

Časť 1. POPIS PRODUKTU

RÁMOVÁ ZÁSTRČKA SO ŠESTIHRÁTOVOU/ZAPUSTENOU HLAVOU A POHONOM TX – KPR-FAST 10 K/KPS-FAST 10 S

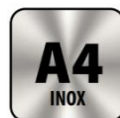
Objímky rámových hmoždínok sú vyrobené z polyamidu so špeciálne tvarovanou oceľovou skrutkou typu K (šesťhranná hlava) alebo S (zápustná hlava) pre upevnenie prvkov na všetky typy podkladov. Skrutky sú vyrobené z nehrdzavejúcej ocele. Plastové puzdro sa roztiahne zaskrutkovaním špecifickej skrutky, ktorá pritlačí puzdro na stenu vyvŕtaného otvoru. Rámové zástrčky sa vyznačujú veľmi vysokou odolnosťou a bezproblémovou montážou do rôznych materiálov. Hmoždinky so šesťhrannou hlavou (K) sa väčšinou používajú na upevnenie kovových prvkov a hmoždinky so zápustnou hlavou (S) väčšinou na upevnenie drevených prvkov. Objímka je vopred zmontovaná so skrutkou.

Podklady, na ktoré je možné inštalovať rámovú hmoždinku KPR-FAST 10 K-A4/KPS-FAST 10 S-A4 podľa EAD 330284-00-0604 :

- Kategória A – betón
- Kategória B – plná hlinená tehla a vápennopiesková tehla
- Kategória C – dutá hlinená a vápennopiesková tehla, pórovitý blok
- Kategória D – tvárnice z ľahkého betónu, autoklávovaný pórobetón



