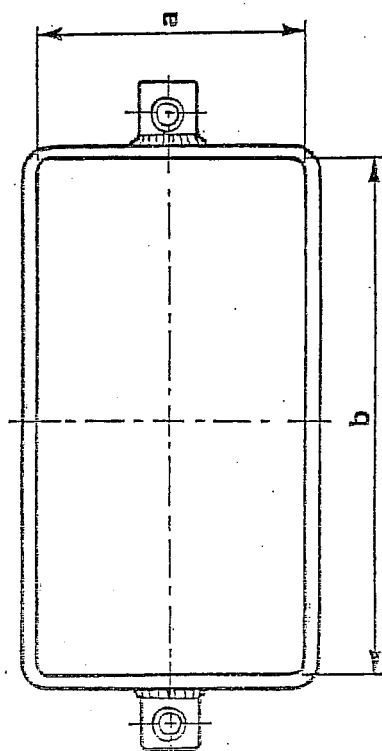
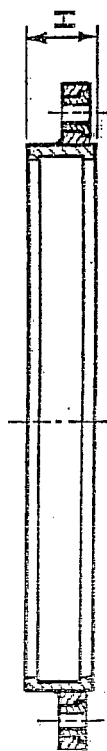


Serie rettangolare con rapporto $b/a \approx 1,26$

a	b	H									
250	315	50	63	80	100	125	160	200			
280	355	50	63	80	100	125	160	200	250		
315	400	50	63	80	100	125	160	200	250	300	
355	450	--	--	80	100	125	160	200	250	300	
400	500	--	--	--	100	125	160	200	250	300	355
450	560	--	--	--	100	125	160	200	250	300	355
500	630	--	--	--	100	125	160	200	250	300	355
560	710	--	--	--	100	125	160	200	250	300	355
630	800	--	--	--	100	125	160	200	250	300	355
710	900	--	--	--	--	125	160	200	250	300	355
800	1000	--	--	--	--	125	160	200	250	300	355
900	1100	--	--	--	--	--	160	200	250	300	355
1000	1300	--	--	--	--	--	--	200	250	300	355
1100	1400	--	--	--	--	--	--	200	250	300	355
1200	1500	--	--	--	--	--	--	--	250	300	355
1300	1600	--	--	--	--	--	--	--	250	300	355
1400	1700	--	--	--	--	--	--	--	--	300	355
1500	1800	--	--	--	--	--	--	--	--	300	355



Serie quadrata

a	b	H									
315	315	50	63	80	100	125	160	200			
355	355	50	63	80	100	125	160	200			
400	400	--	--	80	100	125	160	200	250		
450	450	--	--	80	100	125	160	200	250		
500	500	--	--	--	100	125	160	200	250	300	
560	560	--	--	--	100	125	160	200	250	300	
630	630	--	--	--	100	125	160	200	250	300	355
710	710	--	--	--	--	125	160	200	250	300	355
800	800	--	--	--	--	125	160	200	250	300	355
900	900	--	--	--	--	--	160	200	250	300	355

Serie rettangolare con rapporto $b/a \approx 1,78$

a	b	H									
315	560	50	63	80	100	125	160	200			
355	630	--	63	80	100	125	160	200			
400	710	--	--	80	100	125	160	200	250		
450	800	--	--	--	100	125	160	200	250	300	
500	900	--	--	--	100	125	160	200	250	300	355
560	1000	--	--	--	100	125	160	200	250	300	355
630	1200	--	--	--	100	125	160	200	250	300	355
710	1300	--	--	--	--	125	160	200	250	300	355
800	1400	--	--	--	--	125	160	200	250	300	355
900	1600	--	--	--	--	--	160	200	250	300	355
1000	1800	--	--	--	--	--	160	200	250	300	355

Tabella 2.1 - Valori medi di ritiro lineare (UNI 473).

Materiale	Ritiro (%)	Materiale	Ritiro (%)
Acciai non legati	1,80	Ghise malleabili nere	0,50
Acciai legati (esclusi quelli al Mn e inossid.)	1,80	Leghe Al (basso Si)	1,35
Acciai al manganese	2,30	Leghe Al (alto Si)	1,20
Acciai inossidabili	2,00	Leghe Cu-Sn	1,50
Ghise grigie	1,00	Leghe Cu-Zn	1,20
Ghise sfer., perlitiche	1,20	Leghe Cu-Sn-Zn	1,30
Ghise sfer., ferritiche	0,50	Leghe Cu-Zn (Mn, Fe, Al)	2,00
Ghise austenitiche	2,00	Leghe Cu-Al (Ni, Fe, Mn)	1,90
Ghise bianche	2,00	Leghe di Zn	1,30
Ghise malleabili bianche	1,60	Leghe antifrizione (metalli bianchi)	0,50

Tabella 2.2 - Valori indicativi del sovrametallo (in mm) per getti in acciaio realizzati mediante fusione in terra.

