

KABELOVÉ KOMORY[®]

Přístupové komory
pro výstavbu kabelovodů





Společnost SITEL byla založena v roce 1991. Působí jako systémový integrátor v oblasti telekomunikací, zabývá se návrhem, výstavbou, údržbou, provozem a servisem telekomunikačních sítí a je rovněž poskytovatelem ICT služeb. Nedílnou součástí portfolia společnosti je i dodávka unikátních produktů pro kabelovody a telekomunikační sítě.

Vedle sídla a hlavní provozovny v Praze má SITEL oblastní pracoviště také v Hradci Králové, Ústí nad Labem, Plzni, Táboře, Brně, Ostravě a ve Zlíně. Mimo několika dceřiných společností na území České republiky disponuje obchodními zastoupeními v Německu, Polsku, Maďarsku a na Ukrajině a sesterskou společností na Slovensku.

Společnost SITEL díky svému zaměření, velikosti, počtu zaměstnanců i územnímu pokrytí celé republiky buduje telekomunikační a datové sítě systémem „na klíč“, tj. od jejich projektu až po jejich uvedení do provozu a zákazníkům poskytuje širokou škálu dalších, i těch nejnáročnějších, telekomunikačních, datových a ICT služeb.

PŘÍSTUPOVÉ KABELOVÉ KOMORY

Přístupové kabelové komory

Nezbytnou součástí kabelových tras jsou přístupové kabelové komory, které jsou hlavně využívány ke kontrole, opravě, výměně či instalaci nových kabelů do nových nebo stávajících kabelovodů.

V současnosti se přístupové kabelové komory vyrábějí z různých materiálů. SITEL dodává komory vyrobené z vysokohustotního polyetylénu (HDPE), což je materiál, který je houževnatý, vysoce odolný vůči chemikáliím, lehce obrobitelný, svařitelný, ekologický a lehký. Tyto komory umožňují svojí rozměrovou řadou a variabilitou využití v různých oborech a jejich rozmanitou použitelnost lze demonstrovat na množství již realizovaných staveb.

Kabelové komory lze využívat téměř bez omezení, neboť jejich instalace nevyžaduje mechanizaci a je velice snadná. Rozměrové řady INTEGRAL, POLYVAULT, FORTRESS, MODULA a ULTIMA nabízí různé velikosti komor a umožňují takřka neomezené výškové nebo délkové nastavení rozměrů komor dle požadavků zákazníka. Vnitřek komor lze vybavit příslušenstvím, jako jsou stupadla, kabelové rošty, nebo držáky na kabely. Spolu s MULTIKANÁLY tvoří plastové komory ucelený progresivní systém pro budování nových kabelovodů. Jejich použití při výstavbě přináší finanční i časovou úsporu.

Výhody kabelových komor:

- Kompletní instalace v jednom dni
- Instalace bez použití manipulační techniky
- Redukované výkopové práce
- Vysoká odolnost
- Dlouhá životnost
- Recyklovatelný materiál
- Modulární systém
- Nízká hmotnost
- Jednoduchá montáž
- Výběr z mnoha typů poklopů
- Ekonomická výhodnost

Instalace komory do 30 minut



3. minuty



5. minuta



8. minuta



11. minuta



14. minuta



22. minuta



25. minuta



30. minuta

KOMORY INTEGRAL

Komory INTEGRAL jsou kompaktní komory menších rozměrů pro jednoduché instalace kabelových rozvodů, bezpečnostních rozvodů, umístění zahradních ventilů, kohoutů atd.

Materiál výrobku

Vysokohustotní polyetylen (HDPE)

Hlavní výhody:

- Výběr z několika typů komor
- Nabídka vík s plastovou, litinovou, nebo betonovou výplní
- Nízká hmotnost a snadná instalace



Označení výrobku	Horní vnitřní rozměr [mm]	Horní vnější rozměr [mm]	Dolní vnitřní rozměr [mm]	Dolní vnější rozměr [mm]	Hloubka komory [mm]	Plastové víko A15	Litinové víko B125	Betonové víko B125
708	Ø 150	Ø 160	Ø 195	Ø 205	230	✓		
910	Ø 240	Ø 250	Ø 300	Ø 335	265	✓		
1419-6	395 x 265	430 x 300	435 x 305	480 x 350	170	✓	✓	✓
1419-12	396 x 265	430 x 300	500 x 360	540 x 400	310	✓	✓	✓
1419-18	397 x 265	430 x 300	560 x 425	595 x 460	455	✓	✓	✓
1220-6	510 x 340	545 x 380	570 x 400	610 x 440	180	✓	✓	✓
1220-12	510 x 340	545 x 380	610 x 430	660 x 480	315	✓	✓	✓
1220-18	510 x 340	545 x 380	640 x 470	695 x 520	455	✓	✓	✓
1324-15	505 x 340	645 x 400	760 x 575	835 x 590	390	✓	✓	✓
1324-18	505 x 340	630 x 390	785 x 550	850 x 620	455	✓	✓	✓
1730-18	780 x 450	825 x 495	955 x 625	1030 x 695	455	✓	✓	✓



KOMORY POLYVAULT

Montované komory s jednoduchou konstrukcí stěny.
Maximální zatížení komory je B125 (12,5 tuny)

Materiál výrobku

Vysokohustotní polyetylen (HDPE)

Hlavní výhody:

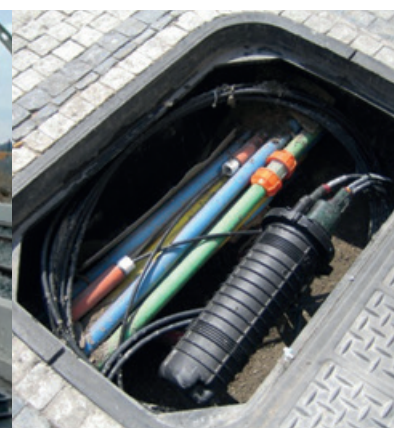
- Velký výběr rozměrů komor
- Široká nabídka vík
- Kompaktní celek s možností úprav přímo na stavbě

