

Univerzální kotvicí lepidlo

PCI Barrafix® 920

pro střední až vysoké zatížení

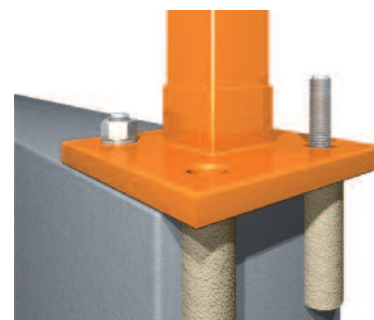
PCI®

Für Bau-Profis



Rozsah použití

- Kotvení výztuže do předvrtaných otvorů.
- Upevňování kotevních šroubů.
- Kotvení šroubů, závitů, ocelových desek.
- Uchycení výztužných ocelových prutů.
- Kotvení ušlechtilé a galvanizované oceli v betonu, plném a dutém cihlovém zdivu.



Ukotvení v betonu dle ETAG 001.

Vlastnosti produktu

- Připravený k použití.
- Použitelný v interiéru i exteriéru.
- Velmi dobrá přilnavost na vlhké i suché podklady.
- Rychlé vytvrzení, vysoké počáteční i koncové pevnosti.
- Jednoduchá aplikace běžnou pistolí na kartuše.
- Vytvrzení bez objemové expanze.
- Použitelný i při nízkých teplotách.
- Spolehlivé uchycení v diamantem vyvrtaných otvorech.
- Minimální zápach, bez styrenu a rozpouštědel.
- Velmi malé smrštění.
- Nehořlavý.
- Kotvení těžkých a středně těžkých břemen.
- Certifikované vlastnosti dle ETA 13/0940.

CE

0679

PCI Augsburg GmbH
Piccardstraße 11
D-86159 Augsburg

14

DE0111/01

ETA-13/0940

Injektovaná kotva pro dodatečně
vytvářející spoje výztužných prutů
o rozměrech 8 až 32 mm

PCI Barrafix® 920

ETAG 001-05 / TR 023

A brand of

 **BASF**

We create chemistry

Technická data / Údaje pro zpracování

Materiálová data

Materiálová báze	metakrylát
Složky	2-složkový materiál v 1 kartuši
Hustota	cca 1,75 kg/l
Barva	
- složka A	šedá
- složka B	bílá
- A + B	šedá
Poměr míchání A : B	1 : 10 (v objemových dílech)
Teplotní odolnost	-20 °C až +40 °C
Skladovatelnost	12 měsíců
Skladování	při teplotách od +5 °C do +30 °C
Forma dodávky	280 ml pro standardní výtlačnou pistoli 380 ml koaxiální kartuš pro speciální pistoli

Příprava podkladu

Podklad musí být pevný, čistý, bez prachu a zbaven všech látek, které mohou negativně ovlivnit přilnavost chemické kotvy (oleje, mastnota, vosky apod.). Beton nebo malty, do kterých jsou šrouby nebo ocelové tyče upevňovány,

musí být staré alespoň 28 dnů. Podklad může být vlhký, ale bez stojící vody. Otvory mohou být vyvrtány diamantovými vrtáky nebo běžnou vrtačkou s přiklepem. Hloubka a průměr otvoru jsou dány druhem podkladu, užitným

zatížením a rozměrem kotevních prvků. Vyvrtané otvory musí být řádně očištěny kulovými kartáči a stlačeným vzduchem (použitím kompresoru nebo ruční pumpy).

Zpracování

■ Teplota podkladu při aplikaci

PCI Barrafix® 920 lze aplikovat při teplotách podkladu od -5 °C do +35 °C, ale kartuše je třeba skladovat při teplotách nad +5 °C.

