

TECHNICKÝ LIST VÝROBKU - WCF-PESF/WCF-PESF-E/WCF-PESF-C

Oddíl 1. POPIS PRODUKTU

POLYESTEROVÁ INJEKČNÍ KOTVA - WCF-PESF/WCF-PESF-E/WCF-PESF-C

Polyesterová dvousložková (1:10) injekční kotva bez styrenu. Určeno pro kutily pro práce kolem domu a pro profesionály při kotvení do zděných prvků. Určeno k montáži závitových tyčí do betonových podkladů a do zdicích prvků a dutých cihel s pouzdrům z nylonové síťoviny TSN nebo pouzdrům z kovové síťoviny TSM.

Materiál substrátu:

- Beton bez trhlin (možnost 7) C20/25 až C50/60
- Železobeton a nevzdušný beton
- Suchý a mokrá beton a zaplavené otvory (kategorie 2)
- Plné cihly, duté cihly

Teploty použití:

5°C ÷ 30°C	10°C ÷ 45°C	-10°C ÷ 30°C
WCF-PESF-300	WCF-PESF-E-300	WCF-PESF-C-300

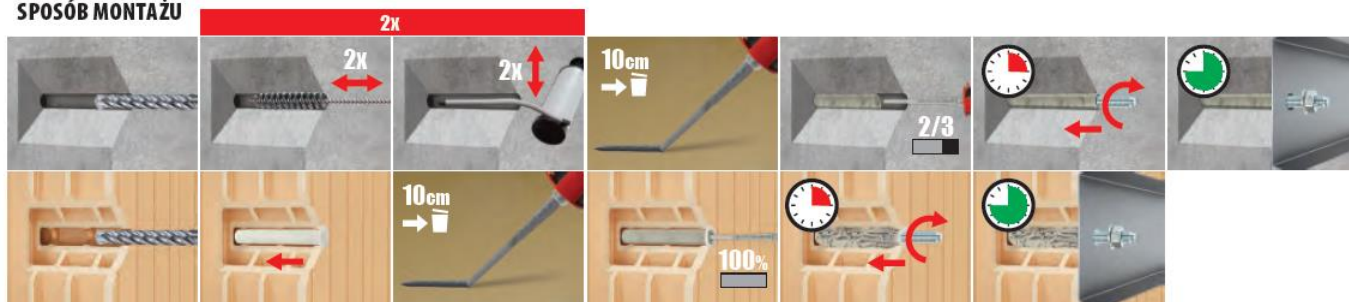


Injekční kotvy mají evropské technické posouzení: ETA-15/0745 a ETA-16/0677

Oddíl 2. ZPŮSOB INSTALACE

1. Lze použít pouze originální injekční kotvy dodané výrobcem.
2. Před instalací označte místa vrtání
3. Poté vyvrtejte otvory podle zvolených parametrů (průměr a hloubka otvoru).
4. Otvory by měly být vyčištěny kartáčem SCF (2x) a vyfoukány čerpadlem PCF (2x).
5. Odšroubujte víčko zásobníku s pryskyřicí, našroubujte míchací trysku na ústí zásobníku a v případě, že zásobník používáte poprvé, vytlačte asi 10 cm³, abyste se ujistili, že pryskyřice má stejnoměrnou barvu (její složky jsou zcela promíchány).
6. U dutých materiálů použijte přídatnou síťovou objímku TSM nebo TSN, která udrží pryskyřici na místě a zabrání vyplnění prázdných prostor v podkladu.
7. Naneste pryskyřici do otvoru (asi do 2/3 hloubky) nebo do síťového pouzdra (zcela ho vyplňte) a pohybujte míchací tryskou ode dna otvoru, abyste se ujistili, že nevzniká žádná vzduchová mezera.
8. Pro nanášení pryskyřice do hlubokých otvorů použijte prodlužovací hadici MCF-P nebo MCF-PK nainstalovanou přes míchací trysku a zátku na pryskyřici.
9. Kotvení tyč instalujte do otvoru během pracovní doby klidným otáčivým pohybem tak, aby pryskyřice přilnula ke stěnám tyče a otvoru.
10. Přebytečnou pryskyřici vytékající z otvoru odstraňte tmelem.
11. Zatížení konektoru je možné až po dosažení maximálních pevnostních parametrů (po úplném vytvrzení pryskyřice).
12. Po upevnění přípravku na závitovou tyč zašroubujte matici příslušným krouticím momentem (T_{inst}).