Nabízené hloubky komor:

460 mm • 660 mm • 760 mm • 915 mm
 1 060 mm • 1 220 mm • 1 320 mm • 1 420 mm
 1 520 mm • 1 620 mm • 1 720 mm • 1 820 mm • 1 920 mm
 2 020 mm • 2 120 mm • 2 200 mm • 2 320 mm
 2 420 mm • 2 520 mm • 2 620 mm • 2 720 mm • 2 820 mm



Označení výrobku	Horní vnitřní rozměr [mm]	Horní vnější rozměr [mm]	Dolní vnitřní rozměr [mm]	Dolní vnější rozměr [mm]	Hloubka komory [mm]	Plastové víko A15	Litinné víko B125	Betonové víko B125	Ocelové víko B125	Víko pro zámkovou dlažbu B125	Kompozitní víko B125
2424	610 x 610	680 x 680	690 x 690	800 x 800	460 - 2820	✓	✓	✓	✓	✓	
2436	610 x 915	675 x 990	690 x 990	800 x 1100	460 - 2820	✓	✓	✓	✓	✓	
2448	610 x 1220	690 x 1295	690 x 1295	800 x 1400	460 - 2820	✓	✓	✓	✓	✓	
2460	610 x 1510	690 x 1580	690 x 1585	800 x 1690	460 - 2820	✓	✓	✓	✓	✓	
3636	915 x 915	990 x 990	990 x 990	1100 x 1100	460 - 2820	✓	✓	✓	✓	✓	
3648	915 x 1220	990 x 1295	990 x 1295	1100 x 1400	460 - 2820	✓		✓	✓	✓	✓
3660	915 x 1510	990 x 1580	990 x 1585	1100 x 1690	460 - 2820	✓		✓	✓	✓	✓
4848	1220 x 1220	1295 x 1295	1295 x 1295	1400 x 1400	460 - 2820	✓		✓			✓
4860	1220 x 1510	1295 x 1580	1295 x 1585	1400 x 1690	460 - 2820	✓		✓			✓
6060	1510 x 1510	1580 x 1580	1585 x 1585	1690 x 1690	460 - 2820	✓		✓			✓
7272	1800 x 1800	1978 x 1978	1800 x 1800	1978 x 1978	460 - 2820	✓		✓			✓



KOMORY FORTRESS



Segmentové kabelové komory s dvojitou konstrukcí stěny, které jsou vhodné pro zatížení tříd A15 (1,5 tuny) až D400 (40 tun).

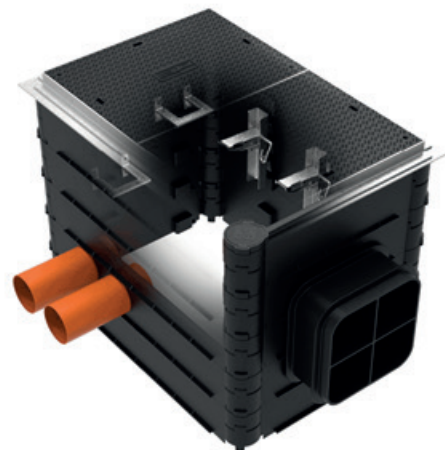
Výška segmentu: 150 mm

Materiál výrobku

Vysokohustotní polyetylen (HDPE)

Hlavní výhody:

- Vysoká odolnost
- Snadná instalace
- Komory s hloubkou nižší než 1200 mm není nutné obetonovávat



Označení výrobku	Vnitřní rozměr [mm]	Vnější rozměr [mm]	Hloubka komory	Plastové víko A15	Litiné víko B125	Betonové víko B125	Víko pro zámkovou dlažbu B125	Kompozitní víko B125	Litiné víko D400
550 x 550	445 x 445	715 x 715	150 mm segmenty	✓	✓	✓	✓		✓
550 x 715	445 x 610	550 x 715	150 mm segmenty	✓	✓	✓			✓
715 x 715	610 x 610	715 x 715	150 mm segmenty	✓	✓	✓			✓
550 x 1020	445 x 915	550 x 1020	150 mm segmenty	✓	✓	✓	✓		✓
715 x 1020	610 x 915	715 x 1020	150 mm segmenty	✓	✓	✓	✓		✓
980 x 980	850 x 850	980 x 980	150 mm segmenty					✓	
1020 x 1020	915 x 915	1020 x 1020	150 mm segmenty	✓	✓	✓			✓
1325 x 550	1220 x 445	1325 x 550	150 mm segmenty					✓	
1325 x 715	1220 x 610	1325 x 715	150 mm segmenty	✓	✓	✓		✓	
1325 x 805	1220 x 675	1325 x 805	150 mm segmenty	✓	✓	✓		✓	✓
1325 x 880	1220 x 750	1325 x 880	150 mm segmenty					✓	
1325 x 1020	1220 x 915	1325 x 1020	150 mm segmenty	✓	✓	✓		✓	✓
1325 x 1325	1220 x 1220	1325 x 1325	150 mm segmenty	✓		✓		✓	✓
1480 x 550	1310 x 445	1480 x 550	150 mm segmenty					✓	
C2	1310 x 610	1480 x 900	150 mm segmenty	✓		✓		✓	✓
1480 x 1020	1310 x 915	1480 x 1020	150 mm segmenty					✓	

KOMORY MODULA

Segmentové kabelové komory s dvojitou konstrukcí stěny, které jsou vhodné pro zatížení tříd A15 (1,5 tuny) až C250 (25 tun).

