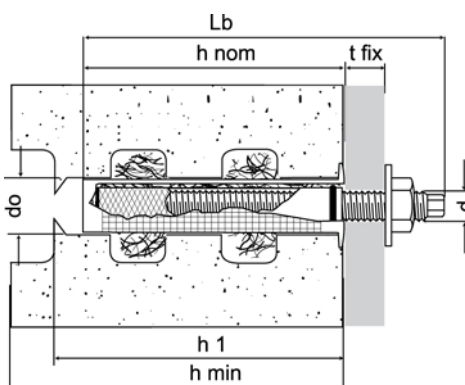
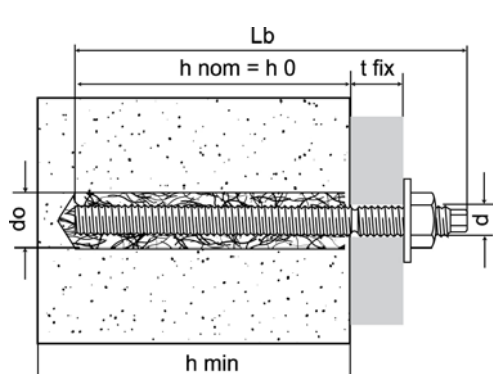


	friulsider SCHEDA TECNICA – TECHNICAL SHEET	Via Trieste 1, 33048 San Giovanni al Natisone, Udine, Italia Tel. +39 0432 747911 - Fax +39 0432 758444 www.friulsider.com - info@friulsider.com Assistenza tec. per Italia: Tel. 0432 747906 - Fax verde 800 301052
KEM-UP Resina Vinilestere senza stirene / <i>Styrene free vinylester resin</i>		Rev: 03 Pag. 1/7

DATI TECNICI – TECHNICAL DATA



tfix	= spessore max fissabile fixture thickness
do	= diametro foro hole diameter
h ₀	= profondità minima foro minimum hole depth
h _{nom}	= profondità minima di posa nominal embedment depth
h _{min}	= spessore minimo supporto minimum support thickness
T _{max}	= coppia di serraggio torque
L _b	= lunghezza barra filettata threaded bar length
d	= diametro barra filettata threaded bar diameter
Nr	= n° indicativo immissioni approx. n° of trigger pulls per fixing

Gamma resina / Resin range		  	
KEM-UP 941	CARTUCCIA - 2 componenti vinilestere senza stirene 420 ml CARTRIDGE – bi-component styrene free vinylester 420 ml	IT-EN-EL	Cod. 94103000000
		DE-IT-FR	Cod. 94103000001
		LT-CS-IT	Cod. 94103000002
KEM-UP 942	CARTUCCIA - 2 componenti vinilestere senza stirene 345 ml CARTRIDGE – bi-component styrene free vinylester 345 ml	IT-EN-EL	Cod. 94201000000
		DE-IT-FR	Cod. 94201000001
KEM-UP 943	CARTUCCIA - 2 componenti vinilestere senza stirene 300 ml CARTRIDGE – bi-component styrene free vinylester 300 ml	IT-EN-EL	Cod. 94301000000
		DE-IT-FR	Cod. 94301000001
		LT-CS-IT	Cod. 94301000002

Pistole KEM / Kem injection gun	
Pistola manuale per cartucce KEM-UP 941 Injection gun for KEM-UP 941	Cod. 49903000000
Pistola manuale per cartucce KEM-UP 942 e KEM-UP 943 ^(*) Injection gun for KEM-UP 942 and KEM-UP 943 ^(*)	Cod. 49904000000
Pistola professionale in ABS per cartucce KEM-UP 941, KEM-UP 942 e KEM-UP 943 ^(*) Injection gun for KEM-UP 941, KEM-UP 942 and KEM-UP 943 ^(*)	Cod. 49930000000

^(*) Cartucce utilizzabili anche con normali pistole silicone - Cartridges can also be used with normal silicone guns.

