



Direttive per la redazione di una distinta ferri



Premessa

Per quale motivo è stata preparata una nuova lista figure con direttive per la redazione di una distinta dei ferri?

- 1. Aumentano le domande agli studi di ingegneria**
- 2. La Svizzera dispone prevalentemente di impianti di produzione moderni ed efficienti, come l'impianto a due fili.**
- 3. Le costruzioni sono più complesse e richiedono figure con requisiti maggiori**
- 4. Desideriamo collaborare in modo ottimale tra di noi (imprese, operatori nella statica e piegatoi).**



Intestazione della lista ferri

Istituto di Ingegneria
Indirizzo completo
Incluso numero di telefono

INGEGNERE LUIGI TUNESI INGEGNERIA SA Via Fola 12 - 6963 Pregassona Tel: 091 973 19 80 Fax: 091 972 62 38	DISTINTA DEI FERRI NO. 657.2-658	
OGGETTO Camera di scarico fiume Cassarate PARTE DELLA COSTRUZIONE Platea; Elevazioni; Soletta; Soletta d'assestamento	MANDATO NO. 657	RIF. PIANO NO. 657.2-656
	ACCIAIO SVIZZERO	
IMPRESA DI COSTRUZIONI	Data 10.01.2011	TIPO: B 500 B
	Dis. LA	
	Cont. PR	
	Oss.	

Assegnare numeri distinti. Un controllo elettronico permette di verificare che i numeri non vengano ripetuti.
Evitare le produzioni doppie.



Ricapitolazione distinta

- Serve per una valutazione approssimativa dei costi di produzione
- Serve come controllo delle posizioni create

RICAPITOLAZIONE DISTINTA FERRI							
mm	FERRI TAGLIATI LUNGHEZZE DI FABBRICAZIONE		peso al metro kg/m	mm	FERRI SAGOMATI		
	LUNGHEZZA m	PESO kg			LUNGHEZZA m	PESO kg	
6			0.222	6			
8			0.395	8			
10	963.51	594.49	0.617	10	1'476.18	910.80	
12	159.20	141.37	0.888	12	442.50	392.94	
14			1.21	14			
16			1.58	16			
18			2.00	18			
20			2.47	20			
22			2.98	22			
26			4.17	26			
30			5.55	30			
34			7.13	34			
40			9.87	40			
TOTALE FERRI DIRITTI Kg			735.86	TOTALE FERRI SAGOMATI Kg			1'303.74
NUMERO POSIZIONI			38	PESO TOTALE FERRO Kg			2'039.60



Accessori

Distanziatori senza piedini in plastica

○
distanziatori con piedini in plastica

DISTANZIATORI (LUNGHEZZA: 2,5 m)			
PEZZI NO.	LUNGHEZZA TOT m	ALTEZZA cm	PIEDINI CON / SENZA
14	35.00	25	x
14	35.00	20	x



Creazione figure

POS.	PEZZI NO.	mm	BG	LUNGHEZZA DI TAGLIO	LUNGHEZZA TOTALE	KA	FORMA (MISURE ESTERNE IN cm) PIEGATURE SECONDO NORMA SIA 162 SALVO INDICAZIONI SPECIALI	OSSERVAZIONI
20	3	10		2.14	6.42			staffe
21	8	12		1.80	14.40			rinforzi
22	60	10		5.34	320.40			
23	38	18		6.50	247.00			
24	6	18		4.25	25.50			



Lista figure e direttive sulla lavorazione dell'acciaio per cemento armato 2010

SSHV | ASCA
 Schweizerischer Stahl- und Haustechnikhandelsverband SSHV
 Association Suisse du Commerce de l'Acier et de la Technique du Bâtiment ASCA
 Associazione Svizzera del Commercio dell'Acciaio e dell'Impiantistica ASCA

Lista figure e direttive sulla lavorazione dell'acciaio per cemento armato 2010

16	101	10	117	118.17	
17	38	8	119	45.22	
18	38	8	123	46.74	
19	40	10	173	69.20	
20	26	12	214	55.64	
21	8	10	166	13.28	
22	26	10	122	31.72	
32	6	10	827	49.62	

Güterstrasse 78, Postfach 656, 4010 Basel, www.steelmall.ch Tel. 061 228 90 30, Fax 061 228 90 39 E-Mail: info@steelmall.ch



Le figure sono raggruppate il base al numero di piegature (ad es. numero 331 = 3 piegature).

