

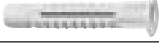









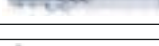








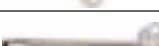







MEA Upevňovací technika Katalog 2008



Řešení pro spojení.

Tabulka výběru upevnění





Hmoždinky			Strana	Vhodné pro následující stavební materiály													
				Beton	Přírodní kámen	Plná cihla	Vápenopísková cihla	Šamotová tvárnice	Děrovaná cihla	Děr. vápenopísková	Cihla	Dutá tvárnice lehčený bet.	Sádrové stěny	Sádrokar., sádrovlák. deska	Dřevotříská	Pórobeton	Roury
Normální upevnění	MEA hmoždinka F		4-5	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●			○	
	MEA hmoždinka extra dlouhá		6-7	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●			○	
	MEA víceúčelová hmoždinka MZ/MZK		8-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
	MEA univerzální hmoždinka AZ/AZK		11	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
	MEA kovová rozpěrná hmoždinka MSD		12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			○	
	MEA hmoždinka do pórobetonu GB		14-15										●		●	◆	
Rámové upevnění	MEA multifunkční rámová hmoždin. MFR		16-19	●	●	●	●	●	●	●	●	○			●	◆	
	MEA rámová hmoždinka (fasádní) R		20-24	●	●	●	●	●	○	○	○	○				◆	
	MEA hmoždi. do dutých materiálů HBR		22-24					●	●	●	○	●	○		○	◆	
	MEA bezpečnostní šroub SSS		25														
	MEA hřebík.hmoždinka NP		26-27	●	●	●	●	●	○	○		○	○				
	MEA svorníkový hřebík BN		28-29	●	●	●	●	●									
	MEA hmoždin. pro upevnění lešení GR+OES		30-31	●	●	●	●										
Sádrové a duté materiály	MEA sklopná pružinová hmoždinka FK		32-33										●	●	○		
	MEA hmož. do dutých materiálů kov HRM		34-35						○		○	○	●	●	○		
	MEA hmoždinka do dutých materiálů HR		34-35						○		○	○	●	●	○		
	MEA hmoždinka do sádrokartonu GKDZ		13										●		○		
Okenní upevnění	MEA Kovová rámová hmoždinka MR		40-41	●	●	●	●	●	●	○	○	○					
	MEA Okenní rámová hmoždinka FR		40-41	●	●	●	●	●	●	○	○						
	MEA Okenní rámové vruty FBS		42	●	●	●	●	●	●	○	○	○					
Izolační upevnění	MEA plastová izol. tal. hmoždinka DSH		36-37	●	●	●	●										
	MEA plastová izol. tal. hmoždinka DSH-M		36-37	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●		○		
	MEA hmoždinka do izolačních desek IPD		38-39	●	●	●	●	●	●	○	●				○		
Sanitární upevnění	MEA sanitární instalační set SMS		48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
	MEA upevnění umyvadel WT		49	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
	MEA upevnění WC		48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
	MEA upevnění na závěsná WC UB		49	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		







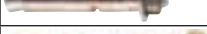
● Vhodné

○ Podmínečně vhodné

◆ Se schválením

Tabulka výběru upevnění

Vrutý			Strana	Vhodné pro následující stavební materiály													
				Beton	Přírodní kámen	Plná cihla	Vápenopísková cihla	Šamotová tvárnice	Děrovaná cihla	Děr. vápenopísková	Cihla	Dutá tvárnice lehč. bet.	Sádrové stěny	Sádrokar., sádrovlák. deska	Dřevotříška	Pórobeton	Roury
Vrutý	MEA vruty do sádkartonu SS		45														
	MEA vrut do dřevotřísky SPS		46-47														
	MEA vymezačící vrut JS		43														
	MEA vrut zátěž. s metrickým závitem STS		44														

Kotvy			Strana	Vhodné pro následující stavební materiály													
				Beton	Přírodní kámen	Plná cihla	Vápenopísková cihla	Šamotová tvárnice	Děrovaná cihla	Děr. vápenopísková tvárnice	Cihla	Dutá tvárnice lehč. bet.	Pórobeton	Po dohodě s výrobcem			
Kovové kotvy	MEA mosazná hmoždinka ME		50-51	●	●	●	●										
	MEA stropní kotva MDA		52-53	●													◆
	MEA zátěžová kotva SA		54-55	●	○												◆
	MEA svorníková kotva BA-W3, BA, BA A4 pro nepraskající beton		56-58	●	○												◆
	MEA rychlokotva BAZ, BAZ-A4 pro praskající beton		59-63	●	○												◆
	MEA vysokozátěžová kotva SWA plus		64-65	●	○												◆
	MEA rozpěrná kotva ZA		66-68	●	○												◆
	MEA vrut do betonu TSM		69-71	●	○	○	○										◆

Víceúčelové kotvy (chemické)	MEA spojovací hmota MIS-V MEA kotevní tyč VM-AST MEA síťové pouzdro SH/IGH		72-76	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◆
	MEA chemická kotva VA MEA kotevní tyč VA-AST		77-79	●	○											◆

■ Pro plné stavební materiály

■ Pro sádrové a duté materiály

■ Pro vruty

■ Pro všechny stavební materiály

■ Pro zateplení

■ Pro beton

● Vhodné

○ Podmínečně vhodné

◆ Se schválením

Hmoždinka F

MEA-Standardní hmoždinka MEA® F s mnoha přednostmi



Pravý nylon, odolná proti protočení, tepelná odolnost od -40° – $+80^{\circ}$ C, vysoká pevnost v tahu a tlaku, vysoké výtažné hodnoty.

Flexibilní vedení šroubu s trojím účinkem: Středové vedení šroubu, přídavné zajištění proti protočení, čtyřstranné rozepření.

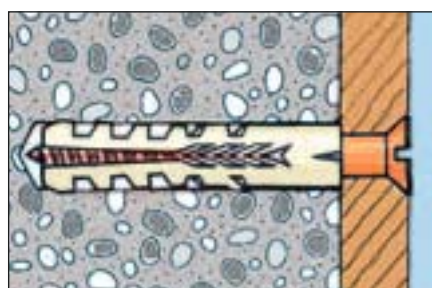
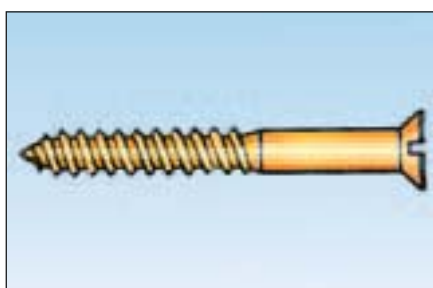
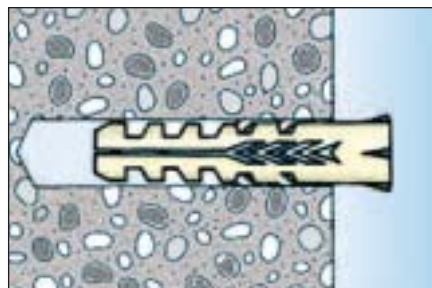
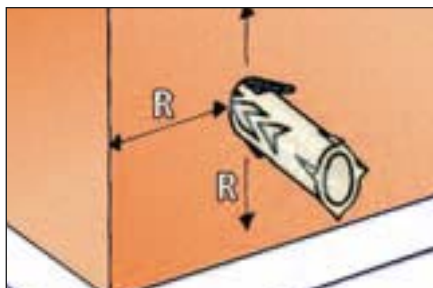
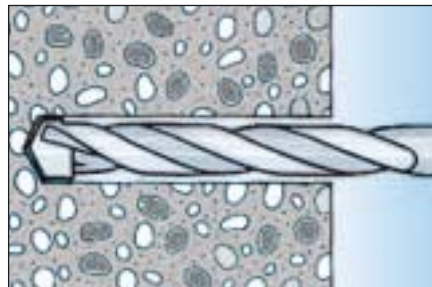
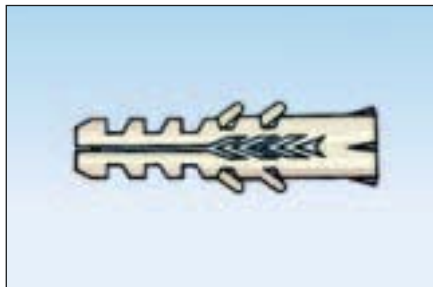
4 rozpěrné jazýčky a adhézní hroty, které zajišťují dvojitou fixaci proti protočení. Silný rozpěr zajištěn rovnou vnitřní plochou, bezpečné držení hlubokým vnějším ozubením.

Stabilní tvarování zabraňuje deformaci při zatlačování, velmi dobře se hodí pro montáž průvlekem.

Vhodný pro

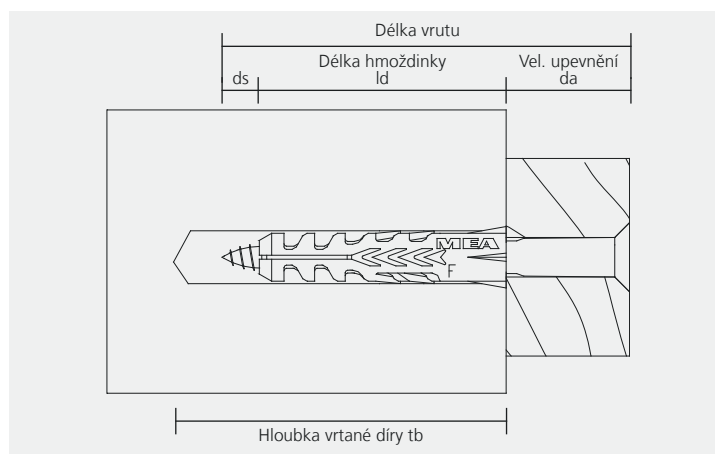
- ✓ Beton
- ✓ Přírodní kámen
- ✓ Plná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla
- ✓ Šamotová tvárnice

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou velikost hmoždinky dle požadovaného zatížení (viz. tabulka: **doporučené zatížení**).
2. Vyrvejte správnou velikost a hloubku otvoru odpovídající tabulce technických dat (viz. tabulka: **technická data**).
3. Minimální vzdálenost R od hrany se rovná délce hmoždinky.
4. Při zatlačování hmoždinky dbejte na správný rozpěrný směr. Při upevňování na stěnu musí být rozpěrný směr zásadně kolmý na směr zatížení.
5. Zvolte správný průměr a délku vrtu dle tabulky technických dat (viz. tabulka: **technická data**).
6. Zašroubujte vhodný vrut.

Hmoždinka F



Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Vrtaná díra		Vrut		Délka ls [mm]
					Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds od [mm]	do [mm]	
F 4	500204	200	4	20	4	25	2,0	3,0	23+da
F 5	500105	100	5	25	5	35	2,5	4,0	29+da
F 6	500106	100	6	30	6	40	3,5	5,0	35+da
F 7	500207	100	7	30	7	40	4,0	5,5	36+da
F 8	500108	100	8	40	8	55	4,5	6,0	46+da
F 10	500110	50	10	50	10	70	6,0	8,0	58+da
F 12	500112	25	12	60	12	80	8,0	10,0	70+da
F 14	500114	20	14	70	14	90	10,0	12,0	82+da
F 16	500116	10	16	80	16	100	12,0	14,0	94+da
F 20	500120	5	20	90	20	120	16,0	16,0	106+da

Uvedené užitečné zatížení platí pouze při použití vrutu s největším průměrem a s plnou kotevní hloubkou (hloubka hmoždinky). Pokud jsou použity vruty do sádkartonu tak tyto hodnoty musí být zredukovány o 30%.

Doporučené zatížení

Označení	Vrut ø [mm]	Beton B 25		Pórobeton G2		Pórobeton G4		Plná cihla MZ 12		Děrovaná cihla HLZ 12		Vápenopísková cihla KSV 12	
		F _{Rec} [N]	F _{Eff} [N]	F _{Rec} [N]	F _{Eff} [N]	F _{Rec} [N]	F _{Eff} [N]	F _{Rec} [N]	F _{Eff} [N]	F _{Rec} [N]	F _{Eff} [N]	F _{Rec} [N]	F _{Eff} [N]
F 4	3,0	120	830	–	–	–	–	140	970	80	560	140	980
F 5	4,0	230	1640	40	310	40	260	240	1660	90	610	330	2280
F 6	5,0	310	2180	50	320	60	400	380	2630	120	870	370	2600
F 8	6,0	340	2350	70	490	70	460	460	3240	130	880	430	3000
F 10	8,0	770	5370	100	700	100	730	790	5540	220	1530	780	5470
F 12	10,0	1550	10830	150	1050	160	1140	1570	11000	300	2090	1900	13330
F 14	12,0	4150	29020	–	–	280	1990	–	–	430	3040	–	–
F 20	16,0	5500	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

F_{Rec}: Doporučené pracovní zatížení (incl. safety factors μ=7)

F_{Eff}: Výtažná síla

Doporučená vzdálenost od hrany: 1 x ld

Doporučená vzdálenost mezi dvěma hmoždinkami: 2 x ld

MEA hmoždinka extra dlouhá FL

MEA hmoždinka extra dlouhá FL



FL 8 and FL 10



FL 6

S touto dělenou dlouho hmoždinkou s rozpěrnými jazýčky MEA FL je ideální řešení pro upevnění v plných a dutých materiálech s pórami a hutnou strukturou (např.: staré budovy).

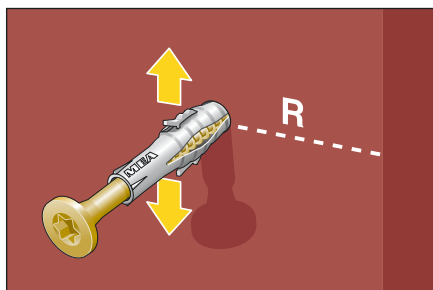
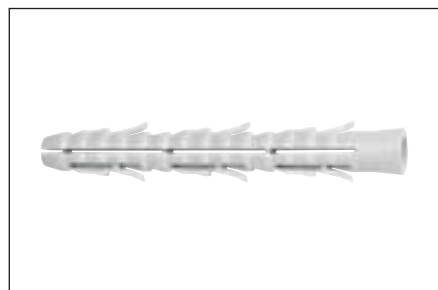
Multifunkční křídélka garantují fixaci proti protočení.

Hlavní část bez lemu je vhodná pro předvkládání a montáž průvlekem.

Vhodný pro

- ✓ Beton
- ✓ Děř. vápenopísková tvárnice
- ✓ Pórobeton
- ✓ Plná cihla
- ✓ Děřovaná cihla

Přípevnění a příklad aplikace



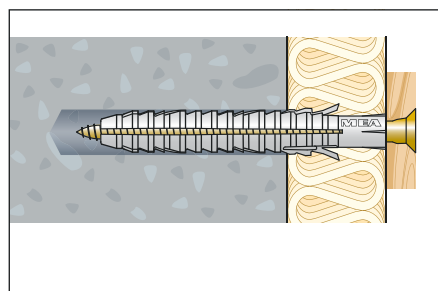
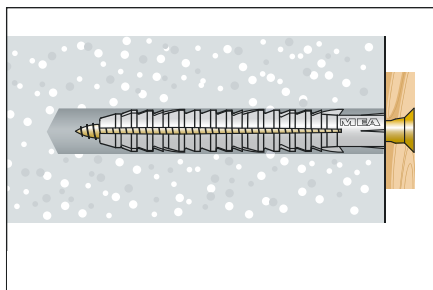
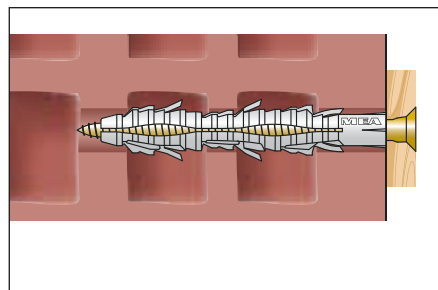
1. Díky inteligentní konstrukci mohou přemostit různé druhy materiálů (např.: izolace nebo omítka). Bezproblémové a bezpečné uchycení prvků jako u standardní F hmoždinky.

2. Při zatlukání hmoždinky dbejte na správný rozpěrný směr. Při upevňování na stěnu musí být rozpěrný směr zásadně kolmý na směr zatížení.

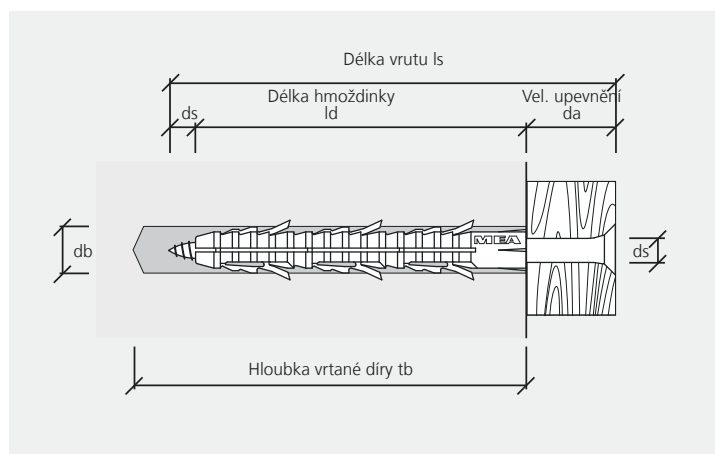
3. Montáž do děřované cihly.

4. Montáž do pórobetonu.

5. Montáž přes izolaci.



MEA hmoždinka extra dlouhá FL



Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Vrtaná díra		Vruty		
					Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds		Délka ls [mm]
FL 6-60	500160	100	6	60	6	70	3,5*	4,5	65+da
FL 8-80	500161	50	8	80	8	90	4,5*	5,5	85+da
FL 10-90	500162	25	10	90	10	100	6,0*	7,0	100+da

* Aplikace do plných materiálů s celistvou strukturou

Uvedené užitečné zatížení platí pouze při použití vrutu s největším průměrem a s plnou kotevní hloubkou (hloubka hmoždinky). Pokud jsou použity vruty do sádkartonu tak tyto hodnoty musí být zredukovány o 30%.

Doporučené zatížení

Označení	Vzdálenost od hrany a vzdálenost os [mm]	Pórobeton G2 F_{Rec} [N]	Pórobeton G4 F_{Rec} [N]	Děrovaná cihla HLZ 12 F_{Rec} [N]	Vápenopísková cihla KSV 12 F_{Rec} [N]
FL 6-60	60	45	70	95	130
FL 8-80	80	90	140	115	150
FL 10-90	90	190	250	200	220

F_{Rec} : Doporučené pracovní zatížení (včetně bezpečnostních faktorů)

Pouze do plných materiálů použitelné se zmenšenou hloubkou a průměrem vrutu.

Víceúčelová hmoždinka MZ/MZK

MEA - Víceúčelová hmoždinka MZ bez lemu



Mnohostraně použitelná, zvláště vhodná pro průvlečnou montáž.

Rozevírací funkce více účelové hmoždinky bez lemu a s lemem umožňují bezpečné ukotvení ve všech typech stavebních materiálů, čímž nabízí univerzální řešení pro standardní upevnění. V plných stavebních materiálech se tělo hmoždinky rozevře vůči stěnám vyrtané díry a zatížení jsou převážně přenášena zkrze tření. V pórovitých stavebních materiálech, sádrokartonech, atd. je zatížení přenášeno pomocí deformace uzlovací části hmoždinky.

Čtvrticí vodící žebra v jádru hmoždinky zajišťuje 100% vedení šroubu. Víceúčelová hmoždinka bez lemu a s lemem jsou použitelné pro dřevo a dřevotřískové vruty různých průměrů.

Vysoce kvalitní polyethylén garantuje dlouhotrvající elasticitu a následkem toho hmoždinky nekřehnou ani po letech.

MEA - Víceúčelová hmoždinka MZK s lemem

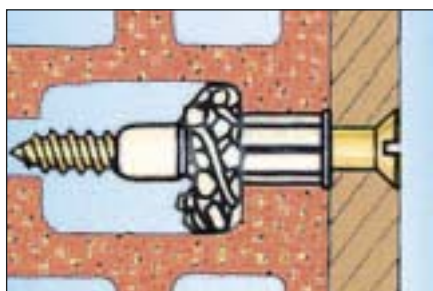
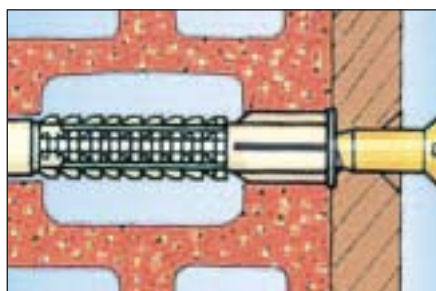
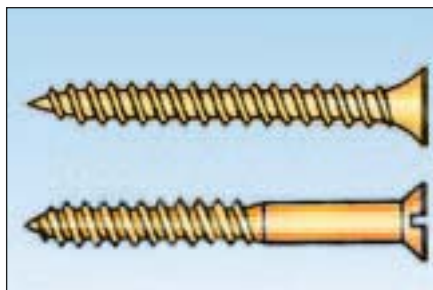
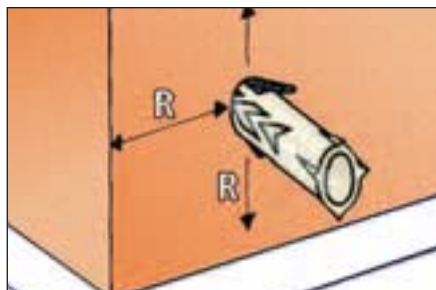
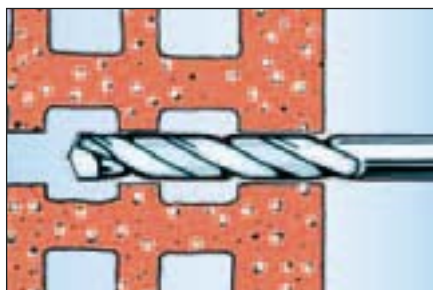
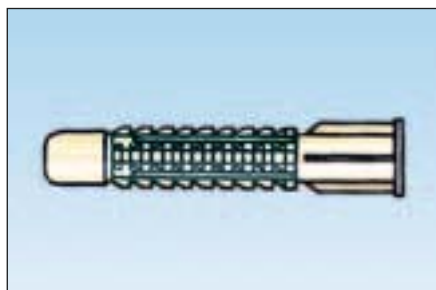


Zvláště vhodná pro upevnění v dutých střepech, dutých zdech, sádrokartonu, dřevotříске a cementovláknité desce.

Vhodné pro

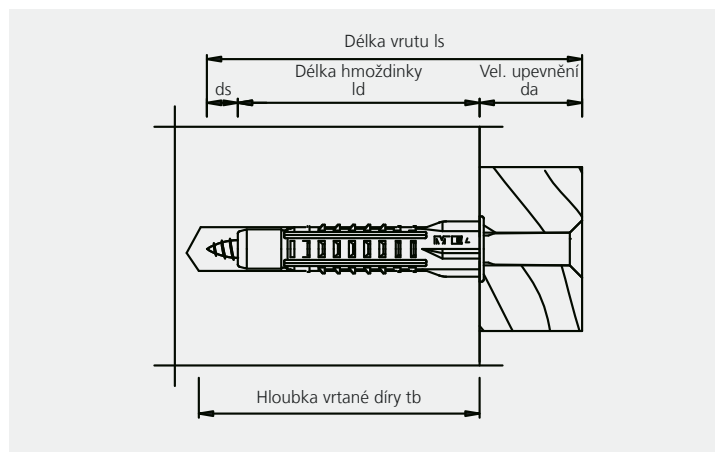
- ✓ Beton
- ✓ Přírodní kámen
- ✓ Plná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla
- ✓ Pórobeton
- ✓ Děrovaná cihla
- ✓ Děř. vápenopísková tvárnice
- ✓ Šamotová tvárnice
- ✓ Dutá tvárnice lehčený beton
- ✓ Sádrokarton
- ✓ Sádrovláknitá deska

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou velikost hmoždinky dle požadovaného zatížení (viz. tabulka: **doporučené zatížení**).
2. Vyvrtejte správnou velikost a hloubku otvoru odpovídající tabulce technických dat (viz. tabulka: **technická data**).
3. Minimální vzdálenost R od hrany je stejná jako délka hmoždinky.
4. Zvolte správný průměr a délku vrutu dle tabulky technických dat (viz. tabulka: **technická data**).

Víceúčelová hmoždinka MZ/MZK



Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Vrtaná díra		Vruty		Délka ls [mm]
					Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds od [mm]	Průměr ds do [mm]	
MZ 6	500170	100	6	29	6	40	3,0	4,5*	34+da
MZ 6-40	500173	100	6	40	6	50	3,0	4,5*	45+da
MZ 8	500172	100	8	48	8	60	3,5	6,0	54+da
MZ 10	500174	50	10	59	10	70	6,0	8,0	67+da
MZ 12	500175	50	12	71	12	80	8,0	10,0	81+da
MZ 14	500176	25	14	75	14	85	10,0	12,0	87+da
MZK 6	500180	100	6	30	6	40	3,0	4,5	34+da
MZK 6/41	500183	100	6	41	6	50	3,0	4,5	45+da
MZK 8	500182	100	8	49	8	60	3,5	6,0	54+da
MZK 10	500184	50	10	60	10	70	6,0	8,0	67+da
MZK 12	500190	50	12	72	12	80	8,0	10,0	81+da
MZK 14	500191	25	14	76	14	85	10,0	12,0	87+da

*v plném stavebním materiálu Ø 5 mm

Většina velikostí víceúčelových hmoždinek MZK jsou dodávány v praktickém balení.



- ✓ Vysoce kvalitní balení: odolává nárazu a vodě, zdravotně nezávadný a neutrální na dotek
- ✓ Velký vstupní otvor

Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Vrtaná díra		Vruty		Délka ls [mm]
					Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds od [mm]	Průměr ds do [mm]	
MZK 6/41	500283	200	6	41	6	50	3,0	4,5	45+da
MZK 8	500282	90	8	49	8	60	3,5	6,0	54+da
MZK 10	500284	50	10	60	10	70	6,0	8,0	67+da
MZK 12	500290	25	12	72	12	80	8,0	10,0	81+da

Víceúčelová hmoždinka MZ/MZK

Zatížení F odpovídají použití vrutu s maximálním průměrem a maximální kotevní hloubky (délka hmoždinky ld).

Doporučené zatížení pro vruty do dřeva F_{Rec} efektivní hodnoty pro vytažení F_{Eff}

Označení	Ø [mm]	Beton B 25		Plná cihla MZ 12		Vápenopísková cihla KSV 20		Pórobeton G2		Pórobeton G4		Dřevotřísky 16 mm		Sádrokarton 12,5 mm	
		F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]
MZ/MZK	6	0,30	2,08	0,16	1,09	0,26	1,81	0,04	0,30	0,05	0,35	0,21	1,47	0,06	0,45
MZ/MZK	6-40	0,72	5,03	0,27	1,90	0,51	3,54	0,06	0,43	0,08	0,56	0,15	1,05	0,08	0,57
MZ/MZK	8	0,52	3,64	0,43	3,03	0,59	4,10	0,11	0,77	0,13	0,91	0,23	1,58	0,09	0,63
MZ/MZK	10	1,56	10,90	0,68	4,78	1,07	7,50	0,13	0,94	0,15	1,02	0,25	1,72	0,08	0,58
MZ/MZK	12	2,02	14,12	–	–	1,31	9,20	0,23	1,63	0,39	2,72	0,37	2,56	0,11	0,74
MZ/MZK	14	–	–	–	–	–	–	0,37	2,59	–	–	–	–	–	–

Doporučené zatížení pro vruty do dřevotřísky F_{Rec} efektivní hodnoty pro vytažení F_{Eff}

Označení	Ø [mm]	Beton B 25		Plná cihla MZ 12		Vápenopísková cihla KSV 20		Šamotová tvárnice G2		Šamotová tvárnice G4		Dřevotřísky 16 mm		Sádrokarton 12,5 mm	
		F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]
MZ/MZK	6	0,06	0,39	0,05	0,38	0,06	0,44	0,02	0,17	0,03	0,20	0,14	1,0	0,03	0,23
MZ/MZK	6-40	0,17	1,19	0,08	0,58	0,15	1,05	0,04	0,26	0,05	0,33	0,21	1,55	0,09	0,61
MZ/MZK	8	0,24	1,71	0,21	1,49	0,24	1,67	0,06	0,40	0,10	0,68	0,29	2,06	0,09	0,62
MZ/MZK	10	0,17	1,22	0,16	1,09	0,17	1,18	0,07	0,50	0,12	0,84	0,29	2,02	0,10	0,69

F_{Rec} : Doporučené pracovní zatížení (včetně bezpečnostních faktorů $\mu=7$) / F_{Eff} : Efektivní výtahové hodnoty/Mezní zatížení (bez bezpečnostních faktorů)

Univerzální hmoždinka AZ/AZK

Univerzální hmoždinka MEA® AZ bez lemu



Univerzální hmoždinka MEA® AZK s lemem



Univerzální hmoždinka AZ/AZK je vhodná pro všechny stavební materiály. V plných materiálech tělo hmoždinky se rozevírá proti vrtanému otvoru ve zdi, v dutých materiálech, sádrokartonech atd., se hmoždinka svine.

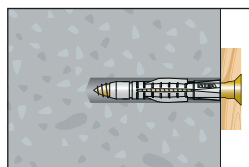
MEA AZ/AZK může být použita s vruty pro sádrokarton a dřevo s rozdílnými průměry.

Materiál z PE vysoké kvality garantuje trvalý pružnost a křehkost i po letech.

