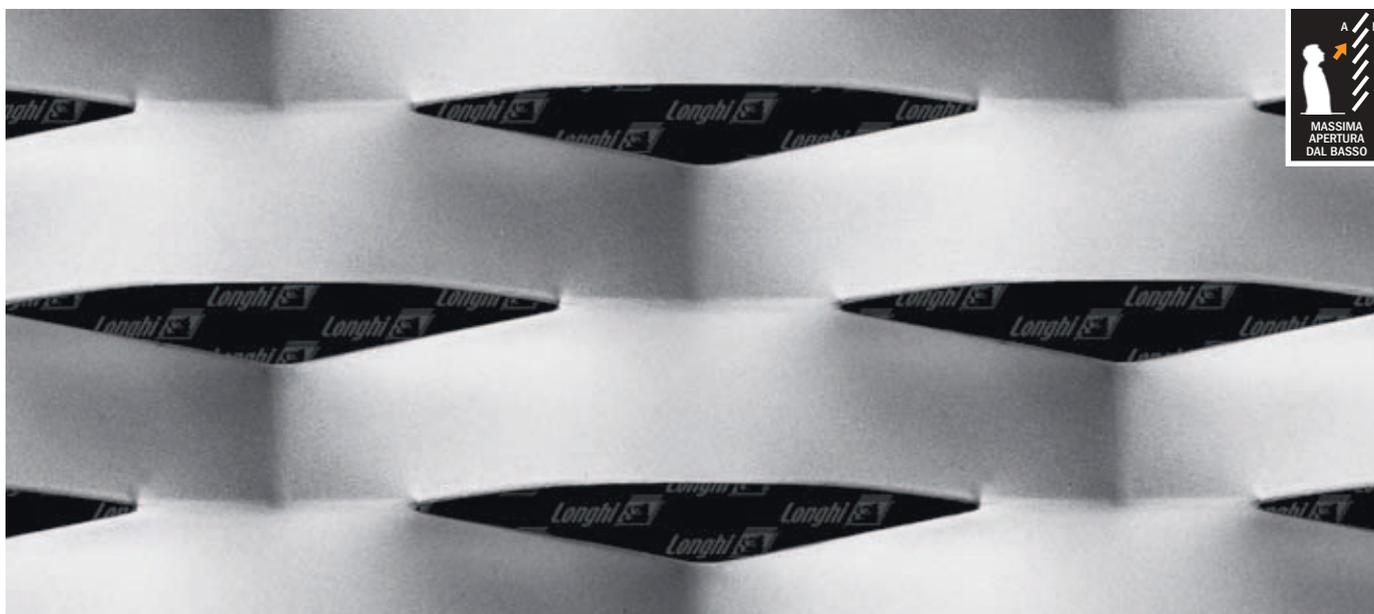
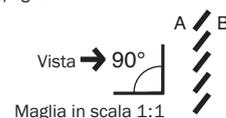
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 100 x 40 (34) - 15 x 1,5	10,30	3,40	DL 1000 x DC 2000	misurato al centro 13 (~) ◆	23,3 (~)
E 100 x 40 (34) - 15 x 2,0	13,70	4,50	DL 1250 x DC 2500		
			DL 1500 x DC 3000		
			DL 2000 - 2500 x DC 1700 Max		

◆ per bordature vedi pag. 153

Esperia

E 100 x 40 (34) - 15 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp



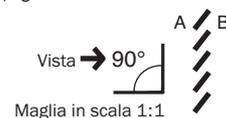
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 110 x 40 (52) - 24 x 1,5	10,60	3,60	DL 1000 x DC 2000	misurato al centro 18 (~) ◆	16 (~)
R 110 x 40 (52) - 24 x 2,0	14,10	4,70	DL 1250 x DC 2500		
			DL 1500 x DC 3000		
			DL 2000 - 2500 x DC 1600 Max		

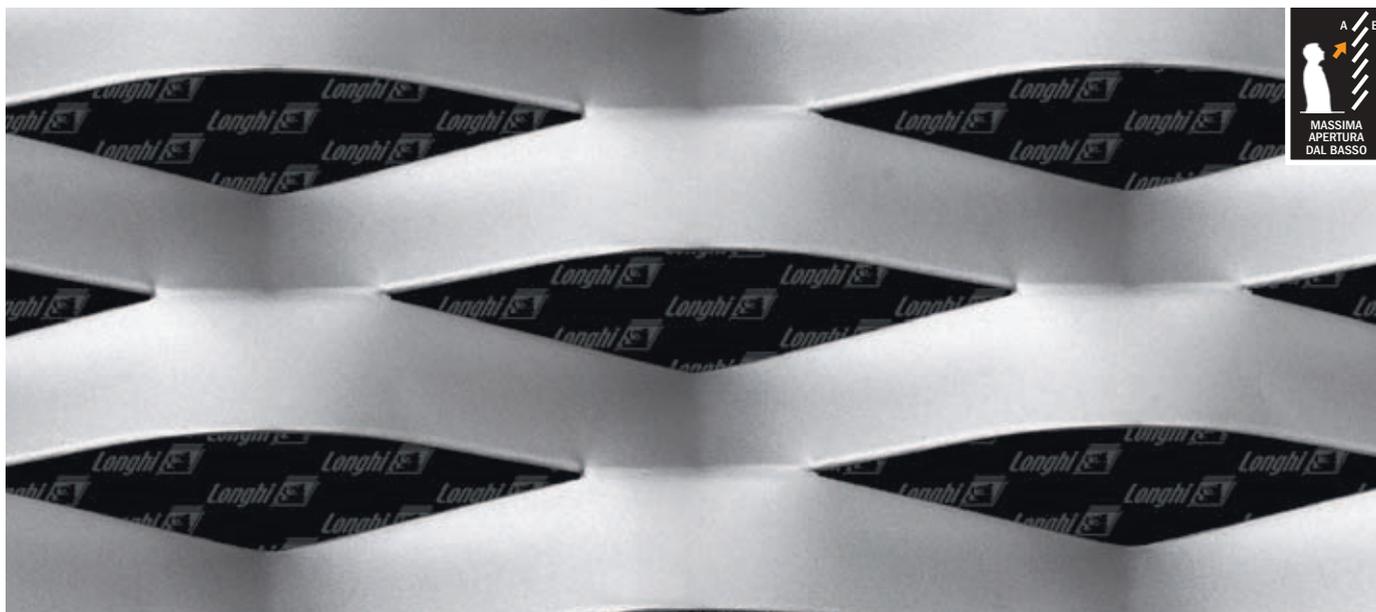
◆ per bordature vedi pag. 153

Ambasciata

R 110 x 40 (52) - 24 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp





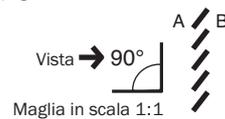
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 115 x 40 (48) - 20 x 1,5	9,70	3,20	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 1800 Max	misurato al centro 21 (-) ◆	26 (-)
R 115 x 40 (48) - 20 x 2,0	12,80	4,20			
R 115 x 40 (48) - 20 x 3,0	19,30	6,40			

