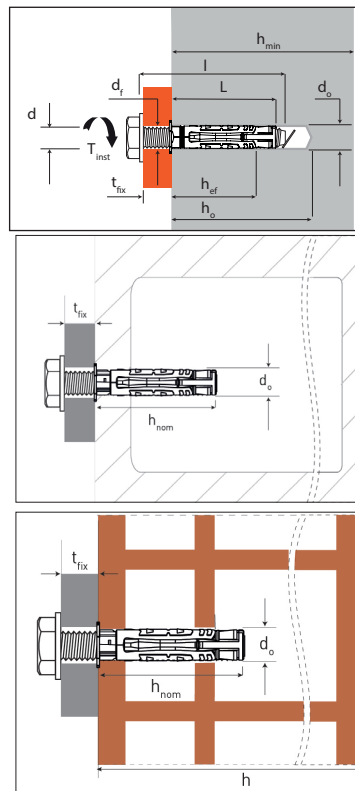




Ancorante con corpo espandente e filetto interno, per ancoraggi multipli<sup>1</sup>



## Dati tecnici

Misura	Lunghezza ancoraggio (mm)	Max spessore fissabile (mm)	Ø filettatura / vite x l (mm)	Profondità di foratura (mm)	Ø foratura (mm)	Spessore minimo CLS (mm)	Ø foro sul pezzo (mm)	Lungh. totale (mm)	Codice
	$h_{ef}$	$t_{fix}$	$d \times l$	$h_o$	$d_o$	$h_{min}$	$d_f$	$L$	



M5/B*	40	-	M5x( $t_{fix}+49$ )	60	8	90	6	49	569550
M6/10	43	-	M6x( $t_{fix}+55$ )	65	10	90	7	55	569551
M8/12	46	-	M8x( $t_{fix}+58$ )	70	12	100	9	58	569552
M10/15	57	-	M10x( $t_{fix}+73$ )	85	15	120	11	73	569553
M12/18**	68	-	M12x( $t_{fix}+85$ )	100	18	140	13	85	569554



M5x 60/10*	40	10	M5x60	60	8	110	6	49	569555
M6x65/10	43	10	M6x65	65	10	110	7	55	569556
M8x70/10	46	10	M8x70	70	12	110	9	58	569557
M10x90/15	57	15	M10x90	85	15	120	11	73	569558
M12x11018**	68	25	M12x110	100	18	140	13	85	569559

## Caratteristiche Meccaniche

Misura delle vite	TRIDER/B	M5*	M6	M8	M10	M12**
In acciaio zincato, con vite 8.8						
$f_{uk}$	N/mm <sup>2</sup>	Resistenza a trazione	800	800	800	800
$f_{yk}$	N/mm <sup>2</sup>	Resistenza a snervamento	640	640	640	640
$A_s$	mm <sup>2</sup>	Sezione resistente	14,2	20,1	36,6	58,8
$W_{el}$	mm <sup>3</sup>	Modulo elastico	-	13	31	62
$M_{rk,s}^0$	Nm	Momento flettente caratteristico	7,2	12	30	60
$\gamma_{Ms}$	-	Fattore di sicurezza parziale	1,25			-

\* Non compreso nell' ETA-21/0870 ma compreso nell' ETA-22/0653

\*\* Non compreso nell' ETA-21/0870 e nell' ETA-22/0653

## APPLICAZIONI

- Fissaggi di supporto, fissaggio di canalizzazione leggera, fissaggio di angolari di supporto, mensole metalliche
- Impiantistica idrotermosanitaria
- Inferriate, cancelli, corrimano
- Porte industriali
- Staffaggi per tubazioni
- Strutture di facciata leggera
- Applicazioni idrauliche
- Segnaletica, Antenne

## MATERIALI

**Corpo:** acciaio laminato freddo, zincato elettroliticamente  $\geq 5\mu$ , Bianco-Blu

**Vite:** testa esagonale alta resistenza cl. 8.8 acciaio, 5  $\mu$  zincato electr. e con trattamento superficiale di lubrificazione