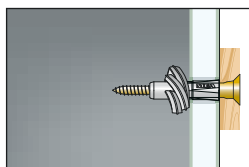
Vhodné pro

- ✓ Beton
- ✓ Přírodní kámen
- ✓ Plná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla
- ✓ Pórobeton
- ✓ Děrovaná cihla
- ✓ Děř. vápenopísková tvárnice
- ✓ Šamotová tvárnice
- ✓ Dutá tvárnice lehčený beton
- ✓ Sádrokarton
- ✓ Sádrovláknitá deska

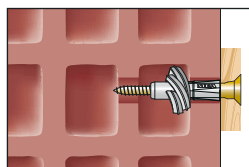
Příklad aplikace (montáž shodná s MEA MZ/MZK)



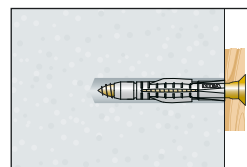
AZ v betonu



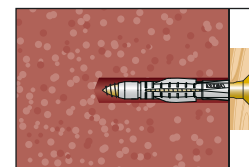
AZ v sádrokartonu



AZ v duté cihle



AZ v provzdušněném betonu



AZ v plné cihle

Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Min. kotevní hloubka [mm]	Min. síla stěny [mm]	Vrtaná díra		Průměr vrutu ds [mm]
							Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	
AZ 5	501460	100	5	30	30	7,0	5	40	3,0 – 4,0
AZ 6	501462	100	6	37	37	9,5	6	50	4,0 – 5,0
AZ 8	501464	100	8	50	50	12,5	8	60	5,0 – 6,0
AZ 10	501466	50	10	60	60	15,0	10	70	7,0 – 8,0
AZ 12	501468	25	12	70	70	18,0	12	80	8,0 – 10,0
AZK 5	501470	100	5	31	30	7,0	5	40	3,0 – 4,0
AZK 6	501472	100	6	38	37	9,5	6	50	4,0 – 5,0
AZK 8	501474	100	8	51	50	12,5	8	60	5,0 – 6,0
AZK 10	501476	50	10	61	60	15,0	10	70	7,0 – 8,0
AZK 12	501478	25	12	71	70	18,0	12	80	8,0 – 10,0

da: Upevňovací tloušťka

Kovová rozpěrná hmoždinka MSD

MEA kovová rozpěrná hmoždinka MSD

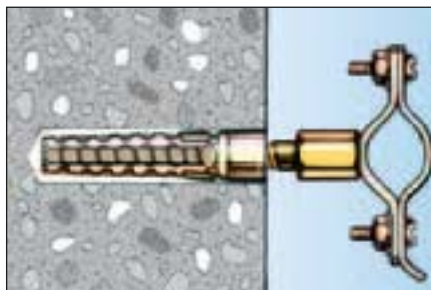
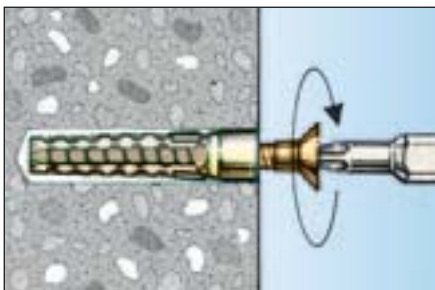
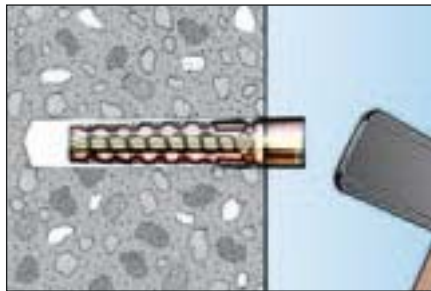
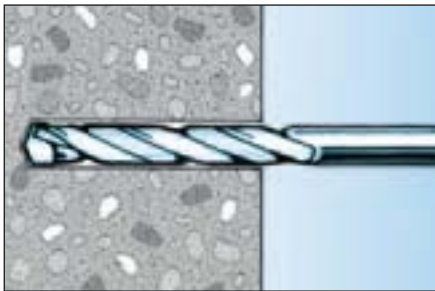


Vhodná pro upevnění s vruty do dřeva a dřevotřísky. Hodí se pro úchyty vodovodního potrubí a úchyty trubek. Ve spojení s kombinovaným vrutem a objímkou odpovídá technickým předpisům pro instalaci plynového potrubí (TRGI 3.3.7.2)

Vhodné pro

- ✓ Beton
- ✓ Plná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla
- ✓ Šamotová tvárnice
- ✓ Děrovaná cihla
- ✓ Pórobeton
- ✓ Sádrové stěny

Přípevnění a příklady aplikace



1. Zvolte správnou velikost hmoždinky dle požadovaného zatížení (viz. tabulka: **doporučené zatížení**).
2. Vyvrtejte správnou velikost a hloubku otvoru odpovídající tabulce technických dat (viz. tabulka: **technická data**).
3. Minimální vzdálenost R od hrany se rovná délce hmoždinky.
4. Zvolte správný průměr a délku vrutu dle tabulky technických dat (viz. tabulka: **technická data**).

Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Vrtaná díra		Vruty	
					Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds [mm]	Délka ls [mm]
MSD 6x32	503605	100	6	32	v závislosti na stavebním materiálu	38	5 – 6	38+da
MSD 8x38	503610	100	8	38		46	6 – 8	46+da
MSD 8x60	503615	50	8	60		68	6 – 8	68+da

Zatížení F_{Eff} odpovídají použití vrutu s maximálním průměrem a maximální kotevní hloubky (délka hmoždinky ld).

Efektivní hodnoty vytažení F_{Eff} (při použití vrutu do dřeva)

Označení	Beton B 25		Plná cihla MZ 12		Vápenopísková cihla		Děrovaná cihla HLZ 12		Pórobeton G2		Pórobeton G4		Šamotová tvárnice	
	db [mm]	F_{Eff} [kN]	db [mm]	F_{Eff} [kN]	db [mm]	F_{Eff} [kN]	db [mm]	F_{Eff} [kN]	db [mm]	F_{Eff} [kN]	db [mm]	F_{Eff} [kN]	db [mm]	F_{Eff} [kN]
MSD 6x32	9	1,4	8	1,2	8	1,2	7	0,9	–	0,6	7	1,2	–	0,9
MSD 8x38	12	1,8	11	1,6	11	1,6	10	1,5	–	1,2	10	2,1	–	1,2
MSD 8x60	12	3,2	11	2,9	11	2,9	10	1,65	6	2,9	10	2,9	–	

F_{Eff} : Pro převod na doporučené bezpečné zatížení doporučené použití doporučeného bezpečnostního faktoru.

Hmoždinka do sádrokartonu GKDZ

MEA hmoždinak do sádrokartonu GKDZ

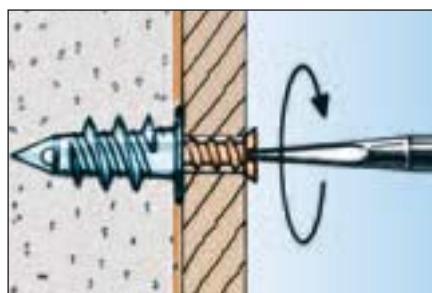
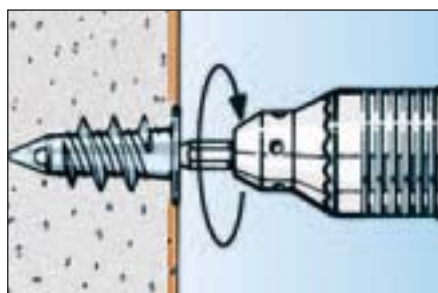


Vhodné pro

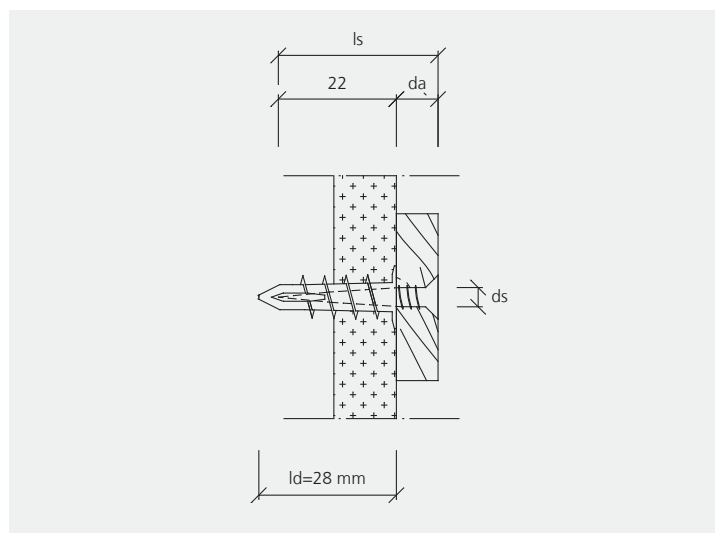
- ✓ Sádrokarton
- ✓ Sádrovláknitá deska

Vhodná pro upevnění v sádrokartonu a lehkých stavebních přičkách ve spojení s vruty do dřeva, dřevotřísky nebo šrouby s metrickým závitem M4.

Přípevnění a příklad aplikace



1. Našroubujeme hmoždinku GKD do sádrokartonu vrtačkou nebo šroubovákem (Pozidriv size 3).
2. Montáž je dokončena, když hmoždinka GKDZ je zároveň s povrchem. Dbejte na délku a průměr šroubu.



Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Délka ld [mm]	Vrut		Metrický závit	
				Vrut do dřeva a dřevotřísky Průměr ds [mm]	Délka ls [mm]	Typ	Délka ls [mm]
GKDZ	508155	100	28	4-5	22+da	M4	22+da

Doporučené zatížení

Označení	Průměr vrutu ds [mm]	Sádrokarton			
		t=9,5 mm F _{Rec} [kN]	t=12,5 mm F _{Rec} [kN]	t=15 mm F _{Rec} [kN]	t≥2x12,5 mm F _{Rec} [kN]
GKDZ	5	0,10	0,14	0,14	0,20

F_{Rec}: Doporučené bezpečné pracovní zatížení (včetně bezpečnostních faktorů)

Hmoždinka do pórobetonu GB

MEA hmoždinka do pórobetonu GB



Zkouška dle GB 12

Zkouška číslo Z-21.2-378

Vhodná pro upevnění pomocí vrutů do dřeva v pórobetonu.

Při zatluštění hmoždinky se segmenty přečnívající nad průměr dířku zaryjí do pórobetonu takovým způsobem, že je dosaženo dobrého ukotvení předem.

Po zašroubování se rozpěrná síla optimálně rozloží do tří stran.

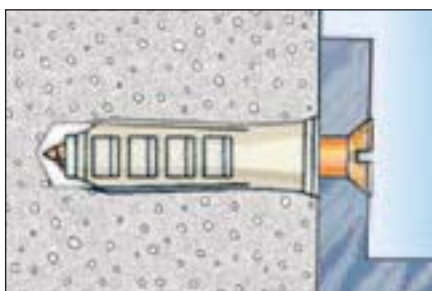
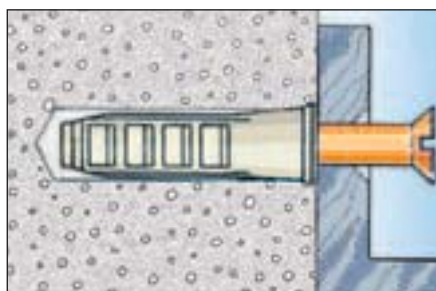
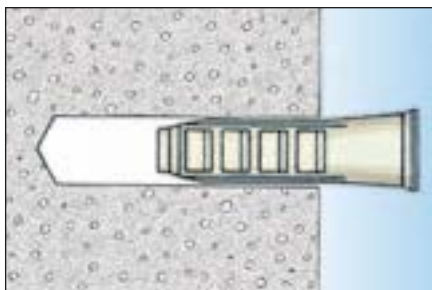
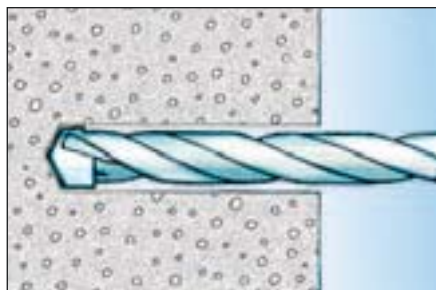
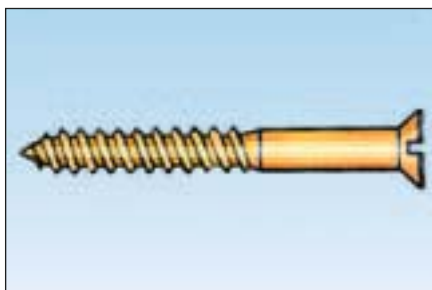
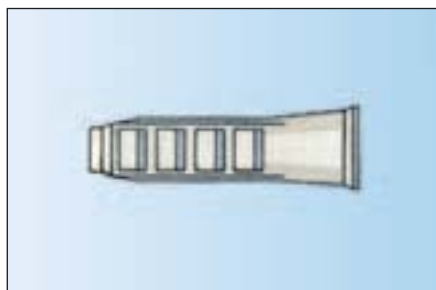
Do pórobetonu G4 mohou být všechny MEA hmoždinky do pórobetonu zatlučny do velmi malé díry.

Do pórobetonu G2 mohou být všechny MEA hmoždinky do pórobetonu zatlučny bez předvrtané díry.

Vhodné pro

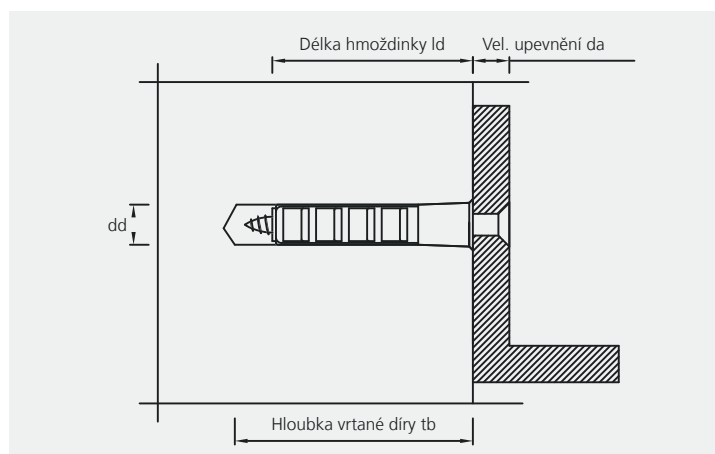
- ✓ Pórobeton
- ✓ Sádrové stěny

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou velikost hmoždinky dle požadovaného zatížení (viz. tabulka: **doporučené zatížení**).
2. Vyvrtejte správnou velikost a hloubku otvoru odpovídající tabulce technických dat (viz. tabulka: **technická data**).
3. Minimální vzdálenost R od hrany se rovná délce hmoždinky.
4. Zatlučte hmoždinku do díry.
5. Zvolte správný průměr a délku vrutu dle tabulky technických dat (viz. tabulka: **technická data**).

Hmoždinka do pórobetonu GB



Technická data

Označení	Objednávací číslo	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Vrtaná díra		Vrut		Délka ls [mm]
					Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds od [mm]	do [mm]	
GB 10	502010	25	10	55	10*	65	4,5	6,0	61+da
GB 12	502012	20	12	60	12	70	7,0	8,0	68+da
GB 14	502014	10	14	75	14	90	10,0	10,0	85+da

da: upevňovací tloušťka

* MEA hmoždinka do pórobetonu GB 10 může být zatlučena bez předvrtání díry.

Doporučené zatížení

F_{Rec} efektivní výtažné hodnoty F_{Eff} (při použití vrutu do dřeva)

Označení	Pórobeton G 2		Pórobeton G 4**	
	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]
GB 10	0,30	1,5	0,60	3,5
GB 12***	0,30	2,5	0,50	4,4
GB 14	0,50	3,0	1,15	6,7

F_{Rec} : Doporučené pracovní zatížení (včetně bezpečnostních faktorů)

F_{Eff} : Efektivní hodnoty vytažení/Mezní zatížení (bez bezpečnostních faktorů)

** MEA hmoždinky do pórobetonu mohou být zatlučeny při předvrtání minimální díry do pórobetonu G4.

*** GB 12 ve spojení s MEA bezpečnostním vrutem \varnothing 7mm je schváleno pro použití dle DIBT/Berlin.

Multifunkční rámová hmoždinka MFR

MEA multifunkční rámová hmoždinka MFR



MEA® MFR SB 10/14 TX – zapuštěná hmoždinka se zapuštěným vrutem



TX



MEA® MFR SB 10/14 SSKS – zapuštěná hmoždinka se šroubem s šestihranou hlavou



TX/SSKS



MEA® MFR FB 10/14 SSKS – hmoždinka s lemem se šroubem se šestihranou hlavou



TX/SSKS



Vhodné pro

- ✓ Děrovaná cihla
- ✓ Plná cihla
- ✓ Přírodní kámen
- ✓ Vápenopísková cihla
- ✓ Beton
- ✓ Pórobeton

Nová multifunkční rámová hmoždinka má univerzální použití při montáži struktur a části zdí k připevnění ze dřeva a železa. Je vhodná pro děrované cihly, přírodní kámen, beton a pórobeton.

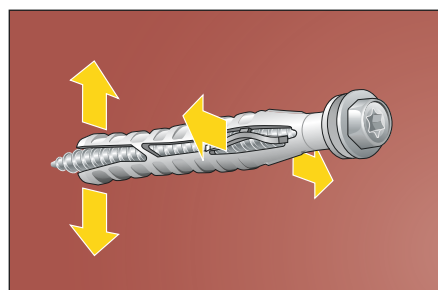
Doporučení

- ✓ Dlouhá rozevírací část a patentovaný rozevírací systém s vodícím žebrováním na čtyřech stranách zabezpečuje pevnost ve všech materiálech.
- ✓ Univerzální aplikace pro duté cihly, plný materiál a pórobeton..
- ✓ Lehké držení díky malé kotevni

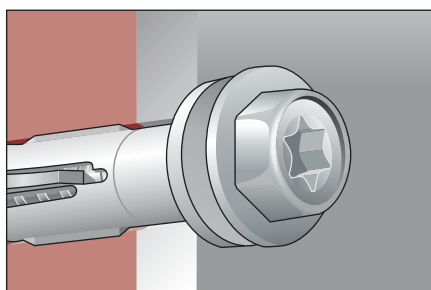
hloubce do 70 mm ve všech materiálech a ve všech délkách MFR - vysoké výtažné hodnoty.

- ✓ MEA® MFR vynikají velmi dobrými výtažnými hodnotami.
- ✓ Předmontovaný vrut zjednodušuje manipulaci a zajišťuje větší pohodlí při instalaci.

- ✓ MEA® MFR společně s MFR vrutem je schválen dle evropské směrnice pro plastové hmoždinky (ETAG 020)
- ✓ Verze s lemem nahradí nutnost podložky a zabraňuje korozi.



Čtyři strany rozevření pro vysokou pevnost.



Multifunkční šroubová hlava a ochrana proti korozi.

Multifunkční rámová hmoždinka MFR

Aplikace

MEA efektivní upevnění sestavy v mnoha aplikacích jako je:

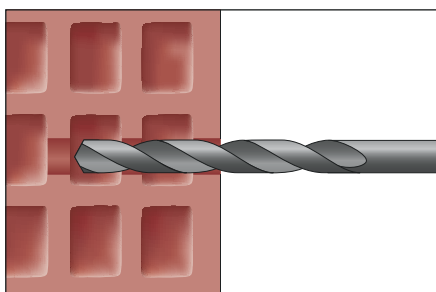
- ✓ Fasáda dřevo a železo
- ✓ Střešní konstrukce
- ✓ Okna, dveřní trámy
- ✓ Protipožární dveře
- ✓ Brány
- ✓ železné konstrukce
- ✓ Konzole
- ✓ Kuchyňské linky
- ✓ Obklady zdí

Obchody

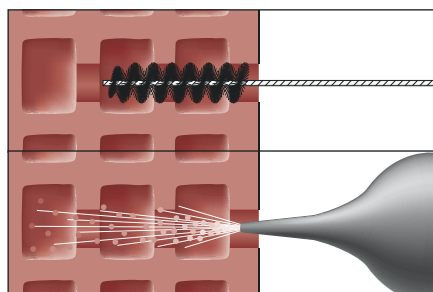
- ✓ Fasádní konstrukce
- ✓ Spojovací materiál
- ✓ Podlahové, krytiny
- ✓ Střechy
- ✓ Železářství

Instalace

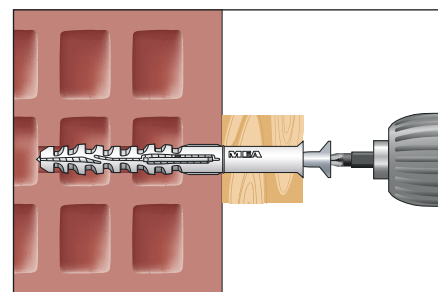
Děrovaná cihla a dutá tvárnice



1. Vyvrtat díru



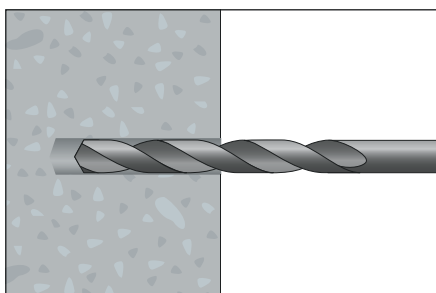
2. Vyčistit díru



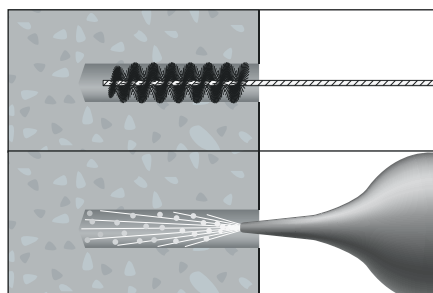
3. Vložit MFR

Instalace

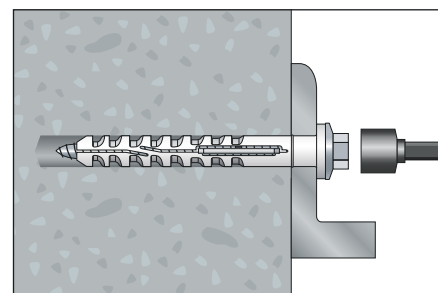
Plný materiál



1. Vyvrtat díru



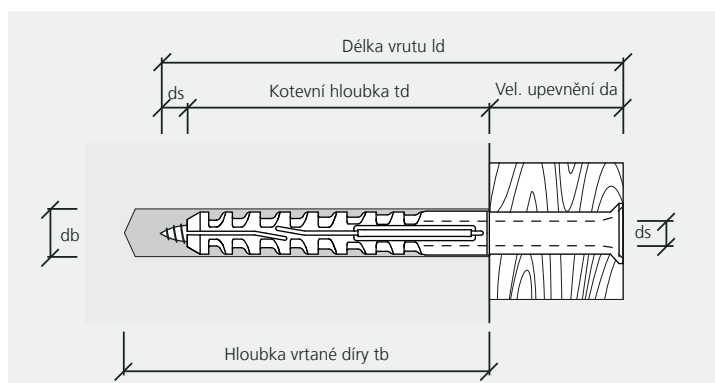
2. Vyčistit díru



3. Vložit MFR

Pro montáž konstrukcí pod fasádu je nutno používat galvanicky zinkované šrouby. Hlavy těchto šroubů je nutno chránit asfaltovým nátěrem.

Multifunkční rámová hmoždinka MFR



Technická data

MEA® MFR SB zapuštěná hmoždinka se zapuštěným šroubem s TX hlavou



Označení	Objednáací číslo	Počet kusů v balení	Vrut (modře pasivován)			Vrtaná díra		Max. velikost sevření da [mm]
			Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	TX	Průměr db [mm]	Min. hloubka tb [mm]	
MFR SB 10-80 TX	500638	50	7	87	TX 40	10	80	10
MFR SB 10-100 TX	500640	50	7	107	TX 40	10	80	30
MFR SB 10-115 TX	500642	50	7	122	TX 40	10	80	45
MFR SB 10-135 TX	500644	50	7	142	TX 40	10	80	65
MFR SB 10-160 TX	500646	50	7	167	TX 40	10	80	90
MFR SB 10-200 TX*	500648	25	7	207	TX 40	10	80	130
MFR SB 10-240 TX*	500650	25	7	247	TX 40	10	80	170
MFR SB 14-80 TX	500652	25	10	90	TX 50	14	80	10
MFR SB 14-110 TX	500654	25	10	120	TX 50	14	80	40
MFR SB 14-140 TX	500656	25	10	150	TX 50	14	80	70
MFR SB 14-170 TX*	500658	25	10	180	TX 50	14	80	100
MFR SB 14-200 TX*	500660	25	10	210	TX 50	14	80	130
MFR SB 14-230 TX*	500662	25	10	240	TX 50	14	80	160
MFR SB 14-270 TX*	500664	25	10	280	TX 50	14	80	200

* Tyto hmoždinky a vruty nelze kombinovat s jinými dodavateli.

Všechny velikosti MEA® MFR mají standardní kotevní hloubku (td) 70 mm.

Všechny šrouby jsou dostupné v nerezové provedení od poloviny roku 2008.

Technická data

MEA® MFR SB zapuštěná hmoždinka s vrutem se šestihranou i TX hlavou na podložce



Označení	Objednáací číslo	Počet kusů v balení	Vrut (modře pasivován)			Vrtaná díra		Max. velikost sevření da [mm]
			Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Drive	Průměr db [mm]	Min. hloubka tb [mm]	
MFR SB 10-80 SSKS	500666	50	7	87	SW 13/TX 40	10	80	10
MFR SB 10-100 SSKS	500668	50	7	107	SW 13/TX 40	10	80	30
MFR SB 10-115 SSKS	500670	50	7	122	SW 13/TX 40	10	80	45
MFR SB 10-135 SSKS	500672	50	7	142	SW 13/TX 40	10	80	65
MFR SB 10-160 SSKS	500674	50	7	167	SW 13/TX 40	10	80	90
MFR SB 10-200 SSKS*	500676	25	7	207	SW 13/TX 40	10	80	130
MFR SB 10-240 SSKS*	500678	25	7	247	SW 13/TX 40	10	80	170
MFR SB 14-80 SSKS	500680	25	10	90	SW 17/TX 50	14	80	10
MFR SB 14-110 SSKS	500694	25	10	120	SW 17/TX 50	14	80	40
MFR SB 14-140 SSKS	500692	25	10	150	SW 17/TX 50	14	80	70
MFR SB 14-170 SSKS*	500686	25	10	180	SW 17/TX 50	14	80	100
MFR SB 14-200 SSKS*	500688	25	10	210	SW 17/TX 50	14	80	130
MFR SB 14-230 SSKS*	500690	25	10	240	SW 17/TX 50	14	80	160
MFR SB 14-270 SSKS*	500800	25	10	280	SW 17/TX 50	14	80	200

* Tyto hmoždinky a vruty nelze kombinovat s jinými dodavateli.

Všechny velikosti MEA® MFR mají standardní kotevní hloubku (td) 70 mm.

Všechny šrouby jsou dostupné v nerezové provedení od poloviny roku 2008.

Multifunkční rámová hmoždinka MFR

Technická data

MEA® MFR FB hmoždinka s lemem vrutem se šestihranou i TX hlavou na podložce



Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Vrut (modře pasivovaný)			Vrtaná díra		Max. sevření velikosti da [mm]
			Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Drive	Průměr db [mm]	Min. hloubka tb [mm]	
MFR FB 10-80 SSKS	500684	50	7	87	SW 13/TX 40	10	80	10
MFR FB 10-100 SSKS	500682	50	7	107	SW 13/TX 40	10	80	30
MFR FB 14-80 SSKS	500696	25	10	90	SW 17/TX 50	14	80	10
MFR FB 14-110 SSKS	500698	25	10	120	SW 17/TX 50	14	80	40
MFR FB 14-140 SSKS	500700	25	10	150	SW 17/TX 50	14	80	70

* Tyto hmoždinky a vruty nelze kombinovat s jinými dodavateli.

Všechny velikosti MEA® MFR mají standardní kotevní hloubku (td) 70 mm.

Všechny šrouby jsou dostupné v nerez u požadavek od poloviny roku 2008.

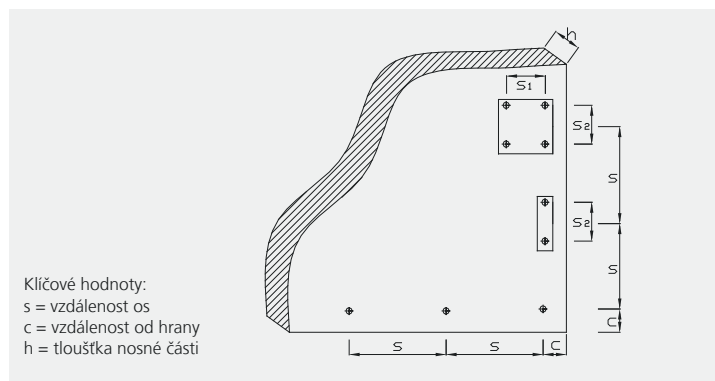
Zatížení

Označení	Beton ≥ C16/20		Plná cihla				Vápenopísková cihla				Překliška HLZ 12		pórobcihla KSL 12	
	N_{Rk} [kN]	N_{zul} [kN]	F_{Rk} [kN]	F_{zul} [kN]	F_{Rk} [kN]	F_{zul} [kN]	F_{Rk} [kN]	F_{zul} [kN]	F_{Rk} [kN]	F_{zul} [kN]	F_{Rk} [kN]	F_{zul} [kN]	F_{Rk} [kN]	F_{zul} [kN]
MFR 10	4,00	1,59	2,00	0,57	3,00	0,86	2,00	0,57	3,00	0,86	0,75	0,21	0,90	0,26
MFR 14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

N_{Rk} = charakteristické zatížení pro schválení ETA. F_{zul} = směrodatné zatížení pro statické výpočty ($=N_{Rk}$ / bezpečnostní faktory).

Hodnoty aplikujte do teploty v rozsahu do max: teploty zdi 24 st. (venkovní teploty 40 st.). Pokud teplota zdi přesáhne doporučenou teplotu 24 st., kapacita zatížení musí být redukována.

* Statické hodnoty zatím nebyly definitivně stanoveny (také hodnoty pro pórobeton). Pokud je to nutné kontaktujte MEA Befestigungssysteme GmbH.



