

# DUKTUS

Potrubie z tvárnej liatiny so  
**BLS<sup>®</sup> - zaistením spojov proti posuvu  
a ťahu**



- Prevádzkový tlak až 100 barov
- Bez nutnosti budovania oporných blokov
- Rýchla a jednoduchá montáž
- Pre bezvýkopové technológie pokládky
- Rozsiahly program tvaroviek

# Technické údaje

## Spoje BLS®

sú násuvné hrdlové spoje zaistené proti pozdĺžnemu posuvu, založené na princípe istiacej komory. Na potrubie pôsobia sily, ktoré vznikajú vnútorným tlakom alebo externým zatažením a sú trením pláštá odvádzané do okolitej zeminy. Sily medzi jednotlivými rúrami sa prenášajú cez návarok na hladkom konci rúry alebo tvarovky, ktorý ich prenáša prostredníctvom kovového istiaceho segmentu do istiacej komory nasledujúcej rúry.

Týmto spôsobom je možné prenášať i mimoriadne veľké sily, ktoré sú schopné väčšinu iných spojov poškodiť. V závislosti na menovitej svetlosti tieto spoje odolávajú prevádzkovému tlaku viac ako 100 barov alebo ťažným silám až 200 kN.

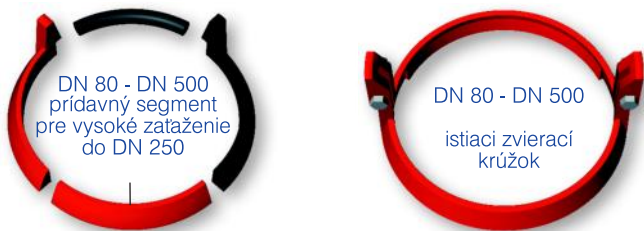
Aj keď spoje BLS® prenášajú mimoriadne vysoké zataženie, sú flexibilné, ľahké a vyznačujú sa obzvlášť jednoduchou montážou.

Vďaka možnému uhlovému odklonu až 5° je možné vetvu potrubia (v závislosti na DN) položiť, respektíve zatahnúť, s polomerom zakrivenia iba 69m - bez tvaroviek a oporných betónových blokov. Veľmi krátka doba montáže cca 5 minút u svetlostí DN 80 až maximálne 30 minút u DN 1000 je ďalším dôvodom, prečo je spoj BLS® pri liatinových rúrach univerzálne použiteľný. Šetrí čas a náklady.

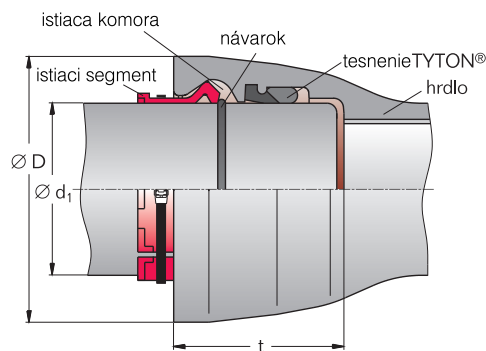
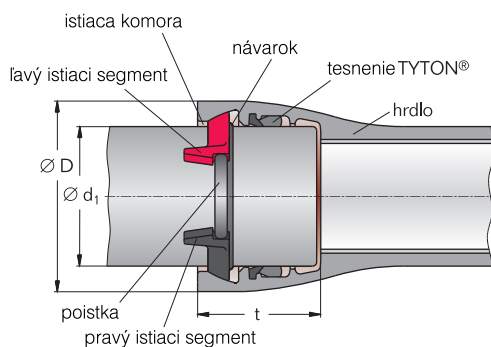
Jednou z veľkých výhod spoja BLS® je možnosť použitia prídavného istiaceho zvieracieho krúžka. Vďaka nemu takmer úplne odpadá pri spojoch s istiacou komorou rúr menovitých svetlostí DN 80 až DN 500 pri ich skracovaní na atypickú dĺžku nutnosť dodatočného zhotovenia roznášacieho návarku.

Spoje BLS® sú ako systém k dostaniu s rozsiahlym programom tvaroviek, šupatiek, klapiek, hydrantov a odvodušňovacích súprav.

istiacie segmenty



istiaci segment



Tvarovky BLS® s klapkou a šupátkom



Relining dlhých úsekov

# Možnosti použitia

- Náhrada oporných betónových blokov
- Uholový odklon až 5°
- Prevádzkový tlak do 100 barov
- Široký program tvaroviek, vrátane šupatiek, klapiek, hydrantov...
- Vysokotlakové aplikácie
- Systémy potrubia pre zasnežovacie zariadenia
- Turbínové vedenia
- Požiarne rozvody
- Zhybky
- Mostné potrubie
- Združené trasy vedenia
- Bezvýkopová pokládka
- Technológia horizontálneho vŕtania (HDD)/vŕtanie s výplachom
- Pluhovanie s raketovým pluhom
- Metóda vtáhovania a vtlačania/postup s chráničkou
- Berstlining
- Relining dlhých úsekov

