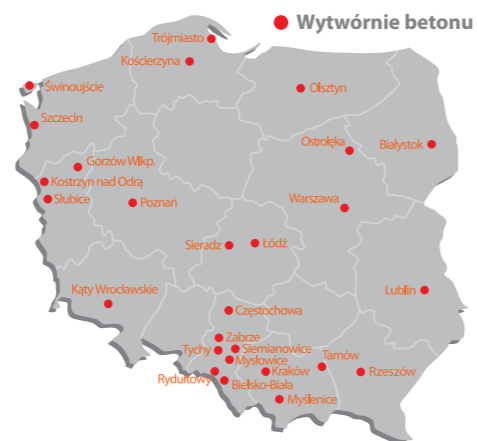


Nasze wytwornie:

**CENTRUM OBSŁUGI KLIENTA**  
0 801 238 669, tel. (25) 786 05 83



### Stacjonarne Wytwornie Betonu

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Gen. F. Kleeberga 14  
15-691 Białystok  
tel. (85) 875 15 50  
faks (85) 875 15 51

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Połęże 5  
80-720 Gdańsk  
tel. (58) 320 09 70  
faks (58) 320 09 76

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Zawia 59b  
30-390 Kraków  
tel. (12) 328 39 70  
faks (12) 328 39 71

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Budowlana 13  
20-469 Lublin  
tel. (81) 460 52 90  
faks (81) 460 52 91

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Równa 2  
80-067 Gdańsk  
tel. (58) 770 23 00  
faks (58) 770 23 01

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. ks. J. Londzina 115  
43-382 Bielsko-Biala  
tel. (33) 485 95 60  
faks (33) 485 95 61

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Demokratyczna 89/93  
93-430 Łódź  
tel. (42) 239 25 30  
faks (42) 239 25 31

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Chwaszczyńska 129/149  
81-751 Gdynia  
tel. (58) 770 23 30  
faks (58) 770 23 31

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Bohaterów Warszawy 152d  
44-280 Rydułtowy  
tel. (32) 661 16 70  
faks (32) 661 16 71

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Dostawcza 10  
93-231 Łódź  
tel. (42) 239 25 20  
faks (42) 239 25 21

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Podmiejska 15c  
66-400 Gorzów Wielkopolski  
tel. (95) 788 11 00  
faks (95) 788 11 09

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Obrzeźna Północna 5b  
41-400 Mysłowice  
tel. (32) 661 16 40  
faks (32) 661 16 41

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Kołobrzeska 52  
10-434 Olsztyn  
tel. (89) 651 01 50  
faks (89) 651 01 51

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Sportowa 2  
66-470 Kostrzyn nad Odrą  
tel. (95) 788 11 10  
faks (95) 788 11 11

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Kazimierza Wielkiego 58  
32-400 Mysłowice  
tel. (12) 328 39 80  
faks (12) 328 39 81

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Wojska Polskiego 73  
98-200 Sieradz  
tel. (43) 881 92 00  
faks (43) 881 92 01

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Składowa 2  
83-400 Kościerzyna  
tel. (58) 770 23 50  
faks (58) 770 23 51

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Chemiczna 14  
41-100 Siemianowice  
tel. (32) 661 16 20  
faks (32) 661 16 21

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Chełmżyńska 227  
04-458 Warszawa  
tel. (22) 462 69 40  
faks (22) 462 69 41

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Towarowa 28  
62-052 Komorniki k/Poznania  
tel. (61) 667 01 80  
faks (61) 667 01 81

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Krzyska 106b  
33-100 Tarnów  
tel. (14) 690 19 80  
faks (14) 690 19 81

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Kłobucka 8  
02-699 Warszawa  
tel. (22) 330 13 00  
faks (22) 330 13 01

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Transportowa 2  
69-100 Słubice  
tel. (95) 788 11 20  
faks (95) 788 11 21

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Fabryczna 2  
43-100 Tychy  
tel. (32) 661 16 30  
faks (32) 661 16 31

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Zawodzie 16  
02-699 Warszawa  
tel. (22) 462 69 10  
faks (22) 462 69 11

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Letnia 21/25  
70-813 Szczecin  
tel. (91) 469 51 80  
faks (91) 469 51 81

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Hagera 24b  
41-800 Zabrze  
tel. (32) 661 16 60  
faks (32) 661 16 61

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Annapol 14a  
03-236 Warszawa  
tel. (22) 811 12 50

