

Anyagmozgatás

Gépi anyagmozgatás

Gépi anyagmozgatásnál az anyagok, eszközök mozgatása külső energiaforrás igénybevételével történik, ami lehet:

- ▶ belső égésű,
- ▶ villamos,
- ▶ hidraulikus,
- ▶ pneumatikus.

Szakaszos üzeműek

rakodógépek

- ▶ ömlesztett anyagokhoz
 - ▶ kanalas rakodók
 - ▶ forgókotrók (exkavátorok)
 - ▶ géplapátok
- ▶ darabáruhoz (egységrakományhoz)
 - ▶ daruk, villamos emelődobok
 - ▶ emelőtargoncák
 - ▶ felvonók
 - ▶ szállítótartályok rakodó és mozgó berendezései
- ▶ raktári állványkiszolgáló gépek
 - ▶ felrakódaru
 - ▶ felrakógép
- ▶ egységrakomány-képző- és –bontó gépek
- ▶ járműürítés, -mozgató
 - ▶ járműbuktatók
 - ▶ járműürítők
 - ▶ járműmozgatók (vontatók, tolók)

szállítójárművek

Folyamatos üzeműek

rakodógépek ömlesztett anyagokhoz

- ▶ felszedőgépek
- ▶ halmazképzők
- ▶ légáramú rakodók

szállítógépek

- ▶ hevederes szállítószalag
- ▶ hordozóelemes szállítógépek (csuklótagos, elevátor stb.)
- ▶ vonóelemes
- ▶ vibrációs (lengő)
- ▶ forgóelemes (csigák, csövek stb.)
- ▶ gördülőelemes (görgős)
- ▶ pneumatikus és hidraulikus

A munkabaleseteket jelentős része gépi anyagmozgatás során következik be, mert számos veszélyforrással rendelkezik.

A fontosabbak:

- ▶ teher leesése, kicsúszása, belengése,
- ▶ ütközés álló vagy mozgó tárgyakkal, személyekkel,
- ▶ pálya elhagyása, felbillenés, elborulás,
- ▶ veszélyes géprészek, villamos berendezések érintése,
- ▶ szerkezeti elemek elhasználódása, kopása, törése.

A veszélyforrások okozta kockázatok elkerülése vagy mérséklése érdekében az anyagmozgatási munkaterületeknek levetővé kell tenniük a munkaeszközök biztonságos és megfelelő stabilitású használatát.

A közlekedési területeknek:

- ▶ megfelelő teherbírásúnak,
- ▶ kellő szélességűnek, egyenletesnek, csúszásmentesnek, billenésmentesnek,
- ▶ anyagmaradékoktól mentesnek kell lenniük.
- ▶ A lehulló anyagoktól, tárgyaktól legyenek kellően védettek.

emelőszervezetek (emelésre)



- ▶ görgők
- ▶ emelőrudak (megemelésre)
- ▶ görgős emelőrudak (rövid szállításra is)
- ▶ korcsolyák
- ▶ lapátok
- ▶ villák
- ▶ hevederek
- ▶ kötelek

szállítóeszközök



Tapadókorongok



A munkavállalói adottságok szempontjából a biztonságosan mozgatható teher nagysága függ az emelést végző:

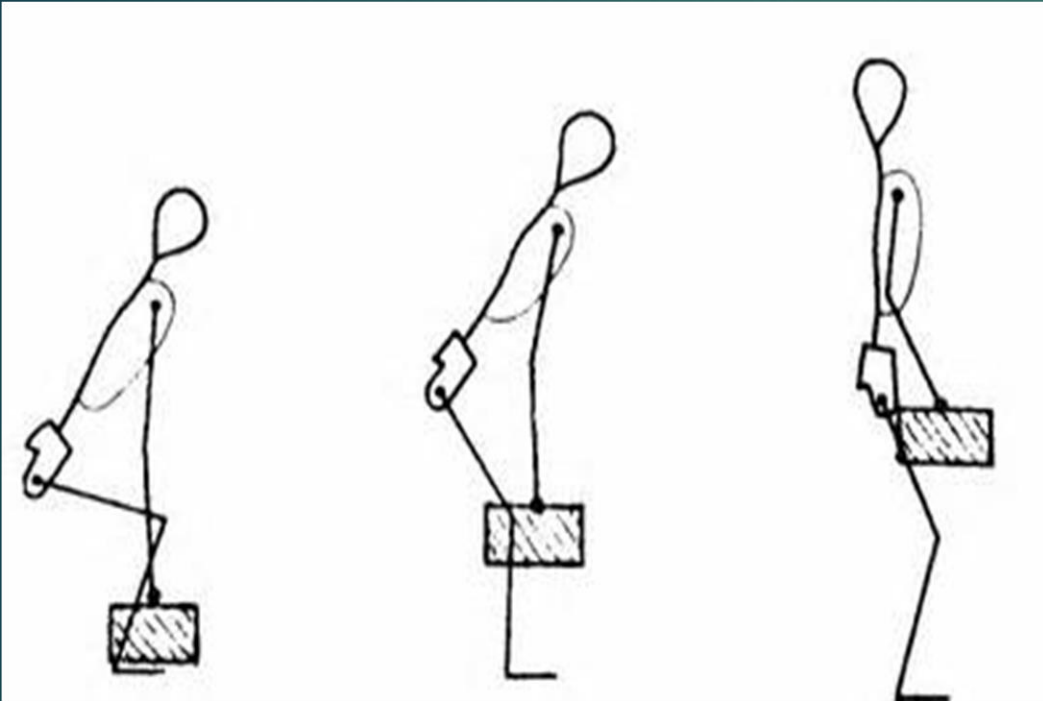
- ▶ nemétől,
- ▶ korától,
- ▶ Testi felépítésétől.

