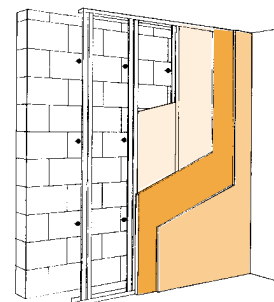
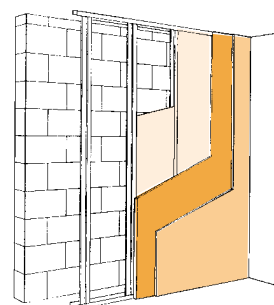


## Contropareti Knauf

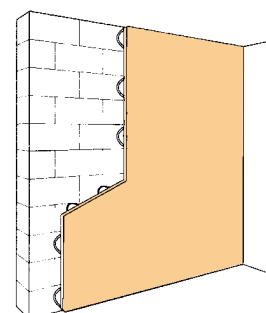
### W 623 Controparete ad orditura metallica con collegamento a parete



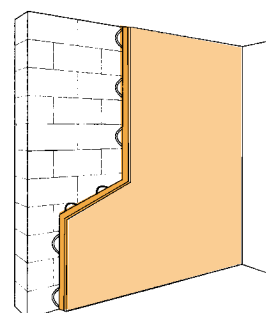
### W 625 Controparete ad orditura metallica autoportante



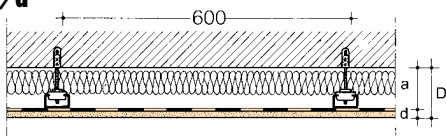
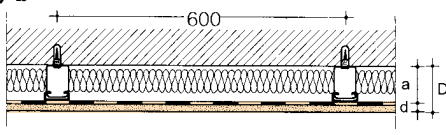
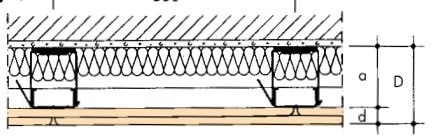
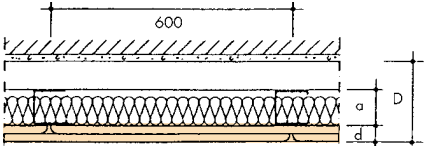
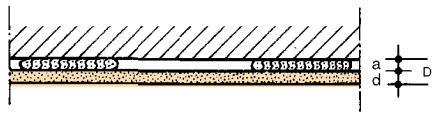
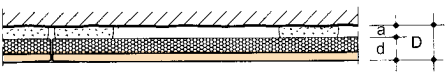
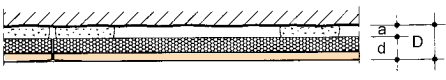
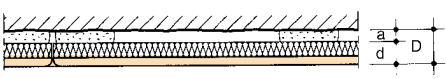
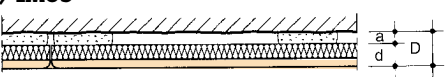
### W 611 Intonaco a secco



### W 624 Rivestimento isolante con Isolastra® LM con Isolastra® PSE con Isolastra® XPS



	pag.		pag.
• Dati tecnici	2	• Carichi applicabili	11
• Protezione antincendio	3	• Testi di capitolato	12-13
• Isolamento termico	4-5	• Incidenze materiali	14
• Isolamento acustico	6-7	• Montaggio	15-16
• Particolari costruttivi	8-10		

TIPOLOGIA	S P E S S O R E			PESO (Kg/m <sup>2</sup> )	ALTEZZA MAX (m)
	D (mm)	d (mm)	a (mm)		
<b>W623/a</b> 	45÷95	12,5	20÷82	12,5	10
	47÷97	15	20÷82	14,5	10
	50÷100	18	20÷82	17	10
	57÷107,5	2X12,5	20÷82	22	10
<b>W623/b</b> 	32,5÷77,5	12,5	35÷65	12	10
	35÷80	15	35÷65	14,2	10
	38÷83	18	35÷65	16,8	10
	45÷90	2X12,5	35÷65	21,5	10
<b>W623/c</b> 	29÷132,5	12,5	16,5÷120	12,5	10
	31,5÷135	15	16,5÷120	14,5	10
	34,5÷138	18	16,5÷120	17	10
	41,5÷145	2X12,5	16÷120	22	10
<b>W625</b> 	≥62,5	12,5	50	12,8	2,40
	≥87,5	12,5	75	13,2	3
	≥112,5	12,5	100	13,5	4
	≥65	15	50	15	2,50
	≥90	15	75	15,3	3,30
	≥115	15	100	15,7	4,05
	≥68	18	50	17,6	2,60
	≥93	18	75	17,9	3,40
	≥118	18	100	18,3	4,15
	≥75	2X12,5	50	22,3	2,70
	≥100	2X12,5	75	22,7	3,50
	≥125	2X12,5	100	23	4,25
<b>W611</b> 	14,5÷29,5	9,5	≤20	11,3	( <sup>1</sup> )
	17,5÷32,5	12,5	≤20	14,5	( <sup>1</sup> )
	20÷35	15	≤20	17	( <sup>1</sup> )
	23÷38	18	≤20	18,5	( <sup>1</sup> )
<b>W624/XPS</b> 	37,5÷52,5	12,5+20	≤20	15,6	( <sup>1</sup> )
	47,5÷62,5	12,5+30	≤20	15,9	( <sup>1</sup> )
	57,5÷72,5	12,5+40	≤20	16,3	( <sup>1</sup> )
<b>W624/PSE</b> 	37,5÷52,5	12,5+20	≤20	15,2	( <sup>1</sup> )
	47,5÷62,5	12,5+30	≤20	15,3	( <sup>1</sup> )
	57,5÷72,5	12,5+40	≤20	15,5	( <sup>1</sup> )
<b>W624/LM115</b> 	32,5÷47,5	12,5+15	≤20	16,6	( <sup>1</sup> )
	37,5÷52,5	12,5+20	≤20	17,2	( <sup>1</sup> )
	52,5÷67,5	12,5+35	≤20	18,9	( <sup>1</sup> )
	67,5÷82,5	12,5+50	≤20	19,5	( <sup>1</sup> )
	77,5÷92,5	12,5+60	≤20	21,8	( <sup>1</sup> )
<b>W624/LM85</b> 	37,5÷52,5	12,5+20	≤20	16,6	( <sup>1</sup> )
	47,5÷62,5	12,5+30	≤20	17,4	( <sup>1</sup> )
	57,5÷72,5	12,5+40	≤20	18,3	( <sup>1</sup> )

(<sup>1</sup>) Altezza massima ammissibile pari ad una lastra. È possibile realizzare altezze superiori tassellando un listello di legno, utilizzandolo come base di avvitamento per la lastra superiore.

## Rivestimenti protettivi Knauf con Ignilastre® F (GKF), con Ignilastra® F-zero e Lastre Fireboard® (classe 0)

Protezione di murature						
Tipologia	Classe REI					
	30	45	60	90	120	180
Muratura in laterizi pieni (*)						
Spessore muratura [mm]	60	60	130	130	260	260
+ Intonaco a secco con lastre F (GKF) [mm] (W611)	12,5	12,5	12,5	15	12,5x2/18	12,5x2
+ Intonaco a secco con IGNILASTRE F-ZERO [mm] (W611)	12,5	12,5	12,5	15	12,5x2	12,5x2
+ Intonaco a secco con lastre FIREBOARD [mm] (W611)	15	15	15	15	20	20
Muratura in laterizi forati (*)						
Spessore muratura [mm]	60	60	100	100	140	200
+ Intonaco a secco con lastre F (GKF) [mm] (W611)	12,5	12,5x2	12,5x2	15x2	18x2/12,5x3	15x3
+ Intonaco a secco con IGNILASTRE F-ZERO [mm] (W611)	12,5	12,5x2	12,5x2	15x2	12,5x3	15x3
+ Intonaco a secco con lastre FIREBOARD [mm] (W611)	15	20	25	15x2	20x2	20x2
Muratura in laterizi forati da 8 cm intonacata (con certificati di prova sec. Circ. 91)						
W623 con lastre F (GKF) [mm]	-	-	-	-	15 <sup>(1)</sup>	<sup>(2)</sup>
W623 con IGNILASTRE F-ZERO [mm]	-	-	-	-	15 <sup>(1)</sup>	<sup>(2)</sup>
W623 con lastre FIREBOARD [mm]	-	-	-	-	15 <sup>(1)</sup>	<sup>(2)</sup>
Calcestruzzo						
Spessore muratura [mm]	80	100	100	100	120	160
+ Intonaco a secco con lastre F (GKF) [mm]	<sup>(2)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>
+ Intonaco a secco con IGNILASTRE F-ZERO [mm]	<sup>(2)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>
+ Intonaco a secco con lastre FIREBOARD [mm]	<sup>(2)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>	<sup>(3)</sup>

(\*) = come da tabella 2 e 5 circ. M.I. 91/61  
<sup>(1)</sup> Cert. 28904 (15/6/89) I.G.  
<sup>(2)</sup> La soluzione REI 180 è ottenuta con Lastra Propanel da 9 mm tassellata (vedesi sistema CRK).  
<sup>(3)</sup> Nel caso lo spessore di muratura fosse insufficiente (minore di quello in tabella), si potrà applicare uno spessore di lastre per raggiungere la resistenza al fuoco richiesta. Contattare la funzione tecnica.

Protezione di cavedi						
Tipologia	Classe REI					
	30	45	60	90	120	180
W623 con lastre F (GKF) [mm]	-	-	15x2 <sup>(4)</sup>	-	-	-
W623 con IGNILASTRE F-ZERO [mm]	-	-	15x2 <sup>(4)</sup>	-	-	-
W623 con lastre FIREBOARD [mm]	-	-	15x2 <sup>(4)</sup>	-	-	-

<sup>(4)</sup> Cert. 18444 (6/4/88) I.G.