Hranové a osové vzdálenosti

Označení	Rozestup	Beton	Plná cihla MZ / Vápenopísková cihla KS		Překliška HLZ / Pórobcihla KSL		Pórobeton	
		≥ C16/20 [mm]	jednotlivá kotva [mm]	skupina kotev [mm]	jednotlivá kotva [mm]	skupina kotev [mm]	GB 2 [mm]	GB 4 [mm]
MFR 10	Rozestup os s/s_2 rovnoběžně s hranou	50	250	400	250	400	*	*
MFR 14		*	*	*	*	*	*	*
MFR 10	Rozestup os s/s_1 kolmo na hranu	50	250	200	250	200	*	*
MFR 14		*	*	*	*	*	*	*
MFR 10	Normální Rozteč hran $c_{cr,N}$	70	—	—	—	—	*	*
MFR 14		*	*	*	*	*	*	*
MFR 10	Min. Rozteč hran c_{cmin}	60	100	100	100	100	*	*
MFR 14		*	*	*	*	*	*	*
MFR 10	Minimální tloušťka nosné části h	110	115	115	115	115	*	*
MFR 14		*	*	*	*	*	*	*

Prozatímní statické hodnoty podléhají konečnému schválení stavebnímu dozoru.

* Statické hodnoty zatím nebyly definitivně stanoveny. Pokud je to nutné kontaktujte MEA Befestigungssysteme GmbH..

Rámová hmoždinka R

MEA rámová hmoždinka R



Zkouška číslo Z-21.2-241
Ø 10 mm ve spojení s pevnostním vrutem pro použití na fasády

Vhodná pro všechny rychlomontáže nebo montáže průvleky v betonu, plné cihle i vápenopískových tvárnících.

Rámová hmoždinka MEA R je vhodná pro upevnění říms, rámu, čtvercových dřevěných latí, dřevěných lišt, dveří, protipožárních dveří atd.

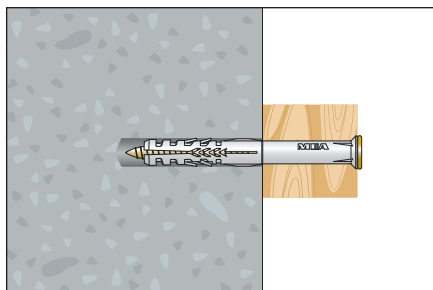
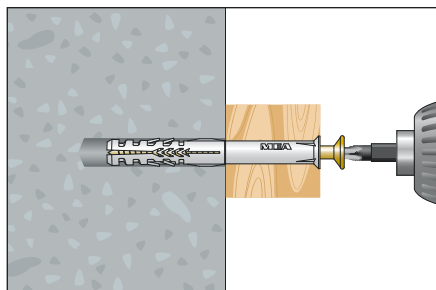
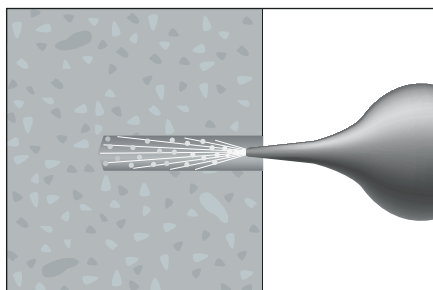
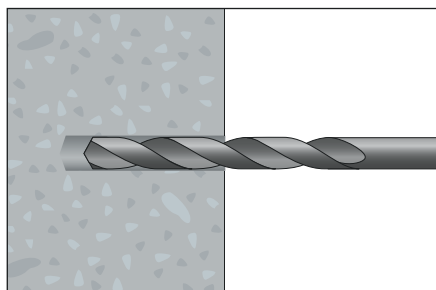
Optimálních hodnot vytažení se dosáhne pouze použitím dodávaných MEA pevnostních vrutů. Rámové hmoždinky jsou schváleny stavebním dozorem pouze ve spojení s MEA pevnostními vruty.

Flexibilní vedení předchází uvolnění vrutu.

Vhodná pro

- ✓ Beton
- ✓ Plná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou velikost hmoždinky a správný průměr a hloubku otvoru odpovídající tabulkám **"technická data"** a **"doporučené zatížení"**. Odstraňte prach z vrtaného otvoru. Zachovejte rozteč hran a os otvorů viz tabulka na straně 18.
2. Uvažte správný vytahovací směr při zatlačování hmoždinky. Směr rozevírání musí být kolmý. Při použití MEA pevnostních vrutů jsou vhodné průměry a délky vrutů součástí dodávky.
3. Zvolte správný průměr vrutu a délku vrutu dle tabulky **technických dat**.

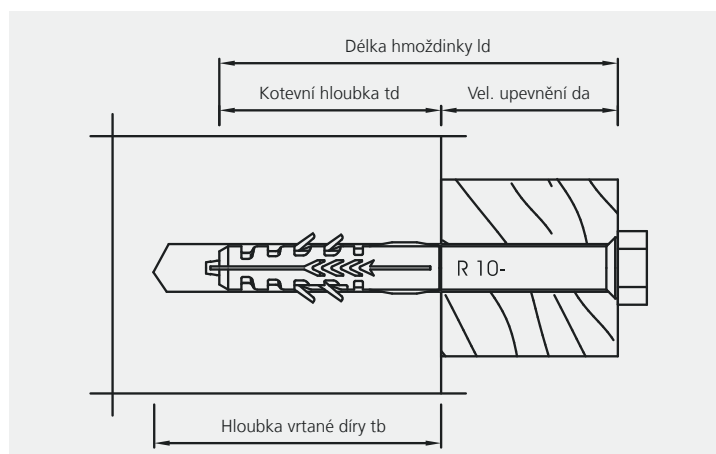
SP: Pozinkované vruty se zápustnou pozidřiv hlavou.

SSP: Pozinkované nebo nerezové pevnostní vruty se zapuštěnou pozidřiv hlavou.

Toss: Pozinkované nebo nerezové pevnostní vruty se zapuštěnou toss hlavou. Krytky AKT strana 25

SSK: Pozinkované nebo nerezové pevnostní vruty se šestihranou hlavou.

Rámová hmoždinka R



Technická data

R-hmoždinky bez vrutu

Označení	Objed. č.	Počet ks. v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Kotevní hloubka td [mm]	Sevření velikosti da [mm]	Vrtaná díra		Vrut		
							Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds od [mm]	do [mm]	Délka ls [mm]
R 8- 60	501086	50	8	60	40	20	8	55	4,5	6	66
R 8- 80	501088	50	8	80	40	40	8	55	4,5	6	86
R 8-100	501087	50	8	100	40	60	8	55	4,5	6	106
R 10- 60	501089	100	10	60	50	10	10	60	6	7	67
R 10- 80	501090	100	10	80	50	30	10	60	6	7	87
R 10-100	501091	100	10	100	50	50	10	60	6	7	107
R 10-115	501092	100	10	115	50	65	10	60	6	7	122
R 10-135	501093	50	10	135	50	85	10	60	6	7	142
R 10-160	501094	50	10	160	50	110	10	60	6	7	167
R 10-200	501095	50	10	200	50	150	10	60	6	7	207
R 10-240	501096	50	10	240	50	190	10	60	6	7	247

Technická data

R-hmoždinky s vrutem

Označení	Počet kusů v balení	Vrtaná díra		Vruty					
		Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	SP Pozidriv Velikost 3	SSP Pozidriv Velikost 4	SSP A4 Pozidriv Velikost 4	Toss T 40	Toss A4 T 40	SSK SW 13
				Objed. č.	Objed. č.	Objed. č.	Objed. č.	Objed. č.	Objed. č.
R 8- 60*	25	8	55	501186	-	-	-	-	-
R 8- 80*	25	8	55	501188	-	-	-	-	-
R 8-100*	50	8	55	501187	-	-	-	-	-
R 10- 60	100	10	60	-	-	-	-	-	502453
R 10- 80	100	10	60	-	501208	501310	501330	501346	502451
R 10-100	50	10	60	-	501210	501312	501332	501348	502450
R 10-115	50	10	60	-	501215	501314	501334	501350	502452
R 10-135	50	10	60	-	501235	501316	501336	501352	502454
R 10-160	50	10	60	-	501260	501318	501338	501354	502456
R 10-200	25	10	60	-	-	-	501337	-	502457
R 10-240	25	10	60	-	-	-	501339	-	502459

*bez schválení

Hmoždinka do dutých materiálů HBR

MEA hmoždinka do dutých materiálů HBR



Zkouška číslo Z-21.2-241
(jen pro fasády)

Vhodná pro všechny rychlomontáže, průvlečné montáže např.: fasád, rámců všeho druhu do děrovaných materiálů

Hmoždinka do dutých materiálů MEA HBR je vhodná pro upevnění říms, rámců, čtvercových dřevěných latí, dřevěných lišt, dveří, protipožárních dveří atd.

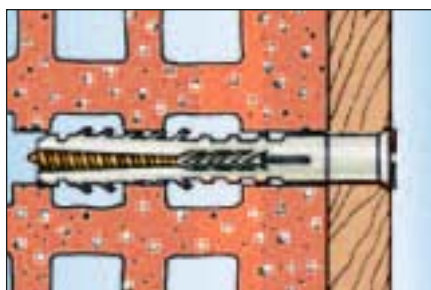
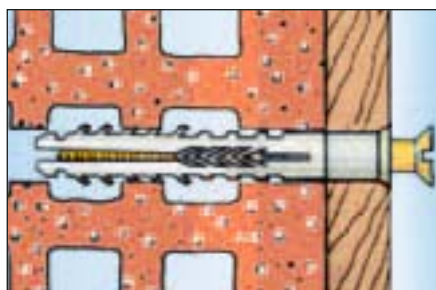
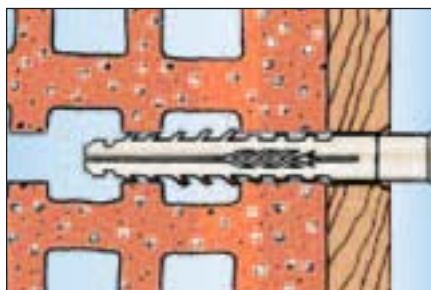
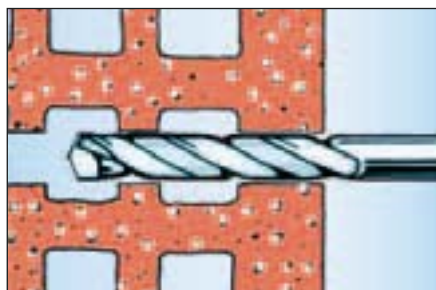
Optimálních hodnot vytažení se dosáhne pouze použitím dodávaných MEA pevnostních vrutů. Rámové hmoždinky jsou schváleny stavebním dozorem pouze ve spojení s MEA pevnostními vruty.

Flexibilní vedení předchází uvolnění vrutu.

Vhodná pro

- ✓ Děrovaná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla
- ✓ Šamotová tvárnice

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou velikost hmoždinky a správný průměr a hloubku otvoru odpovídající tabulkám **“technická data”** a **“doporučené zatížení”**. Odstraňte prach z vrtaného otvoru. Zachovejte rozteč hran a os otvorů viz tabulka na straně 18.
2. Uvažte správný vytahovací směr při zatloukání hmoždinky. Směr rozevírání musí být kolmý.
3. Při použití MEA pevnostních vrutů jsou vhodné průměry a délky vrutů součástí dodávky.
4. Zvolte správný průměr vrutu a délku vrutu dle tabulky **technických dat**.
5. Zašroubujte vrut.

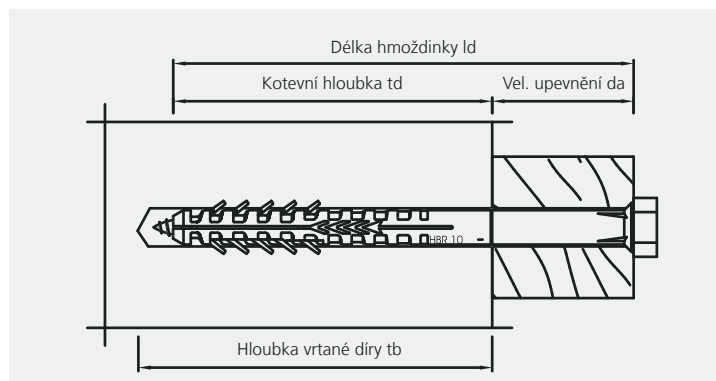
SP: Pozinkované vruty se zápusťnou pozidrív hlavou..

SSP: Pozinkované nebo nerezové pevnostní vruty se zapuštěnou pozidrív hlavou.

Toss: Pozinkované nebo nerezové pevnostní vruty se zapuštěnou toss hlavou. Krytky AKT strana 25

SSK: Pozinkované nebo nerezové pevnostní vruty se šestihranou hlavou..

Hmoždinka do dutých materiálů HBR



Technická data

HBR-hmoždinky bez vrutu

Označení	Objed. číslo	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Kotevní hloubka td [mm]	Sevření velikosti da [mm]	Vrtaná díra		Vrut		Délka ls [mm]
							Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds od [mm]	do [mm]	
HBR 8- 80	500431	50	8	80	80	0	8	90	5	6	86
HBR 10-100	500433	100	10	100	90	10	10	100	6	7	107
HBR 10-115	500432	100	10	115	90	25	10	100	6	7	122
HBR 10-135	500435	50	10	135	90	45	10	100	6	7	142
HBR 10-160	500437	50	10	160	90	70	10	100	6	7	167
HBR 10-200	500440	50	10	200	90	110	10	100	6	7	207
HBR 10-240	500442	50	10	240	90	150	10	100	6	7	247
HBR 14- 80	500411	50	14	80	70	10	14	80	10	10	90
HBR 14-110	500413	50	14	110	70	40	14	80	10	10	120
HBR 14-140	500415	50	14	140	70	70	14	80	10	10	150
HBR 14-170	500417	50	14	170	70	100	14	80	10	10	180
HBR 14-200	500419	50	14	200	70	130	14	80	10	10	210
HBR 14-230	500421	50	14	230	70	160	14	80	10	10	240
HBR 14-270	500423	50	14	270	70	200	14	80	10	10	280

Technická data

HBR-hmoždinky s vrutem

Označení	Počet kusů v balení	Vrtaná díra		Vrut						
		Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	SP Pozidriv velikost 3	SSP Pozidriv velikost 4	SSP A4 Pozidriv velikost 4	Toss T 40	Toss A4 T 40	SSK SW 13 SW 17	SSK A4
				Objed. č.	Objed. č.	Objed. č.	Objed. č.	Objed. č.	Objed. č.	Objed. č.
HBR 8- 80*	25	8	90	500208	-	-	-	-	-	-
HBR 10-100	50	10	100	-	500310	500321	501340	501356	500441	500471
HBR 10-115	50	10	100	-	500311	500324	501341	501357	500444	500474
HBR 10-135	50	10	100	-	500313	500323	501342	501358	500443	500473
HBR 10-160	50	10	100	-	500316	500325	501344	501360	500445	500475
HBR 10-200	25	10	100	-	-	-	501347	-	500447	-
HBR 10-240	25	10	100	-	-	-	501349	-	500448	-
HBR 14- 80	25	14	80	-	-	-	501359	-	500481	-
HBR 14-110	25	14	80	-	-	-	501369	-	500483	-
HBR 14-140	25	14	80	-	-	-	501371	-	500485	-
HBR 14-170	25	14	80	-	-	-	501373	-	500487	-
HBR 14-200	25	14	80	-	-	-	501375	-	500489	-
HBR 14-230	25	14	80	-	-	-	501377	-	500491	-
HBR 14-270	25	14	80	-	-	-	501379	-	500493	-

* bez schválení

Rámová hmoždinka R/Hmoždinka do dutých materiálů HBR

Doporučené zatížení

Označení	Beton		Plná cihla		Vápenopísková cihla		Děrovaná cihla		Vápenopísková cihla		Šamotová tvárnice		Dovolený ohybový moment M_B na vrutu*	
	B 25		MZ 12		KS 12		HLZ 12		KSL 12		V 2		galv.	Nerez
	F_{Zul} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Zul} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Zul} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Zul} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Zul} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Zul} [kN]	F_{Rec} [kN]	[Nm]	[Nm]
R 8	-	0,85	-	0,75	-	0,75	-	0,45	-	0,45	-	-	4,5	3,9
R 10	0,80	-	0,60	-	0,60	-	-	-	-	-	0,25	-	6,9	6,0
HBR 8	-	-	-	-	-	-	-	0,50	-	0,50	-	0,37	4,5	3,9
HBR 10	-	-	-	-	-	-	0,30	-	0,40	-	0,25	-	11,5	10,1
HBR 14	-	-	-	-	-	-	0,60	-	0,60	-	0,50	-	19,9	17,4

* M_B při nulovém tahovém namáhání $F_Z=0$ kN. Při současném tahovém i ohybovém namáhání šroubu je nutno maximální ohybový moment redukovat..

Doporučené zatížení pro pórobeton $F_{Rec} = 0,25$ kN.

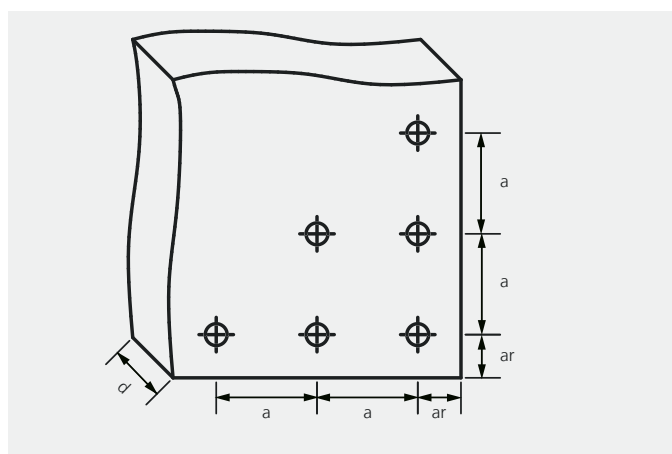
Hranové a osové rozměry

Označení	Beton \geq B 15				Tloušťka součástí	Plná cihla \geq MZ 12				
	Jednotlivá hmoždinka Osový rozestup	hranový rozestup	Pár hmoždinek Osový rozestup			Osový rozestup	Jednotlivá hmoždinka Hranový rozestup			Tloušťka nosné části
			Mezi jednotlivými hmožd.s $a_i \geq$ [mm]	Mezi párem hmoždinek $a_g \geq$ [mm]			se zatížením		bez zatížení	
$a \geq$ [mm]	$a_r \geq$ [mm]	$a_i \geq$ [mm]	$a_g \geq$ [mm]	$d \geq$ [mm]	$a \geq$ [mm]	pro spojení bez omítky $a_r \geq$ [mm]	pro spojení skrz omítku $a_r \geq$ [mm]	bez zatížení $a_r \geq$ [mm]	$d \geq$ [mm]	
R 8	100	50	50	150	100	100/250	100	30	250	115
R 10	100	50	50	150	100	100/250	100	30	250	115
Další stavební materiál**										
HBR 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HBR 10	-	-	-	-	-	100/250	100	30	250	175
HBR 14	-	-	-	-	-	250	100	30	400	115

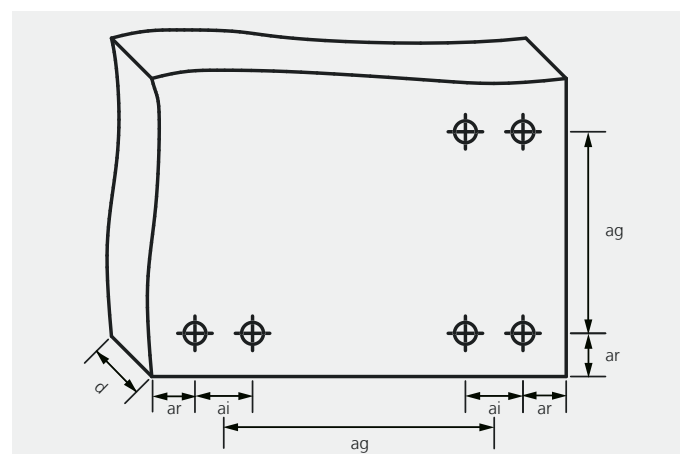
** Platné pro další stavební materiály: vápenopísková cihla, děrovaná cihla, děrovaná vápenopísková tvárnice, dutá tvárnice lehčený beton, plná cihla a pórobeton.

Uspořádání hmoždinek

Jednotlivé hmoždinky

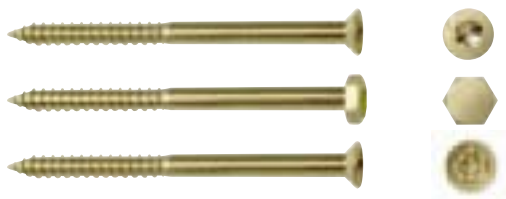


Pár hmoždinek



Bezpečnostní šroub SSS

MEA bezpečnostní šroub SSS






Díky zesílení průřezu závitu je možné zkrátit délku závitu a prodloužit délku dřívku. Dlouhý dřík s velkým průřezem přenáší vyšší dovolený ohybový moment a vyšší zátěžnou kapacitu.

Kvalita: 5,8

Nejméně 5 µ galvanizovaná.

Zvláště vhodné pro MEA-hmoždinky

- ✓ R 10-
- ✓ HBR 10-
- ✓ GB 12

Rozměry vřutu [mm]	Toss T 40  Objed. č.	SSP Pozidriv vel. 4  Objed. č.	SSK SW 13  Objed. č.	Počet kusů v balení
7x 65	–	–	505178	200
7x 85	505379	505085	505181	200
7x105	505380	505105	505183	200
7x120	505381	505120	505185	100
7x140	505382	505140	505187	100
7x165	505383	505165	505189	100

Toss: Pozinkované vřuty se zapuštěnou toss hlavou.

SSP: Pozinkované vřuty se zapuštěnou pozidriv hlavou.

SSK: Pozinkované nebo nerezové pevnostní vřuty se šestihranou hlavou.. Klíč velikosti 13

Toss-Bit

Označení	Objednací číslo	Velikost	Počet kusů v balení
Toss T 25	504725	25 1/4"	10
Toss T 40	505182	40 1/4"	10



Krytka

Označení	Objednací číslo	Vhodné typy vřutu	Počet kusů v balení
AKT tmavě hnědá	504719	Toss T40	100
AKT bílá	504720	Toss T40	100



Krytka AKT

Hřebíková hmoždinka NP

MEA hřebíková hmoždinka NP



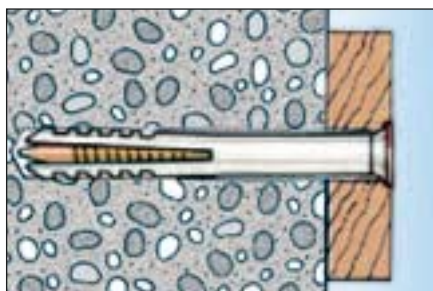
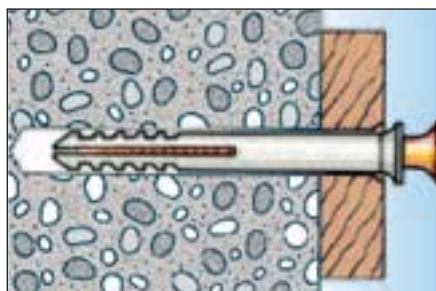
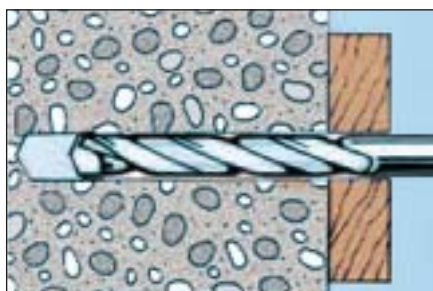
Galvanicky pozinkovaný hřebíkový vrut s hřebíkovou hlavou - Pozidriv. Vhodný pro aplikace v interiéru pro uchycení ráků, podlahových prken atd.

Ze správného naladění mezi hmoždinkou a vrutem vyplývá optimální roztažný efekt a tudíž i vysoké výtažné hodnoty.

Vhodná pro

- ✓ Beton
- ✓ Plná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla
- ✓ Šamotová tvárnice
- ✓ Přírodní kámen
- ✓ Děř. vápenopísková tvárnice
- ✓ Děřovaná cihla

Přípevnění a příklad aplikací



1. Zvolte správnou velikost a průměr hmoždinky v tabulce "**Technických dat**" a "**Doporučeného množství**". Dbejte na předepsanou hloubku otvoru (viz. tabulka). Odstraňte prach z otvoru. Vzdálenost od hrany nesmí být delší než délka hmoždinky.
2. Hmoždinku s předmontovaným hřebíkovým vrutem provlečte motovaným materiálem a zatlučte kladivem (průvlečná montáž).
3. Hřebíkový vrut lze demontovat díky hřebíkové hlavě pozidriv.

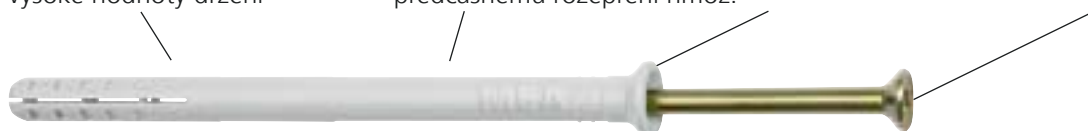
Všeobecné vysvětlivky:

Z perfektního souladu hmoždinky a hřebíku vyplývají vysoké hodnoty držení

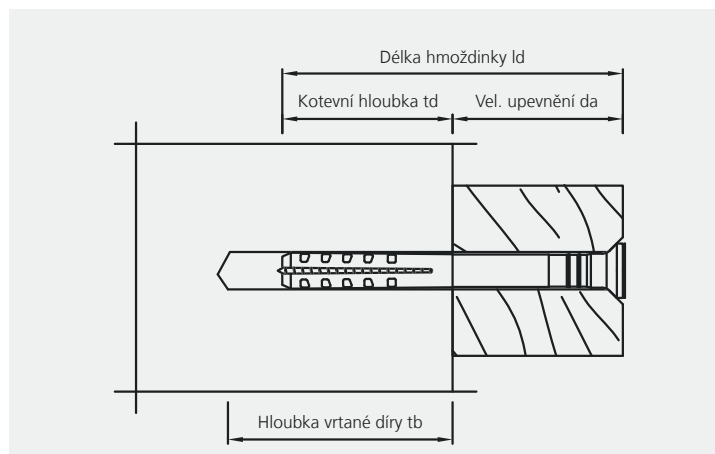
Integrovaná zářezí obruba zabraňuje předčasnému rozepření hmož.

Zesílená hlava hmoždinky zabraňuje protažení

Hřebíkový vrut ve stabilním provedení Pozidriv



Hřebíková hmoždinka NP



Technická data

Označení	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Kotevní hloubka td [mm]	Sevřená velikost da [mm]	Vrtaná díra		Vrutý	
						Průměr db [mm]	hloubka tb [mm]	Galvanizovaný Objed. č.	Nerez Objed. č..
NP 5- 35	100	5	35	25	10	5	35	501501	501610
NP 5- 50	100	5	50	25	25	5	35	501503	501620
NP 6- 35	100	6	35	30	5	6	40	501504	–
NP 6- 40	100	6	40	30	10	6	40	501505	501630
NP 6- 50	50	6	50	30	20	6	40	501502	–
NP 6- 60	50	6	60	30	30	6	40	501507	501640
NP 6- 70	50	6	70	30	40	6	40	501508	–
NP 6- 80	50	6	80	30	50	6	40	501506	501650
NP 8- 60	50	8	60	40	20	8	50	501509	501660
NP 8- 80	50	8	80	40	40	8	50	501511	501670
NP 8-100	50	8	100	40	60	8	50	501513	–
NP 8-120	50	8	120	40	80	8	50	501515	–
NP 8-135	50	8	135	40	95	8	50	501517	–

Všechny vruty s Pozi-Driv

Doporučené zatížení F_{Rec} a efektivní výtažné hodnoty F_{Eff} (při použití vrutu do dřeva)

Označení	Beton B 25		Pórobeton G2		Vápenopísková cihla KS 12		Pórobeton G4	
	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]
NP 5	0,10	1,40	0,06	1,40	0,10	1,40	0,10	0,60
NP 6	0,15	1,60	0,08	1,50	0,15	1,50	0,15	0,80
NP 8	0,35	2,50	0,13	2,50	0,35	2,50	0,35	1,10

F_{Rec} : Doporučené pracovní zatížení (včetně bezpečnostních faktorů)

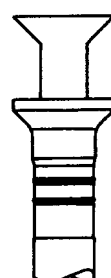
F_{Eff} : Efektivní hodnoty vytažení/Mezní zatížení (bez bezpečnostních faktorů)

Hlavy hmoždinky

Plochá hlava
NP 5 a NP 6



Zapuštěná hlava
NP 8



Vel. hmoždinky Hřebík-vrut Ø
NP 5 3,5 mm
NP 6 4 mm
NP 8 5 mm

Svorníkový hřebík BN

MEA svorníkový hřebík BN

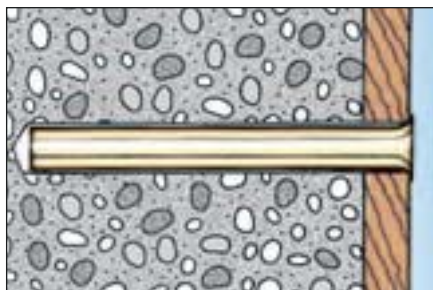
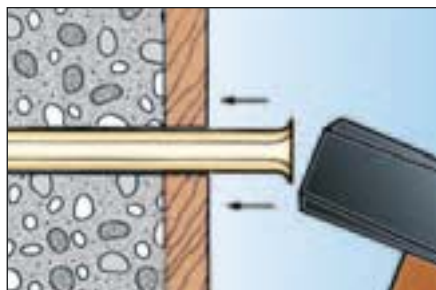
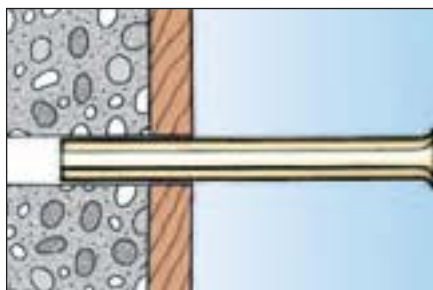
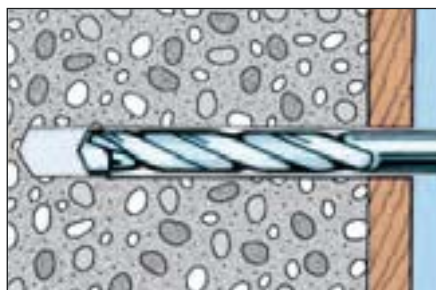


Vhodný pro upevnění úhelníků a latí (průvlečná montáž), rychlé a bezpečné upevnění. BN se zatlučká kladivem do předvrtaného otvoru. BN svorníkový hřebík je vyroben z nejlepší pružinové oceli a galvanicky pozinkován.