◆ per bordature vedi pag. 153

Academy

R 115 x 40 (48) - 20 x sp

|TIPO |DL |DC NOMINALE |DC REALE |av |sp



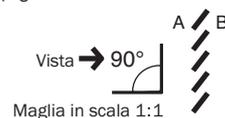
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 150 x 56 (56) - 21,5 x 1,5	9,30	3,10	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 1800 Max	misurato al centro 21 (-) ◆	29,8 (-)
E 150 x 56 (56) - 21,5 x 2,0	12,40	4,20			

◆ per bordature vedi pag. 153

Lucerna

E 150 x 56 (56) - 21,5 x sp

|TIPO |DL |DC NOMINALE |DC REALE |av |sp





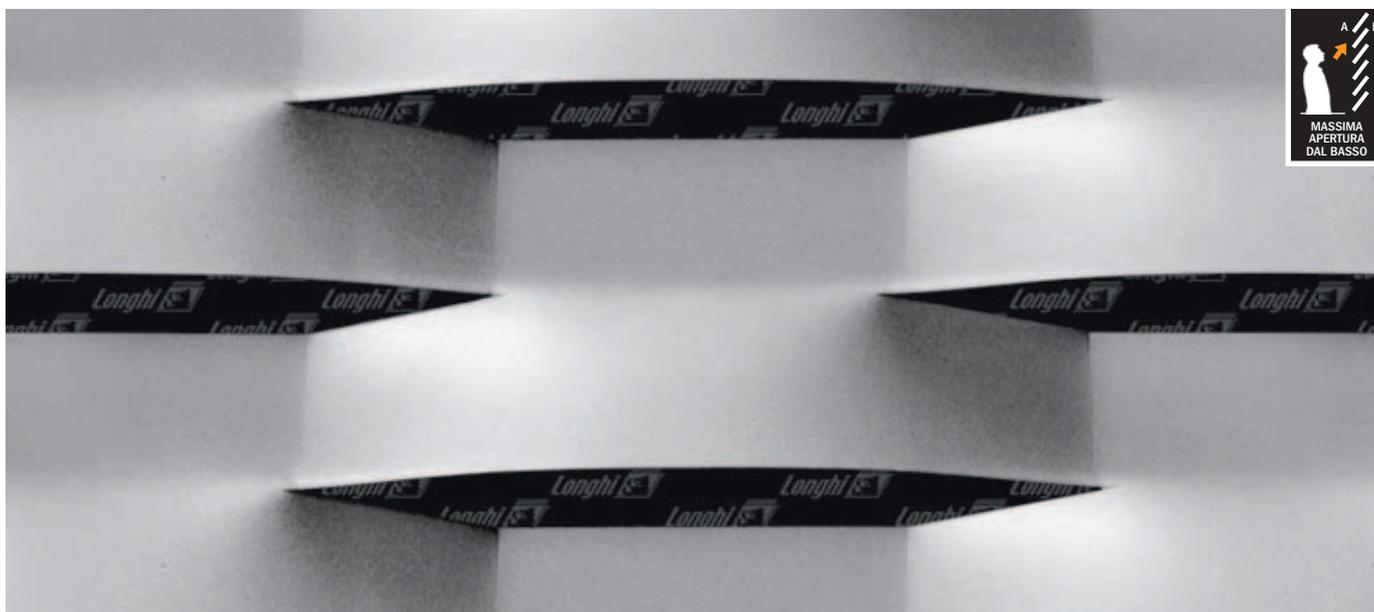
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 160 x 40 (40) - 18 x 1,5	10,80	3,60	DL 1000 x DC 2000	misurato al centro 16 (~) ◆	15,4 (~)
E 160 x 40 (40) - 18 x 2,0	14,40	4,80	DL 1250 x DC 2500		
			DL 1500 x DC 3000		
			DL 2000 - 2500 x DC 1600 Max		

◆ per bordature vedi pag. 153

College

E 160 x 40 (40) - 18 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp



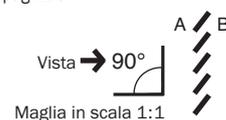
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 160 x 40 (52) - 24 x 1,5	10,80	3,60	DL 1000 x DC 2000	misurato al centro 16 (~) ◆	15 (~)
E 160 x 40 (52) - 24 x 2,0	14,40	4,80	DL 1250 x DC 2500		
E 160 x 40 (52) - 24 x 3,0	21,60	7,20	DL 1500 x DC 3000		
			DL 2000 - 2500 x DC 1600 Max		

◆ per bordature vedi pag. 153

Omega

E 160 x 40 (52) - 24 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp





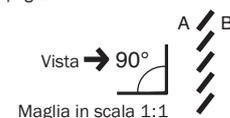
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 160 x 40 (52) - 24 x 1,5	10,60	3,60	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 1600 Max	misurato al centro 18 (-) ◆	10,2 (-)
R 160 x 40 (52) - 24 x 2,0	14,10	4,70			

◆ per bordature vedi pag. 153

Sierra

R 160 x 40 (52) - 24 x sp

|TIPO |DL |DC NOMINALE |DC REALE |av |sp



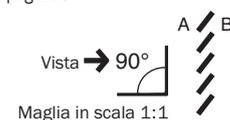
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 200 x 65 (35) - 15 x 1,5	10,10	/	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 1700 Max	misurato al centro 17 (-) ◆	20,5 (-)
E 200 x 65 (35) - 15 x 2,0	13,50	4,60			
E 200 x 65 (35) - 15 x 3,0	/	6,90			

◆ per bordature vedi pag. 153

Prisma

E 200 x 65 (35) - 15 x sp

|TIPO |DL |DC NOMINALE |DC REALE |av |sp





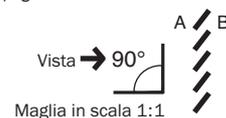
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 200 x 65 (70) - 20,6 x 1,5	7,20	2,40	DL 1000 x DC 2000	misurato al centro 28 (~) ◆	56 (~)
E 200 x 65 (70) - 20,6 x 2,0	9,30	3,10	DL 1250 x DC 2500		
E 200 x 65 (70) - 20,6 x 3,0	14,00	4,60	DL 1500 x DC 3000		
			DL 2000 - 2500 x DC 2500 Max		