Protezione di pilastri						
Tipologia	Classe R					
	30	45	60	90	120	180
Pilastri acciaio/legno (*)						
W623 - W625 con lastre F (GKF) (*) [mm]	12,5	12,5x2	12,5x2	15x2	18x2/12,5x3	15x3
W623 - W625 con IGNILASTRE F-ZERO [mm]	12,5	12,5x2	12,5x2	15x2	12,5x3	15x3
W623 - W625 con lastre FIREBOARD [mm]	15	20	25	15x2	15x2	20x2
Pilastri C.A. (copriferro 1,5 cm.) (**)						
W623 - W625 con lastre F (GKF) (*) [mm]	-	12,5	18	12,5x2	15x2	12,5x3
W623 - W625 con IGNILASTRE F-ZERO [mm]	-	12,5	12,5x2	12,5x2	15x2	12,5x3
W623 - W625 con lastre FIREBOARD [mm]	-	15	20	25	15x2	15x20

(\*) = come da tabella 5 circ. M.I. 91/61  
(\*\*) = come da tabella 5 circ. M.I. 91/61 considerando un rapporto di equivalenza gesso/calcestruzzo pari a 1,8 in base a UNI 9502

### Contropareti in gesso rivestito

Le soluzioni tecniche con Lastre Knauf si suddividono in due categorie:

- **contropareti per l'adeguamento di pareti esistenti**; queste a loro volta si suddividono in contropareti su struttura metallica W623 e W625 e intonaci a secco (W611); per l'applicabilità delle prime si fa riferimento ai certificati di prova, mentre per i secondi si rimanda a quanto specificato nelle tabelle 2 e 5 della Circolare 91;
- **pareti su intercapedine (protezione di cavedi)**; hanno la necessità di essere autoportanti, cioè non sono fissate a un supporto, e dunque sono realizzate con Lastre Knauf su orditura metallica autoportante, da dimensionare in funzione dell'altezza e delle sollecitazioni previste (v. p. 2). Il rivestimento può essere eseguito, nei vari casi, con lastre F (GKF) o IGNILASTRE F-ZERO o FIREBOARD.

Le resistenze al fuoco sono fino a REI 180 (vedi tabella).

# Isolamento termico

## Valori termoigrometrici delle Lastre e Isolastre® Knauf

	Conduttività			Permeabilità al vapore				Calore spec. Cp
	Prova	Norma UNI 10351		Prova	Norma UNI 10351			
		$\lambda_p$	$\lambda_m$		$\lambda$	$\delta_p$	$\delta_a$	
Lastre Knauf	-	-	0,21	-	≈23	≈23	≈8,4	0,837
Isolastre® LM	0,033	0,035	0,038	-	≈150	≈150	≈1,3	-
Isolastre® PS	0,041	0,043	0,047	-	2,5÷6	2,5÷6	77,2÷32,2	-
Isolastre® cp	0,021	0,031	0,036	-	-	-	-	-
XPS	-	-	-	-	da 0,6	da 0,6	da 321,7	-
sp	-	0,037	0,041	-	a 2,2	a 2,2	a 87,7	-

(Nota: cp = con pelle / sp = senza pelle)

### Significato dei simboli e unità di misura

$\lambda_p$  = conduttività termica provata in laboratorio [W/mK]

$\lambda_m$  = conduttività termica di riferimento sec. UNI 10351 [W/mK]

$\lambda$  = conduttività termica utile in laboratorio sec. UNI 10351 [W/mK]

$\delta_p$  = permeabilità al vapore provata in laboratorio [Kg/msPa]

$\delta_a$  = permeabilità al vapore a campo asciutto (U.R. 0-50%) sec. UNI 10351

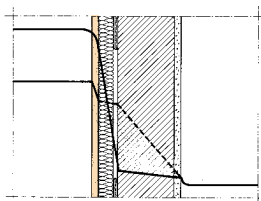
$\delta_u$  = permeabilità al vapore a campo umido (U.R. 50-95%) sec. UNI 10351

$\mu$  =  $\delta_a/\delta_u$  = resistenza al passaggio di vapore relativa all'aria [-]

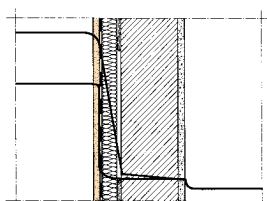
$C_p$  = calore specifico a pressione costante (capacità termica massica) [KJ/KgK]

## Contropareti Knauf per coibentare termicamente le pareti esistenti

Tutti i materiali isolanti, anche se in diversa misura, perdono progressivamente nel tempo il potere isolante quando sono attraversati dal vapore acqueo che, per effetto della maggior temperatura e pressione degli ambienti interni tende a migrare all'esterno. I rivestimenti realizzati con Isolastre Knauf con barriera al vapore da 15  $\mu$ , impediscono all'umidità di condensarsi nello spessore dei materiali isolanti, i quali possono così mantenere il loro potere isolante inalterato nel tempo. In questo modo, la temperatura superficiale dei muri d'ambito si mantiene alta, e non può verificarsi il salto termico che genera i fenomeni di condensa.



Formazione di condensa all'interno di una parete



Eliminazione di condensa interna mediante barriera al vapore

## Valori di resistenza unitaria interna (s/λ) di Lastre e Isolastre® Knauf

	Spessore [mm]	Resistenza [mqK/W]
LASTRE KNAUF	9,5	0,045
	12,5	0,060
	15	0,071
	18	0,086
ISOLASTRE® KNAUF +LM	9,5+15	0,440
	9,5+20	0,571
	12,5+15	0,455
	12,5+20	0,586
	12,5+35	0,981
	12,5+50	1,376
	12,5+60	1,639
ISOLASTRE® KNAUF +PSE	9,5+20	0,471
	9,5+30	0,783
	12,5+20	0,486
	12,5+30	0,698
	12,5+40	0,911
ISOLASTRE® KNAUF +XPS (s. pelle)	9,5+20	0,533
	9,5+30	0,777
	9,5+40	1,021

## Valori termoigrometrici di murature rivestite con

Materiale edile	Densità	Spessore	Resistenza termica		
	Kg/mc	mm	mq K/W		
Blocchi semipieni in cls di argilla espansa	700	250	0,97		
		300	1,08		
		320	1,27		
	1100	250	0,72		
		300	0,87		
Blocchi in cls autoclavato	500	250	1,18		
		300	1,43		
		325	1,54		
	700	250	0,91		
		300	1,11		
		325	1,18		
	Blocchi forati in cls leggero	900	245	0,69	
			295	0,76	
		1200	245	0,57	
			295	0,62	
1400		245	0,51		
		295	0,56		
Mattone pieno	1800	250	0,32		
		280	0,36		
		375	0,47		
Mattone semipieno	1400	200	0,47		
		300	0,77		
		350	1,05		
Mattone forato	1400	250	0,83		
		300	0,94		
	1800	370	1,06		
Blocchi in arenaria	1200	250	0,50		
		300	0,56		
	1400	250	0,45		
		300	0,50		
	1600	250	0,38		
		300	0,42		
1800	250	0,30			
	300	0,32			
Muratura in cls normale	2400	100	0,24		
		150	0,27		
		200	0,30		
Murature in granito	2800	400	0,33		
		600	0,40		

## Contropareti Knauf

Senza coibentazione aggiuntiva	Isolastre® Knauf PSE/W624			Isolastre® Knauf LM/W624 e controparete W623 con uguale strato isolante		Isolastre® Knauf XPS/W624		
	12,5/20	12,5/30	12,5/40	12,5/35	12,5/50	12,5/20	12,5/30	12,5/40
W/mq K	W/mq K	W/mq K	W/mq K	W/mq K	W/mq K	W/mq K	W/mq K	W/mq K
0,88	0,62	0,51	0,49	0,47	0,40	0,49	0,40	0,34
0,80	0,58	0,49	0,46	0,45	0,38	0,48	0,39	0,33
0,69	0,52	0,44	0,43	0,41	0,36	0,42	0,36	0,31
1,12	0,73	0,59	0,56	0,53	0,44	0,55	0,45	0,38
0,96	0,66	0,54	0,51	0,49	0,41	0,51	0,42	0,36
0,85	0,60	0,51	0,48	0,46	0,39	0,48	0,40	0,34
0,74	0,54	0,46	0,44	0,43	0,37	0,44	0,37	0,32
0,63	0,48	0,42	0,40	0,39	0,34	0,40	0,34	0,30
0,58	0,46	0,40	0,38	0,37	0,32	0,38	0,33	0,29
0,93	0,64	0,53	0,50	0,49	0,41	0,50	0,41	0,35
0,78	0,57	0,48	0,46	0,44	0,38	0,46	0,38	0,33
0,74	0,54	0,46	0,44	0,43	0,37	0,44	0,37	0,32
1,16	0,74	0,60	0,56	0,54	0,45	0,56	0,45	0,38
1,08	0,71	0,57	0,54	0,52	0,43	0,54	0,44	0,37
1,35	0,82	0,65	0,61	0,58	0,47	0,60	0,48	0,40
1,27	0,78	0,63	0,59	0,56	0,46	0,59	0,47	0,39
1,47	0,86	0,67	0,63	0,60	0,49	0,63	0,49	0,41
1,37	0,82	0,65	0,61	0,58	0,47	0,61	0,48	0,40
2,04	1,03	0,77	0,71	0,68	0,54	0,71	0,54	0,44
1,89	0,99	0,75	0,69	0,66	0,52	0,69	0,53	0,43
1,56	0,89	0,69	0,64	0,62	0,50	0,64	0,50	0,41
1,56	0,89	0,69	0,64	0,62	0,50	0,64	0,50	0,41
1,06	0,70	0,57	0,54	0,52	0,43	0,54	0,44	0,37
0,82	0,59	0,49	0,47	0,45	0,39	0,47	0,39	0,33
1,00	0,67	0,55	0,52	0,50	0,42	0,52	0,43	0,36
0,90	0,63	0,52	0,49	0,48	0,40	0,49	0,41	0,35
0,81	0,58	0,49	0,47	0,45	0,38	0,47	0,39	0,33
1,49	0,87	0,68	0,63	0,61	0,49	0,63	0,50	0,41
1,37	0,82	0,65	0,61	0,58	0,47	0,61	0,48	0,40
1,61	0,90	0,70	0,65	0,62	0,50	0,65	0,51	0,42
1,49	0,87	0,68	0,63	0,61	0,49	0,83	0,50	0,41
1,82	0,97	0,74	0,66	0,65	0,52	0,88	0,53	0,43
1,69	0,93	0,71	0,67	0,64	0,51	0,66	0,52	0,42
2,13	1,05	0,78	0,72	0,69	0,54	0,72	0,55	0,45
2,04	1,03	0,77	0,71	0,68	0,54	0,71	0,54	0,44
2,44	1,12	0,82	0,76	0,72	0,56	0,75	0,57	0,46
2,27	1,08	0,80	0,74	0,70	0,55	0,74	0,56	0,45
2,13	1,05	0,78	0,72	0,69	0,54	0,72	0,55	0,45
2,00	1,02	0,76	0,71	0,68	0,53	0,71	0,54	0,44
1,75	0,95	0,72	0,68	0,64	0,51	0,67	0,52	0,43

