

## STUDNIE KANALIZACYJNE

Studnie kanalizacyjne Tornado z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetonowych są przeznaczone do stosowania w systemach grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej, przemysłowej, deszczowej i ogólnospławnej.

Studzienki zaworowe z prefabrykowanych elementów żelbetonowych są przeznaczone do stosowania w systemach kanalizacji pod ciśnieniem. Studnie kanalizacyjne łączone na zaprawę, oczywiście nie używając uszczelki gumowej. Do połączeń międzykręgowych dla tych studni możemy dodatkowo zastosować uszczelkę bentonitową wraz z zaprawą odporną na przenikanie wody.

**Kręgi betonowe** to elementy stanowiące komorę roboczą studzienki lub komin wiazowy. Kręgi do studni produkowane są w czterech wysokościach 250, 500, 750 i 1000 mm lub wyższe na zamówienia klienta. Dla studni kaskadowych w gotowym elemencie nawiercane są otwory i w zależności od typu rury podłączeniowej umieszczane są przejścia szczelne. w ścianie kręgu zamontowane są stopnie zjazdowe z odstępem pionowym 250 mm.



## STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

### Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000



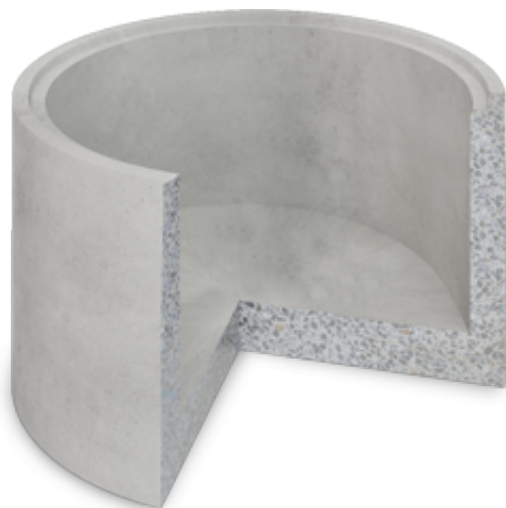
Studzienki typu TORNADO 2 produkowane są z mało nasiąkliwego  $n_w < 5\%$  betonu klasy C35/45 w dziewięciu średnicach komory roboczej: 800, 1000, 1200, 1400, 1500, 1800, 2000, 2500, 3000 mm i mają zastosowanie w systemach kanalizacji sanitarnej, przemysłowej, deszczowej i ogólnospławnej do łączenia rur, wykonanych ze wszystkich dostępnych na rynku materiałów. Elementy składowe studzienek systemu TORNADO 2 łączone są na zaprawę. Zalecane są do stosowania w miejscach o mniejszym zagrożeniu infiltracją.

Produkcja studzienki realizowana jest na podstawie wypełnionej specyfikacji na karcie zamówienia.

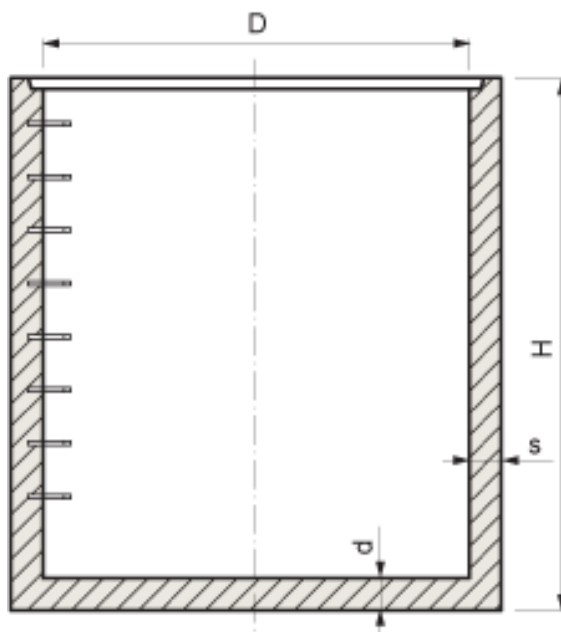
# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