Výška segmentu: 155 mm



Materiál výrobku

Polypropylen plněný mastkem

Hlavní výhody:

- Cena
- Snadná instalace
- Menší komora vhodná pro instalace do stávající infrastruktury

Označení výrobku	Vnitřní rozměr [mm]	Vnější rozměr [mm]	Hloubka komory	Plastové víko A15	Litínové víko B125	Betonové víko B125	Víko pro zámkovou dlažbu B125	Kompozitní víko B125
400 x 400	300 x 300	400 x 400	155 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓
550 x 550	450 x 450	550 x 550	155 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓
843 x 843	750 x 750	843 x 843	155 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓
843 x 400	750 x 300	843 x 400	155 mm segmenty					✓
1150 x 1150	1050 x 1050	1150 x 1150	155 mm segmenty	✓	✓	✓		✓
700 x 1300	600 x 1200	700 x 1300	155 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓
1300 x 1300	1200 x 1200	1300 x 1300	155 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓



KOMORY ULTIMA A ULTIMA Connect

Segmentové kabelové komory s dvojitou konstrukcí stěny, které jsou vhodné pro zatížení tříd A15 (1,5 tuny) až F900 (90 tun).

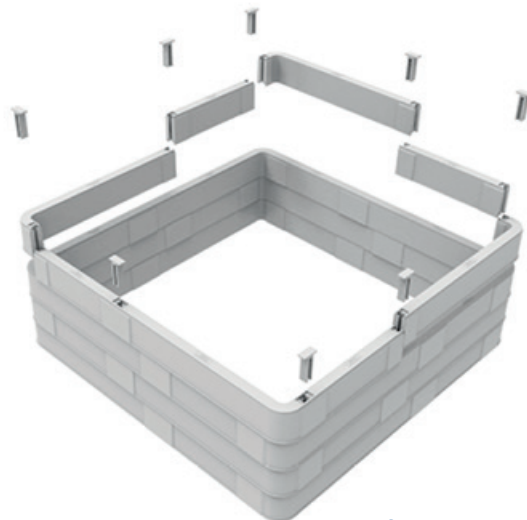
Výška segmentu: 150 mm

Materiál výrobku

Plast vyztužený skleněným vláknem (GRP)

Hlavní výhody:

- Velmi vysoká odolnost – až F900 (90 tun)
- Možnost sestavení komory o libovolných rozměrech díky použití dílů „Connect“
- Doprava na stavbu v úsporném balení „Flat pack“ – nízké dopravní náklady



Označení výrobku	Vnitřní rozměr [mm]	Vnější rozměr [mm]	Hloubka komory	Plastové víko A15	Litínové víko B125	Betonové víko B125	Ocelové víko B125	Víko pro zámkovou dlažbu B125	Kompozitní víko B125	Litínové víko D400	Litínové víko F900
657 x 507	530 x 380	657 x 507	150 mm segmenty								
720 x 720	610 x 610	720 x 720	150 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
860 x 860	750 x 750	860 x 860	150 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
860 x 1610	750 x 1500	860 x 1610	150 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1310 x 1310	1200 x 1200	1310 x 1310	150 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1610 x 1610	1500 x 1500	1610 x 1610	150 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1310 x 2010	1200 x 1900	1310 x 2010	150 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2447 x 867	2320 x 740	2447 x 867	150 mm segmenty								
1310 x 2610	2500 x 1200	1310 x 2610	150 mm segmenty	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



KOMORY ELPLAST

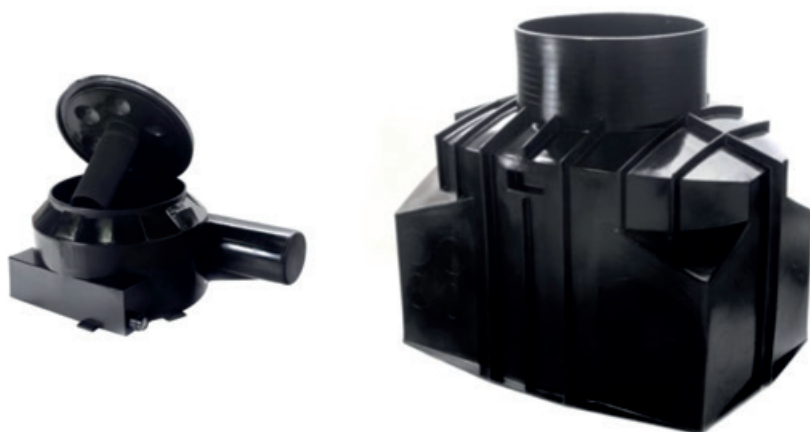
Vodotěsné komory pro výstavbu optických tras, tras veřejného osvětlení, EZS a EPS, s možností ukládání dostatečné kabelové rezervy a spojek.

Materiál výrobku

Vysokohustotní polyetylen (HDPE)

Hlavní výhody:

- Vodotěsnost
- Kompaktní komory s nízkou hmotností
- Cena



Označení výrobku	Vnitřní rozměr [mm]	Hloubka komory [mm]	Plastové víko A15
ZKU A	Ø 614	230	✓
ZKU B	Ø 614	230	✓
ZZ - PE - 0	Ø 812	500	✓
ZZ - PE - 1	Ø 812	500	✓
ZZ - PE - 1W	Ø 812	500	✓
ZZ - PE - 2	Ø 812	500	✓
ZZ - PE - 2W	Ø 812	500	✓
SKO 1	Ø 700	785	✓
SKO 2/4	Ø 700	1170	✓



KOMORY ROMOLD

Vodotěsné komory s rozměrovou rozmanitostí a vysokou odolností pro výstavbu kabelových tras, kde je potřeba zajistit vodotěsnost celého systému.



