

## 1. Prefabrikovaná montážní jáma, dvoustěnný komorový systém, typ MSG 102 P/W, PRÉMIOVÁ KVALITA

Rozměry:

Délka: dle požadovaného rozměru až do 40 m

Šířka (světlá): 1,02 m

Pracovní šířka: 1,62 m

Světlá výška: 1,40 m nebo 1,60 m

Celková hloubka konstrukce: 1,80 m

Zatížení montované montážní jámy, dvoustěnný komorový systém, typ MSG 102 W nebo typ MSG 102 P podle Verkehrslast SLW 60, DIN EN 1991-1-1: 2010-12, DIN EN 1991-1-1 / NA: 2010-12, Fachbericht DIN 101: 2009-03 a DIN 4085 dodatek 1: 2011-12 je:

- Nápravové zatížení: 20 t
- Plošné zatížení: 60 t
- Podle potřeby jsou možné i varianty s vyšším plošným zatížením

Prefabrikovaná montážní jáma s dvoustěnným komorovým systémem, se skládá z dále uvedených částí dle specifikaci.

Specifikace:

**Čelní stěny** - stabilní dvouplášťová voštinová komora, určená pro zalití betonovou směsí. Vnitřní a vnější plášť jsou současně nosnými prvky a trvalým bedněním. Distanční profily mezi vnitřním a vnějším pláštěm sestávají z velkoobjemových děrovaných přepážek, které slouží také jako příčky vyrovnávající účinky hydraulického tlaku při plnění betonovou směsí kvality C 20/25, konzistence F5 / F6, zrnitost 0-8 mm. Dutiny předního a bočního prostoru jámy jsou plně propojeny. Optimalizovanou konstrukcí vnitřních příček je zaručen plynulý tok betonové směsi bez hydraulických rázů, který je potřebný pro úplné vyplnění všech částí prefabrikované konstrukce. Přepážky mají v oblasti horních otvorů vložené výztužné tyče. Tyto výztužné tyče se používají k a připojení výztuže podlahy haly. Vnitřní plášť je navržen tak, aby umožňoval umístění držáku schodiště.

**Boční stěny** - stabilní dvouplášťová voštinová komora, určená pro zalití betonovou směsí. Vnitřní a vnější plášť jsou současně nosnými prvky a trvalým bedněním. Distanční profily mezi vnitřním a vnějším pláštěm sestávají z velkoobjemových děrovaných přepážek, které slouží také jako příčky vyrovnávající účinky hydraulického tlaku při plnění betonovou směsí kvality C 20/25, konzistence F5 / F6, zrnitost 0-8 mm. Dutiny předního a bočního prostoru jámy jsou plně propojeny. Optimalizovanou konstrukcí vnitřních příček je zaručen plynulý tok betonové směsi bez hydraulických rázů, který je potřebný pro úplné vyplnění všech částí prefabrikované konstrukce. Profil vnitřní stěny je navržen tak, že je vytvořen boční přesah po celé délce jámy vpravo a vlevo. Tento přesah se používá v horní části k umístění svítidel, potrubí stlačeného vzduchu, potrubí oleje atd. a k uložení příslušenství pro jámy. Ve spodní oblasti se převis používá k uložení nástrojů mimo oblast světlosti jámy. Přepážky mají v oblasti horních otvorů vložené výztužné tyče. Tyto výztužné tyče se používají k připojení armovací výztuže podlahy.

**Dno jámy** - je spojeno s dutinami v koncové a boční stěně. Podlaha jámy je tvořena v kompozitní konstrukci a svařována certifikovanými svářeči, aby vytvořila absolutně vodotěsnou jednotku. Dno jámy slouží také pro odtok vody do jímky / vpusti čerpadla.

**Horní profil jámy** - slouží k vedení elektromotorem poháněném posuvném krytu (roleta), k uložení mechanického krytu, roštu nebo podobnému bezpečnostnímu prvku jámy.

Druhý profil jámy - slouží k uložení závěsného jámového zvedáku s maximálním zatížením 14 t/15t a odpovídajícími nosnými můstkami, záchytné vany na olej nebo jiného pohyblivého příslušenství.

Hliníkový spodní rošt - bezpečnostní rošty z hliníkového materiálu se skládají z lisovaných a protiskluzových perforovaných profilů. Tato systémová perforace zajišťuje, že všechna média odtékají do spodního kanálku. Snadno odnímatelné rošty jsou umístěny na bočních nosných lištách a zajištěny proti posunutí.

Jímka čerpadla - je obvykle umístěna uprostřed jámy. V jímce čerpadla je držák pro upevnění ponorného čerpadla.

Gula (vpust) - místo výše uvedené jímky čerpadla, lze snadno instalovat vpust uprostřed jámy. Potrubí je vedeno až k vnějšímu plášti jámy pro připojení potrubí objektu. Dodávaná vpust neobsahuje odlučovač zápachu a je bez zpětné klapky.

Připojení jámy - ve standardním provedení, je na boční stěně/čelní stěně dle stavebního výkresu připraveno 5 ks trubkových hrdel pro všechna média. Napojení se provádí podle individuálního plánování. Všechna hrdla potrubí mají standardní připojení DN 110.