PRIEMER
JADRA
SKRUTKY JE
ZMENŠENÝ



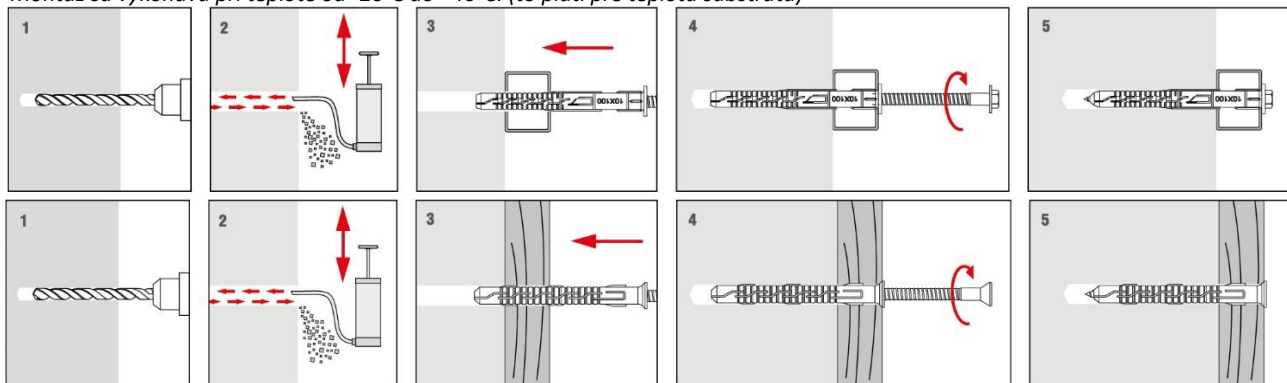
KPS-FAST 10 S A4 KPR-FAST 10 K A4



Zástrčky rámu majú európske technické posúdenie: ETA-12/0272

Časť 2. SPÔSOB INŠTALÁCIE

1. Môžu sa použiť iba originálne zátky do rámu dodávané výrobcom
2. Pred inštaláciou identifikujte podklad, do ktorého bude zástrčka inštalovaná a porovnajte zaťaženie, ktoré bude zástrčka znášať s hodnotami odporu uvedenými v produktovom liste alebo európskom technickom posúdení
3. Dĺžku hmoždinky zvolte tak, aby dilatačná zóna bola v konštrukčnom materiáli steny (hrúbka upevňovaného prvku zodpovedala max. použiteľnej dĺžke hmoždinky – t_{fix})
4. Použite správnu metódu vŕtania podľa typu podkladu (diery do murovaného podkladu z dutých alebo autoklávovaných pórobetónových blokov treba vŕtať vŕtačkou bez príklepu)
5. Priemer vyvŕtaných otvorov by mal zodpovedať priemeru použitých hmoždínok
6. Vŕtané otvory v podkladoch z plných materiálov by mali byť hlbšie o min. 10 mm v porovnaní s hĺbkou kotvenia hmoždinky
7. Vyčistite otvory v pevných materiáloch od prachu a nečistôt z vŕtania pohybom vŕtačky tam a späť pri zníženej rýchlosti
8. Potom vložte hmoždinku do vyvŕtaného otvoru a zaskrutkujte skrutku, kým úplne neprenikne do objímky
9. Násilné dotiahnutie skrutky môže viesť k jej poruche, na ktorú sa nevzťahuje záruka výrobcu
10. Montáž sa vykonáva pri teplote od -20°C do +40°C. (to platí pre teplotu substrátu)



ÚDAJE O PRODUKTE – KPR-FAST 10 K – A4/KPS-FAST 10 S – A4

Časť 3. TECHNICKÉ ÚDAJE

TECHNICKÉ PARAMETRE		
Parameter	Jednotka	Hodnota
Priemer zástrčky	d_k [mm]	10
Priemer otvoru/vŕtania	d_o [mm]	10
Efektívna hĺbka kotvenia	h_{eff} [mm]	50/70
Hĺbka vŕtaného otvoru	h_o [mm]	60/80
Typ pohonu	[-]	(TX-40/SW-13)/(TX-40)*
Použité kategórie	[-]	ABCD
Materiál rukávov	[-]	PA – polyamid
Materiál skrutky	[-]	Nehrdzavejúca oceľ
Európske technické posúdenie	[-]	ETA-12/0272

ODPOR							
Použité kategórie	Typ substrátu	Hustota	Pevnosť v tlaku	Charakteristická odolnosť [kN/ks]		Dizajnová odolnosť [kN/ks]	
		[kg/dm ³]	[N/mm ²]	$h_{eff}=50$ mm	$h_{eff}=70$ mm	$h_{eff}=50$ mm	$h_{eff}=70$ mm
A	Betón C12/15	$\geq 2,25$	$f_{c,cyl} \geq 12$	3,0**	6,0**	1,66**	3,33**
A	Betón $\geq$ C16/20	$\geq 2,30$	$f_{c,cyl} \geq 16$	4,0**	8,5**	2,22**	4,72**
A	Tenkostenné betónové prvky C16/20, $h \geq 30$ mm	$\geq 2,30$	$f_{c,cyl} \geq 16$	4,0**	4,0**	2,22**	2,22**
B	Hlinená tehla ^{1),5)}	$\geq 1,70$	≥ 10	1,5	2,0	0,6	0,8
B	Hlinená tehla ^{1),5)}	$\geq 1,70$	≥ 20	2,0	3,5	0,8	1,4
B	Hlinená tehla ^{1),6)}	$\geq 2,00$	≥ 10	2,0	2,0	0,8	0,8
B	Hlinená tehla ^{1),6)}	$\geq 2,00$	≥ 20	3,0	3,0	1,2	1,2
B	Vápno-silikátová tehla ^{2),7)}	$\geq 2,00$	≥ 20	3,0	3,0	1,2	1,2
C	Dierovaná keramická tehla ^{1),8)}	$\geq 0,80$	≥ 15	1,2	1,0	0,48	0,4
C	Dierovaná keramická tehla ^{1),9)}	$\geq 0,80$	≥ 15	2,5	1,0	1	0,4
C	Dierovaná keramická tehla ^{1),10)}	$\geq 0,80$	≥ 15	2,5	1,0	1	0,4
C	Dierovaná keramická tehla ^{1),11)}	$\geq 1,20$	≥ 12	1,5	1,5	0,6	0,6
C	Dutý blok z kremičitanu vápenatého ^{2),12)}	$\geq 1,60$	≥ 12	2,5	2,5	1	1
C	Agregátne betón murivo jednotiek ^{3), 14)}	$\geq 0,80$	≥ 2	1,5	1,5	0,6	0,6
C	Agregátne betón murivo jednotiek ^{3), 15)}	$\geq 1,5$	≥ 25	3,5	3,5	1,4	1,4
D	Ľahká betón bloky (LAC) ³⁾	$\geq 1,0$	≥ 20	4,0	4,0	1,6	1,6
D	Autoklávovaný pórobetón AAC 2 ⁴⁾	$\geq 0,35$	≥ 2	-	0,9	-	0,45
D	Autoklávovaný pórobetón AAC 7 ⁴⁾	$\geq 0,65$	$\geq 6,5$	-	2,0	-	1