Vhodné pro

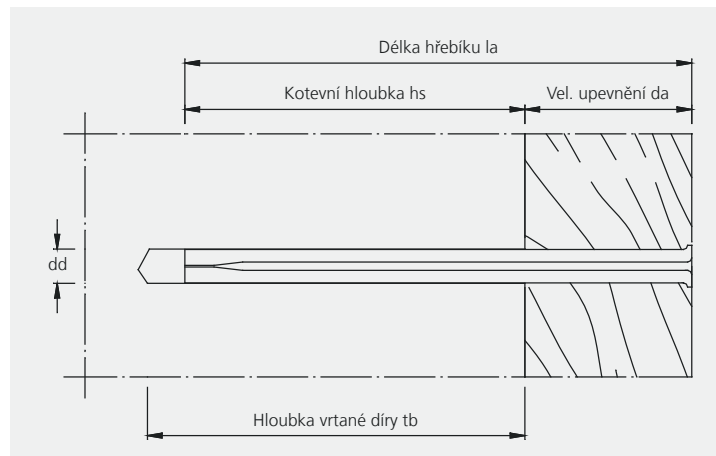
- ✓ Beton
- ✓ Plná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla
- ✓ Šamotová tvárnice
- ✓ Přírodní kámen

Přípevnění a příklad aplikací



1. Zvolte správný svorníkový hřebík Quick-Fix odpovídající vrtané díře dle tabulky **"Technických dat"** a **"Doporučeného zatížení"**. Odstraňte prach. Vzdálenost od hrany nesmí být menší než délka hřebíku.
2. Svorníkový hřebík BN zatlučte kladivem.

Svorníkový hřebík BN



Technická data a doporučené zatížení F_{Rec} a efektivní výtažné hodnoty F_{Eff}

Označení	Počet kusů v balení	Objednáací číslo	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Kotevní hloubka hs [mm]	Sevřená velikost da [mm]	Vrtaná díra		Množství	
							Průměr db [mm]	hloubka tb [mm]	F_{Rec} [kN]	F_{Eff} [kN]
BN 6x 30	100	504220	6	30	25	5	6	35	0,7	2,6
BN 6x 60	100	504225	6	60	30	30	6	40	0,7	2,6
BN 6x 80	100	504230	6	80	30	50	6	40	0,7	2,6
BN 8x 70	50	504235	8	70	40	30	8	50	1,1	3,3
BN 8x 90	50	504240	8	90	40	50	8	50	1,1	3,3
BN 8x110	50	504245	8	110	40	70	8	50	1,1	3,3
BN 8x130	50	504250	8	130	40	90	8	50	1,1	3,3
BN 8x150	50	504255	8	150	40	110	8	50	1,1	3,3

F_{Rec} : Doporučené pracovní zatížení (včetně bezpečnostních faktorů)

F_{Eff} : Efektivní hodnoty vytažení/Mezní zatížení (bez bezpečnostních faktorů)

Hmoždinka pro upevnění lešení GR

MEA hmoždinka pro upevnění lešení GR

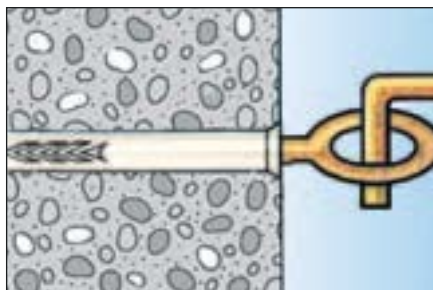
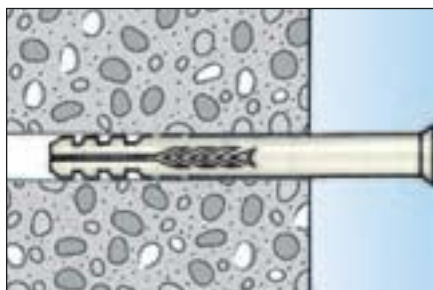
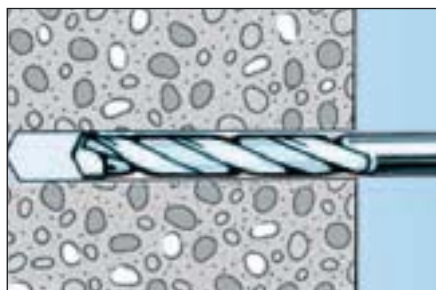


Vhodná pro upevnění všech lešení v plných materiálech (mimo škvárobetonové tvárnice).

Vhodná pro

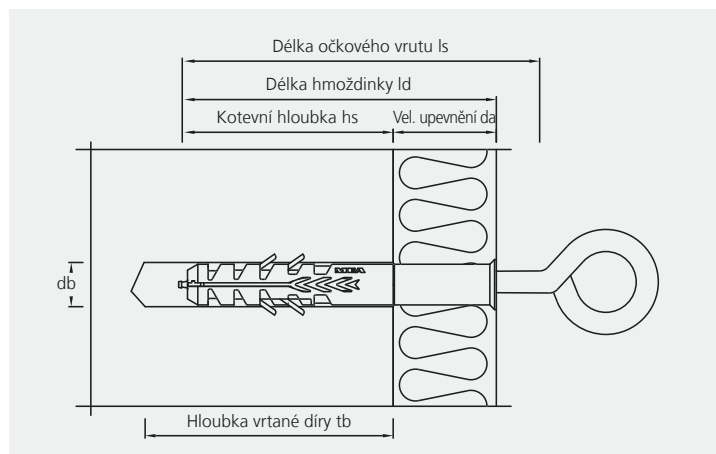
- ✓ Beton
- ✓ Přírodní kámen
- ✓ Plná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla
- ✓ Děrovaná cihla

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou délku hmoždinky a průměr vrtaného otvoru: 14 mm a hloubku 90 mm.
2. Uvažte správný vytažovací směr při zatluování hmoždinky. Směr rozevírání musí být kolmý.
3. Zvolte vhodný vrut s okem.
4. Minimální kotevní hloubka je přesně naznačená na očkovém vrutu OES což zajišťuje největší bezpečnost při montáži.

Hmoždinka pro upevnění lešení GR



Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Kotevní hloubka hs [mm]	Sevřená velikost da [mm]	Vrtaná díra		Vruty up to [mm]
							Průměr db [mm]	hloubka tb [mm]	
GR 14- 70	502510	40	14	70	70	0	14	90	12
GR 14-100	502512	40	14	100	70	30	14	90	12
GR 14-135	502514	40	14	135	70	65	14	90	12
GR 14-185	502508	40	14	185	70	115	14	90	12

Efektivní výtažná síla F_{Eff} při použití očkového vrutu

Označení	Beton B 15 F_{Eff} [kN]	Plná cihla MZ 12 F_{Eff} [kN]	Vápenopísková cihla KS 12 F_{Eff} [kN]
GR 14	15,0	15,0	15,0

F_{Eff} : Efektivní hodnoty vytažení/Mezní zatížení (bez bezpečnostních faktorů)

Vrut s okem OES



Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Průměr ds [mm]	Délka ls [mm]	Vrut s okem vnitřní průměr db [mm]
ÖS 12x 90	502522	20	12	90	23
ÖS 12x120	502524	20	12	120	23
ÖS 12x160	502526	20	12	160	23
ÖS 12x190	502528	20	12	190	23
ÖS 12x230	502530	20	12	230	23
ÖS 12x300	502534	20	12	300	23
ÖS 12x350	502532	20	12	350	23

V souladu s DIN 7998 (závit do dřeva)

Krytka

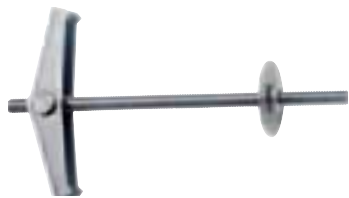
Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Vhodná pro ds [mm]	Délka ls [mm]	Velké balení [pc]
AK	502540	50	GR 14	53	1000



KrytkaAK

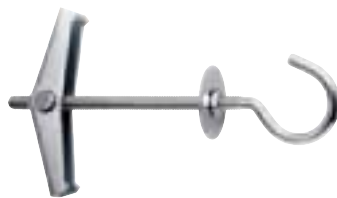
Sklopná pružinová hmoždinka FK

MEA sklopná pružin. hmož. FK-S



s podložkou a šestihranou maticí jako upevnění do dutých materiálů

MEA sklop. pružin. hmož. FK-HS



s hákem, podložkou a šestihranou maticí jako upevnění do dutých materiálů

MEA sklop. pružin. hmož. FK-R



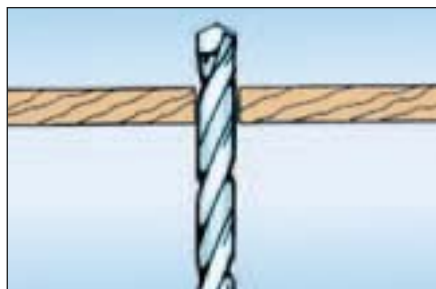
s mosaznou rýhovanou maticí jako upevnění do dutých materiálů

Vhodné pro použití pro rychlou montáž do sádkartonu, sádrovláknité desky, dřevotřísky atd.

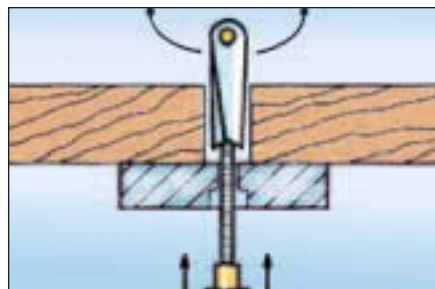
Vhodná pro

- ✓ Sádkarton
- ✓ Sádrovláknitá deska
- ✓ Dřevotříska

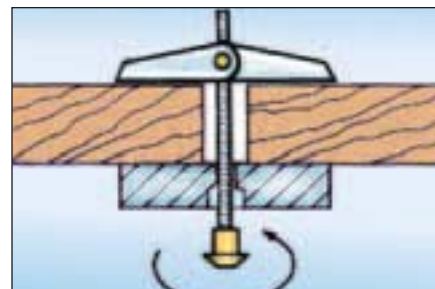
Přípevnění a příklad aplikací spring toggles



1. Zvolte správnou velikost hmoždinky dle požadované únosnosti a tloušťky nosníku dle tabulek "**Technických dat**" a "**Doporučeného zatížení**", zde najdete i průměr vrtané díry. Zkontrolujte jestli je dostatečný prostor pro rozevření hmoždinky.

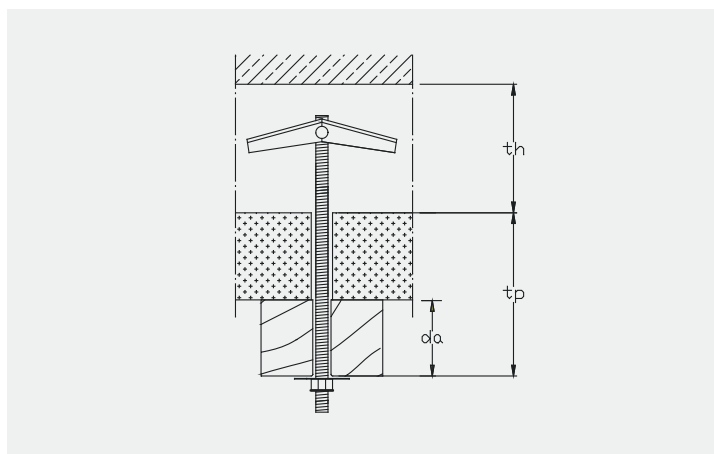


2. Sklopte sklopnou pružinovou hmoždinku a vsuňte ji do vyvrtaného otvoru.



3. Utáhněte matku.

Sklopná pružinová hmoždinka FK



Technická data

Označení ø / L	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Závit		Vrtaná díra Průměr db [mm]	Hloubka prohloubeniny ≥ th [mm]	Stanovená délka tp [mm]
			Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]			
FK 3x90 S	503030	25	M3	90	12	30	60
FK 4x95 S	503031	25	M4	95	15	40	57
FK 3x85 HS	503050	25	M3	85	12	30	30
FK 4x100 HS	503051	25	M4	100	15	40	32
FK 3x90 R	503010	25	M3	90	12	30	60
FK 4x95 R	503011	25	M4	95	15	40	57

tp = tloušťka stěny + stanovená tloušťka da

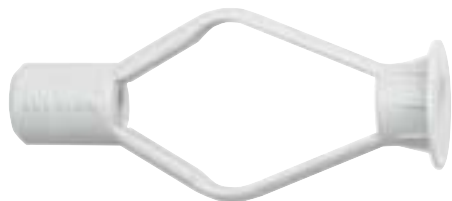
Doporučené zatížení

Označení	Průměr závitů dg [mm]	Sádkartón t=10 mm F _{Rec} [kN]	Dřevotřísková t=13 mm F _{Rec} [kN]	Sádrovlák. deska t=10 mm F _{Rec} [kN]
FKS/FKHS 3	M3	0,50	0,27	0,32
FKS/FKHS 4	M4	0,28	0,36	0,56

F_{Rec}: Doporučené pracovní zatížení (včetně bezpečnostních faktorů)

Hmoždinka do dutých materiálů HR/HRM

MEA hmoždinka do dutých materiálů HR



Vhodná pro upevnění v dutých střepech a zdech, sádrokartonu. Montáž s vrutem do dřeva díky závit v hmoždince..

MEA hmoždinka do dutých materiálů HRM

Kovová se šroubem (galvanicky pozinkovaná)

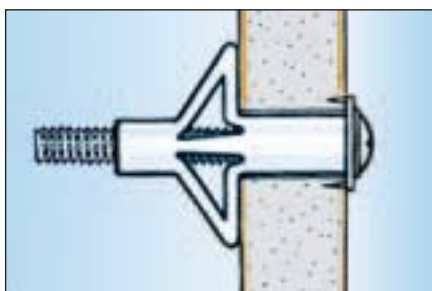
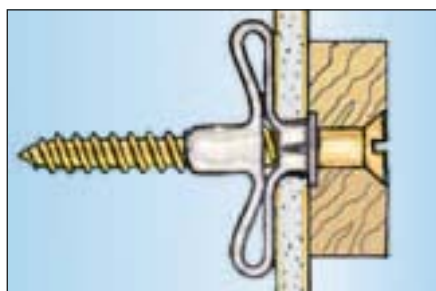
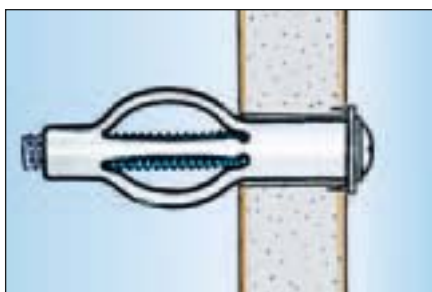
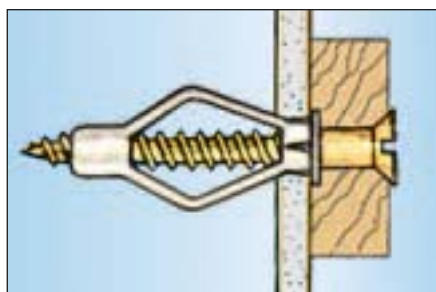
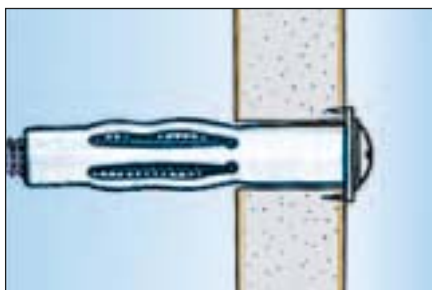
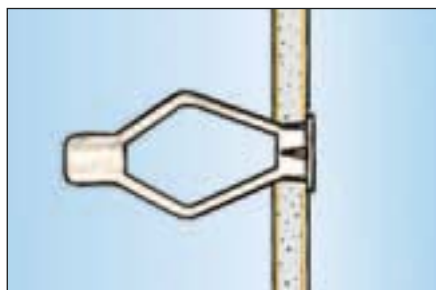


Vhodná pro upevnění na deskách, např.: sádrokartonu a sádrovláknitých deskách. Tloušťka desek od 3 do 38 mm, montáž průvlekem, nastrčením, vysoká nosnost, rychlá montáž s montážními kleštěmi nebo šroubovákem, demontovatelné spojení a galvanicky pozinkováno.

Vhodná pro

- ✓ Sádrokarton
- ✓ Sádrovláknitá deska
- ✓ Dřevotříska

Přípevnění a příklad aplikace HR/HRM



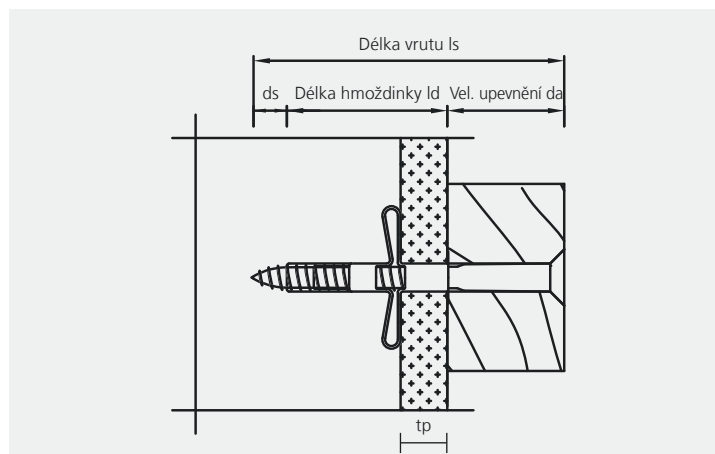
Návod k montáži HR

1. Zvolte správnou velikost hmoždinky, správný průměr a hloubku otvoru odpovídající tabulkám: **“Technických dat”** a **“Doporučeného množství”**.
2. Zvolte správný průměr a délku vrutu odpovídající tabulce: **“Technických dat”**.

Návod k montáži HRM

1. Zvolte správnou velikost hmoždinky, správný průměr otvoru odpovídající tabulkám: **“Technických dat”** a **“Doporučeného množství”**.
2. Dodržte tloušťku stěny.
3. Montáž s montážními kleštěmi nebo šroubovákem.

Hmoždinka do dutých materiálů HR/HRM



Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Vrtaná díra Průměr db [mm]	Vrut		Délka ls [mm]	Tloušťka stěny tp [mm]
						ds [mm]	Průměr Metrický závit		
HR 6 x 30	500863	100	6	30	6	3,5*	–	36+da	3 – 14
HR 8 x 40	500884	50	8	40	8	4,0*	–	48+da	10 – 16
HRM 4/20	508170	100	8	46	8	–	M4	52	3 – 20
HRM 4/38	508171	100	8	59	8	–	M4	65	32 – 38
HRM 5/16	508172	100	11	52	11	–	M5	58	13 – 16
HRM 5/32	508173	100	11	65	11	–	M5	71	14 – 32
HRM 6/16	508174	100	13	52	13	–	M6	58	13 – 16
HRM 6/32	508175	100	13	65	13	–	M6	71	14 – 32

da: Maximální stanovená tloušťka

* (při použití u vrutů do dřeva)

Doporučené zatížení

Označení	Překližka		Hliník	Sádrovláknitá deska		Sádrokarton	Dřevotříska	
	4 mm F _{Rec} [kN]	6 mm F _{Rec} [kN]	3 mm F _{Rec} [kN]	8 mm F _{Rec} [kN]	10 mm F _{Rec} [kN]	9,5 mm F _{Rec} [kN]	13 mm F _{Rec} [kN]	16 mm F _{Rec} [kN]
HR 6 x 30	0,10	0,15	0,16	0,15	0,16	0,08	0,16	–
HR 8 x 40	–	–	–	–	0,26	0,10	0,26	0,26
HRM 4/20	0,15	0,20	–	0,40	0,50	0,20	0,35	0,55
HRM 4/38	0,15	0,20	–	0,40	0,50	0,20	0,35	0,55
HRM 5/16	0,15	0,25	–	0,42	0,53	0,30	0,45	0,60
HRM 5/32	0,15	0,25	–	0,42	0,53	0,30	0,45	0,60
HRM 6/16	0,15	0,30	–	0,45	0,57	0,35	0,55	0,65
HRM 6/32	0,15	0,30	–	0,45	0,57	0,35	0,55	0,65

F_{Rec}: Doporučené pracovní zatížení (včetně bezpečnostních faktorů)

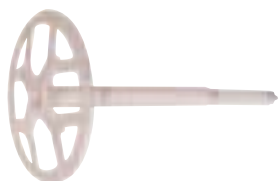
MEA-Montážní kleště pro HRM

Montážní kleště	Objednací číslo
MZA 100	508176



Talířová hmoždinka DSH

MEA plastová talířová hmoždinka DSH



Stabilní konstrukce zabraňuje deformaci při zatloukání.

MEA kovová talířová hmoždinka DSH-M

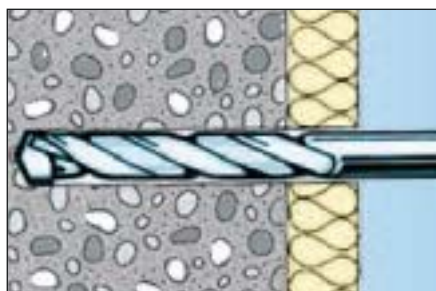


Galv. pozink., požárně odolná. Protipožární dle DIN 4102 třída A1.

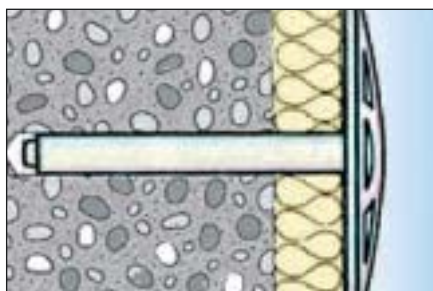
Vhodná pro

- ✓ Beton
- ✓ Přírodní kámen
- ✓ Plná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla

Přípevnění a příklad aplikace



da



da

1. Zvolte správnou délku hmoždinky odpovídající tloušťce izolace.
2. Vrtaná díra a hloubka odpovídající tabulce: **"Technických dat"** a **"Doporučeného zatížení"**.
3. Zatlučte hmoždinku kladivem.

Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Talířový průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Kotevní hloubka td [mm]	Tloušťka izolace da [mm]	Vrtaná díra	
							Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]
DSH 8- 20	502610	100	82	60	30	20-30	8	40
DSH 8- 40	502620	100	82	80	30	40-50	8	40
DSH 8- 60	502630	100	82	100	30	60-70	8	40
DSH 8- 80	502640	100	82	120	30	80-90	8	40
DSH 8-100	502650	100	82	140	30	100-110	8	40
DSH-M 30	502654	250	35	80	50	0-30	8	60
DSH-M 60	502657	250	35	110	50	30-60	8	60
DSH-M 90	502659	250	35	140	50	60-90	8	60
DSH-M 120	502661	250	35	170	50	90-120	8	60

da: Maximální stanovená tloušťka

Doporučené zatížení

Označení	Beton B 15 F_{Eff} [kN]	Plná cihla MZ 12 F_{Eff} [kN]	Vápenopísková c. KSV 12 F_{Eff} [kN]	Pórobeton G2 F_{Eff} [kN]
DSH 8-	0,6	0,5	0,5	-
DSH-M	1,0	1,0	1,0	0,4

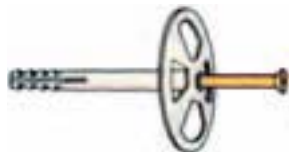
F_{Eff} : Efektivní hodnoty vytažení/Mezní zatížení (bez bezpečnostních faktorů)

$F_{Rec} = 0,05$ kN

Talířová hmoždinka DST

MEA talířová hmoždinka DST

Vhodný k upevnění tepelně izolačních desek (polystyren) a tvrdých minerálních tepelně izolačních desek na beton a zdivo ve spojení s: MEA Hřebíková hmoždinka NP, Rámová hmoždinka R/HBR nebo Svorníkový hřebík.



Izolační disk ve spojení s MEA® hřebíkovou hmoždinkou NP

DST 50



DST 90



DSH-T 80

pouze s DST-M



MEA Izolační talíře DST 50 a DST 90 jsou vyrobeny z plastu.
Vnitřní průměr díry 9 mm

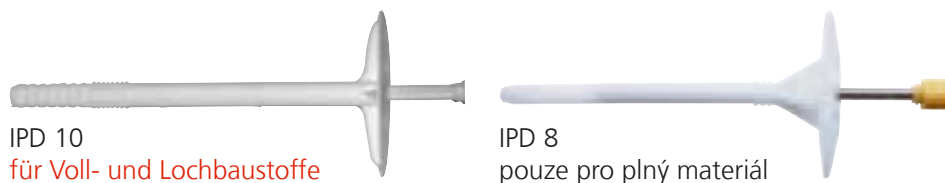
S podložkou DSH-M.

Technická data

Označení	Objednáací číslo	Počet kusů v balení	Talíř		Společně s	Strany
			Průměr dd [mm]	Průchozí otvor talíře [mm]		
DST 50	502651	250	50	9	Hřebíková hmoždinka NP 8- Svorníkový hřebík BN 8x Rámová hmoždinka R 8-	26–27 28–29 20–24
DST 90	502653	250	90	10	Rámová hmoždinka R 10- Hmoždinka do dutých materiálů HBR 10	20–24 22–24
DSH-T 80	502655	250	80	14	Izolační talíř DSH-M	36

Hmoždinka do izolačních desek IPD

MEA hmoždinka do izolačních desek s kladnou rozpínavostí IPD



Vhodná pro upevnění tvrdých izolačních desek, např.: při izolaci fasád.

Na drážkovaném povrchu talíře omítka dobře drží.

Stabilní konstrukce zabraňuje deformaci při zatlučkání.

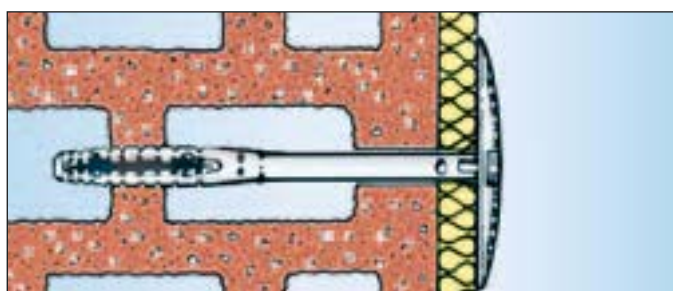
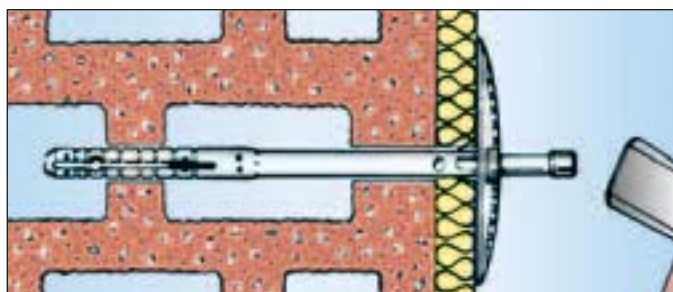
Vhodná pro

- ✓ Děrovaná cihla
- ✓ Děr. vápenopísková tvárnice
- ✓ Beton
- ✓ Plná cihla

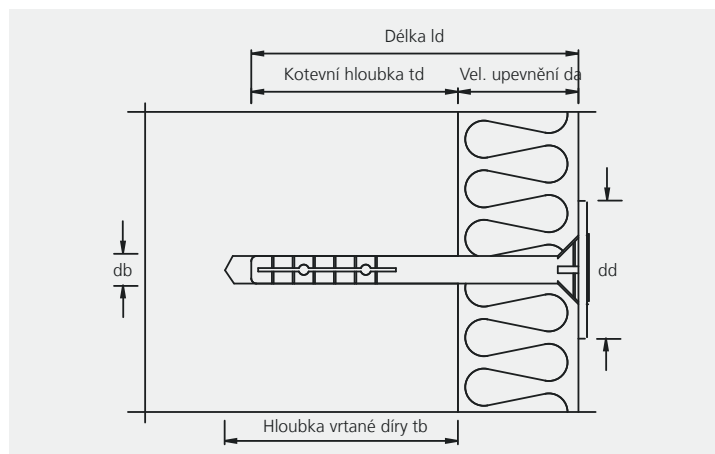
Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou velikost hmoždinky podle tabulky **“Technických dat”** a **“Doporučeného zatížení”** (omítka nebo izolační materiál nejsou nosným materiálem).
2. Zvolte správný průměr vrtáku. Dbejte na předepsanou hloubku.
3. Montáž průvlekem. Hmoždinku IPD zatlučte kladivem. Plastový hřebík zatlučte kladivem do hmoždinky.