SPOSÓB MONTÁŽU

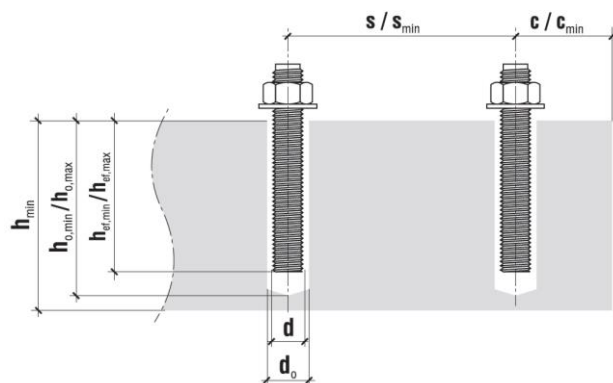


TECHNICKÝ LIST VÝROBKU - WCF-PESF/WCF-PESF-E/WCF-PESF-C

Oddíl 3a. TECHNICKÉ ÚDAJE - BETONOVÉ PODKLADY

TABULKA 1. VLASTNOSTI VÝROBKU		
Parametr	Hodnota	
Název	Mont Blanc	
Symbol	WCF-PESF	
Typ	Polyester	
Kapacita	300 ml	
Instalační teplota	WCF-PESF	+5 ÷ +30 °C
	WCF-PESF-E	+10 ÷ +45 °C
	WCF-PESF-C	-10 ÷ +30 °C
Substrát	Neprasklý beton	
Kotvení závitových tyčí	M8 ÷ M24	
Závitové tyče	5.8; 8.8; 10.9 - pozinkované	
	A2-70; A4-70; A4-80 - nerezová ocel	
	1.4529; 1.4565 - ocel HCR	
Podmínky instalace	Suché, mokré a zaplavené otvory	
Podmínky vrtání	Příklepová vrtačka	

TABULKA 2. VÝBĚR PRODUKTŮ		
Kód	[°C]	ks
WCF-PESF-300	+5 ÷ +30	12
WCF-PESF-E-300	+10 ÷ +45	12
WCF-PESF-C-300	-10 ÷ +30	12



TABULKA 3. MONTÁŽNÍ PARAMETRY - ZÁVITOVÉ TYČE - BETONOVÉ PODKLADY								
Parametry			Velikost tyče					
			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Průměr závitové tyče	d	[mm]	8	10	12	16	20	24
Průměr otvoru	d0	[mm]	10	12	14	18	22	26
Min. hloubka ukotvení	hef,min	[mm]	64	80	96	128	160	192
Min. hloubka otvoru	h0,min	[mm]	69	85	101	133	165	197
Min. vzdálenost od okraje	cmin	[mm]	35	40	50	65	80	96
Min. vzdálenost mezi středy konektorů	smin	[mm]	35	40	50	65	80	96
Maximální hloubka ukotvení	hef,max	[mm]	96	120	144	192	240	288
Maximální hloubka otvoru	h0,max	[mm]	101	125	149	197	245	293
Min. vzdálenost od okraje	cmin	[mm]	50	60	70	95	120	145
Min. vzdálenost mezi středy konektorů	smin	[mm]	50	60	70	95	120	145
Min. tloušťka substrátu	hmin	[mm]	hef + 30 mm > 100 mm				hef + 2*d0	
Točivý moment	Tinst	[Nm]	10	20	40	80	150	200

TABULKA 4. DOBA VYTVRZOVÁNÍ											
Teplota substrátu [°C]	Typ pryskyřice	-10 ÷ -5	-5 ÷ +5	+5 ÷ +10	+10 ÷ +20	+20 ÷ +25	+25 ÷ +30	+30 ÷ +35	+35 ÷ +40	+40 ÷ +45	+45
Pracovní doba [minuty]	PESF	-	-	10	6	5	4	4	-	-	-
	PESF-E	-	-	-	15	10	7,5	5	3,5	2,5	2,5
	PESF-C	5	5	3,5	2	1,5	1	1	-	-	-
Doba tuhnutí [minuty]	PESF	-	-	145	85	50	40	35	-	-	-
	PESF-E	-	-	-	300	145	85	50	40	35	12
	PESF-C	240	125	60	40	20	15	10	-	-	-