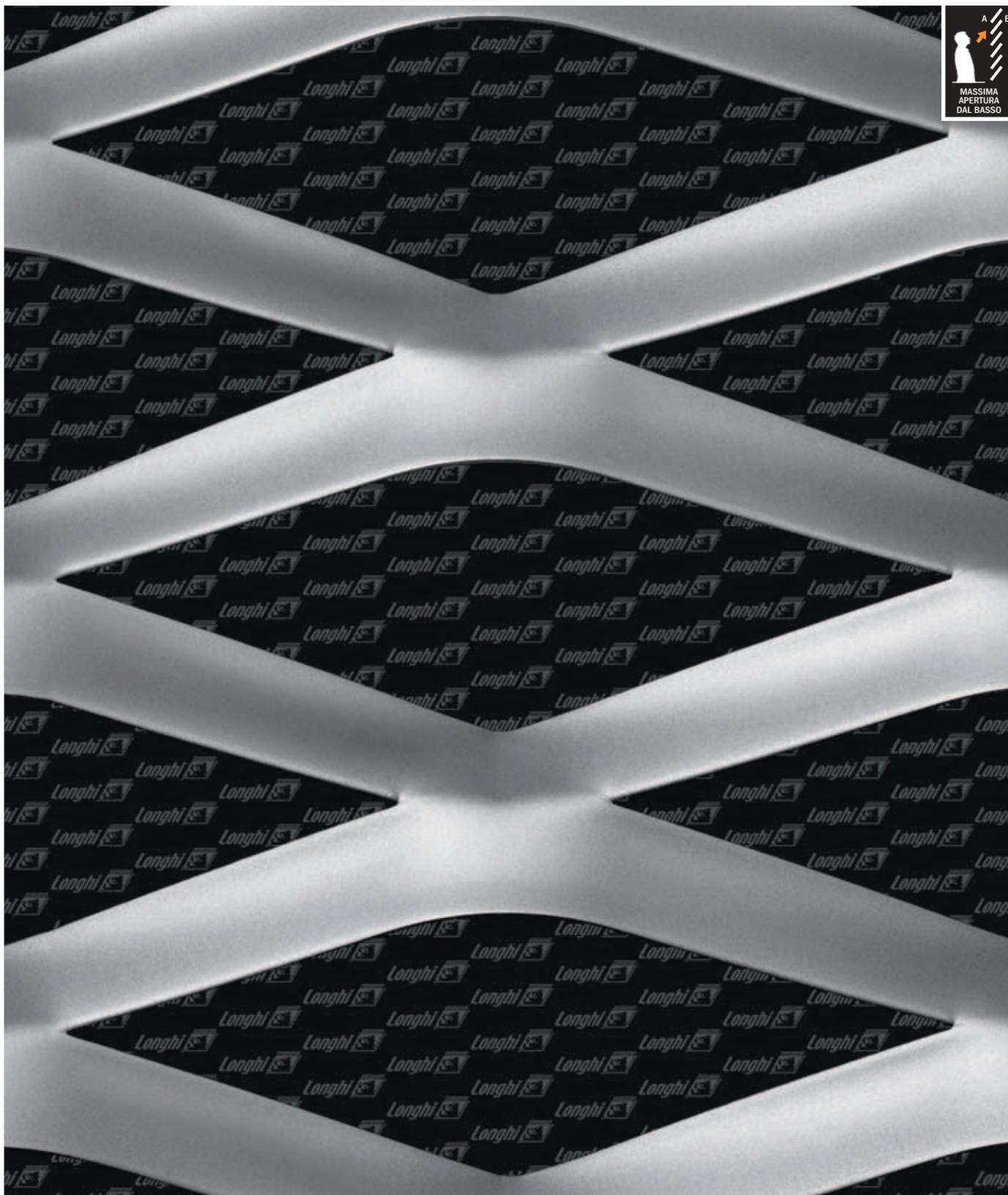
◆ per bordature vedi pag. 153

Stadium

E 200 x 65 (70) - 20,6 x sp

| TIPO | DL | | DC NOMINALE | DC REALE | av | | sp





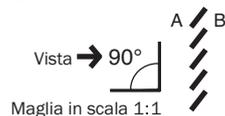
Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 200 x 75 (80) - 24 x 1,5	7,10	2,40	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 2500 Max	misurato al centro 32 (-) ◆	52,3 (-)
R 200 x 75 (80) - 24 x 2,0	9,40	3,20			
R 200 x 75 (80) - 24 x 3,0	14,10	4,70			

◆ per bordature vedi pag. 153

Coliseum

R 200 x 75 (80) - 24 x sp

| TIPO | DL | | DC NOMINALE | DC REALE | | av | | sp



Phoenix

E 250 x 35 (35) - 15 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 250 x 35 (35) - 15 x 1,5	10,10	3,50	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000 DL 2000 - 2500 x DC 1600 Max	misurato al centro 18 (~) ◆	25 (~)
E 250 x 35 (35) - 15 x 2,0	13,50	4,70			
E 250 x 35 (35) - 15 x 3,0	20,20	7,00			

◆ per bordature vedi pag. 153

Delta

R 250 x 90 (96) - 25 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 250 x 90 (96) - 25 x 1,5	6,30	2,10	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000	misurato al centro 37 (~) ◆	59 (~)
R 250 x 90 (96) - 25 x 2,0	8,40	2,80			
R 250 x 90 (96) - 25 x 3,0	12,60	4,20			

◆ per bordature vedi pag. 153

Estesa

R 270x 100 (100) - 30 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 270 x 100 (100) - 30 x 1,5	7,50	2,50	DL 1000 x DC 2000 DL 1250 x DC 2500 DL 1500 x DC 3000	misurato al centro 49 (~) ◆	52,8 (~)
R 270 x 100 (100) - 30 x 2,0	10,00	3,40			
R 270 x 100 (100) - 30 x 3,0	15,00	5,00			

◆ per bordature vedi pag. 153

Vela 300

E 300 x 100 (100) - 28 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 300 x 100 (100) - 28 x 1,5	6,60	2,30	a richiesta	misurato al centro 42 (~) ◆	54,5 (~)
E 300 x 100 (100) - 28 x 2,0	8,80	3,20			
E 300 x 100 (100) - 28 x 3,0	/	4,60			

◆ per bordature vedi pag. 153

Meridiana

E 350 x 120 (120) - 33 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 350 x 120 (120) - 33 x 2,0	8,60	3,00	a richiesta	misurato al centro 52 (~) ◆	59 (~)
E 350 x 120 (120) - 33 x 3,0	12,90	4,50			

◆ per bordature vedi pag. 153

Luna 400

T 400 x 150 (100) - 40 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
T 400 x 150 (100) - 40 x 2,0	12,50	4,30	DL 1250 x DC 2500	misurato al centro 41 (~) ◆	27,5 (~)
T 400 x 150 (100) - 40 x 3,0	18,70	6,50			

◆ per bordature vedi pag. 153

Italy

R 400 x 140 (140) - 33 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Acciaio al carbonio (kg/m ²)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 400 x 140 (140) - 33 x 2,0	7,20	2,60	DL 1250 x DC 2500	misurato al centro 53 (~) ◆	63 (~)
R 400 x 140 (140) - 33 x 3,0	11,00	3,80			

◆ per bordature vedi pag. 153

EF 400

R 400 x 140 (180) - 80 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 400 x 140 (180) - 80 x 2,0	4,80	DL 1250 x DC 2500	misurato al centro 72 (~) ◆	22 (~)
R 400 x 140 (180) - 80 x 3,0	7,20			

◆ per bordature vedi pag. 153

EF 400/1

R 400 x 140 (230) - 100 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
R 400 x 140 (230) - 100 x 2,0	4,70	DL 1250 x DC 2500	misurato al centro 76 (~) ◆	17 (~)
R 400 x 140 (230) - 100 x 3,0	7,10			

◆ per bordature vedi pag. 153

Opera 400

E 400 x 140 (305) - 150 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
E 400 x 140 (305) - 150 x 3,0	8,00	DL 1250 x DC 2500	misurato al centro 60 (~) ◆	5,5 (~)