Hmoždinka do izolačních desek IPD



Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Taliřový průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Kotevní hloubka td [mm]	Velikost sevření da [mm]	Vrtaná díra	
							Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]
IPD 10x 70	503536	250	60	70	50	10 – 20	10	60
IPD 10x 90	503537	250	60	90	50	30 – 40	10	60
IPD 10x120	503538	250	60	120	50	60 – 70	10	60
IPD 10x140	503539	250	60	140	50	80 – 90	10	60
IPD 10x160	503541	250	60	160	50	100 – 110	10	60
IPD 10x180	503542	250	60	180	50	120 – 130	10	60
IPD 10x200	503543	250	60	200	50	140 – 150	10	60
IPD 8x 90	503552	250	60	90	40	30 – 40	8	50
IPD 8x110	503554	250	60	110	40	50 – 60	8	50
IPD 8x130	503556	250	60	130	40	70 – 80	8	50
IPD 8x150	503558	250	60	150	40	90 – 100	8	50
IPD 8x170	503560	250	60	170	40	110 – 120	8	50
IPD 8x190	503562	250	60	190	40	130 – 140	8	50
IPD 8x210	503564	250	60	210	40	150 – 160	8	50

IPD 10 s plastovým hřebíkem, IPD 8 s ocelovým hřebíkem

Doporučené zatížení

Označení	Děr. vápenopísková tvárnice KSL 6 F_{Eff} [kN]	Děrovaná cihla HLZ 12 F_{Eff} [kN]	Pórobeton G 2 F_{Eff} [kN]
IPD 10x	1,30	1,00	0,40
IPD 8x	2,25	1,90	1,10

F_{Eff} : Efektivní hodnoty vytažení/Mezní zatížení (bez bezpečnostních faktorů)

Kovová rámová hmoždinka MR a okenní rámová hmoždinka FR

MEA kovová rámová hmoždinka MR

MR s plochou hlavou vrutu (T30)



MEA okenní rámová hmoždinka FR

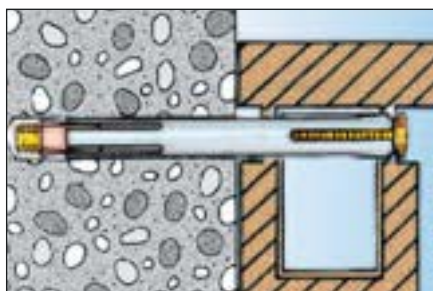
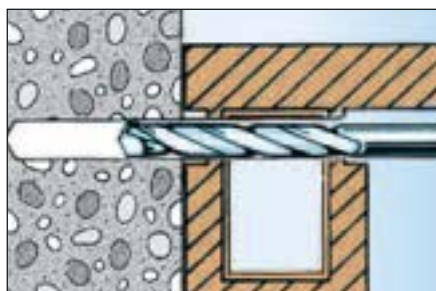
FR nylonový s plochou hlavou vrutu (T30)



Vhodné pro

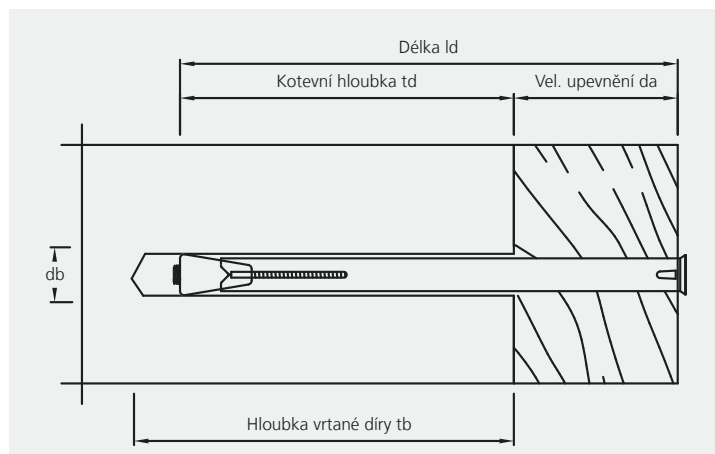
- ✓ Beton
- ✓ Plná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou délku hmoždinky, průměr vrtáku a hloubku vrtného otvoru dle tabulky **“Technických dat”** a **“Doporučeného zatížení”**.
2. Použijte při instalaci MR a FR jako průvlek, zatlučte kladivem a dotáhněte pozidrívem.

Kovová rámová hmoždinka MR a okenní rámová hmoždinka FR



Technická data

Kovové rámové hmoždinky			Plochá hlava vrutu			Průměr db [mm]	Hloubka vrtaného otvoru tb [mm]
Označení	Objednáací číslo	Počet kusů v balení	Délka ld [mm]	Kotevní hloubka td [mm]	Velikost sevření da [mm]		
MR 10- 72	504057	100	72	30	42	10	50
MR 10- 92	504061	100	92	30	62	10	50
MR 10-112	504063	100	112	30	82	10	50
MR 10-132	504065	100	132	30	102	10	50
MR 10-152	504067	100	152	30	122	10	50
MR 10-182	504066	100	182	30	152	10	50
Okenní rámové hmoždinky							
FR 10- 80	504212	50	75	50	25	10	60
FR 10-100	504213	50	100	50	50	10	60
FR 10-120	504214	50	120	50	70	10	60
FR 10-140	504215	50	140	50	90	10	60
FR 10-165	504216	50	165	50	115	10	60

Všechny vruty s Pozidriv

Doporučené zatížení

Označení	Beton B 25 F_{Eff} [kN]	Plná cihla MZ 12 F_{Eff} [kN]	Vápenopísková cihla KSV 12 F_{Eff} [kN]	Děr. vápenopísková tvárnice KSL 6 F_{Eff} [kN]	Šamotová tvár. V 12 F_{Eff} [kN]
MR 10-	5,5	5,1	5,1	2,2	1,9
FR 10-	5,4	5,0	5,0	-	-

F_{Eff} : Efektivní hodnoty vytažení/Mezní zatížení (bez bezpečnostních faktorů)

Krytky UEK a AK-MR

Označení	Bílá Objednáací číslo	Tmavě hnědá Objednáací číslo	Vhodný druh hmoždinek
Krytka UEK	504068	504069	MR 10-
Krytka AK MR	504081	504082	FR 10-

Okenní vrut FBS

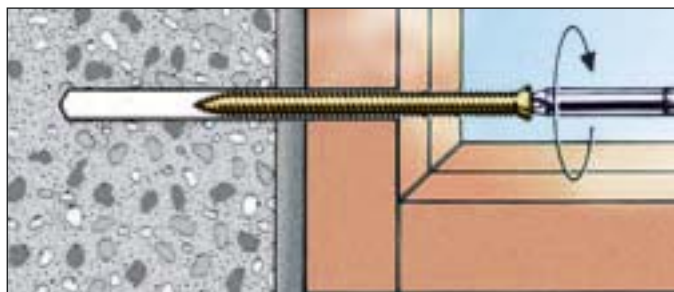
MEA okenní vrut FBS

FBS Galv. pozinkovaný se zapuštěnou hlavou (T30) pro dřevěné a plastové rámy.

FBS-Z Galv. pozinkovaný s cylindrovou hlavou (T25) pro dřevěné okenní rámy.



Přípevnění a příklad aplikace



Vhodné pro

- ✓ Beton
- ✓ Plná cihla
- ✓ Děrovaná cihla
- ✓ Děř. vápenopísková tvárnice
- ✓ Šamotová tvárnice

1. Předvrtejte rám okna, s použitím průměru otvoru: Ø 6,2 mm
2. Předvrtejte podklad vrtákem, s použitím průměru otvoru: Ø 6,0 mm
3. Dbejte na hloubku otvoru, délku vrutu a hloubku zašroubování dle tabulek.

Technická data

Zapuštěná hlava		Cylindrová hlava		Počet kusů v balení	Délka ls [mm]	Průměr ds [mm]	Průměr vrtané díry	
Označení	Objednáací číslo	Označení	Objednáací číslo				Spirálový vrták [mm]	Rám vrtaného otvoru [mm]
FBS 7,5x 72	505501	FBS-Z 7,5x 72	505531	100	72	7,5	6	6,2
FBS 7,5x 92	505503	FBS-Z 7,5x 92	505533	100	92	7,5	6	6,2
FBS 7,5x112	505505	FBS-Z 7,5x112	505535	100	112	7,5	6	6,2
FBS 7,5x132	505507	FBS-Z 7,5x132	505537	100	132	7,5	6	6,2
FBS 7,5x152	505509	FBS-Z 7,5x152	505539	100	152	7,5	6	6,2
FBS 7,5x182	505511	FBS-Z 7,5x182	505541	100	182	7,5	6	6,2
FBS 7,5x212	505513	-	-	100	212	7,5	6	6,2

Hloubka zašroubování

Označení	Beton [mm]	Plná cihla [mm]	Vápenopísková cihla [mm]	Šamotová tvárnice [mm]	Pórobeton [mm]	Dutá tvárnice [mm]
FBS & FBS-Z	30	40	40	50	60	use at least 2 skins

Krytky UEK a AK-MR pro T30

Označení	Bílá Objednáací číslo	Tmavě hnědá Objednáací číslo	Světle hnědá Objednáací číslo	Počet kusů v balení	Vhodný druh vrutu
Krytka UEKF	505525	505527	505529	100	FBS 7,5
Krytka AKF	505515	505517	505519	100	FBS 7,5

Vymezovací vrut JS

MEA vymezovací vrut JS

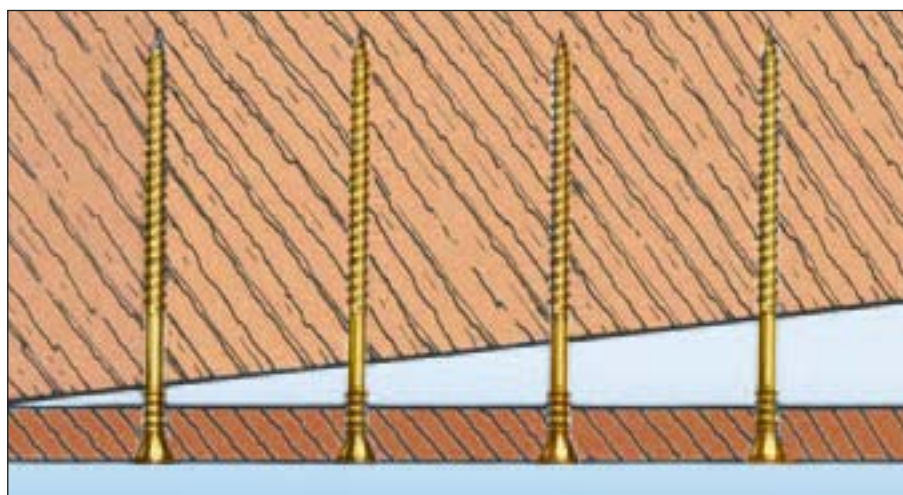


Vhodný k montáži distančních dřevěných latí s odstupem, vyrovnání latí bez klínu (plynulé).

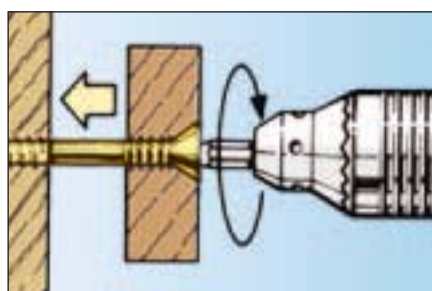
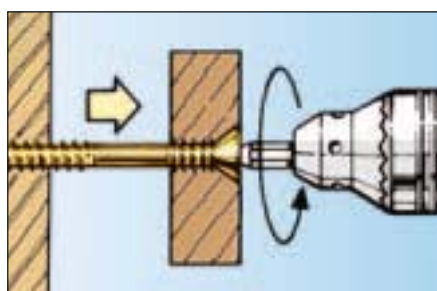
Technická data

Označení	Objednací číslo	Průměr		Délka		Hloubka zašroubování ts [mm]	Počet kusů v balení	
		ds [mm]	ls [mm]	normální [pc]	velký [pc]			
JS 6x 60	505605	6	60	40	100	2000		
JS 6x 70	505607	6	70	40	100	1600		
JS 6x 80	505615	6	80	40	100	1500		
JS 6x100	505625	6	100	40	100	1000		
JS 6x120	505635	6	120	40	100	800		
JS 6x145	505645	6	145	40	100	600		

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou délku vrutu.
2. Zašroubujte vrut skrz laťku do dřevěné konstrukce až na doraz.
3. Šroubováním vrutu vlevo plynule vymezíte mezeru.
4. Při použití normální nebo víceúčelové hmoždinky o průměru 8mm je možná montáž pouze dle šablony (montáž průvlekiem není možná).



Bezpečnostní vrut s metrickým závitem STS

MEA bezpečnostní vrut s metrickým závitem STS



Vrut má ukončení vrutovým závitem na jedné straně a s metrickým závitem na straně druhé.

Vhodné pro beton, plné a děrované materiály v kombinaci s multifunkční hmoždinkou.

- ✓ Všestranné, přizpůsobivé použití
- ✓ Všechny bezpečnostní vruty mají T25 hlavu

Technická data

Vrut Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení [ks]	Délka ls [mm]	Délka závitu do dřeva [mm]	Délka metrického závitu [mm]	Počet kusů v balení velký [ks]
STS M8x50	506001	100	50	25	15	1800
STS M8x60	506003	100	60	30	20	1500
STS M8x80	506005	100	80	40	30	1100
STS M8x100	506007	100	100	40	40	1000
STS M8x120	506009	100	120	50	50	800
STS M10x80	506011	100	80	40	30	500
STS M10x100	506013	50	100	60	30	500
STS M10x120	506015	50	120	60	50	500
STS M10x140	506017	50	140	60	50	400

Vruty do sádrokartonu pro rychlou montáž SS

MEA vruty do sádrokartonu pro rychlou montáž SS

Vhodné pro připevnění sádrokartonových desek.

Vrut s jemným závitem: SS-F



Pro spojení U, C a jiných kovových profilů s základní konstrukcí. Max. tloušťka kovové části 1 mm.

Vrut s hrubým závitem: SS-G



Pro spojení dřevěných konstrukcí.

TEKS - vrtací špička se šroubovým závitem do plechu SS-B



Pro připevnění sádrokartonu ke kovovým profilům tloušťka 0.75 – 2.25 mm.

Tvrzené, fosfátované, trumpetová hlava, válcovaná špička, křížový zářez Phillips velikost 2.

Technická data

Označení	Jemný závit SS-F Objednací číslo	Hrubý závit SS-G Objednací číslo.	se šroubovým závitem do plechu SS-B Objednací číslo	Počet kusů v balení	
				normální [ks]	velký [ks]
SS 3,9 x 25	508202	508212	–	1000	16000
SS 3,9 x 35	508204	508214	–	1000	8000
SS 3,9 x 45	508206	508216	–	500	6000
SS 3,9 x 55	508208	508218	–	500	6000
SS 3,5 x 25	–	–	508256	1000	16000
SS 3,5 x 35	–	–	508258	1000	12000
SS 3,5 x 45	–	–	508260	500	6000
SS 3,5 x 55	–	–	508262	500	6000
SS 4,2 x 75	808223	508229	–	200	3200
SS 5,0 x 90	–	508222	–	200	1600

Vruty do dřevotřísky SPS

MEA vruty do dřevotřísky SPS



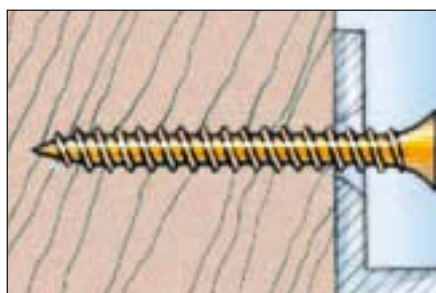
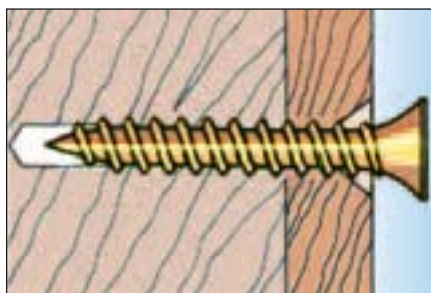
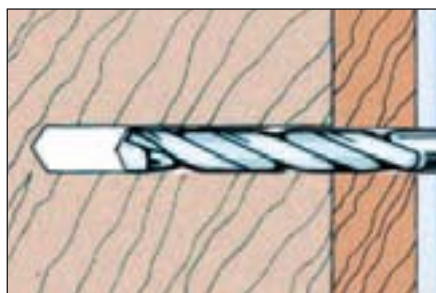
Vhodné pro upevnění a spojení v měkkém a tvrdém dřevě.
i dřevotřísece a středně tvrdých vláknitých deskách.

Doplňky: Toss-Bit

Označení	Objednací číslo	Velikost	Počet kusů v balení
Toss T25	504725	25¼"	10



Přípevnění a příklad aplikace



1. Podle potřeby předvrtejte ve tvrdém dřevě otvor.
2. Přípevnění dřevěné lišty.
3. Přímé zašroubování do měkkého dřeva.
4. Přípevnění profilu.



Technická data

Vruty	Pozidriv			Toss			Počet kusů v balení	
	Plný závit	Částečný závit	Pozidriv-velikost	Plný závit	Částečný závit	Toss-velikost	Normální	Velký
Označení	Objednací číslo	Objednací číslo		Objednací číslo	Objednací číslo			
SPS 3,0x12	508451	–	PZ 1	508300	–	10	1000	48000
SPS 3,0x16	508454	–	PZ 1	508302	–	10	1000	48000
SPS 3,0x20	508456	–	PZ 1	508304	–	10	1000	48000
SPS 3,0x25	508457	–	PZ 1	508306	–	10	1000	30000
SPS 3,0x30	508458	–	PZ 1	508308	–	10	1000	18000
SPS 3,0x35	508459	–	PZ 1	–	508310	10	1000	18000
SPS 3,0x40	508460	–	PZ 1	–	508312	10	1000	18000

galv. pozinkovaný, žlutě potažený (hladký povrch)

Vruty do dřevotřísky SPS

Technická data

Označení	Pozidriv 			Toss 			Počet kusů v balení	
	Plný závit	Částečný závit	Pozidriv- velikost	Plný závit	Částečný závit	Toss- velikost	Normální	Velký
	Objednáací číslo	Objednáací číslo		Objednáací číslo	Objednáací číslo			
SPS 3,5x16*	508473	–	PZ 2	508320	–	10	1000	48000
SPS 3,5x20*	508475	–	PZ 2	508324	–	10	1000	30000
SPS 3,5x25	–	508477	PZ 2	–	508326	10	1000	18000
SPS 3,5x30	–	508478	PZ 2	–	508328	10	1000	18000
SPS 3,5x35	–	508479	PZ 2	–	508330	10	1000	18000
SPS 3,5x40	–	508480	PZ 2	–	508332	10	1000	13000
SPS 3,5x45	–	–	PZ 2	–	508334	10	1000	13000
SPS 3,5x50	–	508482	PZ 2	–	508336	10	500	9000
SPS 4,0x20	508505	–	PZ 2	508350	–	20	1000	30000
SPS 4,0x25	508506	–	PZ 2	–	508352	20	1000	18000
SPS 4,0x30	–	508508	PZ 2	–	508354	20	1000	18000
SPS 4,0x35	–	508510	PZ 2	–	508356	20	1000	13000
SPS 4,0x40	–	508511	PZ 2	–	508358	20	1000	13000
SPS 4,0x45	–	508513	PZ 2	–	508360	20	500	9000
SPS 4,0x50	–	508514	PZ 2	–	508362	20	500	6500
SPS 4,0x60	–	508516	PZ 2	–	508364	20	500	6500
SPS 4,0x70	–	508678	PZ 2	–	508366	20	500	6500
SPS 4,5x30	508534	–	PZ 2	–	508384	20	1000	13000
SPS 4,5x35	508535	–	PZ 2	–	508386	20	500	9000
SPS 4,5x40	–	508536	PZ 2	–	508388	20	500	9000
SPS 4,5x45	–	508537	PZ 2	–	508390	20	500	9000
SPS 4,5x50	–	508538	PZ 2	–	508392	20	500	6500
SPS 4,5x60	–	508539	PZ 2	–	508394	20	500	6500
SPS 4,5x70	–	508540	PZ 2	–	508396	20	500	6500
SPS 4,5x80	–	508541	PZ 2	–	508398	20	200	3600
SPS 5,0x 40	–	–	PZ 2	–	508820	25	500	6500
SPS 5,0x 45	–	–	PZ 2	–	508822	25	500	6500
SPS 5,0x 50	–	508567	PZ 2	–	508826	25	500	6500
SPS 5,0x 60	–	508569	PZ 2	–	508830	25	500	6500
SPS 5,0x 70	–	508570	PZ 2	–	508832	25	200	3600
SPS 5,0x 80	–	508571	PZ 2	–	508838	25	200	3600
SPS 5,0x 90	–	508572	PZ 2	–	508840	25	200	3600
SPS 5,0x100	–	508573	PZ 2	–	508842	25	200	3600
SPS 5,0x110	–	508574	PZ 2	–	508844	25	200	3600
SPS 5,0x120	–	508575	PZ 2	–	508846	25	200	2500
SPS 6,0x 50	–	–	PZ 3	–	508852	25	200	3600
SPS 6,0x 60	–	508584	PZ 3	–	508854	25	200	3600
SPS 6,0x 70	–	508585	PZ 3	–	508856	25	200	2600
SPS 6,0x 80	–	508586	PZ 3	–	508858	25	200	2600
SPS 6,0x 90	–	508587	PZ 3	–	508860	25	200	2600
SPS 6,0x100	–	508588	PZ 3	–	508862	25	100	1800
SPS 6,0x120	–	508589	PZ 3	–	508866	25	100	1300
SPS 6,0x130	–	–	PZ 3	–	508868	25	100	1300
SPS 6,0x140	–	–	PZ 3	–	508870	25	100	1300
SPS 6,0x150	–	–	PZ 3	–	508872	25	100	1300
SPS 6,0x160	–	–	PZ 3	–	508874	25	100	1300
SPS 6,0x180	–	–	PZ 3	–	508876	25	100	1200
SPS 6,0x200	–	–	PZ 3	–	508878	25	100	1200

galv. pozinkované, žlutě potažené (hladký povrch)

* galv. pozinkované, modře potažené (hladký povrch)

Sanitární upevnění

MEA sanitární instalační set SMS



Vhodné pro rychlé připevnění bojlerů, radiátorů, kovových profilů, elektrických zařízení, atd.

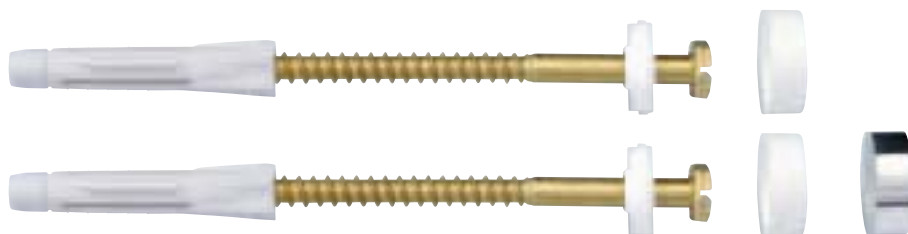
- ✓ Ve spojení s víceúčelovou hmoždinkou může být použito pro téměř všechny stavební materiály, strana 8.
- ✓ Pevná podložka pro pevné uchycení

Technická data

Označení	Objed. číslo	Obsah setu	Počet ks v setu velké bal.	Hmoždinka		Vrtaná díra		Vrut		Velikost sevření da ≤ [mm]
				Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds [mm]	Délka ls [mm]	
SMS 8x70	502280	2x hmoždinka MZ 10 2x Šestiúh. hlava vruty do 8x70 2x těsnění 16x8,4x1,6	50	10	59	10	70	8	70	5
SMS 10x80	502282	2x hmoždinka MZ 12 2x Šestiúhel. hlava vruty do dřeva 10x80 2x těsnění 20x10,5x2,0	20	12	71	12	80	10	80	5

Sety jsou baleny v plastických pytlících.

Instalační set pro stojaté toalety MEA® WC



- ✓ Ve spojení s univerzální hmoždinkou AZ mohou být použity pro téměř všechny stavební materiály, strana 11.
- ✓ Mosazné vruty zajišťují odolnost proti korozi
- ✓ Umělohmotné podložky s lemem ochraňují keramiku.

Vhodná pro stojaté toalety.

Technická data

Označení krytky	Objed. číslo	Obsah setu	Počet ks v setu velké bal.	Hmoždinka		Vrtaná díra		Vrut		Velikost sevření da ≤ [mm]
				Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds [mm]	Délka ls [mm]	
WC bílá	502290	2x hmožděnka AZ 8 2x mosazný vrut 6x85 2x ochranné kroužky 2x krytky bílé	50	8	49	8	60	6	85	35
WC chrom	502292	2x hmoždinka AZ 8 2x mosazný vrut 6x85 2x ochranné kroužky 2x krytky bílé 2x krytky chromové	50	8	49	8	60	6	85	35

Sety jsou baleny v plastických pytlících.

Sanitární upevnění

MEA upevnění umyvadel WT



Vhodná pro sanitární techniku a umyvadla.

- ✓ Ve spojení s víceúčelovou hmoždinkou může být použito pro téměř všechny stavební materiály, strana 8.
- ✓ Pevná podložka pro pevné uchycení.
- ✓ Umělohmotné podložky s lemem ochraňují keramiku.

Technická data

Označení	Objed. číslo	Obsah setu	Počet ks v setu velké bal.	Hmoždinka		Vrtaná díra		Vrut		Velikost sevření da ≤ [mm]
				Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds [mm]	Délka ls [mm]	
WT 10x140	502288	2x hmoždinka MZ 14 2x kombi. vruty M10x140 (T25) 2x plastické vložky 2x podložka 35x11x1,5 2x šestihranné matky M10	50	14	75	14	85	10	140	40

Sety jsou baleny v plastických pytlících.

MEA upevnění na závěsná WC UB



Vhodná pro závěsná toaleta a sanitární techniku.

- ✓ Ve spojení s víceúčelovou hmoždinkou může být použito pro téměř všechny stavební materiály, strana 8.
- ✓ Pevná podložka pro pevné uchycení.
- ✓ Umělohmotné podložky s lemem ochraňují keramiku.
- ✓ Šestihranný otvor v kloboučku zajišťuje bezpečné upevnění na matce.

Technická data

Označení	Objed. číslo	Obsah setu	Počet ks v setu velké bal.	Hmoždinka		Vrtaná díra		Vrut		Velikost sevření da ≤ [mm]
				Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průměr ds [mm]	Délka ls [mm]	
UB 10x140 bílá	502284	2x hmoždinka MZ 14 2x kombi. vruty M10x140 (T25) 2x plastické vložky 2x podložka 35x11x1,5 2x šestihranné matky M10 2x krytky bílé	20	14	75	14	85	10	140	40
UB 10x140 chromová	502286	2x hmoždinka MZ 14 2x kombi. vruty M10x140 (T25) 2x plastické vložky 2x podložka 35x11x1,5 2x šestihranné matky M10 2x krytky chromové	20	14	75	14	85	10	140	40

Sety jsou baleny v plastických pytlících.

Mosazná hmoždinka ME

MEA mosazná hmoždinka s metrickým závitem ME

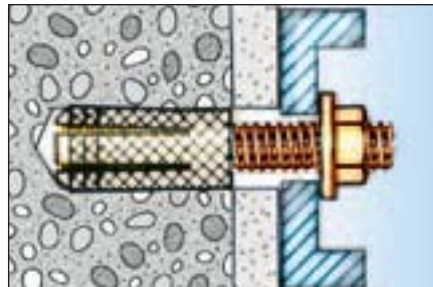
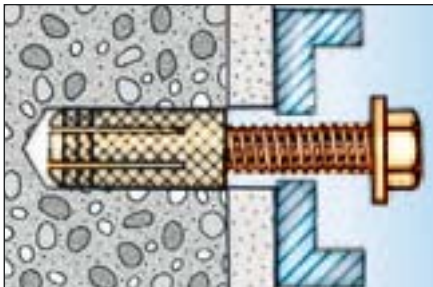
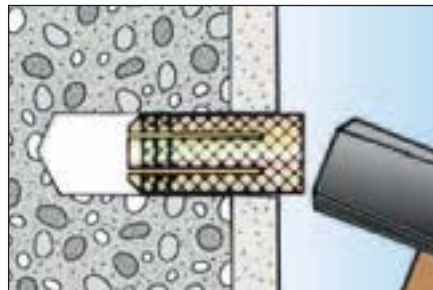
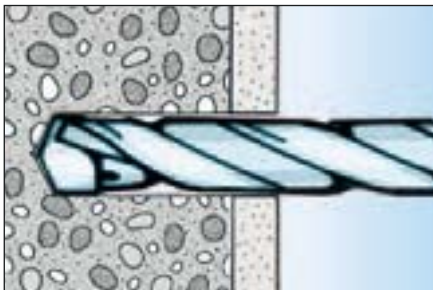


Mírně kónický průběžný závit zaručuje vysoké hodnoty vytažení a odolnost proti protočení.

Vhodná pro

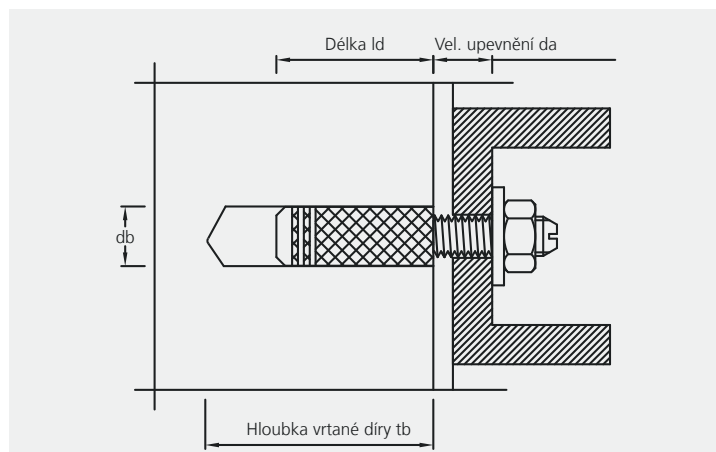
- ✓ Beton
- ✓ Přírodní kámen
- ✓ Plná cihla
- ✓ Vápenopísková cihla

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou velikost hmoždinky.
2. Zvolte správný průměr a hloubku otvoru odpovídající tabulkám: **"Technických dat"** a **"Doporučeného zatížení"**. Prosím odstraňte prach od vrtání. Zatlučte hmoždinku. Poznámka: omítka se nepovažuje za kotevní materiál.
3. Minimální vzdálenost od hrany je jedna délka hmoždinky.
4. Zvolte správný průměr a délku vrtu dle tabulky.

