

## SKLADOVÉ / NÁMORNÉ / LODNÉ / PREPRÁVNÉ KONTAJNERY – TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

### POUŽITIE KONTAJNEROV

Skladové kontajnerly sú určené na rôznorodé využitie, a to nielen v stavebníctve alebo v priemysle, pre skladovanie alebo uľahčenie prepravy najrôznejšieho kusového materiálu, stavebného materiálu, náhradných dielov, balených i nebalených tovarov, výrobkov rôznych veľkostí a tvarov ako aj iných surovín. Je možné ich použiť aj ako prepravný obal materiálov.

Tovar je možné v kontajneroch skladovať, resp. prepravovať na paletách, vo zväzkoch, alebo môže byť aj voľne ložený.

Kontajnerly možno použiť aj na bezpečné uskladnenie strojov a technologických zariadení, ako prenosné dielne, garáže a úschovne. Svojou robustnou a veľmi pevnou celo-ocelovou konštrukciou sú prispôsobené na vysoké zaťaženie a neustálu manipuláciu a premiestňovanie.

### KONŠTRUKCIA KONTAJNEROV

#### Nosný rám

Nosný rám kontajnerov je vyrobený z uzatvorenej dutej ocelovo-zvarovanej valcovej konštrukcie /hrúbka ocelového plechu – 3,0 mm/. Vo všetkých ôsmich rohoch sa nachádzajú oceľo-liatinové rohové prvky s oválnymi otvormi /hrúbka plechu rohových prvkov – 6,0-8,0 mm/, umožňujúce mechanický úchyt a ľahkú manipuláciu s kontajnermi pomocou autožeriavu /pri 40' stopových kontajneroch/ alebo vozidla s hydraulickým ramenom /iba pri 8', 10' a 20' stopových kontajneroch/.

Manipuláciu s kontajnerom pomocou vysokozdvížneho vozíka /VZV/ umožňujú aj dva páry naberacích otvorov /tunelov/ v spodnej časti nosného rámu.

#### Opláštenie

Plášť je tvorený stenami z profilovaného legovaného ocelového plechu hrúbky 1,5 mm /ocel typ CORTEN/. Podlahu tvorí rám z ocelových profilov, podlahový rošt zvarovaný z valcových a dutých nosníkov, ktorý je pokrytý ocelovým pozinkovaným ryhovaným plechom hrúbky 4,0 mm, na ktorom je položená drevená podlaha z impregnovaných preglejkových dosiek hrúbky od 21,0 do 22,0 mm. Skladové kontajnerly nemajú tepelnú izoláciu.

Legovaním sa v oceli zvyšuje obsah prímiesových prvkov – legúr, za účelom zlepšenia jej mechanických, fyzikálnych a chemických vlastností. Ide najmä o legúry – chróm, nikel, meď a fosfor, menej používanými prvkami sú mangán, molybdén, hliník, bór, vanád, kremík, wolfrám, zirkón a horčík. Legúry znižujú tepelnú a elektrickú vodivosť ocele, znižujú jej náchylnosť k starnutiu, pôsobia dezoxidačne, zvyšujú odolnosť ocele proti vysokým teplotám, atmosférickej korózii a iným chemickým vplyvom.

Legovaná oceľ CORTEN vykazuje štruktúrnú nezávislosť korózneho poškodzovania. V porovnaní s klasickou stavebnou oceľou u ocele CORTEN nedochádza k nárastu korózneho vrstvy a jej neskoršiemu odlupovaniu. Zanedbateľné skorodovanie kontajnerov spôsobuje dlhodobé pôsobenie morskej soli počas ich plavby po moriach. Všetky skladové / námorné / lodné / prepravné kontajnerly sú typickou aplikáciou využitia ocele CORTEN.

#### Dvere

Čelnú stenu kontajnera tvoria dvojkridlové dvere, ktoré sú zaistené štyrmi zvislými pozinkovanými tiahkami. Pozinkovanie súčastí kontajnera nástrekom má antikorózne účinnosť. Tiahká majú pozinkované závesné čapy a zaistovaciu klapku, ktorá umožňuje zavesenie dvoch, resp. štyroch visiach zámok alebo bezpečnostných plomb na uzamknutie kontajnera. Zámky však nie sú súčasťou dodávky kontajnerov.

Významným prvkom pasívnej bezpečnosti kontajnerov je aj ochranná klapka/púzdro pokrývajúce zaistovaciu klapku so zámkom/plombou, ktoré tak znemožňuje a zabraňuje nežiadúcej korózii, vylomeniu alebo poškodeniu zámku/plomby kontajnera.

Po obvode sú dvere opatrené gumovým tesnením. Uhol ich otvárania je 270°. Povrchovú úpravu dverí a plášťa kontajnerov tvorí jeden základný a dva vrchné nátery.

## TECHNICKÉ PARAMETRE

Vnútorne a vonkajšie rozmery, kapacita, hmotnosť a nosnosť kontajnerov sa môžu líšiť v závislosti od výrobcu kontajnerov.

## UMIESTNENIE KONTAJNEROV

Umiestnenie kontajneru je jednoduché a nenáročné na úpravu terénu. Jeho zloženie vyžaduje vodorovný, súvislý, odvodnený a spevnený povrch /ideálna je betónová plocha/, alebo betónové pätníky pod jeho štyri spodné rohy. Konštrukcia kontajnerov umožňuje ich stohovanie na seba až do výšky troch vrstiev v prázdnom stave, čo prispieva k úspore priestoru. Pri stohovaní nad dve vrstvy je nutné použiť kontajnerové trne /fixačné prvky/ na zabezpečenie kontajnerov proti zrúteniu /najmä pri silnom nárazovom vetre/. Trne svojím tvarom presne zodpovedajú oválnym otvorom v rohových prvkoch nosných rámov spodného a vrchného /nastohovaného/ kontajnera. Trne nie sú súčasťou dodávky kontajnerov.