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Jana Soltana 1  
72-602 Świnoujście  
tel. (91) 831 20 10

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Legionów 186f  
42-200 Częstochowa  
tel. (34) 389 35 70  
faks (34) 389 35 71

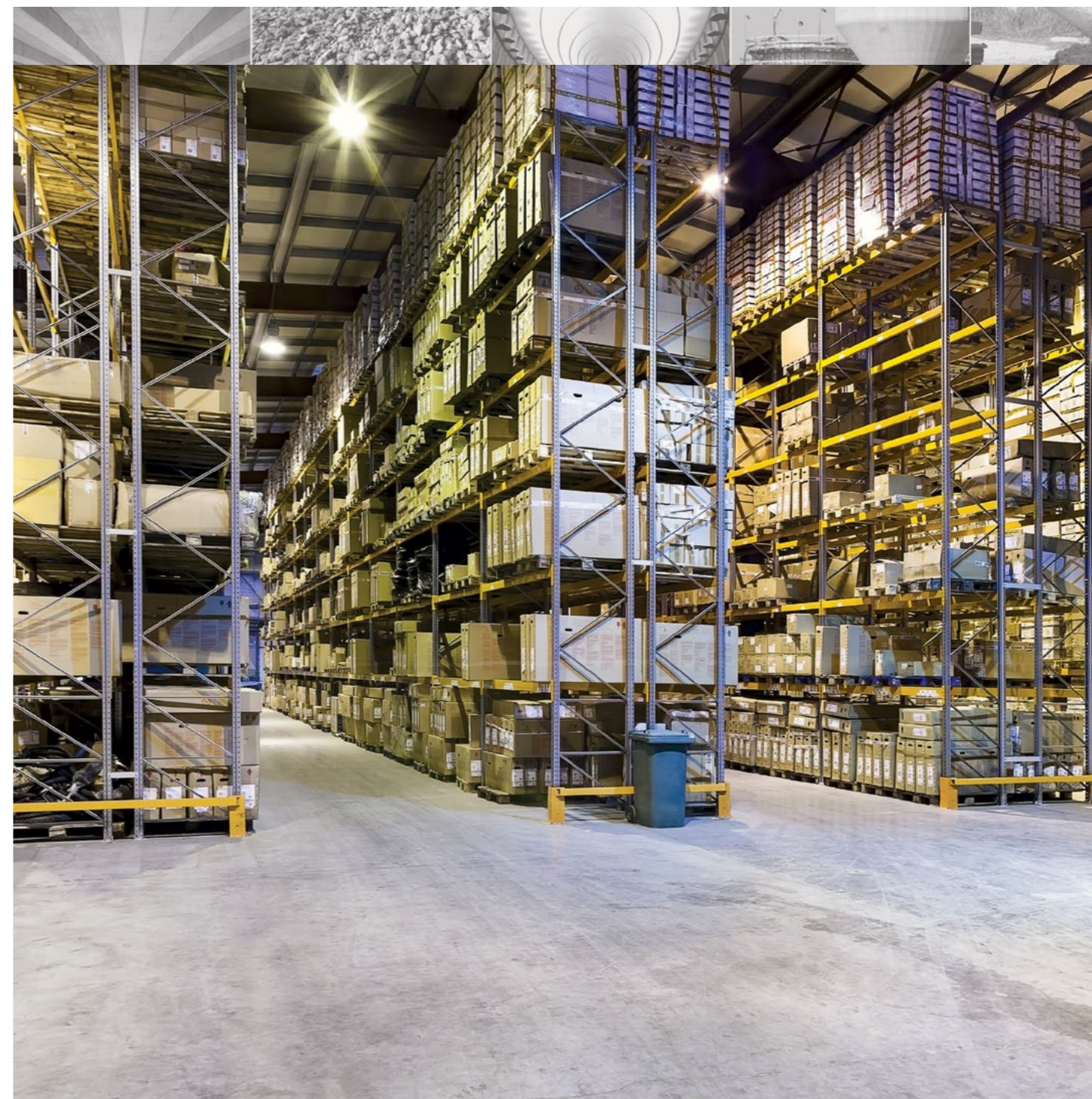
Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Warszawska 31  
07-410 Ostrołęka  
tel. (29) 753 71 40

ul. Ciepłownicza 7  
35-322 Rzeszów  
tel./faks (17) 783 57 21  
tel. (17) 783 57 31