Mosazná hmoždinka ME



Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Vrtaná díra		Závit metrický [mm]
					Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	
ME M 4	503110	100	5	16	5	18	M 4
ME M 5	503115	100	6	20	6	22	M 5
ME M 6	503120	100	8	23	8	27	M 6
ME M 8	503125	50	10	30	10 – 11	35	M 8
ME M 10	503130	50	12	34	12 – 13	39	M 10
ME M 12	503135	25	15	40	16	46	M 12
ME M 14	503140	25	18	42	20	48	M 14
ME M 16	503145	25	20	44	22	50	M 16

Doporučené zatížení, hranové a osové rozměry

Označení	Závit	Beton	Plná cihla	Vápenopísková cihla	Osová vzdálenost [mm]	Hranová vzdálenost [mm]	Tloušťka nosné části [mm]
		F_{Rec} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Rec} [kN]			
ME M 4	M 4	0,25	0,20	0,20	60	40	50
ME M 5	M 5	0,45	0,40	0,40	60	50	50
ME M 6	M 6	0,65	0,55	0,55	60	60	60
ME M 8	M 8	1,10	0,90	0,90	80	80	70
ME M 10	M 10	1,60	1,30	1,30	80	80	80
ME M 12	M 12	2,20	1,60	1,60	100	100	100
ME M 14	M 14	2,70	1,90	1,90	100	100	150
ME M 16	M 16	3,30	2,30	2,30	120	120	150

F_{Rec} : Doporučené pracovní zatížení (včetně bezpečnostních faktorů)

Stropní kotva MDA

MEA stropní kotva MDA T



Schváleno speciálně pro stropní podhledy zavěšené do tlačeného nebo taženého betonu.
Výrobce: Fa. Toge (TDN 6)

Vhodná pro stropní pohled z betonových konstrukcí.
Osvědčeno v tlačeném a taženém betonu (tlačená a tažená zóna).

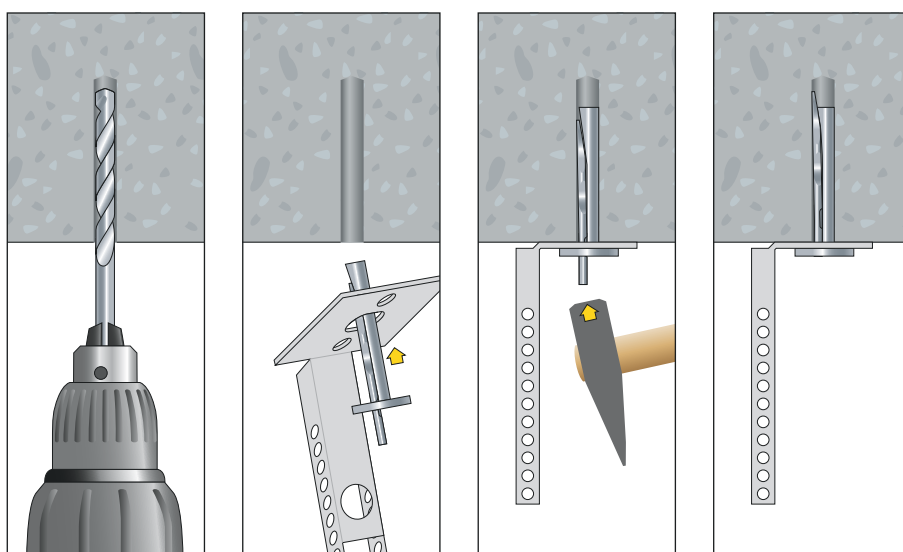
Vhodná pro

- ✓ Beton
- ✓ Plná cihla

Zkoušeno pro

- ✓ Beton

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správný průměr vrtáku a hloubku odpovídající tabulce. Dbejte na hranový a osový rozestup.
2. Montáž průvlekem.
3. Zatlučte kotvu kladivem. Rozpínací klín MDA-T musí být zcela zatlučen na úroveň hlavy kotvy.

Stropní kotva MDA

Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Průměr db [mm]	Délka ld [mm]	Kotevní hloubka hv ≥ [mm]	Vrtaná díra		Připevňovaný díl	
						Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Průběžná díra v upevnění [mm]	Tloušťka da [mm]
MDA 6-5 T	507040	100	6	43	32	6	40	7	max. 4,5

da=tloušťka 5 mm

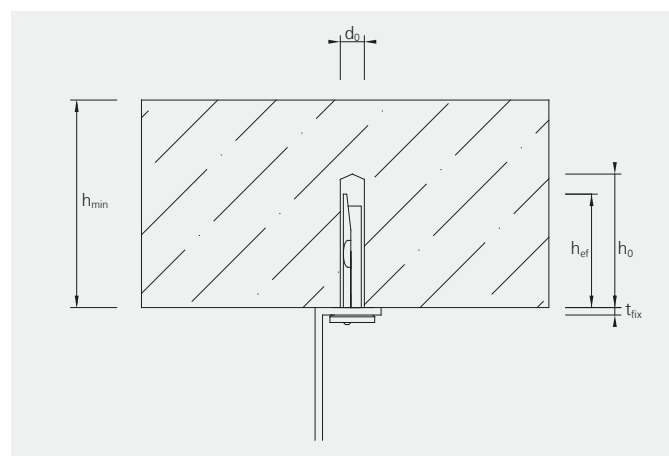
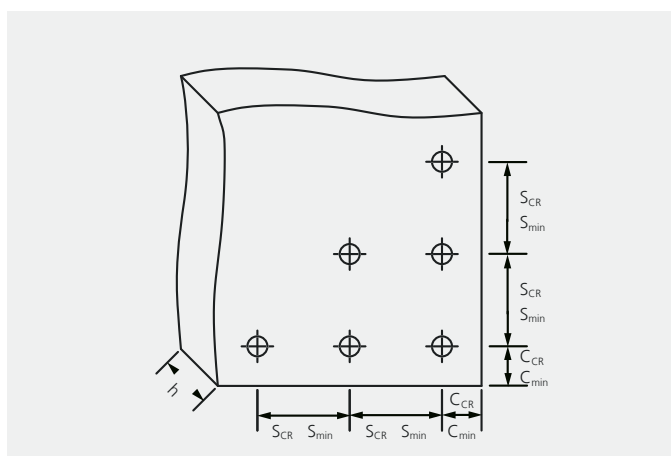
Dovolené zatížení

Označení	Beton B 25	Plná cihla	Vápenopísková cihla	Osová rozteč		Vzdálenost od hrany		Tloušťka nosné části d
	F_{Per} [kN]	F_{Rec} [kN]	F_{Rec} [kN]	S_{cr} [mm]	S_{min} [mm]	C_{cr} [mm]	C_{min} [mm]	h_{min} [mm]
MDA 6-5	0,85	0,5*	0,5*	200	130	150	100	80

F_{Per} : Dovolené zatížení dle zkoušky

F_{Rec} : Doporučené pracovní zatížení (včetně bezpečnostních faktorů)

* bez zkoušek



Zarážecí kotva SA/SA-N

MEA zarážecí kotva SA/SA-N

v pozinku nebo v nerezí



MEA zarážecí přípravek ESW



Vhodná pro vysokozátěžové upevnění na betonových dílech jako nosná konstrukce apod.

Zvláštní výhodou je malá hloubka otvoru.

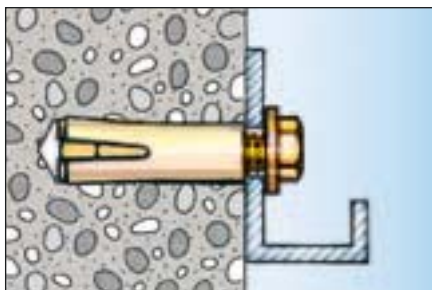
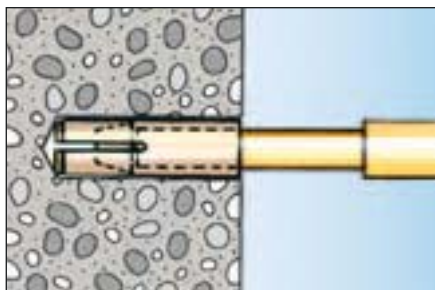
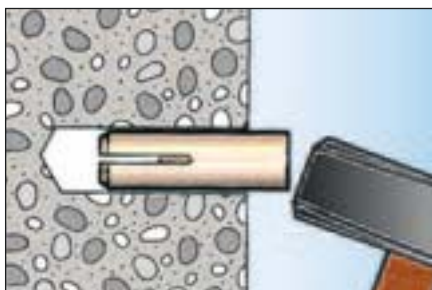
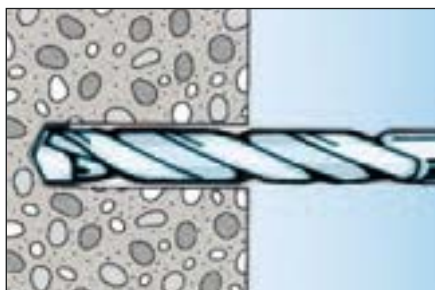
Zarážecí přípravek je nutný pro správnou montáž.

Nevhodné pro diamantové vrtáky.

Vhodná pro

✓ Beton

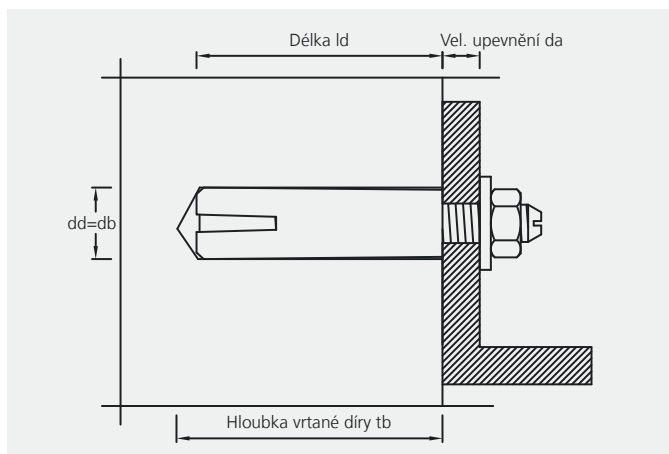
Přípevnění a příklad aplikace



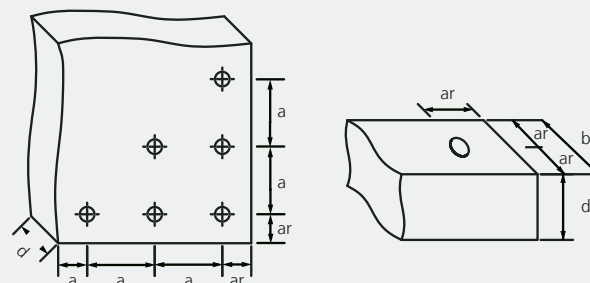
1. Zvolte správnou velikost kotvy dle požadované zátěže a kvality betonu. Hloubku a průměr vrtané díry dle tabulky **"Technických dat"**. Dbejte na vzdálenost od hrany a osovou rozteč.
2. Odstraňte prach z vrtané díry, zatlučte kotvu do vrtané díry.
3. Ukotvěte pomocí zarážecího přípravku ESW.
4. Zvolte správný vrut, všimněte si délky, průměru a utahovacího momentu.

Poznámka: Zarážecí kotva se přepracovává , výsledné změny je možno očekávat na podzim 2008. Informujte se u fy.MEA.

Zarážecí kotva SA/SA-N



Vzdálenost od hrany a osová rozteč



Technická data

Označení	Objednací číslo		Počet kusů v balení	Průměr dd [mm]	Délka ld [mm]	Vrtaná díra		Průměr ds [mm]	Závit Délka v kotvě min-max [mm]	Průměr díry v přípev. součásti dl [mm]
	galv.	nerez				Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]			
SA-N 6	504606	504670	100	8	25	8	27	M 6	6 – 10	6,5
SA-N 8	504608	504672	100	10	30	10	33	M 8	8 – 12	9
SA-N 10	504610	504674	50	12	40	12	44	M 10	10 – 14	12
SA-N 12	504612	504676	50	15	50	15	54	M 12	12 – 16	14
SA-N 16	504616	504678	25	20	65	20	71	M 16	16 – 21	18
SA-N 20	504620	–	25	25	80	25	86	M 20	20 – 32	22

Dovolené zatížení v nepraskajícím betonu odpovídající dřívějšímu DIBT povolení

Označení	Závit	Dovolené zatížení F_{Per} [kN]	Úbytkový faktor*	Dovolený ohýbací moment M_{Per} [Nm]	Vrtaná díra			Rozpětí nosné části b [cm]	Točivý moment MD [Nm]
					Osová rozteč a [cm]	Vzdálenost od hrany ar [cm]	Tloušťka dílu d [cm]		
SA-N 6	M 6	–	–	1,5	–	–	–	–	
SA-N 8	M 8	1,8	1,00	3,7	24	12	16	24	8
SA-N 10	M 10	3,6	0,70	7,5	32	16	20	32	15
SA-N 12	M 12	5,7	0,75	13,1	40	20	20	40	35
SA-N 16	M 16	7,4	0,80	33,3	52	26	24	52	60
SA-N 20	M 20	11,3	0,90	64,9	64	32	32	64	120

Pro každé připevnění v nepraskajícím betonu o pevnostní třídě \geq B25 pro tahové příčné a šikmé zatížení ve všech směrech.

* Snížení F_{Per} , pokud je v místě ukotvení rozteč výztuží menší než 15 cm.

Dovolené zatížení pro podhledy

Označení	Dovolené zatížení F_{Per} [kN]	Rozměry dílu			Točivý moment MD [Nm]
		Osová rozteč a [mm]	Vzdálenost od hrany ar [mm]	Tloušťka dílu d [mm]	
SA-N 6	0,5	40	10	10	2
SA-N 8	0,5	40	10	10	3

Dovolené zatížení každé kotvy pro uchycení podhledů dle DIN 18168 v betonu o pevnostní třídě \geq B25.

Zarážecí přípravek ESW

Označení	Objednací číslo	Odpovídající kotva
ESW 6	504646	SA-N 6
ESW 8	504648	SA-N 8
ESW 10	504650	SA-N 10
ESW 12	504652	SA-N 12
ESW 16	504656	SA-N 16
ESW 20	504657	SA-N 20

Svorníkové kotvy BA-W3, BA, BA A4 pro nepraskající beton

MEA svorníková rychlokotva BA-W3

Galvanizovaný (pro vnitřní použití)



MEA svorníková rychlokotva BA

Galvanizovaný (pro vnitřní použití)



Bez zkoušek

MEA svorníková rychlokotva BA A4

Antikorozní ocel A4 (pro venkovní použití)



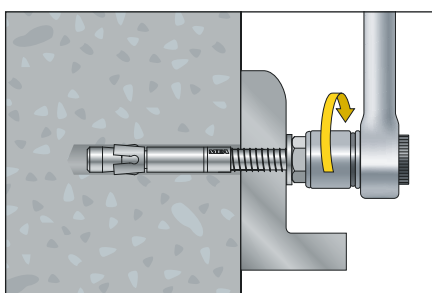
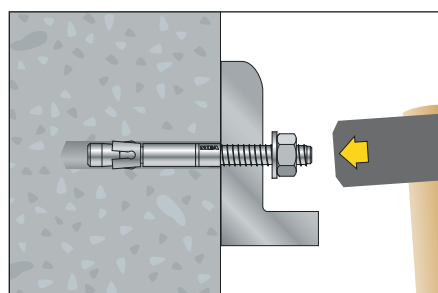
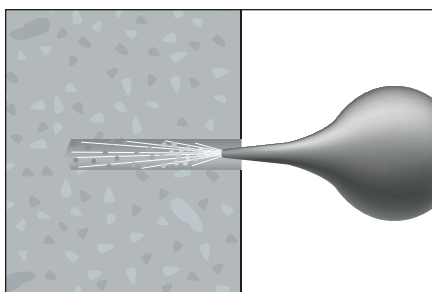
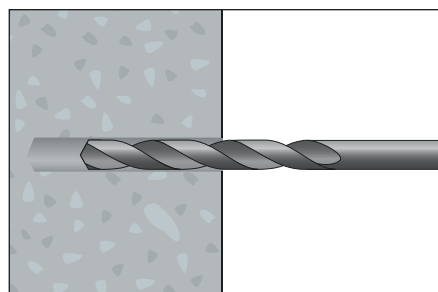
Vyrobena firmou
Mungo

Vhodné pro betonové konstrukce.

Vhodné pro

✓ Beton

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou velikost kotvy dle požadovaného zatížení a pevnosti betonu. Vyrvejte správný průměr a délku otvoru dle tabulky "**Technic kých dat**" a "**Doporučeného zatížení**". Dodržte vzdálenost od hrany a rozteč os.
2. Odstraňte prach z vrtané díry a zatlučte kotvu.
3. Dotáhněte šestihranou matku na utahovací moment dle tabulky "**Doporučených zatížení**".

Svorníkové kotvy BA-W3, BA, BA A4 pro nepraskající beton

Technická data

Svorníková rychlokotva BA-W3, galvanizovaná

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Závit	Délka		Velikost sevření	Vrtaná díra		Průměr díry v přípev. součásti [mm]
				la [mm]	hs [mm]		Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	
BA-W3 8-75/12	507400	100	M 8	75	55	12	8	65	9
BA-W3 8-85/22	507402	100	M 8	85	55	22	8	65	9
BA-W3 8-115/52	507404	50	M 8	115	55	52	8	65	9
BA-W3 8-130/67	507406	50	M 8	130	55	67	8	65	9
BA-W3 10-80/10	507407	50	M 10	80	60	10	10	70	12
BA-W3 10-90/20	507408	50	M 10	90	60	20	10	70	12
BA-W3 10-120/50	507410	50	M 10	120	60	50	10	70	12
BA-W3 10-210/142*	507412	20	M 10	210	60	142	10	70	12
BA-W3 12-110/18	507414	50	M 12	110	80	18	12	90	14
BA-W3 12-140/48	507416	25	M 12	140	80	48	12	90	14
BA-W3 12-180/88	507418	25	M 12	180	80	88	12	90	14
BA-W3 12-203/111*	507420	20	M 12	203	80	111	12	90	14
BA-W3 12-220/128*	507422	20	M 12	220	80	128	12	90	14
BA-W3 12-243/151*	507424	20	M 12	243	80	151	12	90	14
BA-W3 12-258/166*	507426	20	M 12	258	80	166	12	90	14
BA-W3 16-145/29	507428	20	M 16	145	100	29	16	110	18
BA-W3 16-175/59	507430	20	M 16	175	100	59	16	110	18
BA-W3 16-220/104*	507432	10	M 16	220	100	104	16	110	18
BA-W3 16-241/125*	507433	10	M 16	241	100	125	16	110	18
BA-W3 16-270/154*	507434	10	M 16	270	100	154	16	110	18
BA-W3 16-293/177*	507436	10	M 16	293	100	177	16	110	18
BA-W3 16-323/207*	507438	10	M 16	323	100	207	16	110	18

* Speciální délky pro dřevo s větší podložkou

Svorníková rychlokotva BA, galvanizovaná (bez zkoušky)

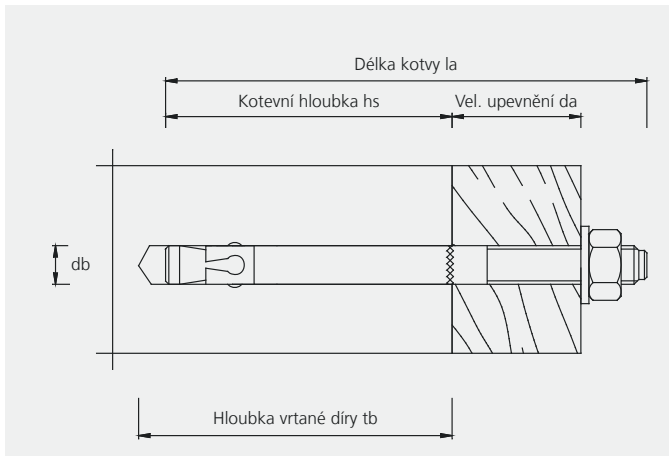
BA 6-45/10	507066	100	M 6	45	35	10	6	45	7
BA 6-65/8	507001	100	M 6	65	50	8	6	60	7
BA 6-85/28	507006	100	M 6	85	50	28	6	60	7
BA 6-100/43	507008	100	M 6	100	50	43	6	60	7
BA 8-50/10	507071	100	M 8	50	40	10	8	50	9
BA 10-60/10	507076	50	M 10	60	50	10	10	60	12
BA 10-75/5	507033	50	M 10	75	60	5	10	70	12
BA 12-70/2	507081	50	M 12	70	60	2	12	70	14
BA 16-90/10	507086	25	M 16	90	80	10	16	90	18
BA 20-110/10	507091	10	M 20	110	100	10	20	110	22
BA 20-160/41	507056	10	M 20	160	100	41	20	110	22
BA 20-215/96	507061	6	M 20	215	100	96	20	110	22
BA 20-270/151	507063	5	M 20	270	100	151	20	110	22
BA 20-370/251*	507217	5	M 20	370	100	251	20	110	22

* Speciální délky pro dřevo s větší podložkou

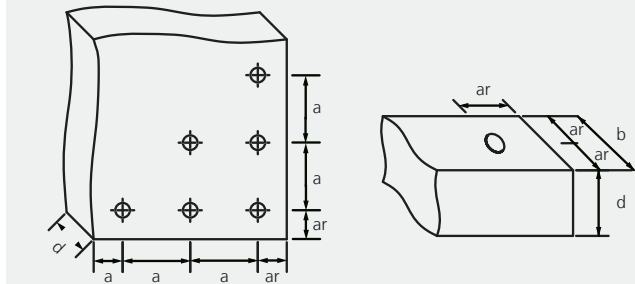
Svorníková rychlokotva BA A4, antikorozní ocel A4

BA 6-65/10 A4	507221	100	M 6	65	47	10	6	60	7
BA 8-85/10 A4	507226	100	M 8	85	59	10	8	65	9
BA 10-95/15 A4	507231	50	M 10	95	69	15	10	80	12
BA 12-110/15 A4	507236	50	M 12	110	80	15	12	90	14
BA 16-145/30 A4	507241	25	M 16	145	97	30	16	110	18

Svorníkové rychlokotvy BA-W3, BA, BA A4 pro nepraskající beton



Vzdálenost od hrany a rozteč os



Dovolené zatížení pro každou kotvu v nepraskajícím betonu o pevnosti \geq B25 pro tahové, příčné a šikmé zatížení.

Kotva BA-W3 Označení	Závit	Dovolené zatížení		Dovolený moment ohybu M_{Per} [Nm]	Konstrukční jednotka dimenze			Točivý moment Md [Nm]
		C 20/25 F_{Per} [kN]	C 30/37 F_{Per} [kN]		Rozteč os a [mm]	Vzdálenost od hrany a_r [mm]	Tloušťka dílu d [mm]	
BA-W3 8	M 8	2,9	3,5	7,2	123	61	150	23
BA-W3 10	M 10	6,0	7,3	17,3	135	67	150	45
BA-W3 12	M 12	6,3	7,7	23,8	186	93	200	65
BA-W3 16	M 16	6,3	7,7	62,3	231	115	200	140

Kotva BA A4 Označení	Závit	Dovolené zatížení		Dovolený moment ohybu M_{Per} [Nm]	Konstrukční jednotka dimenze			Točivý moment Md [Nm]
		B 25 F_{Per} [kN]	B 35 F_{Per} [kN]		Rozteč os a [mm]	Vzdálenost od hrany a_r [mm]	Tloušťka dílu d [mm]	
BA 6 A4	M 6	3,6	3,6	5,8	120	60	100	5
BA 8 A4	M 8	5,7	7,1	14,3	150	75	100	15
BA 10 A4	M 10	7,6	11,2	28,5	174	87	120	30
BA 12 A4	M 12	9,9	16,3	46,8	204	102	140	50
BA 16 A4	M 16	11,9	30,3	118,6	240	120	160	100
BA 20 A4	M 20	19,8	32,0	231,5	300	150	200	200

Dovolené zatížení při posouzení bezpečnostních faktorů dle ETAG 001

Vyměření počtu kotev náleží stavebnímu dozoru.

Množství odpovídající dřívějšímu DIBT povolení

Kotva BA Označení	Závit	Dovolené zatížení		Úbytkový faktor *	Dovolený moment ohybu M_{Per} [Nm]	Konstrukční jednotka dimenze			Točivý moment Md [Nm]
		B 25 F_{Per} [kN]	B 35 F_{Per} [kN]			Rozteč os a [mm]	Vzdálenost od hrany a_r [mm]	Tloušťka dílu d [mm]	
BA 6	M 6	1,5	1,8	0,70	5,2	180	90	150	10
BA 8	M 8	2,8	3,5	0,75	9,8	260	130	150	23
BA 10	M 10	4,0	4,8	0,75	19,6	300	150	200	45
BA 12	M 12	5,7	6,5	0,80	31,9	360	180	220	65
BA 16	M 16	8,4	9,5	0,95	111,0	460	230	250	110
BA 20	M 20	11,2	12,5	1,00	174,0	560	280	250	180

* Snižování F_{Per} , pokud je v místě ukotvení rozteč výztuží menší než 15 cm.

Svorníková rychlokotva BAZ pro praskající beton

MEA svorníková rychlokotva BAZ galvanizovaný



Vhodné pro rychlou montáž do betonu a plné cihly.

Rozpěrný plech z nerez.

Matka potažená molybdenem.



Schváleno pro užití v praskavém a nepraskavém betonu.

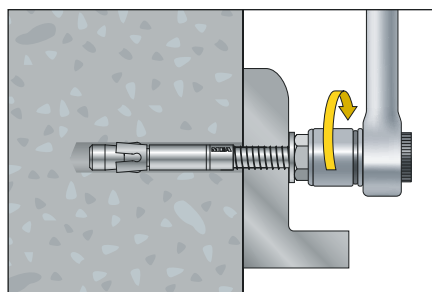
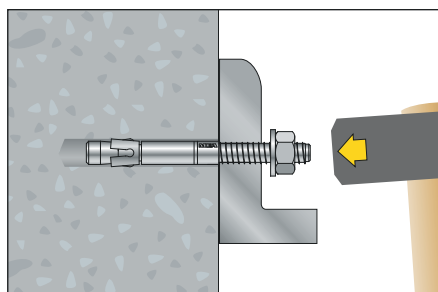
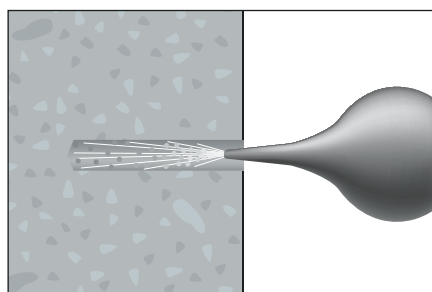
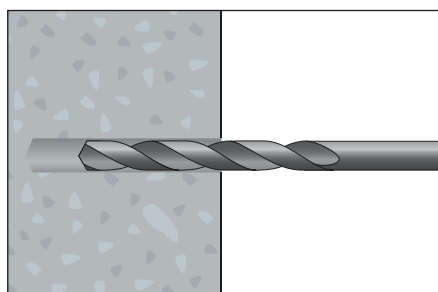
Vhodné pro

- ✓ Beton
- ✓ Plná cihla

Zkoušeno pro

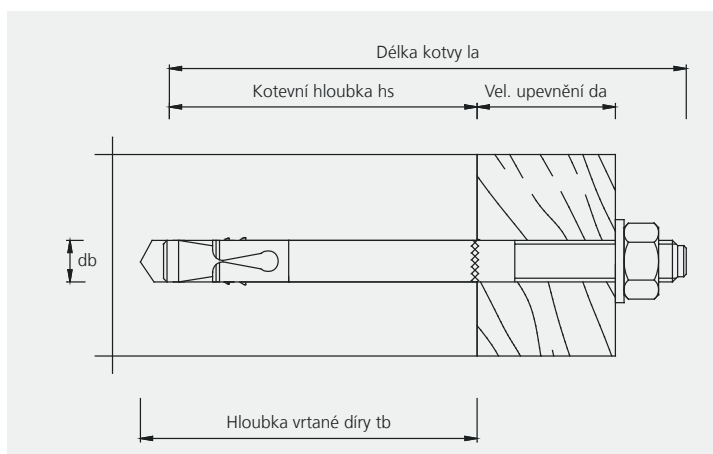
- ✓ Beton

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou velikost kotvy dle požadovaného zatížení a pevnosti betonu. Vyrvejte správný průměr a délku otvoru dle tabulky "**Technických dat**" a "**Doporučeného zatížení**". Dodržte vzdálenost od hrany a rozteč os.
2. Odstraňte prach z vrtané díry a zatlučte kotvu.
3. Dotáhněte šestihranou matku na utahovací moment dle tabulky "**Doporučených zatížení**".

Svorníková rychlokotva BAZ pro praskající beton



Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Závit	Délka la [mm]	Kotevní hloubka hs [mm]	Svorná tloušťka da [mm]	Vrtaná díra		Otvor v připevňov. součásti [mm]	Klíč pro šestihran. matku SW
							Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]		
BAZ 8-74/10	507605	100	M 8	74	45	10	8	60	9	13
BAZ 8-89/25	507610	100	M 8	89	45	25	8	60	9	13
BAZ 8-114/50	507615	50	M 8	114	45	50	8	60	9	13
BAZ 10-95/15	507620	50	M 10	95	55	15	10	70	12	17
BAZ 10-105/25	507625	50	M 10	105	55	25	10	70	12	17
BAZ 10-130/50	507630	50	M 10	130	55	50	10	70	12	17
BAZ 12-115/20	507635	50	M 12	115	65	20	12	80	14	19
BAZ 12-145/50	507640	25	M 12	145	65	50	12	80	14	19
BAZ 12-195/100	507645	20	M 12	195	65	100	12	80	14	19
BAZ 12-245/150	507650	20	M 12	245	65	150	12	80	14	19
BAZ 16-149/25	507655	25	M 16	149	85	25	16	105	18	24
BAZ 16-174/50	507660	20	M 16	174	85	50	16	105	18	24
BAZ 16-224/100	507665	15	M 16	224	85	100	16	105	18	24
BAZ 16-274/150	507670	10	M 16	274	85	150	16	105	18	24

Svorníková rychlokotva BAZ pro praskající beton

Dovolené zatížení a Konstrukční jednotka dimenze

Označení	Beton					Konstrukční jednotka dimenze				Tloušťka dílu h_{min} [mm]	Utahovací moment M_p [mm]
	praskající		nepraskající		Rozteč os		Vzdálenost od hrany ^{1) 2)}				
	C 20/25 F_{Per} [kN]	C 30/37 F_{Per} [kN]	C 20/25 F_{Per} [kN]	C 30/37 F_{Per} [kN]	M_{Per} [Nm]	S_{Cr} [mm]	S_{min} [mm]	C_{CR} [mm]	C_{min} [mm]		
BAZ 8	1,6	2,0	3,0	3,7	16,3	135	50	70	60	100	10
BAZ 10	3,0	3,7	5,3	6,5	32,5	165	55	85	90	110	18
BAZ 12	4,0	4,9	6,6	8,1	54,2	195	65	100	100	130	35
BAZ 16	6,6	8,1	11,6	14,1	126	255	85	130	105	150	65

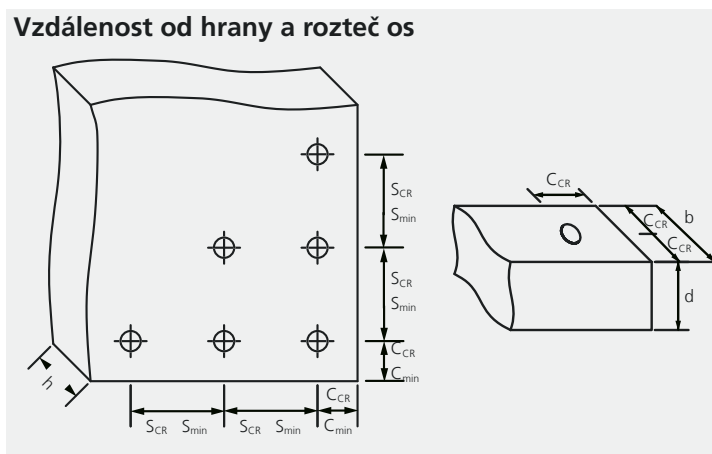
Nutno dodržet stavebním dozorem při výpočtech.

