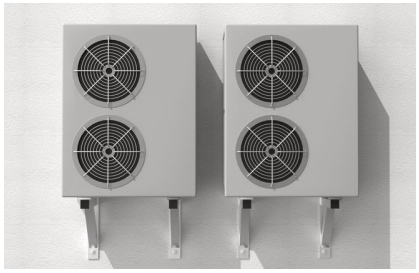
Chemická malta FIS P Plus

Hospodárná chemická malta certifikovaná do zdiva a tlačené zóny betonu





Energetické trasy



Klimatizační jednotky

Použití

Používá se s:
- Kotevním šroubem FIS A, strana 79
- Sítkem FIS H K do děrovaného zdiva, strana 100
- Sítkem FIS H K pro průvlečnou montáž do děrovaného zdiva, strana 100

Výhody

- Hospodárná chemická malta certifikovaná pro kotvení do zdiva a tlačené zóny betonu.
- Vytlačuje se běžnou pistolí na silikony.
- Nevyžaduje žádné speciální přípravky.

ETA-11/0419, kotvení do zdiva

ETA-18/0383, kotvení do tlačené zóny betonu

Stavební materiály

- Tlačená zóna betonu C20/25 až C50/60
- Svisle děrované cihly
- Děrované vápenopískové cihly
- Plné vápenopískové cihly
- Dutinové tvárnice z lehčeného betonu
- Plné pálené cihly
- Pórobeton

Vhodná také do:
- Plné tvárnice z lehčeného betonu

Princip funkce / montáž

- FIS P Plus je dvousložková chemická malta na bázi polyesterové pryskyřice.
- Pryskyřice a tvrdidlo jsou uloženy ve dvou oddělených komorách a k jejich smísení a zahájení reakce vytvrzování dojde až při protlačení statickým směšovačem.
- Částečně spotřebované kartuše lze před datem expirace opět použít pouhou výměnou statického směšovače.