## Podstawa



PODSTAWA STUDNI TORNADO 2



# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Podstawa

| D [mm] | NAZWA                                        | H [mm]         | s [mm]  | d [mm] |
|--------|----------------------------------------------|----------------|---------|--------|
| 800    | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 800 X 500       | 500            | 80      | 120    |
| 800    | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 800 X 1000      | 1000           | 80      | 120    |
| 1000   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 1000 X 500      | 500            | 100     | 100    |
| 1000   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 1000 X 1000     | 1000           | 100     | 100    |
| 1200   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 1200 X 650      | 650            | 120     | 100    |
| 1200   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 1200 X 800      | 850            | 120     | 100    |
| 1200   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 1200 X 1100     | 1100           | 120     | 100    |
| 1400   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 1400 X 650      | 650            | 150     | 130    |
| 1400   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 1400 X 1150     | 1150           | 150     | 130    |
| 1400   | PODSTAWA STUDNI ŻELBET<br>TORNADO 2 1400 x H | 1150 ÷<br>1850 | 150     | 150    |
| 1500   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 1500 X 650      | 650            | 150     | 150    |
| 1500   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 1500 X 1150     | 1150           | 150     | 150    |
| 1500   | PODSTAWA STUDNI ŻELBET<br>TORNADO 2 1500 x H | 1200 ÷<br>2000 | 150     | 150    |
| 1800   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 1800 X 500      | 500            | 120     | 150    |
| 1800   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 1800 X 1000     | 1000           | 120     | 150    |
| 2000   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 2000 X 500      | 500            | 120/150 | 150    |
| 2000   | PODSTAWA STUDNI<br>TORNADO 2 2000 X 1000     | 1000           | 120/150 | 150    |
| 2000   | PODSTAWA STUDNI ŻELBET<br>TORNADO 2 2000 x H | 1100 ÷<br>2500 | 150     | 150    |
| 2500   | PODSTAWA STUDNI ŻELBET<br>TORNADO 2 2500 x H | 500 ÷<br>2700  | 120     | 150    |
| 3000   | PODSTAWA STUDNI ŻELBET<br>TORNADO 2 3000 x H | 500 ÷<br>2000  | 150     | 200    |

# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Podstawa

#### ELEMENTY STUDNI TORNADO do DN ≤ 1250 mm

##### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PN-EN 1917

##### ZNAKOWANIE



##### PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Wskaźnik w/c: ≤ 0,45
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Nasiąkliwość: ≤ 5% (≤ 4% dla wyrobów oznaczonych „N4”)
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS1, XD2, XF1, XA1 (dodatkowo XD3, XS3, XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

##### AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie żłazowe lub drabinki.

Akcesoria transportowe:

chwytak samozaciskowy

dla średnic 1000, 1200, 1400 H ≤ 1100mm – 3 pętle Rd 14

dla średnic 1200 H ≥ 1100mm – 3 pętle Rd 20

##### UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.

#### ELEMENTY STUDNI TORNADO o DN > 1250 mm

##### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1278

##### ZNAKOWANIE



##### PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Stopień mrozoodporności w 2% roztworze NaCl: F50
- Nasiąkliwość: ≤ 5% (≤ 4% dla wyrobów oznaczonych „N4”)
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS1, XD2, XF1, XA1 (dodatkowo XD3, XS3, XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

##### AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie żłazowe lub drabinki.

Akcesoria transportowe:

chwytak samozaciskowy

1400 H ≤ 1100mm – 3 pętle Rd 14  
 dla średnic 1400, 1500 H ≥ 1100mm – 3 pętle Rd 20  
 dla średnic 2000 – 3 pętle Rd 30

dla średnic 2500, 3000, 3200 – 4 pętle – Rd 36

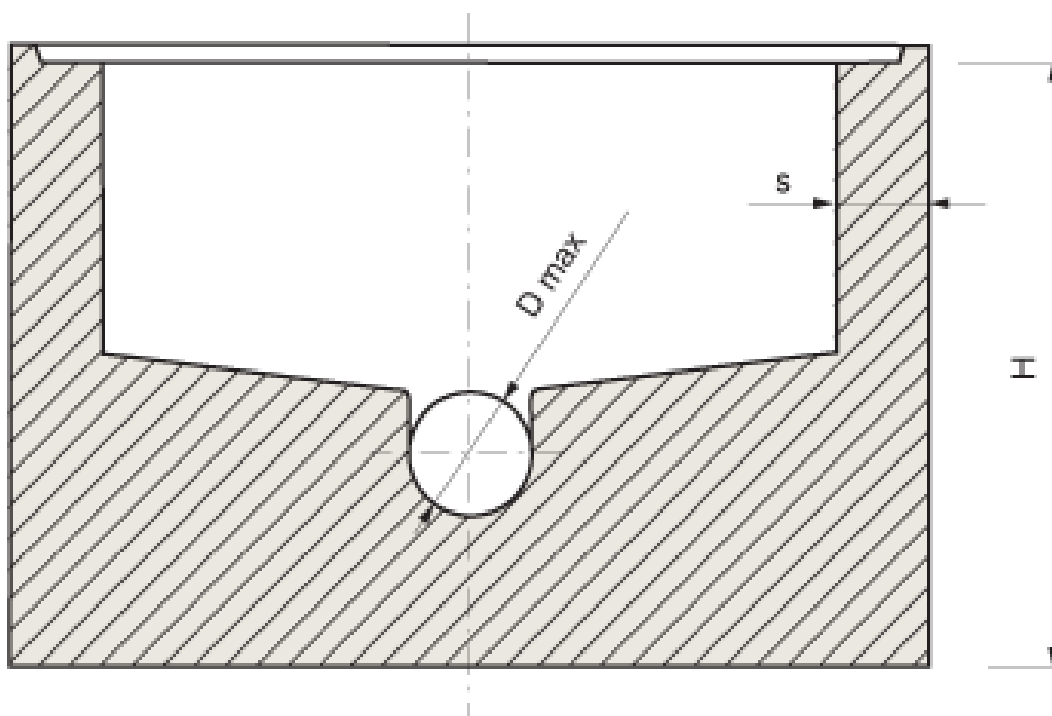
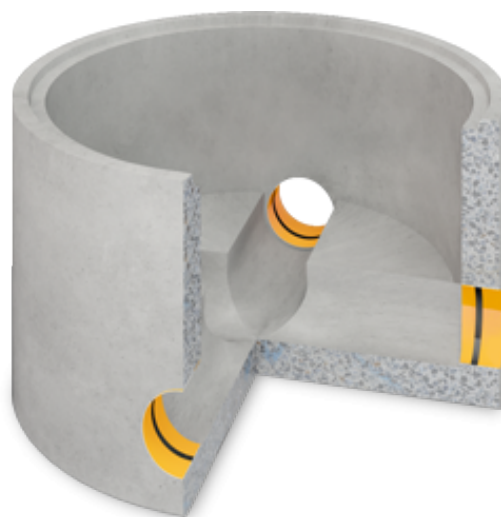
##### UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.

# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

Kineta monolityczna



# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Kineta monolityczna

| D [mm] | NAZWA                                          | H [mm] | s [mm] | Dmax [mm] |
|--------|------------------------------------------------|--------|--------|-----------|
| 1200   | PODSTAWA STUDNI TORNADO<br>2 1200 X 800 KINETA | 800    | 150    | 200       |
| 1200   | PODSTAWA STUDNI TORNADO<br>2 1200 X 900 KINETA | 900    | 150    | 315       |

# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Kineta monolityczna

**ELEMENTY STUDNI TORNADO do DN ≤ 1250 mm**

#### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PN-EN 1917

#### ZNAKOWANIE



#### PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Wskaźnik w/c: ≤ 0,45
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Nasiąkliwość: ≤ 5% (≤ 4% dla wyrobów oznaczonych „N4”)
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS1, XD2, XF1, XA1 (dodatkowo XD3, XS3, XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

#### AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie żłazowe lub drabinki.

Akcesoria niezbędne do transportu i montażu elementów prefabrykowanych:

chwytak samozaciskowy

dla średnic 1000, 1200 H ≤ 1100mm – 3 pętle Rd 14

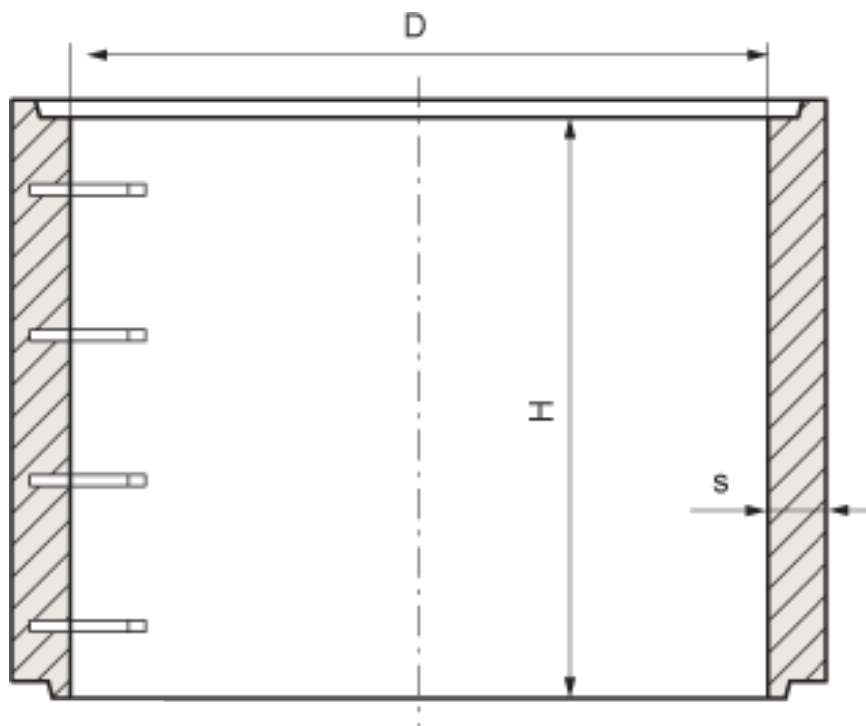
#### UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.

# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

## Kręgi



# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Kręgi

| D [mm] | NAZWA                             | H [mm]     | s [mm]  |
|--------|-----------------------------------|------------|---------|
| 800    | KRAŁ TORNADO 2 800 X 250          | 250        | 80      |
| 800    | KRAŁ TORNADO 2 800 X 500          | 500        | 80      |
| 800    | KRAŁ TORNADO 2 800 X 1000         | 1000       | 80      |
| 1000   | KRAŁ TORNADO 2 1000 X 250         | 250        | 100     |
| 1000   | KRAŁ TORNADO 2 1000 X 500         | 500        | 100     |
| 1000   | KRAŁ TORNADO 2 1000 X 1000        | 1000       | 100     |
| 1200   | KRAŁ TORNADO 2 1200 X 250         | 250        | 100     |
| 1200   | KRAŁ TORNADO 2 1200 X 500         | 500        | 100     |
| 1200   | KRAŁ TORNADO 2 1200 X 750         | 750        | 100     |
| 1200   | KRAŁ TORNADO 2 1200 X 1000        | 1000       | 100     |
| 1400   | KRAŁ TORNADO 2 1400 X 250         | 250        | 120     |
| 1400   | KRAŁ TORNADO 2 1400 X 500         | 500        | 120     |
| 1400   | KRAŁ TORNADO 2 1400 X 1000        | 1000       | 120     |
| 1500   | KRAŁ TORNADO 2 1500 X 250         | 250        | 120     |
| 1500   | KRAŁ TORNADO 2 1500 X 500         | 500        | 120     |
| 1500   | KRAŁ TORNADO 2 1500 X 1000        | 1000       | 120     |
| 1500   | KRAŁ ŻELBET TORNADO 2 1500 x<br>H | 250 ÷ 2400 | 120/150 |
| 1800   | KRAŁ TORNADO 2 1800 X 500         | 500        | 120     |
| 1800   | KRAŁ TORNADO 2 1800 X 1000        | 1000       | 120     |
| 2000   | KRAŁ TORNADO 2 2000 X 500         | 500        | 120     |
| 2000   | KRAŁ TORNADO 2 2000 X 1000        | 1000       | 120     |
| 2000   | KRAŁ ŻELBET TORNADO 2 2000 x<br>H | 250 ÷ 2200 | 120/150 |
| 2500   | KRAŁ ŻELBET TORNADO 2 2500 x<br>H | 500 ÷ 2500 | 120     |
| 3000   | KRAŁ ŻELBET TORNADO 2 3000 x<br>H | 500 ÷ 2000 | 150     |

# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Kręgi

#### ELEMENTY STUDNI TORNADO do DN ≤ 1250 mm

##### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PN-EN 1917

##### ZNAKOWANIE



##### PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Wskaźnik w/c: ≤ 0,45
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Nasiąkliwość: ≤ 5% (≤ 4% dla wyrobów oznaczonych „N4”)
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS1, XD2, XF1, XA1 (dodatkowo XD3, XS3, XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

##### AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie żłazowe lub drabinki.

Akcesoria niezbędne do transportu i montażu elementów prefabrykowanych:  
 chwytak samozaciskowy

dla średnic 1200 H ≥ 1100mm – 3 pętle Rd 20

##### UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.

#### ELEMENTY STUDNI TORNADO o DN > 1250 mm

##### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1278

##### ZNAKOWANIE



##### PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Stopień mrozoodporności w 2% roztworze NaCl: F50
- Nasiąkliwość: ≤ 5% (≤ 4% dla wyrobów oznaczonych „N4”)
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS1, XD2, XF1, XA1 (dodatkowo XD3, XS3, XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

##### AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie żłazowe lub drabinki.

Akcesoria niezbędne do transportu i montażu elementów prefabrykowanych:  
 chwytak samozaciskowy

dla średnic 1400, 1500 H ≥ 1100mm – 3 pętle Rd 20  
 dla średnic 2000, 2500 – 3 pętle Rd 30  
 dla średnic 3000 – 4 pętle – Rd 36