Dovolené zatížení kotvy F_{Per} pro tahové, příčné a šikmé zatížení

- 1) Pro vzdálenost od hrany $c \leq 1,5 C_{CR}$ musí být základní materiál vystužen.
- 2) Charakteristická vzdálenost od hrany C_{CR} není rozhodující pro měření, pokud je vzdálenost od hrany $C_{min} \geq C_{CR}$.

Dovolené zatížení při uvažování bezpečnostních faktorů dle ETAG 001

Vyměření počtu kotev náleží stavebnímu dozoru.



Svorníková rychlokotva BAZ A4 pro praskající beton

MEA svorníková rychlokotva BAZ A4 antikoroční ocel



Vhodná pro rychlou montáž do taženého a tlačného betonu (tahová a tlaková zóna).

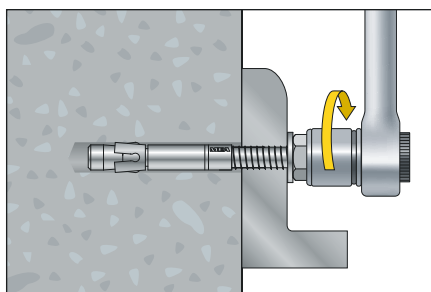
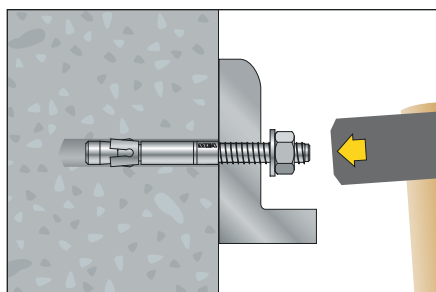
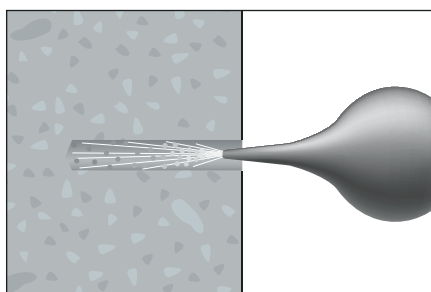
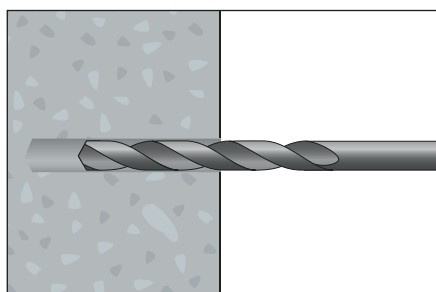


Schváleno pro rychlou montáž v praskajícím a nepraskajícím betonu.
Zdrojem Liebig



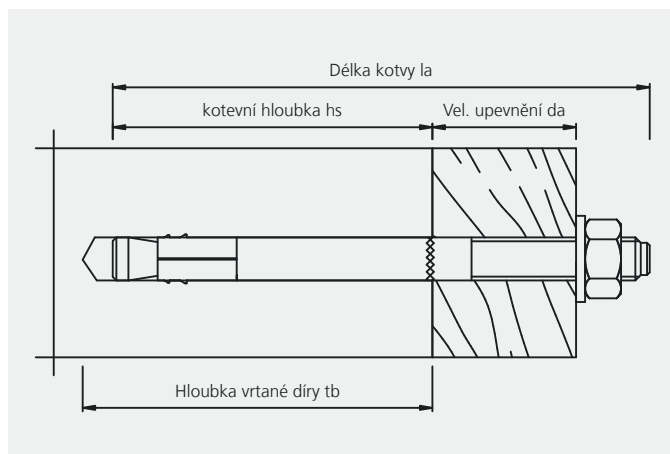
Vhodné pro
✓ Beton

Přípevnění a příklad aplikace

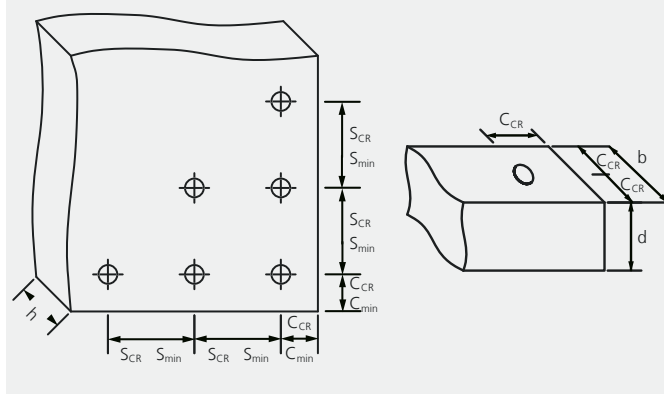


1. Zvolte správnou velikost kotvy dle požadovaného zatížení a pevnosti betonu. Vyrvejte správný průměr a délku otvoru dle tabulky "**Technických dat**" a "**Doporučeného zatížení**". Dodržte vzdálenost od hrany a rozteč os.
2. Odstraňte prach z vrtné díry a zatlučte kotvu.
3. Dotáhněte šestihranou matku na utahovací moment dle tabulky "**Doporučených zatížení**".

Svorníková rychlokotva BAZ-A4



Vzdálenost od hrany a osová rozteč



Technická data

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Závit	Délka la [mm]	Kotevní hloubka h _s [mm]	Velikost sevření da [mm]	Vrtaná díra	
							Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]
BAZ 8-75/10 A4	507701	50	M 8	75	50	10	8	65
BAZ 8-95/30 A4	507705	50	M 8	95	50	30	8	65
BAZ 8-120/55 A4	507707	50	M 8	120	50	55	8	65
BAZ 10-80/10 A4	507709	50	M 10	80	50	10	10	70
BAZ 10-90/20 A4	507710	50	M 10	90	50	20	10	70
BAZ 10-100/30 A4	507715	25	M 10	100	50	30	10	70
BAZ 10-125/55 A4	507720	25	M 10	125	50	55	10	70
BAZ 12-100/20 A4	507725	20	M 12	100	60	20	12	80
BAZ 12-115/35 A4	507727	20	M 12	115	60	35	12	80
BAZ 12-145/65 A4	507730	20	M 12	145	60	65	12	80
BAZ 16-125/20 A4	507740	10	M 16	125	80	20	16	105
BAZ 16-150/45 A4	507743	10	M 16	150	80	45	16	105

Dovolené zatížení a konstrukční jednotka dimenze¹⁾

Dovolené zatížení rozteče a charakteristické hodnoty dle schválení ETA s uvažováním částečných bezpeč. fak. dle ETAG 001 Síly ve všech směrech F_{Per} a ohybový moment M_{Per} , bez vlivu osové rozteče a vzdálenosti od hrany

Označení	Betón				M_{Per} [Nm]	Konstrukční jednotka dimenze				Utahovací moment M_p [Nm]	
	praskající		nepraskající			Rozteč os		Vzdálenost od hrany			Tloušťka h_{min} [mm]
	C 20/25 F_{Per} [kN]	C 30/37 F_{Per} [kN]	C 20/25 F_{Per} [kN]	C 30/37 F_{Per} [kN]		S_{Cr} [mm]	S_{min} [mm]	C_{CR} [mm]	C_{min} [mm]		
BAZ 8 A4	2,0	2,4	2,4	2,9	10,7	250	70	125	50	100	18
BAZ 10 A4	3,0	3,7	3,6	4,4	21,4	250	120	125	55	100	30
BAZ 12 A4	4,8	5,9	6,4	7,8	37,4	300	150	150	65	120	54
BAZ 16 A4	6,4	7,8	9,9	12,1	95,1	400	185	200	95	160	120

¹⁾ Při odhadu počtu kotev musí být dodrženo maximální zatížení.

Vysokozátěžová kotva SWA plus

MEA vysokozátěžová kotva SWA plus

Typ S se šestihřanným šroubem (galvanizovaný)



Typ B s průchozím šroubem a šestihřannou matkou (galvanizovaný)



Silově vyvážená vysokozátěžová kotva s integrovaným umělohmotným elementem proti protočení a přenosovou podložkou pro pevné dotažení připojovaného dílu na betonovou plochu.

Vizuální označení hloubky zapuštění pro rychlou montáž.

Klenutá podložka slouží jako optická montážní kontrola po vyvození odpovídajícího utahovacího momentu.

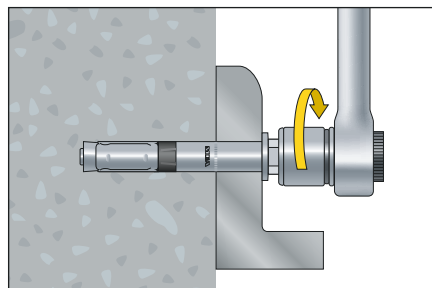
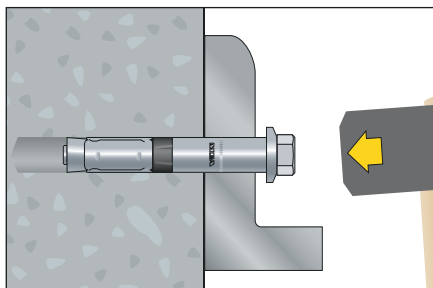
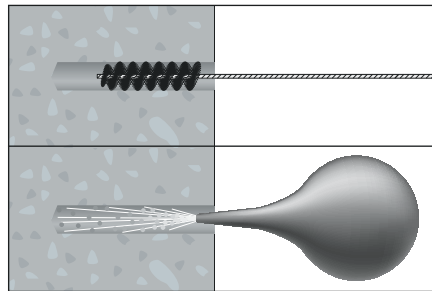
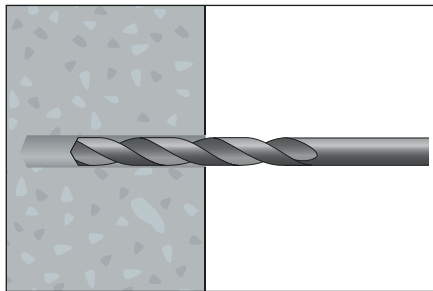


Schváleno pro použití v praskajícím a nepraskajícím betonu.

Vhodná pro

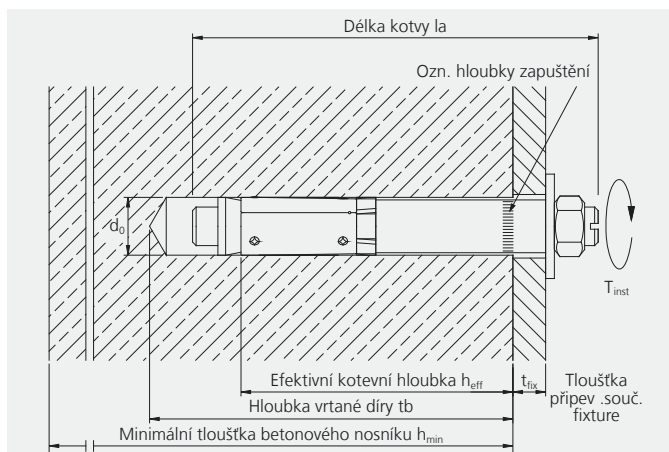
✓ Beton

Přípevnění a příklad aplikace

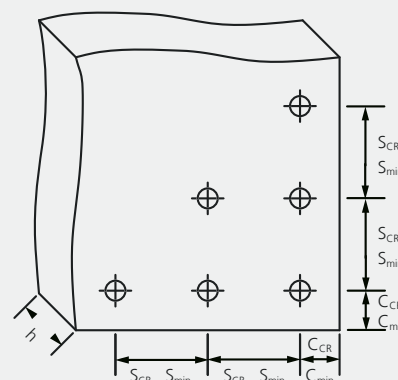


1. Zvolte správnou velikost kotvy dle požadovaného zatížení a pevnosti betonu. Vyrvejte správný průměr a délku otvoru dle tabulky "**Technických dat**" a "**Doporučeného zatížení**". Dodržte vzdálenost od hrany a rozteč os.
2. Odstraňte prach z vrtané díry a zatlučte kotvu.
3. Dotáhněte šestihřannou matku na utahovací moment dle tabulky "**Doporučených zatížení**".

Vysokozátěžová kotva SWA plus



Vzdálenost od hrany a osová rozteč



Technická data

Označení	Objednací číslo	Délka la [mm]	Počet kusů v balení	Závit	Tloušťka přípev. části t _{fix} [mm]	Kotevní hloubka h _{eff} [mm]	Vrtaná díra		Otvor přípev. součástí [mm]	T _{inst} [Nm]
							Spirálový vrták d ₀ [mm]	Min. Hloubka tb [mm]		
SWA plus-S 12/10	508640	85	50	M 8	10	55	12	70	14	20
SWA plus-S 12/25	508641	100	50	M 8	25	55	12	70	14	20
SWA plus-S 12/50	508643	125	25	M 8	50	55	12	70	14	20
SWA plus-S 15/10	508644	100	25	M 10	10	65	15	85	17	50
SWA plus-S 15/25	508645	115	25	M 10	25	65	15	85	17	50
SWA plus-S 15/50	508647	140	25	M 10	50	65	15	85	17	50
SWA plus-S 20/10	508648	118	10	M 12	10	80	20	100	21	75
SWA plus-S 20/25	508649	133	10	M 12	25	80	20	100	21	75
SWA plus-S 20/50	508651	158	10	M 12	50	80	20	100	21	75
SWA plus-S 25/10	508652	150	5	M 16	10	100	25	125	26	170
SWA plus-S 25/25	508653	165	5	M 16	25	100	25	125	26	170
SWA plus-S 25/50	508655	190	5	M 16	50	100	25	125	26	170
SWA plus-B 12/10	508606	90	50	M 8	10	55	12	70	14	15
SWA plus-B 12/25	508607	105	50	M 8	25	55	12	70	14	15
SWA plus-B 12/50	508609	130	25	M 8	50	55	12	70	14	15
SWA plus-B 12/100	508611	180	25	M 8	100	55	12	70	14	15
SWA plus-B 15/10	508612	105	25	M 10	10	65	15	85	17	30
SWA plus-B 15/25	508613	120	25	M 10	25	65	15	85	17	30
SWA plus-B 15/50	508615	145	25	M 10	50	65	15	85	17	30
SWA plus-B 15/100	508617	195	25	M 10	100	65	15	85	17	30
SWA plus-B 20/10	508618	125	10	M 12	10	80	20	100	21	50
SWA plus-B 20/25	508619	140	10	M 12	25	80	20	100	21	50
SWA plus-B 20/50	508621	165	10	M 12	50	80	20	100	21	50
SWA plus-B 20/100	508623	215	10	M 12	100	80	20	100	21	50
SWA plus-B 25/10	508624	155	5	M 16	10	100	25	125	26	115
SWA plus-B 25/25	508625	170	5	M 16	25	100	25	125	26	115
SWA plus-B 25/50	508627	195	5	M 16	50	100	25	125	26	115
SWA plus-B 25/100	508629	245	5	M 16	100	100	25	125	26	115

Dovolené zatížení v betonu s částečnými bezpečnostními faktory dle ETAG 001

Označení	Závit	Dovolené zatížení v betonu				Dovolený moment ohybu M _{Per} [Nm]	Konstrukční jednotka dimenze				Vel. klíče SW	
		praskající		nepřaskající			Osová rozteč		Vzdálenost od hrany			Tloušťka beton. nosníku h _{min} [mm]
		C 20/25 F _{Per} [kN]	C 30/37 F _{Per} [kN]	C 20/25 F _{Per} [kN]	C 30/37 F _{Per} [kN]		S _{CR} [mm]	S _{min} [mm]	C _{CR} * [mm]	C _{min} [mm]		
SWA plus-S 12	M 8	3,6	4,4	4,8	5,8	17,1	165	80	82,5	100	110	13
SWA plus-S 15	M 10	7,6	9,3	9,5	11,6	34,3	195	130	97,5	130	130	17
SWA plus-S 20	M 12	12,3	15	17,2	20,9	60	240	200	120	200	160	19
SWA plus-S 25	M 16	17,1	20,9	24	29,3	152	300	300	150	300	200	24

* Charakteristická vzdálenost od hrany C_{CR} je konstrukční hodnota pro pevnostní výpočty. C_{min} je platné pro konstrukci

Rozpěrná kotva ZA

MEA rozpěrná kotva ZA

Typ S se šroubem se šestihrannou hlavou



Typ B s šestihrannou matkou



Vhodná pro upevnění těžkých dílů na beton (nepraskající beton).

Kontrolované rozevření kotvy při dotahování ve vrtané díře.

Perfektní rozevření kotvy je garantováno dotažením na předepsaný kroutící moment.

Jednoduchá montáž díky lehkému rozevření kotvy.

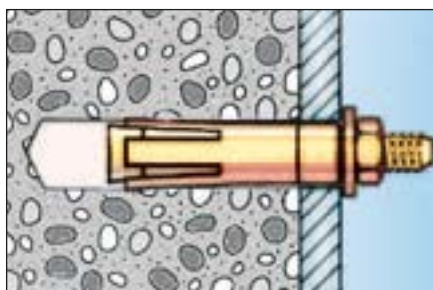
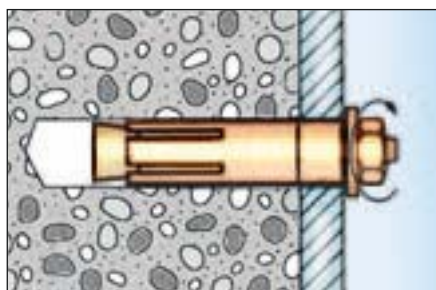
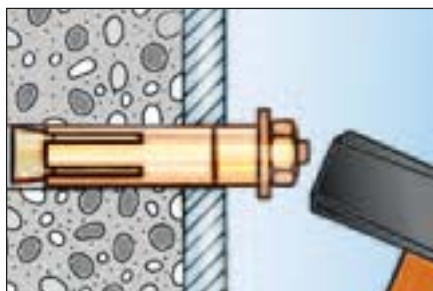
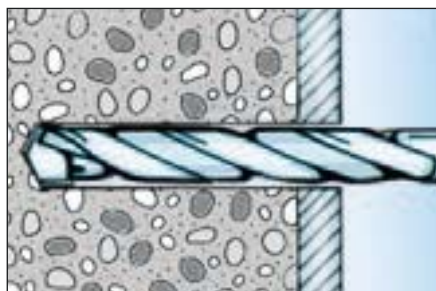
Výhoda: malá kotevní hloubka.

Bez zkoušky

Vhodné pro

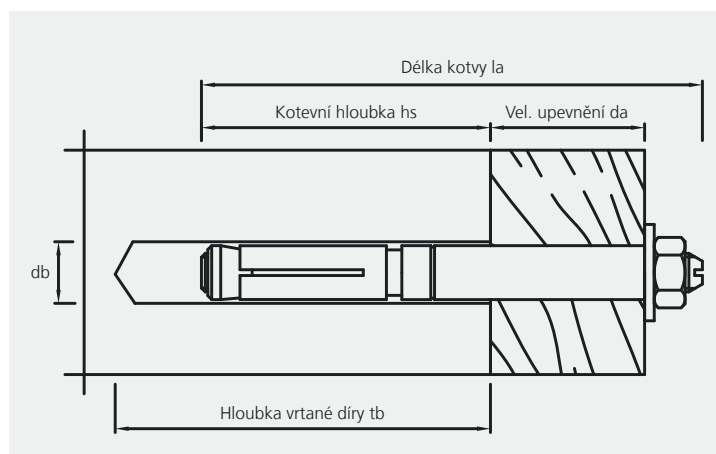
✓ Beton

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou velikost kotvy vůči požadovanému zatížení a třídě betonu. Hloubka a průměr vrtané díry odpovídající tabulkám. **“Technických dat”** a **“Doporučeného zatížení”**. Dodržte vzdálenost od hrany a rozteč os.
2. Odstraňte prach z vrtané díry a zatlučte kotvu.
3. Dotáhněte šestihrannou matku na utahovací moment dle tabulky **“Doporučených zatížení”**.

Rozpěrná kotva ZA



Technická data

Označení	Typ S		Typ B		Počet ks v balení [pc]	Závit	Velikost sevření da [mm]	Kotevní hloubka hs [mm]	Vrtaná díra		Otvor v přípev. součásti	
	Objed. číslo	Délka la [mm]	Objed. číslo	Délka la [mm]					Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Type S [mm]	Type B [mm]
ZA 10-10	504311	55	504310	65	100	M 6	10	40	10	55	12	7
ZA 10-25	504313	70	504312	80	100	M 6	25	40	10	55	12	7
ZA 10-50	504315	95	504314	105	100	M 6	50	40	10	55	12	7
ZA 10-100	–	–	504316	155	50	M 6	100	40	10	55	12	7
ZA 12-10	504321	60	504320	70	50	M 8	10	40	12	55	14	9
ZA 12-25	504323	75	504322	85	50	M 8	25	40	12	55	14	9
ZA 12-50	504325	100	504324	110	50	M 8	50	40	12	55	14	9
ZA 12-100	–	–	504326	160	50	M 8	100	40	12	55	14	9
ZA 14-10	504331	70	504330	80	50	M 10	10	50	14	70	16	12
ZA 14-25	504333	85	504332	95	50	M 10	25	50	14	70	16	12
ZA 14-50	504335	110	504334	120	25	M 10	50	50	14	70	16	12
ZA 14-100	–	–	504336	170	25	M 10	100	50	14	70	16	12
ZA 18-10	504341	90	504340	96	25	M 12	10	60	20	80	22	14
ZA 18-25	504343	110	504342	111	25	M 12	25	60	20	80	22	14
ZA 18-50	504345	130	504344	136	25	M 12	50	60	20	80	22	14
ZA 18-100	–	–	504346	186	10	M 12	100	60	20	80	22	14
ZA 23-10	504351	110	504350	125	10	M 16	10	80	25	105	27	18
ZA 23-25	504353	130	504352	140	10	M 16	25	80	25	105	27	18
ZA 23-50	504355	150	504354	165	10	M 16	50	80	25	105	27	18
ZA 23-100	–	–	504356	215	10	M 16	100	80	25	105	27	18
ZA 28-10	504361	130	504360	145	10	M 20	10	100	30	125	33	22
ZA 28-25	504363	150	504362	160	10	M 20	25	100	30	125	33	22
ZA 28-50	504365	170	504364	185	10	M 20	50	100	30	125	33	22
ZA 28-100	–	–	504366	235	10	M 20	100	100	30	125	33	22

Rozpěrná kotva ZA

Dovolené zatížení

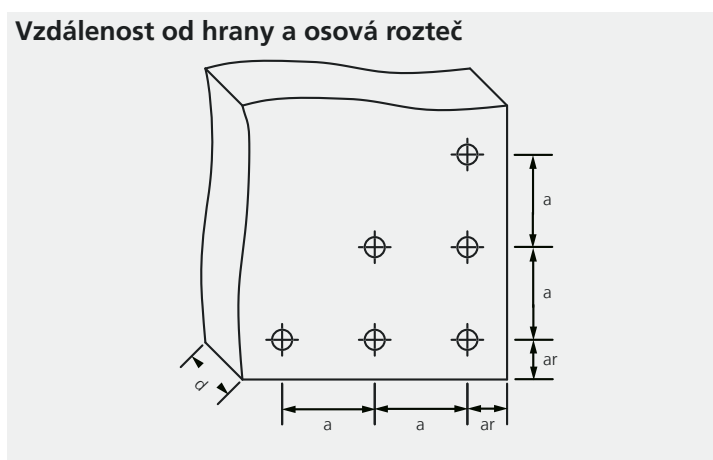
Označení	Závit	Dovolené zatížení F_{Per}					Úbytkový faktor ¹	Dovolený moment ohybu M_{Per} [Nm]	Rozměr součásti				Vel. klíče SW	Utahovací moment M_d [Nm]
		B 15 [kN]	B 25 [kN]	B 35 [kN]	B 45 [kN]	B 55 [kN]			Osová rozteč a [mm]	Vzdálenost od hrany ² a_r [mm]	Šířka b [mm]	Tloušťka d [mm]		
ZA 10	M 6	1,5	2,1	2,5	2,6	2,6	0,70	5,1	260	130	260	110	10	8,5
ZA 12	M 8	2,5	3,5	4,1	4,5	4,8	0,75	12,5	360	180	360	120	13	20,0
ZA 14	M 10	3,5	5,0	5,9	6,5	7,0	0,80	24,9	440	220	440	150	17	40,0
ZA 18	M 12	5,2	7,4	8,7	9,8	10,8	0,90	43,7	500	250	500	180	19	70,0
ZA 23	M 16	7,7	11,0	12,7	14,4	16,0	1,00	111,0	580	290	580	240	24	170,0
ZA 28	M 20	10,5	15,0	17,7	20,1	22,2	1,00	216,4	740	370	740	300	30	330,0

Dovolené zatížení pro jednotlivou kotvu v nepraskajícím betonu pro tahové, příčné a šikmé namáhání, jakož i vzdálenosti os a rozměry součásti.

¹ Snížení F_{Per} , pokud je v místě ukotvení rozteč výztuží menší než 15 cm.

² Nachází-li se umístění kotev na hraně součásti místo v rohu lze vzdálenost od hrany redukovat faktorem 0,72.

Vzdálenost od hrany a osová rozteč



Vrut do betonu TSM B

MEA vrut do betonu TSM B



Při montáži se vrut samozařezává do betonu a tím zabezpečí uchycení požadovaného materiálu.

Zkoušeno pro použití v betonových konstrukcích.



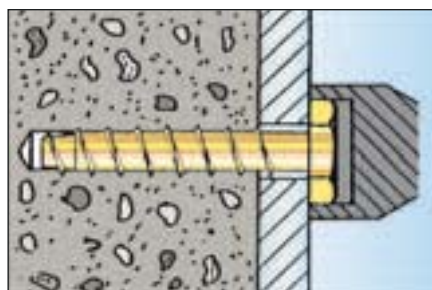
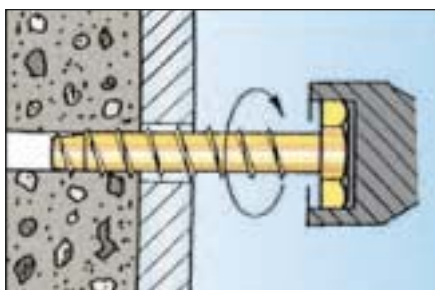
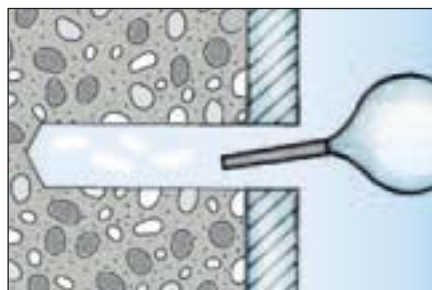
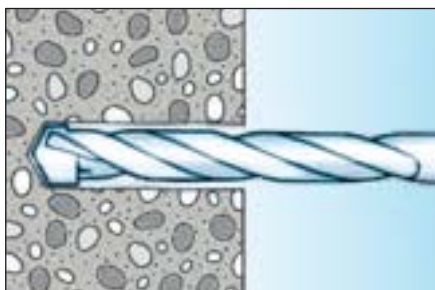
Výrobce: Fa. Toge



Vhodné pro

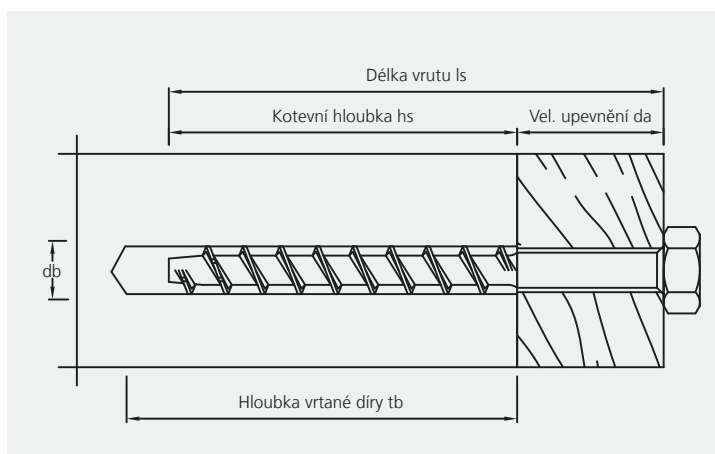
✓ Beton

Přípevnění a příklad aplikace





1. Vyberte odpovídající velikost vrutu dle požadovaného zatížení a pevnosti betonu. Vyvrtejte odpovídající průměr a hloubku otvoru dle tabulek "**Technických dat**" a "**Doporučeného zatížení**". Dbejte na vzdálenost od hrany a osovou rozteč.
2. Odstraňte prach z vrтанé díry
3. Zašroubujte pomocí impulzního momentového utahováku (Nastavení momentu od 10 do 45 Nm).
4. Z důvodu ochrany proti protočení musí být zařízení vybaveno funkcí automatického vypnutí.