## PREPRAVA KONTAJNEROV

### Ťahač s kontajnerovým návesom

Kontajnery je možné veľmi ľahko, rýchlo a kedykoľvek premiestňovať a prepravovať. Na prepravu je možné použiť ťahač s kontajnerovým návesom /tzv. kontajnerové chassi/, alebo plato náves /náves nesmie mať plachtu alebo alumíniovú plachtovú kostru a musí mať nízke, snímateľné alebo žiadne bočnice/. Nakladanie kontajnerov na pristavené vozidlo sa vždy realizuje z hora /plachtové návesy sú na účely prepravy kontajnerov nevhodné/.

Kontajnery je nutné pred prepravou na návese zabezpečiť proti posunu pomocou popruhov alebo fixačných prvkov /trňov resp. kotiev/ v rohoch návesu.

Vysokopevnostný kontajnerový podvozok je prispôsobený na prepravu 2 x 20', 1 x 40' alebo 1 x 40' HIGH CUBE kontajnera. Pri preprave 1 x 45' kontajnera môže byť zadná časť kontajnera z časti vysunutá.

### Vozidlo s hydraulickým ramenom

Vozidlo s hydraulickým ramenom na jednu jazdu prepraví a naloží/vyloží iba 1 ks prázdneho 20' stopového kontajnera.

## MANIPULÁCIA S KONTAJNERMI

### Autožeriav

Pri manipulácii s kontajnerom pomocou autožeriavu /8t, 14t, 16t, 20t, 25t, 28t/ je klient povinný zabezpečiť si kvalifikovaného viazača závesných lán, príp. iné osoby, ktoré budú vodičovi /strojníkovi asistovať a vypomáhať, najmä pri umiestňovaní závesných lán na kontajner, pri stabilizácii rozhojdaného kontajnera, resp. pri zatlačaní zaveseného kontajnera na miesto zloženia.

Pri objednávaní nakládky a vykládky kontajnera autožeriavom klient musí brať do úvahy všetky okolnosti a prekážky, ktoré by mohli nakládku a vykládku kontajnera skomplikovať, príp. úplne znemožniť. Ide najmä o dostatočný priestor na nakládku /vykládku a manipuláciu, o umiestnenie drôtov elektrického napätia nad miestom nakládky /vykládky v dostatočnej výške a vzdialenosti od vysunutého ramena autožeriavu, o umiestnenie pevných prekážok v mieste zloženia /zábradlie, oplotenie, trafostanice a pod./ atď.

Pri nakládke a vykládke 40' a 45' stopových kontajnerov je nevyhnutné použitie dlhých závesných lán /4 laná, každé lano s dĺžkou 8,0 m/.

### **Vozidlo s hydraulickým ramenom**

Pri manipulácii s vozidlom s hydraulickým ramenom je klient povinný zabezpečiť si kvalifikovaného viazača závesných lán, príp. iné osoby, ktoré budú vodičovi/strojníkovi asistovať a vypomáhať, najmä pri umiestňovaní závesných lán na kontajner, pri stabilizácii rozhojdaného kontajnera, resp. pri zatlačaní zaveseného kontajnera na miesto zloženia. Kontajner je možné vykladať iba do strán po bokoch vozidla, pričom nie je možné, príp. iba obmedzene je možné kontajner prenášať cez prekážky /oplotenie, nízke stavebné objekty, trafostanice, garáže a pod./, stohovať na ďalší kontajner, príp. s kontajnerom rotovať a manipulovať, ako to umožňuje zavesenie kontajnera na lanách autožeriavu.

Vozidlo s hydraulickým ramenom na jednu jazdu prepraví a naloží/vyloží iba 1 ks prázdneho 20' stopového kontajnera.

### **Vysokozdvížný vozík**

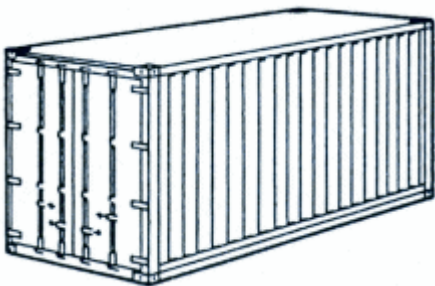
Na manipuláciu s prázdnyimi kontajnermi vysokozdvížným vozíkom je nutné použitie vozíka s týmito parametrami:

- hmotnosť min. 5.000 kg
- nosnosť min. 2.000 – 3.500 kg
- dĺžka lyžín min. 2000 mm
- šírka lyžiny min. 150 mm
- rozpätie lyžín min. 1700 mm /nutné použitie nadstavca/

Vysokozdvížný vozík je možné použiť iba pri manipulácii s 10' a 20' stopovými kontajnermi, ktoré majú na tento účel naberacie tunely v spodnej časti nosného rámu.

Prepravu a nakládku / vykládku kontajnera na mieste určenia vieme na žiadosť klienta zrealizovať štandardne do 3 pracovných dní, odo dňa prijatia záväznej objednávky klienta, príp. v inom termíne podľa vzájomnej dohody.

### **Skladový / námorný kontajner s dĺžkou 20' (6 m)**



### **Skladový / námorný kontajner s dĺžkou 40' (12 m)**