Miscelatore per cartuccia KEM-UP KEM-UP mixer nozzle	Cod. 94900000000
---	------------------

Pompetta manuale per pulizia fori KEM-UP KEM-UP pump	Cod. 49905000000
---	------------------

Barra filettata BFK per supporti compatti BFK threaded bar for solid materials									
Tipo / Type d x Lb	t fix mm	do mm	h ₀ mm	h nom mm	Chiave barra Wrench - bar	Chiave dado Wrench - nut	Nr	Volume resina Volume per fixing ml	Cod.
M8x110	15	10	80	80	5	13	1	4	21911b08110
M10x130	25	12	90	90	7	17	2	6	21911b10130
M12x160	30	14	110	110	8	19	3	10	21911b12160
M16x190	40	18	125	125	12	24	5	18	21911b16190
M20x240	45	24	170	170	13	30	10	45	21911b20240
M24x290	50	28	210	210	13	36	20	70	21911b24290
M30x380	65	35	280	280	13	46	40	150	21911b30380

	friulsider SCHEDA TECNICA – TECHNICAL SHEET	Via Trieste 1, 33048 San Giovanni al Natisone, Udine, Italia Tel. +39 0432 747911 - Fax +39 0432 758444 www.friulsider.com - info@friulsider.com Assistenza tec. per Italia: Tel. 0432 747906 - Fax verde 800 301052
	KEM-UP Resina Vinilestere senza stirene / <i>Styrene free vinylester resin</i>	Rev: 03 Pag. 2/7

Bussola retinata in plastica BRP per supporti forati <i>Plastic perforated retention sleeve BRP for partially hollow base materials</i>							
Tipo Type	do mm	h 1 mm	h nom mm	h min mm	per filettatura for thread	Nr	Cod.
Ø12x50	12	60	55	70	M6 ÷ M8	4	63300012050
Ø15x85	16	90	85	100	M8 ÷ M10	6	63300015085
Ø15x130	16	140	130	150	M8 ÷ M10	6	63300015130
Ø20x85	22	90	85	100	M12 ÷ M14	6	63300020085

Barra filettata BFK per supporti forati – abbinamento con bussola retinata in plastica BRP <i>BFK threaded bar for partially hollow base materials – use with BPR plastic retention sleeve</i>					
Tipo / Type d x Lb	Bussola retinata Retention sleeve	t fix mm	M.Forato / hollow T max Nm	Semipieno / honeycomb T max Nm	Cod.
M8x110	Ø15x85	15	2	5	21911b08110
M10x115	Ø15x85	15	3	7,5	21911b10115
M12x120	Ø20x85	18	4	10	21911b12120

(*) Per i dati di posa consultare la tabella precedente (BRP) / For installation data see above table (BRP).

Bussola retinata metallica BRM da metro per supporti forati <i>Metallic 1 metre retention sleeve BRM for partially hollow base materials</i>				
Tipo Type	do mm	per barra filettata for threaded bar	per ferro di ripresa for rod	Cod.
Ø12x1000	12	M6 ÷ M8	Ø8	63310b12000
Ø16x1000	16	M8 ÷ M10	Ø10	63310b16000
Ø22x1000	22	M12 ÷ M16	Ø12	63310b22000

Bussola BCF (in acciaio) per supporti compatti (*) <i>BCF internally threaded socket (steel) for solid base materials (*)</i>							
Tipo Type	Filettatura interna Internal thread	do (*) mm	h 1 (*) mm	h nom (*) mm	h min (*) mm	Nr (*)	Cod.
Ø12x80	M8	14	90	80	160	2	63400b12080
Ø14x80	M10	16					63400b14080
Ø16x80	M12	18					63400b16080

Su supporti forati abbinare la bussola retinata BRP Ø20x85 in plastica / On hollow base materials use with plastic retention sleeve BRP Ø20x85.

Gancio forgiato per supporti compatti (*) <i>Forged cup hook for solid base materials (*)</i>								
Tipo Type	do (*) mm	h 1 (*) mm	h nom (*) mm	h min (*) mm	Ø gancio int. Ø int. hook	Nr (*)	Volume resina ml (*) Volume per fixing ml	Cod.
M6x50	8	55	50	100	9,5	1	2	77602b06050
M8x60	10	65	60	120	11	1	3,5	77602b08060
M10x73	12	78	73	150	14	2	6	77602b10073
M12x90	14	95	90	180	16	3	9	77602b12090
M16x100	18	105	100	200	20	5	15	77602b16100

Su supporti forati abbinare la bussola retinata in plastica BRP vedi tabelle precedenti / On partially hollow base materials use with plastic retention sleeve BRP.