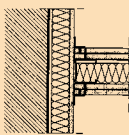
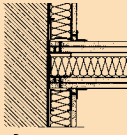
# Isolamento acustico

## Valore $R'_{w}$ o $R_w$ stimato per l'isolamento acustico e valore stimato $R_{L,w}$ di pareti in

Elementi costruttivi laterali - massa superficiale m <sup>2</sup> - medio 300 kg/mq - (Costruzione massiccia) - Senza trasmissione laterale - Costruzione a telai									
Materiale della parete in muratura (intonaco in gesso, un lato: 10 mm. ≥ 10 kg/mq)	Peso specifico apparente del mattone ( ) Valori peso specif. apparente della parete kg/m <sup>2</sup>	Spessore parete mm	Massa superficiale kg/m <sup>2</sup>	Valore stimato $R'_{w}$ per l'isolamento acustico dB				Valore stimato in laboratorio $R_w$ dB per l'isolamento acustico	
				W624 Isolastre® IM		W623/W625 Contropareti su orditura metallica		W624 Isolastre® IM	
				12,5/30 mm	12,5/50 mm	12,5/40 mm	2x12,5/40 mm	12,5/30 mm	12,5/50 mm

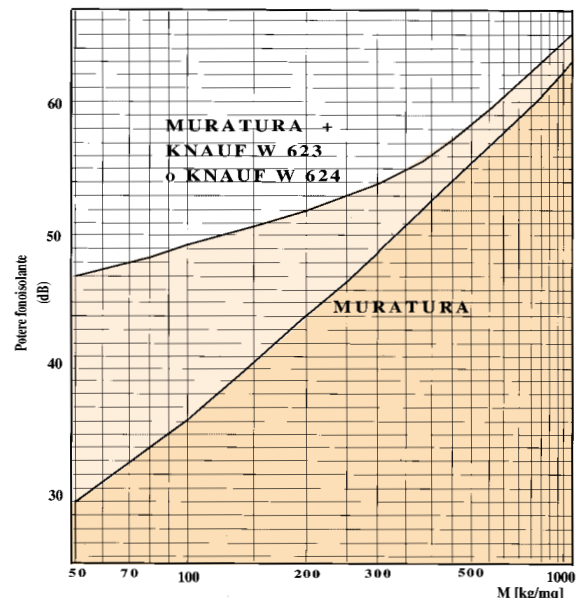
Blocchi di cemento cellulare legati (secondo la Norma DIN 4165)	500 (450)	125	56	46	47	47	48	46	47
		175	79	47	48	48	49	47	48
		250	113	47	48	48	49	50	51
		300	135	47	48	48	49	52	53
		365	164	48	49	49	50	54	55
	700 (650)	125	81	47	48	48	49	47	48
		175	114	47	48	48	49	50	51
		250	163	48	49	49	50	54	55
		300	195	49	50	50	51	56	57
		365	237	50	51	51	52	58	59
Mattoni (secondo la Norma DIN 105) - blocchi di cemento (secondo la Norma DIN 106)	800 (770)	115	100	47	48	48	49	48	49
		175	145	48	49	49	50	53	54
		240	195	48	49	49	50	56	57
		300	241	50	51	51	52	59	60
		365	291	52	53	53	54	61	62
	1200 (1180)	115	146	47	48	48	49	53	54
		175	217	49	50	50	51	57	58
		240	293	52	53	53	54	61	62
		300	364	54	55	55	56	63	64
		365	441	55	56	56	57	66	67
	1400 (1360)	115	166	48	49	49	50	54	55
		175	248	50	51	51	52	59	60
		240	336	53	54	54	55	62	63
		300	418	55	56	56	57	65	66
		635	506	56	57	57	58	67	68
	1600 (1540)	240	380	54	55	55	56	64	65
		300	472	56	57	57	58	66	67
		365	572	57	58	58	59	69	70
	1800 (1720)	240	423	55	56	56	57	65	66
		300	526	57	58	58	59	68	69
365		638	58	59	59	60	70	71	
Blocchi forati in calcestruzzo leggero (secondo la Norma DIN 18151) con additivi porosi (secondo la Norma DIN 4226 Parte 2)	800 (820)	240	207	49	50	50	51	56	57
		300	256	51	52	52	53	59	60
		365	309	53	54	54	55	61	62
	1000 (1000)	240	250	51	52	52	53	59	60
		300	310	53	54	54	55	61	62
		365	375	54	55	55	56	64	65
	1200 (1180)	240	293	52	53	53	54	61	62
		300	364	54	55	55	56	63	64
		365	441	55	56	56	57	66	67
Blocchi forati in calcestruzzo normale (secondo la Norma DIN 18183) con giunti chiusi	1800 (1720)	240	423	55	56	56	57	65	66
		300	526	57	58	58	59	68	69
		365	638	58	59	59	60	70	71
Calcestruzzo normale (secondo la Norma DIN 1045) con giunti chiusi	2400 (2300)	150	355	54	55	55	56	63	64
		200	470	56	57	57	58	66	67
		250	585	58	59	59	60	69	70

## muratura con Contropareti Knauf

Valore stimato in laboratorio $R_w$ dB per l'isolamento acustico		Valore stimato in laboratorio $R_w$ dB per l'isolamento acustico	
W623/W625		W623 / W624 W625	
Contropareti su orditura metallica			
12,5/30 mm	12,5/50 mm	Rivestimento a vista continuo	Rivestimento a vista

47	48	49	57
48	49	52	60
52	53	53	64
54	55	54	66
56	57	56	68
48	49	52	61
52	53	54	63
56	57	56	67
58	59	57	69
60	61	57	70
50	51	53	63
55	56	55	66
58	59	57	69
61	62	57	71
63	64	57	72
55	56	55	67
59	60	57	70
63	64	57	71
65	66	58	72
68	69	58	73
56	57	56	67
61	62	57	70
64	65	57	72
67	68	58	73
69	70	58	74
66	67	57	72
68	69	58	73
71	72	58	74
67	68	57	73
70	71	58	74
72	73	58	75
58	59	57	70
61	62	57	71
63	64	58	72
61	62	57	71
63	64	57	72
66	67	58	73
63	64	57	72
65	66	58	73
68	69	58	74
67	68	58	73
70	71	58	74
72	73	59	75
65	66	57	72
68	69	58	73
71	72	58	74

### Miglioramento del potere fonoisolante di pareti massicce con l'applicazione di contropareti o rivestimenti isolanti



Il rivestimento di pareti in muratura con Contropareti Knauf consente di migliorare sensibilmente il potere fonoisolante dei tramezzi esistenti.

Le Contropareti ad orditura metallica Knauf sono state ideate per costituire il secondo paramento di una partizione verticale a due strati il cui primo sia già esistente o, per necessità strutturali, debba essere necessariamente in laterizio o calcestruzzo (pareti perimetrali).

Il miglioramento del potere fonoisolante che comporta questo tipo di intervento è legato alla massa della lastra o dell'insieme di lastre di gesso impiegate, allo spessore dell'intercapedine e al tipo di materiale fonoassorbente presente nell'intercapedine.

Il funzionamento ottimale dal punto di vista acustico si ottiene limitando al minimo indispensabile le connessioni rigide fra parete e controparete, in modo da evitare i ponti acustici: la completa separazione fra i due paramenti rappresenta la soluzione ideale.

L'incremento del potere fonoisolante è più elevato (fino a +20 dB) quando la controparete è applicata a pareti in muratura leggera (laterizi forati, blocchi di gesso...), meno sensibile (da +7 a +10 dB) su pareti pesanti (muratura di mattoni pieni a due o più teste, blocchi di cls, muratura in c.a. ...).

In generale possiamo dire che, per ottenere significativi incrementi del potere fonoisolante di pareti pesanti (che hanno già, grazie alla loro massa, un  $R$  elevato), è necessario applicare forti spessori di fibra minerale e, ove possibile, doppiare la controparete su entrambi i lati: in questo modo si sommano gli incrementi, dati dai due rivestimenti.

I rivestimenti isolanti con Lastre Knauf accoppiate a lana minerale sono la risposta alla necessità di creare finiture isolanti a partizioni verticali in muratura sia esterne che interne. Il potere fonoisolante che si raggiunge è connesso essenzialmente allo spessore del pannello in lana minerale applicato alla lastra di gesso rivestito ed allo spessore della lastra stessa.

