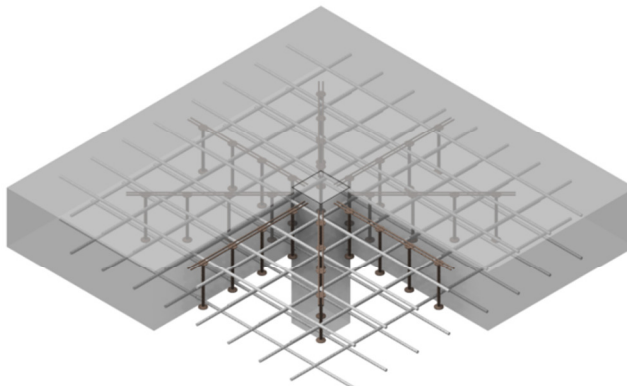


KARTA TECHNICZNA

ZBROJENIE NA PRZEBICIE FBD



OPIS PRODUKTU

Trzpienie stalowe FBD mają postać prętów stalowych z ukształtowanymi na obu końcach głowicami w kształcie talerzyków. Trzpienie wykonane są ze stali żebrowanej średnicy $\varnothing 10\text{mm} \div \varnothing 32\text{mm}$ o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} \geq 500 \text{ MPa}$ oraz charakterystycznej wytrzymałości na rozciąganie $f_{tk} \geq 550 \text{ MPa}$, klasy ciągliwości B lub C. Pręty montażowe mają średnice $\varnothing 4 \div \varnothing 10$ i są wykonane ze stali gładkiej lub żebrowanej, o charakterystycznej wartości granicy plastyczności $f_{yk} \geq 235 \text{ MPa}$. Listwy/płaskowniki montażowe są wykonane ze stali o charakterystycznej wartości granicy plastyczności $f_{yk} \geq 235 \text{ MPa}$ i mają wymiary $(25 \div 50) \times (3 \div 5) \text{ mm}$.

ZASTOSOWANIE

Trzpienie stalowe FBD są przeznaczone do stosowania jako elementy zbrojenia przenoszącego siły ścinające w żelbetowych płytach stropowych, żelbetowych płytach fundamentowych i stopach fundamentowych, w miejscach podparć punktowych, w celu zwiększenia nośności na przebicie. Trzpienie stalowe FBD mogą być stosowane w żelbetowych płytach stropowych i żelbetowych płytach fundamentowych o grubości nie mniejszej niż 18 cm, wykonanych z betonu klasy C20/25 ÷ C50/60 wg normy PN-EN 206+A2:2021.

SPOSÓB MONTAŻU / UŻYTKOWANIA

Elementy należy zamontować mając na uwagę ich rozmieszczenie wskazane w projekcie wykonawczym. Istnieje możliwość montażu zestawów „od góry” po wykonaniu pełnej siatki zbrojeniowej. Możliwe jest również oparcie elementów zbrojenia na przebicie w pozycji odwróconej na podkładkach dystansowych plastikowych lub betonowych. Przed betonowaniem trzpienie należy dowieźć do siatki zbrojenia drutem wiązałkowym.

PRZECHOWYWANIE / TRANSPORT

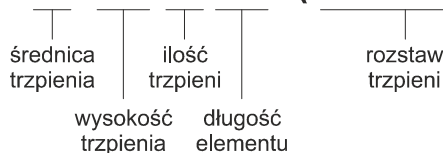
Trzpienie stalowe są pakowane zbiorczo z podziałem na poszczególne typy, zabezpieczone przed uszkodzeniem, ustabilizowane i transportowane na paletach lub w skrzyniach drewnianych.

DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Katalog: *Systemy zbrojenia betonu*
- Krajowa Ocena Techniczna ITB
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych ITB.