Occhiolo forgiato per supporti compatti (*) <i>Forged eye for solid base materials (*)</i>								
Tipo Type	do (*) mm	h 1 (*) mm	h nom (*) mm	h min (*) mm	Ø occhiolo int. Ø int. eye	Nr (*)	Volume resina ml (*) Volume per fixing ml	Cod.
M6x50	8	55	50	100	10	1	2	77601b06050
M8x60	10	65	60	120	11	1	3,5	77601b08060
M10x73	12	78	73	150	14,5	2	6	77601b10073
M12x90	14	95	90	180	17	3	9	77601b12090
M16x100	18	105	100	200	23	5	15	77601b16100

Su supporti forati abbinare la bussola retinata in plastica BRP vedi tabelle precedenti / On partially hollow base materials use with plastic retention sleeve BRP.

	friulsider SCHEDA TECNICA – TECHNICAL SHEET	Via Trieste 1, 33048 San Giovanni al Natisone, Udine, Italia Tel. +39 0432 747911 - Fax +39 0432 758444 www.friulsider.com - info@friulsider.com Assistenza tec. per Italia: Tel. 0432 747906 - Fax verde 800 301052
	KEM-UP Resina Vinilestere senza stirene / <i>Styrene free vinylester resin</i>	Rev: 03 Pag. 3/7

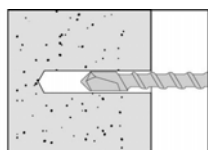
SUPPORTI – BASE MATERIALS

● idoneo / suitable applications ● parzialmente indicato / partially suitable applications

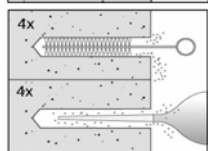
- | | |
|--|--|
| ● calcestruzzo / concrete | ● mattone pieno / solid brick |
| ● mattone semipieno / honeycomb brick | ● mattone forato / cell like clay brick |
| ● blocco forato Poroton / light weight honeycomb brick | ● blocco forato cemento / hollow dense aggregate block |
| ● blocco forato Leca / hollow light aggregate block | ● cemento cellulare / aerated concrete |
| ● pietra compatta / solid stone | ● legno / wood |

INSTALLAZIONE – INSTALLATION

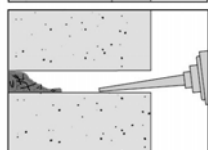
Supporti compatti - Solid base materials



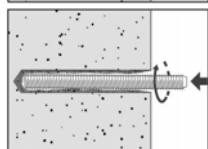
Forare con punta adeguata
Drill using suitable drill bit.



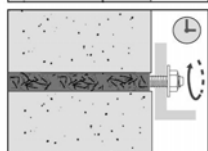
Pulire accuratamente il foro:
a) pulire almeno 4 volte con lo scovolo
b) soffiare a fondo almeno 4 volte.
Thoroughly clean the hole:
a) brush the hole at least 4 times
b) blow out the hole at least 4 times



Prima di iniettare la resina verificare che la mescola sia di colore omogeneo
Pump resin to waste until the mix is an uniform colour before injecting resin.

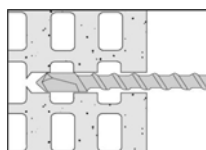


Inserire la barra filettata entro il gel time come riportato nella tabella sulla confezione
Insert threaded bar before the gel time stated on the packaging.

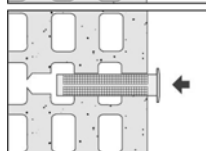


Attendere che sia trascorso il curing time come riportato nella tabella sulla confezione.
Effettuare la posa in opera del fissaggio.
Leave resin undisturbed for the curing time stated in the table on the packaging. Install the fixing and tighten.