Bearbeitungsgrad 2
Degré de façonnage 2
Grado di lavorazione 2

331

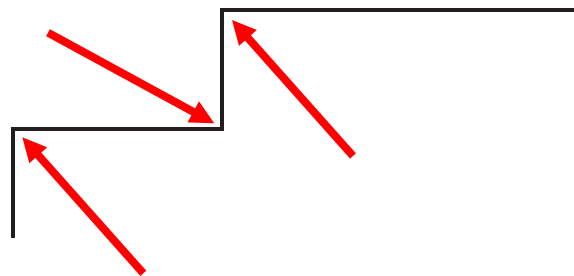


Figura: **331**

332

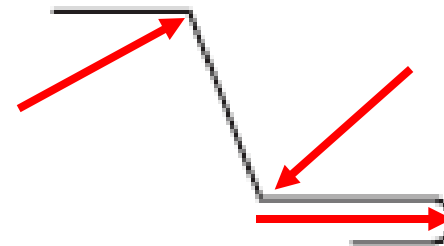


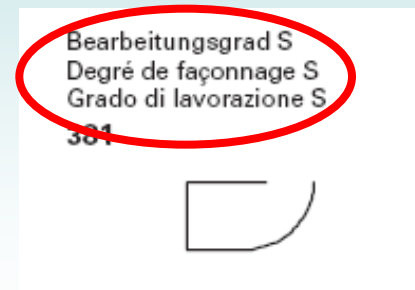
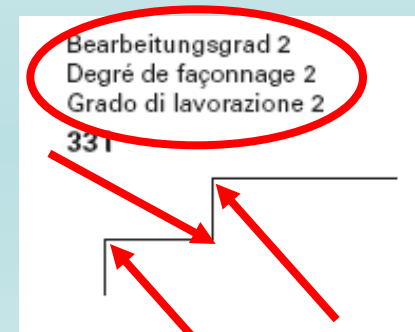
Figura: **332**



All'interno di questi gruppi le figure sono classificate a seconda del grado di lavorazione. I gradi di lavorazione sono la base per il calcolo dei costi. Regola generale: più è complicata la figura, maggiori sono i costi.

I gradi di lavorazione sono:

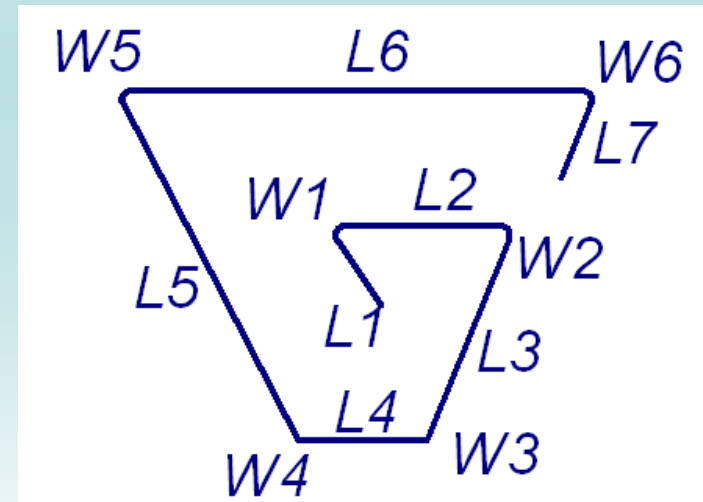
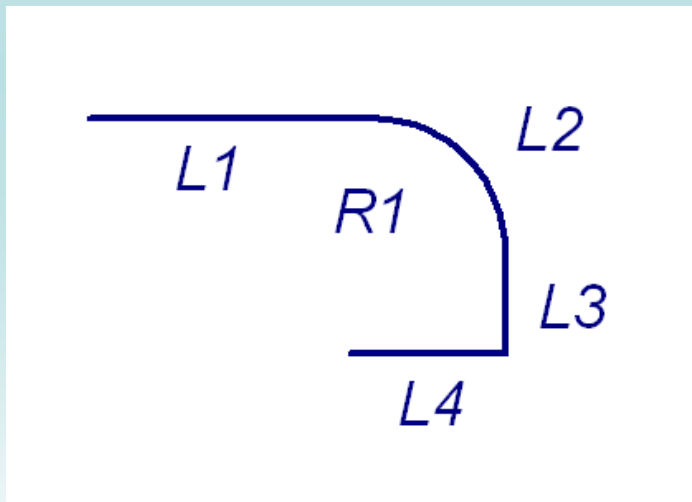
- fisso
- grado di lavorazione 1
- grado di lavorazione 2
- grado di lavorazione S.