*pre KPR-FAST 10 K-A4/KPS-FAST 10 S-A4

**praskaný betón

¹⁾ Podľa EN 771-1

²⁾ Podľa EN 771-2

³⁾ Podľa EN 771-3

ÚDAJE O PRODUKTE – KPR-FAST 10 K – A4/KPS-FAST 10 S – A4

- ⁴⁾ Podľa EN 771-4
⁵⁾ polská hlinená tehla; (D x Š x V) = 250 x 120 x 65 mm
⁶⁾ Nemecká hlinená tehla MZ Rd 2,0/20; (D x Š x V) = 250 x 120 x 65 mm
⁷⁾ Například Kalksandstein KS NF 20-2.0 Vollstein podľa DIN 106; (D x Š x V) = 250 x 115 x 71 mm
⁸⁾ Například Porotherm 18,8; (D x Š x V) = 468 x 188 x 238 mm
⁹⁾ Například Porotherm 25 P+W; (D x Š x V) = 250 x 373 x 238 mm
¹⁰⁾ Například MAX 250; (D x Š x V) = 250 x 373 x 238 mm
¹¹⁾ Například HLZ Rd1 1,2/12 podľa DIN 105; (D x Š x V) = 308 x 240 x 238 mm
¹²⁾ Například KSL-R(P)8DF Lochstein podľa DIN 106; (D x Š x V) = 498 x 115 x 245 mm
¹³⁾ Například Hbl 2/0,8 Leichtbetonhohlstein podľa DINV 18 151-100; (D x Š x V) = 365 x 247 x 238 mm
¹⁴⁾ Například TeknoAmerBlok PK17,8; (D x Š x V) = 178 x 390 x 190 mm
¹⁵⁾ Například TeknoAmerBlok PK19; (D x Š x V) = 190 x 390 x 190 mm

MINIMÁLNA HRÚBK A VZDIALENOSŤ OD OKRAJA A ROZSTUP V BETÓNE						
TYP KOTVY	Základný materiál	Minimálna hrúbka člena	Charakteristická vzdialenosť od okraja	Charakteristický rozstup	Minimálna vzdialenosť od okraja	Minimálny rozstup
		h_{min} [mm]	$C_{cr,N}$ [mm]	$S_{cr,N}$ [mm]	C_{min} [mm]	S_{min} [mm]
KPR-FAST 10/50* KPS-FAST 10/50*	Betón $\geq$ C16/20	100	100	75	50 pre $s \geq 150$ mm	50 pre $c \geq 100$ mm
	Betón $\geq$ C12/15	100	140	105	70 pre $s \geq 210$ mm	70 pre $c \geq 140$ mm
	Tenkostenné betónové prvky $\geq$ C16/20	30	100	100	100	100
KPR-FAST 10/70** KPS-FAST 10/70**	Betón $\geq$ C16/20	100	100	110	50 pre $s \geq 150$ mm	50 pre $c \geq 100$ mm
	Betón $\geq$ C12/15	100	140	150	70 pre $s \geq 210$ mm	70 pre $c \geq 150$ mm
	Tenkostenné betónové prvky $\geq$ C16/20	30	100	100	100	100