**Corpo espandente:** Copolimero Modificato, Alta Resistenza, Nero

**Cono di espansione:** Acciaio zincato electr.  $\geq 5\mu$ , Bianco-Blu

**Rondella:** Acciaio laminato  $\alpha$  freddo, zincato electr.  $\geq 7\mu$ , Bianco-Blu

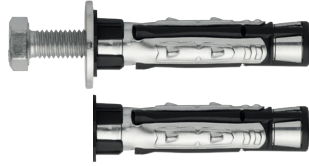
## TEMPERATURE D'IMPIEGO

### Temperatura d'installazione:

-0°C ÷ +40°C

### Temperatura di esercizio:

-20°C ÷ +70°C

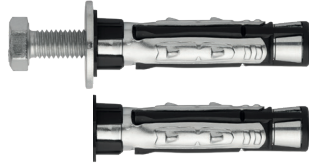


## Metodo di installazione

CALCESTRUZZO	MATTONI PIENI	BLOCCHI FORATI	
<p>Calcestruzzo fessurato e non da classe C20/25 a C50/60</p>	<p>Danesi DM116 UNI12.6.25 <math>f_t \geq 42</math> N/mm<sup>2</sup> Danesi DM116 UNI12.6.25 <math>f_t \geq 18</math> N/mm<sup>2</sup></p>	<p>Poroton ALveolater 25/30 h19 <math>f_t \geq 6</math> N/mm<sup>2</sup> Doppio UNI 19* <math>f_t \geq 7</math> N/mm<sup>2</sup></p>	<p>Leca Blocco BC20 <math>f_t \geq 8</math> N/mm<sup>2</sup> Parpaing B40 <math>f_t \geq 7,5</math> N/mm<sup>2</sup> Parpaing B40 <math>f_t \geq 5,4</math> N/mm<sup>2</sup> Pannello in calcestruzzo* C50/60</p>
A	B	C.1	C.2
			Procedere alla foratura per: rotopercussione A e C.2 sola rotazione B e C.1, pulire il foro
			Inserire l'ancorante all'interno del foro attraverso l'utilizzo del martello
			Inserire la vite attraverso lo spessore fissabile nell'ancorante all'interno del foro
			Applicare attraverso l'uso di un avvitatore la coppia $T_{inst}$ appropriata per il materiale A. Avvitare manualmente fino a raggiungere la $T_{inst}$ appropriata per i materiali B e C
			Verificare con chiave dinamometrica di aver raggiunto la $T_{inst}$ appropriata

\* Non compreso nell' ETA-21/0870 e nell' ETA-22/0653

Misure		M5	M6	M8	M10	M12	
Profondità di posa	$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85	
Minimo spessore del materiale di base	$h_{min}$ (mm)	90	90	100	120	140	
Distanza caratteristica dal bordo e di gruppo per per capacità di ancoraggio completa	Calcestruzzato fessurato e non fessurato	$C_{cr} \geq$ (mm)	\	64,5	69	85,5	\
		$S_{cr} \geq$ (mm)	\	129	138	171	\
	Mattoni forati e pieni	$C_{cr} \geq$ (mm)	200	200	200	200	\
		$S_{cr} \geq$ (mm)	200	200	200	200	\
Distanze minime	Calcestruzzato fessurato e non fessurato	$C_{min}$ (mm)	\	55	60	120	\
		per $S \geq$ (mm)	\	90	95	115	\
		$S_{min}$ (mm)	\	90	95	115	\
		per $C \geq$ (mm)	\	55	60	120	\
Matteone pieno	$C_{min}$ (mm)	120	120	120	180	\	
	$S_{min} //$ (mm)	480	480	480	720	\	
	$S_{min} \perp$ (mm)	240	240	240	360	\	
Matteone forati	$C_{min}$ (mm)	100	100	100	100	\	
	$S_{min} //$ (mm)	400	400	400	400	\	
	$S_{min} \perp$ (mm)	200	200	200	200	\	


**Resistenze caratteristiche ( $N_{Rk}$ ,  $V_{Rk}$ ) in kN**
**TRAZIONE**
**TAGLIO**
**I CARICHI CARATTERISTICI SONO STATI DETERMINATI STATISTICAMENTE NELL' ETA-21/0870**

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO / NON-FESSURATO (C20/25)</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
$N_{Rk,p}$ (kN)	4,10	5,00	5,50	10,00	22,80

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO / NON-FESSURATO (C20/25)</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
$V_{Rk,s}$ (kN)***	5,70	8,00	13,70	23,20	30,60

**I CARICHI CARATTERISTICI SONO STATI DETERMINATI STATISTICAMENTE NELL' ETA-22/0653**

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
Parpaing B40 $f_b \geq 7,5$ N/mm <sup>2</sup>					
$N_{Rk}$ (kN)	1	0,90	1,20	1,20	2,00
Parpaing B40 $f_b \geq 5,4$ N/mm <sup>2</sup>					
$N_{Rk}$ (kN)	\	0,75	0,90	0,90	\
Leca BC20 $f_b \geq 8$ N/mm <sup>2</sup>					
$N_{Rk}$ (kN)	1,50	1,50	1,50	2,00	3,10
Mattoni pieni $f_b \geq 18$ N/mm <sup>2</sup>					
$N_{Rk}$ (kN)	0,90	2,00	2,00	2,50	\
Mattoni pieni $f_b \geq 42$ N/mm <sup>2</sup>					
$N_{Rk}$ (kN)	1,20	2,50	2,50	3,50	\
Poroton					
$N_{Rk}$ (kN)	0,75	0,75	1,50	1,50	3,00