Quota nominale (mm)	Dimensione massima del getto (mm)		
	< 250	250 + 1000	1000 + 2500
< 40	4,0 + 6,0	4,0 + 6,0	5,0 + 8,0
40 + 65	4,0 + 6,0	4,0 + 6,0	5,0 + 9,0
65 + 100	4,0 + 6,0	4,0 + 7,0	5,0 + 10,0
100 + 160	4,0 + 7,0	5,0 + 7,0	5,0 + 10,0
160 + 250	6,0 + 8,0	6,0 + 8,0	7,0 + 10,0
250 + 400	-	6,5 + 9,0	7,0 + 11,0
400 + 630	-	7,0 + 10,0	8,0 + 12,0
630 + 1000	-	8,0 + 11,0	9,0 + 14,0
> 1000	-	-	11,0 + 20,0

Tabella 2.3 - Valori indicativi del sovrametallo (in mm) per getti in ghisa realizzati mediante fusione in terra.

Quota nominale (mm)	Dimensione massima del getto (mm)		
	< 250	250 + 1000	1000 + 2500
< 40	2,5 + 4,5	4,0 + 5,0	4,5 + 7,0
40 + 65	3,0 + 4,5	4,0 + 5,0	4,5 + 7,5
65 + 100	3,0 + 5,0	4,0 + 6,0	4,5 + 8,0
100 + 160	3,0 + 6,0	4,5 + 6,5	5,0 + 8,0
160 + 250	3,5 + 6,5	4,5 + 7,0	5,0 + 8,5
250 + 400	-	5,0 + 7,5	5,5 + 9,5
400 + 630	-	5,5 + 8,5	6,0 + 10,5
630 + 1000	-	6,5 + 10,0	6,5 + 11,5
> 1000	-	-	9,0 + 16,0

Tabella 2.4 - Valori indicativi dell'angolo di spoglia (in gradi e corrispondente pendenza) in funzione dell'altezza dell'elemento che si considera.

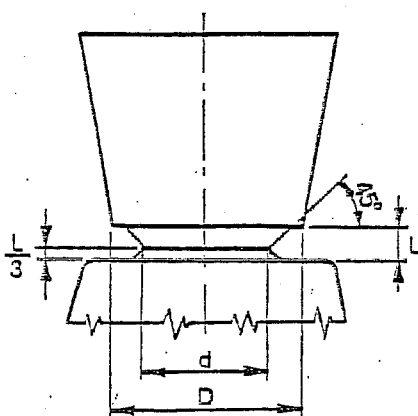
Altezza (mm)	Mod. in legno	Mod. metall.
≤ 20	4° 00' - 7,0%	2° 00' - 3,5%
20 + 50	3° 00' - 5,0%	1° 30' - 2,6%
50 + 80	2° 00' - 3,5%	1° 00' - 1,7%
80 + 120	1° 30' - 2,6%	0° 45' - 1,3%
120 + 220	1° 00' - 1,7%	0° 40' - 1,1%
≥ 220	1° 00' - 1,7%	0° 30' - 0,9%

Tabella 2.7 - Valori indicativi delle costanti K_M e K_S per acciai, ghise e bronzi in funzione del surriscaldamento del metallo liquido (colata in sabbia silicea).

Materiale	Surriscaldamento							
	50 °C		100 °C		150 °C		200 °C	
	K_M	K_S	K_M	K_S	K_M	K_S	K_M	K_S
Acciai	2	0,6	8	3	18	6	30	10
Ghise malleabili bronzi	3	0,9	12	3,5	25	7,5	45	14
Ghisa grigia e sferoidale	4	1,3	16	5	38	12	65	20

Tabella 2.8 - Valori indicativi del tempo critico t_c (in secondi).
Questi tempi dipendono dalla granulometria della sabbia (aumentano con le dimensioni del grano) dal tipo di legante, nonché dalla forma del getto.

Forme in terra (a verde)	Forme e anime agglomerate con leganti sintetici
4 ÷ 25	fino a 60



Materiale	d	L
Acciaio	$0,40 \cdot D$	$0,18 \cdot D$
Ghisa	$0,66 \cdot D$	$0,18 \cdot D$
Bronzi	$0,66 \cdot D$	$0,20 \cdot D$
Leghe leggere	$0,70 \cdot D$	$0,35 \cdot D$

Fig. 2.48 - Dimensionamento del collare di una materozza aperta.