* $h_{eff} = 50$ mm / ** $h_{eff} = 70$ mm

Schéma okrajovej vzdialenosti a rozstupu v betóne

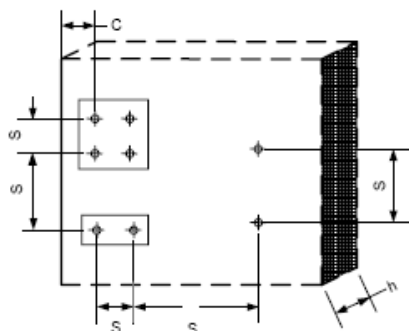
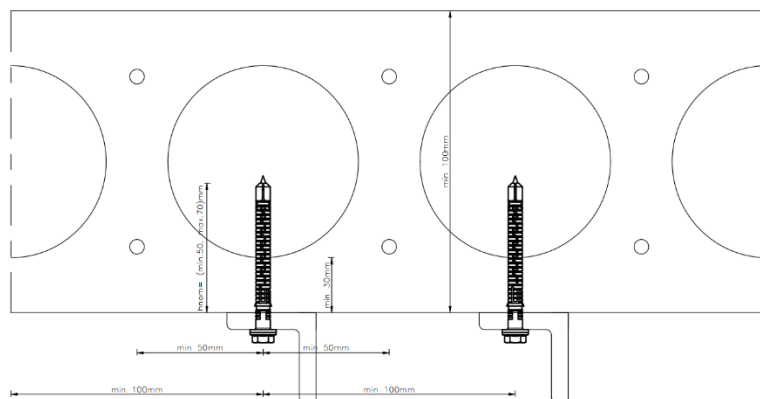


Schéma okrajovej vzdialenosti a rozstupu v tenkostenných betónových prvkoch



ÚDAJE O PRODUKTE – KPR-FAST 10 K – A4/KPS-FAST 10 S – A4

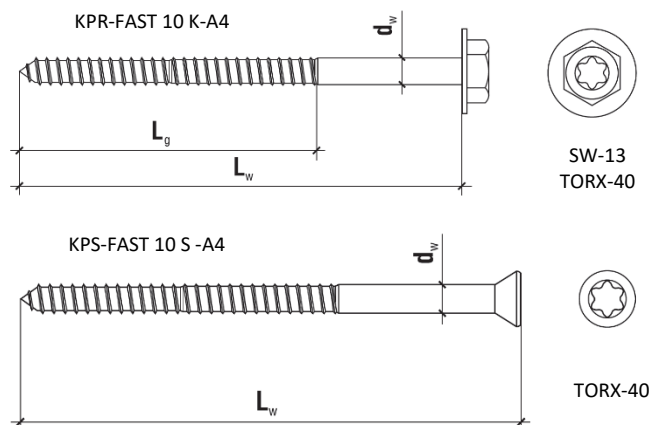
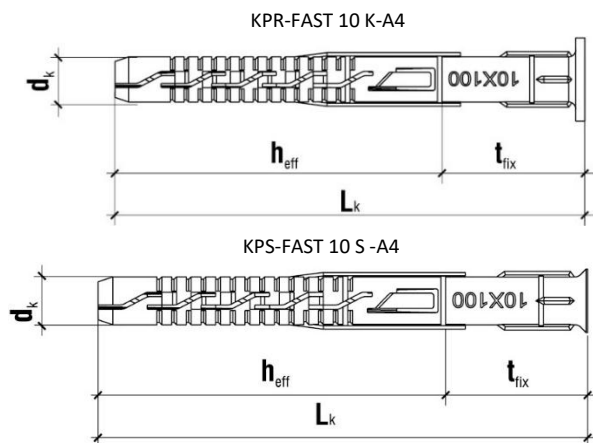
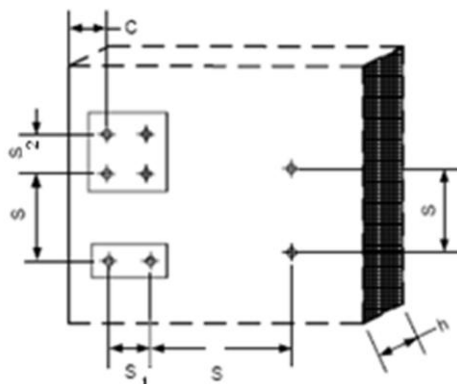
MINIMÁLNA HRÚBK A PRVKU, VZDIALENOSŤ OD OKRAJA A ROZSTUP V MURIVE							
PRIEMER KOTVY	Základný materiál	Typ prvku	Jediná kotva			Kotviaca skupina ¹⁾	
			Minimálna hrúbka člena	Minimálna vzdialenosť od okraja	Minimálny rozstup	Minimálny rozstup	Minimálny rozstup
			h_{min} [mm]	C_{min} [mm]	S_{min} [mm]	$S_{min1}^{2)}$ [mm]	$S_{min2}^{3)}$ [mm]
Φ10	murivo z keramických, kalciumsilikátových a ľahkých betónových prvkov	pevný	120	100	100	100	200
		perforované alebo duté	180	100	100	100	200
	murivo z autoklávovaných pórobetónových prvkov	-	100	100	100	100	200