TECHNICKÝ LIST VÝROBKU - WCF-PESF/WCF-PESF-E/WCF-PESF-C

TABULKA 5. UNOSNOST PRO TAH																							
Velikost tyče	Průměr otvoru [mm]	Točivý moment T _{inst} [Nm]	Unosnost jednotlivých kotev instalovaných do betonu bez trhlin C20/25 při zachování základních podmínek instalace - charakteristické a projektované hodnoty																				
			Minimální hodnota {porucha při vytážení - N _{R,p} [kN]; poruchabetonového kužele - N _{R,c} [kN]}													Opotřebení oceli - N _{R,s} [kN]							
			Bezpečnostní faktor - γ _{Mc} = 1,8													γ _{Ms} = 1,5		γ _{Ms} = 1,4		γ _{Ms} = 1,87		γ _{Ms} = 1,6	
			Hloubka zapuštění h _{ef} [mm]													Třída oceli							
			60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	5,8	8,8	10,9	A2-70	A4-70	A4-80		
8	10	10	12,82	17,09	21,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,30	29,28	36,60	25,62	25,62	29,28			
			7,12	9,49	11,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,20	19,52	26,14	13,73	13,73	18,30		
10	12	20	-	20,11	25,13	30,16	-	-	-	-	-	-	-	-	29,00	46,40	58,00	40,60	40,60	46,40			
			-	11,17	13,96	16,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,33	30,93	41,43	21,75	21,75	29,00		
12	14	40	-	-	33,93	40,72	47,50	-	-	-	-	-	-	-	42,15	67,44	84,30	59,01	59,01	67,44			
			-	-	18,85	22,62	26,39	-	-	-	-	-	-	-	-	28,10	44,96	60,21	31,61	31,61	42,15		
16	18	80	-	-	-	-	63,33	72,38	81,43	90,48	-	-	-	-	78,50	125,60	157,00	109,90	109,90	125,60			
			-	-	-	-	35,19	40,21	45,24	50,27	-	-	-	-	52,33	83,73	112,14	58,88	58,88	78,50			
20	22	150	-	-	-	-	-	80,42	90,48	100,53	110,58	120,64	-	-	-	122,50	196,00	245,00	171,50	171,50	196,00		
			-	-	-	-	-	44,68	50,27	55,85	61,44	67,02	-	-	-	81,67	130,67	175,00	91,88	91,88	122,50		
24	26	200	-	-	-	-	-	-	-	113,10	124,41	135,72	147,03	158,34	169,65	176,50	282,40	353,00	247,10	247,10	282,40		
			-	-	-	-	-	-	-	-	62,83	69,12	75,40	81,68	87,96	94,25	117,67	188,27	252,14	132,38	132,38	176,50	

Údaje pro jednu kotvu bez vlivu vzdálenosti nebo vlivu vzdálenosti mezi kotvami

Se zmenšující se vzdáleností a roztečí je třeba uvedené hodnoty vynásobit redukčními koeficienty z tabulek 8 a 9.