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
Parpaing B40 $f_b \geq 7,5$ N/mm <sup>2</sup>					
$V_{Rk}$ (kN)	\	0,90	1,20	1,20	\
Parpaing B40 $f_b \geq 5,4$ N/mm <sup>2</sup>					
$V_{Rk}$ (kN)	\	0,75	0,90	0,90	\
Leca BC20 $f_b \geq 8$ N/mm <sup>2</sup>					
$V_{Rk}$ (kN)	1,50	1,50	2,00	2,00	\
Mattoni pieni $f_b \geq 18$ N/mm <sup>2</sup>					
$V_{Rk}$ (kN)	0,90	2,00	2,00	2,50	\
Mattoni pieni $f_b \geq 42$ N/mm <sup>2</sup>					
$V_{Rk}$ (kN)	1,20	2,50	2,50	3,50	\
Poroton					
$V_{Rk}$ (kN)	0,75	0,75	1,50	1,50	\

**I carichi caratteristici sono stati determinati statisticamente attraverso lo svolgimento di test di laboratorio e non sono coperti dall' ETA-21/0870 e dall' ETA-22/0653**

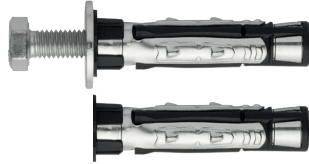
Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
Doppio UNI 19 $f_b \geq 6,86$ N/mm <sup>2</sup>					
$N_{Rk}$ (kN)	1,50	2,10	2,00	1,70	2,20
Optibric PV 3+ $f_b \geq 8,75$ N/mm <sup>2</sup>					
$N_{Rk}$ (kN)	\	0,75	\	\	\
Porotherm GF R20 Th+ $f_b \geq 10$ N/mm <sup>2</sup>					
$N_{Rk}$ (kN)	\	0,75	\	\	\
Porotherm R30 $f_b \geq 8$ N/mm <sup>2</sup>					
$N_{Rk}$ (kN)	\	0,75	1,50	1,50	\
Pannelli di calcestruzzo					
$N_{Rk}$ (kN)	3,50	5,90	6,40	12,50	\

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
Doppio UNI 19 $f_b \geq 6,86$ N/mm <sup>2</sup>					
$V_{Rk}$ (kN)	\	\	\	\	\
Optibric PV 3+ $f_b \geq 8,75$ N/mm <sup>2</sup>					
$V_{Rk}$ (kN)	\	0,75	\	\	\
Porotherm GF R20 Th+ $f_b \geq 10$ N/mm <sup>2</sup>					
$V_{Rk}$ (kN)	\	0,75	\	\	\
Porotherm R30 $f_b \geq 8$ N/mm <sup>2</sup>					
$V_{Rk}$ (kN)	\	0,75	1,50	1,50	\
Pannelli di calcestruzzo					
$V_{Rk}$ (kN)	\	\	\	\	\

\* Non compreso nell' ETA-21/0870 ma compreso nell' ETA-22/0653

\*\* Non compreso nell' ETA-21/0870 e nell' ETA-22/0653

\*\*\* I valori indicati corrispondono alla rottura dell'acciaio


**Resistenze di progetto per carichi statici in calcestruzzo fessurato e non ( $N_{Rk}$ ,  $V_{Rk}$ ) in kN**

Le resistenze di progetto per carichi statici sono determinate dalle performance ottenute dagli ETA (per i materiali compresi negli ETA) e sono garantite per distanze tra gli ancoranti  $\geq S_{cr}$  e per distanze dai bordi  $\geq C_{cr}$

**TRAZIONE**

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**	
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO / NON-FESSURATO</b>						
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85	
$N_{Rd}$ (kN)	<b>C20/25</b>	2,70	3,30	3,70	6,70	15,20
	<b>C40/50</b>	-	7,40	8,20	11,30	-

Le distanze  $S_{cr}$  e  $C_{cr}$  devono essere rispettate.