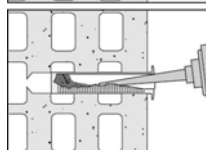
Supporti forati - Hollow base materials



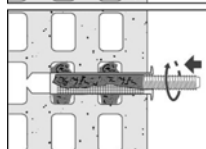
Forare con punta adeguata
Su supporti cavi, forare senza percussione
Drill using suitable drill bit.
In hollow base materials drill on rotary only.



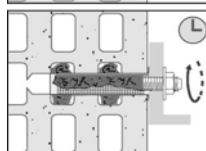
Inserire la bussola retinata
Insert retention sleeve.



Prima di iniettare la resina verificare che la mescola sia di colore omogeneo
Pump resin to waste until the mix is an uniform colour before injecting resin.



Inserire la barra filettata entro il gel time come riportato nella tabella sulla confezione
Insert threaded bar before the gel time stated on the packaging.



Attendere che sia trascorso il curing time come riportato nella tabella sulla confezione Effettuare la posa in opera del fissaggio.
Leave resin undisturbed for the curing time stated in the table on the packaging. Install the fixing and tighten

°C Materiale supporto Base material	-10°C ⁽¹⁾	-5°C	0°C	+ 5°C	+ 10°C	+ 20°C	+ 30°C	+ 35°C
Indurimento Gel time	90 min.	90 min.	45 min.	25 min.	15 min.	6 min.	4 min.	2 min.
Applicazione carico ⁽²⁾ Curing time ⁽²⁾	24 h	14 h	7 h	120 min.	80 min.	45 min.	25 min.	20 min.
Temperatura di esercizio: -40 / +80°C (max 120°C breve periodo) Working temperature: -40 / +80°C (max 120°C for short period)								

⁽¹⁾ La temperatura della cartuccia deve essere minimo di +15°C / Cartridge temperature must be at min. +15°C.

⁽²⁾ Tempi minimi indicati per applicazione su calcestruzzo asciutto, da raddoppiare per calcestruzzo umido / Minimum time specified for application on dry concrete, must be doubled for application on wet concrete.

CARATTERISTICHE ANCORANTE – ANCHOR FEATURES

Tipo / Type	Materiale / Material	Rivestimento / Coating
Barra BKF / BFK bar	acciaio cl. 5.8 min. / steel grade min 5.8	zincatura bianca ≥ 5µm ISO 4042 white zinc plated ≥ 5µm ISO 4042
Dado / Hex nut	DIN 934 cl.8 / DIN 934 grade 8	
Rondella / Washer	DIN 125/1	
Gancio forgiato / Forged cup hook	acciaio forgiato / forged steel	
Occhiolo forgiato / Forged eye	acciaio forgiato / forged steel	

Diametro ancorante - Anchor diameter			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Sezione resistente Stressed cross-section	A _s	mm ²	36,6	58,0	84,3	157	245	353	561
Momento flettente ammissibile cl. 5.8 Recommended Bending moment grade 5.8	M _{cons}	Nm	11	21	37	95	185	320	640

Friulsider S.p.A si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso / Friulsider reserves the right to make modifications without prior notice.

	friulsider SCHEDA TECNICA – TECHNICAL SHEET	Via Trieste 1, 33048 San Giovanni al Natisone, Udine, Italia Tel. +39 0432 747911 - Fax +39 0432 758444 www.friulsider.com - info@friulsider.com Assistenza tec. per Italia: Tel. 0432 747906 - Fax verde 800 301052
	KEM-UP Resina Vinilestere senza stirene / Styrene free vinylester resin	Rev: 03 Pag. 4/7

CARICHI di PROGETTO⁽¹⁾ e AMMISSIBILI⁽²⁾ (consigliati) DESIGN⁽¹⁾ AND RECOMMENDED⁽²⁾ LOADS

Calcestruzzo - Concrete C20/25

Ancorante singolo senza influenza derivante da distanza dal bordo e interasse in calcestruzzo C20/25 non fessurato.
Single anchor with large anchor spacing and edge distances in non-cracked concrete C20/25



Barra filettata - threaded metric bar (ISO 898/1)