■ Míchání

Pokud je aplikace prováděna v chladném prostředí nebo na chladné podklady, je doporučeno uchovávat zásobníky (kartuše) v teple. Obě složky PCI Barrafix® 920 se nacházejí ve společné kartuši a jsou automaticky smíchány v přesném poměru ve směšovací trysce při vymačkávání materiálu. Uvolněte těsnicí zátku a upevněte na zásobník míchací trysku. Upevněte zásobník do výtlačné pistole a mačkejte. Nepoužívejte prvních několik centimetrů směsi do doby, dokud nevykazuje stálou

barvu. Při delších přestávkách při aplikaci odstraňte trysku a nasadte zpět těsnicí uzávěr.

■ Aplikace v pevných podkladech

Zasuňte míchací trysku na zásobníku (kartuši) se směsí PCI Barrafix® 920 do otvoru (na konec otvoru) a postupně vymačkejte přiměřené množství směsi, dokud materiál z otvoru pomalu nevytéká. Vzduchové bubliny jsou nežádoucí. Vložte kotvicí prvek (kotevní šroub nebo ocelový prut) do otvoru a zasuňte (šroubovitým pohybem) jej až na jeho konec. Přebytečná směs vytlačena z otvoru by měla být jasně viditelná. Před zatížením kotvy respektujte dobu vytvrzení dle tabulky A.

■ Aplikace v dutých cihlách

Vyvrtejte otvor o průměru 16 mm (vrtačkou bez přiklepu). Vyčistěte jej dle popisu výše a vložte speciální děrovanou hmoždinku, určenou pro tento typ aplikace. Nasadte těsnicí manžetu na tuto hmoždinku a kolmo přes ni aplikujte z výtlačné pistole adekvátní množství směsi PCI Barrafix® 920 bez vzduchových bublin. Vložte kotvicí prvek (šroub nebo ocelový prut) do otvoru a zasuňte jej rotačním pohybem až na jeho konec. S kotevním šroubem nehýbejte (nezatěžujte jej) dokud směs PCI Barrafix® 920 nedosáhne konečné pevnosti. Před utahováním kotev a jejich zatěžováním respektujte dobu vytvrzení dle tabulky A.

Technická data

A. Doba vytvrzení

Teplota Materiálu	Min. +5°C		+5°C až +10°C	+10°C až +20°C	+20°C až +35°C
Teplota Pokladu	-5°C až 0°C	0°C až +5°C	+5°C až +10°C	+10°C až +20°C	+20°C až +35°C
Doba zpracování (min.)	Materiál +5°C		10	4	1 min 30 s
Doba vytvrzení (suchý beton)	5 hod	2 hod 30 min	105 min	75 min	45 min
Doba vytvrzení (vlhký beton)	7 hod 30 min	3 hod 45 min	160 min	110 min	70 min

B. Chemická odolnost

Látka	Odolný	Krátkodobě odolný	Nedoporučuje se
Voda	X		
Slaná voda	X		
Horká voda < +60 °C	X		
Benzín	X		
Kerosin	X		
Nafta	X		
Metanol		X	
Aceton		X	
Lakový benzín		X	
Hydroxid sodný 50%		X	
Kyselina chlorovodíková 10% (+20°C)		X	
Kyselina sírová 50% (+30 °C)			X
Kyselina citronová		X	

C. Vliv teploty

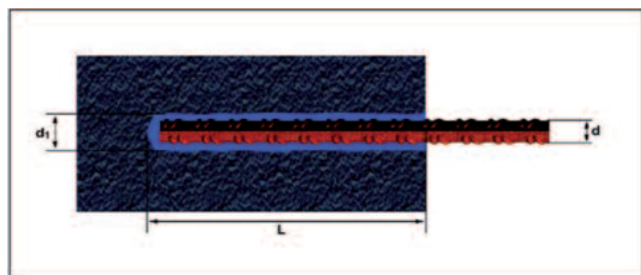
Redukční faktor (součinitel) pro přípustné zatížení.
Upozornění: PCI Barrafix® 920 je určen pro teploty od -20 °C do +40 °C.