$$N_{Rd,uncr} = \min[N_{Rk,p,uncr} / \gamma_{Mc}; N_{Rk,s} / \gamma_{Ms,N}]$$

$$\gamma_{Mc} = 1,5$$

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
<b>Parpaing B40 <math>f_b \geq 7,5</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rd}$ (kN)	0,40	0,36	0,48	0,48	0,80
<b>Parpaing B40 <math>f_b \geq 5,4</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rd}$ (kN)	\	0,30	0,36	0,36	\
<b>Leca BC20 <math>f_b \geq 8</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rd}$ (kN)	0,60	0,60	0,80	0,80	1,24
<b>Mattoni pieni <math>f_b \geq 18</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rd}$ (kN)	0,36	0,80	0,80	1,00	\
<b>Mattoni pieni <math>f_b \geq 42</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rd}$ (kN)	0,48	1,00	1,00	1,40	\
<b>Poroton</b>					
$N_{Rd}$ (kN)	0,30	0,30	0,60	0,60	1,20

Le distanze  $S_{cr}$  e  $C_{cr}$  devono essere rispettate.

$$N_{Rd} = N_{Rk} / \gamma_M$$

$$\gamma_M = 2,5$$

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
<b>Doppio UNI 19 <math>f_b \geq 6,86</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rd}$ (kN)	0,60	0,80	0,80	0,70	0,90
<b>Optibric PV 3+ <math>f_b \geq 8,75</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rd}$ (kN)	\	0,26	\	\	\
<b>Porotherm GF R20 Th+ <math>f_b \geq 10</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rd}$ (kN)	\	0,29	\	\	\
<b>Porotherm R30 <math>f_b \geq 8</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rd}$ (kN)	\	0,29	0,60	0,60	\
<b>Pannelli di calcestruzzo</b>					
$N_{Rd}$ (kN)	1,40	2,40	2,60	12,5	\

Le distanze  $S_{cr}$  e  $C_{cr}$  devono essere rispettate.

$$N_{Rd} = N_{Rk} / \gamma_M$$

$$\gamma_M = 2,5$$

\* Non compreso nell' ETA-21/0870 ma compreso nell' ETA-22/0653

\*\* Non compreso nell' ETA-21/0870 e nell' ETA-22/0653

\*\*\* I valori indicati corrispondono alla rottura dell'acciaio

**TAGLIO**

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO / NON-FESSURATO (C20/25)</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
$V_{Rd,s}$ (kN) $\geq$ C20/25***	4,60	6,40	11,00	18,60	24,50

$$V_{Rd,s} = V_{Rk,s} / \gamma_{Ms,V}$$

$$\gamma_{Ms,V} = 1,25$$

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
<b>Parpaing B40 <math>f_b \geq 7,5</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rd}$ (kN)	\	0,36	0,48	0,48	0,80
<b>Parpaing B40 <math>f_b \geq 5,4</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rd}$ (kN)	\	0,30	0,36	0,36	\
<b>Leca BC20 <math>f_b \geq 8</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rd}$ (kN)	0,60	0,60	0,80	0,80	1,24
<b>Mattoni pieni <math>f_b \geq 18</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rd}$ (kN)	0,36	0,80	0,80	1,00	\
<b>Mattoni pieni <math>f_b \geq 42</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rd}$ (kN)	0,48	1,00	1,00	1,40	\
<b>Poroton</b>					
$V_{Rd}$ (kN)	0,30	0,30	0,60	0,60	1,20

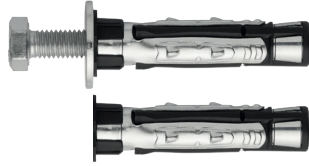
$$V_{Rd} = V_{Rk} / \gamma_M$$

$$\gamma_M = 2,5$$

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
<b>Doppio UNI 19 <math>f_b \geq 6,86</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rd}$ (kN)	\	\	\	\	\
<b>Optibric PV 3+ <math>f_b \geq 8,75</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rd}$ (kN)	\	0,29	\	\	\
<b>Porotherm GF R20 Th+ <math>f_b \geq 10</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rd}$ (kN)	\	0,29	\	\	\
<b>Porotherm R30 <math>f_b \geq 8</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rd}$ (kN)	\	0,29	0,60	0,60	\
<b>Pannelli di calcestruzzo</b>					
$V_{Rd}$ (kN)	\	\	\	\	\

$$V_{Rd} = V_{Rk} / \gamma_M$$

$$\gamma_M = 2,5$$


**Resistenze raccomandate per ancorante singolo senza effetti di bordo e di gruppo ( $N_{Rec}$ ,  $V_{Rec}$ ) kN**

Le resistenze di progetto per carichi statici sono determinate dalle performance ottenute dagli ETA (per i materiali compresi negli ETA) e sono garantite per distanze tra gli ancoranti  $\geq S_{cr}$  e per distanze dai bordi  $\geq C_{cr}$ .