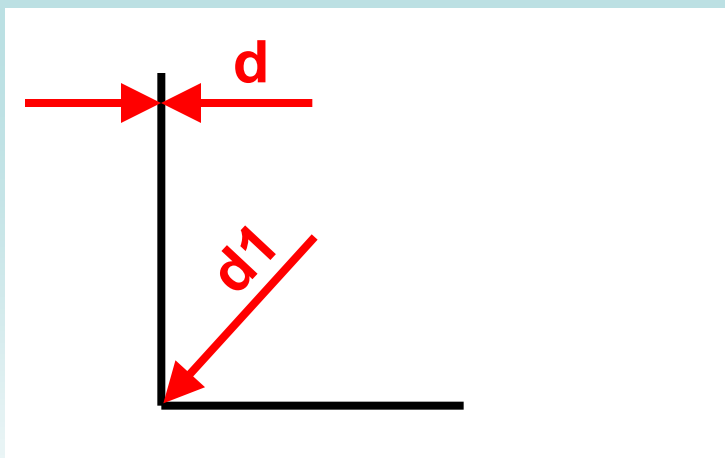
Le figure non elencate vengono fatturate in base ai costi effettivi

- Esempi:

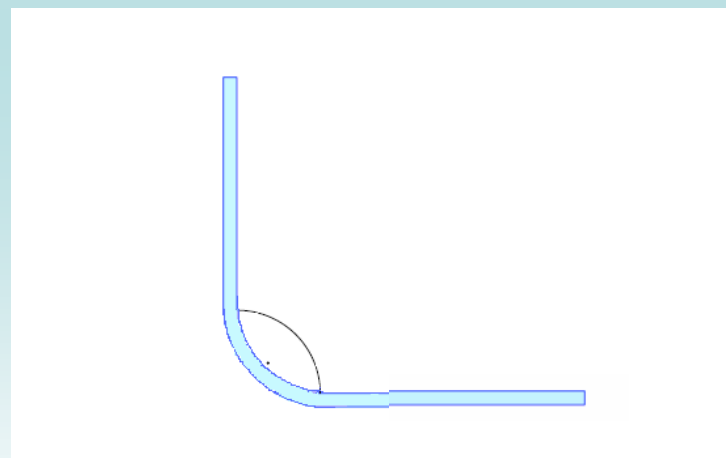




Le piegature con un raggio di diametro d_1 (conformemente a SIA 262 pag. 70) devono essere segnalate sulla lista di taglio dall'ingegnere. Queste figure vanno fatturate in base al grado di lavorazione S o secondi i costi effettivi