TABULKA 6. UNOSNOST PŘI SMYKU																					
Velikost tyče	Průměr otvoru [mm]	Točivý moment T _{inst} [Nm]	Únosnost jednotlivých kotev instalovaných do betonu bez trhlin C20/25 ovlivněná smykovou silou při zachování základních podmínek instalace - charakteristické a projektované hodnoty																		
			Minimální hodnota {vypáčení - V _{R,p} [kN]; poruchabetonové hrany- V _{R,c} [kN]}												Porucha oceli - V _{R,s} [kN]						
			Bezpečnostní faktor - γ _{Mc} = 1,5												γ _{Ms} = 1,25	γ _{Ms} = 1,5	γ _{Ms} = 1,56	γ _{Ms} = 1,33			
			Hloubka zapuštění h _{ef} [mm]												Třída oceli						
			60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	5,8	8,8	10,9	A2-70	A4-70	A4-80
8	10	10	15,63	24,12	33,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,15	14,64	18,30	12,81	12,81	14,64	
			10,42	16,08	22,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,32	11,71	12,20	8,24	8,24	10,98
10	12	20	-	24,85	34,78	45,75	-	-	-	-	-	-	-	-	14,50	23,20	29,00	20,30	20,30	23,20	
			-	16,57	23,19	30,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,60	18,56	19,33	13,05	13,05	17,40
12	14	40	-	-	35,65	46,90	59,12	-	-	-	-	-	-	-	21,08	33,72	42,15	29,51	29,51	33,72	
			-	-	23,77	31,27	39,41	-	-	-	-	-	-	-	-	16,86	26,98	28,10	18,97	18,97	25,29
16	18	80	-	-	-	-	61,53	75,17	89,68	105,01	-	-	-	-	-	39,25	62,80	78,50	54,95	54,95	62,80
			-	-	-	-	41,02	50,11	59,79	70,00	-	-	-	-	-	31,40	50,24	52,33	35,33	35,33	47,10
20	22	150	-	-	-	-	-	77,59	92,57	108,38	124,99	142,36	-	-	-	61,25	98,00	122,50	85,75	85,75	98,00
			-	-	-	-	-	51,73	61,71	72,26	83,33	94,91	-	-	-	49,00	78,40	81,67	55,13	55,13	73,50
24	26	200	-	-	-	-	-	-	111,28	128,33	146,15	164,72	183,99	203,95	88,25	141,20	176,50	123,55	123,55	141,20	
			-	-	-	-	-	-	-	74,18	85,55	97,44	109,81	122,66	135,97	70,60	112,96	117,67	79,43	79,43	105,90

Údaje pro jednu kotvu bez vlivu vzdálenosti nebo vlivu vzdálenosti mezi kotvami

S klesající vzdáleností a roztečí je třeba uvedené hodnoty vynásobit redukčními koeficienty z tabulek 8 a 10.

	Charakteristická Unosnost
	Unosnost designu

TABULKA 7. ZÁKLADNÍ PODMÍNKY INSTALACE UMOŽŇUJÍCÍ ZACHOVÁNÍ UNOSNOSTI Z TABULEK 5, 6															
Parametr	Velikost tyče	Vzorec	Hloubka zapuštění h_{ef} [mm]												
			60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Vzdálenost od okraje - c [mm]	M8-M24	$c=1,5h_{ef}$	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
Rozteč kotev - s [mm]	M8-M24	$s=3h_{ef}$	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900

TECHNICKÝ LIST VÝROBKU - WCF-PESF/WCF-PESF-E/WCF-PESF-C

TABULKA 8. REDUKČNÍ FAKTORY PRO NAPÍNÁNÍ A TŘENÍ - VLIV ROZTEČE KOTVY "s"

Vliv vzdálenosti mezi kotvami (redukční koeficient) - $\Psi_{sn,v}$																										
s/hef	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	≥ 3
M8-M24	0,58	0,60	0,62	0,63	0,65	0,67	0,68	0,70	0,72	0,73	0,75	0,77	0,78	0,80	0,82	0,83	0,85	0,87	0,88	0,90	0,92	0,93	0,95	0,97	0,98	1,00

Rozteč mezi kotvami nesmí být menší než 0,5 hloubky zapuštění (hef) - $0,5hef < s < 3hef$

TABULKA 9. REDUKČNÍ FAKTORY PRO NAPĚTÍ - VLIV VZDÁLENOSTI OD HRANICE "c"

Vliv vzdálenosti kotvy od okraje (redukční koeficient) - Ψ_{cn}											
c/hef	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	≥ 1,5
M8-M24	0,53	0,57	0,62	0,67	0,71	0,76	0,81	0,85	0,90	0,95	1,00

Vzdálenost od okraje nesmí být menší než 0,5 hloubky zapuštění (hef) - $0,5hef < c < 1,5hef$

TABULKA 10. REDUKČNÍ FAKTORY PRO STŘÍHÁNÍ - VLIV VZDÁLENOSTI OD HRANICE "c"