Odvětrání jámy – řešeno sběrným potrubím vpravo nebo vlevo v oblasti podlahy, opatřeno odbočkami do jámy a ochrannou mřížkou. Vzdálenost odboček maximálně 5 m. Na konci sběrné trubky je přechod pro napojení k ventilaci budovy. Standardní připojení je ve výšce -0,63 m od čisté podlahy, jmenovitá světlost v závislosti na délce a objemu jámy. Poloha a jmenovitý průměr připojení centrálního výstupu podle výkresu. Toto větrací potrubí musí být připojeno na místě k ventilačnímu zařízení budovy.

Schody - na každé přední stěně jsou zavěšeny výklopné bezpečnostní schody. Stupně jsou vyrobeny z protiskluzových hliníkových profilů. Díky otočnému uložení schodů lze zadní volný prostor využít k umístění příslušenství. S délkou jámy do 5 metrů se dodává pouze jedno schodiště v souladu s předpisy BG.

Povrchová úprava - vnitřní plášť prefabrikované montážní jámy je natřen dvousložkovým aktivním základním nátěrem a potažen ve více vrstvách dvousložkovým vrchním nátěrem. Interiér je natřen standardní barvou RAL 5015 nebesky modrá. (Tloušťka laku přibližně 160 μ) Speciální barvy lze objednat za příplatek. Nátěr je odolný proti oděru a nárazům, stejně jako oleji, mastnotě a kyselinám. Všechny spáry jsou před lakováním ošetřeny vysoce elastickou spárovací hmotou. Vnější plášť je opatřen ochranným antikoročním nátěrem.

Upevnění jámy - po vyrovnání prefabrikované montážní jámy jsou opěrné patky připevněny ke straně vnějšího pláště a spojeny se základovou deskou pomocí pevnostních hmoždinek. Tyto profily podpěrných nohou zajišťují prefabrikovanou montážní jámu proti vztlaku. Zátěžové bezpečnostní hmoždinky slouží také jako zemní prvky. Viz popis elektrické instalace.

Ochrana na stavbě - ochranný zakrytí jámy sestává z dřevěných desek sendvičové konstrukce, upevněných do horního do rámu jámy (zatížení: 200 kg / m<sup>2</sup>) a krycí fólie upevněné na dřevěných deskách (tloušťka fólie 400 μ). Ochrana jámy lze po ukončení stavby použít jako účinné zakrytí proti pádu osob do jámy.

Technická specifikace / předpisy:

- Prefabrikovaná montážní jáma odpovídá jak v základním vybavení, tak s veškerým příslušenstvím:  
=> požadavkům na ochranu vody podle WHG / VAWS (AWSV) / TRwS (779 / 785 / 786) skrze:
  - Schválení prefabrikované montážní jámy Německým ústavem pro pozemní stavitelství (DIBt) - včetně testované statiky a zkoušky typu - schvalovací číslo Z-38,5-278
  - Externí kontrolu výroby prefabrikované montážní jámy podle požadavků schválení, zkušební a monitorovacím orgánem jmenovaným DIBt - TÜV SÜD
  - použití schválených součástí příslušenství
  - Dohled nad změnami a speciálními požadavky zákazníků odborníky z odborné organizace VAWS již ve fázi plánování

=> požadavkům na bezpečnost práce podle ArbSchG / BetrSichV / GefStV, včetně ochrany proti požáru a výbuchu prostřednictvím:

- Aplikací aktuálních technických předpisů vydavatele vyhlášky, včetně TRBS 2152 / TRGS / ArbStättRL
- Aplikací aktuální autonomní sady pravidel, např. VdTÜV-MB 967, DGUV
- Dohledem nad změnami a speciálními požadavky zákazníků odborníky ze schváleného monitorovacího orgánu (ZÜS) již ve fázi plánování



## 2. Upevňovací pomocné kolejnice s délkou 500 mm

Mohou být rovnoměrně rozmístěny vpravo a vlevo po celé délce jámy. Pomocné kolejnice jsou dlouhé 500 mm, v provedení z nerezové oceli typu CrNi 18/8, každá namontovaná svisle na boční stěně. Umožňují zavěšení volitelného příslušenství. Při instalaci bočního sběrného systému oleje/kapalin, však nelze vždy instalovat pomocné závěsy v celém rozsahu délky jámy.



## 3. Výklenek ve stěně jámy

Výklenek na pravé nebo levé straně prefabrikované montážní jámy pro typ MSG 102 (jednostranný, pravý nebo levý!)