◆ per bordature vedi pag. 153

Ellisse 400

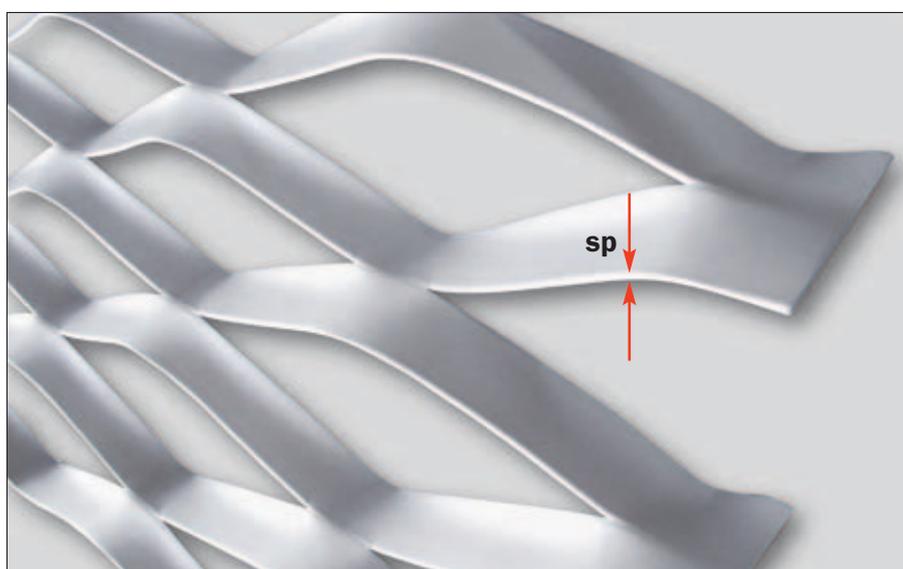
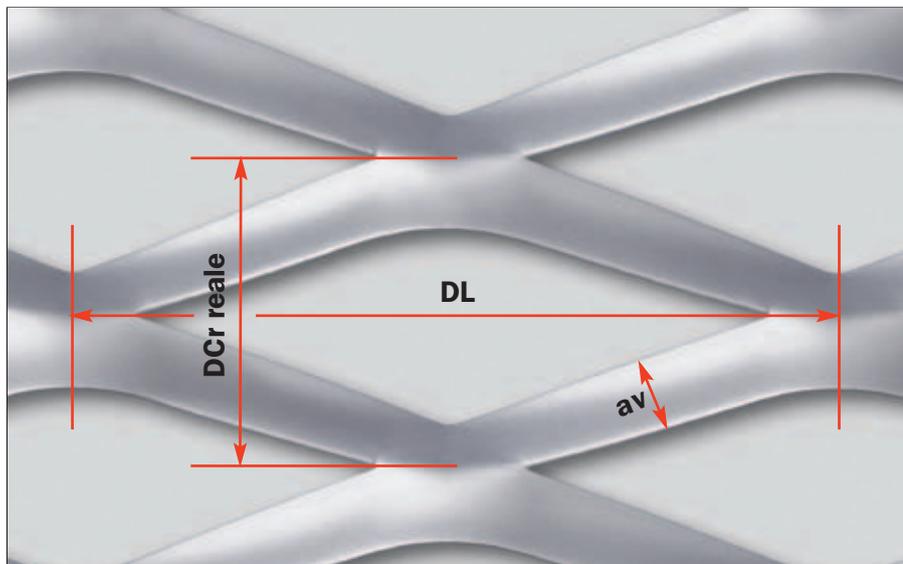
T 400 x 140 (320) - 150 x sp

TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

Tipo - DL x DCn (DCr) - av x sp (mm)	Alluminio (kg/m ²)	Dimensioni foglio (mm)	Spessore finale foglio (mm)	% vuoto frontale
T 400 x 140 (320) - 150 x 3,0	7,60	DL 1250 x DC 2500	misurato al centro 75 (~) ◆	6,5 (~)

◆ per bordature vedi pag. 153

IDENTIFICAZIONE DELLE MAGLIE PROTECH E ULTRA LIMITES



VERIFICA IMPORTANTE

Prima di scegliere il profilo verificare lo spessore finale del foglio nel punto di applicazione perimetrale della bordatura esterna. Potrebbe differire dal valore riportato nella scheda tecnica.

LEGENDA

- DL** Diagonale Lunga
- DCn** Diagonale Corta nominale
- DCr** Diagonale Corta reale
- av** Avanzamento
- sp** Spessore

ESEMPIO DI IDENTIFICAZIONE DELLA MAGLIA COLISEUM DATI IN MM

R 200 x 75 (80) - 24 x sp

| TIPO | DL | DC NOMINALE | DC REALE | av | sp

↓ **FACCIATA B**
Rilievo in primo piano
meno arrotondato



↑ **FACCIATA A**
Rilievo in primo piano
più arrotondato

CARATTERISTICHE PER L'IMPIEGO IN SOLUZIONI MODULARI

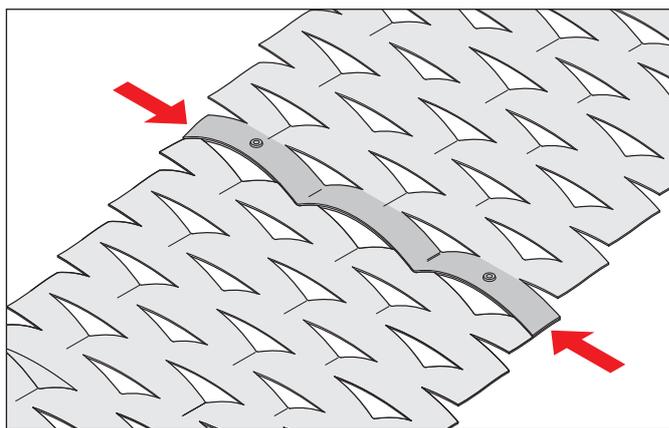
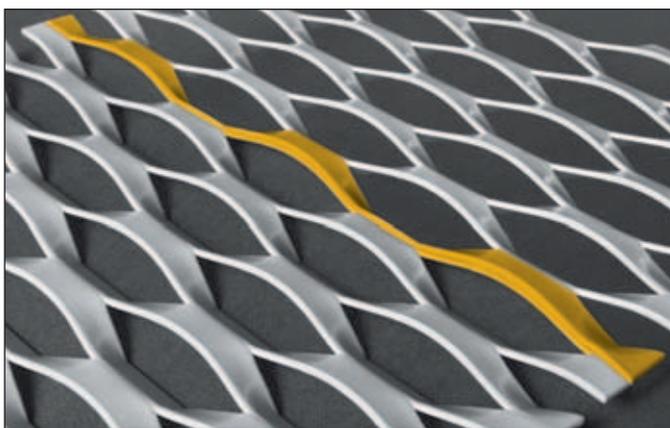
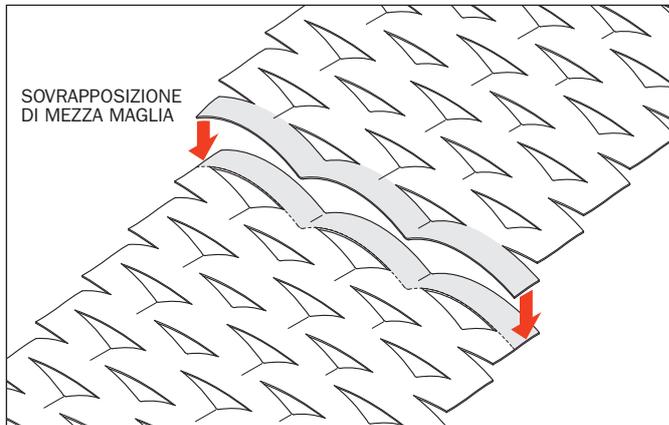
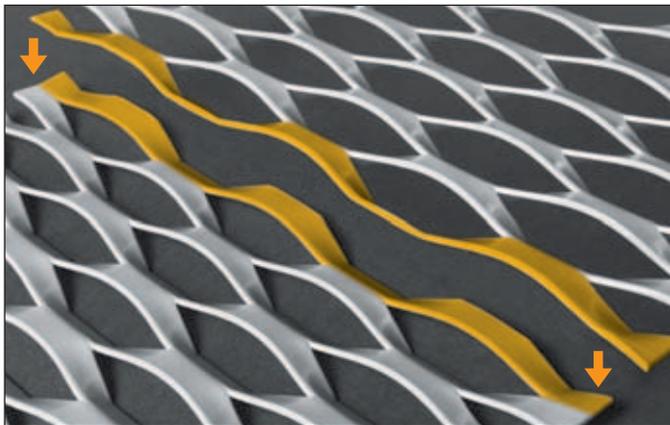
Si possono realizzare superfici di qualsiasi forma e dimensione.