Vliv vzdálenosti kotvy od okraje (redukční koeficient) - Ψ_{cv}											
c/hef	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	≥ 1,5
M8-M24	0,23	0,29	0,36	0,43	0,50	0,58	0,66	0,74	0,82	0,91	1,00

Vzdálenost od okraje nesmí být menší než 0,5 hloubky zapuštění (hef) - $0,5hef < c < 1,5hef$

TABULKA 11. SPOTŘEBA

Velikost tyče	Ho le průměr [mm]	Točivý moment T_{inst} [Nm]	Odhadovaný počet kotev vyrobených z jedné kartuše - objem 300 ml												
			Hloubka ukotvení h_{ef} [mm]												
			60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
M8	10	10	85	64	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M10	12	20	-	44	35	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M12	14	40	-	-	26	22	19	-	-	-	-	-	-	-	-
M16	18	80	-	-	-	-	11	10	9	8	-	-	-	-	-
M20	22	150	-	-	-	-	-	7	6	5	5	4	-	-	-
M24	26	200	-	-	-	-	-	-	-	4	3	3	3	3	3

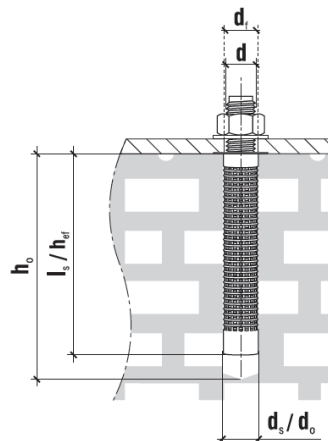
Oddíl 3b. TECHNICKÉ ÚDAJE - ZDIVO

TABULKA 1. VLASTNOSTI VÝROBKU

Parametr	Hodnota	
Název	Mont Blanc	
Symbol	WCF-PESF	
Typ	Polyester	
Kapacita	300 ml	
Instalační teplota	WCF-PESF	+5 ÷ +30 °C
	WCF-PESF-E	+10 ÷ +45 °C
	WCF-PESF-C	-10 ÷ +30 °C
Substrát	Plné cihly, duté cihly, pórobeton	
Kotvení závitových tyčí	M8 ÷ M12	
Závitové tyče	5.8; 8.8; 10.9 - pozinkované	
	A2-70; A4-70; A4-80 - nerezová ocel	
	1.4529; 1.4565 - ocel HCR	
Podmínky instalace	Suché, mokré a zaplavené otvory	
Podmínky vrtání	Vrtání s přiklepem/bez přiklepu	

TABULKA 2. VÝBĚR PRODUKTŮ

Kód	[°C]	ks
WCF-PESF-300	+5 ÷ +30	12
WCF-PESF-E-300	+10 ÷ +45	12
WCF-PESF-C-300	-10 ÷ +30	12



TECHNICKÝ LIST VÝROBKU - WCF-PESF/WCF-PESF-E/WCF-PESF-C

TABULKA 3. MONTÁŽNÍ PARAMETRY - ZÁVITOVÉ TYČE - ZDIVO								
Typ substrátu			Plná cihla			Dutá cihla		
Velikost tyče			M8	M10	M12	M8	M10	M12
Průměr závitové tyče	d	[mm]	8	10	12	8	10	12
Délka síťovaného rukávu	l _s	[mm]	-	-	-	85	85	85
Průměr síťového pouzdra	d _s	[mm]	-	-	-	15	15	20
Průměr otvoru	d _o	[mm]	16	16	20	16	16	20
Min. hloubka otvoru	h ₀	[mm]	90					
Min. hloubka ukotvení	h _{ef}	[mm]	85					
Průměr otvoru pro pevný prvek	d _f	[mm]	9	12	14	9	12	14
Točivý moment	T _{inst}	[Nm]	2					