Teplota (°C)	-20	0	20	40	60	80	100	120	140
Redukční součinitel	1	1	1	1	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3

D. Spotřeba

	M8	M10	M12	M16	M20
Průměr vrtáku/otvoru (mm)	10	12	14	18	22
Hloubka vrtání (mm)	64	80	96	128	160
Spotřeba (ml)	1,8	2,8	3,9	6,8	10,6
Hloubka vrtání (mm)	96	120	144	192	240
Spotřeba (ml)	2,7	4,1	5,9	10,2	15,8

E. Kotvení výztuže podle BAEL 91



d = průměr výztuže
d₁ = průměr vrtáku/otvoru
L = minimální hloubka kotvení

Vlastnosti výztužné tyče Fe E500:

d (mm)	Lomové zatížení (kN)	Mez pružnosti Fe (kN)	Maximální zatížení Fe/1,15 (kN)
8	27,7	25,2	21,9
10	43,2	39,3	34,1
12	62,2	56,5	49,1
14	84,7	77,0	66,9
16	110,6	100,5	87,4
20	172,7	157,0	136,5

Maximální pracovní zatížení podle BAEL 91 pro PCI Barrafix® 920 je závislé na parametrech ocelové výztužné tyče HA Fe E500.

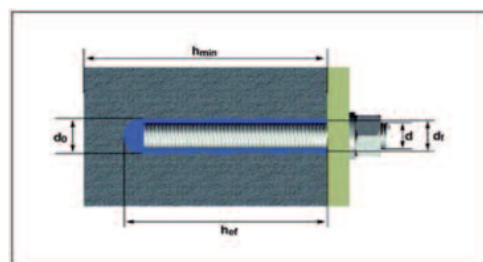
Tahová síla je odvozena z následujícího vztahu:

$$L = \beta \cdot (F / d_1)$$

L = hloubka kotvení (mm)
F = maximální zatížení ocel. Tyče (kN)
d₁ = průměr vrtáku/otvoru
β = parametr kvality betonu

d (mm)	d ₁ (mm)	Beton C20/25 (β=1,51)		Beton C35/45 (β=1)	
		L min. / max. (mm)	F min. / max. (kN)	L min. / max. (mm)	F min. / max. (kN)
8	10	80 / 330	5,3 / 21,9	80 / 219	8,0 / 21,9
10	12	100 / 429	7,9 / 34,1	100 / 284	12,0 / 34,1
12	16	120 / 463	12,7 / 49,1	120 / 307	19,2 / 49,1
14	18	140 / 561	16,7 / 66,9	140 / 372	25,2 / 66,9
16	20	160 / 660	21,2 / 87,4	160 / 437	32,0 / 87,4
20	25	200 / 824	33,1 / 136,5	200 / 546	50 / 136,5

F. Kotvení do betonu podle ETAG N°001



d = průměr kotevního šroubu
d₀ = průměr otvoru/vrtáku
d_f = průměr otvoru na kotevní desce
h_{ef} = hloubka vrtání
h_{min} = minimální tloušťka betonu
T_{inst} = utahovací moment

Montážní předpis - minimální a maximální hloubky kotvení:

Závitová tyč (d)	d ₀ (mm)	d _f (mm)	h _{ef} (mm)		T _{inst} (N·m)	h _{min} (mm)	
			h _{ef} 8 × d	h _{ef} 12 × d			
M8	10	9	64	96	10	100	130
M10	12	12	80	120	20	110	150
M12	14	14	96	144	40	130	175
M16	18	18	128	192	80	160	225
M20	22	22	160	240	150	200	280

Jedním z nejdůležitějších mezních faktorů pro účinné použití kotevních systémů je, vedle pevnosti betonu, kvalita a čistota vyvrtaných otvorů, umístění otvorů od hrany betonového prvku a umístění otvorů navzájem.