La rete stirata si può tagliare, piegare, curvare.

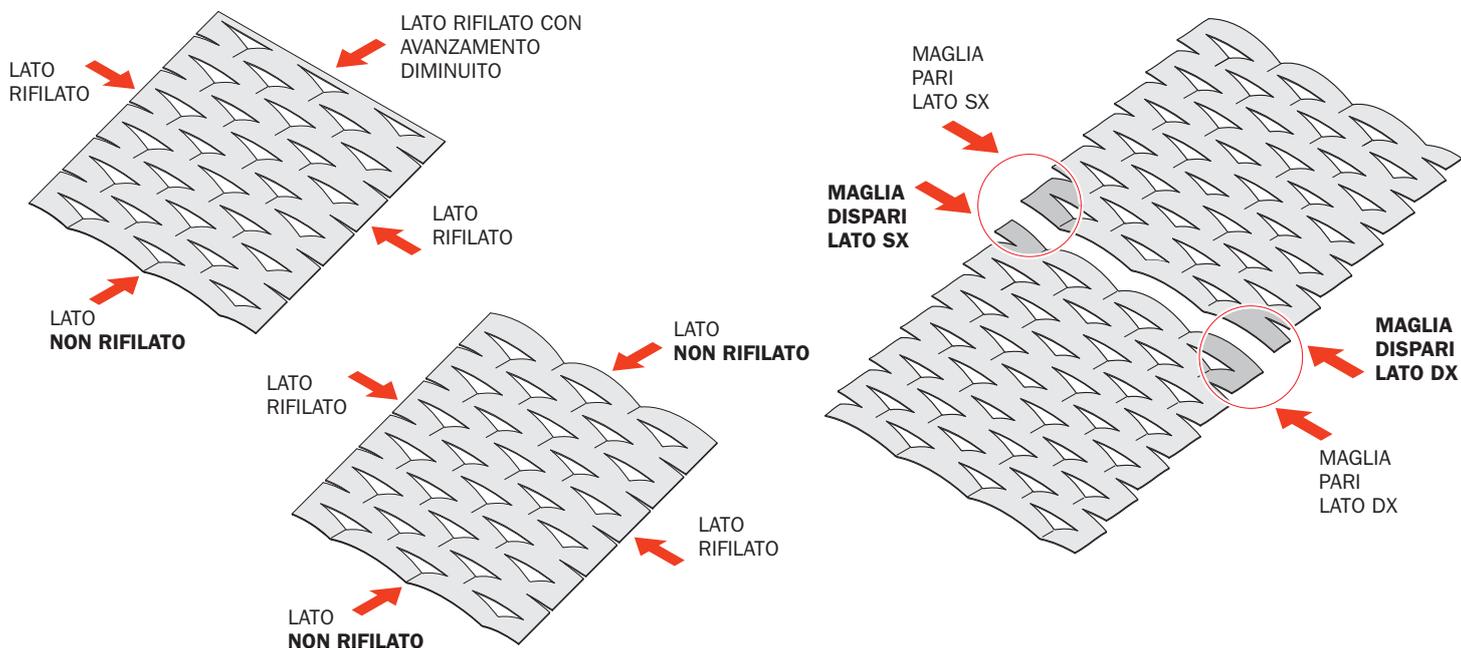
I pannelli sono disponibili nelle dimensioni standard.

A richiesta pannelli su misura.