DN	d <sub>1</sub> [mm]	D [mm] <sup>1)</sup>	t [mm]	Prevádzkový tlak na stavebný diel PFA [bar] <sup>2)</sup>	Prípustná ťažná sila F príp. [kN] <sup>3)</sup>	Prípustný uholový odklon [°]	Počet istiacich blokových segmentov
80 <sup>5)</sup>	98	156	127	100/110 <sup>4)</sup>	115	5	2/3 <sup>4)</sup>
100 <sup>5)</sup>	118	182	135	75/100 <sup>4)</sup>	150	5	2/3 <sup>4)</sup>
125 <sup>5)</sup>	144	206	143	63/100 <sup>4)</sup>	225	5	2/3 <sup>4)</sup>
150 <sup>5)</sup>	170	239	150	63/75 <sup>4)</sup>	200	5	2/3 <sup>4)</sup>
200	222	293	160	40/63 <sup>4)</sup>	350	4	2/3 <sup>4)</sup>
250	274	357	165	40/44 <sup>4)</sup>	375	4	2/3 <sup>4)</sup>
300	326	410	170	40	380	4	4
400	429	521	190	30	650	3	4
500	532	636	200	30	860	3	4
600	635	732	175	32	1525	2	9
700	738	849	197	25	1650	1,5	11
800	842	960	209	16/25 <sup>5)</sup>	1460	1,5	14
900	945	1073	221	16/25 <sup>5)</sup>	1845	1,5	13
1000	1048	1188	233	10/25 <sup>5)</sup>	1560	1,5	16

d<sub>1</sub> - vonkajší priemer potrubia

D - vonkajší priemer hrdla

t - hĺbka zasunutia potrubia do hrdla

1) Smerná hodnota

2) Prevádzkový tlak (PFA): prípustný prevádzkový tlak na stavebný diel v baroch

3) Pri priamom vedení potrubia (max. 0,5° na potrubný spoj) je možné ťažné sily zvýšiť o 50 kN. Pri DN 80 - DN 250 je potrebný prídavný segment pre vysoké zataženie.

4) S prídavným segmentom pre vysoké zataženie

5) Tlaková trieda potrubia Class 30 (K10)



Vťahovanie potrubia z tvárnej liatiny so spojom BLS® v zatopenom kanáli



Dočasné (provizórne) potrubie so spojom BLS®



## Kontakty

### Duktus litinové systémy s.r.o.

(pro Českou a Slovenskou republiku)

Růžová 1386  
252 19 Rudná  
Česká republika

T +420 311 611 356  
F +420 311 624 243

[www.duktus.cz](http://www.duktus.cz)  
[www.duktus.sk](http://www.duktus.sk)

#### ZÁPADNÍ A SEVERNÍ EVROPA A POLSKO

Duktus Rohrsysteme Wetzlar GmbH

T +49 (0) 6441 49 2260

F +49 (0) 6441 49 1613

[manfred.hoffmann@duktus.com](mailto:manfred.hoffmann@duktus.com)

#### JIHOVÝCHODNÍ EVROPA A SNS

Duktus Tiroler Rohrsysteme GmbH

T +43 (0) 5223 503-105

F +43 (0) 5223 503-111

[andreas.weiler@duktus.com](mailto:andreas.weiler@duktus.com)

#### ČESKÁ REPUBLIKA A SLOVENSKO

Duktus litinové systémy s.r.o.

T +420 311 611 356

F +420 311 624 243

[obchod@duktus.com](mailto:obchod@duktus.com)

#### STŘEDNÍ VÝCHOD A SEVERNÍ AFRIKA

Duktus Pipe Systems FZCO

T +971 (0) 4 886 56 80

F +971 (0) 4 886 56 40

[sales@duktus.com](mailto:sales@duktus.com)

#### Duktus S.A.

Innsbrucker Straße 51  
6060 Hall in Tirol  
Austria

T +43 (0) 5223 503-215

[www.duktus.com](http://www.duktus.com)

#### Duktus Rohrsysteme Wetzlar GmbH

Sophienstraße 52-54  
35576 Wetzlar  
Germany

T +49 (0) 6441 49 2401  
F +49 (0) 6441 49 1455

[www.duktus.com](http://www.duktus.com)

#### Duktus Tiroler Rohrsysteme GmbH

Innsbrucker Straße 51  
6060 Hall in Tirol  
Austria

T +43 (0) 5223 503-0  
F +43 (0) 5223 43619

[www.duktus.com](http://www.duktus.com)

#### Duktus litinové systémy s.r.o.

Růžová 1386  
252 19 Rudná  
Czech Republic

T +420 311 611 356  
F +420 311 624 243

[www.duktus.cz](http://www.duktus.cz)

#### Duktus Pipe Systems FZCO

South Jebel Ali Free Zone  
JAFZA View 18/Office No. 909  
Dubai/U.A.E.

T +971 (0) 4886 56 80  
F +971 (0) 4886 56 40

[www.duktus.ae](http://www.duktus.ae)