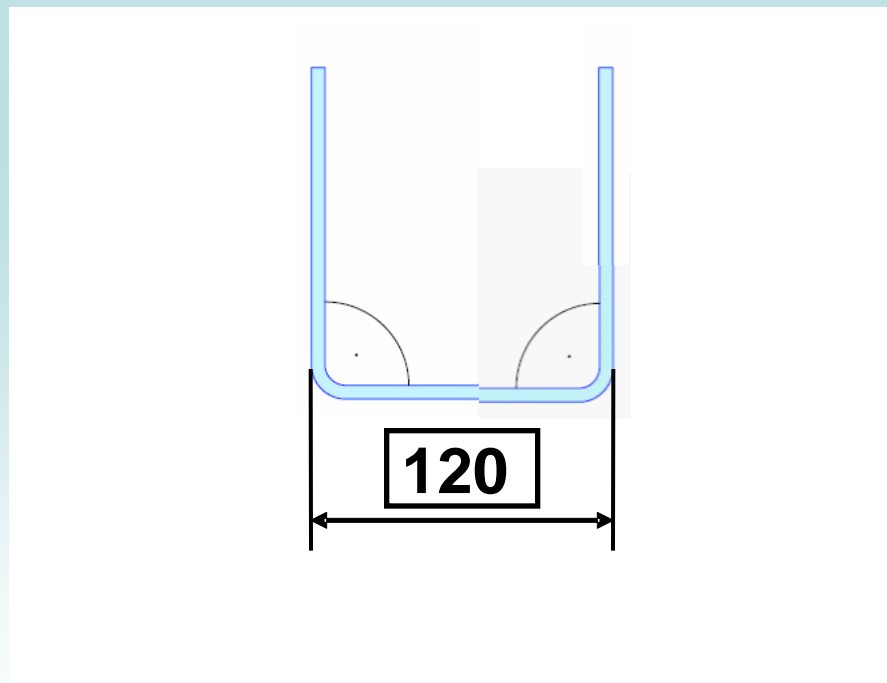
Descrizione su una distinta ferri



Risultato

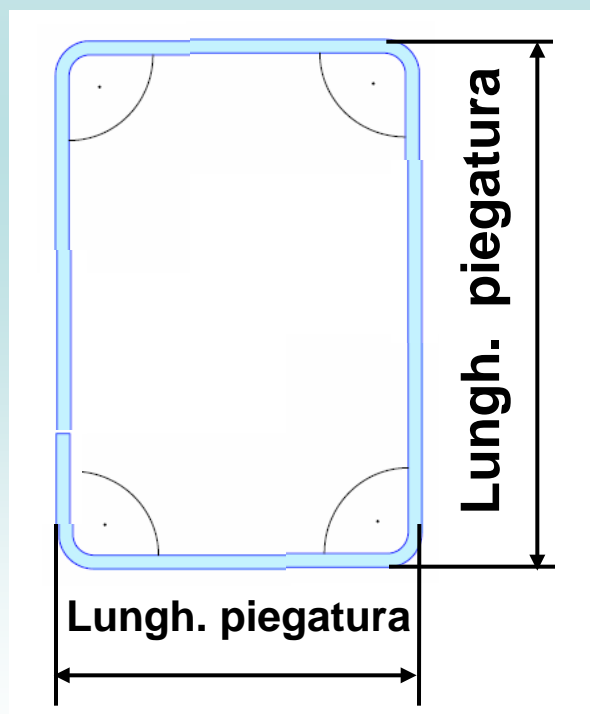


Misure e lunghezze in deroga alle tolleranze delle norme SIA devono essere segnalate dall'ingegnere sulla lista di taglio incorniciando la posizione. Queste figure vanno fatturate in base al grado di lavorazione S o ai costi effettivi.



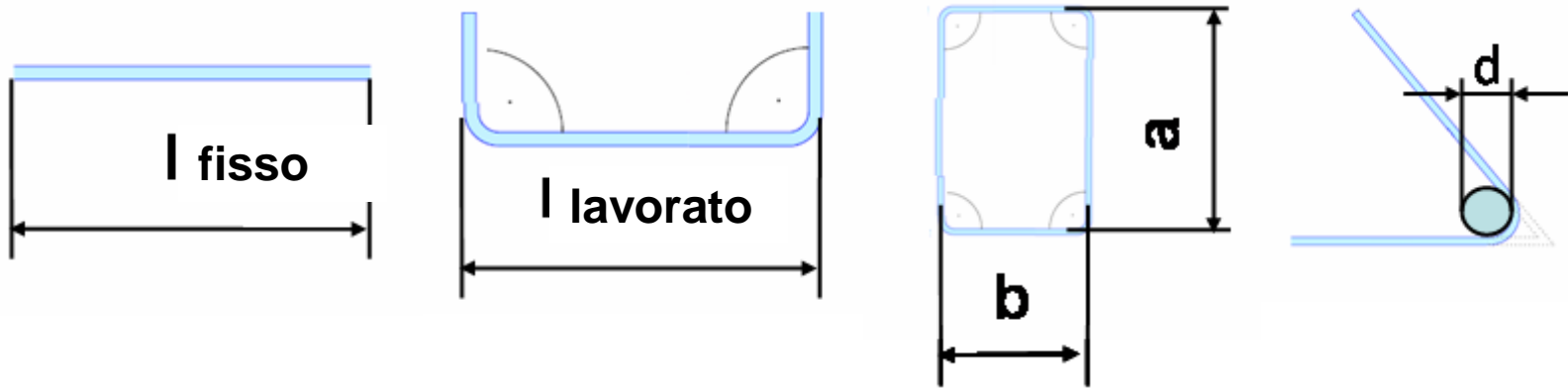


Le staffe chiuse, con un lato di piegatura inferiore a 21 cm, vengono fatturate in base ai costi effettivi, per un importo minimo non inferiore alla piegatura S.





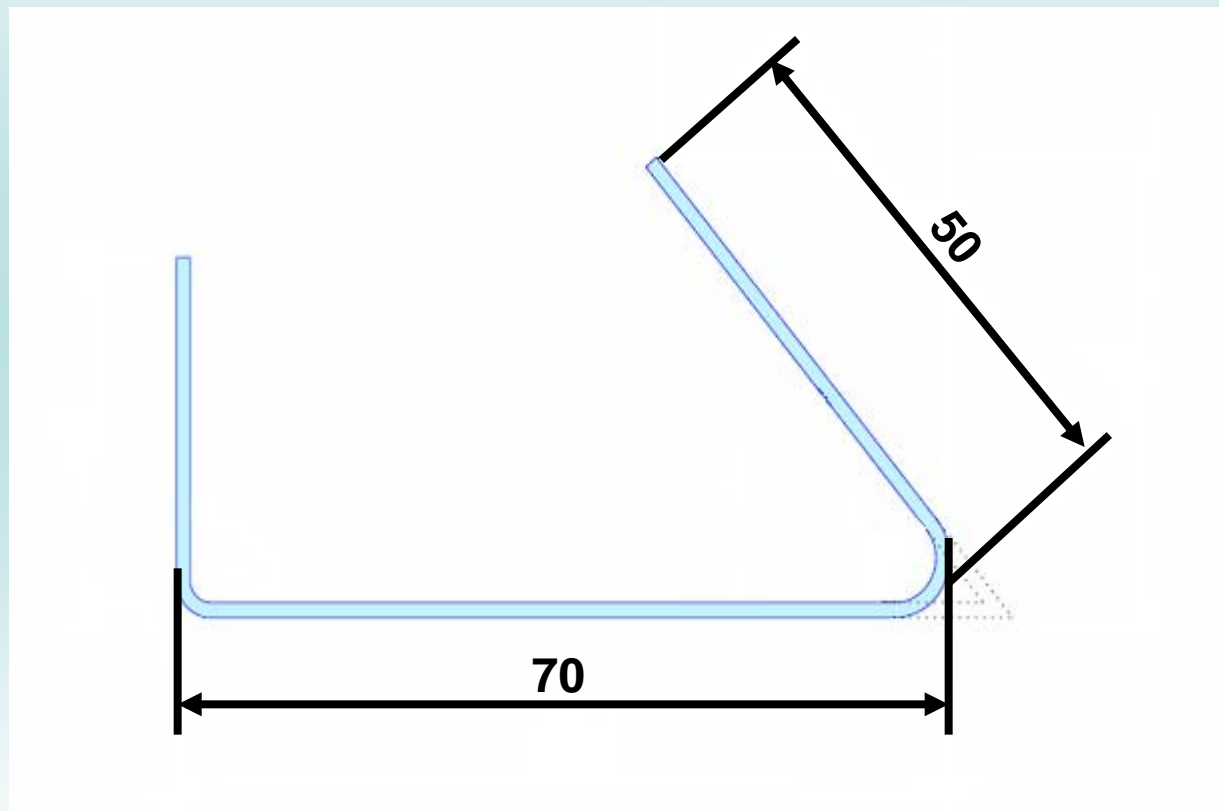
Tolleranze conformemente alla norma SIA 262