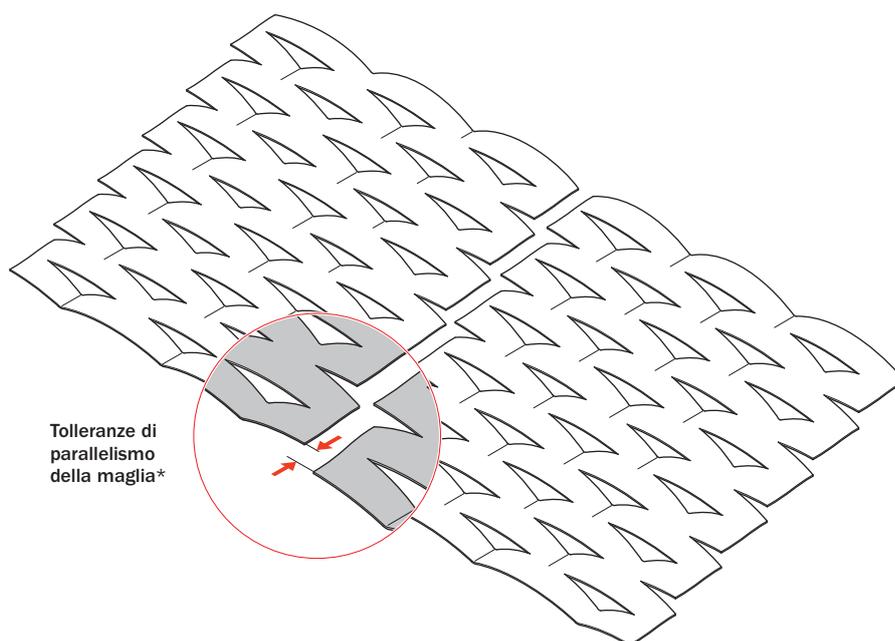
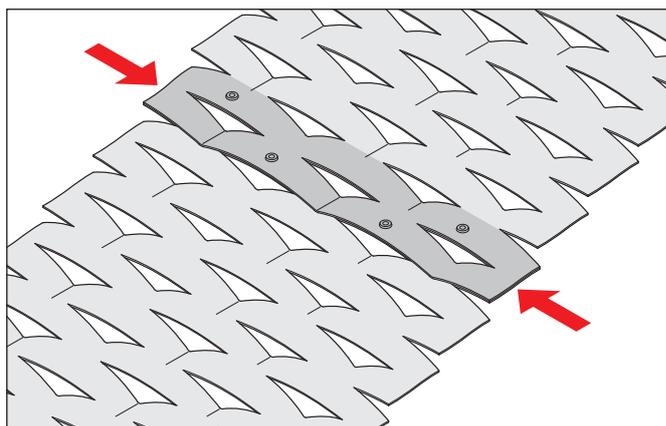
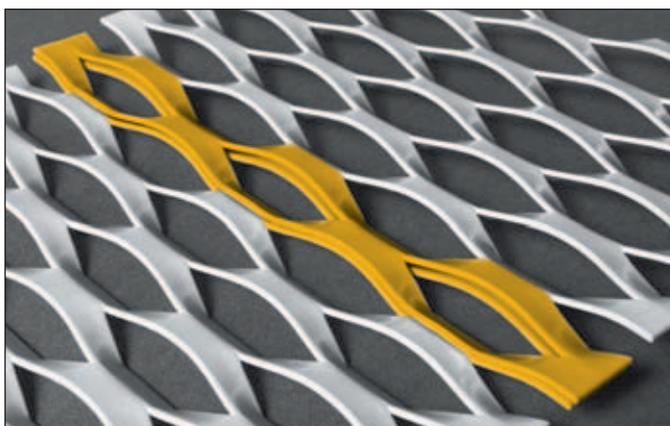
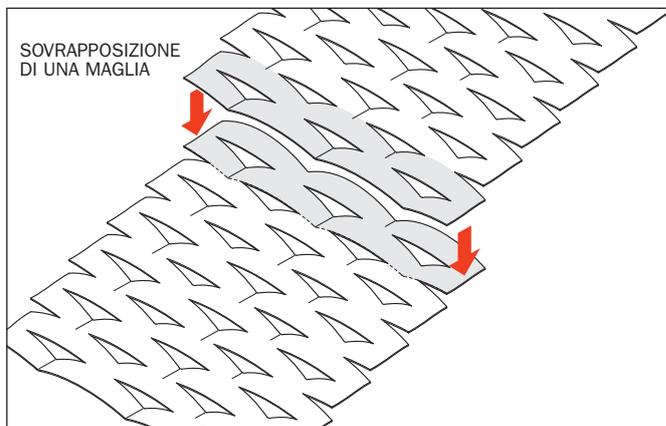
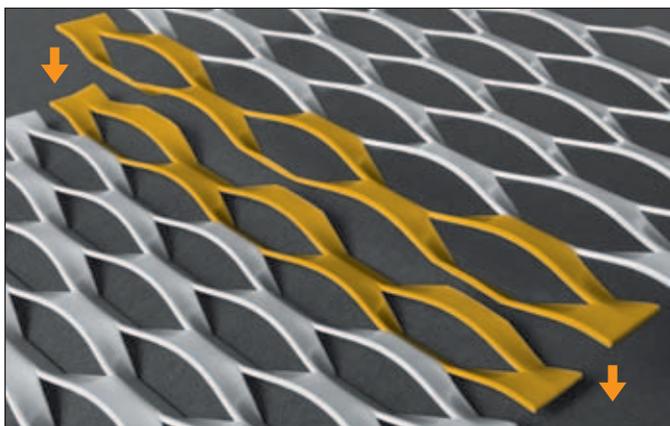
SOVRAPPOSIZIONE DI MEZZA MAGLIA FACCIATA A



Caratteristiche di rifilatura della maglia



SOVRAPPOSIZIONE DI UNA MAGLIA FACCIATA A



* Consultate i nostri esperti per ulteriori informazioni.

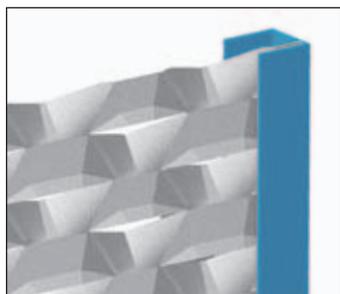
SCHEMI DI MONTAGGIO

Si riportano a titolo esemplificativo alcuni esempi per il montaggio di pannelli in rete stirata. I fogli di rete possono essere bordati con diversi tipi di profilo. I fogli bordati vengono fissati o saldati alla sottostruttura con vari sistemi di aggancio

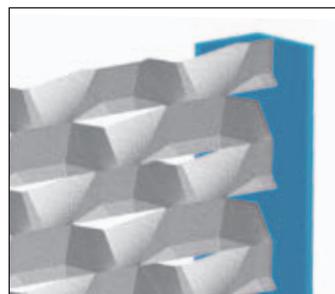
secondo le esigenze progettuali. Grazie all'accostamento dei pannelli si ottengono soluzioni modulari estremamente flessibili per la composizione architettonica dei rivestimenti. Contattateci per avere ulteriori informazioni.

Sistemi di bordatura dei fogli

Per le dimensioni della bordatura vedi Pag. 153

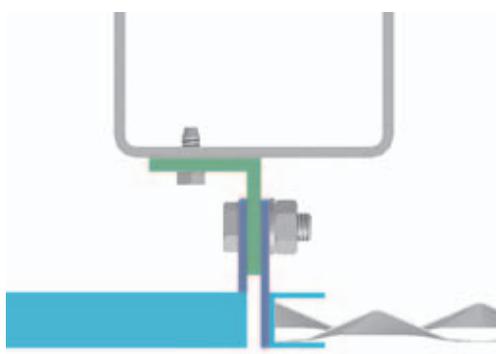


Bordatura con profilo a "U". Rete stirata saldata all'interno.



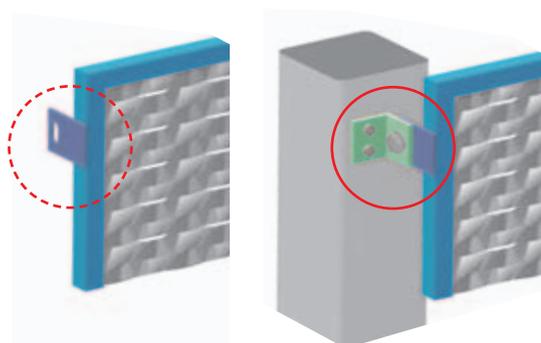
Bordatura con profilo a "L". Utilizzo del pannello con spessore del profilo a vista.