**TRAZIONE**

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO / NON-FESSURATO (C20/25)</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
$N_{Rec}$ (kN)	2,00	2,40	2,60	4,80	10,90

$$N_{Rec} = N_{Rd,uncr} / \gamma_F ;$$

$$\gamma_F = 1,4$$

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
<b>Parpaing B40 <math>f_b \geq 7,5</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rec}$ (kN)	0,29	0,26	0,34	0,34	0,57
<b>Parpaing B40 <math>f_b \geq 5,4</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rec}$ (kN)	\	0,21	0,26	0,26	\
<b>Leca BC20 <math>f_b \geq 8</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rec}$ (kN)	0,43	0,43	0,57	0,57	0,89
<b>Mattoni pieni <math>f_b \geq 18</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rec}$ (kN)	0,26	0,57	0,57	0,71	\
<b>Mattoni pieni <math>f_b \geq 42</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rec}$ (kN)	0,34	0,71	0,71	1,00	\
<b>Poroton</b>					
$N_{Rec}$ (kN)	0,21	0,21	0,43	0,43	0,86

$$N_{Rec} = N_{Rd} / \gamma_F ;$$

$$\gamma_F = 1,4$$

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
<b>Doppio UNI 19 <math>f_b \geq 6,86</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rec}$ (kN)	0,40	0,60	0,60	0,50	0,60
<b>Optibric PV 3+ <math>f_b \geq 8,75</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rec}$ (kN)	\	0,21	\	\	\
<b>Porotherm GF R20 Th+ <math>f_b \geq 10</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rec}$ (kN)	\	0,21	\	\	\
<b>Porotherm R30 <math>f_b \geq 8</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$N_{Rec}$ (kN)	\	0,21	0,43	0,43	\
<b>Pannelli di calcestruzzo</b>					
$N_{Rec}$ (kN)	1,00	1,70	1,80	3,60	\

$$N_{Rec} = N_{Rd} / \gamma_F ;$$

$$\gamma_F = 1,4$$

\* Non compreso nell' ETA-21/0870 ma compreso nell' ETA-22/0653

\*\* Non compreso nell' ETA-21/0870 e nell' ETA-22/0653

\*\*\* I valori indicati corrispondono alla rottura dell'acciaio

**TAGLIO**

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO / NON-FESSURATO (C20/25)</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
$V_{Rec}$ (kN)***	3,30	4,60	7,80	13,30	17,50

$$V_{Rec} = V_{Rd,s} / \gamma_F ;$$

$$\gamma_F = 1,4$$

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
<b>Parpaing B40 <math>f_b \geq 7,5</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rec}$ (kN)	\	0,26	0,34	0,34	0,57
<b>Parpaing B40 <math>f_b \geq 5,4</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rec}$ (kN)	\	0,21	0,26	0,26	\
<b>Leca BC20 <math>f_b \geq 8</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rec}$ (kN)	0,43	0,43	0,57	0,57	0,89
<b>Mattoni pieni <math>f_b \geq 18</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rec}$ (kN)	0,26	0,57	0,57	0,71	\
<b>Mattoni pieni <math>f_b \geq 42</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rec}$ (kN)	0,34	0,71	0,71	1,00	\
<b>Poroton</b>					
$V_{Rec}$ (kN)	0,21	0,21	0,43	0,43	0,86

$$V_{Rec} = V_{Rd} / \gamma_F ;$$

$$\gamma_F = 1,4$$

Dimensioni	Ø5*	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12**
<b>MATTONI PIENI E FORATI</b>					
$h_{nom}$ (mm)	49	55	58	73	85
<b>Doppio UNI 19 <math>f_b \geq 6,86</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rec}$ (kN)	\	\	\	\	\
<b>Optibric PV 3+ <math>f_b \geq 8,75</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rec}$ (kN)	\	0,21	\	\	\
<b>Porotherm GF R20 Th+ <math>f_b \geq 10</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rec}$ (kN)	\	0,21	\	\	\
<b>Porotherm R30 <math>f_b \geq 8</math> N/mm<sup>2</sup></b>					
$V_{Rec}$ (kN)	\	0,21	0,43	0,43	\
<b>Pannelli di calcestruzzo</b>					
$V_{Rec}$ (kN)	\	\	\	\	\

$$V_{Rec} = V_{Rd} / \gamma_F ;$$

$$\gamma_F = 1,4$$