Ezen túlmenően technológiai szempontból a következőket kell betartani.

Megfogáskor (emelés előtt) ellenőrizni kell, hogy:

- ▶ rendelkezésre állnak-e a megfelelő védőképességű egyéni védőeszközök,
- ▶ a munkavállaló az adottsági figyelembevételével képes-e megemelni a terhet,
- ▶ a teher nincs-e rögzülve (odafojva, lefagyva),
- ▶ a szállítási útvonal ismert-e, biztonságos-e, tiszta-e,
- ▶ a lerakási hely megfelel-e.

Emeléskor a teher mélységétől függően



- az emelendő tárgyhoz a lehető legközelebb kell elhelyezkedni, a terhet egész tenyérrel tartva,
- az emelést behajtott lábbal kell végrehajtani, a comb az alsó lábszárral 90^0 -nál nagyobb szöget ne zárjon be a felesleges túlterhelés miatt,
- a tehermozgatás során a felső testtartásnak (gerincnek) egyenesnek kell lennie,
- a terhet egyenletes sebességgel kell emelni és mozgatni,

Szállításkor

- ▶ a terhet a lehető legközelebb kell tartani a testhez, lehetőleg vállon vagy háton kell szállítani a terhelések minimalizálása érdekében,
- ▶ lehetőleg szimmetrikus tehereloszlást kell biztosítani a kiegyensúlyozott terhelés céljából,
- ▶ az előre meghatározott szállítási útvonalat kell használni,
- ▶ hosszabb távon pihenőket kell beiktatni.

Lerakáskor

- ▶ meg kell győződni, hogy a teher biztonságosan letehető-e, billenés, borulás leesés nélkül,
- ▶ a terhet fokozatosan kell lehelyezni,
- ▶ a lehelyezendő felületelérése előtt a teher hirtelen nem engedhető el,
- ▶ a terhet egyenes felsőtartással kell süllyeszteni,
- ▶ a terhet úgy kell lehelyezni, hogy a kézujjak nem maradhassanak alatta (szükség esetén alátétet kell használni).

Tilos terhet helyezni:

- ▶ nem megfelelő teherbírású padozaton,
- ▶ aknafedeleken,
- ▶ kezelőhelyeken, a kezelést akadályozva,
- ▶ közlekedési, menekülési útvonalakon, vészkijáratokban,
- ▶ tűzoltó, elsősegélynyújtó, mentőeszközöket eltorlaszolva,
- ▶ villamos kapcsolók, dugaszolóaljzatok előtt, azok hozzáférhetőségét akadályozva.

Segédeszközökkel történő kézi anyagmozgatásnál:

- ▶ A célnak leginkább megfelelő eszközt kell kiválasztani,
- ▶ a segédeszközt használat előtt ellenőrizni kell,
- ▶ a segédeszközt a használati útmutatónak megfelelően kell használni!

Csoportos anyagmozgatásnál az irányító köteles gondoskodni:

- ▶ a feladat-végrehajtás módjának, az anyagmozgatásban részt vevők feladatainak elhelyezkedésének, az alkalmazott vezényszavak, jelzések meghatározásáról,
- ▶ az anyagmozgatási útvonal kijelöléséről
- ▶ a használt eszközök fellülvizsgálatáról,
- ▶ a munkavégzés szükséges irányításáról,
- ▶ a vonatkozó előírások betartásáról.