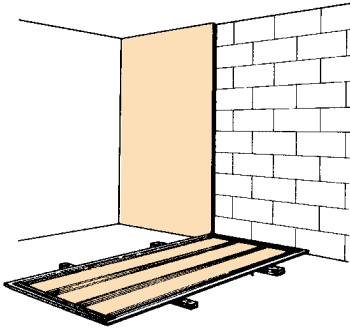
Le Isolastre® Knauf con fibra minerale possono essere impiegate come rivestimento di murature perimetrali o interne in sostituzione o a completamento del tradizionale intonaco.



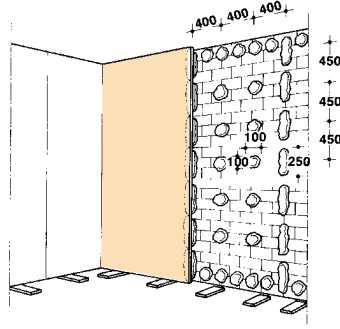
Sistema	Bordi	Nastro per fughe	Materiale di stuccatura
W 611	AK	Si	Knauf - Fugenfuller
		Si	Knauf - Jointfiller Super
W 624 LM	AK	Si	Knauf - Fugenfuller
		Si	Knauf - Jointfiller Super

Nota bene:

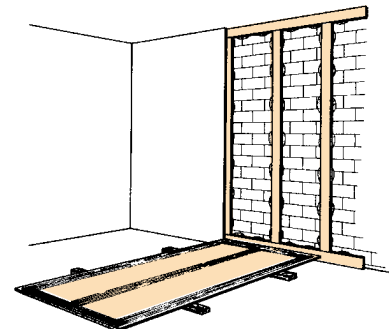
- Su camini e nei punti nei quali vengono successivamente fissati oggetti pesanti come lavabi etc., le Lastre Knauf vanno incollate applicando Knauf Perfix su tutta la superficie, in continuo.
- Lo stesso dicasi in corrispondenza di finestre, porte esterne e cassonetti degli avvolgibili.
- Se sono previste prese per installazioni elettriche, andranno realizzati dapprima i relativi fori. Le prese vanno inserite solo dopo il montaggio delle lastre.
- Se per motivi di carattere progettuale fosse necessaria una barriera al vapore, si dovranno utilizzare Lastre Knauf accoppiate di serie con pellicola in alluminio 15 µ. (B.V.)



**A letto fine su fondo piano (p.es. calcestruzzo):** Applicare Knauf-Perfix sui bordi con una spatola dentata; inoltre nel caso di Lastre Knauf sp. 12,5 mm e Isolastre® LM/PSE/XPS + 12,5 mm applicare una ulteriore striscia di adesivo al centro; nel caso di Lastre Knauf sp. 9,5 mm e Isolastre® LM/PSE/XPS + 9,5 mm applicare due ulteriori strisce longitudinali centrali.

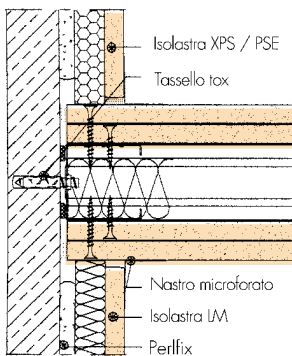


**Con tamponi di Perfix su fondo non piano (fino a 20 mm p. es. muratura):** Rispettare le distanze, le posizioni e la forma dei tamponi di adesivo o delle strisce, applicati alla muratura, come sopra indicato. In ogni caso eseguire sempre il cordolo perimetrale di adesivo continuo.

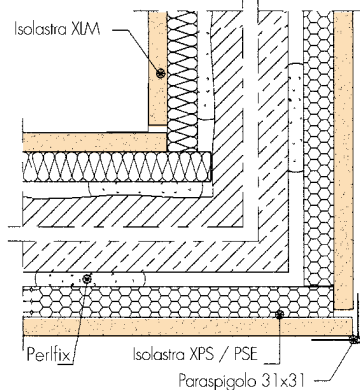


**Con strisce di Lastre Knauf su fondo con forti asperità (> 20 mm p. es. vecchie murature):** Applicare strisce di Lastre Knauf di larghezza 10 cm al sottofondo; inoltre nel caso di Lastre Knauf sp. 12,5 mm e Isolastre® LM/PSE/XPS + 12,5 mm applicare una ulteriore striscia di lastra al centro; nel caso di Lastre Knauf sp. 9,5 mm e Isolastre® LM/PSE/XPS + 9,5 mm applicare due ulteriori strisce longitudinali centrali.

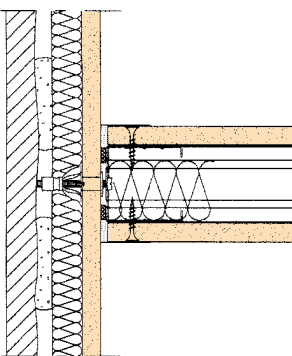
## Sezione orizzontale 1:5



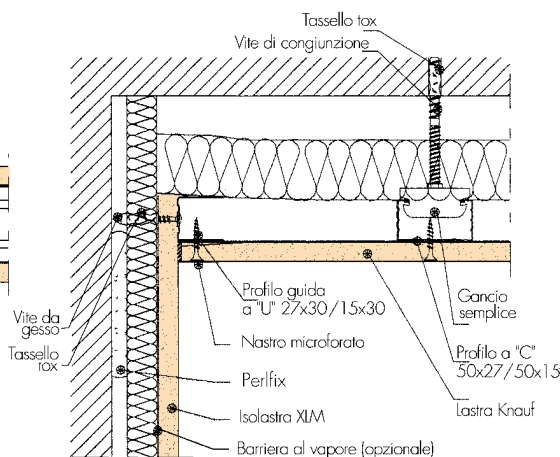
Giunto su parete



Angolo e Spigolo

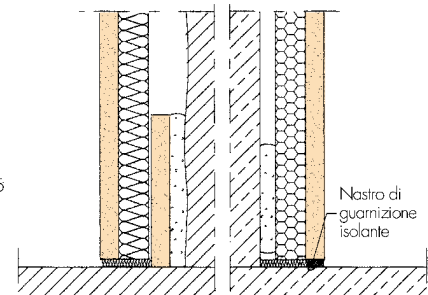
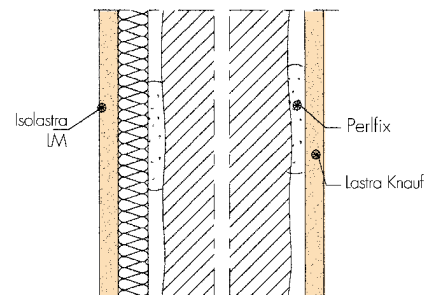
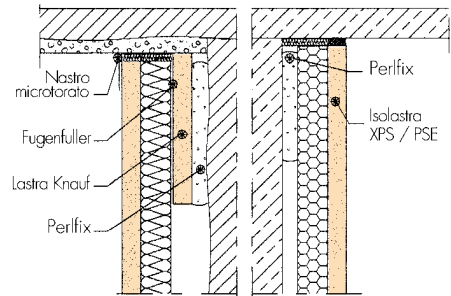


Giunto su parete



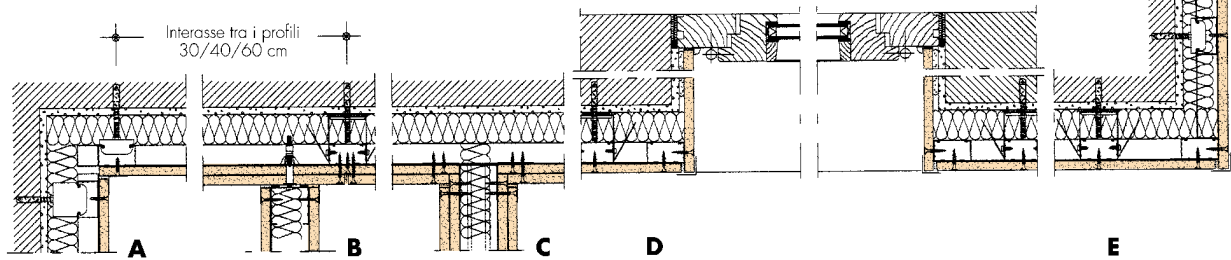
Giunto di collegamento su controsoffitto