Materiál výrobku

Vysokohustotní polyetylen (HDPE)

Hlavní výhody:

- Vodotěsnost
- Zatížení A15 (1,5 tuny), B125 (12,5 tuny) a D400 (40 tun)
- Hloubková nastavitelnost



Označení výrobku	Vnitřní rozměr [mm]	Hloubka komory	Plastové víko A15	Litino - betonové víko B125	Litinnové víko D400
F 45.20	Ø 450	200	✓		
KS 63.80	Ø 630	800	✓	✓	✓
KS 80.63/60	Ø 630	600	✓	✓	✓
KS 80.63/115	Ø 630	1150	✓	✓	✓
KS100.63/70.10	Ø 630	700	✓	✓	✓
KS 100.63/110	Ø 630	1100	✓	✓	✓
KS 100.63/115	Ø 630	1150	✓	✓	✓



MONOLITICKÉ BETONOVÉ KOMORY

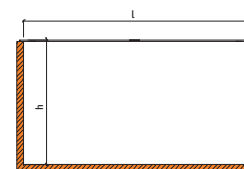
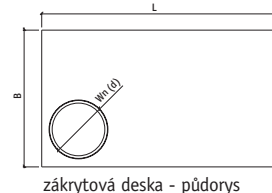
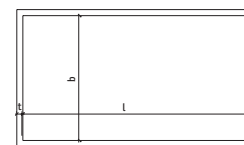
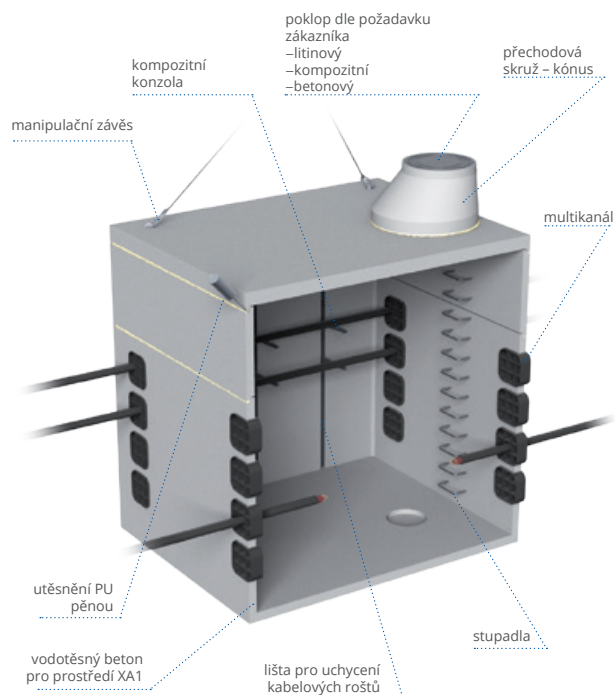
Betonové komory je možné dodat v základní rozměrové řadě, nebo jsou vyrobené individuálně na základě výkresové dokumentace. V komorách je možné připravit vstupy pro MULTIKANÁLY, chráničky, rošty atd.

Typová výroba

Označení výrobku	Vnitřní šířka b [mm]	Vnitřní délka l [mm]	Vnitřní výška h [mm]	Tloušťka stěny ts [mm]	Tloušťka dna td [mm]
SIT 01 240/140/h - ts	2 400	1 400			
SIT 01 240/190/h - ts	2 400	1 900			
SIT 01 240/240/h - ts	2 400	2 400		140	
SIT 01 240/280/h - ts	2 400	2 800	max. 2 780	200	200
SIT 01 240/330/h - ts	2 400	3 300		250	
SIT 01 240/380/h - ts	2 400	3 800			
SIT 01 240/430/h - ts	2 400	4 300			

Atypická výroba

Označení výrobku	Vnitřní šířka b [mm]	Vnitřní délka l [mm]	Vnitřní výška h [mm]	Tloušťka stěny ts [mm]	Tloušťka dna td [mm]
Atypická výroba	max. 4 300	max. 4 800	max. 2 780	140 200 250	200

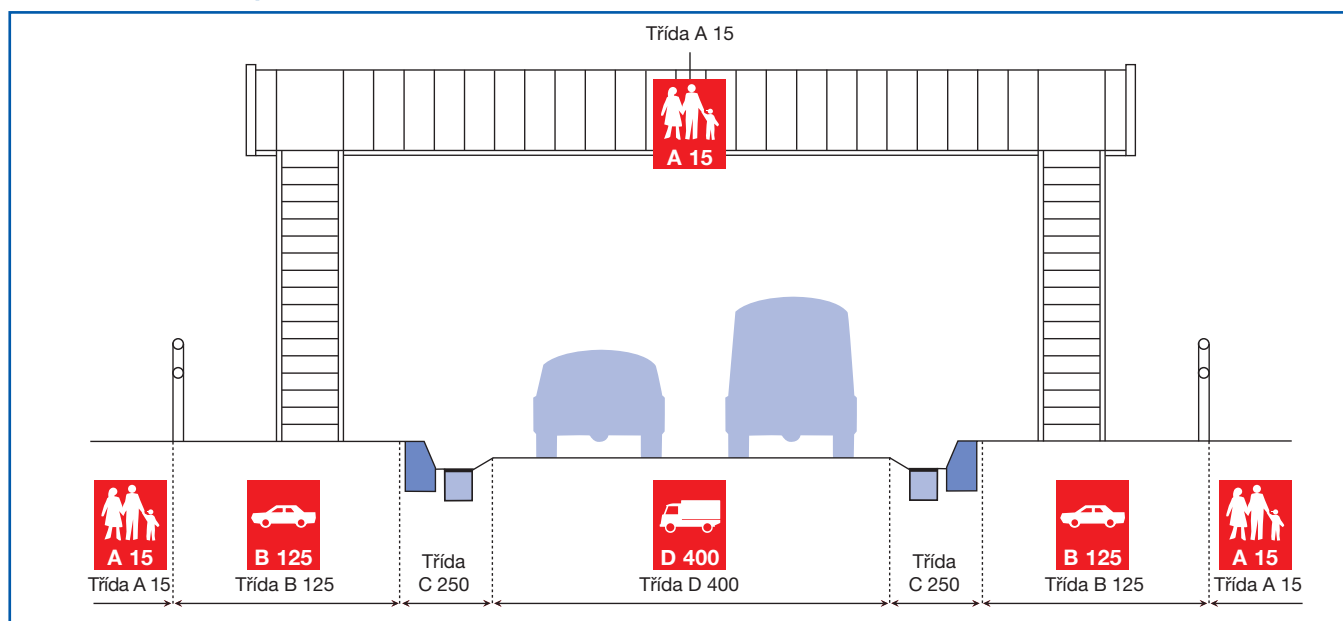


SITEL dodává pro komory ucelenou řadu vík z plastu, kompozitu, žárově zinkované oceli, litiny, betonu nebo s úpravou pro zámkovou dlažbu. Při výběru umístění komory a typu