Příslušenství

Kotevní prvky
strana 79



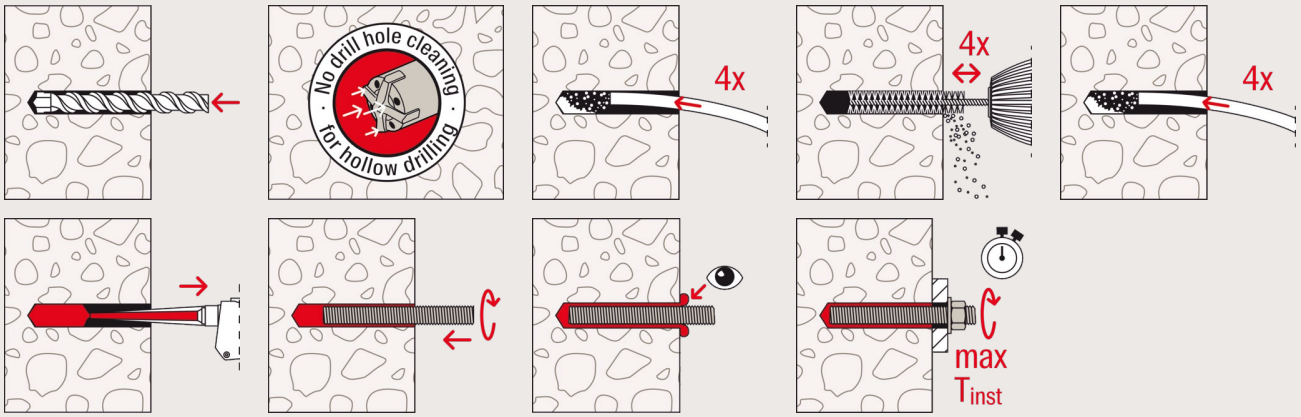
Aplikační pistole
strana 136



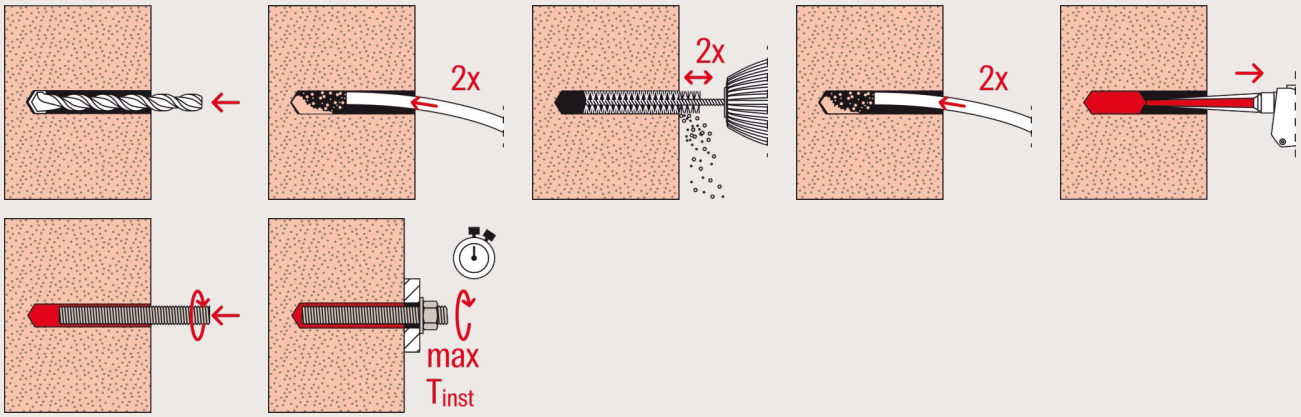
Příslušenství
strana 140



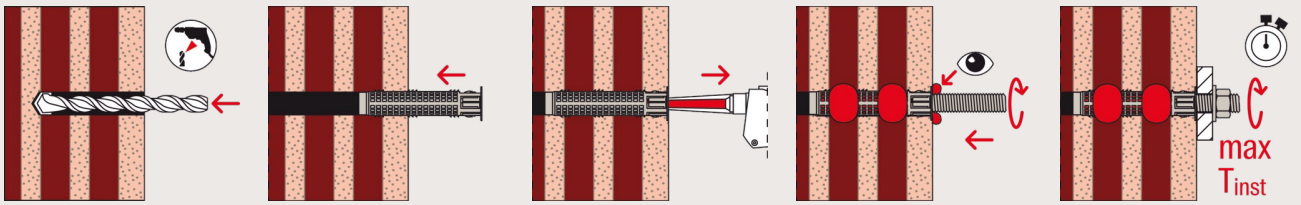
Montáž FIS P Plus s FIS A / RG M do betonu



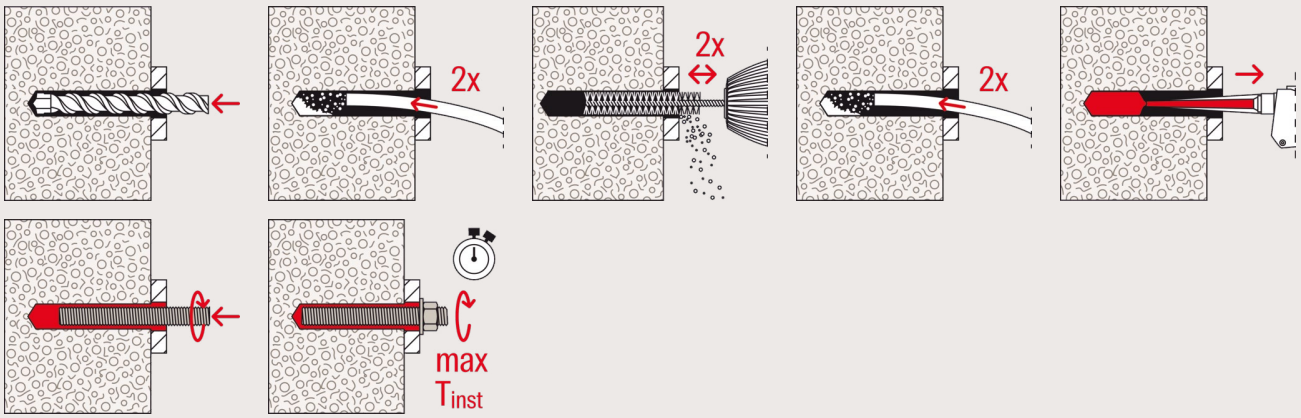
Montáž FIS P Plus s FIS A / RG M do plného zdiva



Montáž FIS P Plus s FIS A / RG M + FIS HK do děrovaného zdiva



Montáž FIS P Plus s FIS A / RG M do pórobetonu



Technické údaje

Chemická malta FIS P Plus



FIS P Plus 300 T



FIS MR Plus

Typ	Obj. č.	Certifikát ETA	Jazykové mutace na kartuši	Počet dílků na měřítku	Obsah	Počet kusů v balení [ks]
FIS P Plus 300 T	**537551**	●	CS, SK, EL	150	1 kartuše 300 ml, 2 x FIS MR Plus	10
FIS MR Plus	**545853**	–	–	–	10 statických směšovačů FIS MR Plus	10

2

Doba vytvrzení

FIS P Plus Teplota kotevního podkladu [°C]	Max. doba zpracování t_{work} [min.]	Doba vytvrzení [1] t_{cure} [hod]	[min.]
> 0 – +5	13	3	–
> +5 – +10	9	–	90
> -10 – +20	5	–	60
> +20 – +30	4	–	45
> +30 – +40	2	–	35

[1] Při montáži do vlhkého betonu nebo zaplaveného otvoru je nutné dobu vytvrzení zdvojnásobit.