## Sezione verticale 1:5

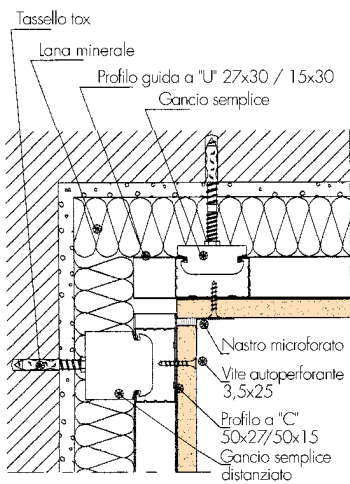




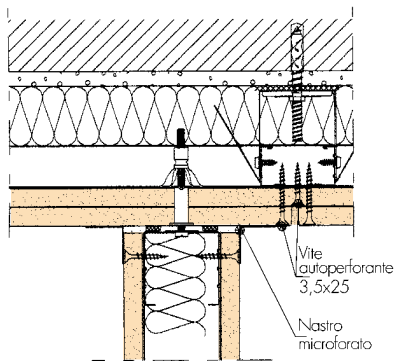
## Sezione orizzontale 1:10



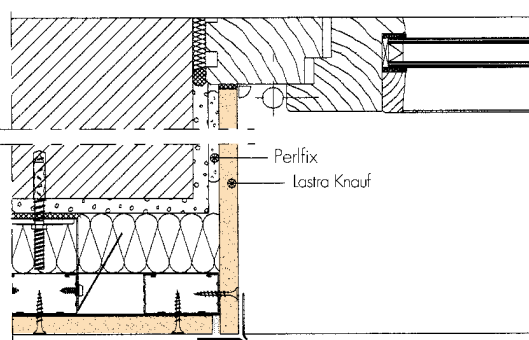
## Sezione orizzontale 1:5



**A Angolo**

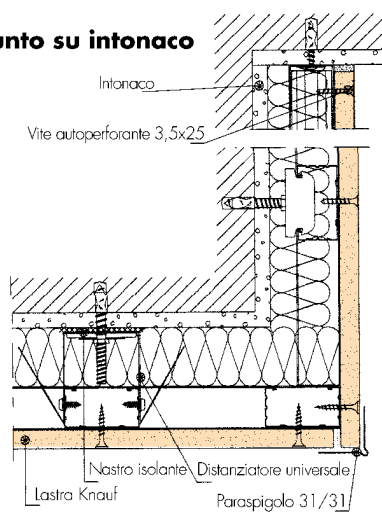


**B Giunto su parete**

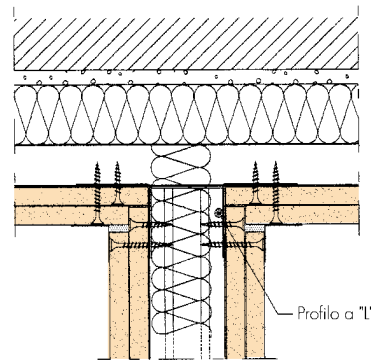


**D Giunto su infisso**

## Giunto su intonaco

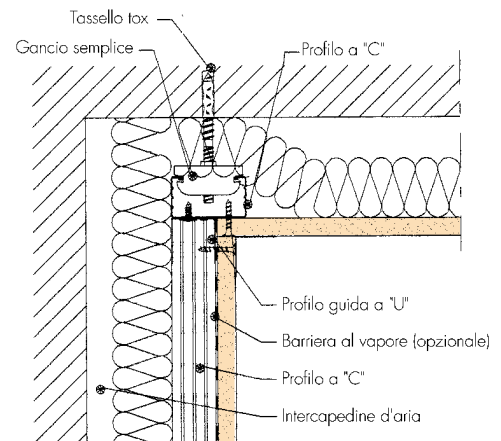
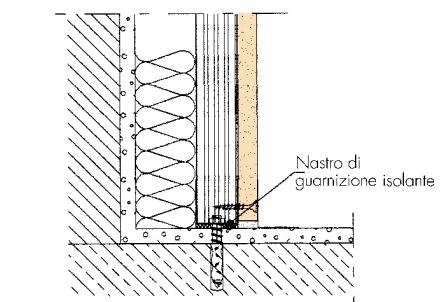
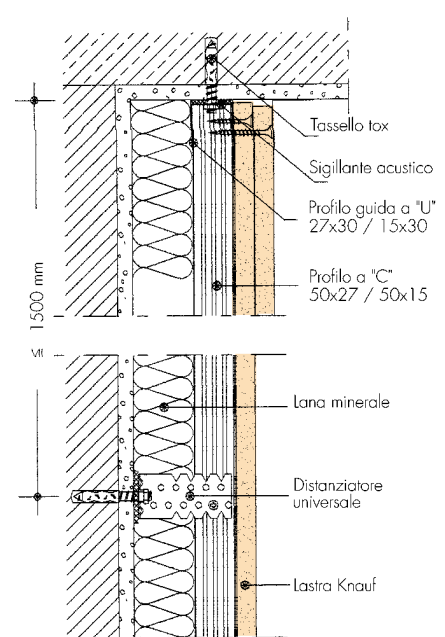


**E Spigolo**



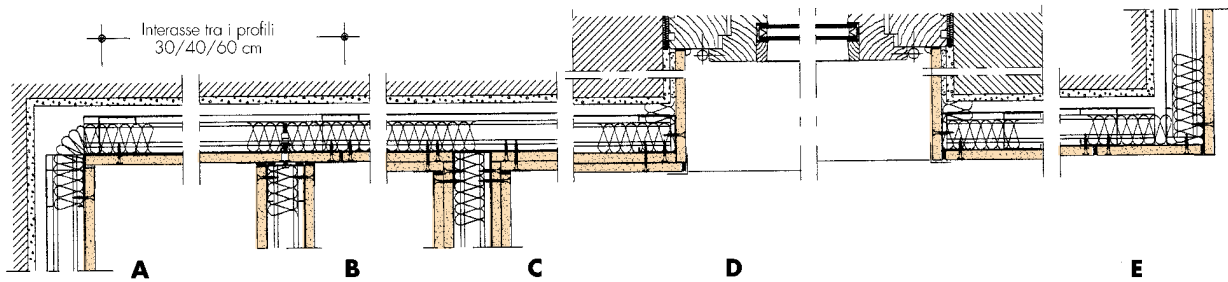
**C Giunto con Profilo a "L"**

## Sezione verticale 1:5

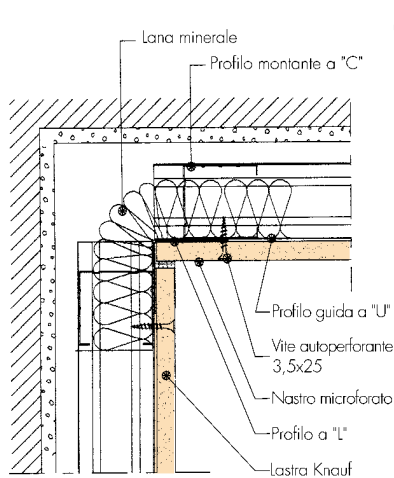


**Giunto di collegamento su controsoffitto**

### Sezione orizzontale 1:10

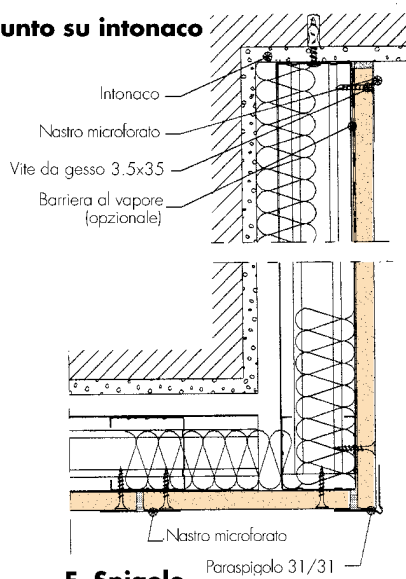


### Sezione orizzontale 1:5



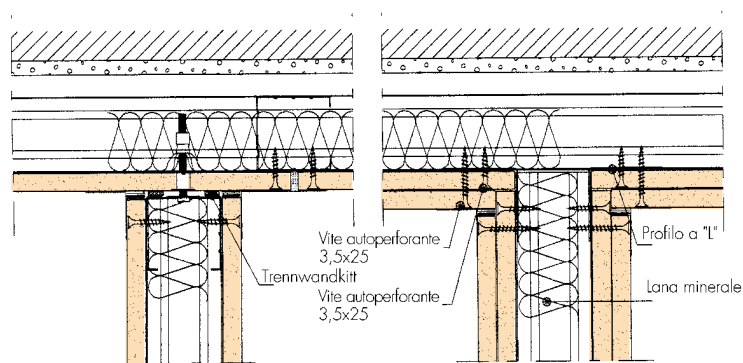
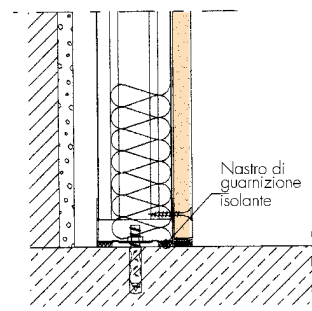
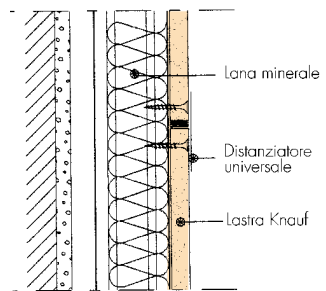
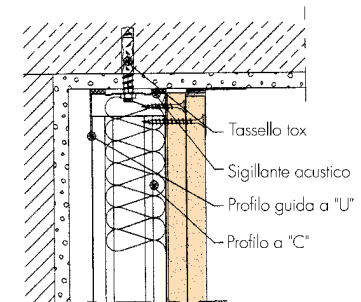
**A Angolo**

### Giunto su intonaco



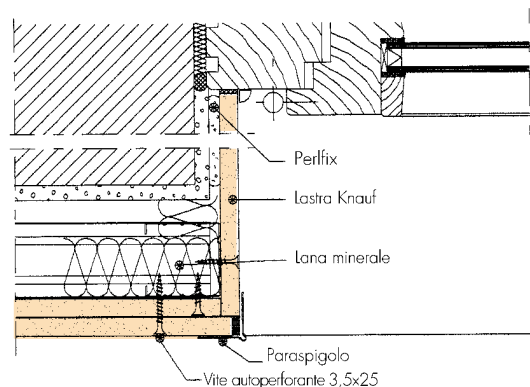
**E Spigolo**

### Sezione verticale 1:5

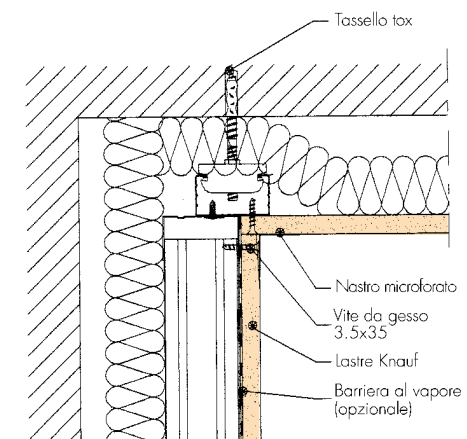


**B Giunto su parete**

**C Giunto con Profilo a "L"**



**D Giunto su infisso**



**Giunto di collegamento su controsoffitto**

## Quadri e oggetti leggeri

Quadri e oggetti leggeri possono essere fissati con ordinari ganci con chiodini come indicato a fianco



Carico  
5 kg



Carico  
10 kg



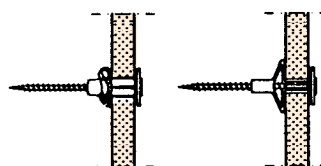
Carico  
15 kg

## Mensole e pensili

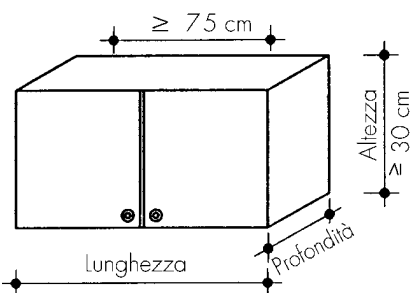
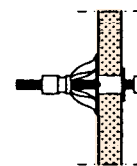
A norma DIN 18183, le Contropareti Knauf W62 possono essere caricate in qualsiasi punto con mensole e pensili fino a 0,4 kN/m, ossia 40 kg per ogni metro lineare di controparete. Tali mensole e pensili devono avere un'altezza di min. 30 cm e venire fissati in 2 punti che distino tra loro almeno 75 mm.