Technické specifikace (dle požadavku zákazníka) např.: délka: 2,00 m, šířka: 0,60 m, výška: 0,90 m



## 4. Elektrická instalace

Všechny spotřebiče elektrického proudu v prefabrikované montážní jámě jsou chráněny společnou pojistkovou skříňkou s proudovým chráničem 30 mA. Jednotlivé spotřebiče jsou zapojeny podle schématu zapojení. V prefabrikované montážní jámě se veškerá kabeláž instaluje z výroby pomocí společného kabelového kanálu s klipovým krytem. Pojistková skříňka je el. připojena k prefabrikované jámě pomocí uzemňovacího kabelu. Při instalaci se do pojistkové skříně připojí pouze přívod z rozvaděče objektu. Na vnějším plášti jámy je přípojka pro potenciální uzemnění, která musí být připojena k zemnímu okruhu haly. Prefabrikovaná montážní jáma tvoří Faradayovu klec a je spojena se zemí pomocí několika zemních kotev, které současně slouží jako zajišťovací prvky proti vztlaku a posunutí prefabrikované montážní jámy. Součástí základního vybavení jsou dvě zdvojené zásuvky 230 V / 50 Hz.



## 5. Osvětlení

LED trubkové svítidlo typu TUBIS LED 32 W 1610 mm 4000K

Technické specifikace: Výstup: 3 800 lumenů

Výkon systému: 32 wattů

Propojené 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> s extrémně krátkými těsnicími cestami ze silikonu

Třída ochrany: IP 67 / 69K





## 6. Ponorné čerpadlo s plovákovým spínačem

Plovákově ovládané ponorné čerpadlo v nerezovém provedení je instalováno v jímce čerpadla. Nastavitelný plovákový spínač lze nastavit ručně. Elektrické a vodní hadice se pokládají prostřednictvím stávajícího potrubního systému do vnitřku prefabrikované montážní jámy. Bezprostředně vedle výstupního připojení jsou držáky pro vodní hadici s připojeným úhlovým kusem a následující trubkové hrdlo se závitovým připojením pro připojovací potrubí, přes speciální trubkový držák s ochranou proti zpětnému toku vody. Čerpadlo je trvale namontováno a připojeno přes elektrickou rozvodnou skříň, s pojistkou a proudovým chráničem. Hadice pro vedení média s prodloužením hrdla potrubí je zajištěna proti tlaku vody v potrubí média zpětným ventilem. Mezi hrdlo pro vedení média a hrdlo pláště DN 100 je vloženo těsnění Doyma proti tlakové vodě k zamezení vnějšího průniku spodní vody.

Při použití ponorného čerpadla je třeba zajistit, aby se s přečerpávanou vodou zacházelo podle zákonné legislativy pro zaolejované vody.



## 7. Parkovací poloha pro zvedáky pod schody

Jedno ze dvou bezpečnostních schodišť montážní jámy je navrženo pro umístění jámového zvedáku v zadní části schodiště. Tak se v pracovní oblasti vytvoří prefabrikovaná montážní jáma bez překážek. Tato konstrukční změna zahrnuje vodící kolejnice zvedáku pod schody a úpravu spodní části schodů jámy.



## 8. Pojezdové kolejnice

Jsou vyrobeny z ploché oceli S235 (konstrukční uhlíková ocel) s pojezdovou plochou z nerezové oceli typu CrNi 18/8 pro podlahové zvedáky, nosnost: max.200 kN. Pojezdová kolejnice je v hloubce -1,40 m od podlahy haly, pevně připevněna k tělesu jámy. Tato konstrukce zajišťuje 100% využití profilu jámy.



## 9. Automatické zapínání odsávání spalin v pracovní jámě

skládající se z:

- \* 1x centrální jednotka, samostatná část pro čidlo výfukových plynů připravená pro 3 senzory, verze řízená mikroprocesorem
- \* 3x snímač výfukových plynů s kabelem max. 12 m, filtrem a deflektorem větru
- \* 1x skříň rozvaděče pro čidlo výfukových plynů, samostatná část s pojistkou, ochranou stykače a motoru, provozní lampou, vývodem svorky, kompletně sestavené a zkontrolované



## 10. Sběrná dráha pro vypouštění olejů

Dráha pro kontinuální sběr olejů je speciálně navržena pro jámy nákladních vozidel. Díky své kompaktní velikosti lze systém optimálně instalovat pod převis jámy.

Propracovaný systém kolejnic integrovaný do systému žlabů zajišťuje snadný pohyb stabilního vozíku. Na otočném kloubu vozíku je výsuvné rameno teleskopické záchytné vany (trojitý výsuv), kterou lze pro úsporu místa otočit dovnitř. V klidové poloze nezasahuje do pracovní plochy a nebrání průchodu jámou. Sklopné kryty proti stříkající vodě a rozstříkovací síto ve sběrné vaně udržují pracoviště čisté. Velké volné průřezy v teleskopické trubce a v prodlužovacím rameni umožňují rychlý odtok použitého oleje. K zabránění znečištění systému žlabů jsou připevněna gumová těsnění speciálně vyrobená pro tento účel. Výše uvedený systém je práškově lakován, barva šedá.



## 11. Přečerpávací nádrž 16 l s elektrickým čerpadlem

Kompaktní, variabilně umístitelný 1 metr dlouhý systém s integrovaným elektrickým čerpadlem 3x400V / N / PE a nádrží s plovákově ovládanou hladinou oleje. Umísťuje se přes přírubu přímo na sběrnou dráhu oleje. Z nádrže je olej automaticky přečerpáván do připraveného potrubního systému a nádrže na použitý olej. Výše uvedený systém je práškově lakován, barva šedá.