Wytwórnia Betonu Towarowego  
ul. Budowlana 3  
55-080 Kąty Wrocławskie  
tel. (71) 758 39 12

### Mobilne Wytwornie Betonu

ul. 3. Maja 64/66  
93-408 Łódź  
tel. (42) 239 25 40  
faks (42) 239 25 49



Specjalistyczne produkty betonowe



Zeskanuj kod i dowiedz się więcej  
o FIBRON na [www.cemexbeton.pl](http://www.cemexbeton.pl)



fibron

## FIBRON to specjalistyczne betony zbrojone syntetycznymi lub stalowymi włóknami rozproszonymi

### Jak zwiększyć wytrzymałość konstrukcji?

Dynamiczny rozwój logistyki, a co za tym idzie – coraz większe powierzchnie magazynów oraz cięższy sprzęt używany w fabrykach wymagają bardzo wytrzymałych materiałów. Aby sprostać rosnącym potrzebom budownictwa magazynowego, logistycznego, komunikacyjnego oraz ogólnego, firma CEMEX stworzyła rodzinę betonów **FIBRON**, niezastąpioną podczas wznoszenia najbardziej wymagających konstrukcji.

### FIBRON – zwiększona wytrzymałość dzięki zastosowaniu włókien rozproszonych

Betony **FIBRON** posiadają o wiele większą wytrzymałość na zginanie, wyższą odporność na uderzenia i uszkodzenia mechaniczne oraz niższy skurcz niż betony niezbrojone lub zbrojone tradycyjnie zbrojeniem ciągłym. Z tego względu betony **FIBRON** są szczególnie przydatne podczas wykonywania konstrukcji wymagających wyższej wytrzymałości na obciążenia dynamiczne, konstrukcji o skomplikowanych kształtach lub konstrukcji wielko powierzchniowych np. posadzki przemysłowe, płyty fundamentowe. Zastosowanie betonów **FIBRON** pozwala w niektórych przypadkach na całkowitą rezygnację ze zbrojenia ciągłego lub znaczne ograniczenie jego ilości.

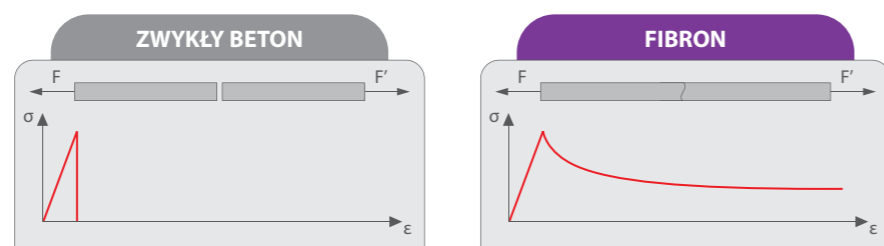
### FIBRON – doskonałe właściwości

- wyższa odporność na pojawianie się spękań
- wyższa wytrzymałość na zginanie i obciążenia dynamiczne
- mniejsza ilość rys oraz ich rozwartość
- przenoszenie obciążeń po zarysowaniu
- możliwość zwiększenia odległości między wymaganymi dylatacjami

### FIBRON – korzyści wynikające z zastosowania

- brak potrzeby stosowania siatek przeciwskurczowych
- skrócenie czasu budowy
- niższe koszty robocizny oraz eksploatacji sprzętu do nacinania
- większa nośność betonu
- możliwość zmniejszenia grubości elementu
- bezpieczne użytkowanie nawet po zarysowaniu betonu
- wyższa trwałość konstrukcji – niższe koszty eksploatacji obiektu

**Betony FIBRON doskonale nadają się do wznoszenia konstrukcji wymagających podwyższonej wytrzymałości na obciążenia dynamiczne.**



Rys. Zależność naprężania wewnątrz elementu od jego odkształcenia (F - siła rozciągająca,  $\sigma$  - naprężenie,  $\epsilon$  - odkształcenie)

■ Brak przenoszenia naprężeń rozciągających po zarysowaniu

■ Kruche zachowanie materiału.

■ Przenikalność wody - krytyczna szerokość rozwarcia rysy 0,07 mm.

■ Przenoszenie naprężeń rozciągających po zarysowaniu

■ Pseudoplastyczne zachowanie materiału.

■ Szerokość, przy której nie można stwierdzić żadnego przenikania wody 0,10 mm.