Diametro ancorante Anchor diameter				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
Profondità minima di posa Nominal embedment depth			h_{nom}	mm	80	90	110	125	170	210	280
Diametro foro Hole diameter			d_o	mm	10	12	14	18	24	28	35
Trazione Tensile	24°C	N_{rd}	kN	12,7	18,8	27,6	39,2	62,0	82,9	131,2	
		N_{cons}	kN	9,1	13,5	19,7	28,0	44,3	59,2	93,7	
	50°C	N_{rd}	kN	10,1	14,1	20,7	31,4	53,3	74,8	95,2	
		N_{cons}	kN	7,2	10,1	14,8	22,4	38,1	53,4	68,0	
Distanza dal Bordo Edge distance			$C_{cr,N}$	mm	80	100	120	160	200	240	300
Interasse Spacing			$S_{cr,N}$	mm	160	200	240	320	400	480	600
Spessore minimo supporto Minimum support thickness			h_{min}	mm	110	120	140	155	220	270	350
Coppia di serraggio max Torque max			T_{max}	Nm	10	20	40	80	120	160	200
Taglio ⁽³⁾ $C \geq 10x_{nom}$ Shear ⁽³⁾ $C \geq 10x_{nom}$		class 5.8	V_{rd}	kN	7,0	12,0	17,5	32,0	50,0	73,0	116,0
			V_{cons}	kN	5,0	8,5	12,5	23,0	36,0	52,0	83,0

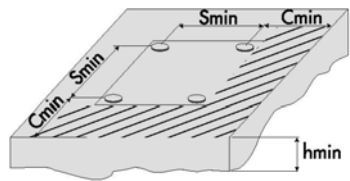
1kN = 100 kgf

- (1) I carichi di progetto N_{rd} e V_{rd} derivano dai carichi caratteristici riportati sulla certificazione ETA-08/0383 (N_{rk} calcolato con $\tau_{rk,ucr}$) e sono comprensivi dei coefficienti parziali di sicurezza γ_m relativi al singolo diametro (vedi ETA). The design loads N_{rd} and V_{rd} derive from the characteristic loads on the ETA-08/0383 (N_{rk} calculated with $\tau_{rk,ucr}$) certification and are inclusive of the partial safety factors γ_m proportional to each diameter (see ETA).
- (2) I carichi ammissibili N_{cons} e V_{cons} derivano dai carichi caratteristici riportati sulla certificazione ETA-08/0383 (N_{rk} calcolato con $\tau_{rk,ucr}$) e sono comprensivi dei coefficienti parziali di sicurezza $\gamma_t = 1.4$ e γ_m relativi al singolo diametro (vedi ETA). The recommended loads N_{cons} and V_{cons} derive from the characteristic loads on the ETA-08/0383 (N_{rk} calculated with $\tau_{rk,ucr}$) certification and are inclusive of the partial safety factors $\gamma_t = 1.4$ and γ_m proportional to each diameter (see ETA).
- (3) Valori V_{cons} con distanze dai bordi $C \geq 10x_{nom}$
 V_{cons} value with distance from the edge $C \geq 10x_{nom}$

NOTE

Per la progettazione ed il dimensionamento dell'ancoraggio applicare il metodo di calcolo A, secondo ETAG001 Allegato C ed il Rapporto Tecnico TR029 (Progettazione di ancoranti chimici). The designing and calculation of the anchorage should be carried out in accordance with Annex C, of the ETAG001, design method A and the Technical Report TR029 (Design of Bonded Anchor).

Dati di installazione e di posa limite - Minimum installation distances

	Diametro ancorante Anchor diameter			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
	Distanza minima dal bordo Minimum distance form edge		C_{min} mm	40	50	60	80	100	120	150
	Interasse minimo fra ancoranti Minimum distance between anchors		S_{min} mm	40	50	60	80	100	120	150

Esempio di carico di taglio diretto verso il bordo del calcestruzzo C20/25 alla distanza C_{min} secondo ETAG001 Allegato C.
Example (according to Annex C of the ETAG001) of shear load across the edge concrete C20/25 at a distance of C_{min}