použitého víka je nutné dodržet ustanovení normy ČSN EN 124. Tato norma platí pro poklopy a vtokové mřížky určené pro zakrytí otvorů se světlym rozměrem do 1000 mm

umístěných v dopravních plochách, které jsou rozděleny do 6 skupin zatížení, a to A15, B125, C250, D400, E600 a F900.

Tabulka zatížitelnosti ploch dle ČSN EN 124



VÍKO ROMOLD LITINA BETON



VÍKO ROMOLD PLAST



VÍKO OCELOVÉ



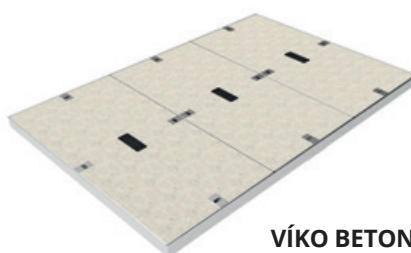
VÍKO ROMOLD LITINA D400



VÍKO ZÁMKOVÁ DLAŽBA



VÍKO ZÁMKOVÁ DLAŽBA 2



VÍKO BETON

NÁVOD NA INSTALACI KOMOR POLYVAULT A INTEGRAL

Obecné vlastnosti plastových komor

Plastové komory jsou vyrobeny z vysokohustotního polyetylenu, víka jsou dodávána v provedení plast (HDPE), litina nebo beton pro komory INTEGRAL, pro montované komory POLYVAULT pak v provedení plast (HDPE), ocel, litina, kompozit, beton, nebo s úpravou pro zámkovou dlažbu.

Plastové komory jsou konstruovány tak, že jsou schopny odolávat vysokému statickému zatížení (dle typu komory od 8 do 12,5 tun). Vzhledem k charakteru použitého materiálu však nejsou schopny odolávat vysokým dynamickým tlakům. Z výše uvedeného vyplývá že plastové kabelové komory nejsou určeny pro instalaci ve vozovkách a silnicích kromě komor FORTRESS, MODULA, a ULTIMA.

V případech, kde může dojít pouze k občasnému najetí automobilu na komoru a například v pěší zóně, chodníku atd. je možno bez obav plastové komory použít.

Výkopové práce a instalace kabelových komor POLYVAULT a INTEGRÁL.

Před uložením plastové komory do výkopu je důležité provést přesné zaměření finální výšky komory včetně víka (každé víko má rozdílnou výšku, a tak se celková výška komor bude lišit v závislosti na výšce použitého víka). Uvedené plastové komory jsou zpravidla používány jako povrchové,

to znamená, že víko komory je v úrovni terénu. Pro samotnou instalaci komory je důležité připravit dostatečně velký výkop (cca o 0,3 m větší na každé straně komory), komoru usadit na betonovou desku tloušťky nejméně 100 mm a poté komoru zvnějšku obsypat betonem do jedné třetiny její hloubky. Při předpokladu většího zatížení komory, například na parkovišti, je vhodné použít beton i na obsypání horní třetiny komory. Pro zbytek zásypu lze použít písek, hlínu, či jiný zásypový materiál. Zásyp okolo komory se postupně zhutní po vrstvách a musí být prostý velkých a ostrých kamenů, které by mohly poškodit stěnu komory. Při použití komory v zeleni, kde je zcela vyloučeno najetí automobilu či jiné vertikální zatížení, není nutné pro stabilizaci použít beton a komoru v takovém případě je možno usadit do stabilního podloží, například do štěrku, popřípadě jiného kompaktního materiálu.

Úprava dna komory

Pro odvod nahromaděné vody na dně komory doporučujeme instalovat několik drenážních trubek nejlépe ještě do mokrého betonu. Je možné použít polyetylenové trubky o průměru 40 mm nebo kanalizační mřížku, viz foto.

Vstup kabelových systémů do plastových komor

Do plastových komor lze velmi snadno vstoupit kabely nebo trubkami všech průměrů. Pro vstup je možno použít vrtací korunky příslušného rozměru, nebo v případě vstupu prefabrikátů, které nemají kruhový průřez, lze použít přímočaré motorové pily či běžné pily s úzkým pilovým listem. Vstupy do komor musí být provedeny co nejbližší středu a dna komory. Oblouk komory musí zůstat neporušený. Pokud je porušená část stěny komory větší než 30 %, je nutné komoru stabilizovat. Pro stabilizaci komory je nutné vstup do komory následně obetonovat. Výška obetonování by měla být minimálně o 100 milimetrů vyšší než vrchní hrana tohoto vstupu. K utěsnění vstupu doporučujeme použít maltu či beton, případně montážní tmel.