### FIBRON – możliwe zastosowania

- **FIBRON FL** - posadzki przemysłowe
- **FIBRON CR** - nawierzchnie zewnętrzne, ławy fundamentowe, ściany, płyty na gruncie, płyty na palach, nadbetony

### FIBRON – projekty wykonawcze

Mając na uwadze złożoność zagadnienia, firma CEMEX oferuje wykonanie przez uprawnionego konstruktora projektu konstrukcji zbrojonej włóknami rozproszonymi - posadzki przemysłowej, nawierzchni zewnętrznej, fundamentów liniowych itp.

### FIBRON FL – posadzki przemysłowe

**FIBRON FL** to specjalnie zaprojektowany beton posadzkowy wzmocniony włóknami rozproszonymi przeznaczony do wykonywania trwałych i odpornych na obciążenia betonowych posadzek w obiektach przemysłowych, halach produkcyjnych, magazynach, sklepach, garażach, powierzchniach wystawienniczych, budynkach użyteczności publicznej itp. Nawierzchnię posadzki można wykończyć w zależności od przewidywanych obciążeń, sposobu użytkowania, wymaganej estetyki itp. stosując np.:

- suche posypki utwardzające
- powłoki z żywic syntetycznych
- polerowanie powierzchni z zastosowaniem impregnatów utwardzających

**FIBRON FL** jest mieszanką pompowalną, dostępną w różnych klasach wytrzymałości i ekspozycji, indywidualnie projektowaną w zależności od przeznaczenia i przewidywanych obciążeń. Bezproblemowa, wieloletnia eksploatacja posadzek przemysłowych wymaga przeprowadzenia na etapie projektowania wnikliwej i dokładnej analizy. Należy uwzględnić wiele parametrów wpływających na jakość, takich jak:

- rodzaj i nośność podłoża
- rodzaj i wielkość obciążeń – obciążenia ścianami, od regałów, transportu itp.
- sposobu eksploatacji

### FIBRON CR – fibrobetonowe konstrukcje budowlane

**FIBRON CR** jest nowoczesnym materiałem umożliwiającym szybsze wykonywanie różnego rodzaju elementów konstrukcyjnych. Wysoka zawartość włókien rozproszonych w znacznym stopniu redukuje lub w niektórych przypadkach zupełnie eliminuje zastosowanie zbrojenia ciągłego prętami stalowymi. Zastosowanie **FIBRON CR** zwiększa nośność oraz trwałość wykonywanych konstrukcji i szczególnie polecany jest do stosowania jako materiał na:

#### ■ Nawierzchnie zewnętrzne

**FIBRON CR** jest mieszanką dostępną w różnych klasach wytrzymałości i ekspozycji, indywidualnie projektowaną w zależności od przeznaczenia i przewidywanych obciążeń.

#### ■ Ławy i stopy fundamentowe

**FIBRON CR** może być stosowany do wykonywania ław fundamentowych domów jednorodzinnych, garaży, budynków gospodarczych i innych obiektów. Zastosowane makrowłókna konstrukcyjne pozwalają w całości zrezygnować z tradycyjnego zbrojenia stalowego w postaci prętów, co przyspiesza i upraszcza proces wykonywania fundamentów, a w konsekwencji staje się rozwiązaniem tańszym od tradycyjnego. Zastosowanie **FIBRON CR** z syntetycznymi włóknami konstrukcyjnymi jest uzasadnione także ze względu na ryzyko korozji stali zbrojeniowej.

#### ■ Ściany

**FIBRON CR** może być stosowany do wykonywania ścian piwnicznych, fundamentowych oraz kondygnacji nadziemnych. Pozwala skrócić czas przygotowania do betonowania oraz umożliwia zmniejszenie grubości ścian.

#### ■ Płyty na gruncie

**FIBRON CR** eliminuje zastosowanie siatek stalowych przy wykonywaniu podłóg na gruncie. Znacząco ułatwia i przyspiesza wykonanie oraz eliminuje ryzyko związane z nieodpowiednim usytuowaniem siatek w płycie.

#### ■ Płyty na palach

W obszarach złych warunków gruntowych, **FIBRON CR** może być stosowany do wykonywania konstrukcji płyty posadowionych na palach.

#### ■ Nadbeton w stropach gęstożebrowych

**FIBRON CR** zastosowany jako nadbeton w stropach gęstożebrowych redukuje możliwość wystąpienia pęknięć.

Więcej informacji i szczegółów o systemie **FIBRON** znajdziecie Państwo na [www.cemexbeton.pl](http://www.cemexbeton.pl)