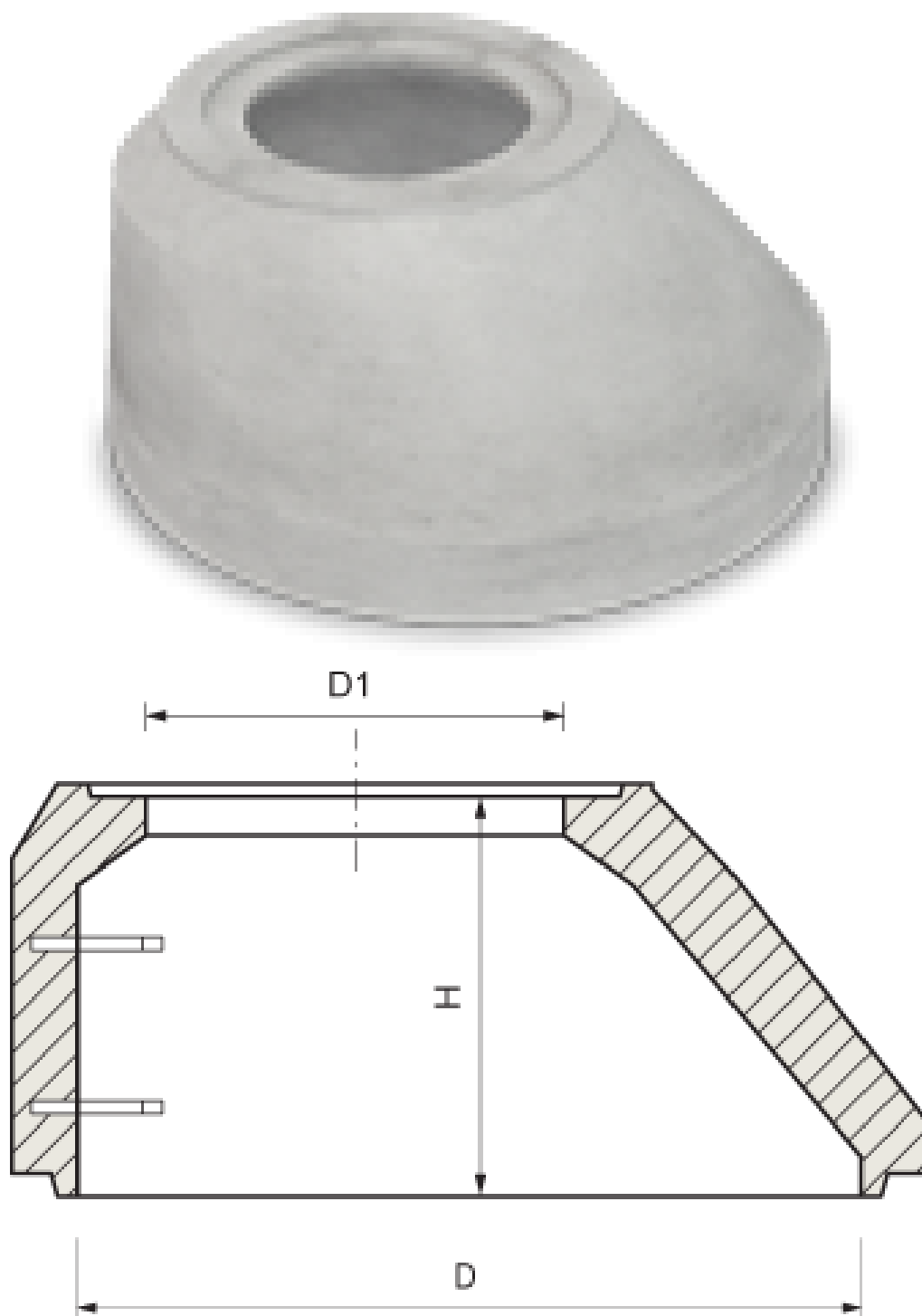
##### UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.

# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

## Zwężka



# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Zwężka

| D [mm] | NAZWA                                | H [mm] |
|--------|--------------------------------------|--------|
| 1200   | Zwężka betonowa TORNADO 2 1200 X 600 | 600    |
| 1500   | Zwężka betonowa TORNADO 2 1500 X 600 | 600    |

# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Zwężka

#### ELEMENTY STUDNI TORNADO do DN ≤ 1250 mm

##### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PN-EN 1917

##### ZNAKOWANIE



##### PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Wskaźnik w/c: ≤ 0,45
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Nasiąkliwość: ≤ 5% (≤ 4% dla wyrobów oznaczonych „N4”)
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS1, XD2, XF1, XA1 (dodatkowo XD3, XS3, XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

##### AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie żłazowe lub drabinki.

Akcesoria transportowe:

chwytak samozaciskowy

##### UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.

#### ELEMENTY STUDNI TORNADO o DN > 1250 mm

##### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1278

##### ZNAKOWANIE



##### PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Stopień mrozoodporności w 2% roztworze NaCl: F50
- Nasiąkliwość: ≤ 5% (≤ 4% dla wyrobów oznaczonych „N4”)
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS1, XD2, XF1, XA1 (dodatkowo XD3, XS3, XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

##### AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie żłazowe lub drabinki.

Akcesoria transportowe:

chwytak samozaciskowy

##### UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.

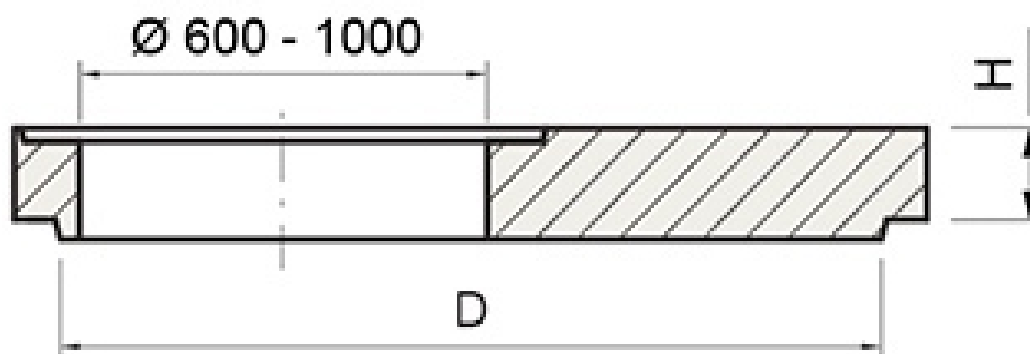
# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

## Płyta pokrywowa



PŁYTA TORNADO 2



# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Płyta pokrywowa

| D [mm] | NAZWA                                      | H [mm] |
|--------|--------------------------------------------|--------|
| 800    | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 800 X 600 X 130  | 130    |
| 1000   | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 1000 X 600 X 150 | 150    |
| 1000   | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 1000 X 600 X 220 | 220    |
| 1200   | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 1200 X 600 X 150 | 150    |
| 1200   | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 1200 X 600 X 220 | 220    |
| 1400   | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 1400 X 600 X 150 | 150    |
| 1400   | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 1400 X 600 X 220 | 220    |
| 1500   | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 1500 X 600 X 220 | 220    |
| 1800   | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 1800 X 600 X 220 | 220    |
| 2000   | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 2000 X 600 X 220 | 220    |
| 2500   | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 2500 X 600 X 250 | 250    |
| 3000   | PŁYTA POKRYWOWA TORNADO 2 3000 X 600 X 250 | 250    |

# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Płyta pokrywowa

#### ELEMENTY STUDNI TORNADO do DN ≤ 1250 mm

##### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PN-EN 1917

##### ZNAKOWANIE



##### PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Wskaźnik w/c: ≤ 0,45
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Nasiąkliwość: ≤ 5% (≤ 4% dla wyrobów oznaczonych „N4”)
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS1, XD2, XF1, XA1 (dodatkowo XD3, XS3, XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

##### AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie żłazowe lub drabinki.

Akcesoria transportowe:

chwytak samozaciskowy

łańcuch mocujący z uchem

##### UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.

#### ELEMENTY STUDNI TORNADO o DN > 1250 mm

##### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1278

##### ZNAKOWANIE



##### PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Stopień mrozoodporności w 2% roztworze NaCl: F50
- Nasiąkliwość: ≤ 5% (≤ 4% dla wyrobów oznaczonych „N4”)
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS1, XD2, XF1, XA1 (dodatkowo XD3, XS3, XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

##### AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie żłazowe lub drabinki.

Akcesoria transportowe:

chwytak samozaciskowy

łańcuch mocujący z uchem

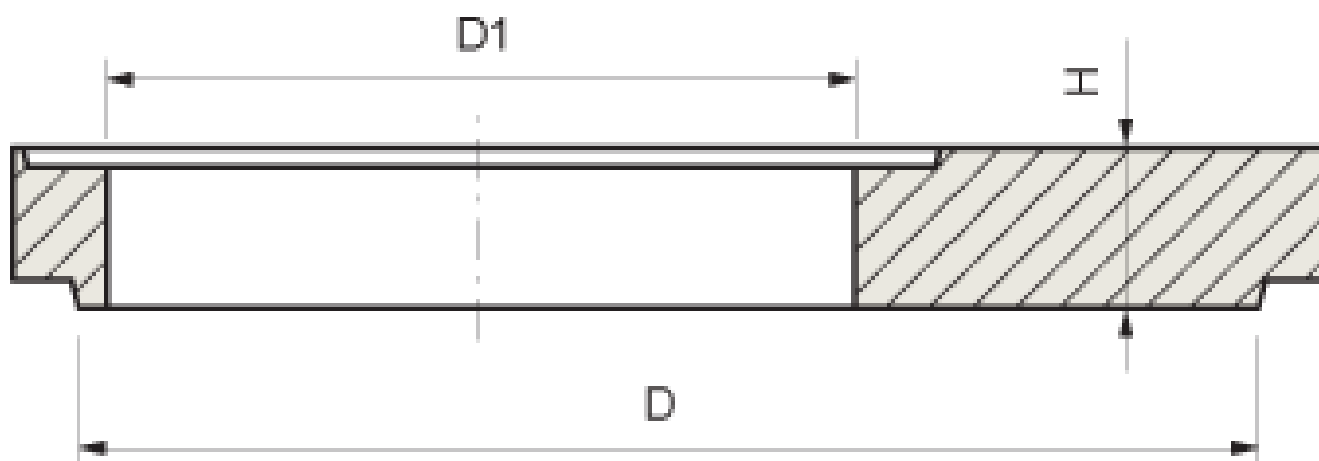
##### UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.

# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

## Płyta redukująca



# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Płyta redukująca

| D [mm] | NAZWA                                        | H [mm] |
|--------|----------------------------------------------|--------|
| 1200   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 1200 X 800 X 150  | 150    |
| 1400   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 1400 X 800 X 220  | 220    |
| 1400   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 1400 X 1000 X 220 | 220    |
| 1500   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 1500 X 800 X 220  | 220    |
| 1500   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 1500 X 1000 X 200 | 220    |
| 1800   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 1800 X 800 X 220  | 220    |
| 1800   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 1800 X 1000 X 220 | 220    |
| 2000   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 2000 X 8000 X 250 | 250    |
| 2000   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 2000 X 1000 X 250 | 250    |
| 2000   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 2000 X 1500 X 250 | 250    |
| 2500   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 2500 X 800 X 250  | 250    |
| 2500   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 2500 X 1000 X 250 | 250    |
| 2500   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 2500 X 1200 X 250 | 250    |
| 3000   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 3000 X 800 X 250  | 250    |
| 3000   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 3000 X 1000 X 250 | 250    |
| 3000   | PŁYTA REDUKUJĄCA TORNADO 2 3000 X 1200 X 250 | 250    |

# STUDNIE TR2 ŁĄCZONE NA ZAPRAWĘ

## Studnie na zaprawę, średnica od 800 do 3000

### Płyta redukująca

#### ELEMENTY STUDNI TORNADO do DN ≤ 1250 mm

##### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PN-EN 1917

##### ZNAKOWANIE



##### PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Wskaźnik w/c: ≤ 0,45
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Nasiąkliwość: ≤ 5% (≤ 4% dla wyrobów oznaczonych „N4”)
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS1, XD2, XF1, XA1 (dodatkowo XD3, XS3, XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

##### AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie żłazowe lub drabinki.

Akcesoria transportowe:

chwytak samozaciskowy

łańcuch mocujący z uchem

##### UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.

#### ELEMENTY STUDNI TORNADO o DN > 1250 mm

##### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1278

##### ZNAKOWANIE



##### PARAMETRY TRWAŁOŚCIOWE

- Wytrzymałość na ściskanie: klasa co najmniej C35/45 (C45/55 dla elementów oznaczonych „C45/55”)
- Klasa zawartości chlorków: Cl 0,2
- Stopień wodoszczelności: W12
- Stopień mrozoodporności w wodzie: F150
- Stopień mrozoodporności w 2% roztworze NaCl: F50
- Nasiąkliwość: ≤ 5% (≤ 4% dla wyrobów oznaczonych „N4”)
- Klasy ekspozycji wg PN-EN 206+A1:2016-12 + PN-B-06265:2018-10: XC4, XS1, XD2, XF1, XA1 (dodatkowo XD3, XS3, XA3 dla elementów oznaczonych HSR)

##### AKCESORIA TOWARZYSZĄCE

Elementy mogą być wyposażone w stopnie żłazowe lub drabinki.

Akcesoria transportowe:

Chwytak samozaciskowy

łańcuch mocujący z uchem

##### UWAGI

Dokument ma charakter informacyjny i dotyczy standardowych wyrobów. Możliwe jest spełnienie innych wymagań w zależności od zamówienia klienta.