INSTALACE KOMOR FORTRESS, ULTIMA A MODULA

Výkopové práce a instalace kabelových komor FORTRESS, ULTIMA a MODULA při zatížení třídy A15

Před uložením plastové komory do výkopu je důležité provést přesné zaměření finální výšky komory včetně víka (každé víko má rozdílnou výšku a tak se celková výška komor bude lišit v závislosti na výšce použitého víka). Uvedené plastové komory jsou zpravidla používány jako povrchové, to znamená, že víko komory je v úrovni terénu. Pro samotnou instalaci je důležité připravit dostatečně velký výkop (cca o 0,3 m větší na každé straně komory). Komoru je možné usadit na štěrkové lože, nebo na betonovou desku, tloušťky nejméně 100 mm, poté komoru zevnějšku obsypat zásypovým materiálem. Pro zásyp lze použít samozhutnitelný kačírek. Zásyp okolo komory se postupně zhutňuje po 0,2 až 0,3 m vrstvách. Zásyp musí být prostý velkých a ostrých kamenů, které by mohly poškodit stěnu komory. Při zhutňování je důležité, aby byly použity vzpěry v komoře pro zachování vnitřního rozměru komory. Pokud je prováděna instalace ve volném terénu, doporučujeme vám vytvořit betonový věnec nebo betonové piloty pro uchycení rámu víka, což zabrání případnému snadnému odcizení poklopu. Při instalaci rámu poklopu je nutné mezi rám a hranu komory na-

nést 10 milimetrovou vrstvu hmoty, například IZOLSAN FW pro uložení víka. Víko je možné zatížit po dostatečném vytvrdnutí podkladu víka.

Výkopové práce a instalace kabelových komor C 2, FORTRESS, ULTIMA a při zatížení třídy B125 a D400

Před uložením plastové komory do výkopu je důležité provést přesné zaměření finální výšky komory včetně víka (každé víko má rozdílnou výšku, a tak se celková výška komor bude lišit v závislosti na výšce použitého poklopu). Uvedené plastové komory jsou zpravidla používány jako povrchové, to znamená, že víko komory je v úrovni terénu. Pro samotnou instalaci je důležité připravit dostatečně velký výkop.

Pro zásyp komory pro uložení víka třídy B125 je nutné použít zhutněný kačírek nebo beton C12/15 po celém obvodu komory o minimální tloušťce 100 milimetrů. Zásyp okolo komory se postupně zhutní po vrstvách, během zhutňování je důležité, aby byly použity vzpěry v komoře pro zachování vnitřního rozměru komory.

Pro zásyp komory pro uložení víka třídy D400 je nutné použít beton třídy C40/50 po celém obvodu komory o minimální tloušťce 100 milimetrů. Pro základovou desku se použije beton C20/25 vyztužený drátěným

roštem. Zbytek výkopu se zasype a zhutní vykopaným materiálem. Při instalaci rámu poklopu se nanese minimálně

25 milimetrů vrstvy podkladové hmoty, například IZOLSAN FV, pro konečné uložení víka. Víka a komoru je možné zatížit po vytvrdnutí všech hmot.

Betonářské práce se smí provádět v období kdy průměrná denní teplota v průběhu tří dnů neklesla pod +5 °C při použití portlandských cementů a pod +8 °C při použití směsných cementů. Noční teplota nesmí nikdy klesnout pod bod mrazu.

Výškové usazení kabelových komor ve vozovce nebo v chodníku musí vyhovovat toleranci dle ČSN 75 6101 a ČSN EN 752 a dále podmínkám ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110. U mříží, vpustí a poklopů šachet umístěných v komunikačních plochách se přípustí odchylka maximálně - 5 mm a + 0 mm nad okolní úroveň (v souladu s ČSN 75 6101 a ČSN EN 752).





Úprava dna komory

Pro odvod nahromaděné vody na dně komory doporučujeme instalovat, nejlépe do mokrého betonu, několik drenážních trubek nebo kanalizační mřížku. Při použití dna, je nutné udělat otvor v rohu komory a pokud je to možné napojit je na trativod nebo kanalizaci.

ZABEZPEČENÍ KOMOR A OCHRANA PROTI VANDALISMU

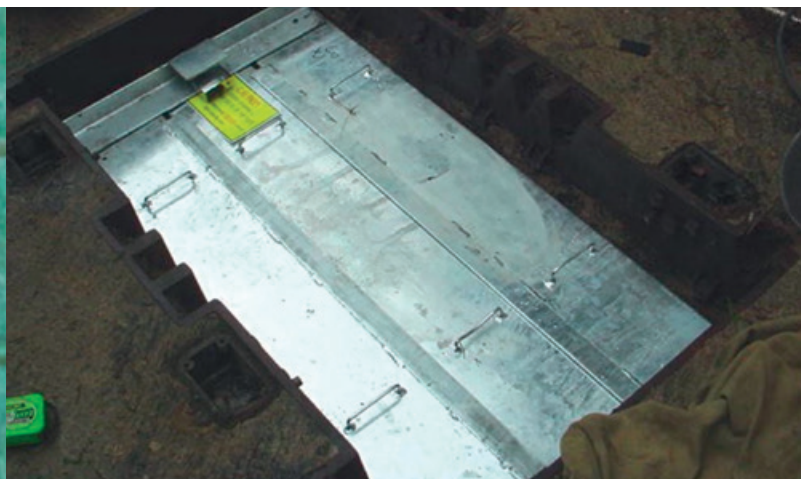
Výběr správného typu víka

Každá komora je dodávána s několika typy vík, které jsou určeny pro různé aplikace a zatížení. Umístění komory a typy vík se musí řídit normou ČSN EN 124. Pro dosažení uvedené zatížitelnosti je nutno dodržet instalační pokyny dodavatelů komor a vík. Všechny typy komor jsou vhodné pro maximální zatížení třídy B125. Komory FORTRESS je možné použít pro zatížitelnost třídy D400, komory ULTIMA je možné použít pro zatížitelnost F900.

