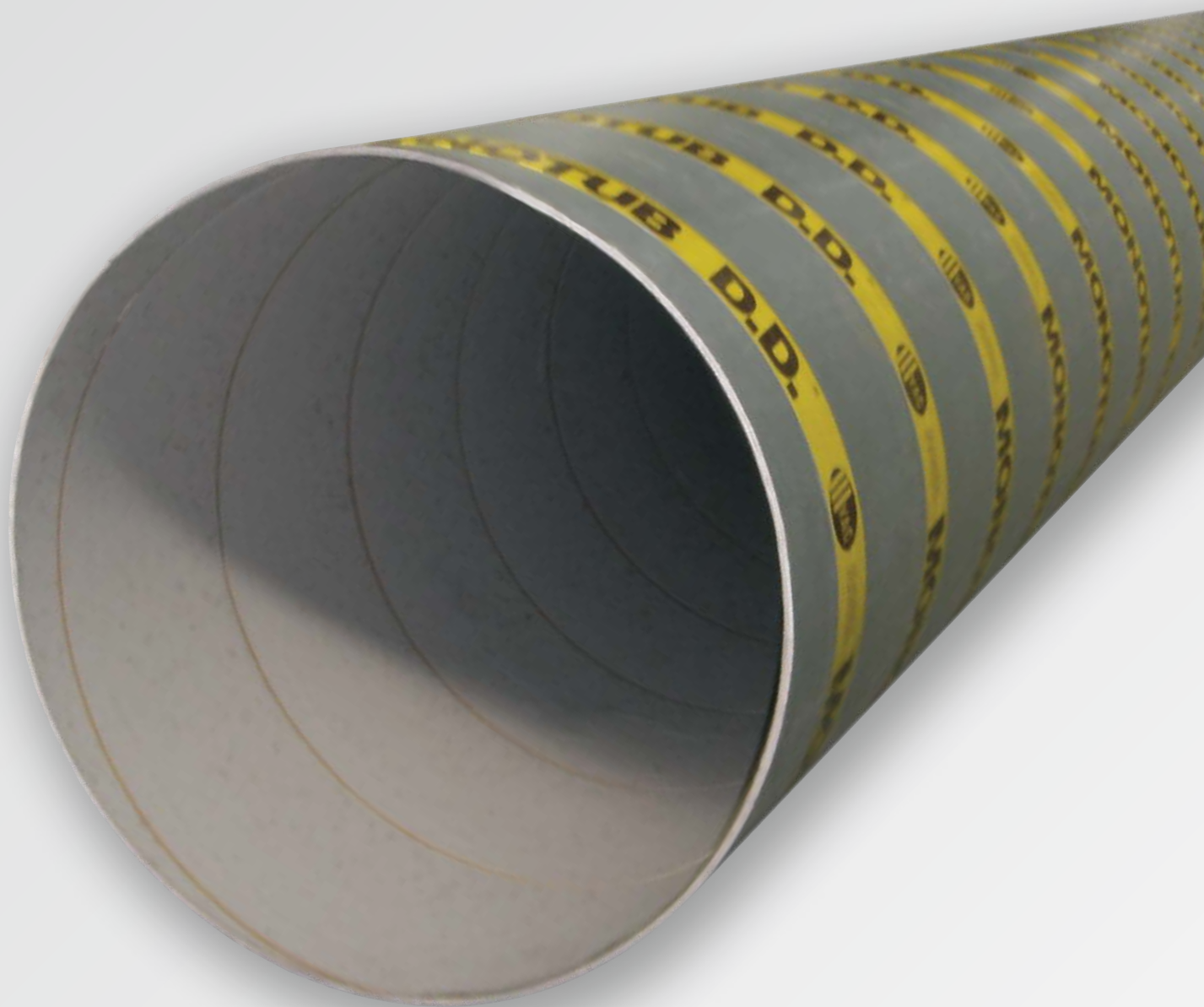


FOLDER 2011

# RURY SZALUNKOWE



**HABERKORN**  
**ULMER**  
P O L S K A

## Przegląd produktu

### Rury szalunkowe

#### Uniwersalność

MONOTUB DD dostępny jest w średnicach od  $\varnothing$  152mm do  $\varnothing$  1200mm. Dzięki możliwości przycinania rur i łączenia ich, na plac budowy dostarczane są szalunki w dokładnie określonych wymiarach.

