

# Technický list



## Hydraulicky upínané svorníky typ WIBOLT EXP

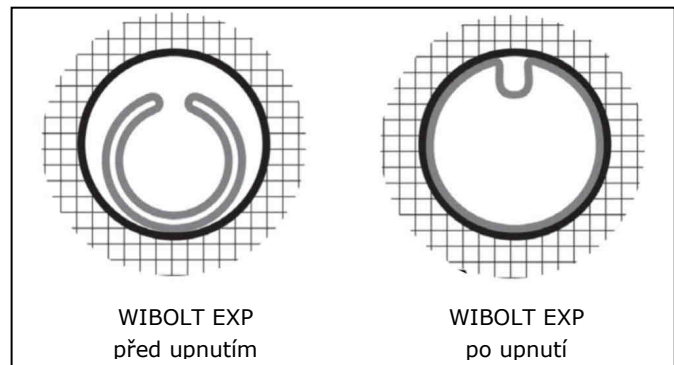
### Charakteristika

Základním prvkem hydraulicky upínaného svorníku WIBOLT EXP je uzavřený tenkostěnný profil, podélně zborcený, na koncích uzavřený plnicí a ukončovací koncovkou. Vnitřní stěna profilu je opatřena speciálním olejovým povlakem.

Svorník WIBOLT EXP se instaluje do předvrtaného kotevního vývrtu, kde se jeho zborcený profil opětovně vyrovná tlakem hydraulického média (voda, případně olejová emulze, cementová suspenze apod.). V důsledku vyrovnání profilu svorníku dojde k dolehnutí stěny profilu k povrchu horniny.

Tahové zatížení svorníku je pak na horninu přenášeno třením na styku stěny profilu (pláště) a horniny. Hodnota spolupůsobení je pak přímo závislá na charakteru horniny (drsnost povrchu) a dodržení technologického postupu instalace.

S ohledem na mechanický způsob přenosu sil na horninu a způsob aktivace jsou hydraulicky upínané svorníky WIBOLT EXP po instalaci okamžitě plně únosné a zatížení je přenášeno rovnoměrně po celé jejich délce.



Hydraulicky upínané svorníky WIBOLT EXP jsou speciálně navrženy a používány pro vyztužování horninového masivu v podzemním stavitelství a hornictví.

### Použití

- vyztužování důlních děl, tunelů, kolektorů apod.
- zajištění stability uhlých pilířů a stěn
- přechod tektonických poruch
- stabilizace přechodu porub chodba
- zajištění nadloží sloje před porubem
- a k mnoha dalším aplikacím.

### Výhody

- okamžitá plná únosnost upnutého svorníku, zatížení je přenášeno celou délkou
- zvýšená odolnost vůči vibracím, například při trhačích pracích
- jednoduchá a bezpečná instalace svorníku



## Příslušenství

Pro hydraulicky upínané svorníky typu WIBOLT EWXP EXP jsou k dispozici následující příslušenství:

Kotevní podložky – volitelný rozměr kalotové nebo ploché podložky – jsou dodávány v základním rozměru 150x150 mm o síle 4, 5, 6, 8 nebo 10 mm. Jiné rozměry podložek lze dodat na základě předchozí dohody se zástupci společnosti Minova Bohemia s.r.o.

Plnicí hlava - pro instalaci hydraulicky upínaných svorníků WIBOLT EXP se používá speciální plnicí hlava, která slouží pro přívod hydraulického média z vysokotlakého čerpadla přes plnicí koncovku do profilu svorníku.

Pro upnutí se využívá čerpadel disponujících regulovatelným tlakem od 15 do 30 MPa, při výkonu 4 - 8 l/min.

Vysokotlaká čerpadla - Pro upínání svorníků typu WIBOLT EXP jsou na výběr elektricky nebo pneumaticky poháněná vysokotlaká čerpadla:

### **- elektrické čerpadlo HDP 300 E**

Vysoce výkonné a kompaktní čerpadlo je konstruováno pro provozní tlak do 30 MPa. Elektrické řízení s kombinovaným vypínačem zapnuto/vypnuto – nouzové vypínání a ochrana proti chodu čerpadla bez vody zaručuje jednoduchý a bezpečný provoz.

### **- pneumatické čerpadlo HDP 300 P**

Velmi výkonné a kompaktní čerpadlo je poháněno stlačeným vzduchem a je konstruováno pro provozní tlak maximálně 30 MPa. Pneumatický bezpečnostní ventil chrání zařízení proti nepředvídanému přetížení.



## Technické údaje

Typ svorníku		WIBOLT EXP 100	WIBOLT EXP 120	WIBOLT EXP 160	WIBOLT EXP 200	WIBOLT EXP 240
Minimální únosnost svorníku na mezi porušení	kN	100	120	160	200	240
Požadovaný $\varnothing$ vývrtu	mm	$\varnothing$ 32 – 39	$\varnothing$ 32 – 39	$\varnothing$ 45 – 53	$\varnothing$ 45 – 53	$\varnothing$ 45 – 53
Průměr svorníku před rozvinutím	mm	$\varnothing$ 26	$\varnothing$ 26	$\varnothing$ 36	$\varnothing$ 36	$\varnothing$ 36
Průměr svorníku po rozvinutí	mm	$\varnothing$ 41	$\varnothing$ 41	$\varnothing$ 54	$\varnothing$ 54	$\varnothing$ 54
Rozměr plnicí koncovky	mm	$\varnothing$ 30	$\varnothing$ 30	$\varnothing$ 41	$\varnothing$ 41	$\varnothing$ 41
Plnicí tlak pro upnutí	MPa	24	24	30	30	30

## Balení, doprava, skladování

Hydraulicky upínané svorníky WIBOLT EXP se dodávají nebalené v délkách 1 – 8 m dle požadavku objednatele. Příslušenství se dopravuje jako volně ložená zásilka. Při manipulaci se svorníky a jejich příslušenstvím je nutné dbát na to, aby nedošlo k mechanickému poškození.

Svorníky, včetně jejich příslušenství, musí být po celou dobu skladovány v suchých podmínkách bez povětrnostních, chemických, mechanických či jiných vnějších vlivů na jejich kvalitu.

Výše uvedené údaje byly sestaveny na základě provedených zkoušek a zohledňují dnešní stav zkušeností výrobce a našich zkušeností v okamžiku vydání. Za kvalitu našeho zboží odpovídáme v souladu s příslušnými ustanoveními obchodního zákoníku a v rámci našich všeobecných obchodních podmínek. Kvůli rozdílným podmínkám na stavbách, kde se naše zboží používá, nelze zajištění konečných výsledků nebo záruku právně opírat o údaje z tohoto technického listu ani o jiné zveřejněné informace o těchto výrobcích. Pro speciální otázky týkající se konkrétního použití na stavbách jsou Vám k dispozici naši specialisté.

Počátek platnosti technického listu je vyznačen datem vydání uvedeném v zápatí; technické listy vydané před tímto datem pozbývají platnost.