Il fissaggio deve essere eseguito con tasselli ad espansione in plastica o metallo, come tasselli Tox e tasselli Molly.

Tasselli in plastica ad espansione



Tasselli metallici ad espansione

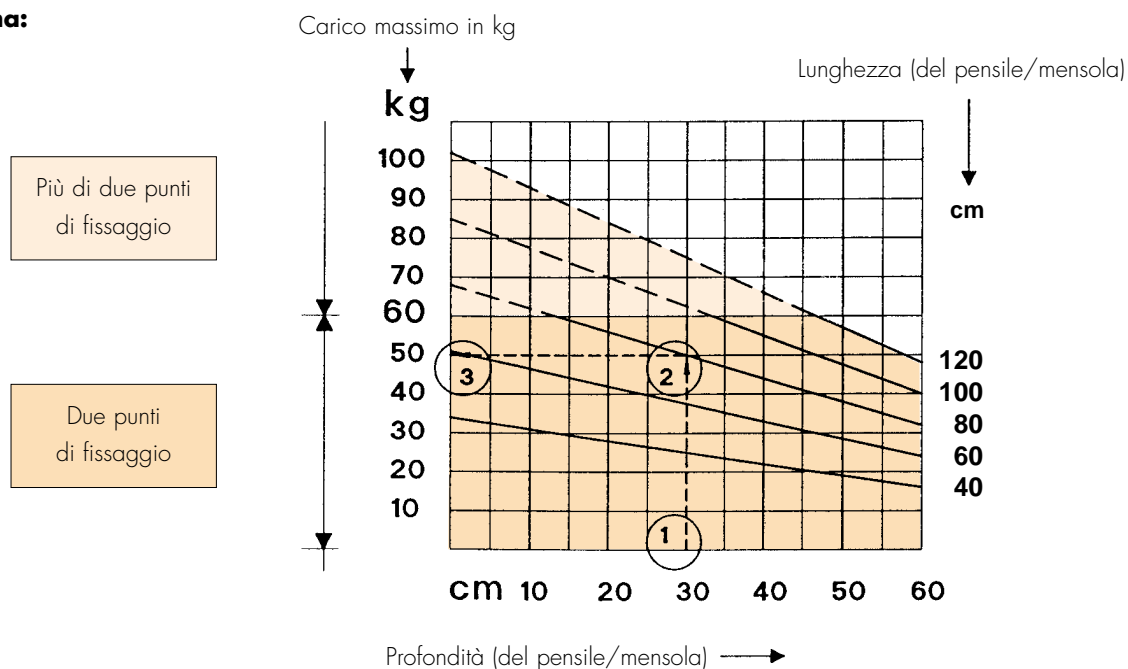


### Resistenza allo strappo

Spessore Lastre Knauf mm	Tasselli in plastica ad espansione		Tasselli metallici ad espansione	
	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm
12,5	20 kg	25 kg	30 kg	30 kg
15,0	20 kg	25 kg	30 kg	30 kg
18,0	30 kg	35 kg	40 kg	40 kg
2x12,5 oder 25	35 kg	40 kg	50 kg	50 kg

## Mensole e pensili con portata maggiore di 40 kg/m

Diagramma:



Carichi di mensole ammessi per rivestimenti  $\geq 12,5 - 15$  mm.

Esempio: profondità pensile 30 cm.;  
larghezza pensile 80 cm.

Nel diagramma con profondità pensile di 30 cm tirare la perpendicolare ① verso l'alto fino alla linea "lunghezza pensile 80 cm" ②; in questo punto d'intersezione orizzontalmente verso sinistra si rileva il carico massimo ③ pari a 50 kg per l'esempio considerato; con queste dimensioni del pensile, il peso max. consentito è pertanto di 50 kg.

## W623 Contropareti Knauf W623 ad orditura metallica con collegamento a parete e rivestimento con lastra semplice/doppia.

Fornitura e posa in opera di contropareti interne ad orditura metallica e rivestimento in Lastre Knauf A (GKB) a norma DIN 18180, dello spessore totale di mm <sup>(1)</sup> .....

L'orditura metallica verrà realizzata con profili Knauf serie **E°** in acciaio zincato DX51D+Z-N-A-C spessore mm 0,6 a norma U.N.I.-EN 10142 delle dimensioni di:

- guide ad "U" mm 27x30 / 16,5x30
- profili a "C" mm 50x27 / 50x15

posti ad interasse non superiore a cm 60, vincolati alla parete esistente con appositi distanziatori metallici e isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico dello spessore di mm 3,5.

All'interno dell'orditura verrà inserito un materassino di lana minerale dello spessore di mm <sup>(2)</sup> ..... con densità di Kg/m<sup>3</sup> <sup>(2)</sup> .....

Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con uno/doppio strato di Lastre Knauf A (GKB) a norma DIN 18180, dello spessore di mm <sup>(1)</sup> ..... avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate.

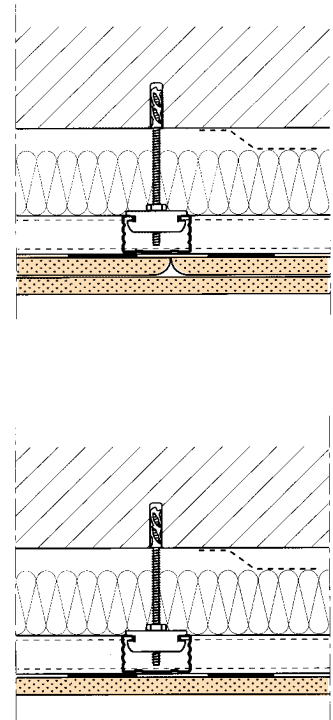
La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie finita pronta per la pittura.

Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore.

Prezzo al m<sup>2</sup> per altezze fino a m. 3,00.

<sup>(1)</sup> Vedi pag. 2

<sup>(2)</sup> Spessore e densità in relazione alle caratteristiche di isolamento termico o acustico che si vogliono ottenere, vedi pagg. 4,5,6,7.



## W625 Contropareti Knauf W625 ad orditura metallica autoportante e rivestimento a lastra semplice/doppia

Fornitura e posa in opera di contropareti interne ad orditura metallica e rivestimento in Lastre Knauf A (GKB) a norma DIN 18180, dello spessore totale di mm <sup>(1)</sup> .....

L'orditura metallica verrà realizzata con profili Knauf serie **E°** in acciaio zincato DX51+Z-N-A-C spessore 0,6 mm a norma U.N.I.-EN 10142 delle dimensioni di:

- guide ad "U" mm 50/75/100x40
- profili a "C" mm 50/75/100x50

posti ad interasse non superiore a cm 60 e isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico dello spessore di mm 3,5.

All'interno dell'orditura verrà inserito un materassino di lana minerale dello spessore di mm <sup>(2)</sup> ..... con densità di Kg/m<sup>3</sup> <sup>(2)</sup> .....

Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con uno/doppio strato di Lastre Knauf A (GKB) a norma DIN 18180, dello spessore di mm <sup>(1)</sup> ..... avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate.

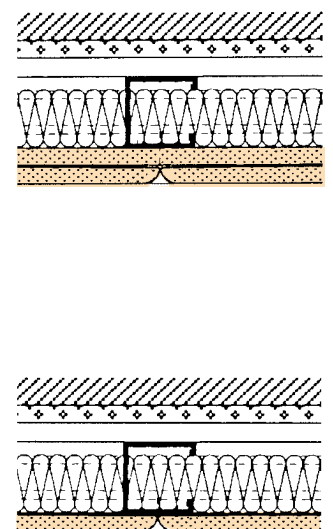
La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie finita pronta per la pittura.

Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore.

Prezzo al m<sup>2</sup> per altezze fino a m 3,00.

<sup>(1)</sup> Vedi pag. 2

<sup>(2)</sup> Spessore e densità in relazione alle caratteristiche di isolamento termico o acustico che si vogliono ottenere, vedi pagg. 4,5,6,7.



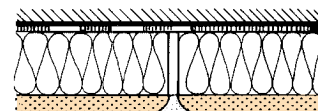
## W611 Intonaco a secco Knauf W611 con lastre in gesso rivestito

Fornitura e posa in opera di intonaco a secco per interni realizzato con Lastre Knauf A (GKB) a norma DIN 18180, dello spessore di mm <sup>(1)</sup> ..... applicato alle pareti esistenti con stucco Knauf Perfix. Compresi paraspigoli in acciaio zincato a tutta altezza e stucco di finitura per i giunti e gli angoli, per ottenere una superficie pronta per la pittura.  
Prezzo al m<sup>2</sup>.