#### Jakość

Szalunki MONOTUB DD zapewniają doskonałą jakość betonu elewacyjnego. Dzięki temu, że są w pełni wodoodporne, możliwe jest ich składowanie na otwartej przestrzeni oraz montaż w każdych warunkach atmosferycznych.

#### Oszczędność

Jeden termin betonowania dla wielu kolumn gwarantuje optymalny postęp budowy. Szalunki MONOTUB DD są lekkie i łatwe do transportu i montażu, co pozwala uniknąć stosowania dźwigów. Dzięki linie rozrywającej zdjęcie szalunku z kolumny trwa zaledwie kilka sekund i pozwala uniknąć uszkodzenia betonu.

#### Przyjazne dla środowiska

Rury szalunkowe MONOTUB DD nie wymagają stosowania płynów antyadhezyjnych. Nie występuje również konieczność oczyszczania i powrotnego transportu szalunków. Po wykorzystaniu szalunki można usunąć poprzez utylizację termiczną.

#### Wodoodporność

Produkty MONOTUB DD są wodoodporne więc mogą być składowane na placu budowy bez obaw, że ulegną zniszczeniu.



- **Gładkie** - po zdjęciu szalunku powierzchnia betonu jest gładka



- **Spiralne** - po zdjęciu szalunku na powierzchni betonu pozostaje spiralna struktura



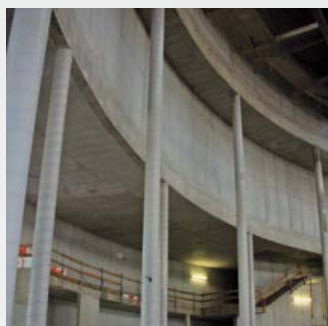
## MONOTUB DD - dane techniczne

Wymiary Ø [mm]	Grubość ścianki [mm]	Prędkość betonowania [m/godz.]	Zużycie betonu ok. [m <sup>3</sup> /mb]	Masa kg/mb
152	3	6	0,018	1,3
202	3	6	0,032	1,7
240	3	6	0,045	2,0
250	3	6	0,049	2,1
300	3	6	0,07	2,5
350	4	6	0,096	3,6
400	4	5	0,126	4,1
450	4	4	0,159	4,6
500	4	3	0,196	5,1
550	5	3	0,238	6,3
600	5	3	0,283	6,9
650	5	3	0,334	7,5
700	5	3	0,385	8,0
800	5	3	0,515	9,3
900	5	2	0,650	10,5
1000	6	2	0,785	11,5
1200	6	2	1,131	13,7



## Rozwiązania specjalne

- Długość do 13m (z betonem samozagęszczającym)



- Ukośne podpory w różnych wersjach



- Średnica do 1200 mm



## Inne szalunki do kolumn



## Wskazówki dotyczące stosowania

### Transport:

Rury szalunkowe MONOTUB DD należy zawsze układać tak, aby były podparte na dużych płaszczyznach. W przeciwnym wypadku mogą powstać wgniecenia. Szkody powstałe podczas transportu i inne usterki należy odnotować w dokumentach dostawy przy odbiorze towaru. Nasza gwarancja obejmuje wyłącznie wady odnotowane w dokumentach transportowych natychmiast po przybyciu towaru na miejsce.

### Składowanie:

Rury szalunkowe MONOTUB DD są całkowicie odporne na działanie wody, dlatego mogą być przechowywane na otwartej przestrzeni i montowane w każdych warunkach atmosferycznych. W przypadku rur gładkich, ze względu na wewnętrzny wkład z folii, nie należy rur przykrywać by uniknąć gromadzenia się ciepła.

### Ustawianie:

Nie wciskać rur szalunkowych MONOTUB DD ze zbyt dużą siłą lub na zbyt mocno napięte zbrojenie lub rozpórki, gdyż elementy te mogą spowodować uszkodzenie kartonowego szalunku. Ustawić rury szalunkowe MONOTUB DD na fundamencie w osi i unieruchomić drewnianym krzyżakiem. Od strony stopu zabezpieczyć w pionie pasem napinającym i podpórkami kierunkowymi odpornymi na rozciąganie i naprężenie (przygotowanymi na placu budowy). Zabezpieczyć przed działaniem siły wporu.

### Prace betoniarskie (zgodnie z DIN 1045):

Rury szalunkowe MONOTUB DD mogą być wypełniane betonem w jednej operacji roboczej. Wprowadzić beton pompą do betonu lub rurą nasypową w odstępach ok. 50 cm i zagęścić. Zagęszczać wyłącznie wibratorem wgłębnym. Wąż pompy lub wibrator nie mogą dotykać wewnętrznej ściany rury szalunkowej. Wysokość spadania betonu przy montażu bez wbudowanych rur lub węży należy ograniczyć do około 1,5 metra (patrz Instrukcja DVB). Po zakończeniu wszystkich prac ponownie zagęścić, sprawdzić pion i wymiary.