Zamykání komor a ochrana proti vandalismu

Společnost SITEL představuje technologii zamykání komor pomocí jednoduchého a účinného mechanismu. V našem sortimentu najdete nabídku zámků šroubů se speciální tvarovou hlavou, které lze dodat v kompletu s komorou, nebo je lze namontovat na již osazenou komoru. Šrouby a zámkové hlavice jsou konstruovány tak, že je nelze otevřít běžným dílenským nářadím, a tím zajišťují kvalitní zabezpečení komor.

Kabelové komory je také možné chránit před vniknutím pomocí ochranného ocelového štítu, který je možné namontovat i do stávajících komor. Komora je uzamčena pomocí skrytého visacího zámků.



TECHNICKÉ SPECIFIKACE KOMOR A VÍK

Materiál komor:

Vysokohustotní vzpěnitelný polyetylen (HDPE)

Polypropylen plněný mastkem (PP)

Plast vyztužený skleněným vlákem (GRP)

Provozní podmínky komor:

Provozní teplota: -30 °C až +60 °C

Skladovací teplota: -25 °C až +55 °C

Montážní teplota: -5 °C až +40 °C

Okruh použití:

Energetika, telekomunikace, doprava,
zavlažovací systémy a další

Konstrukce vnitřní a vnější stěny:

Vnější strana žebrovaná, vnitřní strana hladká

Barva:

černá

Garantovaná životnost materiálu:

50 let

Ekologická likvidace:

recyklace

Vstupy kabelových komor, uvedení do komor:

Lože tělesa kabelovodu by mělo být zhotoveno a stabilizováno takovým způsobem, aby bylo zajištěno, že nedojde k sesunutí kabelovodu vůči kabelové komoře či jiné vstupní konstrukci. Nedostatečná nebo nevhodná úprava lože kabelovodu by mohla mít za následek vystavení tělesa kabelovodu nadměrným tlakům. Pokud bude pro stabilizaci kabelovodu použita čerstvá zemina, musí obsahovat sypký granulovaný materiál, který je nutno stabilizovat mechanickým, popřípadě pneumatickým upěchováním na konečnou hloubku výkopu.

Materiál vík:

Plast

Ocel (žárově pozinkováno)

Litina

Beton

Kompozit

Zámková dlažba

Certifikace:

EZÚ



MULTIKANÁLY® společnosti SITEL

Významný doplněk mechanického krytí energetických a telekomunikačních kabelových sítí

Při výstavbě tras podzemních telekomunikačních a energetických kabelů se často požaduje, aby tyto kabely byly dokonale chráněny před nebezpečím mechanického poškození (u telekomunikačních optických kabelů je to podmínka nutná).

Tuto mechanickou ochranu lze realizovat uložením kabelů například do betonových žlabů, do chrániček z korugovaných plastových trubek, do ochranných HDPE trubek atd. Výhodou v současnosti nejrozšířenější mechanické ochrany kabelů prostřednictvím ochranných HDPE trubek je, že kabely lze do nich zatahnout či zafouknout v libovolném čase po instalaci trubek. Kabely již uložené lze v případě potřeby vytáhnout či vyfouknout, popřípadě nahradit kabely novými. Při realizaci kabelových tras se do výkopů velmi často klade i značné množství plastových ochranných trubek.

To s sebou přináší některé problémy, jako nutnost dokonalé identifikace jednotlivých trubek, jejich prostorové uložení ve výkopu a vzájemné uložení proti trubkám ostatním (trubky při pokládce mají tendenci propadat z vyšší vrstvy do nižší a vzájemně se křížit). Zároveň je nutné trubky dokonale ochránit proti vnějšímu poškození. Tato ochrana se obvykle provádí obetonováním celého kabelovodu. Výše naznačené problémy lze eliminovat prostřednictvím progresivní technologie budování vysokokapacitních a organizačně dokonale uspořádaných kabelovodů, a to

s použitím soustavy plastových **MULTIKANÁLŮ SITEL a přístupových plastových kabelových komor**. Systém kabelových komor a MULTIKANÁLŮ je vyráběn z vysokohustotního polyethylenu (HDPE). Přednosti HDPE jsou v jeho vysoké houževnatosti a variabilitě, snadné manipulovatelnosti a jednoduché montáži. Kabelovod je konstruován pro suchý proces výstavby bez nutnosti použití betonu a zatížitelnost tohoto systému je až 18 tun na 1 m kabelovodu. A právě zde dochází k největším úsporám jak časovým, tak i materiálovým (a tím i finančním). Bezesporu lze říci, že uvedené úspory jsou více než 50 % v porovnání s použitím běžných betonových žlabů či při uložení kabelů do plastových chrániček s jejich následným obetonováním. MULTIKANÁLY lze také použít pro povrchové uložení, podvrty, překopy, na mostních konstrukcích a všude tam, kde jsou vysoké nároky na rychlost výstavby, uspořádanost a přehlednost systému.