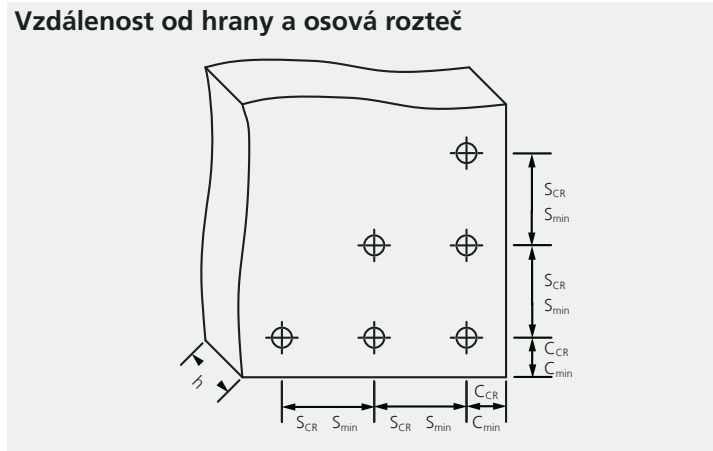
Vrut do betonu TSM B



Technická data

Označení	Čočkovitá hlava  Objed. č..	Šestih. hlava  [kN]	Počet kusů v balení [pc]	Průměr		Délka ls [mm]	Kotevní hloubka hs [mm]	Velikost sevření da [mm]	Vrtaná díra		Průchozí otvor v průchoz. materiálu	Vel. klíče/ Toss-Bit [mm]
				Jádra [mm]	Závitů [mm]				Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]		
TSM B 6x60	505701	505703	100	5,0	7,6	60	50	10	6	60	8	T30/SW 13
TSM B 8x80	–	505705	100	6,8	10,6	80	65	15	8	75	12	SW 16
TSM B 10x90	–	505707	50	8,8	12,6	90	85	5	10	95	14	SW 18
TSM B 10x150	–	505718	50	8,8	12,6	150	85	65	10	95	14	SW 18
TSM B 10x170	–	505720	50	8,8	12,6	170	85	85	10	95	14	SW 18

Vrut do betonu TSM B



Dovolené zatížení v betonu

Označení	Dovolené zatížení v betonu				Dovolený moment ohybu M_{Per} [Nm]	Konstrukční jednotka dimenze				
	praskající		nepraskající			Osová rozteč		Vzdálenost od hrany		Tloušťka
	C 20/25 F_{Per} [kN]	C 30/37 F_{Per} [kN]	C 20/25 F_{Per} [kN]	C 30/37 F_{Per} [kN]		S_{Cr} [mm]	S_{min} [mm]	C_{Cr} [mm]	C_{min} [mm]	h_{min} [mm]
TSM B 8	4,2	5,1	5,8	7,1	14,3	141	50	70	50	120
TSM B 10	7,4	9,0	10,4	12,7	26,7	192	70	96	70	130

Dovolené zatížení při uvažování bezpečnostních faktorů dle ETAG 001
Vyměření počtu kotev náleží stavebnímu dozoru.

Dovolené zatížení pro ukotvení podhledů DIN 18 168.

Označení	Dovolené zatížení $\geq B 25 \leq B 55$ F_{Per} [kN]	Konstrukční jednotka dimenze		
		Osová rozteč S_{Cr} [mm]	Vzdálenost od hrany C_{Cr} [mm]	Tloušťka materiálu h [mm]
TSM B 6	0,5	200	100	110

Spojovací hmota MIS-V

MEA spojovací hmota MIS-V

Pryskyřicová hmota vstříkovacího systému umožňuje široký rozsah použití upevnění jako jsou: konzole, kovové konstrukce, fasády, stroje, schodiště, zábradlí, kabelové lávky, brány, speciální konstrukce, dřevěné konstrukce a zábradlí.



MEA® MIS-V 300 V



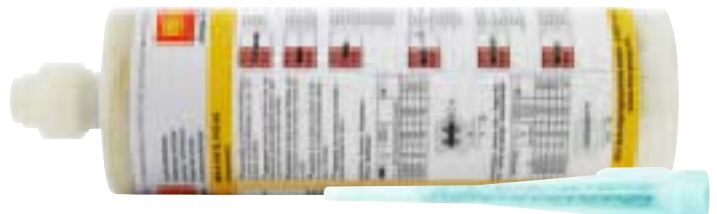
MEA® MIS-V 165 SF



MEA® MIS-V 300 SF



MEA® MIS-V 345 S
MEA® MIS-V 345 V



MEA® MIS-V 410 S



ETA - zkoušeno pro beton:

MIS-V 300 V

MIS-V 345 V



DIBT - zkoušeno pro cihly:

MIS-V 300 V

MIS-V 345 V

MIS-V 345 S

MIS-V 410 S



Odolnost proti ohni:

MIS-V 300 V

MIS-V 345 V

Do 120 minut pro vinylové pryskyřice ve spojení s kotevními svorníky.

Vhodná pro

- ✓ Beton
- ✓ Přírodní kámen
- ✓ Pórobeton
- ✓ Cihla
- ✓ Dutá tvárnice lehčený beton

Schváleno pro

- ✓ Cihla Mz
- ✓ Vápenopísková cihla KS
- ✓ Děrovaná cihla Hlz
- ✓ Děř. vápenopísková tvárnice KSL
- ✓ Beton

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Obsah [ml]	Vhodná výtlačná pistole	Pryskyřice
MIS-V 165 SF	504205	10	165	Silikonová pistole nebo APP 300	Polyester (bez styrenu)
MIS-V 300 V	504206	10	280	Silikonová pistole nebo APP 300	Vinyl (styrene a bez ftalátu)
MIS-V 300 SF	504207	10	300	Silikonová pistole nebo APP 300	Polyester (bez styrenu)
MIS-V 345 S	504208	10	345	APVM	Polyester
MIS-V 345 V	504209	10	345	APVM	Vinyl (bez styrenu a ftalátu)
MIS-V 410 S	504210	10	410	APP 380	Polyester

Hodnoty schválené DIBT a ETA musí být při návrhu dodrženy.

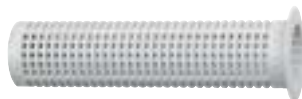
Spojovací hmota MIS-V

Příslušenství

Sítové pouzdro MEA® SH z plastu



MEA® SH 13-100 / 15-100
(se schválením)



MEA® SH 15-130 / 20-85

Pouzdro s vnitřním závitem MEA® IGH



MEA® IGH 8-80 / 10-80 / 12-80

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení [pc]	Průměr vrtané díry [mm]	Hloubka vrtané díry [mm]	Vhodné pro kotevní tyč Ø [mm]
SH 13/100	507111	12	14	105	M8
SH 15/100	507119	12	16	105	M10
SH 15/130*	507112	12	16	135	M8–M12
SH 20/85*	507110	12	20	90	M12–M16
IGH M 8x80*	507103	12	14	90	M8
IGH M 10x80*	507106	12	16	90	M10
IGH M 12/80*	507107	12	18	90	M12

* nezkoušeno



MEA výtláčná pistole APP 300/380



MEA výtláčná pistole APVM



MEA promíchávací tryska

Předměty	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Použitelné pro náplň
APP 300	504194	1	MIS-V 165 a MIS-V 300
APP 380	504196	1	MIS-V 410
APVM	504195	1	MIS-V 165, MIS-V 345 a MIS-V 300

Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení
MD	504192	10



MEA čistící kartáč RBK



MEA čistící kartáč RBS



MEYfukovač děr MEA® AB

Označení	Objednací číslo	Délka mm	Průměr Ø [mm]	max. použitelný průměr [mm]	Počet kusů v balení
RBS aus Stahl, Ø 14	504270	115	14	14	10
RBS aus Stahl, Ø 16	504272	115	16	16	10
RBS aus Stahl, Ø 20	504274	115	20	20	10
RB aus Kunststoff Ø 20	504276	300	20	20	10

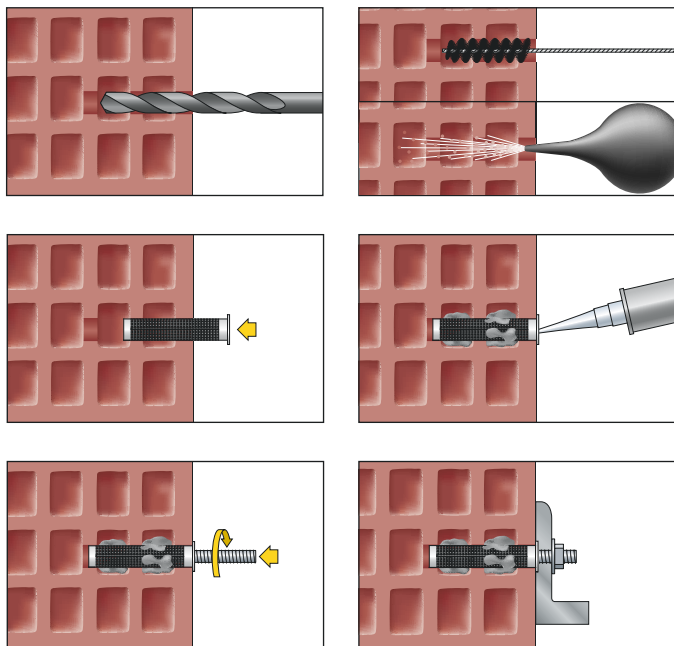
Označení	Objednací číslo	Počet kusů v balení
AB	504505	1

Poznámka: ocelové kartáčky se závitem M6

Chemická kotva MIS-V

Přípevnění a příklad aplikace v děrovaných cihlách a dutých tvárnících

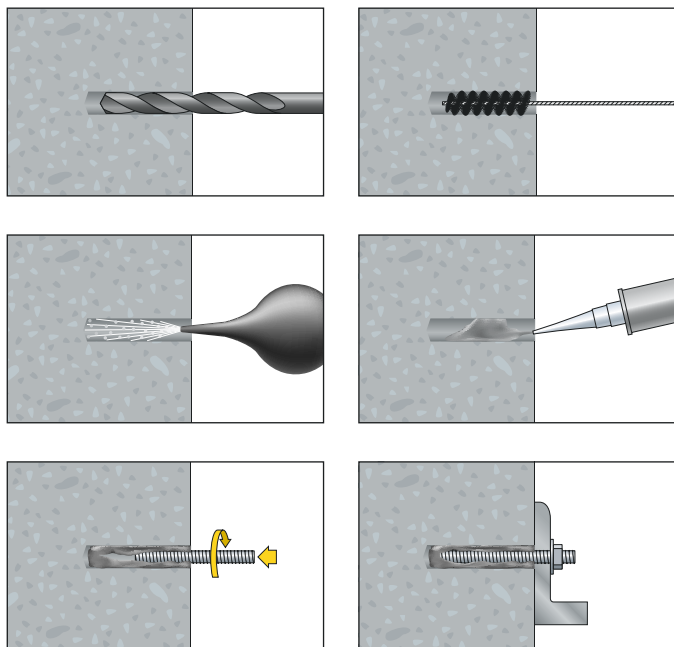
Kotevní tyče jsou používány v kombinaci se síťovým pouzdrem.



1. Vyberte správnou velikost kotevní tyče v závislosti na požadovaném zatížení. Vyrtejte otvor o průměru a hloubce dle tabulky **“Technických dat”** a **“Doporučeného zatížení”**. Dbejte na vzdálenost od hrany a rozteč os.
2. Odstraňte prach z vrtané díry.
3. Vložte odpovídající síťové pouzdro.
4. Naplňte síťové pouzdro pryskyřicí.
5. Zašroubujte kotevní tyč pomocí mírného tlaku za stálé rotace.
6. Nechte zatvrdnout požadovaný čas.

Přípevnění a příklad aplikace v pevném materiálu

Kotevní tyč bez síťového pouzdra.



1. Vyberte správnou velikost kotevní tyče v závislosti na požadovaném zatížení. Vyrtejte otvor o průměru a hloubce dle tabulky **“Technických dat”** a **“Doporučeného zatížení”**. Dbejte na vzdálenost od hrany a rozteč os.
2. Odstraňte prach z vrtané díry.
3. Naplňte otvor pryskyřicí.
4. Zašroubujte kotevní tyč pomocí mírného tlaku za stálé rotace.
5. Nechte zatvrdnout požadovaný čas.

Vytvrzovací čas

Teplota	[°C]	5	20	30	40
Čas zpracovatel.	[min]	25	6	4	2
Vytvrzovací čas	[min]	120	45	25	15

Teplota v základním materiálu nesmí při aplikaci klesnout pod 5° C

Spojovací hmota MIS-V

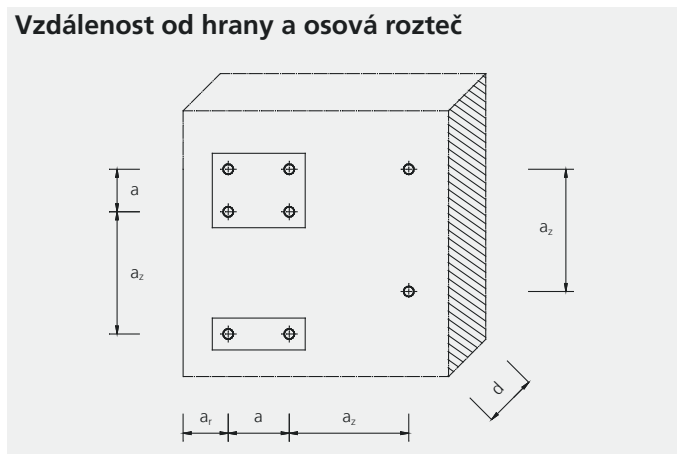
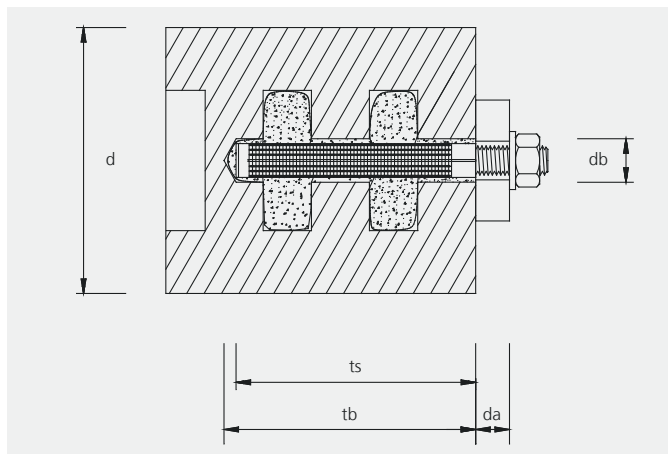
MEA kotevní tyč VM AST

s matkou a podložkou. Ocel 5.8 galvanický zinek nebo A4.



Pro polyesterovou pryskyřici	Objed. číslo	počet ks v balení
AST M 8x110 P, galv.	507128	10
AST M 10x130 P, galv.	507129	10
AST M 8x110 P, A4	507130	10
AST M 10x130 P, A4	507131	10

Pro vinylovou pryskyřici	Objednací číslo	Počet kusů v balení	Kotevní hloubka [mm]	Velikost sevření [mm]
AST M 8x110 V, galv.	507132	10	80	15
AST M 10x130 V, galv.	507133	10	90	25
AST M 12x160 V, galv.	507134	10	110	35
AST M 16x190 V, galv.	507135	10	125	50
AST M 8x110 V, A4	507136	10	80	15
AST M 10x130 V, A4	507137	10	90	25
AST M 12x160 V, A4	507138	10	110	35
AST M 16x190 V, A4	507139	10	125	45



Poznámka:

System (pryskyřicová kotva, kotva tyčová a pouzdrová kotva) bude schválen pouze při použití zkoušených komponentů.

Spojovací hmota MIS-V

Nosnost v plném materiálu

Kapacita zatížení tyčových kotev / závitová tyč v použití s pouzdřovou kotvou.

Označení	Délka [mm]	Vrtaná díra		Kotevní tyč		Dovolené zatížení pro materiál ²							
		db [mm]	tb [mm]	Velikost	Kotevní hloubka ts [mm]	MZ 12 [kN]	KS 12 [kN]	Hlz 4 [kN]	Hlz 6 [kN]	Hlz 12 [kN]	KSL 4 [kN]	KSL 6 [kN]	KSL 12 [kN]
SH 13/100	100	14	105	M 8	80	1,7	1,7	0,3 (0,6) ²	0,4 (0,8) ²	0,8 (1,0) ²	0,4 (0,6) ²	0,6 (0,8) ²	0,8 (1,4) ²
SH 15/100	100	16	105	M 10	90	1,7	1,7	0,3 (0,6) ²	0,4 (0,8) ²	0,8 (1,0) ²	0,4 (0,6) ²	0,6 (0,8) ²	0,8 (1,4) ²
SH 15/130 ¹	130	16	135	M 10	120	1,7	1,7	0,3 (0,6) ²	0,4 (0,8) ²	0,8 (1,0) ²	0,4 (0,6) ²	0,6 (0,8) ²	0,8 (1,4) ²
SH 20/85 ¹	85	20	90	M 12 ¹	80	1,7	1,7	0,3 (0,6) ²	0,4 (0,8) ²	0,8 (1,0) ²	0,4 (0,6) ²	0,6 (0,8) ²	0,8 (1,4) ²
				M 14 ¹	80	1,7	1,7	0,3 (0,6) ²	0,4 (0,8) ²	0,8 (1,0) ²	0,4 (0,6) ²	0,6 (0,8) ²	0,8 (1,4) ²
				M 16 ¹	80	1,7	1,7	0,3 (0,6) ²	0,4 (0,8) ²	0,8 (1,0) ²	0,4 (0,6) ²	0,6 (0,8) ²	0,8 (1,4) ²

¹ nezkoušeno

² Když je zřízeno ve zdi z dutých cihel kotevní hodnoty v tabulce by měli být použity, pokud je díra vyvrtána s vrtákem bez přiklepu. U vápenopískových cihel je také požadováno, aby venkovní hrana byla 30 mm od hrany cihly.

Vzdálenost od hrany, osová rozteč a rozměry zdiva

Označení	Závitová tyč	Skupina hmoždinek ³		Jednotlivá hmoždinka				Rozměr otvoru [mm]	Max. moment pro utahování T _{inst} [Nm]
		Osová rozteč a [mm]	Vzdálenost od hrany a _{min} [mm]	Vzdálenost mezi hmož. a _z [mm]	Vzdálenost hrany a _r [mm] a _r ⁵ [mm]		Min. tloušťka nosné části d [mm]		
SH 13/100	M 8	100	50	250	200	50	110	9	2
SH 15/100	M 10	100	50	250	200 (250) ⁴	50 (60) ⁴	110	12	2
SH 20/85 ¹	M 12	100	50	250	200 (250) ⁴	50 (60) ⁴	110	14	2
	M 14	100	50	250	200 (250) ⁴	50 (60) ⁴	110	16	2
	M 16	100	50	250	200 (250) ⁴	50 (60) ⁴	110	18	2

³ Vzdálenost os může být menší než minimální hodnota pro dvojici nebo skupinu 4 vložek při sníženém zatížení.

⁴ Hodnoty v tabulce jsou určeny pro kámen a cihlu

⁵ Speciální rozměr aplikovat na zdi superzatížením nebo zkouškou vytrvalosti zatížení. Neaplikovat na zatížení ve stříhu směrem k volné hraně.

Maximální zatížení, které by mělo být vloženo do samostatného kamene s jednou nebo více hmož.

Rozměry kamene	≤ 3 DF	4 to 10 DF	≥ 10 DF
bez provozního zatížení	1,0 [kN]	1,4 [kN]	2,0 [kN]
s provozním zatížením	1,4 [kN]	1,7 [kN]	2,5 [kN]

Nosnost v nepraskavém betonu, vzdálenost od hrany a osová rozteč

Označení AST	Kotevní hloubka Hloubka vrtané díry tb ts [mm]	Průměr vrtáku db [mm]	Dovolené zatížení B25 Typ chemické kotvy			Rozměry konstrukčního dílu				
			PE [kN]	PESF [kN]	V [kN]	Vzdálenost od hrany		Osová rozteč		Tloušťka d [mm]
M 8	80	10	4,5	4,7	6,3	80	40	160	80	130
M 10	90	12	6,9	7,1	9,9*	90	50	180	90	140
M 12	110	14	9,6	10,0	13,9*	110	60	220	110	160
M 16	125	18	10,8	11,2	19,8*	130	70	250	125	175
M 20	170	24	18,1	18,8	29,6	170	90	340	170	220

PE = polyester. pryskyřice (se styrolem)

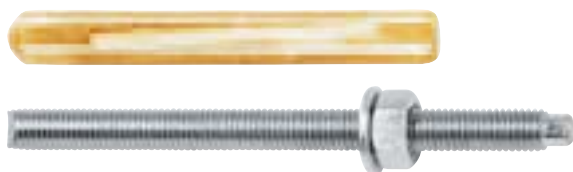
PESF = polyester. pryskyř. (bez styrolu)

V = vinyl. pryskyř. (bez styrolu, s povolením pro beton)

* Dovolené hodnoty pro aplikaci dle ETA 06/67. Všechny hodnoty včetně bezpečnostních faktorů. Platné pro materiál kotevní tyče ocel 5.6 a A4.

Chemická kotva VA

MEA chemická kotva VA + MEA kotevní tyč VA AST



Vhodná pro upevnění velkých zátěží na betonové díly s malou vzdáleností hran a os.

MEA chemická kotva je spojovací prostředek, jehož účinek spočívá ve využití spojení oceli, maltových směsí a betonu.

Uchovávejte bez přístupu světla.



Schváleno k užití v nepraskavém betonu.

Zkouška číslo Z-21.3-1601

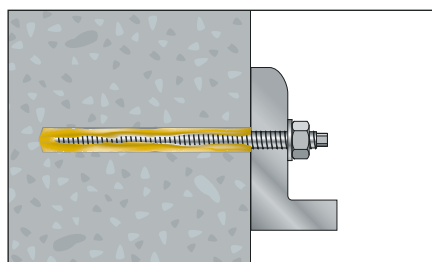
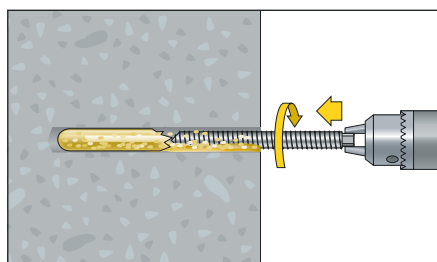
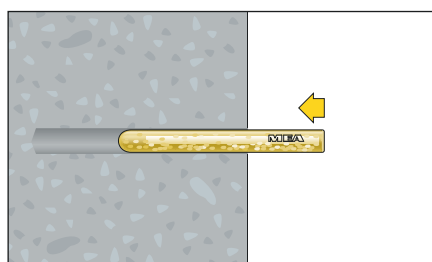
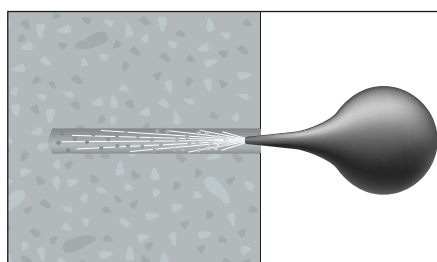
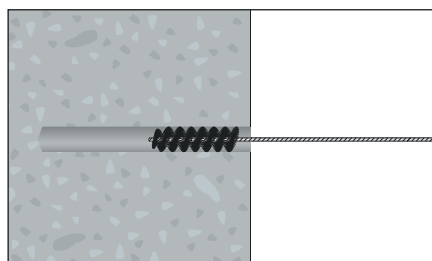
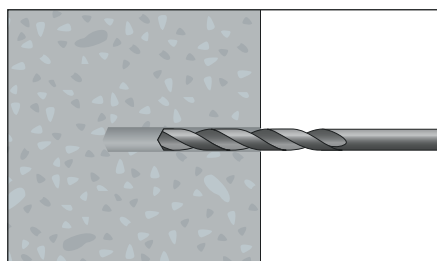
Vhodné pro

✓ Beton

Schváleno pro

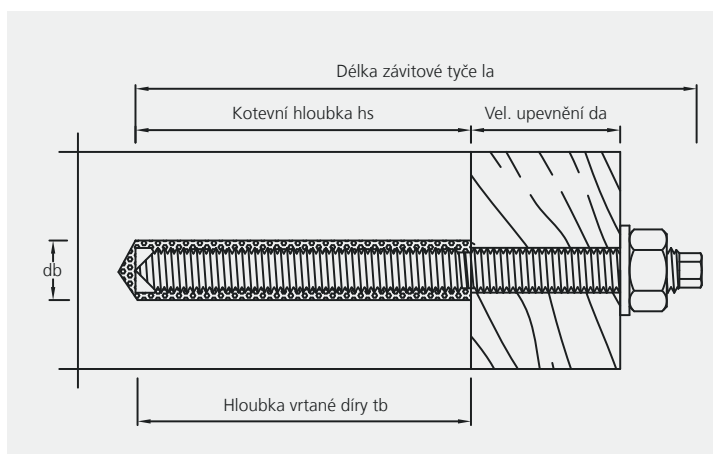
✓ Nepraskavý beton

Přípevnění a příklad aplikace



1. Zvolte správnou velikost kotvy s ohledem na požadované zatížení a pevnost betonu. Vyvrtejte odpovídající průměr a hloubku díry dle tabulku **"Technických dat"** a **"Doporučeného zatížení"**. Dbejte na požadovanou vzdálenost od hrany a osovou rozteč.
2. Po vyvrtání musí být opatrně odstraněn prach pomocí kartáčku.
3. Nebo vyfoukán.
4. Umístěte chemickou kotvu do otvoru.
5. Pro správné promísení náplně chemické kotvy musí být kotevní tyč zašroubována až na dno otvoru. Rotace musí být zastavena při dosažení dna otvoru, aby nedošlo k zpětnému vyhrnutí hmoty.
6. Dodržte vytvrzovací čas.

Chemická kotva VA



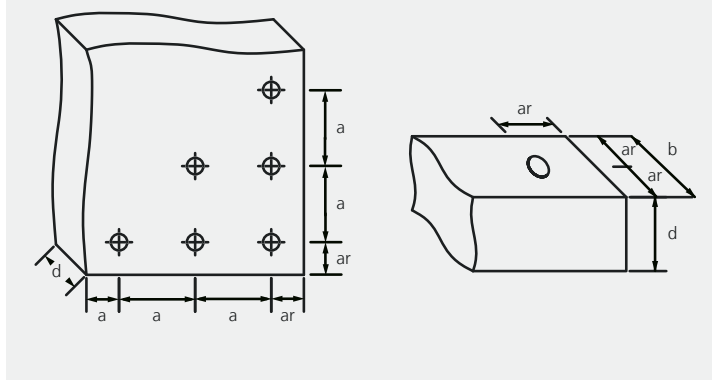
Technická data

Označení	Objed. č..	Vrtaná díra		Závitová tyč				Velikost sevření da [mm]	Vel. klíče SW	Otvor v přípev. součásti [mm]
		Průměr db [mm]	Hloubka tb [mm]	Velikost Závitů	Délka la [mm]	Galvanized	A4			
VA M 8	504101	10	80	M 8	110	504161	504171	16	13	9
VA M 10	504103	12	90	M 10	130	504163	504173	22	17	12
VA M 10	504103	12	90	M 10	165	504172	–	58	17	12
VA M 10	504103	12	90	M 10	190	504174	–	82	17	12
VA M 12	504105	14	110	M 12	160	504165	504175	30	19	14
VA M 12	504105	14	110	M 12	220	504176	–	90	19	14
VA M 12	504105	14	110	M 12	250	504178	–	120	19	14
VA M 12	504105	14	110	M 12	300	504180	–	170	19	14
VA M 16	504107	18	125	M 16	165	504182	–	13	24	18
VA M 16	504107	18	125	M 16	190	504167	504177	38	24	18
VA M 16	504107	18	125	M 16	250	504184	–	98	24	18
VA M 20	504109	25	170	M 20	260	504169	504179	70	30	22
VA M 24	504139	28	210	M 24	300	504160	–	65	36	26
VA M 30	504111	35	280	M 30*	380	504170	–	70	46	33

* bez šestihranné hlavy

Chemická kotva VA

Vzdálenost od hrany a osová rozteč



Dovolené zatížení F_{Per} a konstrukční jednotka dimenze

Označení	Dovolené zatížení				Jednotka dimenze								Utahovací moment M_d [Nm]
	B 15 F_{Per} [kN]	B 25 F_{Per} [kN]	galvanized M_{Per} [Nm]	A4 M_{Per} [Nm]	Osová rozteč		Vzdálenost od hrany		Šířka		Tloušťka d [mm]		
					a [mm]	a_{min} [mm]	a_r [mm]	$a_{r min}$ [mm]	b [mm]	b_{min} [mm]			
VA M 8	3,0	4,0	10,7	12,1	200	80	100	40	200	80	130	10	
VA M 10	5,0	7,0	21,4	24,1	220	90	110	45	220	90	140	20	
VA M 12	7,0	10,0	37,4	42,1	270	110	135	55	270	110	160	40	
VA M 16	10,0	15,0	94,9	107,0	310	130	155	65	310	130	175	80	
VA M 20	19,0	27,0	186,0	209,0	420	170	210	85	420	170	230	150	
VA M 24	26,0	37,0	321,0	201,0	520	210	260	105	520	210	260	200	
VA M 30	42,0	60,0	642,0	402,0	700	280	350	140	700	280	330	400	

Dovolené zatížení pro každou kotvu v nepraskavém betonu pro tahové, příčné a šikmé zatížení. Osová rozteč, vzdálenost od hrany a šířka zdiva může být zmenšena na minimum při adekvátním snížení zátěže.

Teplota ve vrtaném otvoru [°C]	Vytvrzovací čas [Min]
> 20	10
+20 to +10	20
+10 to 0	60
0 to -5	300

MEA Upevňovací technika

Katalog 2008

Razítko

504146/02-08CZ



Řešení pro spojení.