Montážní předpis – vzdálenosti mezi otvory a od hrany prvku:

Závitová tyč (d)	h _{ef} 8 × d		h _{ef} 12 × d	
	S _{min}	C _{min}	S _{min}	C _{min}
M8	35	35	48	48
M10	40	40	60	60
M12	48	48	72	72
M16	64	64	96	96
M20	80	80	120	120

S_{min} = minimální vzdálenost otvorů
C_{min} = minimální vzdálenost k hraně betonového prvku

Charakteristická pevnost v tahu v neporušeném betonu C20/25 až C50/60:

	M8	M10	M12	M16	M20
h _{ef} 8 × d (mm)	64	80	96	128	160
Pevnost v tahu (kN)	25	30	40	60	75
h _{ef} 12 × d (mm)	96	120	144	192	240
Pevnost v tahu (kN)	35	40	60	95	115
Součinitel bezpečnosti	1,5				

Důležitá upozornění

- PCI Barrafix® 920 je po vytvrzení odolný mnoha chemikáliím (viz tabulka B).
- Materiál lze aplikovat při teplotách od -5 °C do +35 °C, ale kartuše je třeba skladovat při teplotách nad +5 °C.
- Technické vlastnosti, trvanlivost a bezpečnost provedené aplikace při kotvení oceli (výztuže), šroubů

a závitů, jsou velmi závislé na podkladním materiálu, rozměrech prvku, na způsobu vrtání a čištění otvorů, na teplotě podkladu a na typu kotevního šroubu nebo výztuže.

- Správný konstrukční návrh nosného prvku, který má být opraven, může provést pouze kvalifikovaný inženýr (statik). Stejně tak i správný výběr kotevního materiálu a typu chemické

kotvy. Základní technická data a směrnice pro navrhování jsou popsány v tabulkách v tomto technickém listě a také v pokynech ETAG 001-5 a TR 023.

- Zbytkový materiál musí být po vytvrzení mechanicky odstraněn. Nevytvrzený materiál lze odstranit rozpouštědlem PCI Univerdünner.

Pokyny pro bezpečné použití

Obsahuje benzoylperoxid. Způsobuje vážné podráždění očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle a obličejový štít. Zamezte vdechování výparů. Zabraňte uvolnění

do životního prostředí. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Omyjte velkým množstvím mýdla

a vody. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad. Další informace najdete v bezpečnostním listu.

Odstraňování prázdných obalů

Prázdné obaly zlikvidujte v souladu s národními legislativními předpisy.

Služby architektům a projektantům

Porady na pracovišti, doplňkové údaje, zkušební osvědčení a popisy vzorků je možno si vyžádat u odborných poradců a v centrále společnosti.



**BASF Stavební hmoty
Česká republika s. r. o.**
K Májovu 1244,
537 01 Chrudim
tel.: +420 469 607 111
fax: +420 469 607 112
e-mail: info.cz@basf.com
www.basf-sh.cz,
www.pci-cz.cz

Zákaznický servis (přijem objednávek)
tel.: +420 469 607 160
fax: +420 469 607 161, +420 469 607 118
e-mail: objednavky.cz@basf.com

Pracovní podmínky a rozsah použití produktů jsou rozdílné. V technickém listu jsou uvedeny všeobecné pokyny ke zpracování materiálu. Zpracovatel je povinen přezkoušet vhodnost a možnost použití produktu pro zamýšlený účel. V případě požadavků nad rámec všeobecných pokynů je třeba si vyžádat poradenství odborných a technických poradců prodávajícího, které je poskytováno na základě žádosti kupujícího v rámci servisu zákazníkům a řídí se platnými všeobecnými podmínkami prodávajícího. Prodávající neodpovídá za škodu, odchýlí-li se kupující při aplikaci a zabudování výrobků do stavby od technických podmínek, skladovacích podmínek, pokynů výrobce a dob jejich použitelnosti. Aktuální informace o produktech firmy, stejně jako všeobecné obchodní podmínky, jsou dostupné na adrese www.pci-cz.cz.