Dimensione	Piccolo	Tolleranza (mm)	Grande	Tolleranza (mm)
l (fisso)	l ≤ 200cm	(+10)	l > 200cm	(+10)
		(-20)		o ±3‰
l (lavorato)	∅ ≤ 14mm	(+10)	∅ > 16mm	(+10)
		(-20)		(-30)
a e b	l ≤ 30cm	(+5)	l > 30cm	(+5)
		(-10)		(-15)
∅(mandrino) di piegatura	d1	(+20)	d3	(+5)
		0		0

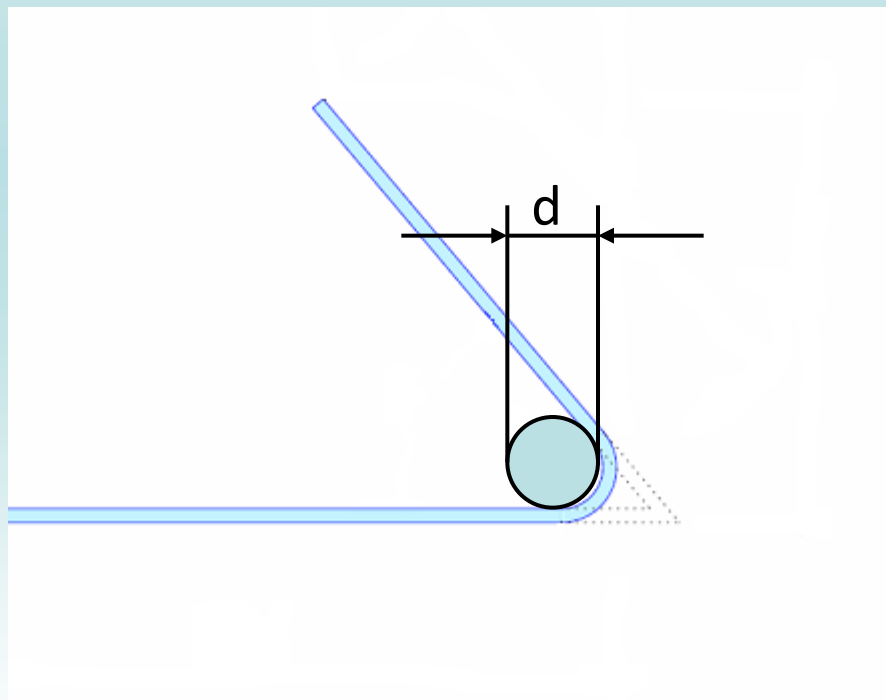


Le misure (indicazioni della lunghezza) sono dimensioni esterne in cm.