	Tipo ancorante Anchor diameter			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
	Taglio $C = C_{min}$ Shear $C = C_{min}$	$V_{rd,cmin}$ [kN]		1,8	2,8	3,9	6,7	10,9	15,7	24,8
		$V_{cons,cmin}$ [kN]		1,3	2,0	2,8	4,8	7,8	11,2	17,7

	friulsider SCHEDA TECNICA – TECHNICAL SHEET	Via Trieste 1, 33048 San Giovanni al Natisone, Udine, Italia Tel. +39 0432 747911 - Fax +39 0432 758444 www.friulsider.com - info@friulsider.com Assistenza tec. per Italia: Tel. 0432 747906 - Fax verde 800 301052
	KEM-UP Resina Vinilestere senza stirene / Styrene free vinylster resin	Rev: 03 Pag. 5/7

CARICHI AMMISSIBILI (CONSIGLIATI) - RECOMMENDED LOADS ⁽¹⁾



Calcestruzzo - Concrete C20/25

Ancorante singolo senza influenza derivante da distanza dal bordo e interasse in **calcestruzzo C20/25** non fessurato.
 Single anchor with large anchor spacing and edge distances in non-cracked **concrete C20/25**

Ferro di armatura - Reinforcing steel bar (EN 10080)

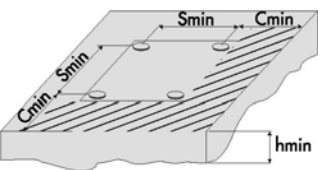
Diametro ancorante - Anchor diameter				Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Profondità minima di posa Nominal embedment depth		h_{nom}	mm	80	90	110	115	125	170	210	260	310
Diametro foro Hole diameter		d_o	mm	12	14	16	18	20	24	30	32	35
Trazione Tensile	24°C	N_{cons}	KN	8,1	11,2	16,4	20,1	24,9	42,4	50,5	72,6	86,5
	50°C	N_{cons}	KN	5,7	8,4	12,3	15,0	18,7	31,8	45,8	54,4	61,8
Distanza dal Bordo Edge distance		$C_{cr,N}$	mm	80	100	120	140	160	200	250	280	320
Interasse Spacing		$S_{cr,N}$	mm	160	200	240	280	320	400	500	560	640
Spessore minimo supporto Minimum support thickness		h_{min}	mm	110	120	140	150	165	220	275	330	385
Taglio ⁽²⁾ $C \geq 10xh_{nom}$ Shear ⁽²⁾ $C \geq 10xh_{nom}$	B500	V_{cons}	kN	6,5	10,0	14,5	20,0	26,0	40,0	63,0	79,0	103,0
	B400	V_{cons}	kN	5,0	8,0	11,5	16,0	20,5	32,0	50,0	63,0	82,0

1kN = 100 kgf

⁽¹⁾ I carichi ammissibili derivano dai carichi caratteristici riportati sulla certificazione ETA-08/0383 (Nr_k calcolato con $\tau_{rk,ucr}$) e sono comprensivi dei coefficienti parziali di sicurezza $\gamma_f = 1.4$ e γ_M relativi al singolo diametro (vedi ETA). Per la progettazione ed il dimensionamento dell'ancoraggio applicare il metodo di calcolo A, secondo ETAG001 Allegato C ed il Rapporto Tecnico TR029 (Progettazione di ancoranti chimici).
 The recommended loads derive from the characteristic loads on the ETA-08/0383 (Nr_k calculated with $\tau_{rk,ucr}$) certification and are inclusive of the partial safety factors $\gamma_f = 1.4$ and γ_M proportional to each diameter (see ETA). The designing and calculation of the anchorage should be carried out in accordance with Annex C, of the ETAG001, design method A and the Technical Report TR029 (Design of Bonded Anchor).

⁽²⁾ Valori V_{cons} con distanze dai bordi $C \geq 10xh_{nom}$
 V_{cons} value with distance from the edge $C \geq 10xh_{nom}$

Dati di installazione e di posa limite - Minimum installation distances

	Diametro ancorante Anchor diameter			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
	Distanza minima dal bordo Minimum distance from edge		C_{min} mm	40	50	60	70	80	100	125	140	160
	Interasse minimo fra ancoranti Minimum distance between anchors		S_{min} mm	40	50	60	70	80	100	125	140	160