Sistemi di aggancio con piastre



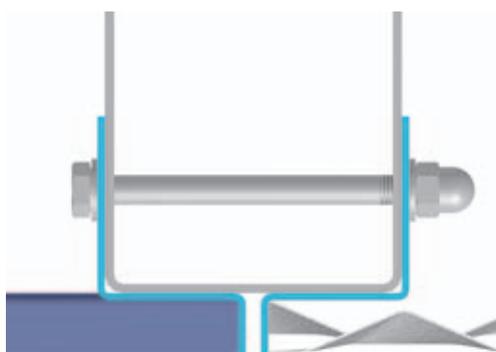
Vista dall'alto

Sezione



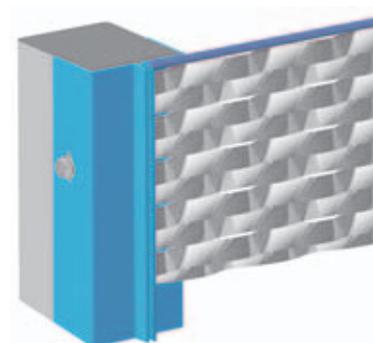
Aggancio alla sottostruttura con piastra e squadretta. La rete è saldata al telaio.

Sistemi di aggancio con profili

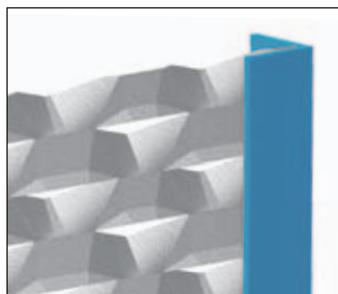


Vista dall'alto

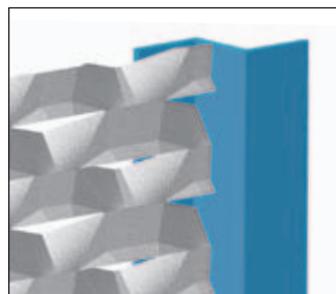
Sezione



Aggancio con profilo continuo fissato alla sottostruttura. La rete è saldata al profilo.

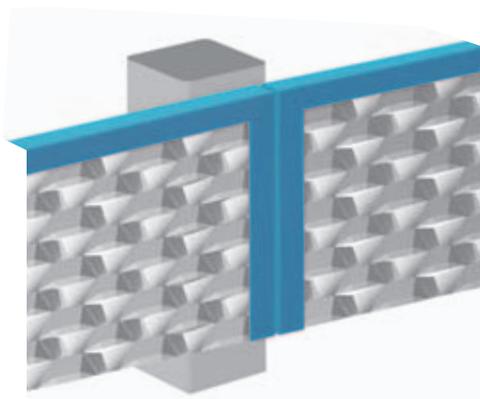


Bordatura con profilo a "L". Utilizzo del pannello con lato del profilo a vista.

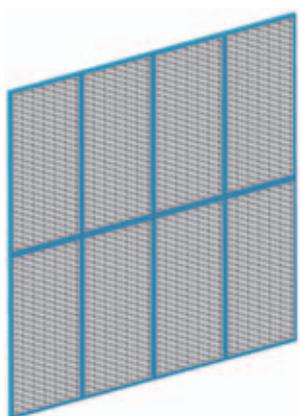


Bordatura con profilo a "Z". Rete stirata saldata all'interno.

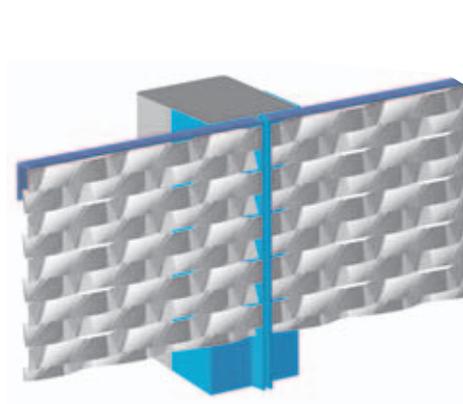
Accostamento dei pannelli



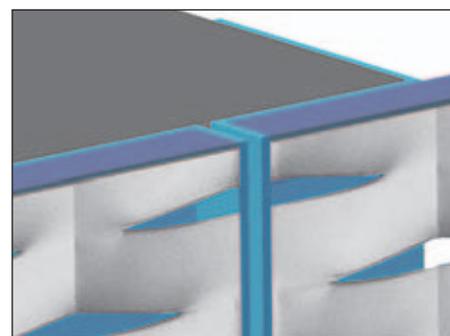
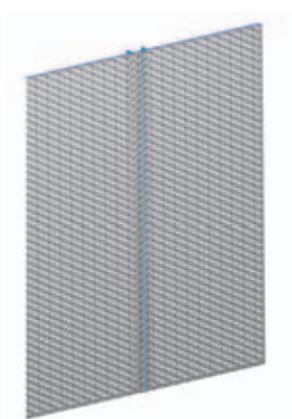
Soluzione di rivestimento modulare



Accostamento dei pannelli



Soluzione di rivestimento modulare

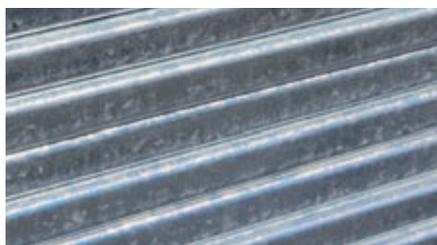


FINITURE CROMATICHE E PROTETTIVE

Finiture garantite e certificate contro la corrosione

Effetti visivi sempre nuovi per una progettazione razionale e creativa.

Zincatura a caldo



La zincatura a caldo è un processo di rivestimento superficiale che utilizza le proprietà dello zinco fuso per la protezione dei metalli.

La superficie del manufatto appena zincato risulta originariamente brillante e assume nel tempo una colorazione opaca, grigio chiaro.

Anodizzazione



L'anodizzazione è un processo elettro-chimico il cui scopo è la formazione sulla superficie dei manufatti in alluminio, di una pellicola di ossido che dà una protezione contro la corrosione.