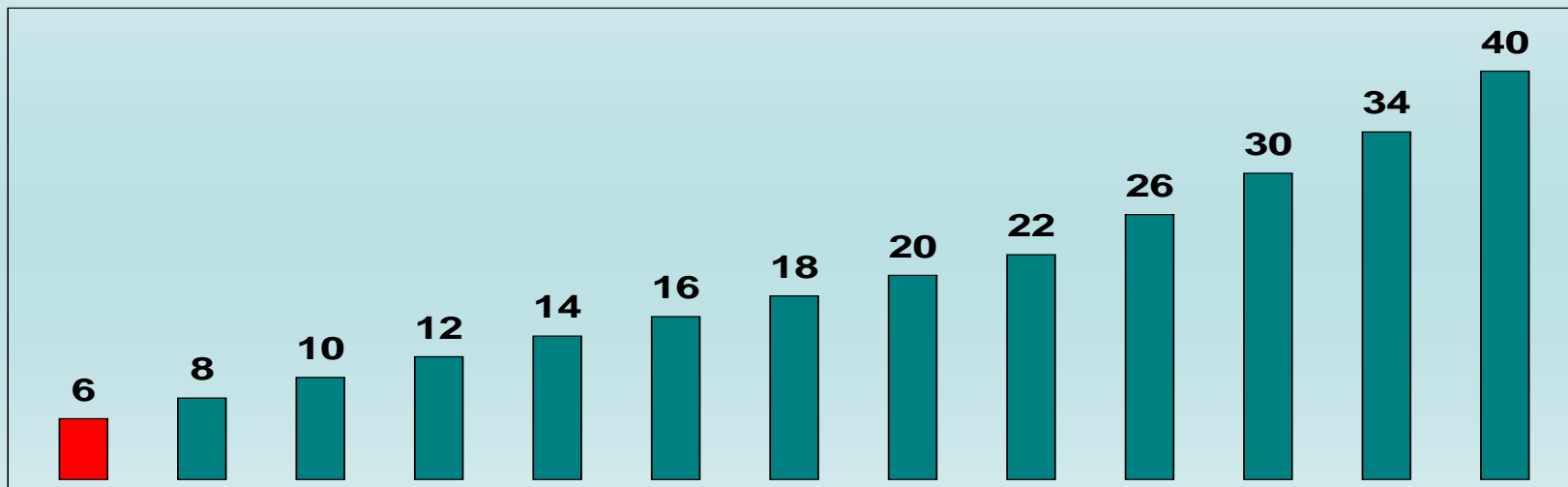


I diametri dei mandrini di piegatura sono in mm e valgono come **DIMENSIONI INTERNE**.