Esempio di carico di taglio diretto verso il bordo del calcestruzzo C20/25 alla distanza C_{min} secondo ETAG001 Allegato C.
 Example (according to Annex C of the ETAG001) of shear load across the edge concrete C20/25 at a distance of C_{min}

	Diametro ancorante Anchor diameter			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
	Taglio $C = C_{min}$ Shear $C = C_{min}$		$V_{cons, cmin}$ kN	1,4	2,1	2,9	3,9	4,9	7,8	12,3	15,7	20,2
	Distanza minima dal bordo Minimum distance from edge		C_{min} mm	40	50	60	70	80	100	125	140	160

	friulsider SCHEDA TECNICA – TECHNICAL SHEET	Via Trieste 1, 33048 San Giovanni al Natisone, Udine, Italia Tel. +39 0432 747911 - Fax +39 0432 758444 www.friulsider.com - info@friulsider.com Assistenza tec. per Italia: Tel. 0432 747906 - Fax verde 800 301052
	KEM-UP Resina Vinilestere senza stirene / <i>Styrene free vinylester resin</i>	Rev: 03 Pag. 6/7

CARICHI AMMISSIBILI (CONSIGLIATI) - RECOMMENDED LOADS ⁽¹⁾

Calcestruzzo - Concrete C20/25

Ancorante singolo senza influenza derivante da distanza dal bordo e interasse in **calcestruzzo C20/25** non fessurato.
Single anchor with large anchor spacing and edge distances in non-cracked concrete C20/25

GANCIO/OCCHIOLO - HOOK/EYE

Tipo ancorante Anchor diameter			M6	M8	M10	M12	M16
Profondità minima di posa Nominal embedment depth	h_{nom}	mm	50	60	73	90	100
Diametro foro Hole diameter	d_o	mm	8	10	12	14	18
Trazione – occhio forgiato Tensile – forged eye	N_{cons}	kN	1,5	2,0	4,0	6,0	7,5
Trazione – gancio forgiato Tensile – forged cup hook	N_{cons}	kN	0,4	0,8	1,2	1,9	4,0

Bussola BCF (filettatura interna) - BCF threaded socket

Diametro ancorante Anchor diameter			M8	M10	M12
Profondità minima di posa Nominal embedment depth	h_{nom}	mm	80	80	80
Diametro foro Hole diameter	d_o	mm	12	14	16
Trazione/Taglio (cl.5.8 min.) Tensile/Shear (grade 5.8 min.)	F_{cons}	kN	3,5	5,0	5,5
Distanza dal Bordo Edge distance	C_{cr}	mm	100	100	100
Interasse Spacing	S_{cr}	mm	160	160	160
Distanza minima dal bordo Minimum distance from edge	C_{min}	mm	45	45	45
Interasse minimo fra ancoranti Minimum distance between anchors	S_{min}	mm	45	45	45

1kN = 100 kgf

⁽¹⁾ I carichi ammissibili derivano dai carichi medi di rottura e sono comprensivi del coefficiente di sicurezza totale $\gamma=4$. Per la progettazione ed il dimensionamento dell'ancoraggio consultare la "GUIDA AL FISSAGGIO".
The recommended loads derive from the mean ultimate loads and are inclusive of total safety factors: $\gamma=4$. The designing and calculation of the anchorage should be carried out in accordance with the "FRIULSIDER FIXING GUIDE".

In assenza di marcatura CE, i carichi consigliati derivano da prove eseguite presso il laboratorio Friulsider nel rispetto delle norme di riferimento. I valori di carico riportati hanno valore solo se l'installazione è stata eseguita correttamente. Il progettista è responsabile del dimensionamento e del numero degli ancoraggi. / *In the absence of CE markings, the recommended loads derive from tests carried out in the Friulsider laboratory in accordance with the appropriate standards. The load values are only valid if the installation has been carried out correctly. The design engineer is responsible for the designing and calculation of the fixing.*

	friulsider SCHEDA TECNICA – TECHNICAL SHEET	Via Trieste 1, 33048 San Giovanni al Natisone, Udine, Italia Tel. +39 0432 747911 - Fax +39 0432 758444 www.friulsider.com - info@friulsider.com Assistenza tec. per Italia: Tel. 0432 747906 - Fax verde 800 301052
	KEM-UP Resina Vinilestere senza stirene / <i>Styrene free vinylester resin</i>	Rev: 03 Pag. 7/7

CARICHI AMMISSIBILI (CONSIGLIATI) - RECOMMENDED LOADS ⁽¹⁾

Ancorante singolo senza influenza derivante da distanza dal bordo e interasse.
Single anchor with large anchor spacing and edge distances.