TABULKA 4. DOBA VYTVRZOVÁNÍ											
Teplota substrátu [°C]	Typ pryskyřice	-10 ÷ -5	-5 ÷ +5	+5 ÷ +10	+10 ÷ +20	+20 ÷ +25	+25 ÷ +30	+30 ÷ +35	+35 ÷ +40	+40 ÷ +45	+45
Pracovní doba [minuty]	PESF	-	-	10	6	5	4	4	-	-	-
	PESF-E	-	-	-	15	10	7,5	5	3,5	2,5	2,5
	PESF-C	5	5	3,5	2	1,5	1	1	-	-	-
Doba tuhnutí [minuty]	PESF	-	-	145	85	50	40	35	-	-	-
	PESF-E	-	-	-	300	145	85	50	40	35	12
	PESF-C	240	125	60	40	20	15	10	-	-	-

TABULKA 5. UNOSNOSTI PROTI ZÁTĚŽI V TAHU A SMYKU - ZDIVO										
Únosnost jednotlivých kotev instalovaných v tahu a smyku ve zdivu - charakteristiky a návrhové hodnoty - N _{Rk} =V _{Rk} *										
Bezpečnostní faktor - γ _{Mm} = 2,5										
Velikost tyče	Typ substrátu***									
	Cihla 1**	Cihla 2**	Cihla 3**	Cihla 4	Cihla 5	Cihla 6**	Cihla 7**	Cihla 8**	Cihla 9**	
M8	2,50	0,75	0,75	1,50	0,75	1,20	0,60	0,60	2,50	
	1,00	0,30	0,30	0,60	0,30	0,48	0,24	0,24	1,00	
M10	2,00	1,20	1,20	1,50	0,90	1,20	0,30	1,50	1,50	
	0,80	0,48	0,48	0,60	0,36	0,48	0,12	0,60	0,60	
M12	2,00	0,50	0,50	3,00	1,50	0,90	-	1,20	2,50	
	0,80	0,20	0,20	1,20	0,60	0,36	-	0,48	1,00	

*Pro návrh podle ETAG 029, příloha C: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b} = N_{Rk,s}; N_{Rk,pb} podle ETAG 029, příloha C.

Pro V_{Rk,s} viz příloha C1, tabulka C2; výpočet V_{Rk,pb} a V_{Rk,c} podle ETAG 029, příloha C.

**Pro použití s pouzdem ze síťoviny

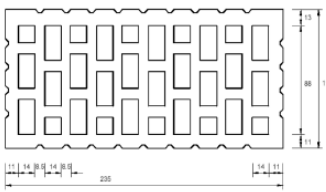
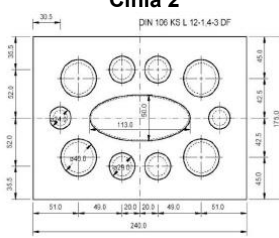
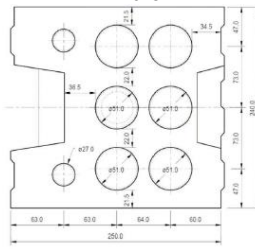
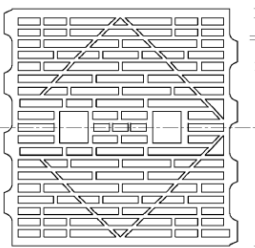
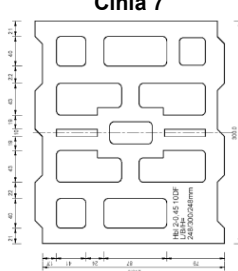
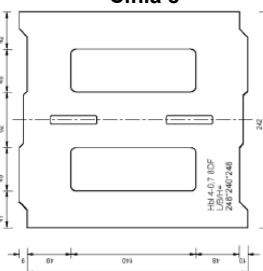
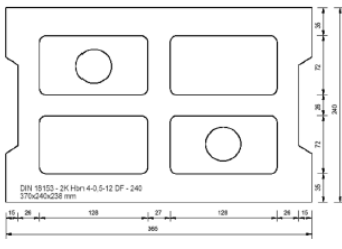
***Typy substrátů podle tabulky 7