### Usuwanie szalunku:

Łatwe i szybkie otwieranie dzięki wbudowanej lince rozrywającej. Usuwanie szalunku z kolumny betonowej odbywa się bez użycia dużej siły. Wewnętrzny wkład może pozostawić na kolumnie do momentu zakończenia budowy jako zabezpieczenie.

### Usuwanie zużytych szalunków:

Wyjątkowo łatwe – utylizacja termiczna.



## Przegląd produktu

### Rury szalunkowe

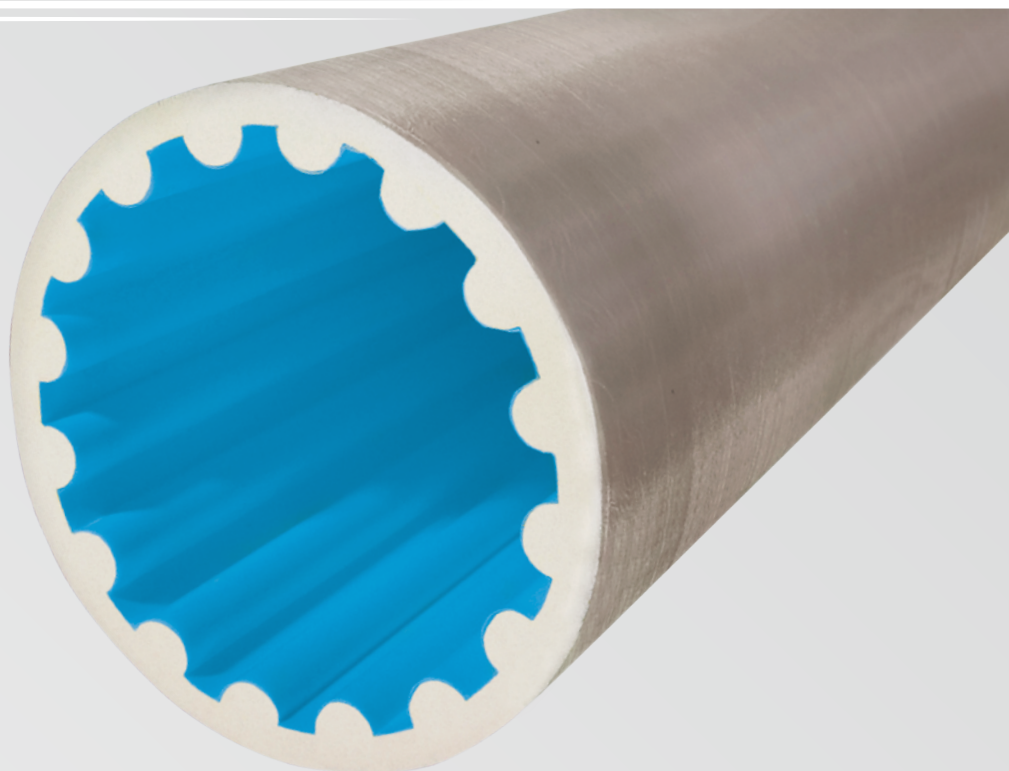
#### Pozostały asortyment

W ofercie firmy Haberkorn Ulmer Polska znajdują Państwo wiele innych produktów związanych z techniką szalowania:

- Akcesoria do żelbetu
- Dystanse z betonu i tworzyw sztucznych
- Rury, konusy
- Zbrojenia odginane
- Przerwy robocze
- Ściągacze do szalunków
- Folie budowlane

Zapraszamy do odwiedzenia strony [www.haberkorn.pl](http://www.haberkorn.pl) i zapoznania się naszą szczegółową ofertą.





**Haberkorn Ulmer Polska Sp. z o.o.**

ul. Powstańców Śląskich  
44-348 Skrzyszów  
Polska

**Dział techniki szalunkowej:**

tel.: +48 32 4597 901  
fax: +48 32 4597 904  
szalunki@haberkorn.pl  
www.haberkorn.pl

**Oddział w Warszawie:**

tel.: +48 32 4597 900  
warszawa.szalunki@haberkorn.pl  
Gierdziejewskiego 7, hala 272  
02-495 Warszawa- Ursus