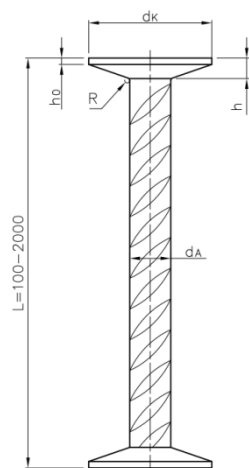
Schemat oznaczenia

FBD 10/175-2/260 (65/130/65)



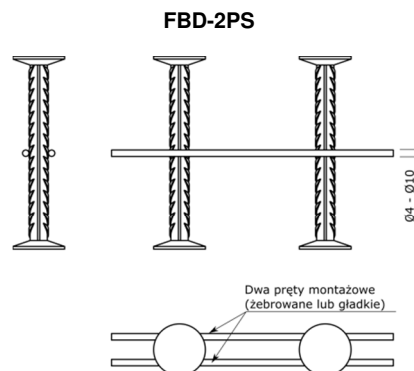
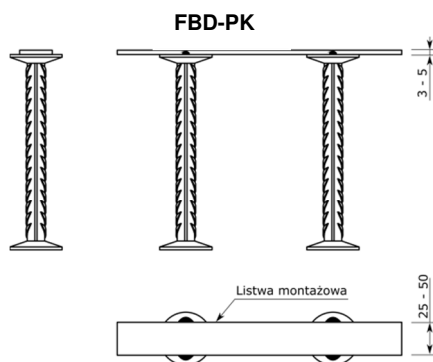
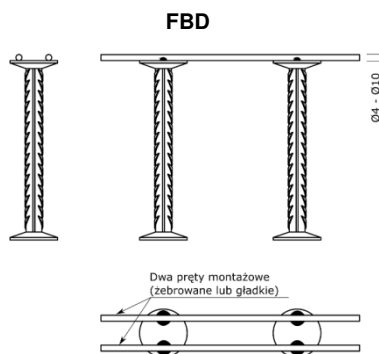
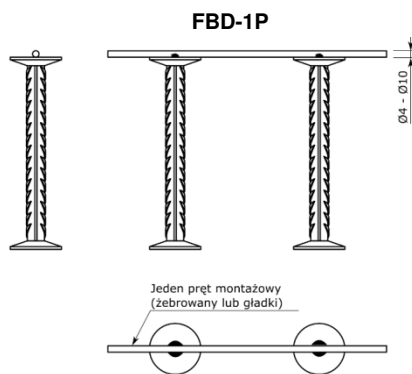
DANE TECHNICZNO-HANDLOWE

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metoda oceny
1	Granica plastyczności R_e , MPa	≥ 500	PN-EN ISO 6892-1:2016
2	Wytrzymałość na rozciąganie R_m , MPa	≥ 550	
3	Stosunek R_m/R_e	$\geq 1,05$	
4	Wydłużenie całkowite przy maksymalnej sile rozciągającej A_{gt} , %	$\geq 2,5$	
5	Klasa reakcji na ogień	A1	PN-EN 13501-1:2019 Decyzja Komisji Europejskiej 96/603/WE (z późniejszymi zmianami)



Poz.	Średnica trzpienia $\varnothing d_A$, mm	Średnica głowicy $\varnothing d_K$, mm	Wysokość głowicy h , mm	Wysokość głowicy h_0 , mm
1	10	30 (+ 2 / - 1)	5 (+ 1)	2 (+ 1)
2	12	36 (+ 2 / - 1)	6 (+ 1,5)	2,5 (+ 1,5)
3	14	42 (+ 3 / - 1)	7 (+ 2,5)	3 (+ 2)
4	16	48 (+ 3 / - 1)	8 (+ 2,5)	3 (+ 2,5)
5	18	54 (+ 3 / - 1)	8,5 (+ 3)	3 (+ 3)
6	20	60 (+ 3 / - 1)	10 (+ 3)	3 (+ 3)
7	22	66 (+ 4 / - 1)	11 (+ 3,5)	3 (+ 3)
8	25	75 (+ 4 / - 1)	12 (+ 3,5)	3,5 (+ 3,5)
9	28	84 (+ 5 / - 1)	16 (+ 4)	4 (+ 4)
10	32	96 (+ 5 / - 1)	17 (+ 4)	4,5 (+ 4)

Tolerancja długości L: ± 5 mm
 $d_K = 3 \cdot d_A$



2022.03.24/130

Niniejsza karta katalogowa została opracowana przez firmę FORBUILD SA i pozostaje własnością firmy.
 Przedruk, kopiowanie oraz udostępnianie karty katalogowej w całości bądź części osobom do których nie jest kierowana, bez pisemnej zgody firmy FORBUILD SA są zabronione. Podstawa prawna - Dz. U. Nr 24/1994 poz. 83 z późniejszymi zmianami. Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych.