




BEST	BEST 001 – 02	TPM
	TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY BEST, a.s. Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ	

BEST 001-02

TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE („TPM“) A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY BEST, a.s.

© BEST, a.s. Všechna práva vyhrazena. Tento TPM je duševním vlastnictvím BEST, a.s.

Datum	24.7.2023	Podpis	VYDÁNÍ	1	Platí od 25.7.2023
Zpracoval	Jiří Veverka, produkt manažer		REVIZE	2	28.4.2025
Ověřil	Ing. Patrik Bednář, hlavní technolog				
Schválil	Ing. Karel Nosek, výkonný ředitel		Strana		1 z 12

BEST, a.s. - Rybnice 148, 331 01 Kaznějov | IČ: 25201859, DIČ: CZ699000797 |
 ČSOB, a.s. - č.ú. 117751123/0300 - tuzemské platby |
 ČSOB, a.s. SWIFT (BIC) CEKOCZPP, IBAN: CZ55 0300 0000 0010 1726 3063 - zahraniční platby |
 Společnost zapsaná 25.7.1996 v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Plzni, oddíl B, vložka 646

	<p style="text-align: center;">BEST 001 – 02</p> <p style="text-align: center;">TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY BEST, a.s.</p> <p style="text-align: center;">Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ</p>	<p style="text-align: center;">TPM</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

1. OBSAH

	STRANA
1. OBSAH.....	2
2. ÚČEL	3
3. ZMĚNY OPROTÍ PŘEDCHOZÍ VERZI	3
4. VŠEOBECNĚ.....	3
5. DOPRAVA.....	3
6. SKLADOVÁNÍ	4
7. MANIPULACE	5
7.1 ŠACHTOVÁ DNA DN 1000 MM, SKRUŽOVÉ DÍLCE A KÓNUSY-ÚCHYT S KULOVOU HLAVOU 2,5 T	5
7.2 ŠACHTOVÁ DNA DN 1500 MM, NÁDRŽE + SKRUŽOVÉ DÍLCE DN 2000 MM – ZÁVITNICE RD 30	6
7.3 SKRUŽE DN 1500 MM, PŘECHODOVÉ DESKY DN 1500 MM - ZÁVITNICE RD 16	7
7.4 PŘECHODOVÉ DESKY DN 1000 MM – MANIPULAČNÍ OKA	7
8. MONTÁŽ KANALIZAČNÍCH DÍLCŮ REVIZNÍ ŠACHTY	8
9. MONTÁŽ POTRUBÍ DO VSTUPU ŠACHTOVÉHO DNA	10
10. ZKOUŠKA VODOTĚSNOSTI.....	11
11. ZÁSYP A HUTNĚNÍ	12
12. ODPOVĚDNOST ZA VADY	12
13. BEZPEČNOST.....	12

BEST.	BEST 001 – 02 TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY BEST, a.s. Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ	TPM
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

2. ÚČEL

Účelem tohoto TPM, je, stanovit detailní technologicko-procesní postup při nakládání s šachtovým programem, skládající se například z procesu dopravy, skladování, manipulace, montáže, atd. V rámci manipulace s šachtovým programem, musí být kladen důraz na technologickou kázeň a bezpečnost!

3. ZMĚNY OPROTÍ PŘEDCHOZÍ VERZI

Číslo změny	Identifikace změny	Důvod změny	Datum účinnosti

4. VŠEOBECNĚ

Vstupní a revizní šachta je prefabrikovaný stavební objekt pro splaškovou nebo dešťovou kanalizaci. Vyrábí se dle ČSN EN 1917 a slouží především k zavzdušnění a odvzdušnění, kontrole, údržbě a čištění, případně k instalaci zařízení na čerpání odpadních dešťových a splaškových vod, k jejich svedení, jakož i ke změnám směru, sklonu nebo průřezu potrubí. Revizní šachty se vyrábějí ve vnitřních průměrech DN 1000, 1200 a 1500 mm.

5. DOPRAVA

Šachtová dna, šachtové skruže, přechodové skruže, přechodové a zákrytové desky se ukládají na dopravní prostředek v poloze zabudování, zabezpečují se proti horizontálnímu posunu a převrácení. Zabezpečení prefabrikátů musí být dále provedeno pomocí stahovacích pásů tak, aby se po celou dobu přepravy zajistila poloha beze změny a nemohlo dojít k jejich poškození jejich vzájemným nárazem, nebo nárazem do konstrukce dopravního prostředku. Za bezpečné uložení kanalizačních dílců na dopravním prostředku odpovídá řidič.

Doporučení pro přepravu výrobků bez palet: Doprava zákrytových desek je doporučena max. ve čtyřech vrstvách, doprava skruží výšky 500 mm po dvou kusech, výšky 250 mm maximálně po pěti kusech. Doprava šachtových den, šachtových skruží výšky 1000 mm, přechodových skruží a přechodových desek není ve vrstvách doporučena. Přípustné ukládání na dopravní prostředek je uložení šachtového dna vnitřního průměru DN 1000 mm na plochu dopravního prostředku, na něj je možno uložit buď jeden kus přechodové skruže, nebo jeden kus skruže výšky 500 mm, nebo dva kusy skruží výšky 250 mm, nebo jeden kus zákrytové desky. U šachtových den vnitřního průměru větší než DN 1000 mm je přípustné uložit na tento výrobek jeden kus přechodové desky. V případě uložení po vrstvách nesmí dojít k poškození spodního a horního zámku výrobků, který tvoří vodotěsný profil spoje. Při dopravě výrobků na paletách se nedoporučuje výrobky nakládat ve více vrstvách než jedné.

Na stavbě se provede před složením každé dodávky kontrola množství, jakost a nepoškozenost dílců dopravou. Řádný stav potvrdí zástupce odběratele na dodacím listu vlastním podpisem.

BEST.	BEST 001 – 02	TPM
	TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY BEST, a.s.	
Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ		

6. SKLADOVÁNÍ

Prvky se skladují na rovném, zpevněném a odvodněném podloží tak, aby nemohlo dojít k poškození profilů spojů jednotlivých dílců. Výrobky musí být zajištěny proti posunu nebo převrácení, doporučuje se ukládat na dřevěné proklady.



Výrobky nejsou určeny pro dlouhodobé skladování na terénu mimo výkop za nepříznivých klimatických podmínek. Při skladování na terénu je nutno prefabrikáty chránit proti negativnímu působení počasí, tj. proti působení střídání teplot, mrazu, přímého slunečního záření a extrémních srážek, a to pomocí bílé odrazivé PE folie nebo bílé ochranné trvale smáčené geotextilie. Po dohodě lze šachtové dílce obložené čedičovým nebo kameninovým obkladem opatřit ochranným vápenným nátěrem, který za výše uvedených klimatických podmínek zabezpečí ochranu prvku při dopravě a krátkodobém skladování. Ochranné vrstvy je nutno ponechat na prefabrikátech až do doby jejich uložení do výkopu. Při nedodržení těchto zásad ochrany prefabrikovaných výrobků, zejména potom výrobků dodatečně obložených čedičovým nebo kameninovým obkladem, nenese výrobce za vzniklé vady odpovědnost.



Skladovací plochy musí být patřičně únosné, očištěné od všech nečistot, v zimě i od sněhových a ledových nánosů. Na skládkách se výrobky ukládají následujícími způsoby: Šachtové skruže se ukládají v montážní poloze, spodní vrstva na paletách nebo na proklady, skruže výšky 1000 mm

BEST.	<p style="text-align: center;">BEST 001 – 02</p> <p style="text-align: center;">TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY</p> <p style="text-align: center;">BEST, a.s.</p> <p style="text-align: center;">Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ</p>	<p style="text-align: center;">TPM</p>
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

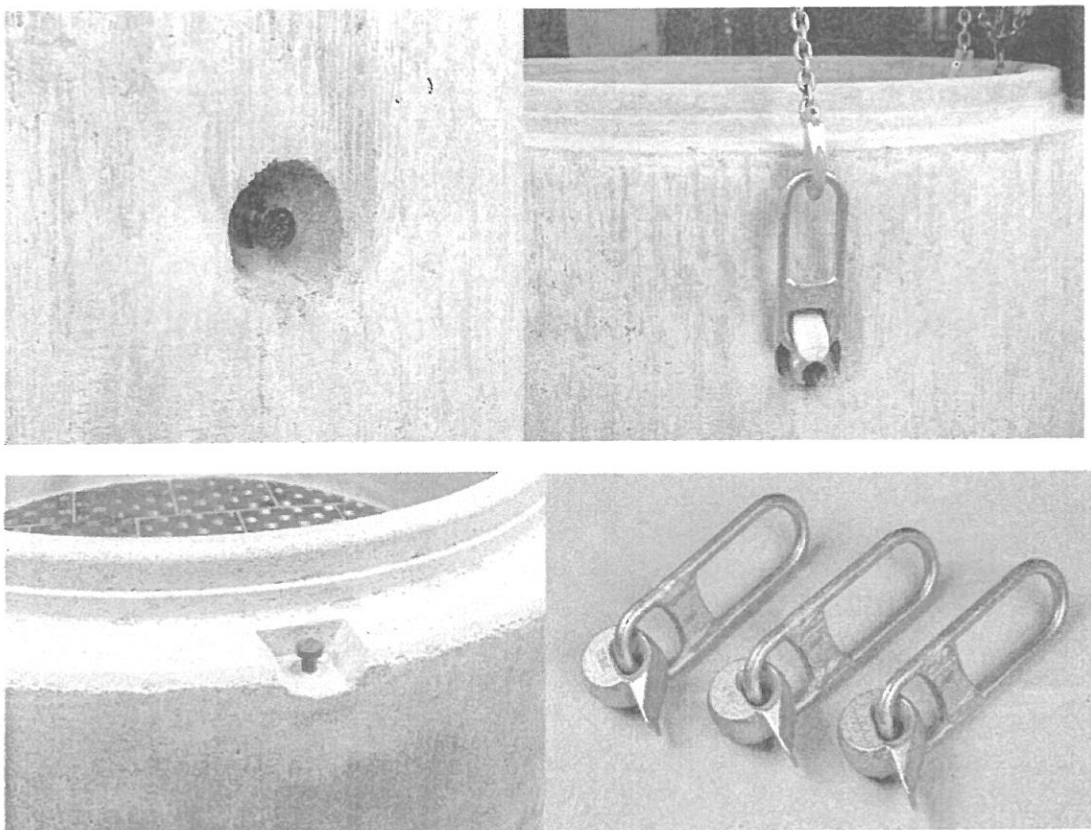
v jedné vrstvě, výšky 500 mm ve dvou vrstvách a výšky 250 mm v max. pěti vrstvách. Přechodové skruže se ukládají v montážní poloze na paletách přes proklady nebo na proklady pouze v jedné vrstvě. Šachtová dna se ukládají v montážní poloze na paletách přes proklady v jedné vrstvě. Přechodové a zákrytové desky se ukládají v jedné vrstvě.

7. MANIPULACE

Na stavbě se s šachtovými dílci manipuluje pouze pomocí manipulačních úchytů nebo pomocí samosvěrných kleští, výrobky ložené na paletách lze manipulovat vhodnou staveništní technikou. Je nepřipustné manipulovat s výrobky pomocí lanového úvazu, kdy je úvaz protažený prvkem, stupadly či vtokovými a výtokovými otvory nebo lanem obtočeným kolem obvodu dílce. Manipulace prefabrikátů vázacími prostředky z ocelových lan se provádí přes manipulační závěsy zabudované v prefabrikátu.

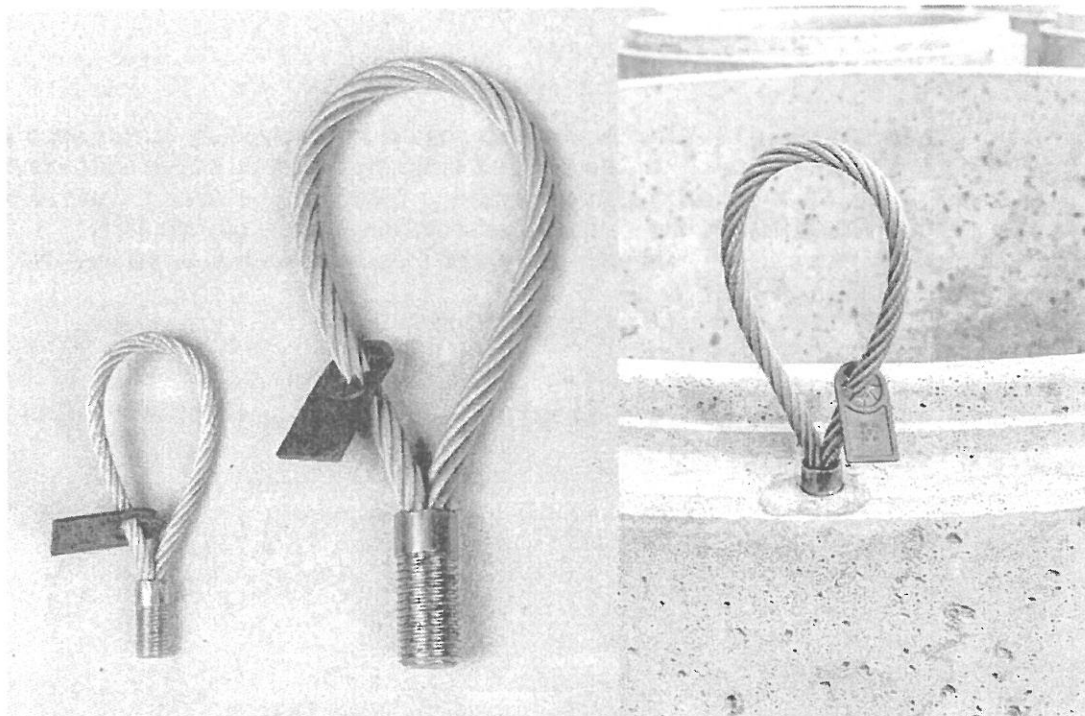
Skupiny výrobků a jejich zabudované úchyty pro manipulaci:

7.1 Šachtová dna DN 1000 mm, skružové dílce a kónusy-úchyt s kulovou hlavou 2,5 t



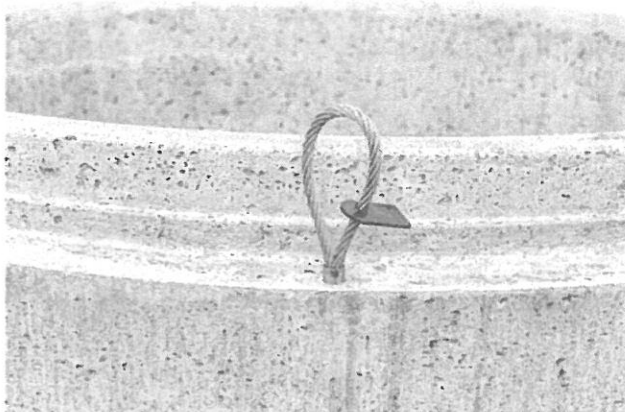
BEST.	<p style="text-align: center;">BEST 001 – 02</p> <p style="text-align: center;">TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY BEST, a.s.</p> <p style="text-align: center;">Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ</p>	<p style="text-align: center;">TPM</p>
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

**7.2 Šachtová dna DN 1500 mm, nádrže + skružové dílce DN 2000 mm –
závitnice RD 30**

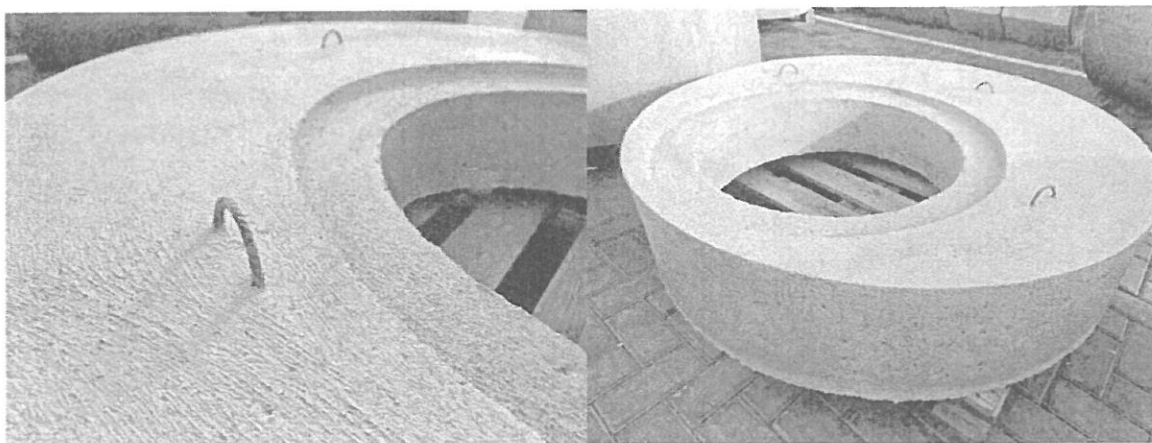



<p>BEST.</p>	<p align="center">BEST 001 – 02</p> <p align="center">TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY</p> <p align="center">BEST, a.s.</p> <p align="center">Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ</p>	<p align="center">TPM</p>
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

7.3 Skruže DN 1500 mm, přechodové desky DN 1500 mm - závitnice RD 16



7.4 Přechodové desky DN 1000 mm – manipulační oka

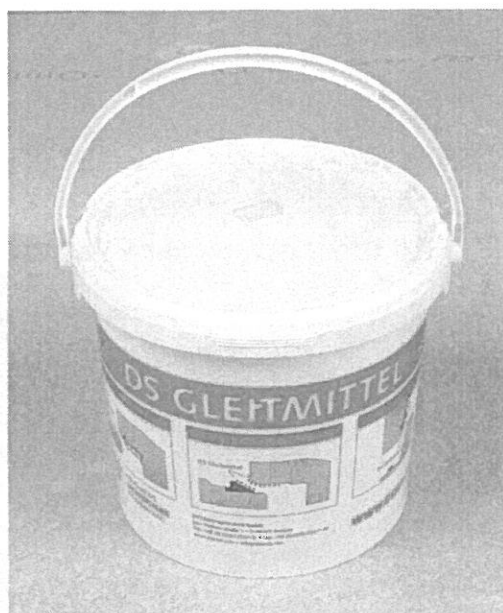
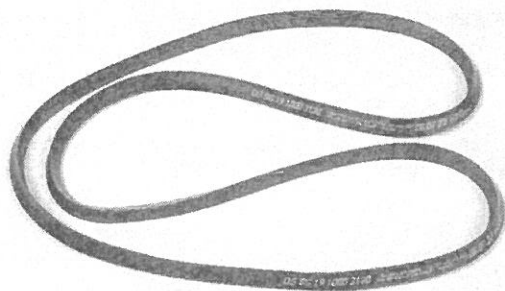


	<p style="text-align: center;">BEST 001 – 02</p> <p style="text-align: center;">TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY BEST, a.s.</p> <p style="text-align: center;">Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ</p>	<p style="text-align: center;">TPM</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

8. MONTÁŽ KANALIZAČNÍCH DÍLCŮ REVIZNÍ ŠACHTY

Před zabudováním jednotlivých prvků musí být každý dílec opět vizuálně zkontrolován, zejména profily spojů a jejich neporušenost a čistota. Poškozené dílce musí být vyřazeny.

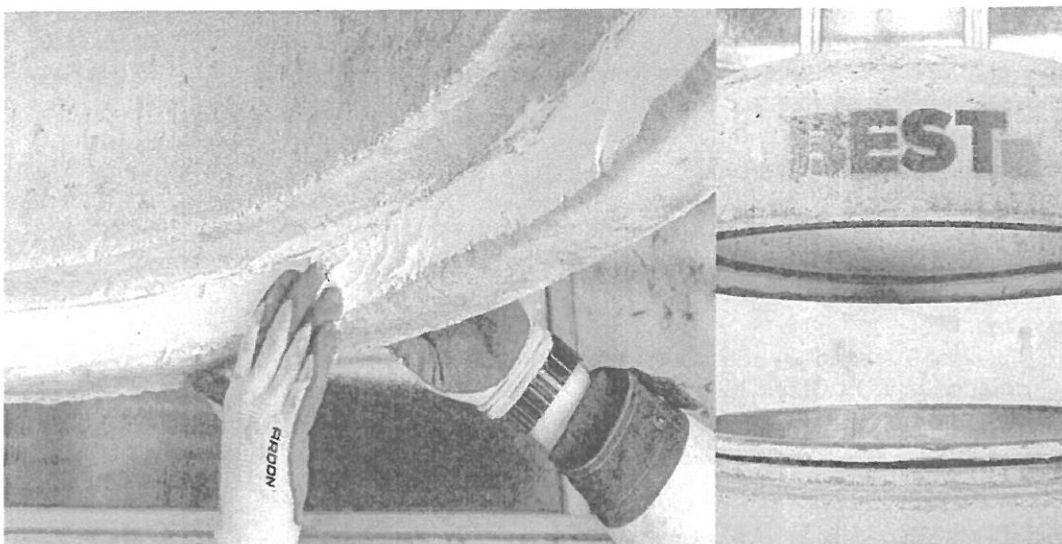
Dno výkopové rýhy a podklad pro uložení šachtového dna musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací. Šachtové dno se do výkopu ukládá na urovnaný vodorovný podklad. Šachtové dílce jsou vyráběny tak, aby umožňovaly mezi jednotlivými prvky vodotěsný spoj. Platí zásada, že při sestavování dílců, musí být použit kluzný prostředek na obě spojované části. Na důkladně očištěný dílek výrobku se osadí pryžové (klínové) těsnění – a na těsnění se rovnoměrně nanese souvislá vrstva kluzného prostředku DS GLEITMITTEL. Dále se aplikuje kluzný prostředek DS Gleitmittel na spodní část ukládaného dílce (hrdlo) a následně se provede spojení dílců.



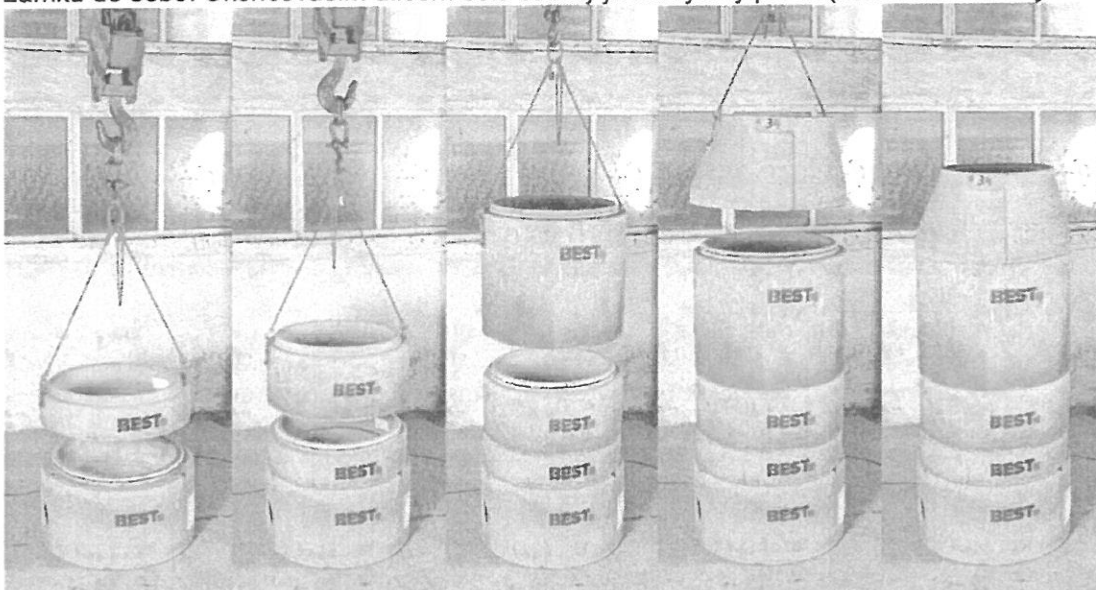
Při nedostatečném množství kluzného prostředku DS Gleitmittel, nebo jeho nahrazení jiným nedoporučeným kluzným prostředkem, může dojít k nedostatečnému dosednutí stavebních dílců a tím k vytvoření netěsného spoje. V takovém případě nenese dodavatel garanci za celkovou vodotěsnost šachty. Kluzný prostředek DS Gleitmittel lze používat výhradně dle technické specifikace dodané výrobcem. Pro ověření správného sesazení jednotlivých skružových dílců musí být vnitřní spára 12 – 18 mm a vnější sestavení skružových dílců je na sraz. Kluzný prostředek aplikovaný ve větším časovém předstihu (v řádu desítek minut) před pokládkou může zaschnout a následně nebude plnit svou funkci. Klínového pryžové těsnění pro šachtové dílce nesmí být při skladování vystaveno teplotě nižší než +5°C, dochází tím ke změně jeho tuhosti a nelze ho správně použít. Vyrovnávací prstence a poklapy se osazují na sraz a pro jejich vzájemné zajištění se použije cementová malta či vhodný tmel. Po finální montáži revizní šachty, vizuální kontrole a kontrole těsnosti se přepravní úchyty s kulovou hlavou zatírou vhodným sanačním materiálem. Pro celkové

<p>BEST.</p>	<p align="center">BEST 001 – 02</p> <p align="center">TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY</p> <p align="center">BEST, a.s.</p> <p align="center">Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ</p>	<p align="center">TPM</p>
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

„zmonolitnění“ revizní šachty se doporučuje zapravení vnitřních spár vodě nepropustnou maltou (Ergelit), které se provádí až po dokončení zásypů a hutnicích prací.



Vlastní montáž se provádí pomocí vhodných manipulačních prostředků, dle typu dílců s dostatečnou nosností. Při nasazování a spojování jednotlivých dílců je důležité dbát na řádné vystředění a vodorovné uložení rovnoměrně po celém obvodu dílce a přesnou skladbou stupadel ve sloupci nad sebou. Vlastní hmotností dílce dojde k zapadnutí do zámku a utěsnění přes vložené těsnění, u skruži výšky 250 mm, kde je vlastní hmotnost dílců na mezních hodnotách pro zapadnutí vlastní vahou, doporučujeme osadit další prvek sestavy a využít tak i jeho hmotnosti pro správné zapadnutí zámků do sebe. Ukončovacím dílcem celé šachty je zákrytový prvek (kónus nebo zákrytová deska).



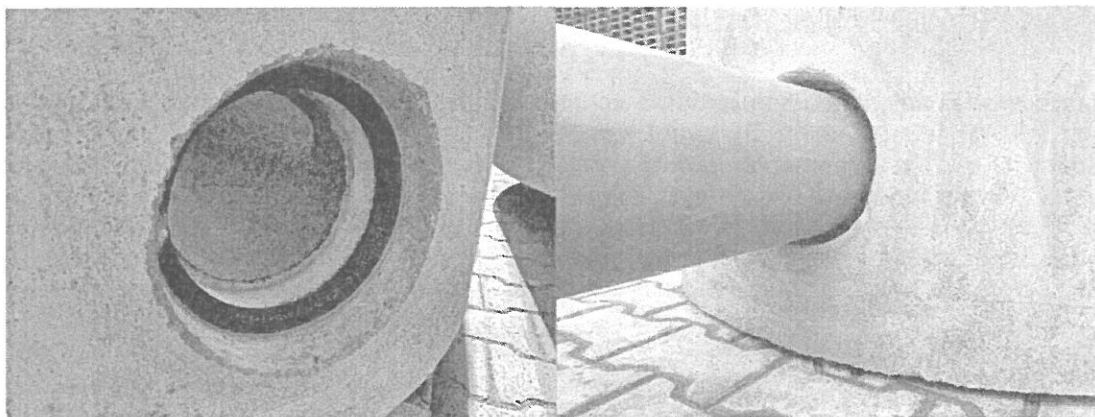
BEST.	BEST 001 – 02	TPM
	TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY BEST, a.s.	
Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ		

9. MONTÁŽ POTRUBÍ DO VSTUPU ŠACHTOVÉHO DNA

Vstupy pro trubní systém v šachtových dnech BEST PRIMUSS, jsou z výroby osazeny pryžovým těsněním. Toto těsnění je do vstupů šachtových den vlepeno ve fázi finální kompletace šachty. Obecně platí, že pro hladká PVC potrubí se používá klínové těsnění, pro korugovaná PVC a kameninu se používá manžetové těsnění.

Hladké potrubí – hlavní zásady:

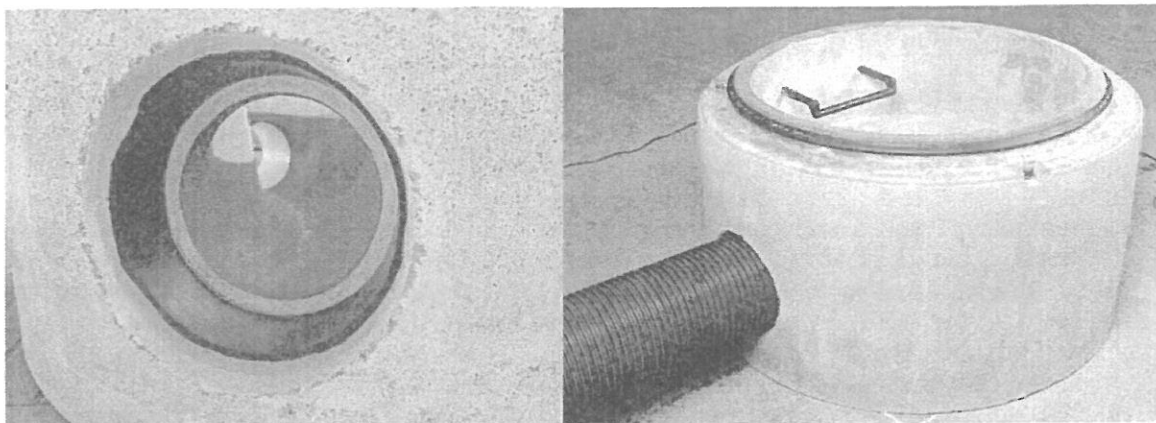
- zkontrolovat správnou polohu a průměr potrubí a čistotu vstupu pro napojení trouby
- při použití zkrácené trouby provést sražení hran nejméně 15° a hrany začistit
- důkladně namazat klínové těsnění v otvoru po celém obvodu kluzným prostředkem DS Gleitmittel
- důkladně namazat konec trouby po celém obvodu (na délku těsnění ve vstupu) kluzným prostředkem DS Gleitmittel
- rovnoměrně nasadit troubu do vstupu šachty, zkontrolovat její správné usazení a vtlačit přiměřenou silou po dorazovou hranu žlabu šachty



Korugované potrubí – hlavní zásady:

- zkontrolovat správnou polohu a průměr potrubí a čistotu vstupu pro napojení trouby
- důkladně namazat manžetové těsnění vstupu po celém obvodu kluzným prostředkem DS Gleitmittel
- zkontrolovat pozici mezi 2. a 3. žebrem trouby a rovnoměrně nasadit těsnění mezi žebra trouby
- důkladně namazat konec trouby, včetně nasazeného těsnění po celém obvodu kluzným prostředkem DS Gleitmittel
- rovnoměrně nasadit troubu do vstupu šachty, zkontrolovat její správné usazení a vtlačit přiměřenou silou po dorazovou hranu žlabu šachty

BEST.	<p style="text-align: center;">BEST 001 – 02</p> <p style="text-align: center;">TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY BEST, a.s.</p> <p style="text-align: center;">Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ</p>	<p style="text-align: center;">TPM</p>
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------



Pro předepsané napojení trubních systémů do vstupů šachtových den platí obecně stejné podmínky jako při osazování jednotlivých betonových skružových dílců. Při nedostatečném množství naneseného kluzného prostředku na těsnění ve vstupu šachtového dna a na těsnění nasazeném na potrubí může dojít ke stržení těsnění a tím k vytvoření netěsného spoje. Při nedodržení výše uvedeného postupu nenese dodavatel odpovědnost za případné vady a netěsnost spoje.

Pro tvarované spoje tvořené polymerními nebo sklolaminátovými vložkami pro polymerní nebo sklolaminátová potrubí lze použít kluzný prostředek doporučovaný výrobcem těchto trub. Před uvedením do provozu je nutné provést zkoušku vodotěsnosti.

10. ZKOUŠKA VODOTĚSNOSTI

Zkouška vodotěsnosti vstupních a revizních šachet a potrubí vyráběných dle ČSN EN 1917 se provádí dle definované zkušební metody v ČSN 756909, respektive ČSN EN 1610 a provádí se vždy před zasypáním revizní šachty. Společnost BEST a.s. garantuje vodotěsnost pouze na kompletní revizní šachty dodané a sestavené dle tohoto TPM. V případě kombinace výrobků od jiných dodavatelů než je společnost BEST a.s., nenese společnost BEST a.s., garanci za celkovou vodotěsnost šachty. Interní a externí zkoušky těsnosti revizních šachet a vstupů do šachtových den jsou dle kontrolního a zkušebního plánu naší společnosti prováděny několikrát ročně.



	<p style="text-align: center;">BEST 001 – 02</p> <p style="text-align: center;">TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A POUŽITÍ VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY BEST, a.s.</p> <p style="text-align: center;">Režim dokumentu: INTERNÍ / EXTERNÍ</p>	<p style="text-align: center;">TPM</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

11. ZÁSYP A HUTNĚNÍ

Po celkové kontrole rovinnosti, seskládání dílců a po kontrole dosednutí spojů se provede zásyp a zhutnění okolí šachty dle projektové dokumentace a dle ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

Během zásypových a hutnicích činností je nutné dbát zvýšené opatrnosti při manipulaci hutnicí technikou v blízkosti šachty. Zасыpávání sestavy revizní šachty bude prováděno rovnoměrně po všech stranách současně, aby nedošlo k jejich jednostrannému přitěžování. Při pohybu stavebních a hutnicích mechanismů v okolí zasypávaných šachet musí být vyloučeny dynamické rázy.

Po dokončení zásypových a hutnicích prací doporučujeme provést fyzickou kontrolu vnitřního těla šachty, zejména zkontrolovat spoje jednotlivých dílců, zda jsou spáry rovnoměrné. Dále kontrolujeme přesnost dorazu potrubí do vstupů šachtového dna, zvláště jeli potrubí rovnoměrně usazeno. Při kontrole stěn skružových a přechodových dílců, se zaměřujeme na mikrotrhliny, které mohly být způsobeny při sestavování nebo zásypových pracích.

12. ODPOVĚDNOST ZA VADY

Společnost BEST a.s. neodpovídá za vady zboží, které byly způsobeny neodborným nakládáním se zbožím po jeho převzetí kupujícím, neodbornou činností při skladování, manipulaci a zabudování, která by byl a v rozporu s tímto Technologickým Postupem Montáže.

13. BEZPEČNOST

Při manipulaci, dopravě, nakládání s výrobky a stejně tak při práci při zabudovávání výrobků do staveb je nutné dodržovat všechna bezpečnostní opatření a pravidla plynoucí z příslušných právních předpisů a českých technických norem