



# SBH Systémy pažení

Moderní technika pažení výkop  
pro všechny hlubinné inženýrské práce



Projektování



Výroba



Použití





<b>Portrét</b>	4
<b>Funkce a výhody velkoprostorového pažení</b>	6
<b>Projekce pažení v krátkém přehledu</b>	
Tlak zeminy	8
Průchodná výška potrubí & pracovní šířka	9
Délka desek	10
Hloubka výkopů a volba vhodného systému pažení	11
Statika pro danou stavbu - servisní služby společnosti Testa	12
Srovnání pažicích systémů SBH	14
<b>Usazovací systémy pažení</b>	
Usazovací postup	16
Rychlopažení   série 260	17
Hliníkové pažení   série 250	18
Lehké pažení   série 100	20
<b>Spouštěcí systémy pažení</b>	
Spouštěcí postup	22
SBH vřeteno se zásuvnými mezitrubkami	24
Lehký pažicí box   série 300	26
Extra box   série 500	27
Standardní pažicí box   série 600	28
Standardní pažicí box s překryvnými profily   série 600	29
Maxi box   série 630	30
Box s válečkovým vozíkem   série 780	31
<b>Boxy ve zvláštním provedení</b>	
Šachtový box   série 600	32
Vlečný box   série 650	33
<b>Pažení s válečkovým vozíkem</b>	
Jednoduchá kluzná lišta   série 790	34
Dvojitá kluzná lišta Mini   série 750/790	34
Dvojitá kluzná lišta Standard   série 750	35
Dvojitá kluzná lišta Mega   série 750	35
Rám válečkového vozíku	36
Upínací zařízení	38
Šachty	39
<b>Pažení při křížujících vedeních</b>	
Pažnicová komora   série 400	40
Hydraulický tlakový box   série 800	42
<b>Další výrobky SBH</b>	
Válcované profily	44
Kleště na roury	45



### Made in Germany

SBH je již od roku 1986 Váš partner pro kvalitní a výkonnou pažící techniku „Made in Germany“. V lokalitě Heinsberg vznikají praktická řešení a to od ultralehkých pažících systémů z hliníku pro menší stavby používající lehkou stavební techniku až po trojitě kluznicové pažící systémy pro velké hloubky. Výroba v srdci Evropy zaručuje zákazníkům dostupnost všech výrobků „práve včas“. Vedle podnikové centrály v Heinsbergu má SBH prodejní kanceláře v Dubaji, Moskvě, Kuala Lumpur, Brisbane a v USA. Moderní výrobní linky s vysokým stupněm automatizace zaručují plynulou a bezporuchovou výrobu s trvale vysokou kvalitou výrobků SBH. Všechny firmou SBH nabízené válcované profily se vyrábějí na vlastní profilovací lince. Naše trvalé umístění na území Německa a naše výrobní dílny vybavené nejmodernější technikou nám umožňují rychle a spolehlivě reagovat na přání zákazníků a změny na trhu a umožňují našemu podniku být výrobně, cenově a logisticky pružnější než konkurenti nabízející srovnatelné výrobky.

### Hospodárnost při výkopu a stavbě kanálů

Zákazníci společnosti SBH se mohou spolehnout na kompletní řešení z jedné ruky odpovídající jejich potřebám. Základem všech služeb firmy SBH jsou dlouholeté zkušenosti v obchodu s pažícími systémy. Přitom se snažíme vyhovět trvale rostoucím požadavkům na výkopové pažící systémy a naše systémy pažení průběžně vyvíjíme a vylepšujeme. Přípustné hodnoty zátěže jsou důkladně podloženy rozsáhlými testy na zkušební stolicích. Optimalizací konstrukce a použitím nejkvalitnějších druhů ocele dosahujeme u výrobků SBH maximálně možné zatížení při současně malé materiálové spotřebě. Kvalita výrobních operací v podniku od objednání až po vydání je certifikována podle ISO 9001 a každoročně kontrolována dohlížejícím orgánem TÜV. Tím je zaručeno, že případné závady jsou včas odhaleny a odstraněny a že se tak zákazníkům dodají jen vysoce hodnotné kvalitní výrobky.

### Mezinárodní divize SBH

Při exportním podílu kolem 70% se s pažícími systémy SBH můžete setkat na stavbách po celém světě. Pažící systémy z Heinsbergu používají ke svému prospěchu zákazníci v celkem 46 zemích.

Celosvětově plošná prodejní síť firmy SBH s technickým vybavením pro hlubinné stavby zaručuje rychlý přístup k potřebné technice a kvalitní servisní služby v místě jejího používání. Výrobky SBH jsou certifikovány pro použití v Německu a vybaveny zkušebními protokoly GS případně typovými certifikáty. Vysokým nárokům německých povolovacích institucí se dostává i mezinárodního uznání a to usnadňuje našim zahraničním zákazníkům používat systémy SBH v jejich zemích.

### Váš partner od samého začátku

Pro mnohé úřady, inženýrské kanceláře a stavební firmy je SBH kompetentním kontaktním partnerem již od zahájení projektu pokud se jedná o projektování hlubinných staveb a jejich realizaci. Firma SBH Vás může podpořit již při přípravě projektové dokumentace konkrétními texty výběrových řízení, které jsou k dispozici pro stažení z domovské stránky [www.sbh-tiefbautechnik.com](http://www.sbh-tiefbautechnik.com). Naše oddělení projekce a statiky se může opřít o dlouholeté zkušenosti s pažením hlubinných staveb a je si proto dobře vědomo případně hrozících nebezpečí, kterým je možno navrhnutím správného pažícího systému a zařízení zamezit.



Robotizované svařecí zařízení



Centrum mechanického opracování



Profilovací linka



Zařízení pro podélné svařování



Pilnice a sklad materiálů



Výrobní linka na desky

# PORTRÉT

# ÚKOLY A VÝHODY VELKOPLOŠNÉHO PAŽENÍ

- Bezpečnost pro zaměstnance ■
- Funkce pažení a bednění ■
- Hospodárná pracovní metoda ■
- Menší výkopek ■
- Menší zásyp a zhutnění ■

## Kdy a k čemu se pažící systémy používají?

### Zajištění výkopu

Nezapažené stavební jámy a příkopy představují potenciální nebezpečí pro uvnitř pracující zaměstnance. Být z asypán ve stavební jámě, to z pohledu zasypaného proběhne stejně dramaticky jako lavinové neštěstí. Proto příslušné směrnice předepisují u nevysvahovaných stavebních jam kompletní zapažení bez jakýchkoliv mezer.

Obecně platí, že příkopy až do hloubky 1,25 m lze kopat bez zajištění. U výkopů v pevném a soudržném podloží lze nahoře ještě přidat 0,50 m výšky při vysvahování pod úhlem 45° a tím docílit maximální hloubku příkopu 1,75 m. Vše co tuto hloubku přesáhne, musí být zajištěno pažením.

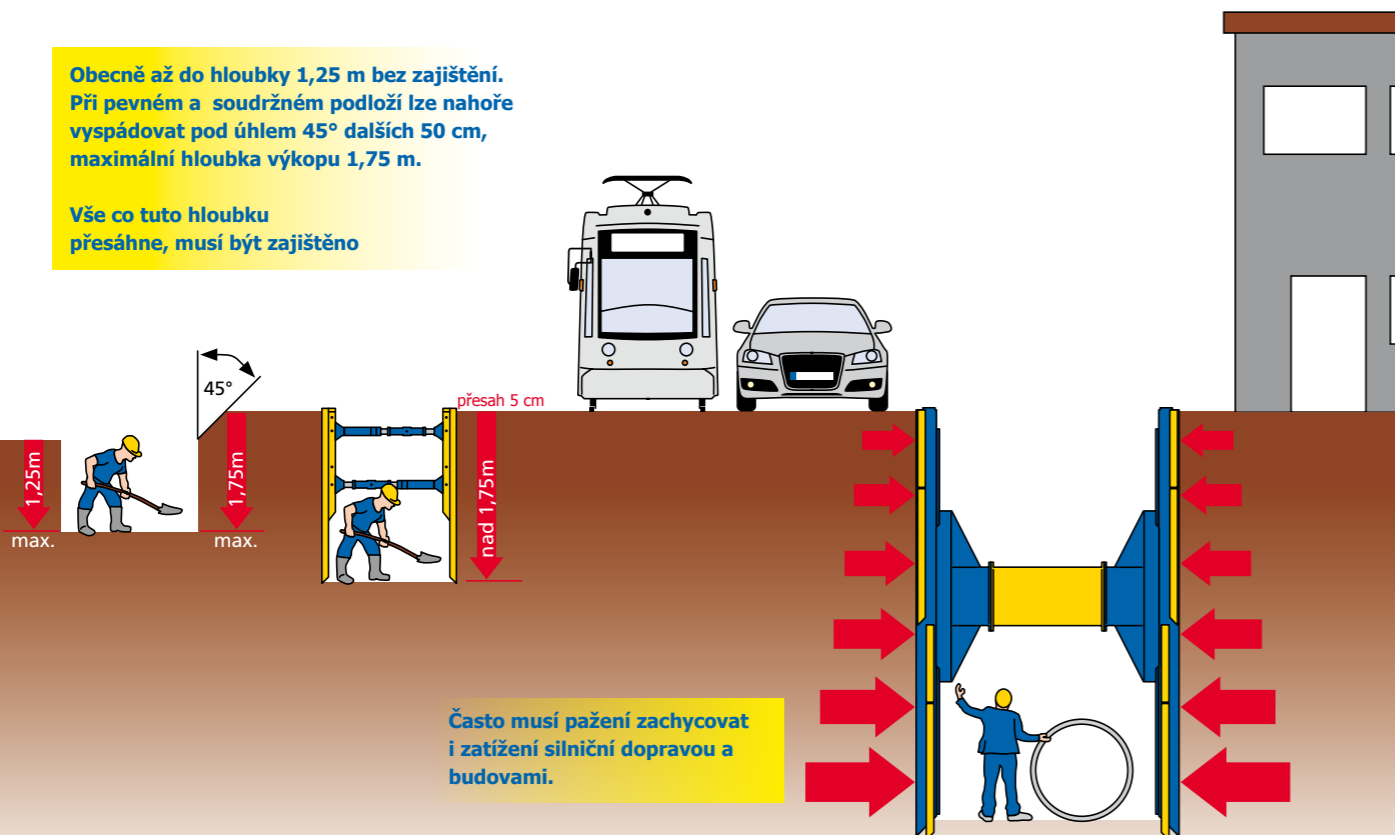
K tomu se výborně hodí systémy velkoplošného příkopového pažení. Pažící systémy SBH jsou certifikovány pro použití ve stavebních jámách a výkopech a jsou vybaveny zkušebními protokoly GS případně typovými certifikáty. Základem pro tyto certifikáty jsou velmi obsáhlé a ověřené statické výpočty, jež jsou dílem podloženy i náročnými testy na zkušební stolicích.

Vedle tlaku z podloží musí pažící systémy odolávat i zátěži z probíhajícího silničního provozu, z kolejové dopravy nebo ze základů blízko stojících budov. Aby mohly takovému zatížení odolat, jsou pažící systémy velmi robustně dimenzovány.

Pažící systémy SBH snesou daleko větší zatížení než běžná pažení a vykazují při nasazení i menší stupeň deformace. Při výkopových pracích v nestabilním prostředí Vám doporučujeme si vyžádat pomoc od našich staticků pro výpočet statiky zohledňující situaci na Vašem konkrétním staveništi.

Obecně až do hloubky 1,25 m bez zajištění. Při pevném a soudržném podloží lze nahoře vyspahovat pod úhlem 45° dalších 50 cm, maximální hloubka výkopu 1,75 m.

Vše co tuto hloubku přesáhne, musí být zajištěno



Často musí pažení zachycovat i zatížení silniční dopravou a budovami.



## Velkoplošné pažení - hospodárná pracovní metoda

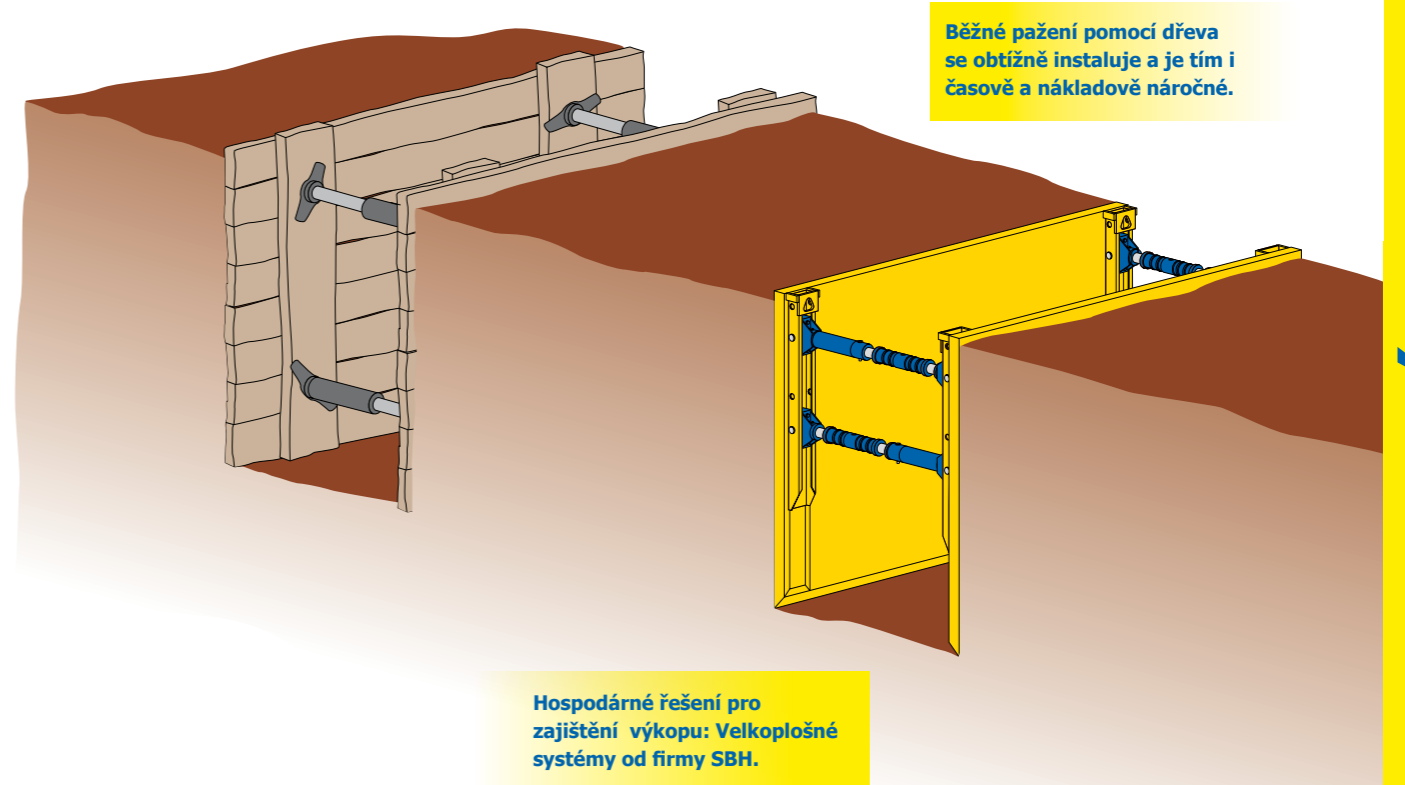
Přibližně 33% z celkových nákladů firma na vyhloubení kanálového příkopu vhodný připadá na zapažení výkopu. Dost podmínky peněz za něco, co po položení informace kanálového potrubí zase ze zem systémů zmizí. Tento vysoký podíl na nákladech vede k velkému stránkách konkurenčnímu tlaku při výběrovém řízení a k časové tísni na staveništi. Pažení dřevem se tak ani dnes, stejně

jako tomu bylo i v minulosti, nedá úplně nahradit.

Při malých mezerách nebo při křížujících vedeních se jeho využití osvědčilo, přestože při křížujících vedeních je pažnicový komorový systém hospodárnějším řešením.

Vezmeme-li do úvahy vysoké mzdy a vedlejší náklady, pak se zajištění

výkopu dá hospodárně provést pouze s pomocí velkoplošných systémů pažení. K tomuto účelu nabízí SBH systém pažení pro nejrůznější zabudování. Bližší o jednotlivých pažení naleznete na následujících.



Běžné pažení pomocí dřeva se obtížně instaluje a je tím i časově a nákladově náročné.

Hospodárné řešení pro zajištění výkopu: Velkoplošné systémy od firmy SBH.

# KRÁTCE O PROJEKTOVÁNÍ PAŽENÍ

## Co má vliv na výběr systému pažení?

- Hloubka výkopu a zvlnění terénu ■
- Charakter podloží ■
- Podpovrchová voda ■
- Zátěže (doprava / okolní zástavba) ■
- Délka a průměr potrubí ■

### Zemní tlak

Zemní tlak se zvyšuje se vzrůstající hloubkou výkopu. Dále zemní tlak výpočet ovlivňuje:

- postranní zvlnění terénu
- svažitý terén podporu
- charakter podloží příprav
- hladina spodní vody projekt
- zátěž dopravou na stavbě nebo okolní kolejovou dopravou
- zátěž ze základů blízkých okolních staveb

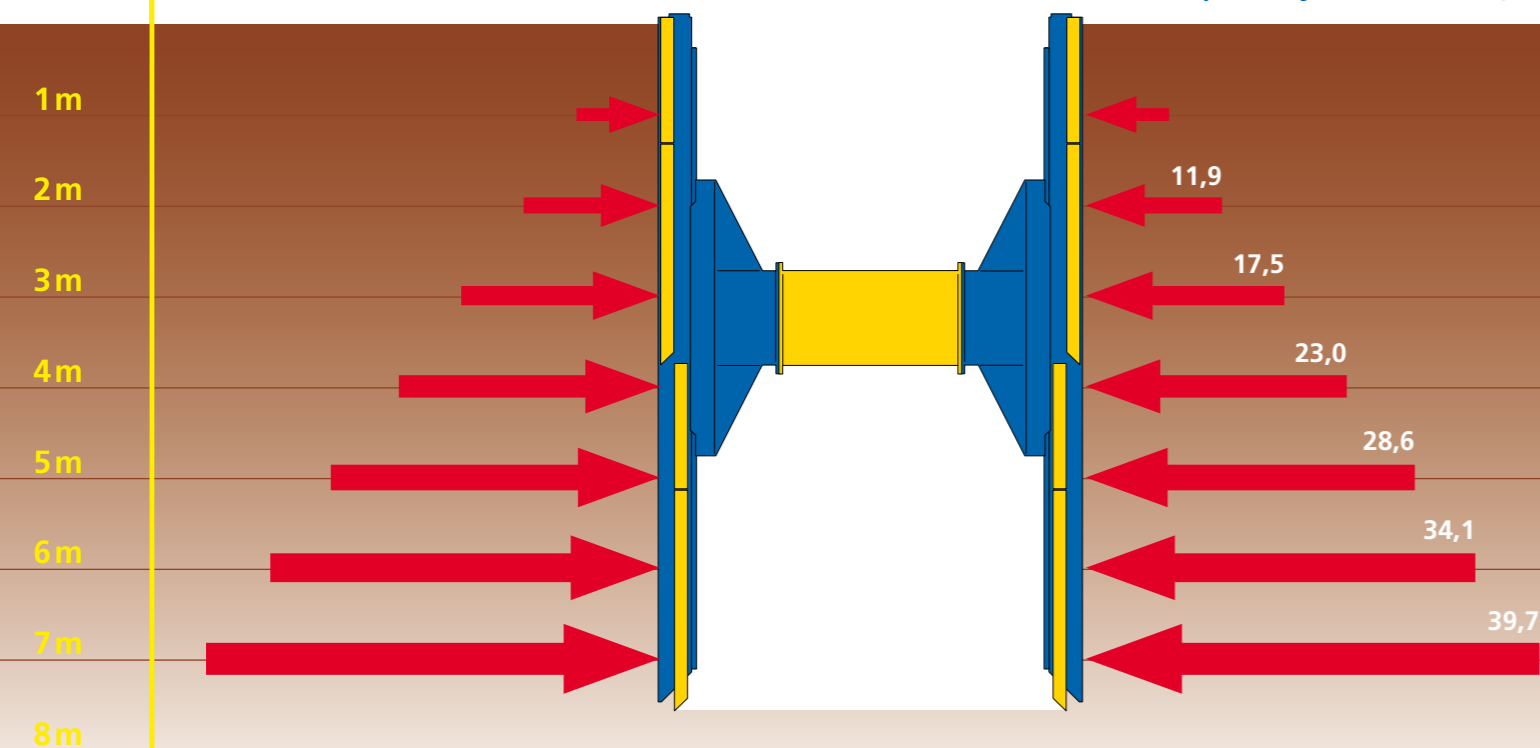
Pokud nebude třeba vzít ohled na žádná okolní senzitivní stavební díla, lze zemní tlak přibližně odečíst z připojeného grafu. V něm uvedené zemní tlaky byly stanoveny ústavem TBG jako jmenovité hodnoty pro boční zátěž dopravou 20kN/m a pro průměrné půdní poměry. Tyto zemní tlaky lze použít pro přípravu většiny projektů pažení.

V okolí staveb ohrožených sedáním musí být výpočet doložen průzkumem na staveništi.

Společnost SBH Vám ráda poskytne a poradí Vám při přípravě Vašich stavebních projektů.

Zemní tlak se zvyšuje se vzrůstající hloubkou výkopu. Ve většině případů je možné zjistit zemní tlak podle připojeného grafu.

Zemní tlak podle údajů tabulek TGB v kN/m<sup>2</sup>



### Průchodná výška potrubí

Průměr roury určuje pracovní šířku a polohu spodních vřeten. Do průchodné výšky potrubí je potřeba započíst i potřebné potrubní lože a několik cm pracovního prostoru. Čím nižší může být usazeno spodní vřeteno, tím výhodnější je celá statika systému.

### Pracovní šířka

U pracovní šířky musíte vzít do úvahy postranní pracovní prostor k položení potrubí a ke zhuštění výplňového materiálu. Světlá pracovní šířka odpovídá délce vřetena a určuje počet potřebných mezitrubek. V německé normě DIN 4124 jsou stanoveny minimální světlé šířky pro příkopy s pracovním prostorem.

Vznikající momenty, síly a deformace v postranní deskové části tím mohou být redukovány. Při použití v případech, kdy dochází k překročení udané průchodné výšky potrubí, se prosím obraťte na naše oddělení statiky. Při saňovém provedení s válečkovými vozíky je

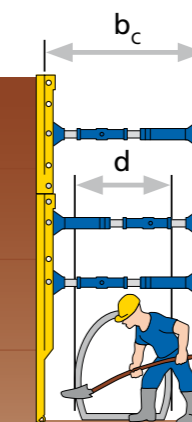
možné průchodnou výšku potrubí podle potřeby průběžně přizpůsobit. Maximální průchodná výška potrubí závisí na hloubce výkopu, délce desek a šířce příkopu.

Uvedená tabulka byla částečně převzata z této normy. Směrodatný je vnější průměr potrubí, případně u nekuhových kanálů jejich největší šířka.

Vnější průměr vedení, případně potrubí [d v metrech]	Minimální světlá šířka [b <sub>c</sub> v m]
do 0,40	b <sub>c</sub> = d + 0,40
0,40 až 0,80	b <sub>c</sub> = d + 0,70
0,80 až 1,40	b <sub>c</sub> = d + 0,85
nad 1,40	b <sub>c</sub> = d + 1,00

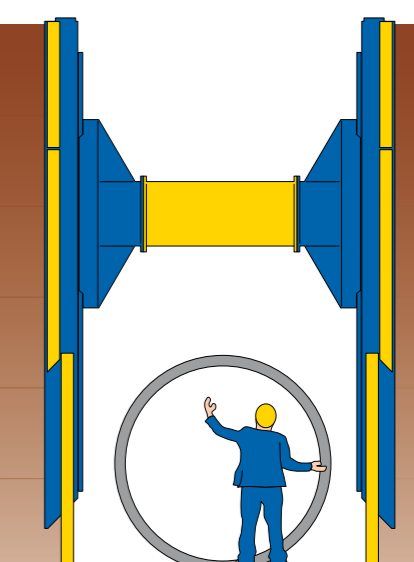
Příkopy pro vedení a stavební jámy, v nichž se pracuje, musí poskytnout dostatek pracovního prostoru pro pracovníky. Délka vřeten a počet mezitrubek se řídí podle průměru potrubí.

Válečkový pojezd umožňuje plynulé nastavení na potřebnou průchozí výšku potrubí. Tento systém je vhodný i při velkých šířkách příkopu a při vysokém zemním tlaku.



Zde jen jeden příklad pro RS-pažení systém série 750:

Hloubka výkopu	6,00m
Délka desek	3,50m
Šířka příkopu	3,00m
Průchodná výška potrubí	<b>3,54m !</b>





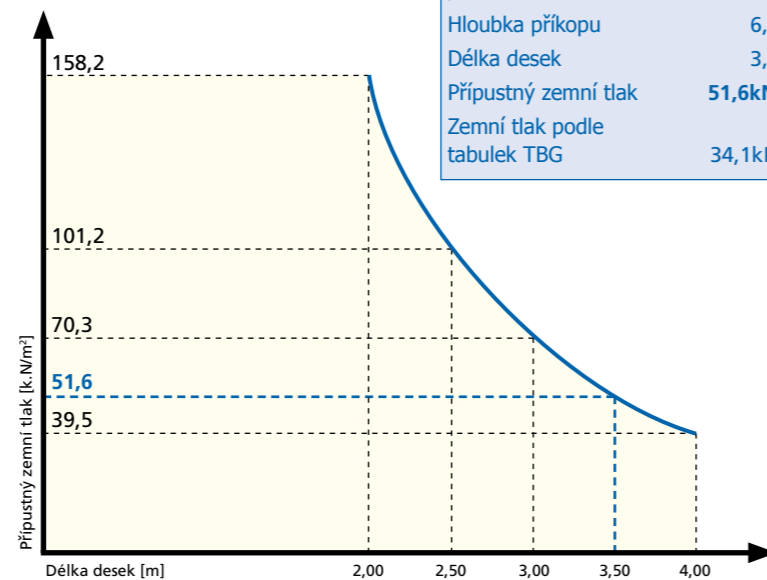
### Délka desek

Délka roury určuje, jak velký musí být světlý rozestup mezi vřeteny a tím i délka desek.

Maximální průchodná délka rour je uvedena v technických informacích u každého pažicího systému.

Při stavebně stejné deskové konstrukci (stejný typ pažení) se přípustné zatížení zemním tlakem zmenšuje se čtvrcem délky desek. Proto mohou kratší desky snést podstatně větší zatížení zemním tlakem a jejich maximálně přípustné zemní tlaky jsou mnohem větší než hodnoty, kterých může zemní tlak při doporučených hloubkách výkopu dosáhnout.

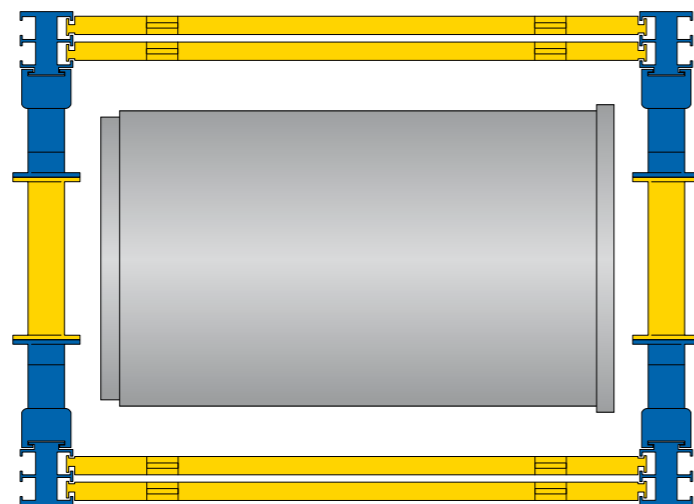
Největší ohybové momenty a deformace se vyskytují ve středu desek. Chceme-li je zmenšit, pak musíme zvolit kratší desky nebo větší tloušťku desek (jiný typ pažení).



### Příklad z praxe:

Při použití saňového pažení SBH s válečkovým posuvem série 750

Hloubka příkopu	6,00m
Délka desek	3,50m
Přípustný zemní tlak	51,6kN/m <sup>2</sup>
Zemní tlak podle tabulek TBG	34,1kN/m <sup>2</sup>



Délka desek se řídí podle délky rour.

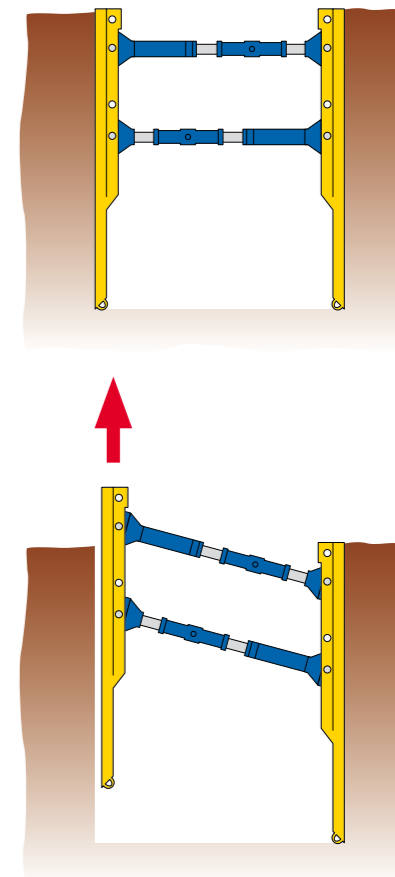
### Hloubka příkopu a výběr pažicího systému

Pažicí boxy nebo pažení na kluzných vodičích lištách? O tom, který systém použijete, rozhoduje hloubka příkopu. Doporučujeme udělat dělicí čáru u hloubky 4,00m.

Teoreticky by bylo možné použít pažicí boxy až do hloubky 6,00m posazením vícero nastavných boxů na sebe.

Ovšem pak existuje nebezpečí, že boxy nebude možné při postupném střídavém zatlačování stran spustit až na dno příkopu, příp. později vytáhnout kvůli velkým třecím silám mezi pažením a zemínou. Protože jsou protilehlé strany pažení spojeny kloubově uloženými vřeteny, opisuje pažení při jednoranných spouštěcích příp. vytažovacích krocích paralelogram (rovnoběžník). Při každém posunu dolů nebo nahoru se obě strany pažení k sobě přibližují a musejí být poté opět přitlačeny proti stěně příkopu. Šířka pažicího boxu se proto při posuvu neustále mění.

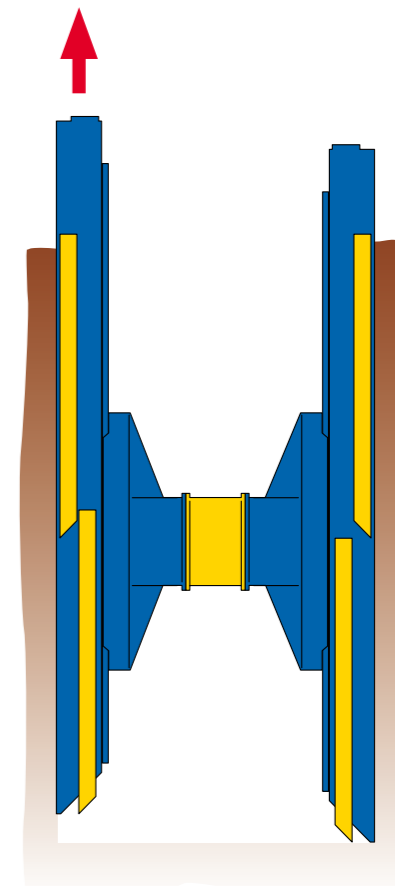
### Do 4,0m hloubky



Tahové síly se nechají přibližně vypočítat z násobku	Standardní box série 600	RS – pažení série 750 (t.j. s válečkovým pojezdem)
zemního tlaku $e$	23kN/m <sup>2</sup>	23kN/m <sup>2</sup>
třecí plochy $A$ (délka desky x výška pažení)	14,0m <sup>2</sup> 3,50m x 4,00m	8,4m <sup>2</sup> 3,50m x 2,40m
a třecího koeficientu $\mu = 0,5$ $F = e \times A \times \mu$	161kN ≈ 16t	96,6kN ≈ 9,7t → jen 60%

Jinak je tomu u pažení na kluzných vodičích lištách. Zde se každý jednotlivý díl pažení zatlačuje nebo vytahuje rovnoběžně s ostatními stavebními díly. Šířka pažení zůstává konstantní. Musí se pouze vyvinout takové tahové síly, které se rovnají tření vznikajícímu mezi plochou taženého stavebního dílu a tlakem zeminy.

### Nad 4,0m hloubky

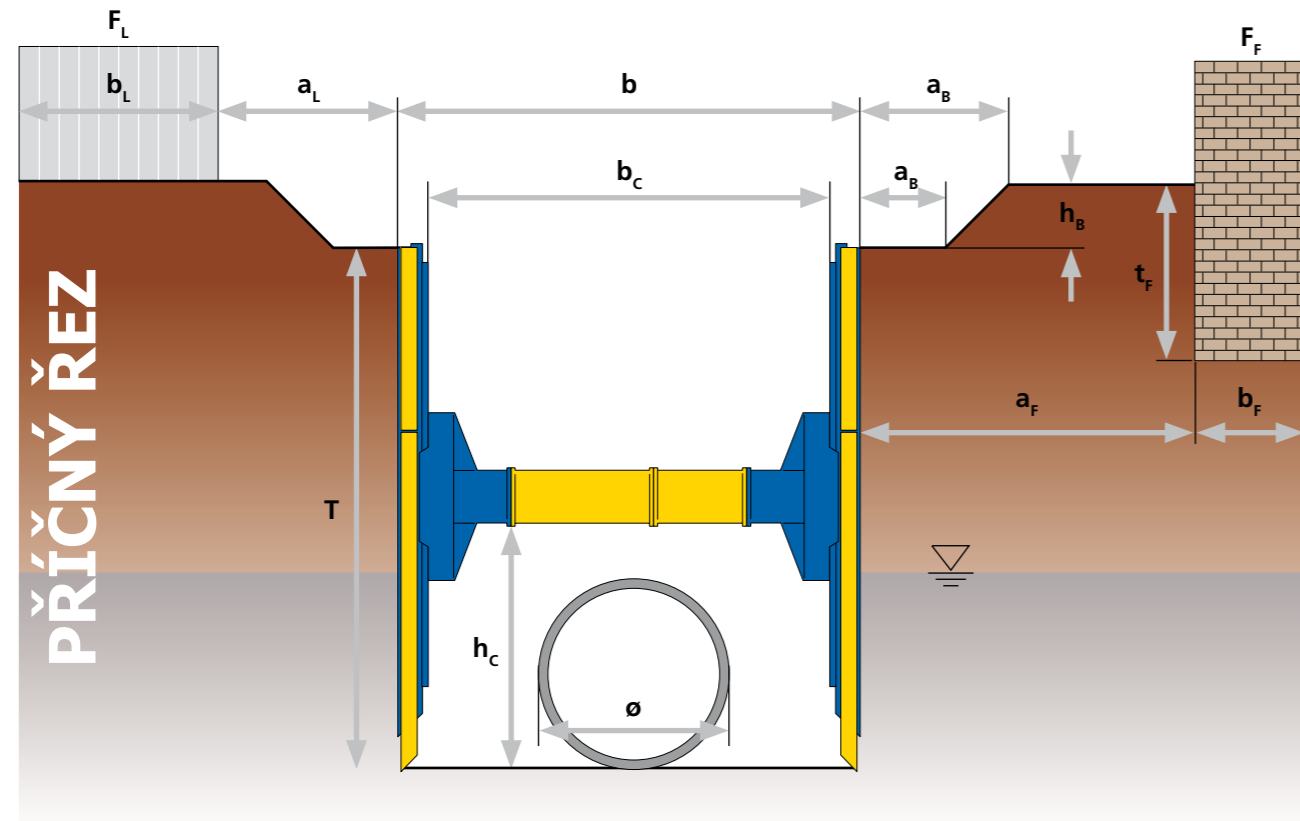


Tahové síly jsou dány plochou tření a tlakem zeminy. Se zvětšující se hloubkou se oba faktory zvětšují. Kvůli tomu doporučujeme až do hloubky 4,00m pažicí boxy, jinak pažení s kluznými vodičemi lištami.



## Statika pro konkrétní stavbu - servis firmy SBH

Firma SBH Vám pomůže při vypracování Vašich konkrétních řešení a při vyhotovení statických výpočtů pro danou stavbu.



PŘÍČNÝ ŘEZ

POHLED SHORA

### Jaké údaje budete potřebovat?

Do průkazného statického výpočtu se musí zahrnout všechny faktory ovlivňující stavební projekt, které byly na staveništi zjištěny.

Pro tento účel vypracovala firma SBH dotazník, do něhož uvedete údaje o Vašem projektu a staveništi. Na jeho základě jsou pak vybrána nejvýhodnější řešení pro zapažení a vypracována statika stavby.

Kromě toho Vám můžeme vykonstruovat i individuální řešení, která budou odpovídat Vaším požadavkům, když budete potřebovat například příkopy s velkými průchodnými výškami rour nebo stavební jámy bez výztuhy.

# DOTAZNÍK firmy SBH

Firma:

Telefon:

Telefax:

Kontaktní osoba:

E-Mail:

## POPIS STAVBY

### PŘÍKOP

Hloubka příkopu  $T$

Šířka příkopu  $b$

Průchodná výška rour  $h_c$

### POTRUBÍ

Průměr rour  $\phi$

Délka rour  $L_R$

### SVAH

Odstup dole  $a_B$

Odstup nahoře  $a_B$

Výška svahu  $h_B$

### ZÁKLAD

Zatížení základu  $F_F$

Rozteč základu  $a_F$

Šířka základu  $b_F$

Hloubka základu  $t_F$

### DOPRAVA

Dopravní zátěž  $F_L$

Odstup zátěže  $a_L$

Šířka zátěže  $b_L$

### VLASTNOSTI PODLOŽÍ $\gamma/\phi/c$

Profil vrtu / Vrstevnatost podloží

Spodní voda  $T_w$

Pokles vody:  ano  ne

### SYSTEM PAŽENÍ

Je k dispozici:  Pronájem:  Nákup:

Délka desek  $L$

Výška desek  $H$

Počet polí  $n$

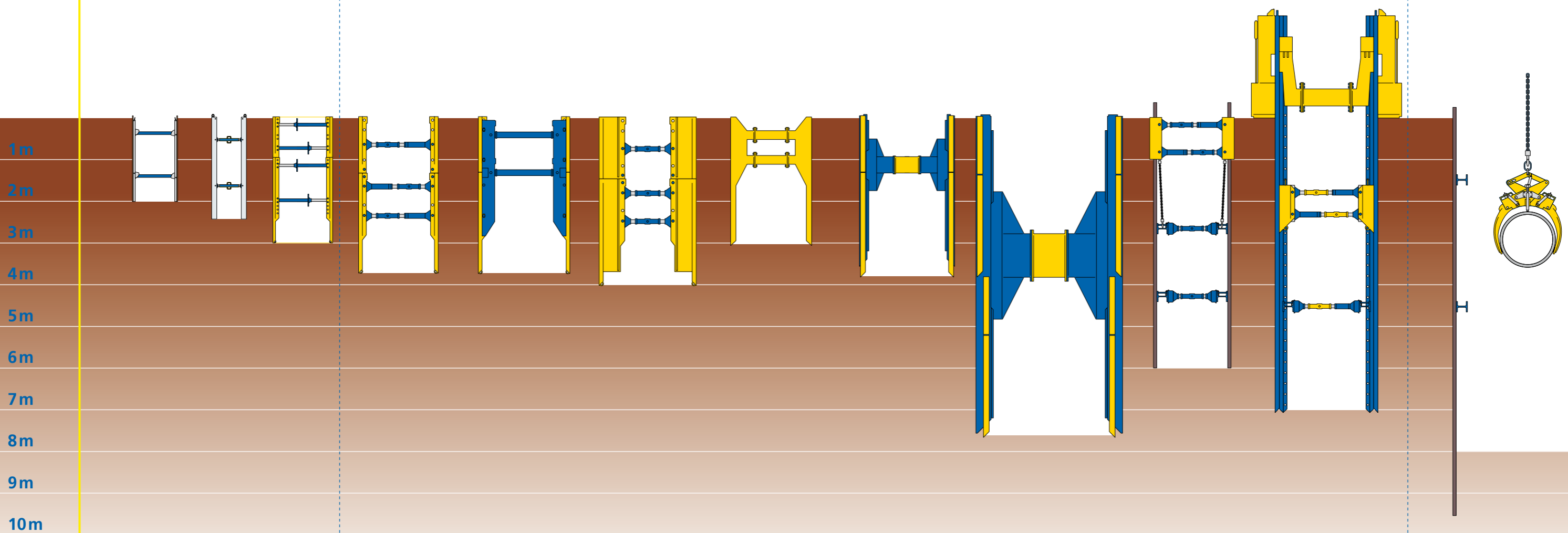
Okopírovat, vyplnit a zaslat Faxem na:  
**+49 (0) 24 52/91 04-50**

# POROVNÁNÍ PAŽÍCÍCH SYSTÉMŮ SBH

USAZOVACÍ POSTUP  
při pevném podloží

SPOUŠTĚCÍ POSTUP  
i při nesourodém podloží

Další výrobky  
SBH



Rychlé pažení	Hliníkové pažení	Lehké pažení	Pažící boxy	Boxy pro velký průměr rour	Zvláštní provedení boxů		Saňové provedení s válečkovým posuvem		při křížujících vedeních		Válcované profily	Drapák na roury
					Šachtový box	Vlečný box	jednoduchá kluzná vodící lišta	dvojitá kluzná vodící lišta	pažnicová komora	tlakový box		
doporučeno do 2,00m	doporučeno do 2,40m	doporučeno do 3,00m	doporučeno do 4,00m	doporučeno do 4,00m	doporučeno do 4,00m	doporučeno do 3,00m	doporučeno do 3,80m	doporučeno do 7,60m	doporučeno do 6,00m	doporučeno do 7,00m		
			lehký box box Extra box Standard	překryvný profil box Maxi box RS	u kanálových šachet	ve volném terénu			v kombinaci s pažnicemi KD6/8	hydraulické zatlačení skříňových profilů	pažnice KD6/8 LP profily OMEGA Z - profily	Typ I - RK 2,5 Typ II - RK 5,0
<b>Požadované stavební stroje</b>												
Není potřeba	minibagr 3 - 9 t	mobilní bagr 9 - 13 t	mobilní nebo pásový bagr jen základní box 12 - 18 t s nastavbovým boxem 18 - 30 t	mobilní nebo pásový bagr 18 - 30 t	mobilní nebo pásový bagr 18 - 30 t	pásový bagr 30 - 50 t	Mobilní nebo bagr 18 - 30 t	Pásový bagr na T ≤ 6,2m 24 - 31 t na T > 6,2m 30 - 50 t	Mobilní bagr 9 - 13 t	Mobilní nebo pásový bagr 18 - 30 t + 80 t jeřáb pro montáž a demontáž		



# PAŽÍCÍ SYSTÉMY PRO USAZOVACÍ POSTUP

Usazovací postup je přípustný jen tehdy, pokud jsou splněny následující předpoklady:

- ➔ přechodně stabilní podloží
- ➔ leží mimo oblast ovlivňovanou budovami nebo jinými stavebními objekty
- ➔ leží mimo oblast vlivu dopravních ploch a ohrožených vedení
- ➔ lze akceptovat sesedání zeminy

Jako přechodně stabilní se označuje podloží, které v době mezi zahájením výkopových prací a zabudováním pažení nevykazuje žádné větší sesuvy nebo odpadávání zeminy.



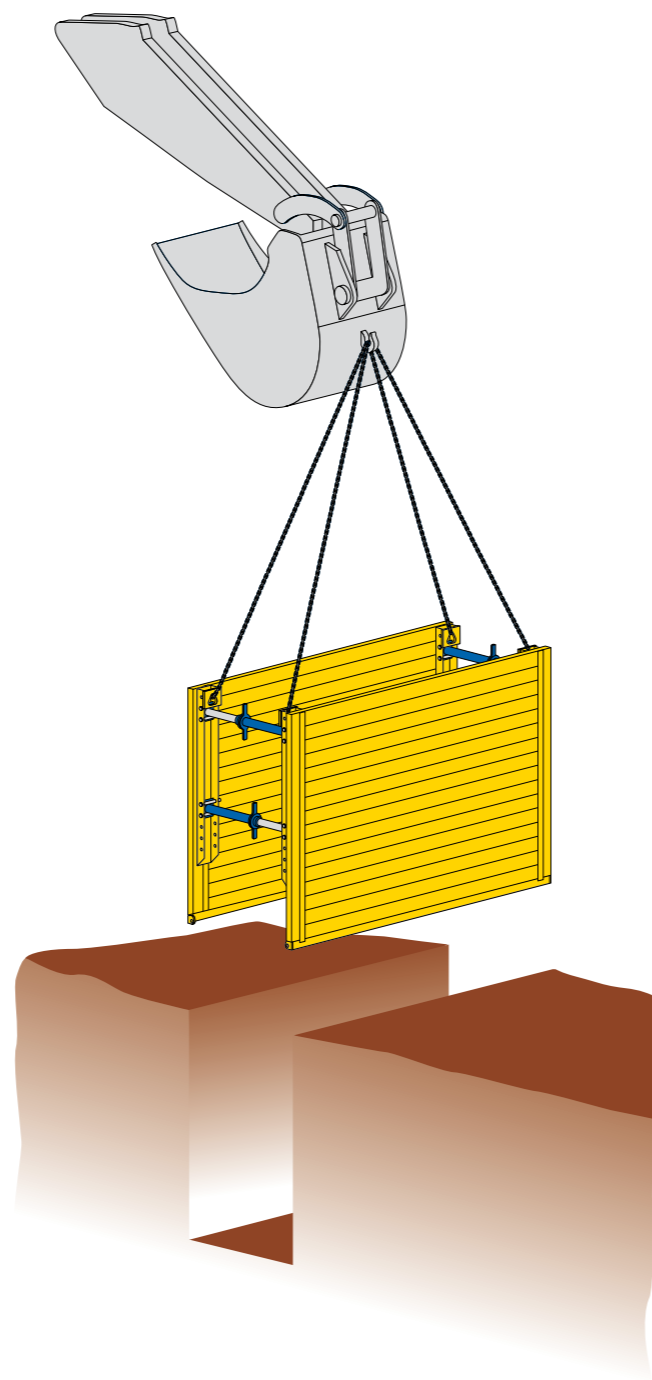
Pažící box se vkládá do příkopu, který byl již vykopán nebo vybagrován do konečné hloubky.

Při větších hloubkách příkopů než je výška základních desek se musí u usazovacího postupuprovést smontování základních a nástavných elementů mimo příkop a pažící systém jako celek usadit do příkopu.

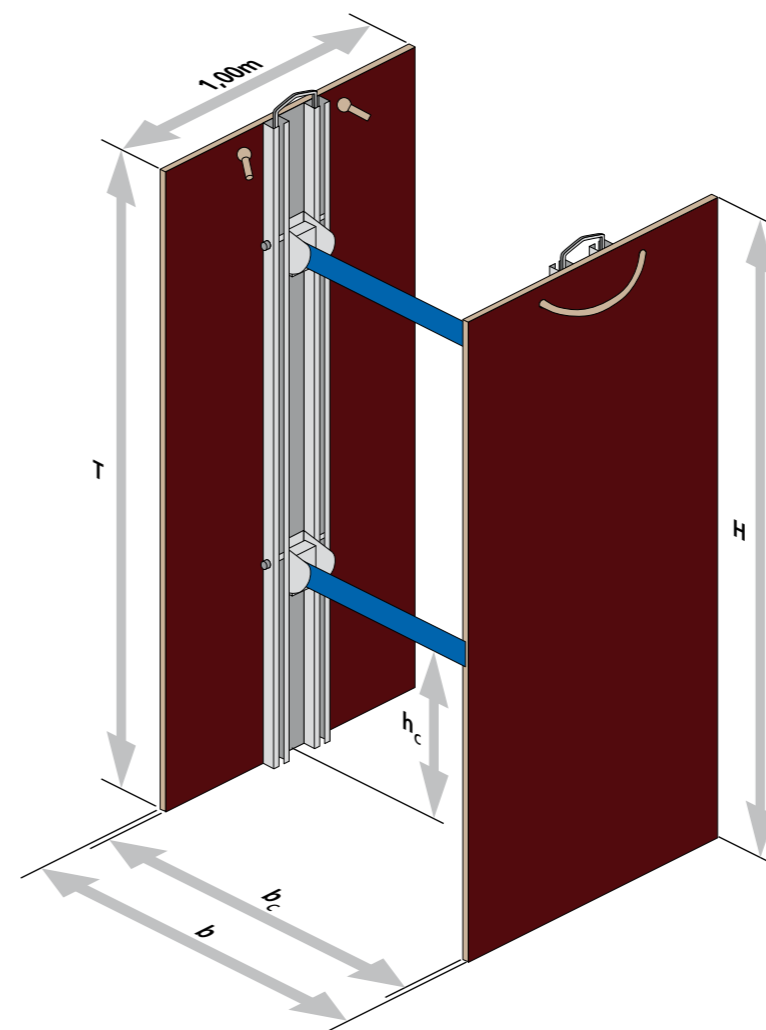
Základní a nástavný element se spojují pomocí sloupků a svorníků. Řetězy se naráží na k tomuto účelu určená očka na ostění.

Kompletní pažící box smontovaný se základním a nástavným elementem se usadí do zcela vyhloubeného příkopu. Délka výkopu se má omezit na délku pažícího boxu.

Dutiny mezi pažením a zeminou se musí zasypat a zhutnit! Horní hrana pažení musí převyšovat okolní terén o minimálně 5cm!



# RYCHLOPAŽENÍ série 260



## Hliníkový nosník

délka hliníkového nosníku [m]	maximální hloubka příkopu [m]	výška vkládané roury $h_c$ [m]	přípustné zatížení popruhu [kN/m]	Váha na rám [kg]
1,50	1,50	0,56	23,5	33
2,10	2,00	0,56	23,5	40

## Deska bednění Fin Ply

Deska bednění šířka [m]	výška H [m]	Přípustný zemní tlak [kN/m <sup>2</sup> ]	Váha na desku [kg]
1,00	1,50	12,0	21
1,00	2,10	12,0	30

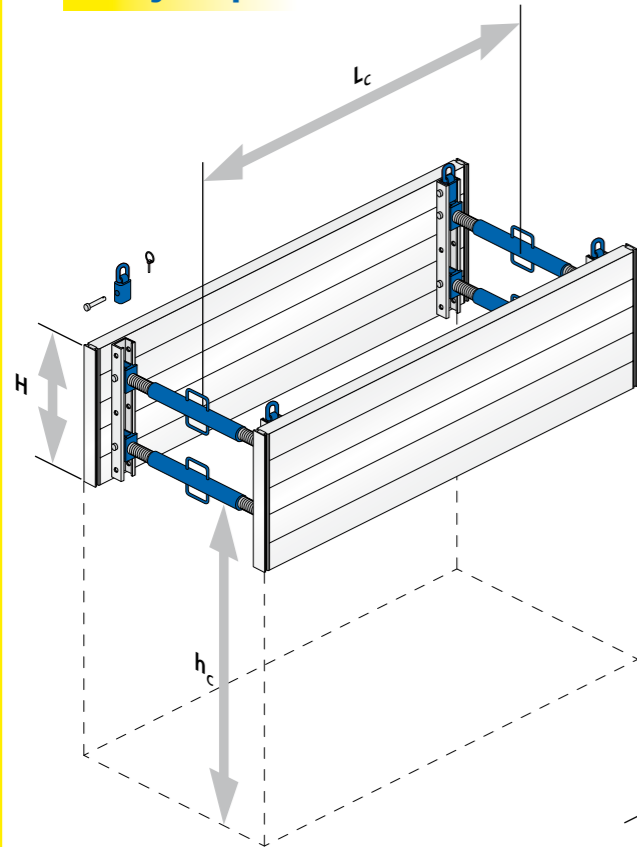
## Hydraulická rozpěra

Typ	Pracovní šířka $b_c$ [m]		Šířka příkopu $b$ [m]		Přípustná tlaková síla [kN]
	min.	max.	min.	max.	
1	0,45	0,68	0,49	0,72	53
2	0,55	0,88	0,59	0,92	53
3	0,65	1,08	0,69	1,12	53
4	1,00	1,60	1,04	1,64	53

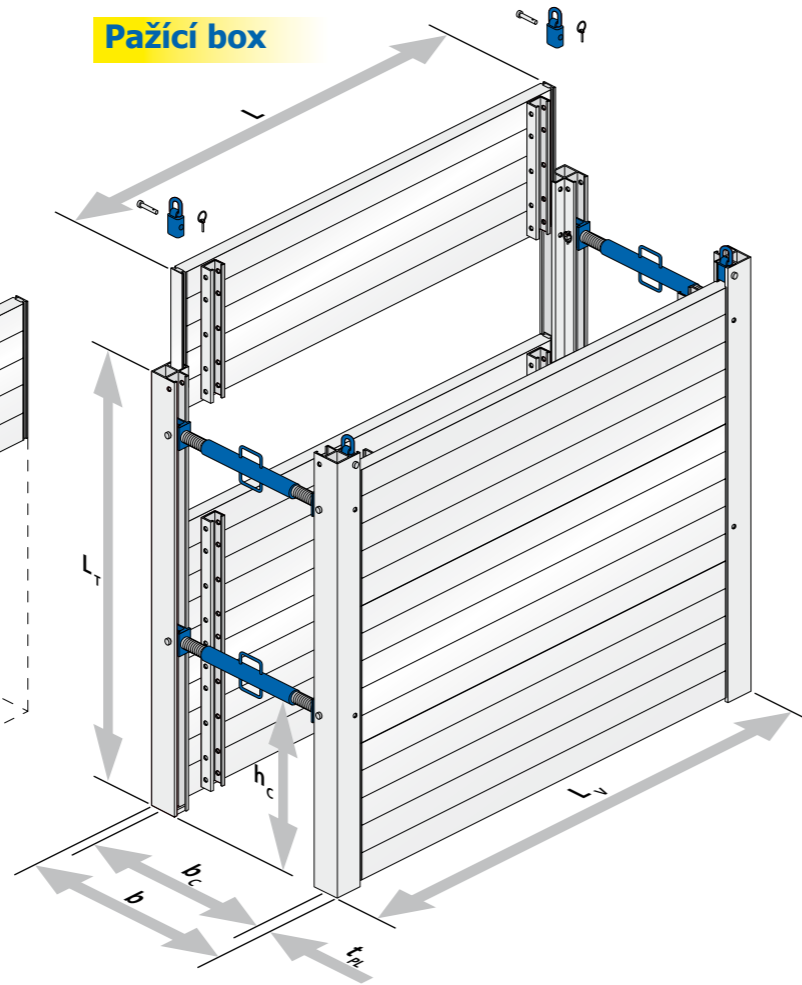
# HLINÍKOVÉ PAŽENÍ

série 250

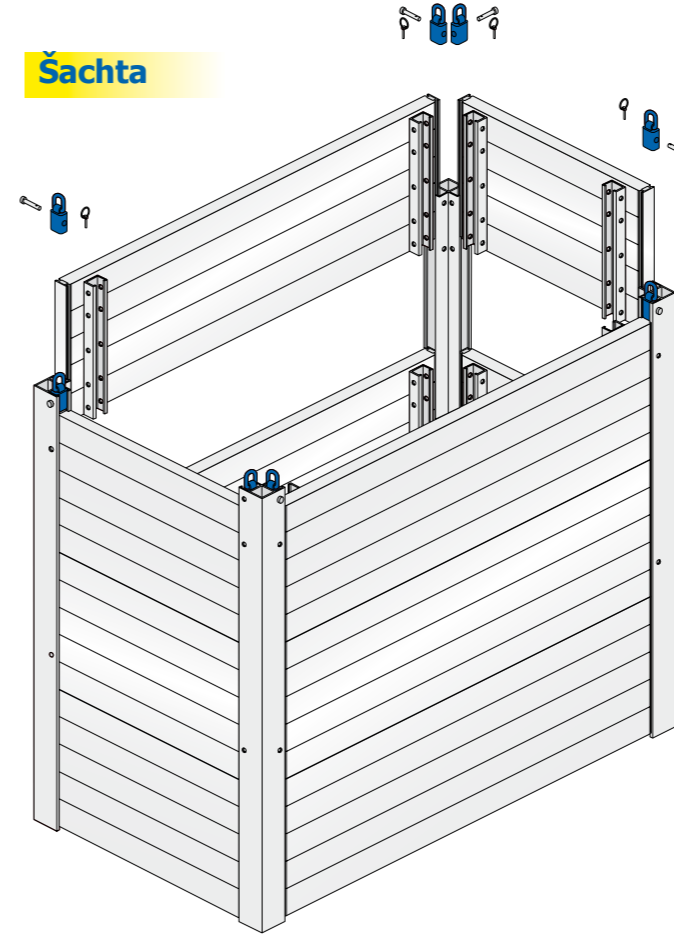
Okrajová pažina



Pažící box



Šachta

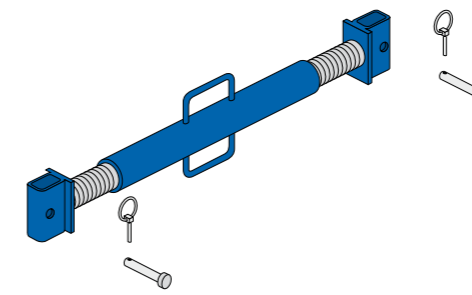


Hliníkové desky  $t_{PL} = 60\text{mm}$

délka desek L [m]	délka pažení $L_V$ [m]	výška pažení H [m]	délka vklá- dané roury $L_C$ [m]	výška vklá- dané roury $h_c$ [m]	Přípustný zemní tlak [kN/m <sup>2</sup> ]	Váha se vzpěrou B [kg/Box]	Váha šachtice [kg/šachtice]
1,50	1,50	0,60	1,18	1,32	32,6	95	130
	1,72	1,20	1,58	0,71		185	250
		1,80		250		370	
2,00	2,00	0,60	1,68	1,32	26,5	110	160
	2,22	1,20	2,08	0,71		215	305
		1,80		295		450	
2,50	2,50	0,60	2,18	1,32	21,6	120	185
	2,72	1,20	2,58	0,71		240	360
		1,80		340		535	
3,00	3,00	0,60	2,68	1,32	17,5	135	215
	3,22	1,20	3,08	0,71		270	420
		1,80		380		620	
		2,40				490	825

Hliníkový nosník

Délka nosníku $L_T$ [m]	Váha [kg]
0,70	5,4
1,30	10,0
1,90	14,6
2,50	19,2



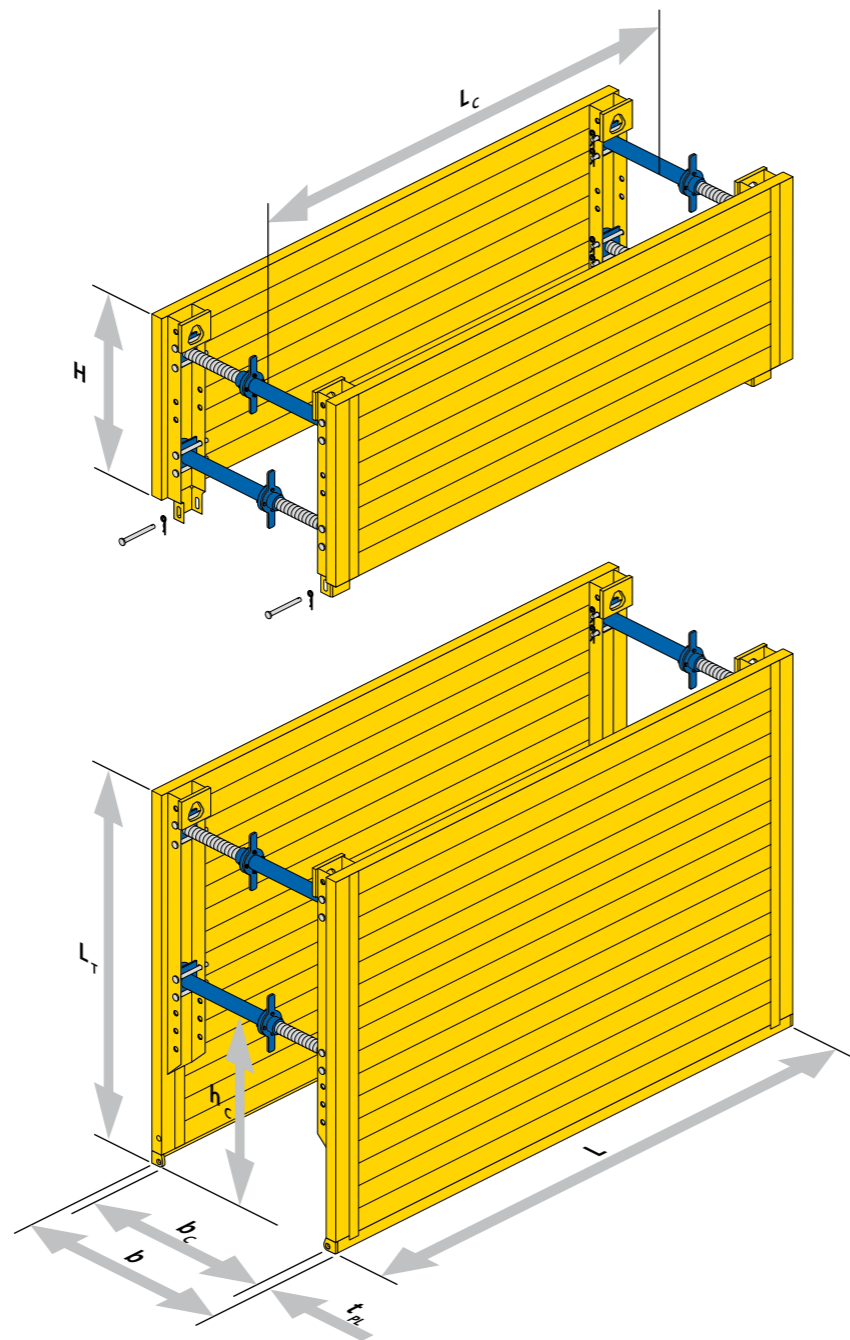
Hliníková vzpěra

vzpěra Typ	pracovní šířka $b_c$ [m]		šířka příkopu b [m]		přípustná tlaková síla [kN]	váha [kg]
	min.	max.	min.	max.		
A	0,63	0,85	0,78	1,00	109	7,3
B	0,85	1,31	1,00	1,46	92	9,4
C	1,32	2,23	1,47	2,38	62	13,6



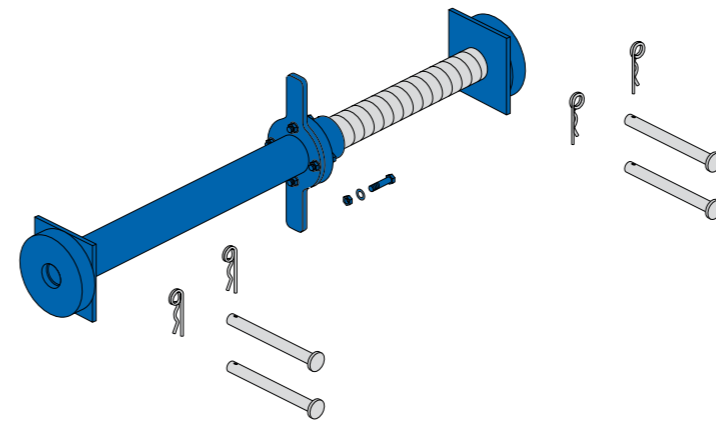
# LEHKÉ PAŽENÍ

série 100



## Desky $t_{PL} = 60\text{mm}$

délka desek L [m]	výška desek H [m]	délka vkládané roury $L_c$ [m]	výška vkládané roury $h_c$ [m]	přípustný zemní tlak [kN/m <sup>2</sup> ]	váha na box se vzpěrou B [kg/Box]
2,00	1,60	1,60	0,94	27,7	570
	2,00				670
	2,40				770
	2,60				830
	0,60				275
2,50	1,00	2,10	0,94	22,1	415
	1,60				655
	2,00				770
	2,40				890
	2,60				965
3,00	0,60	2,60	0,94	18,5	315
	1,00				470
	1,60				745
	2,00				875
	2,40				1010
3,50	2,60	3,10	0,94	15,3	1095
	0,60				355
	1,00				525
	1,60				830
	2,00				980
	2,40				1130
	2,60				1230
	0,60				395
	1,00				585



## Vzpěra lehkého pažení

vzpěra Typ	pracovní šířka $b_c$ [m]		šířka příkopu $b$ [m]		přípustná tlaková síla [kN]	váha [kg]
	min.	max.	min.	max.		
A	0,53	0,73	0,66	0,86	160	14,2
B	0,71	1,07	0,84	1,20	147	16,9
C	1,05	1,65	1,18	1,78	124	20,9
D	1,50	2,10	1,63	2,23	107	23,6
E	1,88	2,48	2,01	2,61	92	25,8
F	2,48	3,08	2,61	3,21	69	29,3

# PAŽÍCÍ SYSTÉMY UKLÁDANÉ ZATLAČOVÁNÍM

Při nestabilním podloží se pažící box spouští postupným zatlačováním střídavě na obou stranách



## Zabudování základních elementů

Nejprve se vykope maximálně 1,25m, ale ne víc než je délka jednoho pole pažení. Výkop před uložením pažení se v zásadě řídí typem zeminy a bezpečnostními předpisy.

Řetězy se upevní do ok na sloupku ostění a základní konstrukční článek nastavený na šířku příkopu pomocí vytáčení vřetena vzpěry se umístí do výkopu, správně nasměruje a zatlačí.

Prázdný prostor mezi pažením a zemí se vyplní a zhutní.

V této fázi se do příkopu nesmí vstupovat.

Pak se vykope dalších asi 0,50m a půlky desek se střídavě dotlačují.

Čím menší je jednotlivý posun při zatlačení, tím lépe pro pažící systém. Zatlačení na jedné straně by nemělo překročit 0,50m a úhel pootočení vzpěry by neměl být větší než +/- 8°.

Tento postup opakujte až do dosažení potřebné hloubky příkopu.

## Zabudování nastavných modulů

Při větších hloubkách vestavby je třeba použít nastavbové články.

Nastavbový článek smontovaný na šířku příkopu připevněte na okách sloupku ostění, vycentrujte nad základním článkem a pomocí klanic a svorníků ho s ním spojte.

Při další vestavbě se postupuje jak již bylo řečeno střídáním výkopových prací a vtlačování pažících desek.

Horní hrana pažení musí převyšovat okolní terén o minimálně 5cm!

# VŘETENA SBH

se zásuvnými mezitrubkami  
- pro proměnlivé šířky příkopů

Nastavení na potřebnou šířku příkopu se u vřeten SBH provádí jednoduchým nastrčením a zaklínováním mezitrubky.

K prodloužení lze použít až 6 mezitrubek o délce po 0,50m, t.zn. mezitrubky o celkové délce 3,00m. Mezitrubky jsou k dispozici od 0,30 až do 2,00m a lze je kombinovat tak, aby se dosáhla potřebná pracovní šířka.

U konvenčních pažicích systémů se mezitrubky musí sešroubovat. To stojí samozřejmě čas a hodně šroubů. U systému SBH mezitrubky jednoduše sesadíte dohromady, spojíte svorníkem – a je hotovo.

Spojení mezi deskami a vzpěrami je zajištěno pomocí kloubově uloženého odpruženého unášeče. Tím je umožněno střídavé zatlačování desek při spouštěcím postupu.

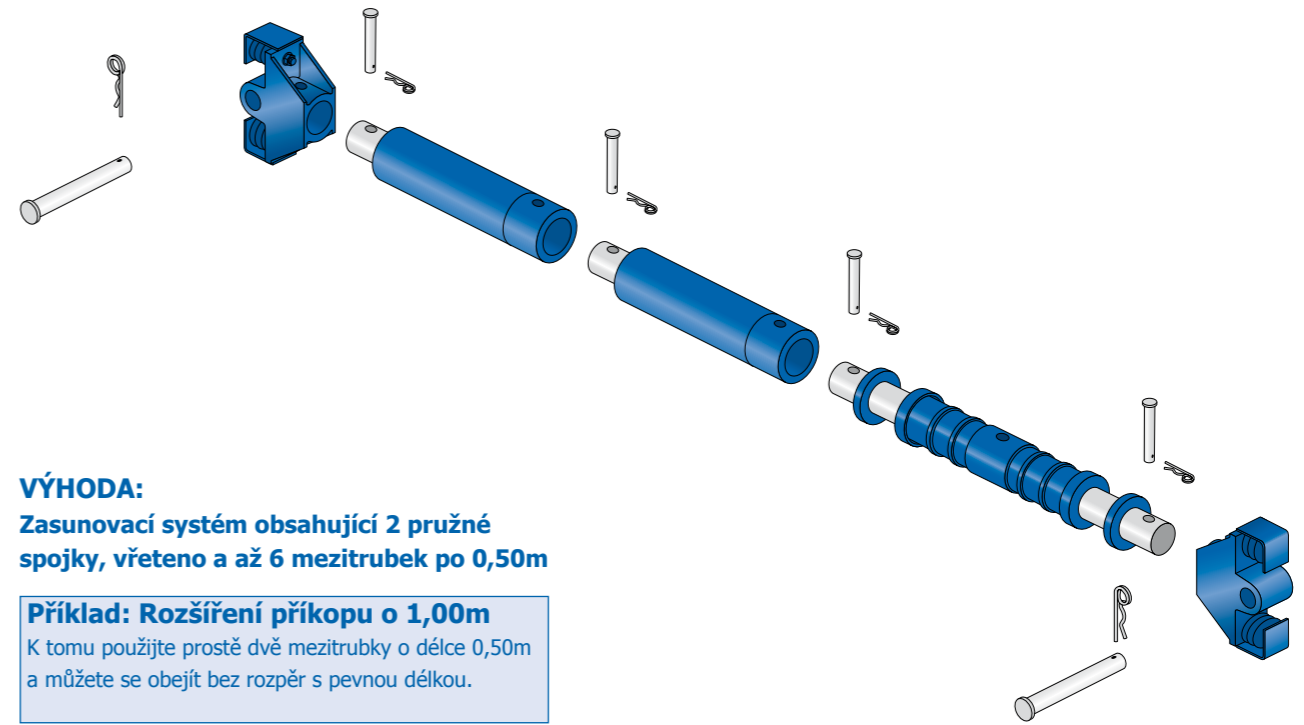
## Vřetena pro nejvyšší zatížení

Vřetena a mezitrubky jsou konstruovány na velkou pevnost a proto snesou i velké zatížení. Uváděné hodnoty tlaku, kterým odolají, jsou doloženy náročnými testy na zkušební stolici.



## Vřeteno typ 031 / 085 modré

počet mezitrubek po 0,50m	délka vřetena pracovní šířka b <sub>c</sub> [m]	šířka příkopu b [m]	šířka příkopu b [m]	šířka příkopu b [m]	šířka příkopu b [m]	přípustná tlaková síla F [kN]	váha celkem G [kg]
		lehký box	box Extra	box Standard	šachtový box		
0	0,98 – 1,26	1,11 – 1,39	1,15 – 1,43	1,20 – 1,48	2,00 – 2,28	468	65,0
1	1,48 – 1,76	1,61 – 1,89	1,65 – 1,93	1,70 – 1,98	2,50 – 2,78	403	84,8
2	1,98 – 2,26	2,11 – 2,39	2,15 – 2,43	2,20 – 2,48	3,00 – 3,28	348	104,6
3	2,48 – 2,76	2,61 – 2,89	2,65 – 2,93	2,70 – 2,98	3,50 – 3,78	299	124,4
4	2,98 – 3,26	3,11 – 3,39	3,15 – 3,43	3,20 – 3,48	4,00 – 4,28	254	144,2
5	3,48 – 3,76	3,61 – 3,89	3,65 – 3,93	3,70 – 3,98	4,50 – 4,78	210	164,0
6	3,98 – 4,26	4,11 – 4,39	4,15 – 4,43	4,20 – 4,48	5,00 – 5,28	165	183,8



## VÝHODA:

Zasunovací systém obsahující 2 pružné spojky, vřeteno a až 6 mezitrubek po 0,50m

### Příklad: Rozšíření příkopu o 1,00m

K tomu použijte prostě dvě mezitrubky o délce 0,50m a můžete se obejít bez rozpěr s pevnou délkou.

## Údržba vřeten SBH

Vřeteno systému SBH sestává z tělesa odlitku a závitových dílů, jež jsou kvůli pohlcování velkých tlakových sil vyrobeny z plného materiálu. Přírubové kroužky vystředí spojení mezi vřetenem a mezitrubkou.



Jednoduchým stáhnutím těsnícího kroužku...



... a vytočením jistícího kolíku...

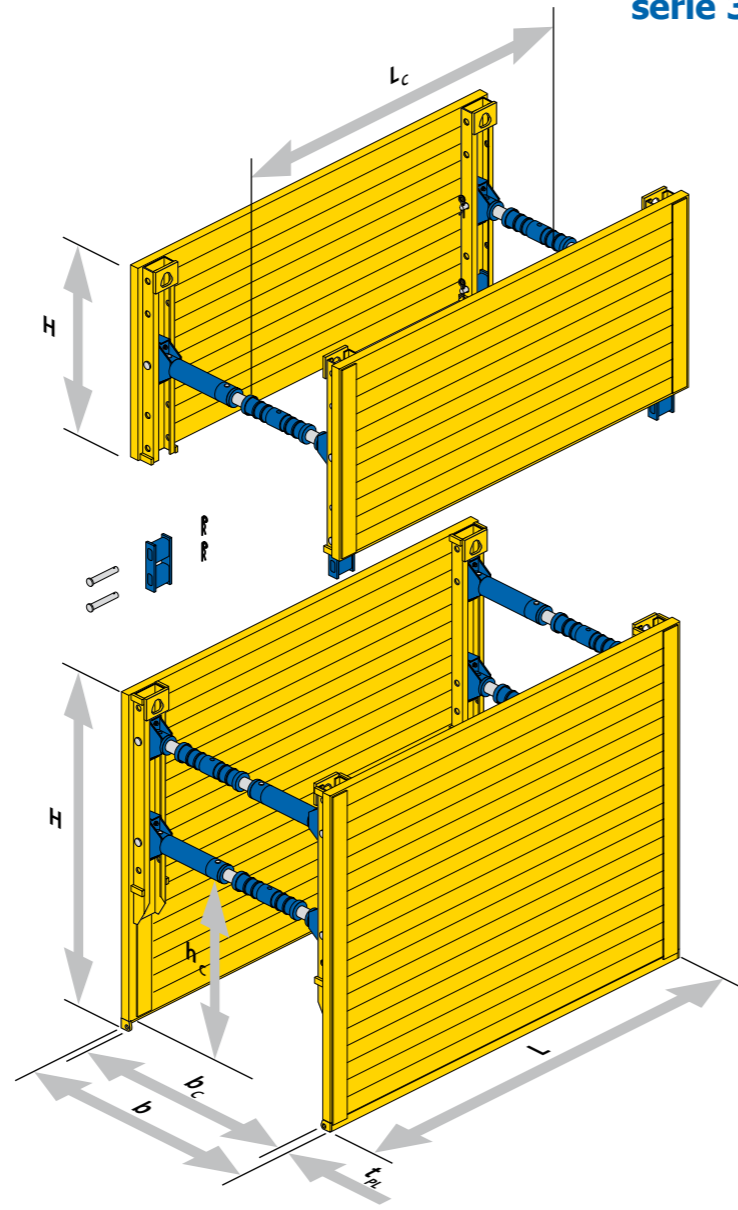


... můžeme vyšroubovat závitový díl.

Pokud se závitový díl jednou za rok vyčistí a namaže, zůstane vřeteno i po mnohaletém používání plně provozuschopné.

# LEHKÝ PAŽÍCÍ BOX

série 300

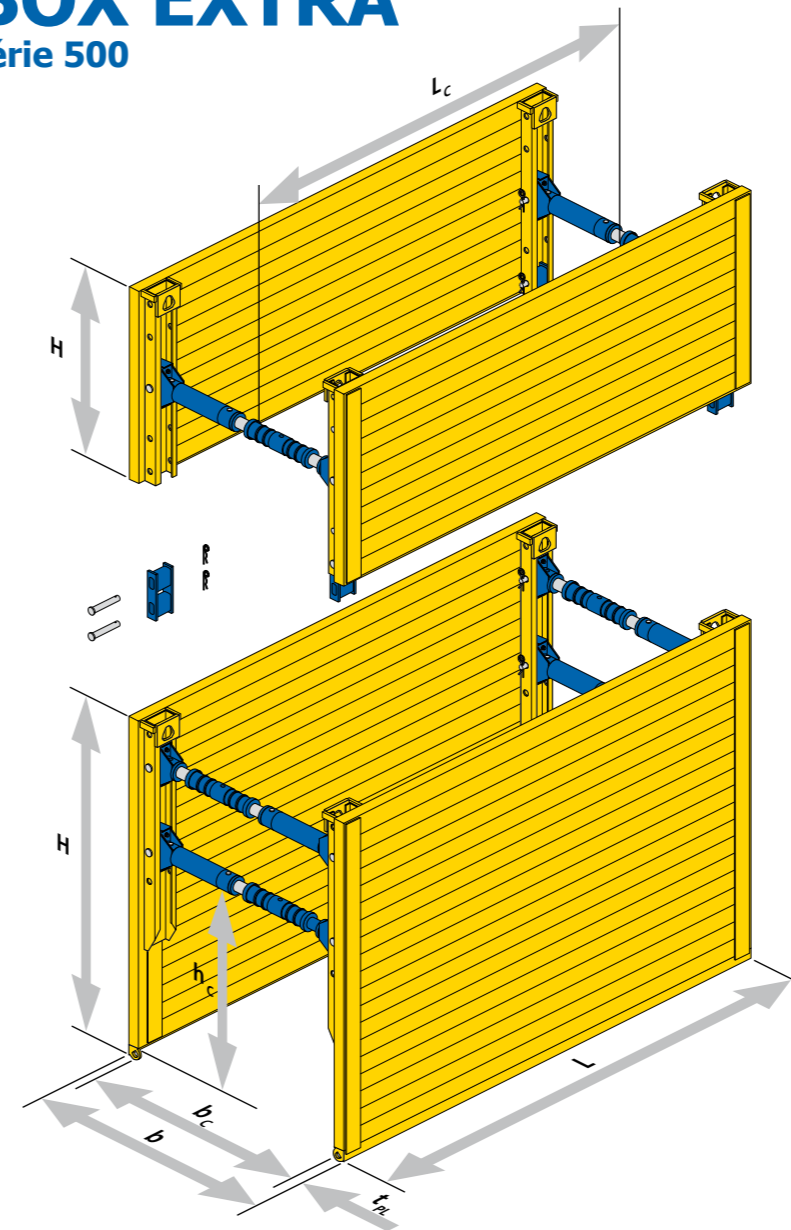


Desky  $t_{PL} = 60\text{mm}$

délka desek L [m]	výška desek H [m]	délka vkládané desky $L_c$ [m]	výška vkládané desky $h_c$ [m]	přípustný zemní tlak [kN/m <sup>2</sup> ]	váha na box [kg]
2,00	2,00	1,60	1,12	50,4	920
	2,40		1,27	38,5	1030
	2,60		1,27	38,2	1105
2,50	1,40	2,10		50,4	640
	2,00		1,12	32,7	1025
	2,40		1,27	30,8	1150
3,00	2,60	2,60	1,27	30,6	1240
	1,40			32,7	720
	2,00		1,12	31,8	1385
3,50	2,40	3,10	1,27	26,0	1575
	2,60		1,27	25,8	1700
	1,40			31,8	960
3,50	2,00	3,10	1,12	22,7	1535
	2,40		1,27	22,3	1750
	2,60		1,27	22,1	1890
	1,40			22,7	1070

# BOX EXTRA

série 500



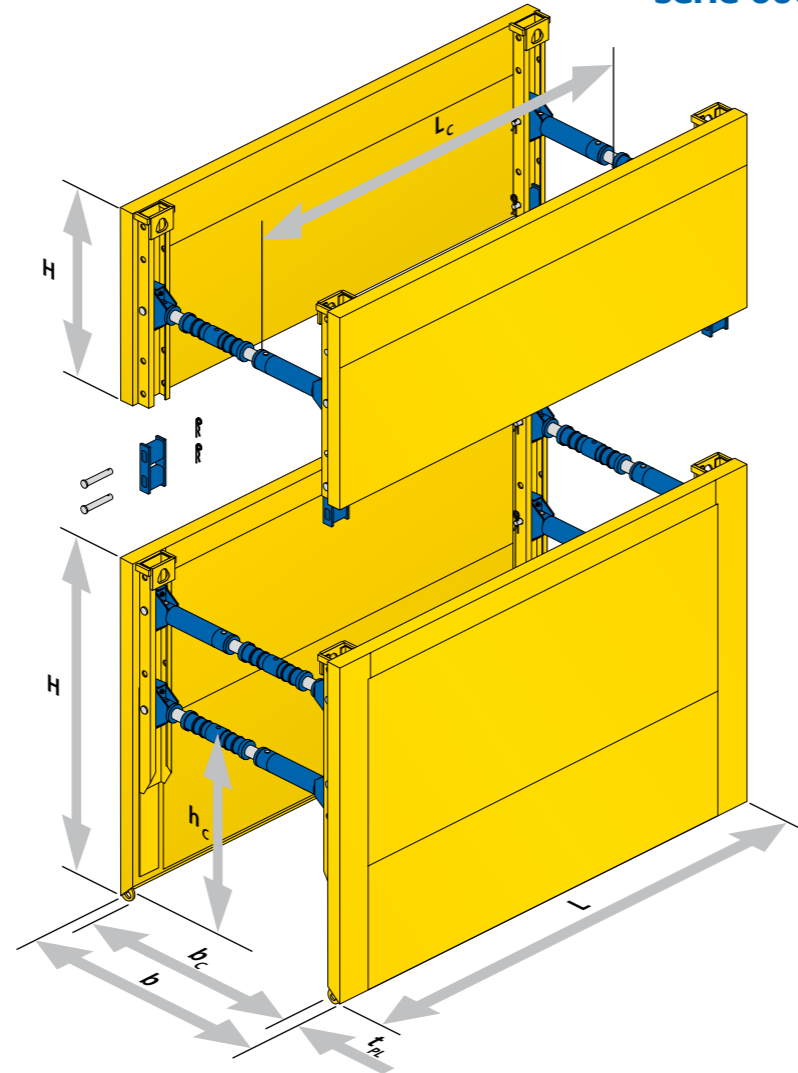
Desky  $t_{PL} = 80\text{mm}$

délka desek L [m]	výška desek H [m]	délka vkládané desky $L_c$ [m]	výška vkládané desky $h_c$ [m]	přípustný zemní tlak [kN/m <sup>2</sup> ]	váha na box [kg]
2,00	2,00	1,60	1,14	92,7	1220
	2,40		1,39	61,8	1385
	2,60		1,39	61,0	1495
2,50	1,40	2,10		92,7	870
	2,00		1,14	68,7	1395
	2,40		1,39	49,5	1585
3,00	2,60	2,60	1,39	48,8	1710
	1,40			68,7	1000
	2,00		1,14	45,8	1595
3,50	2,40	3,10	1,39	41,2	1810
	2,60		1,39	40,6	1960
	1,40			45,8	1125
3,50	2,00	3,10	1,14	32,7	1775
	2,40		1,39	32,7	2015
	2,60		1,39	32,7	2180
	1,40			32,7	1255



# BOX STANDARD

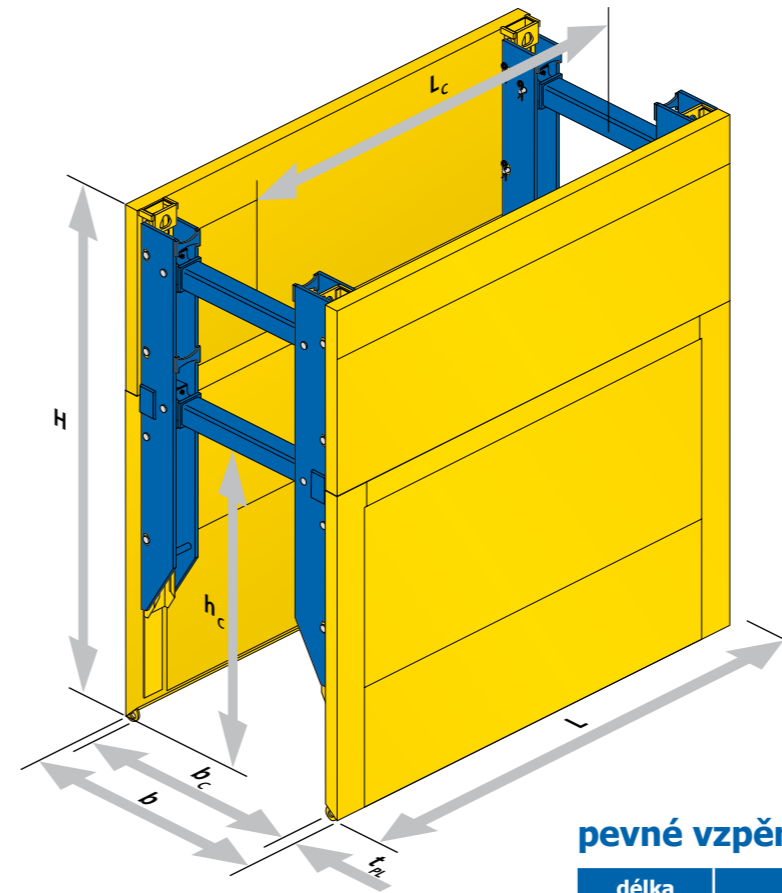
série 600



## Desky

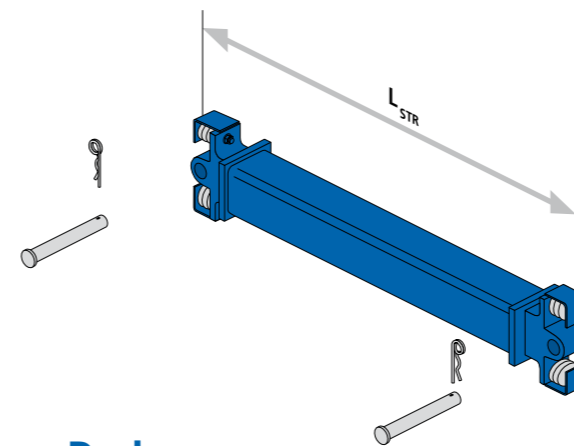
délka desek L [m]	výška desek H [m]	tloušťka $t_{PI}$ [mm]	délka vkládané desky $L_c$ [m]	vkládané desky $h_c$ [m]	přípustný zemní tlak [kN/m <sup>2</sup> ]	váha na box [kg]	
3,00	2,40	107	2,60	1,50	47,5	1950	
	2,60					2075	
	1,40					1205	
3,50	2,40		3,10	1,50	40,7	2180	
	2,60					2320	
	1,40					1350	
3,70	2,40		3,30	1,50	38,5	2270	
	2,60					2445	
4,00	2,40		3,60	1,50	35,6	1410	
	2,60					2400	
4,50	2,40		127	4,10	1,50	33,7	2560
	2,60						1880
	1,40	2910					
5,00	2,40	4,60		1,50	30,3	3160	
	2,60					3360	
	1,40					2050	
5,50	2,40	5,10		1,50	27,6	3415	
	2,60					3635	
	1,40					2220	
6,00	2,40	5,60		1,50	24,5	3670	
	2,60					3910	
	1,40					2390	

## s překryvným profilem



## pevné vzpěry z profilů 150 x 150

délka vzpěry $L_{STR}$ [m]	pracovní šířka mezi deskami [m]	překryvnými profily [m]	přípustná tlaková síla [kN]	váha [kg]
2,00	2,33	1,72	600	129
2,50	2,83	2,22	600	153
3,00	3,33	2,72	600	176
3,50	3,83	3,22	550	200
4,00	4,33	3,72	500	223
4,50	4,83	4,22	450	247
5,00	5,33	4,72	400	270
5,50	5,83	5,22	350	294
6,00	6,33	5,72	300	317

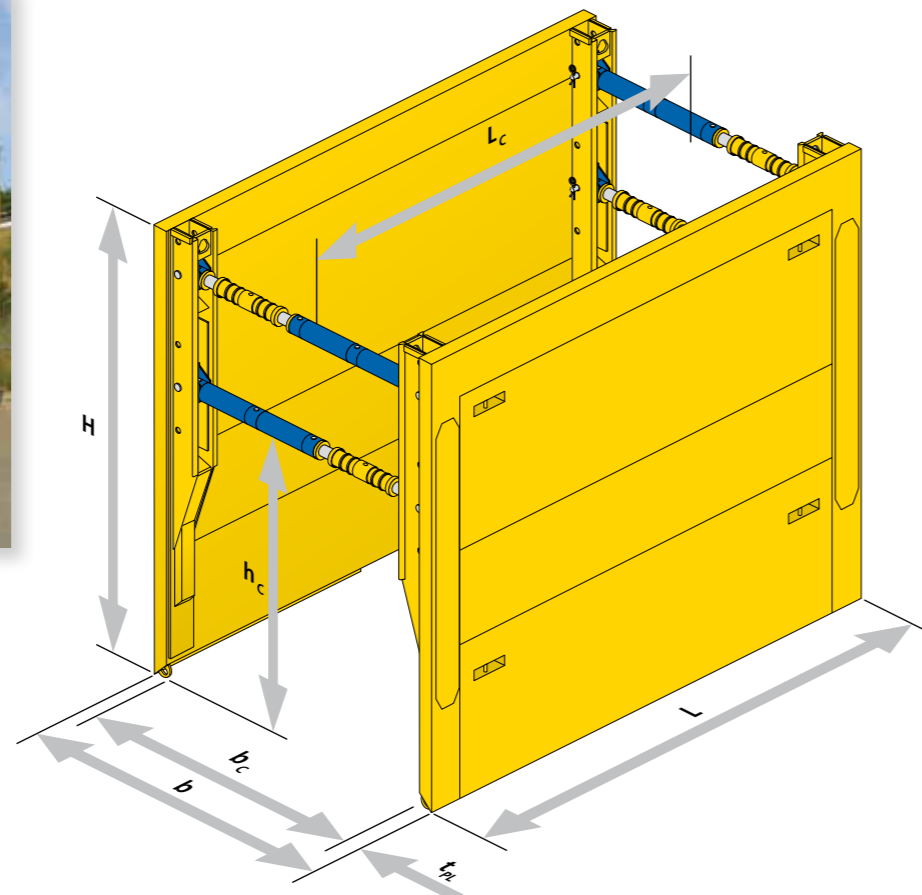


## Desky

délka desek L [m]	výška desek H [m]	tloušťka $t_{PI}$ [mm]	délka vkládané desky $L_c$ [m]	výška vkládané desky $h_c$ [m]	přípustný zemní tlak [kN/m <sup>2</sup> ]	váha $b_c = 2,33m$ [kg/Box]
3,00	2,4 + 1,4	107	2,60	2,30	57,0	5220
	2,6 + 1,4			2,51	47,6	5350
3,50	2,4 + 1,4		3,10	2,30	48,9	5590
	2,6 + 1,4			2,51	40,8	5730
4,00	2,4 + 1,4		3,60	2,30	42,8	5960
	2,6 + 1,4			2,51	35,7	6120
4,50	2,4 + 1,4		4,10	2,30	38,0	6850
	2,6 + 1,4			2,51	31,8	7040
5,00	2,4 + 1,4		4,60	2,30	34,2	7280
	2,6 + 1,4			2,51	28,6	7480
5,50	2,4 + 1,4		5,10	2,30	29,4	7700
	2,6 + 1,4			2,51	26,0	7920
6,00	2,4 + 1,4	5,60	2,30	24,5	8120	
	2,6 + 1,4		2,51	23,8	8360	

# BOX MAXI

série 630

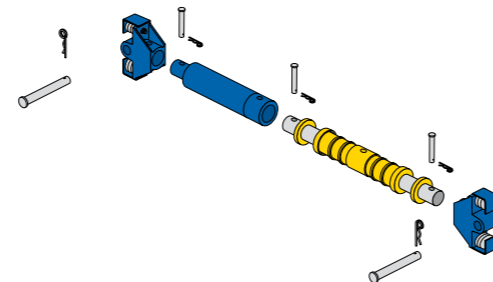


Desky  $t_{PL} = 107\text{mm}$

délka desek L [m]	výška desek H [m]	délka vkládané desky $L_c$ [m]	výška vkládané desky $h_c$ [m]	přípustný zemní tlak [kN / m <sup>2</sup> ]	váha na box [kg]
3,15	3,93	2,75	1,69	76,5	3700
			1,99	76,5	
			2,29	63,2	
4,00	3,15	3,60	1,69	45,6	3595
			1,99	45,6	
			2,29	21,8	

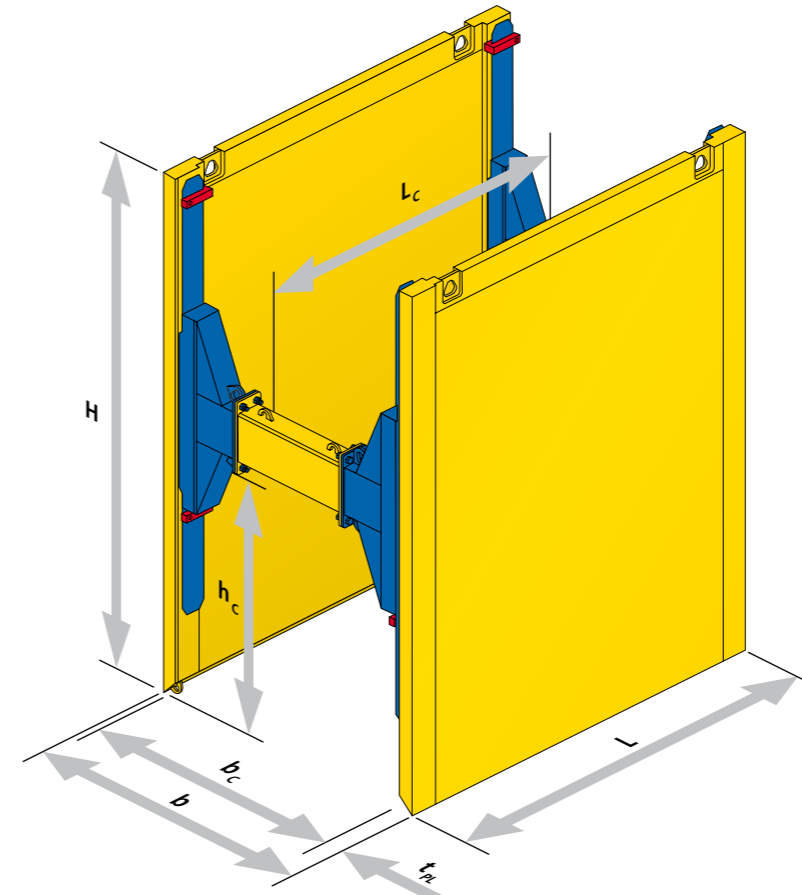
## Vřeteno typ 031 / 135 žluté

počet mezitrubek Po 0,50 m	pracovní šířka $b_c$ [m]	šířka příkopu b [m]	přípustná tlaková síla [kN]	váha celkem [kg]
0	0,98 – 1,16	1,20 – 1,38	510	65,0
1	1,48 – 1,66	1,70 - 1,88	445	84,8
2	1,98 – 2,16	2,20 – 2,38	394	104,6
3	2,48 – 2,66	2,70 – 2,88	354	124,4
4	2,98 – 3,16	3,20 – 3,38	321	144,2
5	3,48 – 3,66	3,70 – 3,88	292	164,0
6	3,98 – 4,16	4,20 - 4,38	263	183,8



# BOX S VÁLEČKOVÝM VOZÍKEM

série 780



Desky  $t_{PL} = 86\text{mm}$

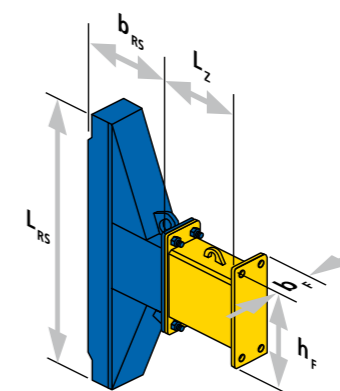
délka desek L [m]	výška desek H [m]	délka vkládané desky $L_c$ [m]	výška vkládané desky $h_c$ [m]	přípustný zemní tlak [kN / m <sup>2</sup> ]	váha na box [kg]
3,15	4,00	2,70	2,78	33,9	3735
			1,93	33,1	3535
4,00	3,15	3,55	1,93	33,1	3535

## Válečkový vozík (RS)

RS-délka $L_{RS}$ [m]	RS-šířka $b_{RS}$ [m]	minimální prac. šířka $b_c$ [m]	minimální šířka příkopu b [m]	rozměry příruby $b_F \times h_F$ [mm]	přípustné síly [kN]	váha na jeden pár RS [kg]
1,50	0,50	1,17	1,00	220 x 560	-112 bis 242	360

## Vložený kus

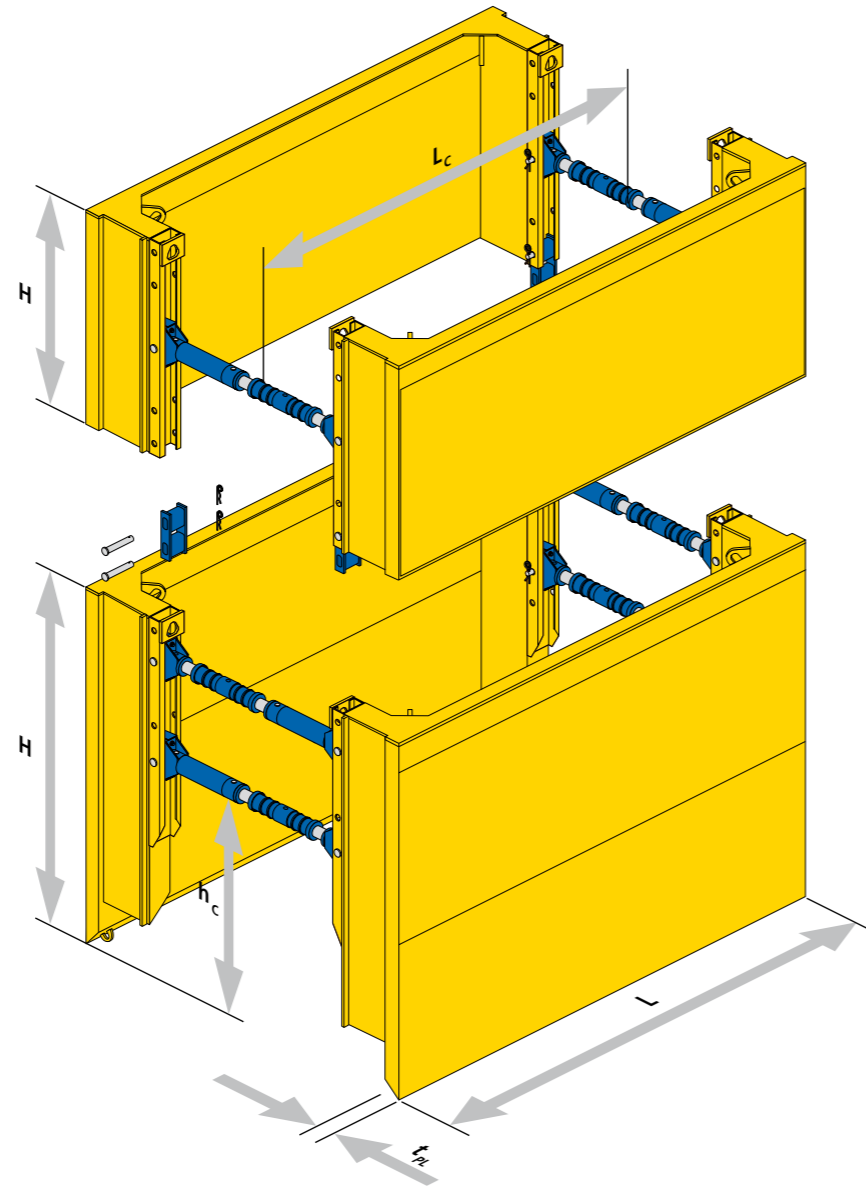
délka $L_z$ [m]	váha [kg]
0,25	62
0,50	84
0,75	105
1,00	126
1,50	168
2,00	211





# ŠACHTOVÝ BOX

série 600

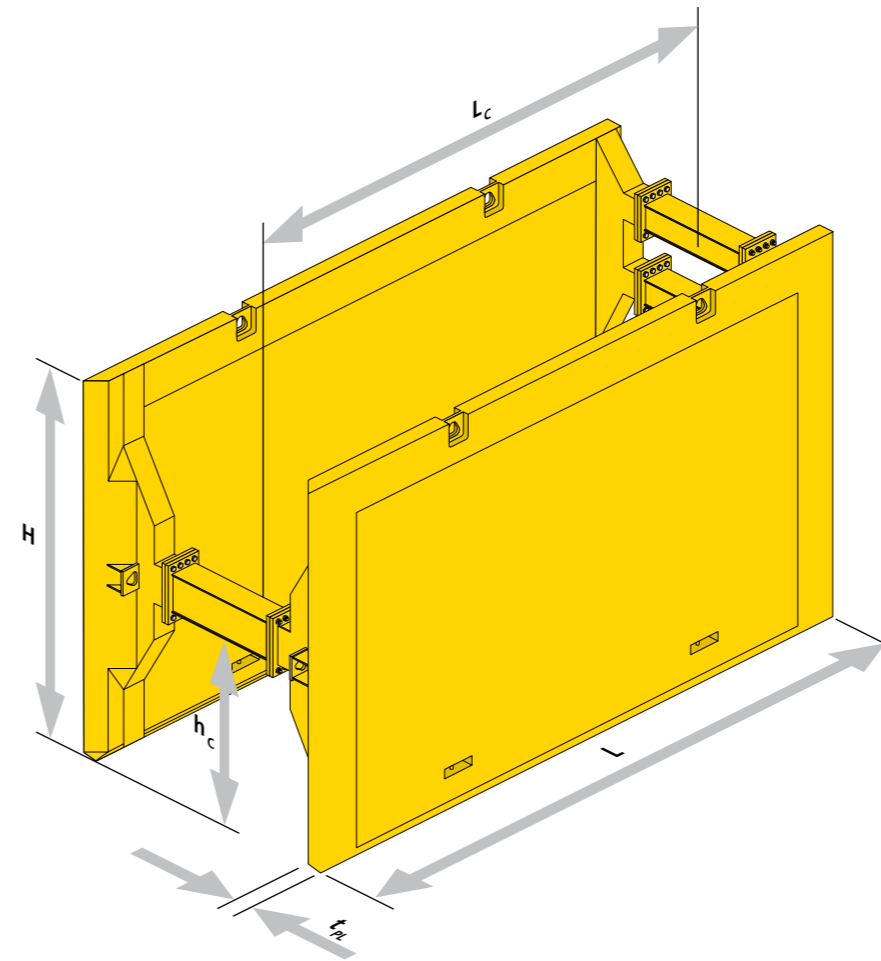


Desky  $t_{PL} = 107\text{mm}$

délka desek L [m]	výška desek H [m]	délka vkládané desky $L_c$ [m]	výška vkládané desky $h_c$ [m]	přípustný zemní tlak [kN / m <sup>2</sup> ]	váha na box [kg]
2,50	2,50	2,10	1,69	50,1	2350
	1,50				1620
3,00	2,50	2,60	1,69	41,8	2590
	1,50				1780
3,50	2,50	3,10	1,69	35,8	2825
	1,50				1940
4,00	2,50	3,60	1,69	31,3	3060
	1,50				2095

# VLEČNÝ BOX

série 650

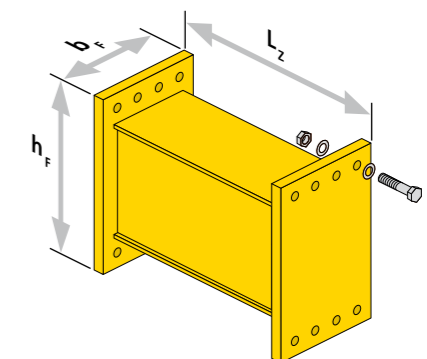


Desky  $t_{PL} = 127\text{mm}$

délka desek L [m]	výška desek H [m]	délka vkládané desky $L_c$ [m]	výška vkládané desky $h_c$ [m]	přípustný zemní tlak [kN / m <sup>2</sup> ]	váha bez mezikusu [kg]
4,00	3,00	3,22	1,82	32,5	3430
4,50	3,00	3,72	1,82	28,9	3740
5,00	3,00	4,22	1,82	26,0	4030
5,50	3,00	4,72	1,82	23,7	4360

Vložený kus

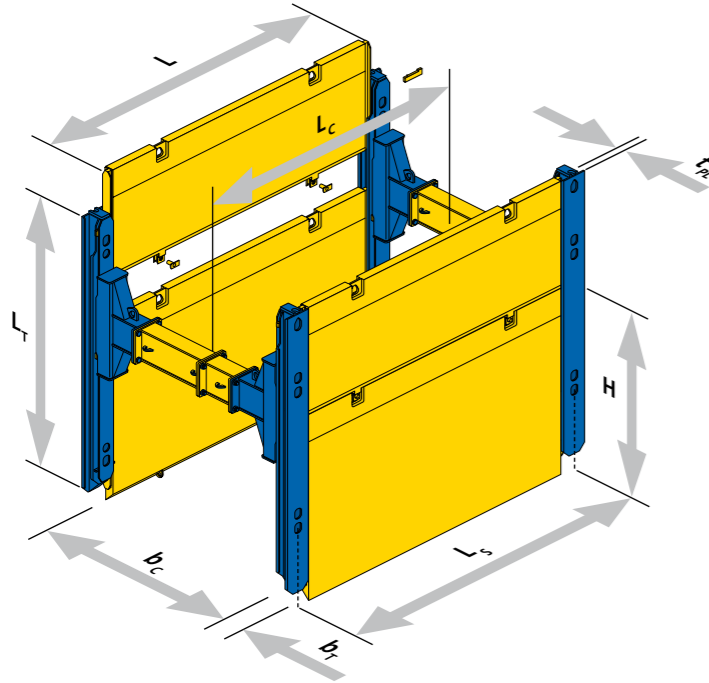
délka $L_z$ [m]	váha příruby 290 x 360mm (2x vzadu)	váha příruby 290 x 460mm (1x vpředu)
0,25	68	86
0,50	83	105
0,75	100	127
1,00	116	147



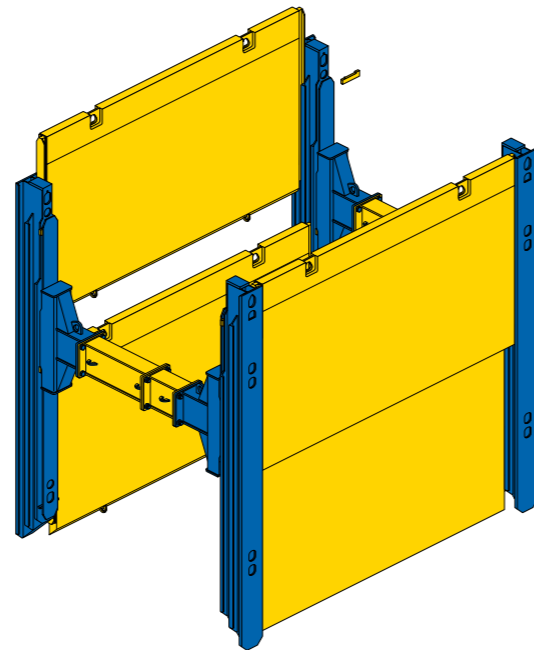
# PAŽENÍ S VÁLEČKOVÝM VOZÍKEM

série 750 / 790

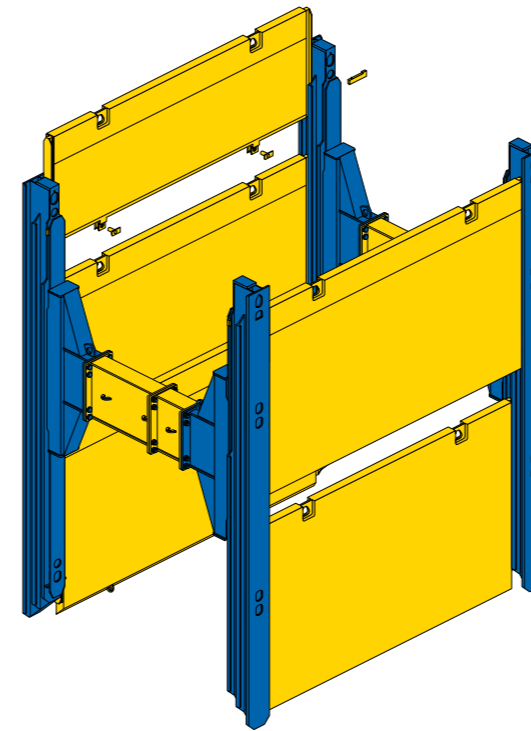
**Jednoduchá kluzná lišta**  
série 790



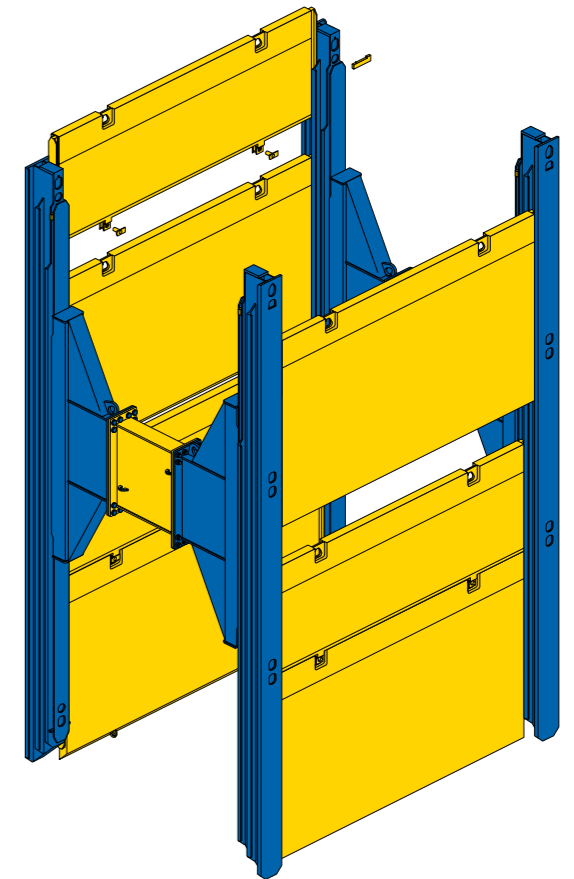
**Dvojitá kluzná lišta Mini**  
série 750 / 790



**Dvojitá kluzná lišta Standard**  
série 750



**Dvojitá kluzná lišta Mega**  
série 750



## Nosník RS (kluznice)

Označení	délka nosníku $L_T$ [m]	váha na nosník [kg]	výška nosníku $b_T = t$ [mm]	přípustný moment ohybu [kNm]
jednoduchý – série 790	3,50	540	220	307
Standard – série 750	4,50	960	375	672
Standard – série 750	5,50	1170		
Náštavný nosník – série 750	3,00	650	405	927
Mega – série 750	6,50	1710		
Mega – série 750	7,50	2000		
Mega-náštavný nosník-série 750	3,00	760		

## Rohový nosník (kluznice)

Označení	délka nosníku $L_T$ [m]	váha na nosník [kg]	výška nosníku $b_T$ [mm]	přípustný moment ohybu [kNm]
Jednoduchý – série 790	3,50	390	275	132
Standard – série 750	4,50	810	430	328
Standard – série 750	5,50	950		
Standard – série 750	6,50	1130		
Standard – série 750	7,50	1305		
Rohový náštavný nosník – série 750	3,00	530		

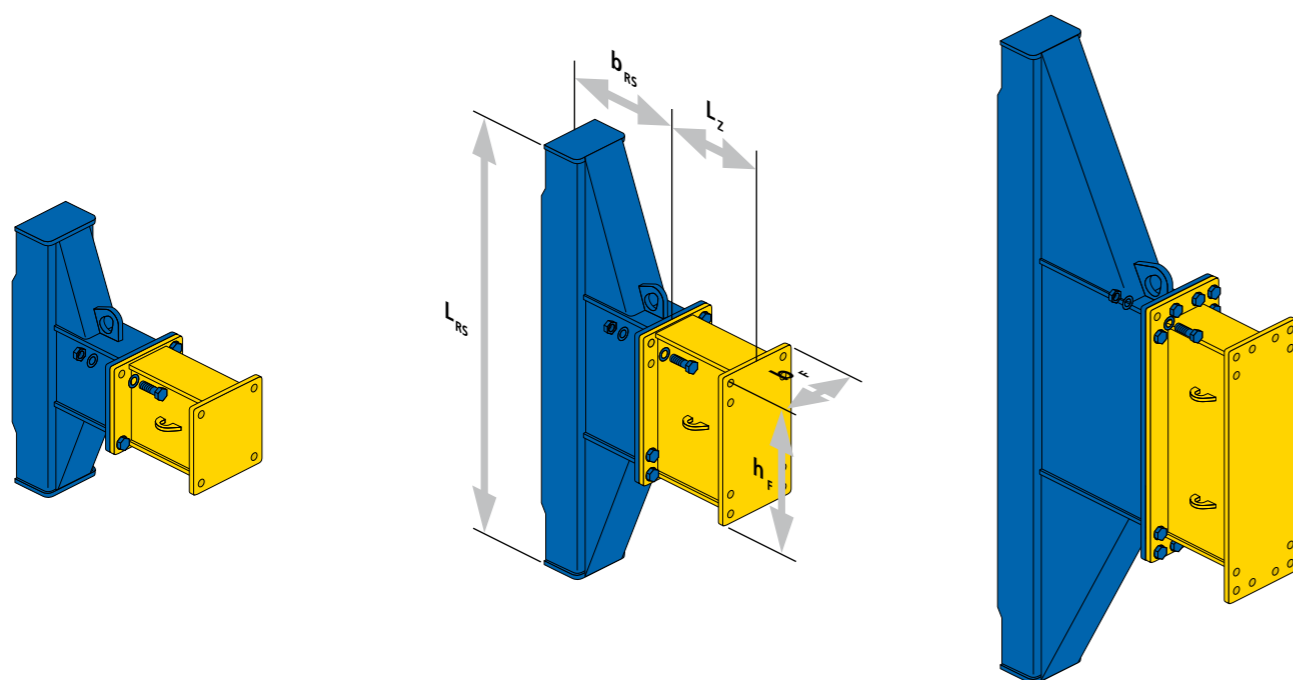
## Desky ke kluzným lištám

délka desek L [m]	výška desek H [m]	tloušťka $t_{pl}$ [mm]	délka vkládané desky $L_c$ [m]	délka systému $L_s$ [m]	přípustný zemní tlak [kN/m <sup>2</sup> ]	váha [kg]
2,00	2,40	107	1,80	2,27	158,2	550
	1,40					355
2,50	2,40		2,30	2,77	101,2	650
	1,40					420
3,00	2,40		2,80	3,27	70,3	770
	1,40					495
3,50	2,40		3,30	3,77	51,6	900
	1,40					580
4,00	2,40		3,80	4,27	39,5	1010
	1,40					650
4,00	2,40	130	3,80	4,27	82,1	1370
	1,40					880
4,50	2,40		4,30	4,77	64,9	1530
	1,40					980
5,00	2,40		4,80	5,27	52,6	1690
	1,40					1070
5,50	2,40		5,30	5,77	43,4	1850
	1,40					1170
6,00	2,40		5,80	6,27	36,5	2210
	1,40					1370

# PAŽÍCÍ SYSTÉM S VÁLEČKOVÝM VOZÍKEM

série 750/790er

## Rám válečkových vozíků



## Válečkový vozík (RS)

Označení	délka RS $L_{RS}$ [m]	šířka RS $b_{RS}$ [m]	minimální prac. šířka $b_C$ [m]	příruba $b_F \times h_F$ [mm]	přípustné síly [kN]	váha na jeden pár RS [kg]
Mini – RS	1,24	0,62	1,24	405 x 420	-100 bis 639	620
Standard – RS	2,04	0,62	1,00 / 1,24	405 x 720	-200 bis 780	980
Mega – RS	3,04	0,92	1,83	405 x 1220	-374 bis 973	1700
nástavec – RS	1,24	0,62	1,00 / 1,24	405 x 420	-100 bis 639	620

## Vložený kus

délka $L_Z$ [m]	Mini / nástavec – RS		Standard – RS		Mega - RS	
	příruba [mm]	váha [kg]	příruba [mm]	váha [kg]	příruba [mm]	váha [kg]
0,25		99		163		306
0,50	405 x 420	128	405 x 720	201	405 x 1220	363
0,75		157		239		418
1,00		185		277		474
2,00	405 x 420	303	405 x 720	437	405 x 1220	714
3,00		421		597		960

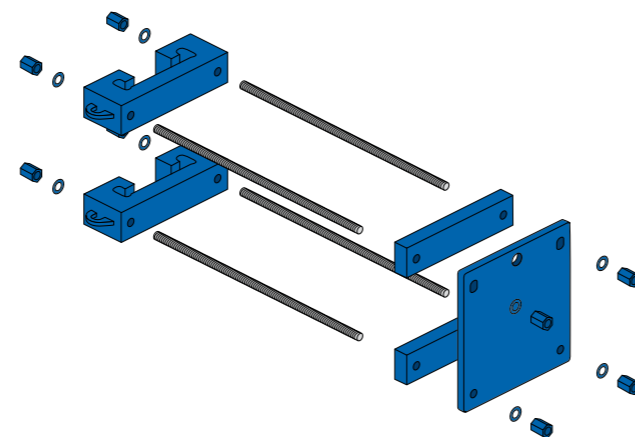
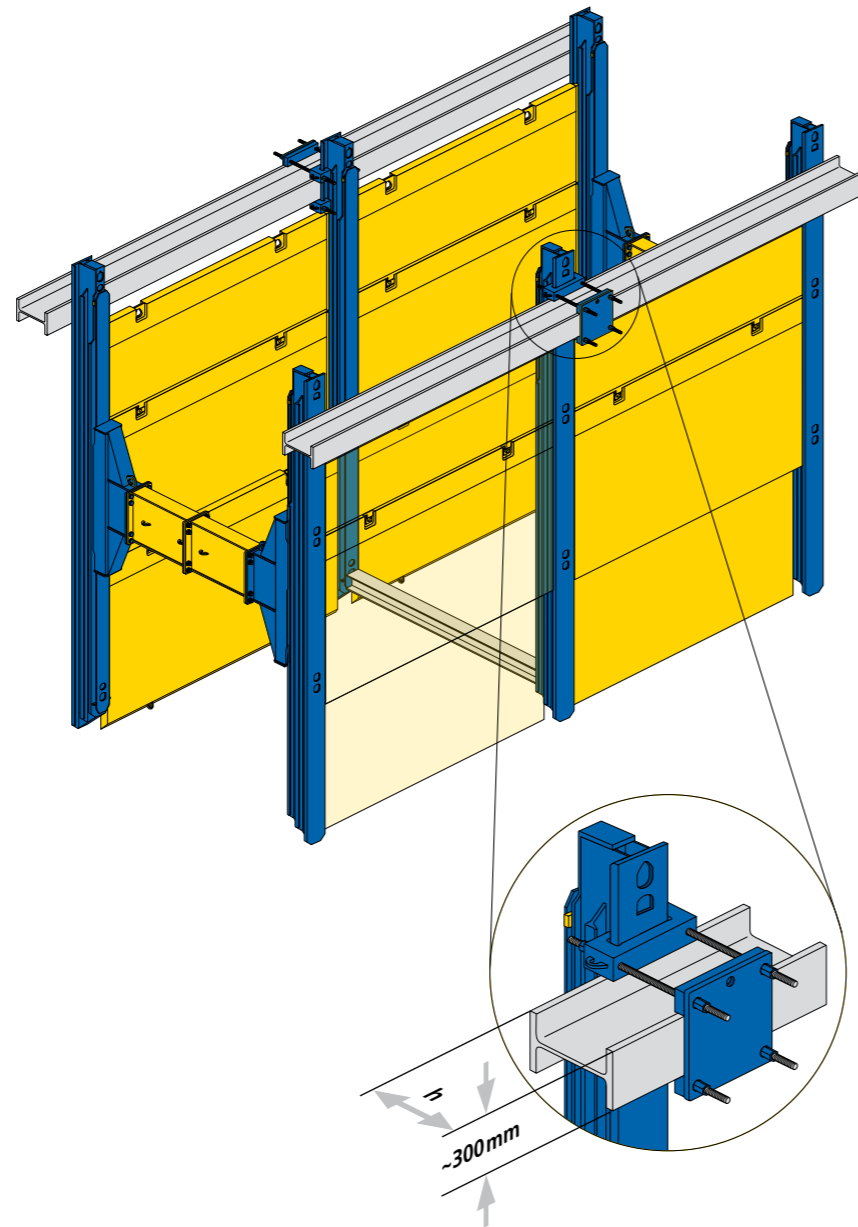


# PAŽÍCÍ SYSTÉM S VÁLEČKOVÝM VOZÍKEM

série 750/790



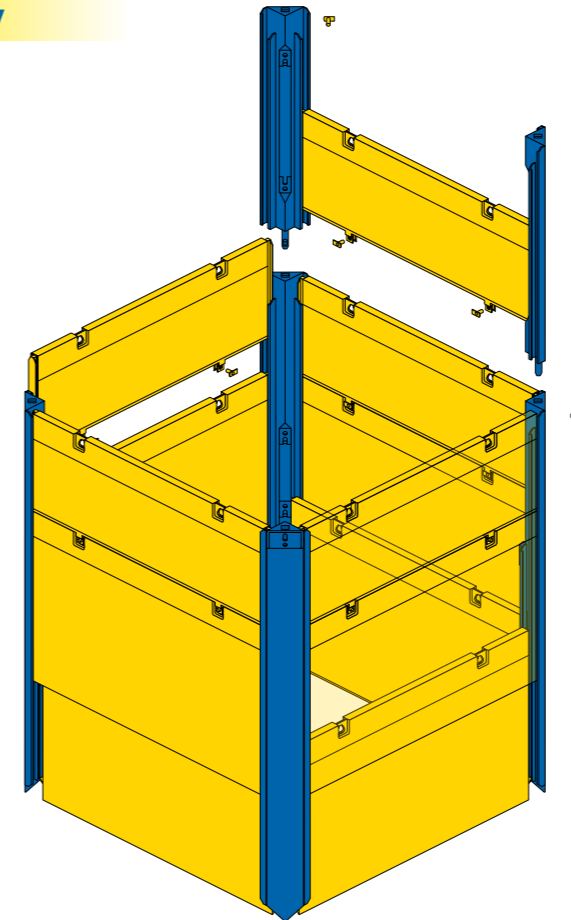
## Upínací zařízení



## Technické parametry

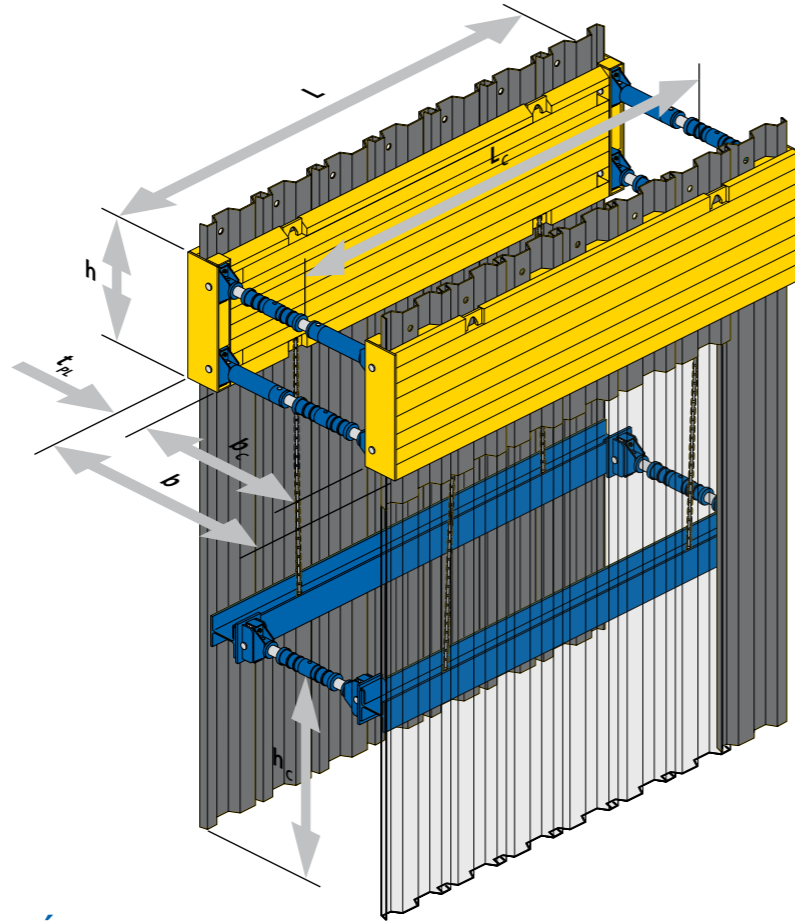
označení	rozměry [mm]	váha [kg]
Upínací zařízení pro nosníky pásnic šířka – 300mm, výška variabilní	550 x 520 x výška	275

## Šachty



# PAŽNICOVÉ KOMOROVÉ PAŽENÍ

série 400



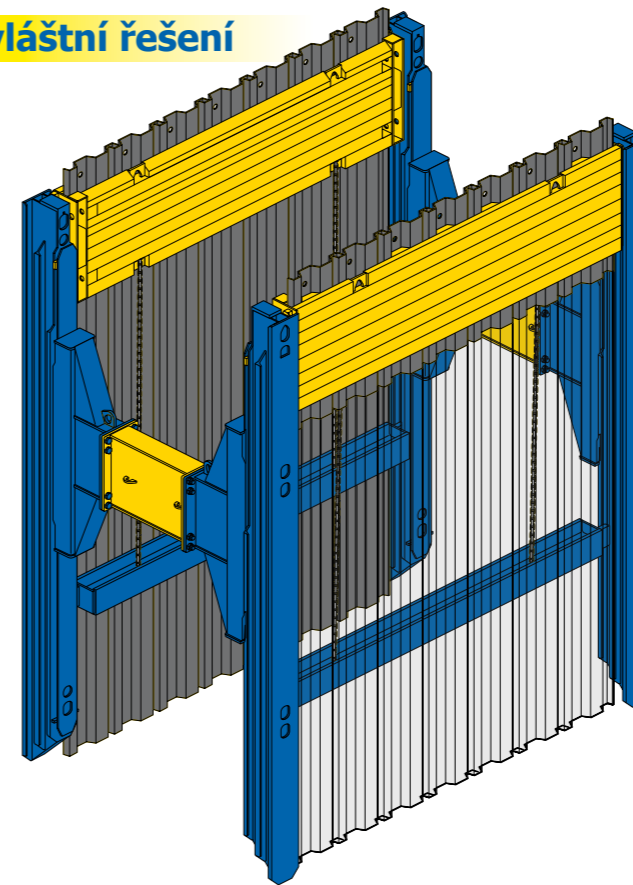
Desky komorového pažení h = 1,00m

Délka desek		délka vkládané dané roury L <sub>c</sub>	počet pažnic 6/8	silné vnitřní desky t <sub>PI</sub>	přípustné zatížení popruhu q	váha desky bez / s vedením
L <sub>DKE</sub> [m]	L s vedením [m]	[m]		[mm]	[kN/m]	[kg]
1,90	2,00	1,62	3	120	261,2	470 / 505
2,34	2,44	2,06	4		171,6	560 / 595
2,84	2,94	2,56	5		116,6	660 / 695
3,42	3,52	3,14	6		80,4	775 / 810
3,92	4,02	3,64	7		61,2	875 / 910
4,42	4,52	4,14	7	170	116,8	1325 / 1360
4,92	5,02	4,64	8		94,3	1470 / 1505
5,42	5,52	5,14	9		77,7	1605 / 1640
5,92	6,02	5,64	10		65,2	1750 / 1785

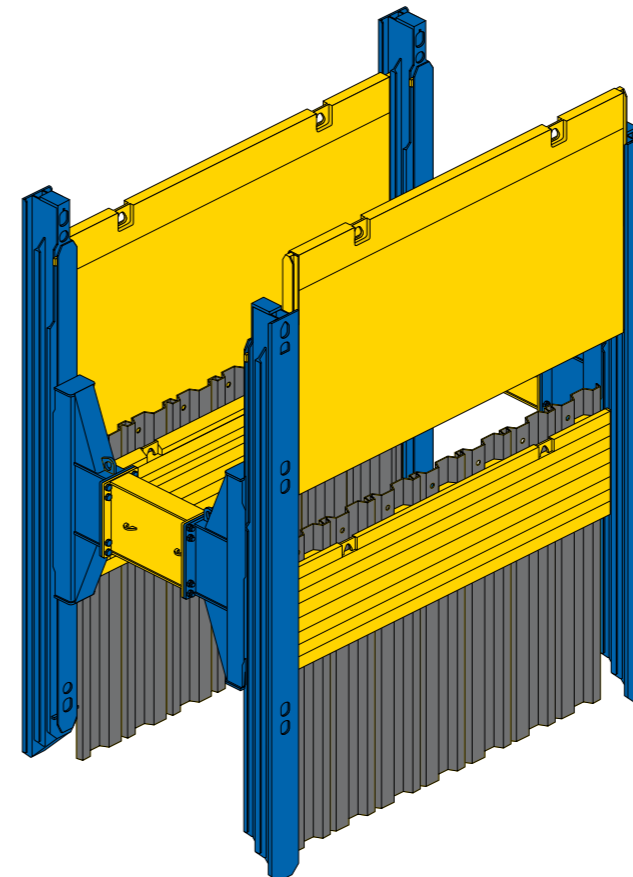
Vzpry typ 031/085 modré

počet mezitrubek po 0,50m	pracovní šířka b <sub>c</sub> mezi pažnicemi [m]	vnitřními deskami [m]		šířka příkopu b [m]	přípustná tlaková síla [kN]	váha celkem [kg]
		vnitřními deskami [m]	zesílenými vnitřními deskami [m]			
0	1,00 – 1,28	0,76 – 1,04	0,66 – 0,94	1,30 – 1,58	468	65,0
1	1,50 – 1,78	1,26 – 1,54	1,16 – 1,44	1,80 – 2,08	403	84,8
2	2,00 – 2,28	1,76 – 2,04	1,66 – 1,94	2,30 – 2,58	348	104,6
3	2,50 – 2,78	2,26 – 2,54	2,16 – 2,44	2,80 – 3,08	299	124,4
4	3,00 – 3,28	2,76 – 3,04	2,66 – 2,94	3,30 – 3,58	254	144,2
5	3,50 – 3,78	3,26 – 3,54	3,16 – 3,44	3,80 – 4,08	210	164,0
6	4,00 – 4,28	3,76 – 4,04	3,66 – 3,94	4,30 – 4,58	165	183,8

Zvláštní řešení



System pažení s válečkovým vozíkem zabudování ve vnějším vedení s pásnicemi

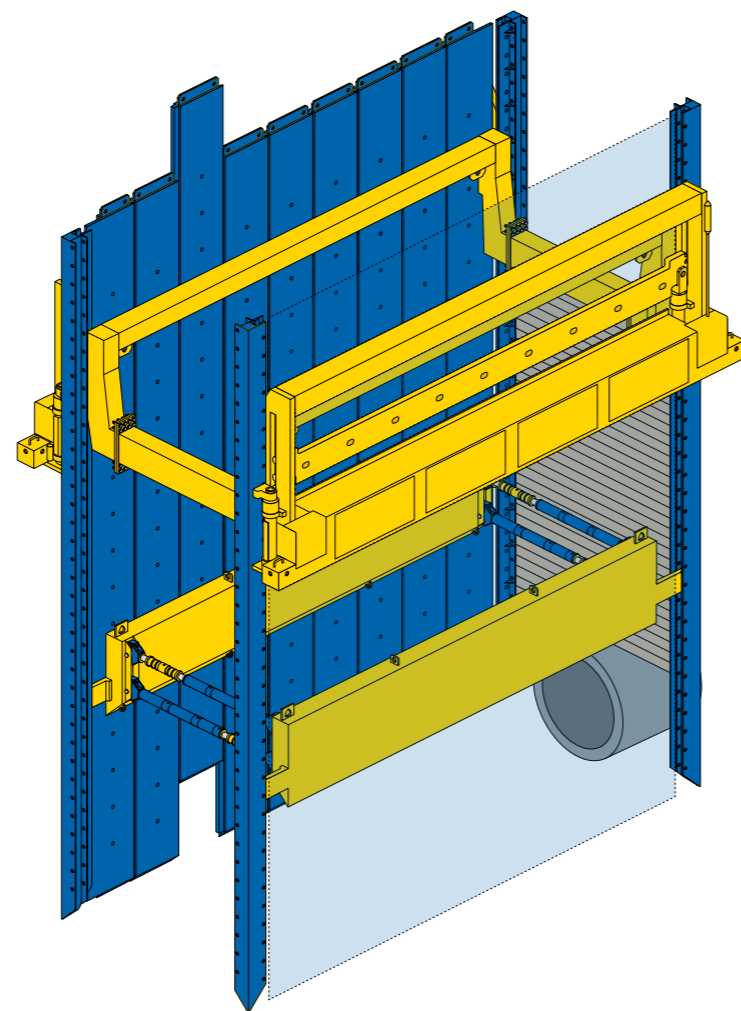


ve vnitřním vedení bez pásnic



# HYDRAULICKÝ TLAKOVÝ BOX

série 800



## Tlakový box

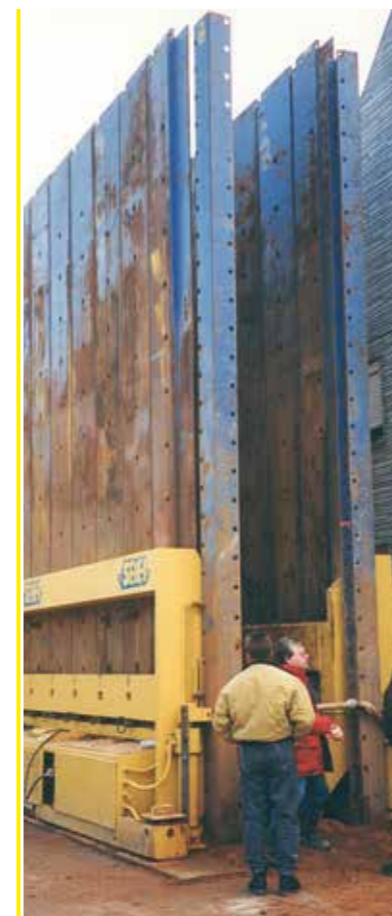
vnější rozměry			délka pažení mezi čelními stranami	počet skříň. profilů	silná horní pásnice	přípustné zatížení	váha stroje
délka [m]	výška [m]	šířka [m]	$L_v$ [m]	celkem	$t_{OG}$ [m]	$q_{OG}$ [kN/m]	bez příslušenství [kg]
7,78	2,38	2,36	7,00	18	0,30	80	21.100

## Spodní pásnice stroje

vnější rozměry			propustnost roury u spodní pásnice	počet spodních pásnic	přípustné zatížení pásnic	váha
délka [m]	výška [m]	$t_{UG}$ [m]	$L_c$ [m]	gesamt	$q_{OG}$ [kN/m]	bez příslušenství [kg]
7,19	1,07	0,27	5,75	2	218	7.700

## Okrajový nosník

vnější rozměry			počet	přípustný moment ohybu	váha
délka [m]	výška [m]	$t_{Rtx.}$ [m]	celkem	$M_{Rtx.}$ [kNm]	bez příslušenství [kg/kus]
7,30	0,36	0,22	4	185	930
9,30	0,36	0,22	4	185	1180



## Skříňové profily

skříňový profil	vnější rozměry			počet	přípustný ohybový moment	váha
pozice	délka [m]	šířka [m]	$t_{Kpr.}$ [m]	skříňových profilů na každé straně	$M_{Kpr.}$ [kNm/m]	bez příslušenství [kg/ kus]
vpravo – drážka	7,30	0,79	0,10	1	384	1.430
středová		0,79		7		1.500
vlevo – péro	9,30	0,82	0,10	1	384	1.400
vpravo – drážka		0,79		7		1.760
středová	0,79	0,10	7	384	1.800	
vlevo – péro	0,82	0,10	1	384	1.735	

## Podepření

šířky	mezi profily	mezi horními pásnicemi	mezi spodními pásnicemi	délka vymezo- vacího kusu	příkop zevně	stroj zevně
	$b_c$ [m]	$b_{OG}$ [m]	$b_{UG}$ [m]	[m]	[m]	[m]
min.	1,52	0,92	0,98	0,46	1,73	2,84
max.	4,70	4,10	4,16	3,64	4,91	6,02

# VÁLCOVANÉ PROFILY

V našem závodě v Heinsburgu válcujeme na studené válcovací trati pažnice a profily na pero rozměrů. Díky naší široké paletě sériově vyráběných válcovaných profilů máte možnost si vybrat pro

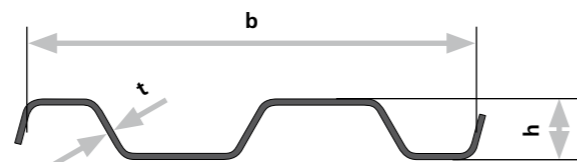
nejrůznější stavební práce a projekty vždy ty správné a vhodné výrobky. Všechny zámkové profily mohou být na přání zákazníka dodány v provedení připraveném k utěsnění. Při tom se

zámky opatřují speciální těsnící hmotou. Dále existuje možnost profily dodatečně ohranit a dodat jako rohové profily.

SBH profil	šířka	výška	tloušťka	nosný moment	zátěžový moment	váha		přípustný moment ohybu	
	b [mm]	h [mm]	t [mm]			na metr [kg/m]	na m <sup>2</sup> [kg/m <sup>2</sup> ]	S235JRC [kNm/m]	S275JRC [kNm/m]



## pažnice KD6/8



KD 6/8	600	80	8	968	242	50,0	83,2		51,5
--------	-----	----	---	-----	-----	------	------	--	------



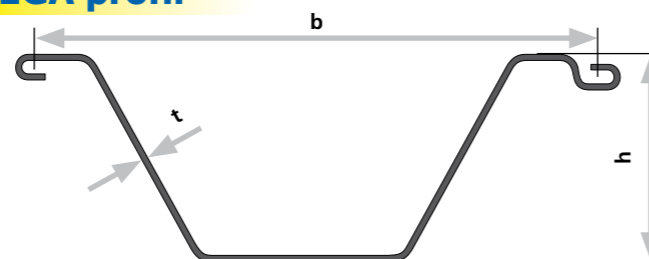
## lehký profil typ LP



LP 76/7	700	150	7	3.585	478	53,3	76		88,0
LP 88/8	700	151	8	4.133	552	61,6	88		101,6



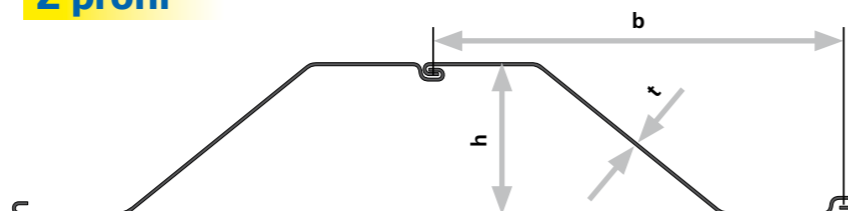
## OMEGA profil



OMEGA 7	750	277	7	12.778	1.065	68,0	90		195
OMEGA 8	750	278	8	14.294	1.237	76,8	103		233
OMEGA 9	750	279	9	16.083	1.393	86,3	115		287



## Z profil



ZN 31/6	825	305	6	11.499	755	50,9	62	121	
ZN 31/7	825	306	7	13.416	880	58,1	70	141	

# KLEŠTĚ NA ROURY

Kleště SBH na roury jsou určeny výlučně k dopravě betonových rour. Upnutí roury se uskutečňuje automaticky při zatížení, přičemž upínací a uvolňovací pohyb kleští je řízen krokovým přepínačem. Před začátkem manipulace s rourou je třeba ramena kleští nastavit na vnější průměr roury. Pak se kleště nasadí na rouru.

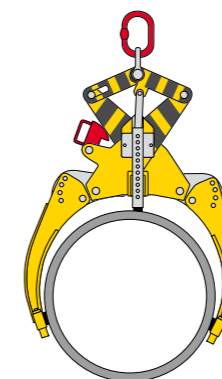


## Typ I / RK-2,5

s rameny kleští 50  
pro roury od 275 do 650mm



s rameny kleští 80  
pro roury od 580 do 1.000mm



## Typ II / RK-5,0

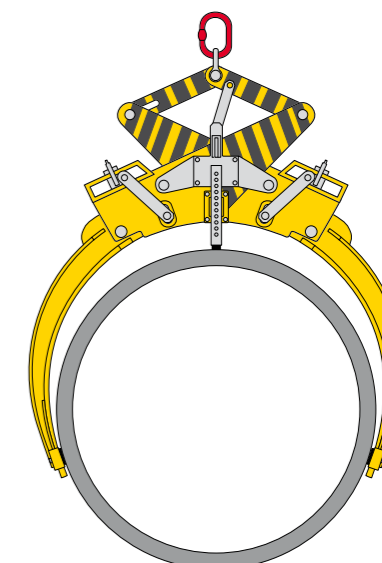
s rameny kleští 90  
pro roury od 720 do 1100mm



s rameny kleští 125  
pro roury od 1050 do 1480mm



s rameny kleští 150  
pro roury od 1.300 do 1760mm









SBH Tiefbautechnik GmbH  
Ferdinand-Porsche Str. 8  
D - 52525 Heinsberg

Tel. +49 (0) 24 52/91 04 0  
Fax +49 (0) 24 52/91 04 50

info@sbh-shoring.de  
www.sbh-shoring.de