	Charakteristická Unosnost
	Unosnost designu

TABULKA 6. ZÁKLADNÍ PODMÍNKY INSTALACE UMOŽŇUJÍCÍ ZACHOVÁNÍ UNOSNOSTI Z TABULKY 5									
Typ substrátu	Velikost tyče								
	M8			M10			M12		
	C = C _{min}	S _{II} = S _{minII}	S _I = S _{minI}	C = C _{min}	S _{II} = S _{minII}	S _I = S _{minI}	C = C _{min}	S _{II} = S _{minII}	S _I = S _{minI}
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Cihla 1	100	235	115	100	235	115	120	235	115
Cihla 2	100	240	113	100	240	113	120	240	113
Cihla 3	100	250	237	100	250	237	120	250	237
Cihla 4	128	255	255	128	255	255	128	255	255
Cihla 5	128	255	255	128	255	255	128	255	255
Cihla 6	100	250	240	100	250	240	120	250	240
Cihla 7	100	250	248	100	250	248	-	-	-
Cihla 8	100	250	248	100	250	248	120	250	248
Cihla 9	100	370	238	100	370	238	120	370	238

TECHNICKÝ LIST VÝROBKU - WCF-PESF/WCF-PESF-E/WCF-PESF-C

TABULKA 7. TYPY ZDIVA PRO TABULKU 5, 6

Cihla 1  HLZ 12-1.0-2DF perforovaná keramická cihla podle normy EN 771-1 Délka/šířka/výška = 235 mm/112 mm/115 mm $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2 / \geq 1,0 \text{ kg/dm}^3$	Cihla 2  DIN 106 KS L 12-1.4-3 DF KSL 12-1.4-3DF perforovaný silikát Cihla podle EN 771-2 Délka/šířka/výška = 240 mm/175 mm/113 mm $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2 / \geq 1,4 \text{ kg/dm}^3$	Cihla 3  KSL 12-1.4-8DF perforovaný silikát Cihla podle EN 771-2 Délka/šířka/výška = 250 mm/240 mm/237 mm $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2 / \geq 1,4 \text{ kg/dm}^3$
Cihla 4 Pevná keramická cihla Mz 12-2.0-NF v souladu s normou EN 771-1 Délka/šířka/výška = 240 mm/116 mm/71 mm $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2 / \geq 2,0 \text{ kg/dm}^3$	Cihla 5 KS 12-2.0-NF pevný silikát Cihla podle EN 771-2 Délka/šířka/výška = 240 mm/115 mm/70 mm $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2 / \geq 2,0 \text{ kg/dm}^3$	Cihla 6  HLzW 6-0.7-8DF perforovaná keramická cihla podle normy EN 771-1 Délka/šířka/výška = 250 mm/240 mm/240 mm $f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2 / \geq 0,8 \text{ kg/dm}^3$
Cihla 7  Hbl 2-0.45-10DF podle normy EN 771-3 Délka/šířka/výška = 250 mm/300 mm/248 mm $f_b \geq 2,0 \text{ N/mm}^2 / \geq 0,45 \text{ kg/dm}^3$	Cihla 8  Hbl 4-0.7-8DF podle normy EN 771-3 Délka/šířka/výška = 250 mm/240 mm/248 mm $f_b \geq 4,0 \text{ N/mm}^2 / \geq 0,7 \text{ kg/dm}^3$	Cihla 9  Hbn 4-12DF podle normy EN 771-3 Délka/šířka/výška = 370 mm/240 mm/238 mm $f_b \geq 4,0 \text{ N/mm}^2 / \geq 1,2 \text{ kg/dm}^3$

TABULKA 8. SPOTŘEBA - ZEDNICTVÍ

Velikost tyče	Průměr otvoru [mm]	Točivý moment T_{inst} [Nm]	Odhadovaný počet kotev vyrobených z jedné kartuše - objem 300 ml	
			Hloubka zapuštění $h_{ef} = 85 \text{ [mm]}$	
			Plná cihla	Dutá cihla
M8	16	2	20	15
M10	16	2	24	18
M12	20	2	15	11

Oddíl 4. POZNÁMKY

- Všechny předchozí verze tohoto TECHNICKÉHO LISTU VÝROBKU pozbývají platnosti.
- Údaje uvedené v tomto TECHNICKÉM LISTU VÝROBKU jsou v souladu se současnými poznatky a jsou zveřejněny v dobré víře. KLIMAS Sp. z o.o. neodpovídá za správnost a kvalitu upevnění, pokud nejsou dodržena doporučení týkající se způsobu použití a instalace.