Zatížení

Chemická malta FIS P Plus s kotevní šroubem FIS A nebo RG M

Garantovaná zatížení[1] [2] v betonu C20/25.
Při návrhu je nutné respektovat Certifikát ETA-18/0383 v celém jeho aktuálním znění.

					Tlačená zóna betonu			
					Garantovaná zatížení v tahu (N_{perm}) ve smyku (V_{perm}); minimální rozteče (s_{min}) a vzdálenost k okraji (c_{min}) při současném snížení zatížení			
Typ	Materiál kotevního šroubu[3]	Účinná kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Min. tloušťka kotevního podkladu h_{min} [mm]	Max. utahovací moment $T_{inst, max}$ [Nm]	N_{perm}[4] [kN]	V_{perm}[4] [kN]	s_{min}[4] [mm]	c_{min}[4] [mm]
FIS A M 8	5.8	60	100	10	3.9	5.1	40	40
	5.8	80	110	10	5.2	5.1	40	40
	5.8	160	190	10	9.0	5.1	40	40
	R-70	60	100	10	3.9	6	40	40
	R-70	80	110	10	5.2	6	40	40
	R-70	160	190	10	9.9	6	40	40
FIS A M 10	5.8	60	100	20	4.9	8.6	45	45
	5.8	90	120	20	7.3	8.6	45	45
	5.8	200	230	20	13.8	8.6	45	45
	R-70	60	100	20	4.9	9.2	45	45
	R-70	90	120	20	7.3	9.2	45	45
	R-70	200	230	20	15.7	9.2	45	45
FIS A M 12	5.8	70	100	40	6.8	12.0	55	55
	5.8	110	140	40	10.7	12.0	55	55
	5.8	240	270	40	20.5	12.0	55	55
	R-70	70	100	40	6.8	13.7	55	55
	R-70	110	140	40	10.7	13.7	55	55
	R-70	240	270	40	22.5	13.7	55	55
FIS A M 16	5.8	80	120	60	10.4	22.3	65	65
	5.8	125	170	60	16.2	22.3	65	65
	5.8	320	360	60	37.6	22.3	65	65
	R-70	80	120	60	10.4	24.9	65	65
	R-70	125	170	60	16.2	25.2	65	65
	R-70	320	360	60	41.5	25.2	65	65
FIS A M 20	5.8	90	140	120	13.5	32.3	85	85
	5.8	170	220	120	25.4	34.9	85	85
	5.8	400	450	120	58.6	34.9	85	85
	R-70	90	140	120	13.5	32.3	85	85
	R-70	170	220	120	25.4	39.4	85	85
	R-70	400	450	120	59.8	39.4	85	85
FIS A M 24	5.8	96	160	150	17.2	41.4	105	105
	5.8	210	270	150	37.7	50.9	105	105
	5.8	480	540	150	84.3	50.9	105	105
	R-70	96	160	150	17.2	41.4	105	105
	R-70	210	270	150	37.7	56.8	105	105
	R-70	480	540	150	86.2	56.8	105	105

[1] Návrh se provádí podle EN 1992-4:2018 (pro statické, resp. kvazistatické zatížení). Součinitel spolehlivosti materiálu, jak je uvedeno v ETA, a součinitel bezpečnosti pro zatížení γ_L = 1.4 jsou zohledněny. Za jednotlivou se považuje kotva, je-li její rozteč od sousedící kotvy $s \geq 3 \times h_{ef}$ a vzdálenost k okraji $c \geq 1.5 \times h_{ef}$. Podrobné informace hledejte v ETA certifikátu.
[2] Uvedené hodnoty zatížení platí pro kotvení do suchého nebo vlhkého betonu a pro dlouhodobé teplotní zatížení do +50 °C (krátkodobě do +80 °C). Čištění vyvrtaného otvoru je popsáno v ETA certifikátu. Součinitel Ψ_{sus} se ve výpočtu rovná 1,0.
[3] Další pevnostní třídy a materiálové typy kotevních šroubů jsou uvedeny v ETA certifikátu.
[4] Při kombinaci tahového a smykového zatížení, ohybového momentu nebo minimálních roztečí či vzdáleností k okraji je nutné návrh provést postupem podle EN 1992-4:2018.