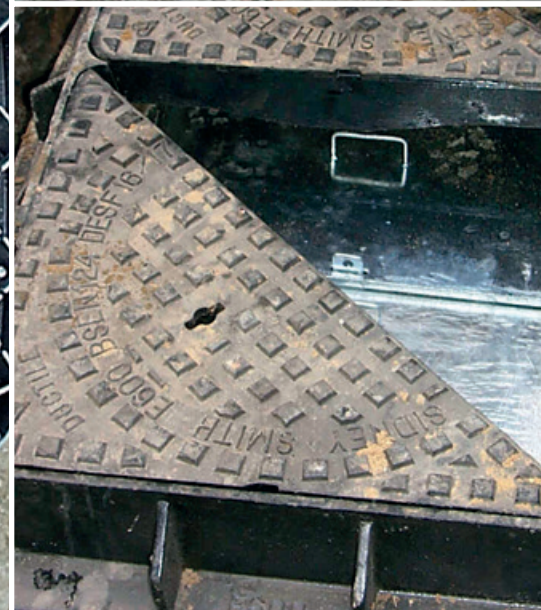
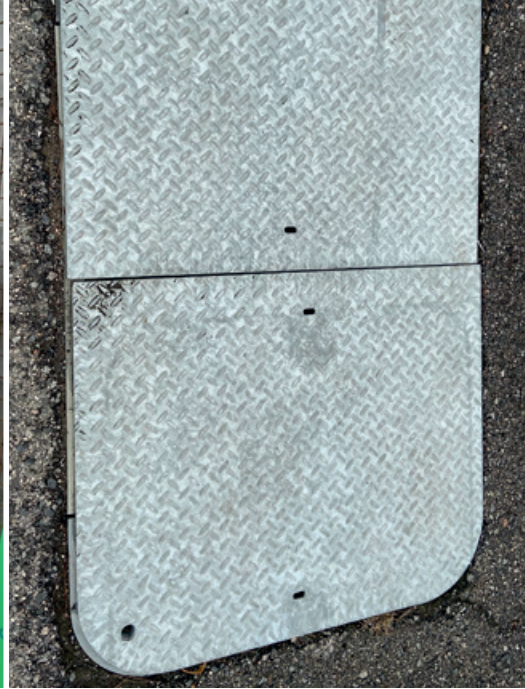
Mezi další nesporné výhody tohoto produktu patří komplexní přizpůsobení systému daným potřebám zákazníka ve všech směrech. Je možno vytvářet přímé úseky, ohyby, změny výškové úrovně, použít postranní odbočky, přechody, redukce při přechodu na samostatné trubky o průměru 110 mm či kombinovat s jiným uložením. Speciální ohybový díl umožňuje 3° odklonění, přičemž 90° ohyb kabelovodu má poloměr 6,1 m. Poškozený MULTIKANÁL nebo kabel je možné opravit přímo na místě s použitím speciálního děleného segmentu. MULTIKANÁLY jsou dodávány ve třech základních velikostech (jako čtyř, šesti nebo devítiotvorové) se světlostí jednoho otvoru 105 × 105 mm, což umožňuje pohodlné

zatažení kabelů, HDPE chrániček, atd. Délka jednoho dílu MULTIKANÁLU je 1118 mm a jednotlivé díly jsou spojeny hrdlovým spojem, který je utěsněn pryžovým těsněním a zajištěn čtyřmi pružnými ocelovými sponami. Výrazné využití nacházejí MULTIKANÁLY i při budování metropolitních sítí, kde lze ocenit zejména to, že do již vybudovaných kabelovodů lze snadno vstoupit z přístupových kabelových komor a další zemní a výkopové práce pak již nejsou nutné. Pro aplikace tohoto typu vždy doporučujeme konfigurovat kabelovod tak, aby zůstaly některé z jeho otvorů prázdné pro budoucí využití. Praxe ukázala nutnost plánovat kabelové trasy s kapacitní rezervou obzvláště v městských zástavbách, protože s růstem objemu pokládání kabelů rostou i nároky na jejich prostorové uložení. Všechny tyto nároky MULTIKANÁLY SITEL splňují plnou měrou a bezesporu lze říci, že v současné době neexistuje srovnatelný výrobek, který by byl schopen plně konkurovat tomuto systému se všemi jeho přednostmi.

MULTIKANÁLY SITEL v současnosti úspěšně používá řada významných společností, jako např.

- Správa železnic, státní organizace
- EG.D, a.s.
- SKANSKA CZ, a.s.
- OHLA ŽS, a.s.
- Železnice Slovenské republiky a.s.
- Dopravní podnik města Brna, a.s.
- Dopravní podnik Ostrava, a.s.
- Ředitelství silnic a dálnic s.p.
- Brněnské komunikace, a.s.
- EUROVIA CZ, a.s.
- STRABAG a.s.
- IMOS Brno, a.s.
- ČEZ
- VEOLIA
- Procter & Gamble Czech republic s.r.o.
- Zoeller Systems s.r.o.
- Česká správa letišť, s.p.
- Řízení letového provozu, s.p.









Česká republika

Praha – hlavní provozovna

Nad Elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha 10-Slatiny
tel.: (+420) 267 198 111
fax: (+ 420) 267 198 222
e-mail: sitel@sitel.cz

Brno

Vinohradská 74, 618 00 Brno
tel.: (+420) 267 198 830
e-mail: brno@sitel.cz

Ostrava

U Studia 2253/28, 700 30 Ostrava-Zábřeh
tel.: (+420) 267 198 560
e-mail: ostrava@sitel.cz

Plzeň

Jateční 1128/46, 301 00 Plzeň – Severní Předměstí
tel.: (+420) 377 455 555
e-mail: plzen@sitel.cz

Tábor

Dražická 55, 390 03 Tábor-Náchod
tel.: (+420) 267 198 550
e-mail: tabor@sitel.cz

Hradec Králové

Pohřebačka 44, 533 45 Opatovice nad Labem
tel.: (+420) 267 198 680
mob.: (+420) 602 268 376
e-mail: hradec@sitel.cz

Ústí nad Labem

Drážďanská 37, 400 07 Ústí nad Labem, Krásné Březno
tel.: (+420) 267 198 663
mob.: (+420) 725 448 598
e-mail: usti@sitel.cz

Zlín

Pod Šternberkem 306, 763 02 Zlín-Louky
tel.: (+420) 267 198 880
e-mail: zlin@sitel.cz

Praha – sídlo firmy

SITEL, spol. s r.o.
Baarova 957/15, 140 00 Praha 4

www.sitel.cz

Slovenská republika

Bratislava

Kopčianská 18, 851 01 Bratislava
tel.: (+421) 263 814 662
fax: (+421) 263 814 661
e-mail: obchod@sitel.sk

Košice

Zemplínská 6, 040 01 Košice
tel.: (+421) 556 749 944
fax: (+421) 556 749 955
e-mail: obchod@sitel.sk

www.sitel.sk