¹⁾ metóda návrhu platná pre jednu kotvu a skupiny kotiev s dvoma alebo štyrmi kotvami

²⁾ v smere kolmom na voľný okraj

³⁾ v smere rovnobežnom s voľným okrajom

Schéma okrajovej vzdialenosti a rozostupu v murive



ÚDAJE O PRODUKTE – KPR-FAST 10 K – A4/KPS-FAST 10 S – A4

TABUĽKA VÝBERU – KPR-FAST 10 K-A4					
Kód produktu	Priemer a dĺžka rukáva	Priemer a dĺžka skrutky	Max. použiteľná dĺžka	Typ pohonu	Počet kusov v krabici
<i>Nehrdzavejúca oceľ</i>	$d_k \times L_k$ [mm]	$d_w \times L_w$ [mm]	t_{fix} [mm]	[-]	[ks]
KPR-FAST-10080K-A4**	10x80	7x85	10/30*	TX-40/SW-13	50
KPR-FAST-10100K-A4**	10x100	7x105	30/50*	TX-40/SW-13	50
KPR-FAST-10120K-A4**	10 x 120	7x125	50/70*	TX-40/SW-13	50
KPR-FAST-10140K-A4**	10 x 140	7x145	70/90*	TX-40/SW-13	50
KPR-FAST-10160K-A4**	10 x 160	7x165	90/110*	TX-40/SW-13	50
KPR-FAST-10180K-A4**	10 x 180	7x185	110/130*	TX-40/SW-13	25
KPR-FAST-10200K-A4**	10x200	7x205	130/150*	TX-40/SW-13	25
KPR-FAST-10230K-A4**	10 x 230	7x235	160/180*	TX-40/SW-13	25
KPR-FAST-10260K-A4**	10 x 260	7x265	190/210*	TX-40/SW-13	25
KPR-FAST-10300K-A4**	10 x 300	7x305	230/250*	TX-40/SW-13	25

*pre $h_{eff} = 70$ mm / $h_{eff} = 50$ mm

** produkt k dispozícii na požiadanie

TABUĽKA VÝBERU – KPS-FAST 10 S-A4					
Kód produktu	Priemer a dĺžka rukáva	Priemer a dĺžka skrutky	Max. použiteľná dĺžka	Typ pohonu	Počet kusov v krabici
<i>Nehrdzavejúca oceľ</i>	$d_k \times L_k$ [mm]	$d_w \times L_w$ [mm]	t_{fix} [mm]	[-]	[ks]
KPS-FAST-10080S-A4**	10x80	7x85	10/30*	TX-40	50
KPS-FAST-10100S-A4**	10x100	7x105	30/50*	TX-40	50
KPS-FAST-10120S-A4**	10x120	7 x 125	50/70*	TX-40	50
KPS-FAST-10140S-A4**	10 x 140	7x145	70/90*	TX-40	50
KPS-FAST-10160S-A4**	10 x 160	7x165	90/110*	TX-40	50
KPS-FAST-10180S-A4**	10 x 180	7x185	110/130*	TX-40	25
KPS-FAST-10200S-A4**	10x200	7x205	130/150*	TX-40	25
KPS-FAST-10230S-A4**	10 x 230	7x235	160/180*	TX-40	25
KPS-FAST-10260S-A4**	10 x 260	7x265	190/210*	TX-40	25
KPS-FAST-10300S-A4**	10 x 300	7x305	230/250*	TX-40	25

*pre $h_{eff} = 50$ mm / $h_{eff} = 70$ mm

** produkt k dispozícii na požiadanie

ÚDAJE O PRODUKTE – KPR-FAST 10 K – A4/KPS-FAST 10 S – A4



Časť 4. POZNÁMKY

1. *Všetky predchádzajúce verzie tohto produktového listu strácajú platnosť*
2. *Údaje uvedené v tomto produktovom liste sú v súlade so súčasnými znalosťami a publikované v dobrej viere. Wkręt-met Sp. z o.o. nezodpovedá za správnosť a kvalitu upevnenia, ak nie sú dodržané odporúčania týkajúce sa spôsobu použitia a inštalácie.*