## W624 Contropareti Knauf W624 ad incollaggio con lastre preaccoppiate con lana minerale

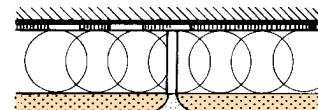
Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di pareti interne realizzato con Lastre Knauf A (GKB) a norma DIN 18180, dello spessore di mm <sup>(1)</sup> ..... preaccoppiate con pannelli in lana di vetro dello spessore di mm <sup>(1)</sup> ..... densità 115 kg/m<sup>3</sup> con resistenza termica complessiva R = <sup>(2)</sup> ..... m<sup>2</sup> K/W denominate **Isolastre® LM** fissate alla parete esistente mediante gesso adesivo Knauf Perfix applicato a tamponi. Compresa la stuccatura dei giunti e degli angoli in modo da ottenere una superficie finita pronta per la pittura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore.  
Prezzo al m<sup>2</sup> per altezze fino a m 3,00. (Nota: per i valori di isolamento acustico e resistenza al fuoco vedi pagg. 3-6-7).



<sup>(1)</sup> Vedi pag. 2  
<sup>(2)</sup> Vedi pagg. 4-5

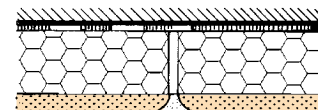
## W624 Contropareti Knauf W624 ad incollaggio con lastre preaccoppiate con polistirene espanso sinterizzato (polistirolo)

Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di pareti interne realizzato con Lastre Knauf A (GKB) a norma DIN 18180, dello spessore di mm <sup>(1)</sup> ..... preaccoppiate con pannelli in polistirene espanso sinterizzato (polistirolo) dello spessore di mm <sup>(1)</sup> ..... densità 15 kg/m<sup>3</sup> con resistenza termica complessiva R = <sup>(2)</sup> ..... m<sup>2</sup> K/W denominate **Isolastre® PSE**, applicato alla parete esistente mediante gesso adesivo Knauf "Perfix" a tamponi. Compresa la stuccatura dei giunti e degli angoli in modo da ottenere una superficie finita pronta per la pittura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore.  
Prezzo al m<sup>2</sup> per altezze fino a m 3,00. (Nota: per i valori di isolamento acustico e resistenza al fuoco vedi pagg. 3-6-7).



## W624 Contropareti Knauf W624 ad incollaggio con lastre preaccoppiate con polistirene espanso

Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di pareti interne realizzato con Lastre Knauf A (GKB) a norma DIN 18180, dello spessore di mm <sup>(1)</sup> ..... preaccoppiate con pannelli in polistirene espanso dello spessore di mm <sup>(1)</sup> ..... densità 33 kg/m<sup>3</sup> con resistenza termica complessiva R = <sup>(2)</sup> ..... m<sup>2</sup> K/W denominate **Isolastre® XPS**, applicato alla parete esistente mediante gesso adesivo Knauf Perfix posto a tamponi. Compresa la stuccatura dei giunti e degli angoli in modo da ottenere una superficie finita pronta per la pittura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore.  
Prezzo al m<sup>2</sup> per altezze fino a m 3,00. (Nota: per i valori di isolamento acustico e resistenza al fuoco vedi pagg. 3-6-7).



<sup>(1)</sup> Vedi pag. 2  
<sup>(2)</sup> Vedi pagg. 4-5

Codice	Articolo	U.M.	W623 a	W623 b	W623 c	W625	W611	W624 XPS	W624 PSE	W624 LM 115	W624 LM 85
<b>ORDITURA METALLICA</b>											
90081301	Profilo C plus 50x15x0,6	m	2	2	2						
90082301	Profilo C plus 50x27x0,6	m	2	2	2						
90013301	Profilo Montante a C 50x50x0,6	m				2					
90015301	Profilo Montante a C 75x50x0,6	m				2					
90017301	Profilo Montante a C 100x50x0,6	m				2					
90648301	Profilo Guida U 15x30x0,6	m	0,7	0,7	0,7						
90686301	Profilo Guida U 27x30x0,6	m	0,7	0,7	0,7						
90513301	Profilo Guida U 50x40x0,6	m				2					
90515301	Profilo Guida U 75x40x0,6	m				2					
90517301	Profilo Guida U 100x30x0,6	m				2					
<b>RIVESTIMENTO</b>											
31. . . . .	Lastre Knauf A (GKB)	m <sup>2</sup>	1	1	1	1	1				
32. . . . .	Lastre Knauf F (GKF)	m <sup>2</sup>	1	1	1	1	1				
36. . . . .	Lastre Knauf H (GKI)	m <sup>2</sup>	1	1	1	1	1				
33. . . . .	Lastre Knauf FIREBOARD®**	m <sup>2</sup>	1	1	1	1	1				
47. . . . .	Isolastra® Knauf XPS	m <sup>2</sup>						1			
47. . . . .	Isolastra® Knauf PSE	m <sup>2</sup>							1		
47. . . . .	Isolastra® Knauf LM 115	m <sup>2</sup>								1	
47. . . . .	Isolastra® Knauf LM 85	m <sup>2</sup>									1
<b>ACCESSORI</b>											
	Nastro di guarni isolante monoades.	m	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
93436450	Tassello a percus. c./chiodo t/ombr.	pz.				1,5					
83928100	Tassello Tox 6/28	pz.	1,5	3,5	3,5						
93384350	Vite da gesso 4,8x35	pz.	1,5	3,5	3,5						
91502000	Gancio semplice distanziato 5 mm.	pz.	2								
91468000	Gancio sem. c/dado esag. regolab.	pz.	2								
83929100	Tassello Tox 8/49	pz.	2								
93390010	Vite di congiunzione 6/90	pz.	2								
93394060	Dado esagonale M6	pz.	2								
91501010	Gancio semplice distanziato 20 mm.	pz.		2							
91501020	Gancio semplice distanziato 25 mm.	pz.		2							
91501030	Gancio semplice distanziato 30 mm.	pz.		2							
91501040	Gancio semplice distanziato 35 mm.	pz.		2							
91432100	Distanziatore Universale 0-12	pz.			2						
93304250	Viti T 212 3,9x25 semplice lastra	pz.	14	14	14	14					
93304250	Viti T 212 3,9x25 doppia lastra	pz.	5	5	5	5					
93304350	Viti T 212 3,9x35 doppia lastra	pz.	14	14	14	14					
95103000	Nastro Microforato m 90	m	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
95131020	Nastro in rete m 90	m	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
<b>ADESIVI E STUCCHI</b>											
70601010	Perlfix	kg					5	5	5	5	5
71504002	Fugenfuller kg 5	kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
71908000	Readfix	kg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
71404000	Uniflott kg 5	kg	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
71708000	Jointfiller Super	kg	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3

Il calcolo è stato realizzato senza tenere conto degli sfridi.

Si è considerata una controparete delle dimensioni 4,00x2,60=11,00 mq.

\*\* Armare i giunti della lastra Knauf Fireboard con nastro in Fibra di vetro (cod. 9512100).

Stuccare i giunti e rasare l'intera superficie con stucco Knauf Fireboard Spachtel (cod. 71808000). Incidenza 0,85 Kg/m<sup>2</sup>



Le Contropareti Knauf si distinguono in contropareti ad incollaggio (W611 e W624) e contropareti su orditura metallica (W623 e W625). Nei sistemi ad incollaggio W611 e W624, le lastre o le Isolastre® Knauf vengono incollate direttamente al sottofondo. Nei sistemi W623 e W625 le Lastre Knauf vengono avvitate su un lato di un'orditura metallica e possono essere in strato singolo o doppio. La sottostruttura può essere vincolata ad una parete esistente (W623) o indipendente da essa e autoportante (W625). Nelle cavità tra le pareti e le contropareti o tra i profili possono essere inseriti isolanti per la protezione acustica e la protezione termica e installazioni (elettriche, sanitarie etc.). Nel caso di contropareti continue vanno disposti giunti di dilatazione a intervalli di circa 15 m (a norma DIN 18 181).

## W611 intonaco a secco - W624 rivestimento isolante

Gli intonaci a secco e i rivestimenti isolanti vengono incollati con Knauf Perfix/Fugenfüller (K462). I sottofondi molto assorbenti devono essere trattati con Knauf Grundiermittel (v. scheda tecnica K455), le superfici in calcestruzzo o troppo lisce con Knauf Betokontakt (v. K454).

Su sottofondo **piano** incollare con Fugenfüller a letto fine, applicare il Fugenfüller sui bordi e in strisce longitudinali con una spatola dentata.

Su sottofondo **non piano** (con scostamenti fino a 20 mm) applicare i tamponi di Perfix secondo lo schema di pag. 8).

Su sottofondo che presenta **forti asperità** (con scostamenti superiori a 20 mm), applicare strisce di Lastre Knauf (con larghezza circa 10 cm) al sottofondo con Perfix in corrispondenza dei bordi e del centro della lastra e incollare la lastra su queste strisce con Fugenfüller a letto fine.

Nel caso di lastre di 12,5 mm di spessore, una sola striscia longitudinale centrale, nel caso di lastre di 9,5 mm di spessore due strisce longitudinali centrali. In ogni caso, i tamponi di Knauf Perfix, da soli, non devono superare lo spessore di 3 cm.

La superficie di applicazione dell'adesivo Knauf Perfix nelle Isolastre® LM, va rasata con la stessa malta prima dell'applicazione al muro. Nel caso di Isolastre® XPS/PSE la superficie di applicazione dell'adesivo va grattata con dentisega e rasata con la stessa malta prima dell'applicazione al muro.

I rivestimenti in corrispondenza di finestre/porte, di camini e in punti ai quali vengono fissati lavabi, mensole, etc., vanno posati con Fugenfüller applicato su tutta la superficie.

Le lastre con B.V. non possono essere incollate ma devono essere avvitate su orditura metallica.

