

Fixări chimice

Fixări chimice prin injecție - KAWO



Rocast comercializează două tipuri de fixări chimice prin injecție KAWO: PSF și VSF, ambele cu aprobare ETA.

În unele cazuri sunt prezentate date pentru utilizări în afara agrementărilor ETA.

Fixările chimice prin injecție KAWO utilizează mase de fixare din rășini poliesterice sau vinilesterice, fără stiren, bicomponente. Oferă o gamă mai largă de soluții de fixare și mai multe posibilități privind sarcinile de lucru, temperatura și mediul în care se pot utiliza. Cele două componente sunt ambalate în **cartușe coaxiale** (două fiole una în alta), cu capacități de **280 ml** sau **410 ml**. În cursul injectării cu pistolul de injecție și duza de amestecare, se asigură dozarea și amestecarea celor două componente. **Cartușul de 280 ml este prevăzut cu împingător care permite utilizarea unui pistol de injecție pentru silicon.**



Indicații generale de utilizare

Tipul fixării	Material de bază					Mediu de lucru			Montaj orizontal și vertical
	Zidărie din cărămizi cu goluri	Zidărie din cărămizi solide	Piatră	Tije filetate în beton	Bare în beton	Uscat	Umed	Inundat	
KAWO-PSF	●	●	●	●	●	●	●	●	●
KAWO-WSF	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● recomandat, cu aprobare ETA ● posibil ● posibil dar neindicat ● neutilizabil

Fixări chimice prin injecție - KAWO



Cartușe de injecție KAWO-PSF



Cartușe de injecție KAWO-PSF cu aprobare ETA-13/0916 valabilă până în iunie 2018 (ETAG 029, anexa C, metoda A), pentru fixări în zidărie solidă sau cu goluri.

Cartușe coaxiale (două fiole una în alta) cu rășină poliesterică fără stiren, capacitate 280 ml și 410 ml. Cartușul de 280 ml este prevăzut cu împingător care permite utilizarea unui pistol de injecție pentru silicon.

Caracteristici

- Culoare: gri deschis (componenta A- bej, componenta B - neagră)
- Greutate specifică: 1.7 kg/l la 20°C
- Rezistența la compresiune: 57.9 N/mm²
- Rezistența la îndoire: 30.0 N/mm²
- Priza: rapidă

Tipul cartușului	Capacitate (ml)	Ambalare		€/100 buc.	Cod articol
		tip	buc.		
KAWO-PSF-280 peeler	280	S	1	550.80	KAWOPSF280S
		X	12	413.10	KAWOPSF280X
KAWO-PSF-410	410	S	1	601.80	KAWOPSF410S
		X	12	451.35	KAWOPSF410X

Domeniu de utilizare și elemente de fixare

a. Utilizare cu aprobare ETA

- Fixare în zidărie cu goluri, mediu uscat și umed, încărcări statice, cu tije filetate M8÷M12, cu vârf drept și cap plat, din oțel zincat gr. 8.8 sau din oțel inoxidabil A4-70. Fixările de acest tip necesită utilizarea manșoanelor pentru injecție din plastic (v. pag. 2.25). În afara aprobării pot fi utilizate și prezoane M8÷M12, cu vârf țesit 2x45° și cep hexagonal, din oțel zincat gr. 4.6 sau din oțel inoxidabil A2-50.
- Fixare în zidărie solidă, mediu uscat și umed, încărcări statice, cu tije filetate M8÷M12, cu vârf drept și cap plat, din oțel zincat gr. 8.8 sau din oțel inoxidabil A4-70. În afara aprobării pot fi utilizate și prezoane M8÷M12, cu vârf țesit 2x45° și cep hexagonal, din oțel zincat gr. 4.6 sau din oțel inoxidabil A2-50.

Fixările cu tije din oțel zincat sunt recomandate în structuri interioare, mediu uscat. Fixările cu tije din oțel inoxidabil A4-70 sunt recomandate în structuri interioare, mediu uscat sau cu expunere la umiditate permanentă, fără agenți agresivi și în structuri exterioare, inclusiv în ambient industrial sau marin.

b. Utilizare fără aprobare ETA

- Fixare în beton nefisurat C20/25÷C50/60, mediu uscat, încărcări statice, cu tije filetate M8÷M20, cu vârf drept și cap plat, din oțel zincat gr. 8.8 sau din oțel inoxidabil A4-70. Se pot utiliza și prezoane M8÷M20, cu vârf țesit 2x45° și cep hexagonal, din oțel zincat gr. 4.6 sau din oțel inoxidabil A2-50.