Tabella 2.5 - Raccordo fra due pareti parallele di spessore differente (s e s) con e senza una superficie in comune.

	$R = 10$ $A = 0,7 \cdot S + 10$	$s \leq 30$ mm $s > 30$ mm
	$R = 0,33 \cdot S$ $A = S$	$s \leq 30$ mm $s > 30$ mm
	$R = 10$ $A = s + 10$	$s \leq 30$ mm $s > 30$ mm
	$R = 0,33 \cdot S$ $A = s + 0,33 \cdot S$	$s \leq 30$ mm $s > 30$ mm
	$R = 10$ $A = 0,7 \cdot S + 20$	$s \leq 30$ mm $s > 30$ mm
	$R = 0,33 \cdot S$ $A = 1,4 \cdot S$	$s \leq 30$ mm $s > 30$ mm
	$R = 10$ $A = s + 20$	$s \leq 30$ mm $s > 30$ mm
	$R = 0,33 \cdot S$ $A = s + 0,7 \cdot S$	$s \leq 30$ mm $s > 30$ mm

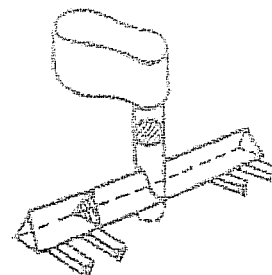
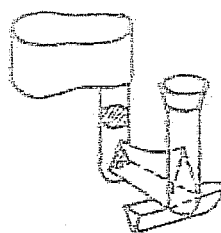
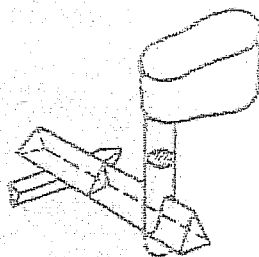
Tabella 2.6 - Raccordo fra due pareti (di spessore s) che si incontrano secondo un angolo retto, ottuso o acuto (R e s sono espressi in mm).

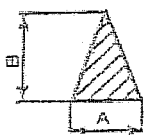
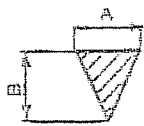
Nel caso la funzionalita' del pezzo permetta di arrotondare anche lo spigolo valgono i dati riportati nel riquadro di sinistra. Se le pareti fossero di spessore differente, tali valori sono ancora validi qualora si ponga s pari allo spessore massimo.

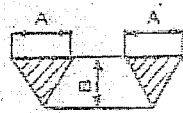
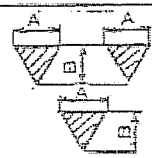
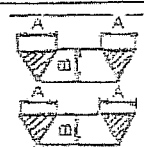
Nel caso la funzionalita' del pezzo non permettesse di arrotondare lo spigolo (raccordato comunque con un raggio pari al sovrametallo) valgono i dati riportati nel riquadro di destra.

Caso	R	Caso	R		
			$s < 10$	$10 \leq s < 30$	$s \geq 30$
	$1,25s$		s	10	$0,33s$
	s		$0,75s$	7,5	$0,25s$
	$1,5s$		$1,2s$	12	$0,4s$

Colate con trappole triangolari per scorie e attacchi (4)



Canale di colata		Canale alimentatore		Attacco semplice	
					
Diametro mm (A)	Sezione mm ²	Dimensioni (A × B)	Sezione mm ²	Dimensioni (A × B)	Sezione mm ²
15	177	15 × 18	135	13 × 13	85
18	255	18 × 21	189	16 × 16	128
20	314	20 × 24	240	18 × 18	162
22	380	22 × 26	282	20 × 20	200
25	491	26 × 29	363	22 × 22	242
30	707 ^a	30 × 35	525 ^a	27 × 27	364
35	962	35 × 41	718 ^a	31 × 31	481
40	1257	40 × 47	940	35 × 35	613
45	1590	45 × 53	1193	40 × 40	800

Attacco doppio		Attacco triplo		Attacco quadruplo	
					
Dimensioni (A × B)	Sezione mm ²	Dimensioni (A × B)	Sezione mm ²	Dimensioni (A × B)	Sezione mm ²
9 × 9	81	8 × 8	96	7 × 7	98
11 × 11	121	9 × 9	122	8 × 8	128
13 × 13	169	10 × 10	150	9 × 9	162
14 × 14	196	11 × 11	182	10 × 10	200
16 × 16	256	13 × 13	254	11 × 11	242
19 × 19	361	15 × 15	338	13 × 13	338
22 × 22	484	18 × 18	486	16 × 16	512
25 × 25	625	21 × 21	662	18 × 18	648 ^a
28 × 28	784	23 × 23	794	20 × 20	800