## W623 Controparete ad orditura metallica con collegamento a parete

Prima della posa delle guide a soffitto e a pavimento, occorre applicare il sigillante acustico Knauf Trennwandkitt (K432) o il nastro biadesivo sui profili guida e sui profili a C a contatto con le strutture adiacenti alla controparete e fissarli con tasselli a interasse < 1 m, in funzione del tipo di materiale del supporto.

Inserire i profili a C 50x15 o 50x27 nelle guide ad interasse 600 mm; dove è previsto l'incollaggio di rivestimenti ceramici su lastre di sp. 12.5 mm, l'interasse dei montanti deve essere ridotto a 400 mm.

Fissare i montanti agli appositi ganci ad interasse 900 mm per

il profilo C 50x27 e 700 mm per il profilo C 50x15. Nel caso si utilizzasse il Gancio Universale, occorre inserire il nastro isolante per evitare ponti acustici.

I profili montanti a C devono essere più corti di circa 15 mm dell'altezza delle contropareti.

Nel caso di contropareti di lunghezza superiore a 15 m e/o in presenza di giunti strutturali, occorre realizzare giunti di dilatazione.

I montanti a C possono essere prolungati con giunti lineari purché non distino più di 30 cm, dal fissaggio alla muratura.

## W625 Controparete ad orditura metallica autoportante

Prima della posa delle guide a soffitto e a pavimento, occorre applicare il sigillante acustico Knauf Trennwandkitt (K433) o il nastro biadesivo sui profili guida e sui profili a C a contatto con le strutture adiacenti alla controparete e fissarli con tasselli idonei al tipo di materiale di supporto a interasse < 1 m.

Inserire i profili a C 50x50 / 75x50 / 100x50 nelle guide ad interasse 600 mm.

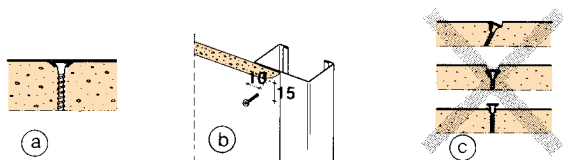
I profili montanti a C devono essere più corti di circa 15 mm dell'altezza delle contropareti. Nel caso di contropareti continue di lunghezza superiore a 15 m e/o in presenza di giunti strutturali, occorre realizzare giunti di dilatazione. I montanti a "C" possono essere prolungati inserendo un altro profilo della stessa sezione con sovrapposizione superiore a 50 cm per il "C" 50x50, 75 cm per il "C" 75x50, 100 cm per il "C" 100x50.

## Rivestimento per i sistemi W623 e W625

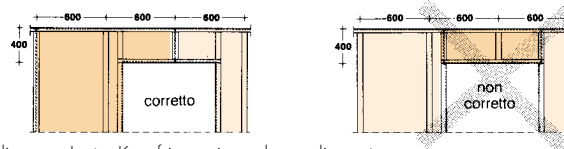
Dopo la posa delle orditure metalliche, occorre inserire le reti impiantistiche ed in seguito il materassino isolante, adottando gli opportuni accorgimenti affinché non possa scivolare.

Il rivestimento in Lastre Knauf deve essere avvitato all'orditura metallica avendo cura di: a) tenere le lastre sollevate dal pavimento di almeno 10 mm ed appoggiate al soffitto aiutandosi con manipol o pedale alzalastre; b) iniziare ad avvitare dall'alto verso il basso avendo cura che il rivestimento rimanga perfettamente **aderente** all'orditura metallica; c) sfalsare eventuali giunti orizzontali tra le lastre.

Regolare la punta dell'**avvitatore** in modo che le viti siano alla giusta profondità (a) e porle alla giusta distanza dai bordi (b). Se le viti sono messe male e non tengono (c) devono essere tolte.



I giunti del rivestimento in Lastre Knauf non devono mai coincidere con i montanti delle porte.

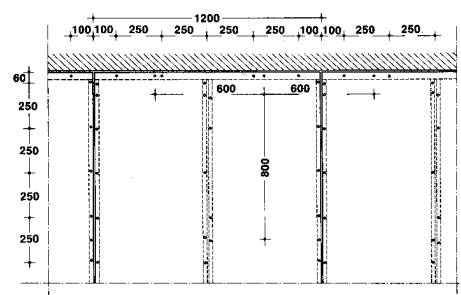


Dettaglio posa Lastre Knauf in corrispondenza di aperture

Nelle contropareti W623 e W625 di altezza superiore alla lunghezza delle lastre inserire uno spezzone di profilo a C in mezzo spazio tra i montanti, avvitando con 4 viti.

Rispettare le distanze massime di **avvitamento** nelle guide perimetrali e nei montanti, come sotto indicate.

Nel caso di doppio rivestimento, l'interasse delle viti sul primo strato può essere aumentato a 75 cm.





## Stuccatura

La stuccatura dei giunti deve essere effettuata tenendo conto del tipo di bordo secondo lo schema sotto riportato. Per una migliore resistenza delle fughe si consiglia di utilizzare il nastro microforato, dove compatibile; l'utilizzo di nastro in rete offre minori garanzie di durabilità in presenza di dilatazioni. La stuccatura deve essere eseguita in condizioni igrotermiche stabili e con temperature non inferiori a +10°C. Qualora si voglia ottenere una qualità di finitura della fuga particolarmente accurata si potrà utilizzare Knauf Finish Pastos o Knauf Readyfix come 3ª o 4ª mano.

### Bordo longitudinale AK

Fugenfüller  
Leicht + Nastro  
microforato/in rete



Jointfiller Super /  
Readyfix + Nastro  
microforato



Uniflott o  
Uniflott Idro +  
Nastro in rete



### Bordo trasversale FK

Uniflott o Uniflott  
Idro +  
Nastro in rete



Uniflott o Uniflott Idro  
+ Nastro in rete  
+ Finish Pastos



Uniflott o Uniflott Idro  
+ Nastro in rete  
+ Readyfix



### Bordo trasversale SK

Fugenfüller  
Leicht + Nastro  
microforato/in rete



Jointfiller Super /  
Readyfix + Nastro  
microforato



Uniflott o  
Uniflott Idro +  
Nastro in rete



## Trattamento della superficie

Prima dell'applicazione di una pittura o di un rivestimento occorre trattare le Lastre Knauf con una mano isolante di fondo. Da scegliere in base al tipo di pittura/rivestimento previsto. I prodotti Knauf per il trattamento del fondo migliorano le caratteristiche delle finiture e ne conservano la buona qualità nel tempo. **Knauf Grundiermittel** è un fondo isolante. Serve per uniformare i diversi gradi di assorbimento delle superfici cartonate e stuccate prima della pittura (v. scheda tecnica K455). **Knauf Tiefengrund** è un fondo impregnante che, penetrando in profondità sulla lastra fino a 3 mm serve per consolidare l'ancoraggio del cartone al nucleo di gesso in presenza di forte umidità, permettendo la traspirazione. Si deve usare nei bagni e nelle cucine e in generale prima dell'applicazione di rivestimenti ceramici (v. scheda tecnica K 451). **Knauf Flachendicht** è un impermeabilizzante a base di bitume-caucciù. Serve ad impermeabilizzare superfici esposte a forte dilatazione (v. scheda tecnica K435).  
Sulle Lastre Knauf possono essere applicati i seguenti rivestimenti:

- Pitture: pitture sintetiche a dispersione lavabili e resistenti all'abrasione, pitture a olio, vernici opache, vernici a base di resina, vernici a base di resina polimerizzata, vernici poliuretaniche (PUR), vernici epossidiche (EP);
- Intonaci minerali e a base di resine sintetiche;
- Tappezzerie: tappezzerie in carta, tessuto e sintetiche;
- Rivestimenti in ceramica.

Non sono idonei rivestimenti alcalinici, per es.: tinte a calce, a vetro solubile e al silicato, come rivestimento di Lastre Knauf. Le tinte al silicato a dispersione possono essere utilizzate se consigliate dal produttore e rispettando accuratamente le sue istruzioni.

Nel caso di superfici formate da Lastre Knauf esposte per lungo tempo senza protezione all'azione della luce, possono affiorare sostanze ingiallenti attraverso la pittura. Si consiglia, perciò, di eseguire una prova di pittura in diversi punti delle lastre, comprese le zone stuccate.

L'affioramento di sostanze ingiallenti può essere evitato in modo affidabile solo applicando speciali sostanze isolanti per mano di fondo che fungono da barriera.

## Applicazione di carichi

Descrizione	Disegno	Distanza minima tra i fissaggi in cm.	Carico massimo in kg (!)
Piastra di supporto per carichi genere		30	40
		30	60
Piastra di supporto per carichi pesanti		30	50
		30	70
Piastra di supporto per radiatori Ø 10		30	40
		30	60
Piastra di supporto per radiatori pesanti		30	50
		30	70

(!) per Lastre Knauf dello spessore di mm. 12,5

Il sistema Knauf prevede vari tipi di fissaggio sulle lastre, in funzione del carico da applicare.

Nelle tabelle sono indicati i carichi massimi applicabili in rapporto al tipo di ancoraggio. Rispettare gli interessi minimi tra i fissaggi.

Descrizione	Disegno	Distanza minima tra i fissaggi in cm.	Carico massimo in kg (!)
Vite da gesso Knauf a passo lungo senza tassello		5	5
		5	10
Vite TPS taglio a croce 5x60 cm tassello universale TOX 8x49		15	15
		30	25
		15	20
		30	35
Gancio a vite 6x70 cm tassello universale TOX 8x49		15	15
		30	30
		15	25
Tassello ad ancoraggio tipo 4SM4		15	20
		30	30
Tassello ad ancoraggio tipo 6SM5		15	20
		30	40
Tassello ad ancoraggio tipo 6LM5		15	20
		30	50
Tassello ad ancoraggio tipo 8SM6		15	20
		30	40
Tassello ad ancoraggio tipo 8LM6		15	20
		30	50