

# Technika iniekcyjna w gazobetonie

Bezrozporowa kotwa do dużych obciążeń do gazobetonu.

## INFORMACJE OGÓLNE



Wiertło PBB



Tulejka centrująca PBZ



Pręt gwintowany FIS A, stal ocynkowana



Pręt gwintowany FIS A, stal nierdzewna A4



### Zastosowanie:

- Bloki i płyty kamienne
- Płyty dachowe i stropowe z betonu komórkowego



### Do mocowania:

- Fasad
- Barier
- Regałów
- Konsol
- Rurociągów
- Armatury sanitarnej
- Sufitów podwieszanych
- Tras kablowych
- Konstrukcji metalowych lub drewnianych



### Aprobata:

- Aprobata ITB dla zestawu iniekcyjna zaprawa mocująca FIS P z wiertłem stożkowym PBB, tuleją centrującą PBZ i prętem gwintowanym FIS A do betonu komórkowego

## OPIS PRODUKTU

- Tulejka centrująca i stożkowe wiertło są przeznaczone do użycia z zaprawami iniekcyjnymi FIS V, FIS VW, FIS VS, FIS VT oraz FIS P w gazobetonie.
- Specjalne podcinające wiertło PBB wykonuje stożkowy otwór w gazobetonie.
- Tulejka centrująca utrzymuje pręt w otworze oraz pozwala na montaż prostopadle do powierzchni.
- Stosować z tradycyjnym prętem gwintowanym FIS A lub FIS A ze stali nierdzewnej A4.
- Do mocowania na zewnątrz budynku lub w pomieszczeniach wilgotnych.

### Zalety/Korzyści

- Technologia podciętego stożka zapewnia wysokie obciążenia w gazobetonie.
- Iniekcyjna zaprawa wypełnia stożkowo wycięty otwór.
- Prowadzi to do lepszego rozkładu sił w gazobetonie w porównaniu ze zwykłym otworem cylindrycznym.
- Mała średnica wiertła zapewnia ekonomiczne zużycie zaprawy.

## MONTAŻ

### Rodzaj montażu

- Montaż wstępny

W gazobetonie przy użyciu specjalnego wiertła



### MOCOWANIA

Szczeg. infor. dotyczące podstaw montażu, rodzajów obciążeń, sposobów zakotwień oraz przyg. otworów znajdują się na str. 14.

### STANDARDY

Inf. na temat wymagań prawnych dotyczących mocowań znajdują się na str. 20 pod hasłem APROBATY.

## DANE TECHNICZNE



Wiertło PBB



Tulejka centrująca PBZ

Typ	Art.-Nr	Aprobata	Ilość w opakowaniu
		<span style="color: red;">●</span> DIBt <span style="color: blue;">●</span> ITB	szt.
Wiertło PBB	<b>090634</b>		1
Tulejka centrująca PBZ	<b>090671</b>	<span style="color: red;">●</span> <span style="color: blue;">●</span>	10

Nadaje się do M8 - M12

## OBciążENIA

Zalecane obciążenia  $F_{perm}$  pojedynczej kotwy dla wrywania, ścinania i zginania pod dowolnym kątem betonie komórkowym oraz odstępy pomiędzy kotwami i wymiary elementów budowlanych.

Rodzaj mocowania	Pręt gwintowany FIS A				Pręt gwintowany FIS A			Tuleja z gwintem wewn. FIS E				
	M8	M10	M12 (Ø10)	M12	M8	M10	M12 (Ø10)	M12	M6	M8		
Zamocowanie tylko z tuleją centrującą												
Efek. głęb. kotwienia	$h_v$	[mm]	75				95			95		
Głębokość wiercenia otworu	$t \geq$	[mm]	80				100			100		
Średnica otworu	$d_0$	[mm]	14				14			14		
<b>Dopuszczalne obciążenia <math>F_{perm}</math> [kN]</b>												
Beton komórkowy P 2	$F_{perm}$	[kN]	0.9				1.3			1.3		
Beton komórkowy P 4	$F_{perm}$	[kN]	1.2				1.7			1.7		
Beton komórkowy P 6	$F_{perm}$	[kN]	1.6				2.1			2.1		
Zbrojone i niezbrojone płyty ściennie G 2.2	$F_{perm}$	[kN]	0.9				1.4			1.4		
Zbrojone i niezbrojone płyty ściennie G 3.3	$F_{perm}$	[kN]	1.2				1.6			1.6		
Zbrojone i niezbrojone płyty ściennie G 4.4	$F_{perm}$	[kN]	1.4				1.9			1.9		
Zbrojone płyty ściennie o wys. kondygnacji G 3.3	$F_{perm}$	[kN]	1.2				1.6			1.6		
Zbrojone płyty ściennie o wys. kondygnacji G 4.4	$F_{perm}$	[kN]	1.4				1.9			1.9		
Zbrojone płyty dachowe i stropowe G 2.2 <sup>1)</sup>	$F_{perm}$	[kN]	0.9				1.4			1.4		
Zbrojone płyty dachowe i stropowe G 3.3 <sup>1)</sup>	$F_{perm}$	[kN]	1.2				1.6			1.6		
Zbrojone płyty dachowe i stropowe G 4.4 <sup>1)</sup>	$F_{perm}$	[kN]	1.4				1.9			1.9		
Dopuszczalne obciążenie dla pary kotew	$F_{perm}$	[kN]	2.6				2.6			2.6		
<b>Zalecany moment zginający <math>M_{perm}</math> [Nm]</b>												
Stal ocynkowana (kl. 5.8)	$M_{perm}$	[mm]	10.7	21.4	21.4	37.4	10.7	21.4	21.4	37.4	4.4	10.7
Stal nierdzewna A4 (Klasa stali A4-70)	$M_{perm}$	[mm]	12.1	24.1	24.1	42.1	12.1	24.1	24.1	42.1	4.8	12.1
<b>Warunki montażu</b>												
Odstęp osiowy pomiędzy kotwami	$a_z$	[mm]	250				250			250		
Odstęp osiowy (grupa kotew) <sup>2)</sup>	$\geq a$	[mm]	200				250			250		
	min a	[mm]	50				50			50		
Odległość od krawędzi	$\geq a_r$	[mm]	200				300			300		
Odleg. od krawędzi w warunkach szczególnych <sup>3)</sup>	$\geq a_r$	[mm]	100				150			150		
Min. grubość podłoża	d	[mm]	110				110			110		
Średnica otworu w elemencie montowanym	$d_f$	[mm]	9	12	14	14	9	12	14	14	7	9
	min s	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8
	max s	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	60	60
Wymagany moment dokręcania	$T_{inst}$	[mm]	5	10	10	10	5	10	10	10	5	5
Ilość zaprawy FIS V, FIS VS or FIS VW	[podziałki]		15				20			20		

<sup>1)</sup> Wywołane przez obciążenie kotwy naprężenie styczne nie może przekraczać wartości  $(0,4 \times \tau_{perm})$ .

<sup>2)</sup> Odstępy osiowe a w parze kotew i grupie czterech kotew mogą być zmniejszone do wartości minimalnej, jeżeli jednocześnie zmniejszone zostanie dopuszczalne obciążenie.

Nie dotyczy zbrojonych płyt dachowych i stropowych.

<sup>3)</sup> Dla muru obciążonego albo z dowodem na brak wyłamania. Nie obowiązuje w przypadku siły wyłamującej skierowanej do krawędzi.