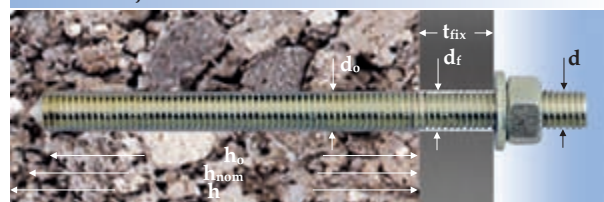
Temperatura minimă de lucru	-40°C							
Temperatura maximă de lucru	+80°C (pentru timp scurt)		50°C (pentru timp îndelungat)					
Temperatura minimă de montaj	rășină	5°C						
	material de bază	5°C						
Temperatura materialului	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	
Timpul de priză	mediu uscat	2h	1h30'	1h	45'	30'	20'	15'
	mediu umed	3h	2h15'	1h30'	68'	45'	30'	23'
Timpul de procesare la montaj	20'		12'	9'	6'	4'	3'	2'

Număr de ancore executate cu un cartuș (informativ)

Tijă filetată	Zidărie cu goluri				Beton	
	Manșon Ø16 x 85		Manșon Ø16 x 130		280	410
	280	410	280	410		
M 8	11	15	7	10	64/71	87/90
M10	11	15	7	10	40/44	54/59
M12	11	15	7	10	24/26	32/36
M16	-	-	-	-	13/14	17/19
M20	-	-	-	-	5/ 6	7/ 8

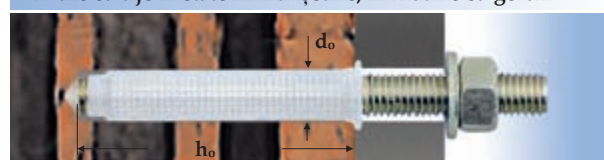
Date tehnice de montaj

Fixare cu tije filetate în zidărie solidă



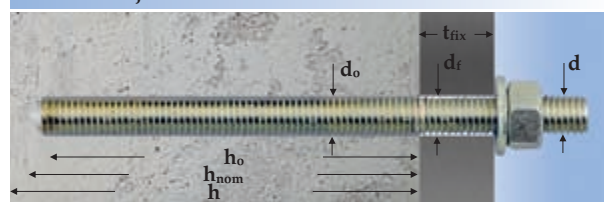
Date de montaj	Tijă filetată			
	M8	M10	M12	
Diametrul găurii în materialul de bază	d _o (mm)	10	12	14
Diametrul găurii în elementul fixat	d _f (mm)	9	12	14
Adâncimea minimă a găurii	h _o (mm)	85	95	115
Lungimea nominală de montare	h _{nom} (mm)	80	90	110
Momentul de strângere la fixare	T _{inst} (Nm)	4	8	10

Fixare cu tije filetate în manșoane, în zidărie cu goluri



Date de montaj	Manșon de plastic	Tijă filetată		
		M8	M10	M12
Gaura în materialul de bază	d _o x h _o (mm)	16 x 85	16 x 90	16 x 90
		16 x 130	16 x 133	16 x 133
		20 x 85	-	-
Momentul de strângere la fixare pentru manșon cu L = 85 mm	T _{inst} (Nm)	4	4	6

Fixare cu tije filetate în beton nefisurat



Date de montaj	Tijă filetată					
	M8	M10	M12	M16	M20	
Ø gaură în materialul de bază	d _o (mm)	10	12	14	18	24
Adâncimea minimă a găurii	h _o (mm)	85	95	115	130	175
Lungimea nominală de montare	h _{nom} (mm)	80	90	110	125	170
Momentul de strângere la fixare	T _{inst} (Nm)	10	20	40	60	100

Fixări chimice

Fixări chimice prin injecție - KAWO



Cartușe de injecție KAWO-VSF



Cartușe de injecție KAWO-VSF

- cu aprobare **ETA-13/0851** valabilă până în septembrie 2017 (ETAG001, partea 1 și 5-TR029, metoda A), pentru tije filetate și bare în beton nefisurat.
- cu aprobare **CE REBAR EN-1504/6**

Cartușe coaxiale (două fiole una în alta) cu rășină vinilesterică fără stiren, capacitate 280 ml și 410 ml. Cartușul de 280 ml este prevăzut cu împingător care permite utilizarea unui pistol de injecție pentru silicon.