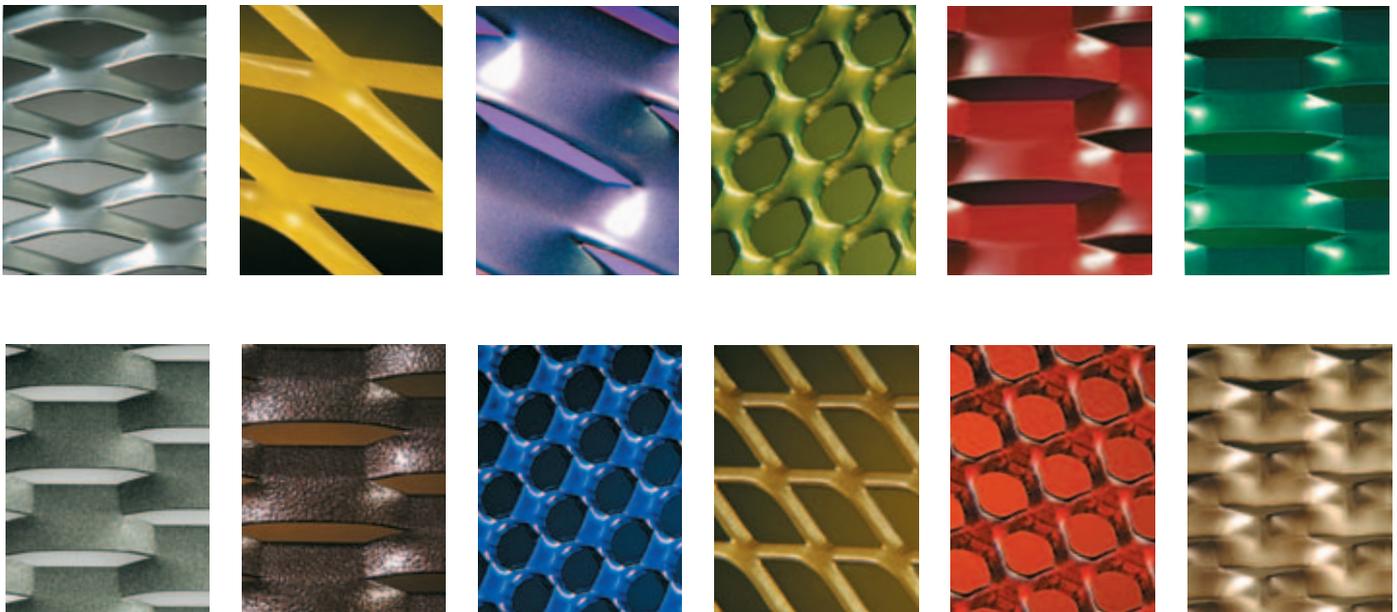
Verniciatura



La verniciatura, oltre alla vasta gamma di colori che dà personalità alle proprie scelte, permette una protezione alla corrosione dei metalli secondo le destinazioni d'uso.

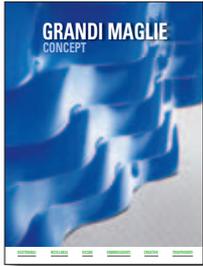
Vernici nelle versioni; epossidica, poliesteri, epossipoliesteri.

	ACCIAIO AL CARBONIO + ZINCATURA A CALDO	ACCIAIO AL CARBONIO + VERNICIATURA PER INTERNI	ACCIAIO AL CARBONIO SENZIMIR + VERNICIATURA PER INTERNI/ESTERNI	ALLUMINIO + VERNICIATURA PER INTERNI/ESTERNI	ALLUMINIO + ANODIZZAZIONE PER INTERNI/ESTERNI
Gamma cromatica					
Resistenza alla corrosione	★★★★★	★★	★★★★	★★★★★★	★★★★★



Comunicare la passione per la rete stirata

Informazioni al passo con i tempi. Da sfogliare e da cliccare.
Il miglior biglietto da visita di un Gruppo presente nel mercato
della rete stirata da più di 60 anni.



Maglie
Protech, Stiltech
e Ultra Limites



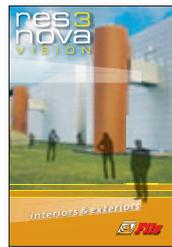
Catalogo
generale Fils



Catalogo
generale Italfim



Catalogo
generale Metall



Catalogo
Res Nova Vision



Catalogo
Focus Architettura



Catalogo
Reti per parapetti



Tutto per l'architettura



Catalogo
Gradini e pianerottoli
GRIGLIOFILS



Catalogo
Lavorazioni di
carpenteria leggera



Catalogo
Gradini e grigliati
antiscivolo a
Norma DIN 51130

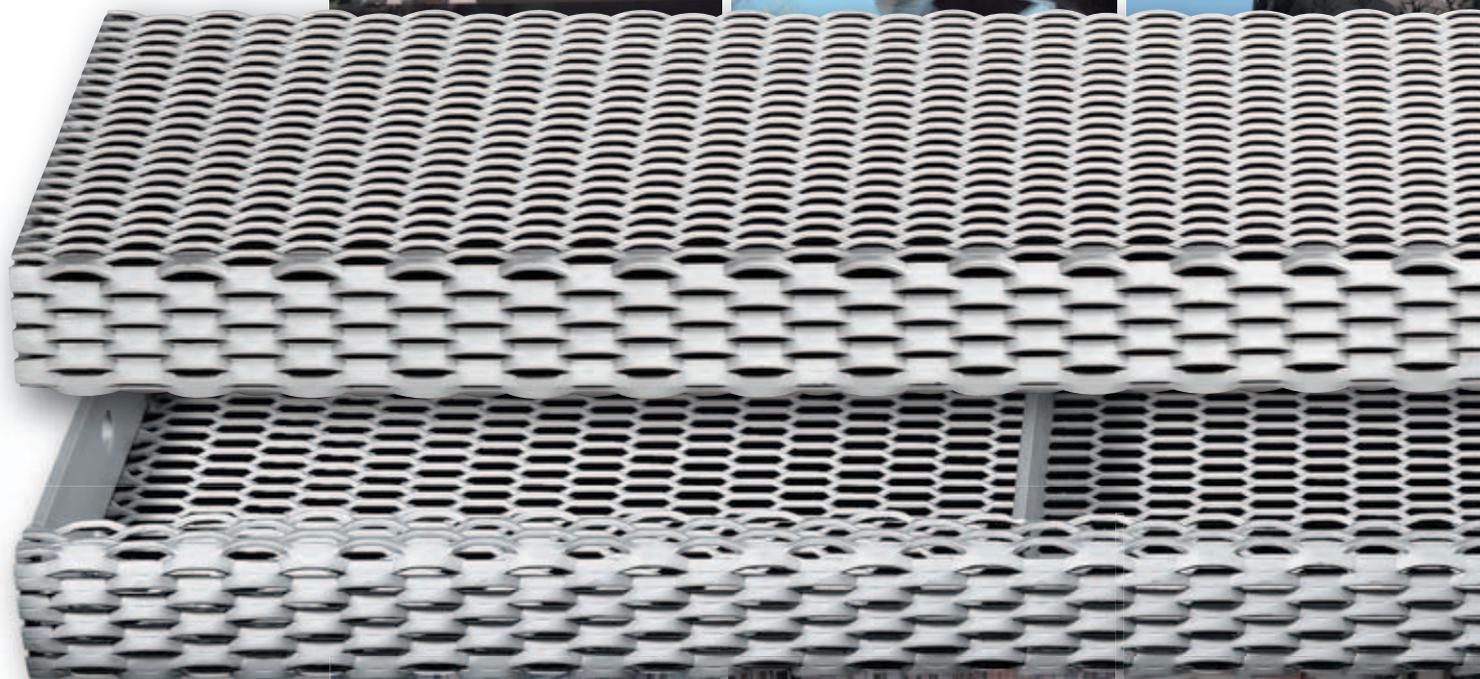
www.archiexplorer.com

www.fils.it

www.italfim.it

www.metall.it





F 540 - I - 09.15 1^aE



Fils S.p.A.

Fabbrica Italiana Lamiere Stirate

Società unipersonale soggetta
a direzione e coordinamento di L HOLDING S.r.l.

24066 PEDRENGO (Bergamo) Italy
Via Crocette, 21 (Zona Ind.1)
Tel. +39 035 661 471
Fax +39 035 655 875
fils@fils.it

www.fils.it