Il diametro dell'acciaio per cemento armato è sempre in mm

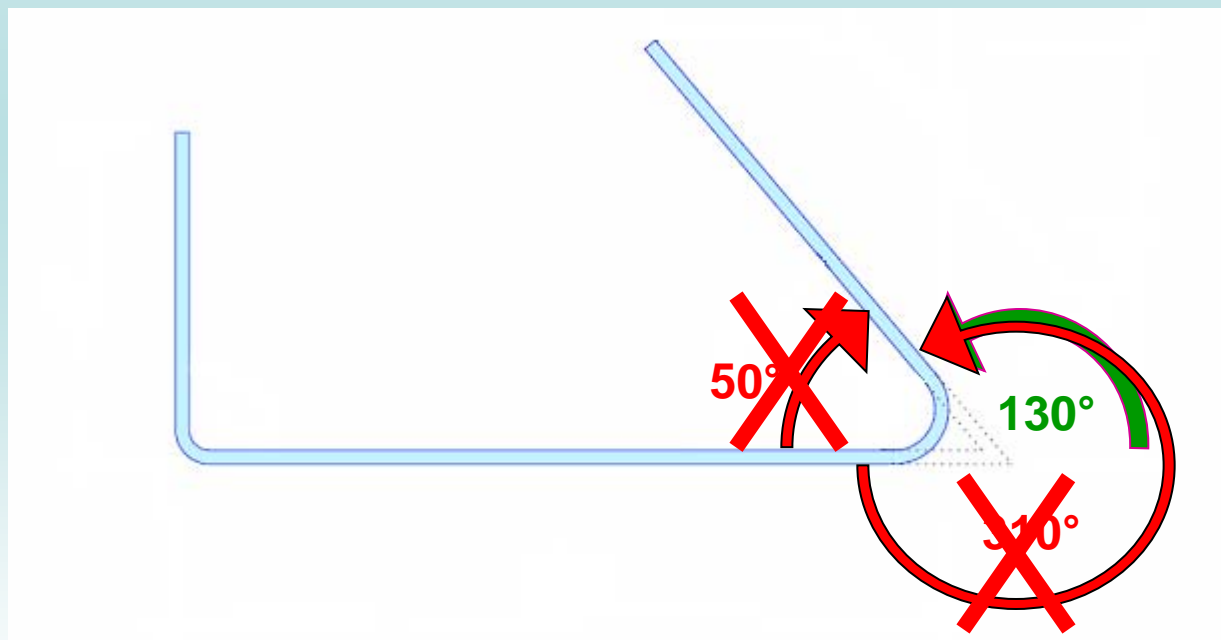


← lunghezza standard = 20m →

← materiale dal rotolo →



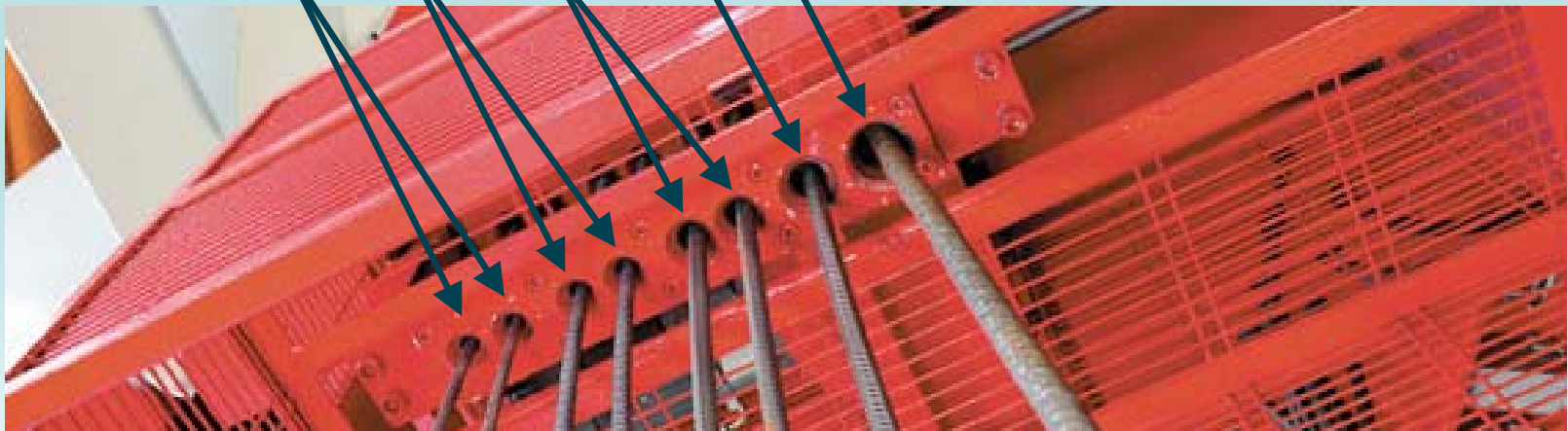
Ai piegatoi vanno obbligatoriamente fornite le indicazioni delle lunghezze e degli angoli di piegatura





L'acciaio per cemento armato piegato fino a un \varnothing di 12 mm viene prodotto, fornito e fatturato in pezzi di numero pari

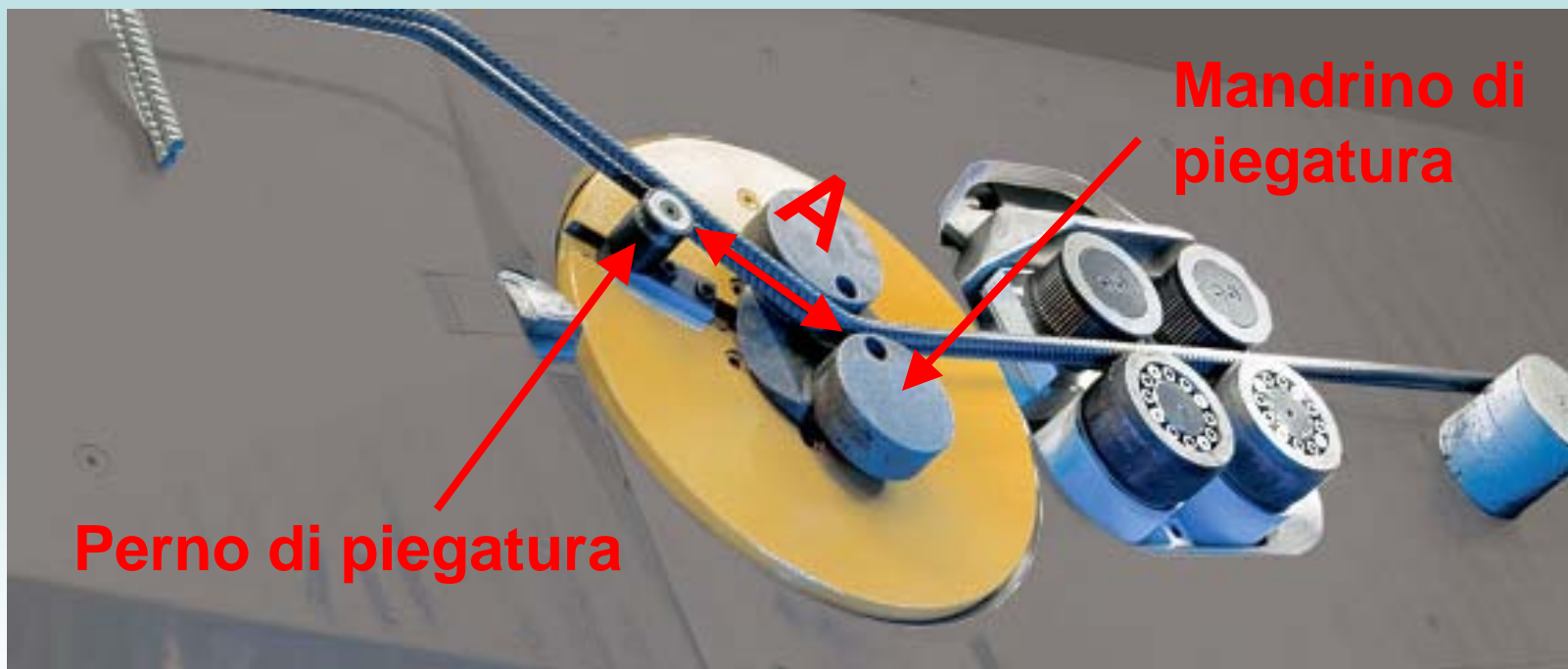
$\varnothing 8$ $\varnothing 10$ $\varnothing 12$ $\varnothing 14$ $\varnothing 16$