Caracteristici

- **Culoare:** gri deschis (componenta A- bej, componenta B - neagră)
- **Greutate specifică:** 1.7 kg/l la 20°C

Tipul cartușului	Capacitate (ml)	Ambalare		€/100 buc.	Cod articol
		tip	buc.		
KAWO-VSF-280 peeler	280	S	1	714.00	KAWOVSF280S
		X	12	535.50	KAWOVSF280X
KAWO-VSF-410	410	S	1	846.60	KAWOVSF410S
		X	12	634.95	KAWOVSF410X

Domeniu de utilizare și elemente de fixare

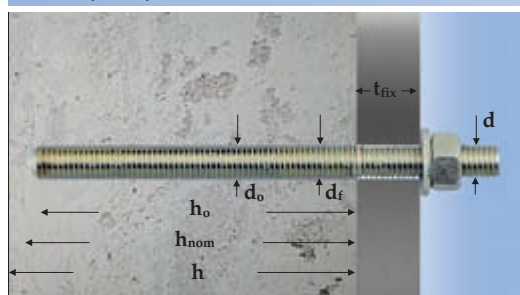
- Fixare în beton nefisurat C20/25÷C50/60, mediu uscat și umed, încărcări statice, cu tije filetate M8÷M30, cu vârf drept și cap plat, din oțel zincat gr. 8.8 sau din oțel inoxidabil A4-70.
În afara aprobării se pot utiliza și prezoane M8÷M30, cu vârf teșit 2x45° și cep hexagonal, din oțel zincat gr. 4.6 sau din oțel inoxidabil A2-50.
- Fixare în beton nefisurat C20/25÷C50/60, mediu uscat și umed, încărcări statice, cu bare de oțel beton "BTS500S" Ø16-32 mm

Fixările cu tije din oțel zincat sau cu bare de oțel sunt recomandate în structuri interioare, mediu uscat.

Fixările cu tije din oțel inoxidabil A4-70 sunt recomandate în structuri interioare, mediu uscat sau cu expunere la umiditate permanentă, fără agenți agresivi și în structuri exterioare, inclusiv în ambient industrial sau marin.

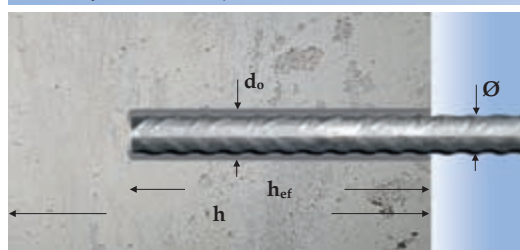
Date tehnice de montaj

Montaj cu tije filetate în beton nefisurat



Date de montaj		Tijă filetată						
		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Diametrul găurii în materialul de bază	d_o (mm)	10	12	14	18	24	28	35
Diametrul găurii în elementul fixat	d_f (mm)	<9	<12	<14	<18	<22	<26	<33
Adâncimea găurii	minimă	$h_{ef,min}$ (mm)	60	60	70	80	90	96
	maximă ($T_{beton} \geq 0^\circ C$)	$h_{ef,max}$ (mm)	160	200	240	320	400	480
	tije ROCAST	h_{nom} (mm)	80	90	110	125	170	210
Grosimea minimă a materialului de bază	h_{min} (mm)	$h_{ef} + 30$		000		$h_{ef} + 2d_o$		
Distanța minimă între ancore	s_{min} (mm)	$0.5h_{ef} \geq 35$						
Distanța minimă la margini	c_{min} (mm)	$0.5h_{ef} \geq 35$						
Momentul de strângere la fixare	T_{inst} (Nm)	≤10	≤20	≤40	≤80	≤120	≤160	≤200
Consum estimativ de mortar (pentru h_{nom})	(ml/ancoră)	3	4	5	8	28	41	83

Montaj cu bare de oțel beton în beton nefisurat



Date de montaj		Bară de oțel					
		Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	
Diametrul găurii în materialul de bază	d_o (mm)	20	25	30	35	40	
Adâncimea găurii	minimă	$h_{ef,min}$ (mm)	80	90	100	112	128
	maximă ($T_{beton} \geq 0^\circ C$)	$h_{ef,max}$ (mm)	320	400	500	560	640
Grosimea minimă a materialului de bază	h_{min} (mm)	$h_{ef} + 2d_o$					
Distanța minimă între ancore	s_{min} (mm)	$0.5h_{ef}$					
Distanța minimă la margini	c_{min} (mm)	$0.5h_{ef}$					
Consum estimativ de mortar	pentru $h_{ef,min}$	(ml/ancoră)	11	19	26	47	69
	pentru $h_{ef,max}$	(ml/ancoră)	43	85	130	233	347

Temperatura minimă de lucru	-40°C							
Temperatura maximă de lucru	+80°C (pentru timp scurt)				72°C (pentru timp îndelungat)			
Temperatura minimă de montaj	rășină		5°C					
	material de bază		0°C (uscat)					
Temperatura betonului	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C
Timpul de priză*	12h	8h	5h	3h	2h	1h30'	1h15'	1h
Timpul de procesare la montaj	45'	30'	20'	12'	7'	4'	3'	2'

*Pentru operare în mediu umed timpul de priză se dublează