Mattone pieno - Solid brick $f_{bk} \geq 20 \text{ N/mm}^2$

Tipo ancorante Anchor diameter			BFK cl. 5.8			BCF		
			M8	M10	M12	M8	M10	M12
Profondità minima di posa Nominal embedment depth	h_{nom}	mm	80	90	110	80	80	80
Diametro foro Hole diameter	d_o	mm	10	12	14	14	16	18
Trazione Tensile	N_{cons}	KN	2,0	2,5	3,5	2,0	2,5	3,5
Taglio Shear	V_{cons}	kN	3,0	3,5	4,0	3,0	3,5	4,0
Distanza dal Bordo ⁽²⁾ Edge distance ⁽²⁾	C_{min}	mm	100					
Interasse ⁽²⁾ Spacing ⁽²⁾	S_{min}	mm	100					

Mattone semipieno - Honeycomb brick $f_{bk} \geq 10 \text{ N/mm}^2$

Tipo ancorante Anchor diameter		KEM 633	Ø12x50		Ø15x85-130		Ø20x85		
		BFK cl.5.8	M6	M8	M8	M10	-	M12	
		BCF	-	-	-	-	M8/M10	M12	
Diametro foro Hole diameter		d _o	mm	12		16		22	
Trazione Tensile		N _{cons}	KN	0,8		1,5			
Taglio Shear		V _{cons}	kN	1,0		2,0			
Distanza dal Bordo ⁽²⁾ Edge distance ⁽²⁾		C _{min}	mm	80		100			
Interasse ⁽²⁾ Spacing ⁽²⁾		S _{min}	mm	80		100			

Mattone Forato - Cell like clay brick $f_{bk} \geq 2 \text{ N/mm}^2$

Tipo ancorante Anchor diameter		KEM 633		Ø12x50		Ø15x85-130		Ø20x85	
		BFK cl.5.8		M6	M8	M8	M10	-	M12
		BCF		-	-	-	-	M8/M10	M12
Diametro foro Hole diameter		d _o	mm	12		16		22	
Trazione/Taglio Tensile/ Shear		F _{cons}	KN	0,6		0,9			
Distanza dal Bordo ⁽²⁾ Edge distance ⁽²⁾		C _{min}	mm	80		100			
Interasse ⁽²⁾ Spacing ⁽²⁾		S _{min}	mm	80		100			

1kN = 100 kgf

- ⁽¹⁾ I carichi ammissibili derivano dai carichi medi di rottura e sono comprensivi del coefficiente di sicurezza totale $\gamma = 4$. Consultare la "GUIDA AL FISSAGGIO" per la descrizione del materiale base, dati ricavati con presenza di intonaco ~15mm ed esclusione della percussione nella fase di foratura su mattone semipieno e mattone forato.
The recommended loads derive from the mean ultimate loads and are inclusive of the total safety factor $\gamma = 4$. For description of the base materials consult the "FRIULSIDER FIXING GUIDE". Base material with plaster thickness ~15mm. Avoid rotary percussion when drilling into honeycomb brick and cell like clay brick.
- ⁽²⁾ Dati indicativi, in caso di mattoni spezzati raddoppiare le distanze.
In case of broken bricks, double the indicated data.

In assenza di marcatura CE, i carichi consigliati derivano da prove eseguite presso il laboratorio Friulsider nel rispetto delle norme di riferimento. I valori di carico riportati hanno valore solo se l'installazione è stata eseguita correttamente. Il progettista è responsabile del dimensionamento e del numero degli ancoraggi. / *In the absence of CE markings, the recommended loads derive from tests carried out in the Friulsider laboratory in accordance with the appropriate standards. The load values are only valid if the installation has been carried out correctly. The design engineer is responsible for the designing and calculation of the fixing.*