La tendenza nelle macchine è di 2 fili per $\varnothing 16$ mm.



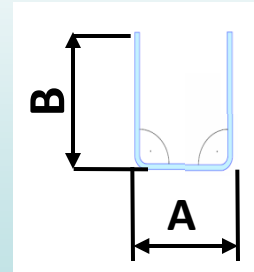
Per motivi di tecnica di produzione le lunghezze della sagomatura iniziale e intermedia non possono essere inferiori a quelle indicate nella tabella.





Lunghezze delle sagomature

- Sagomatura intermedia (A)
- Sagomatura iniziale (B)



Ø (mm)	A (cm)	B (cm)
8	8	6
10	10	7
12	12	10
14	14	12
16	16	13
18	22	17
20	24	18
22	32	25
26	37	29
30	42	33
34	56	35
40	64	44





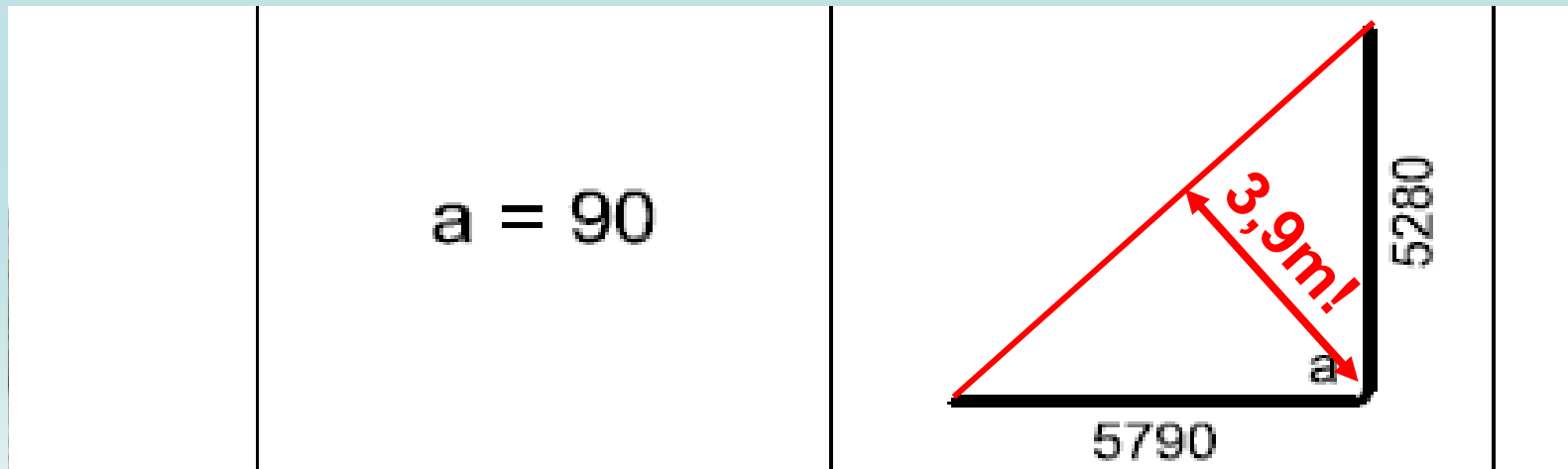
Utilizzare la dimensione carattere 12 per tutte le dimensioni per evitare

- errori
- domande di spiegazione





Lunghezze superiori (>14m) e larghezze superiori (>2.50m) vengono fatturate in base ai costi effettivi





**Grazie per l'attenzione
Arrivederci**