

6/1987. (VI. 24.) EüM rendelet
a keszonmunkákról

A munkavédelemről szóló, több jogszabállyal módosított 47/1979. (XI. 30.) MT rendelet 25. §-ának (4) bekezdésében, valamint 39. §-ának (1) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján – a földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszterrel, a közlekedési és vízügyi miniszterrel, a környezetvédelmi miniszterrel, az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség vezetőjével, valamint a Szakszervezetek Országos Tanácsával egyetértésben – a következőket rendelem:

1. § A rendelet hatálya kiterjed minden olyan munkahelyre, ahol keszonmunkát végeznek.
2. § A keszonmunkákra vonatkozó előírásokat az e rendelet *mellékleteként* kiadott szabályzat tartalmazza.
3. § Az e rendeletben foglaltak munkaegészségügyi vonatkozású előírásai végrehajtásának ellenőrzésére, hiányosságok észlelése esetén pedig a szükséges intézkedések megtételére a fővárosi és megyei kormányhivatal munkavédelmi felügyelősége jogosult.
4. § Ez a rendelet 1987. július 1. napján lép hatályba.

Melléklet a 6/1987. (VI. 24.) EüM rendelethez

Szabályzat a keszonmunkákra

1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1.1. A túlnyomásos munkahelyeken foglalkoztatott dolgozók egészségügyi ellátásához szükséges tárgyi feltételek biztosítása, illetve működtetése (pl. rendelő, gyógyszeripil stb.) a munkáltató feladata. A túlnyomásos munkahelyeket és a hozzá kapcsolódó berendezéseket a tervezésre, létesítésre vonatkozó központi és ágazati előírások figyelembevételével kell kialakítani.

1.2. A munka végrehajtására a munkáltatónak részletes technológiai, műveleti, kezelési, karbantartási utasításokat kell készíteni.

1.3. A túlnyomásos légtérben végzett tevékenységet, annak megkezdése előtt 15 nappal, a munkáltató bejelenti az Országos Munkavédelmi és Munkaügyi Főfelügyelőség területileg illetékes munkavédelmi felügyelőségének (a továbbiakban: munkavédelmi felügyelőség), megjelölve:

- a) a tevékenység megkezdésének helyét és időpontját;
- b) a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatást nyújtó orvos nevét, címét, elérhetőségeit;
- c) a túlnyomásos légtérben dolgozók számát;
- d) a gyógyszeripil helyét és a gyógyszeripilet működtető nyilatkozatát a dolgozók fogadásáról.

1.4. A túlnyomásos munkahelyen a kompresszorgépházakat (légsűrítógépházakat) a bekövetkező talajsüllyedések és omlások övezetén kívül biztonságosan kell elhelyezni.

1.5. A kompresszorok szívócsöveit az uralkodó szélirány felőli oldalon, a kipufogócsövet, továbbá a füstgázokat termelő műhelyeket, a porképződéssel járó munkaterületeket ezzel ellentétes oldalon kell elhelyezni.

1.6. A kompresszorokat úgy kell megválasztani, hogy minimálisan az alábbi légmennyiség befűtésére legyenek alkalmasak:

- + 50 kPa túlnyomás esetén 26,6 m³/fő/óra
- + 100 kPa túlnyomás esetén 20,0 m³/fő/óra
- + 150 kPa túlnyomás esetén 16,0 m³/fő/óra
- + 200 kPa túlnyomás esetén 13,3 m³/fő/óra
- + 250 kPa túlnyomás esetén 11,5 m³/fő/óra
- + 300 kPa túlnyomás esetén 11,5 m³/fő/óra

1.7. Ha a nyomás alatt álló légtér nagysága – az egyidejűleg a munkatérben dolgozók létszámát figyelembe véve – egy dolgozóra vetítve a 10 m³-t meghaladja, az 1.6. pontban előírt légmennyiséget az alábbi szorzószámmal szabad csökkenteni:

| Az egy főre eső légtérfogat m ³ -ben | Szorzószáma |
|--|-------------|
| –10 m ³ -ig | 1,0 |
| 11–15 m ³ -ig | 0,9 |
| 16–20 m ³ -ig | 0,8 |
| 21–30 m ³ -ig | 0,7 |
| 31–50 m ³ -ig | 0,6 |
| –50 m ³ felett | 0,5 |

1.8. A levegőszolgáltatást egy üzemelő és egy tartalék kompresszor beállításával kell biztosítani, amelyek egymástól független villamos vagy/és robbanómotoros hajtással legyenek működtethetők. Villamos hálózati energiaforrás alkalmazása esetén egymástól függetlenül kettős betáplálást vagy aggregátos tartalék áramforrást kell kialakítani. Mind az üzemi, mind a tartalék kompresszort úgy kell méretezni, hogy a szükséges levegőmennyiséget és nyomást külön-külön és folyamatosan tudják szolgáltatni.

1.9. Ha üzemszerűen több kompresszorból álló kompresszortelep alkalmazása válik szükségessé, ezek létesítményét az előbbi követelmények betartásával úgy kell biztosítani, hogy a gépek 50%-a elég legyen a szükséges üzemi nyomás folyamatos fenntartására.

1.10. Ha a tartalék erőgép robbanómotor, ennek működését műszakonkénti beindítással ellenőrizni kell.

1.11. A munka megvilágítását a helyi körülményekhez igazodó műszaki eszközökkel kell biztosítani.

2. LÉGVEZETÉKEK, LÉGZSILIPEK, AKNACSÖVEK, VÉSZKIJÁRATOK

2.1. A légvezeték, a légzsilipeket (személy-, anyag- és gyógyzilip), továbbá az aknacsöveket, meder alatti alagutak mentőhidjait és vészkijárait a vonatkozó szabványelőírások szerint kell kialakítani.

2.2. A személyzilipet úgy kell kialakítani, hogy alkalmas legyen a túlnyomás alatti munkatérben tartózkodó valamennyi dolgozó egy időben történő befogadására. A személyzilipben legyen világítás, telefon, hőmérő, fesszámoló, óra, fűtőkészülék.

3. SZOCIÁLIS LÉTESÍTMÉNYEK

A túlnyomásos munkahely dolgozói számára a szociális létesítményeket úgy kell kiépíteni, hogy a kizsilipelés után a meleg vízzel történő zuhanyozás várakozás nélkül végrehajtható legyen.

4. KESZONORVOSI RENDELŐ

4.1. Ha a túlnyomás 100 kPa (1,0 bar) vagy annál nagyobb, a személyziliptől legfeljebb 200 méternyire gyógyzilippel felszerelt keszonorvosi rendelőt kell létesíteni.

4.2. A keszonorvosi rendelőt várószobával felszerelt rendelőhelyiséggel, 2–3 ágyas fektető szobával, zuhanyzóval és WC-vel kell kialakítani. Az orvosi rendelő mellett ügyelet orvosi szobát is kell létesíteni.

A keszonorvosi rendelőhöz szervesen kapcsolni kell az oxigénpalack-tároló helyiségeket.

4.3. A gyógyzsilipet az alábbiak szerint kell üzemben tartani:

- a) a gyógyzsilipet bezsilipelő előkamrával kell felszerelni,
- b) a zsilip belső szabad magasságának legalább 1,90 m magasnak kell lennie,
- c) a zsilipbejárat olyan méretű legyen, hogy a beteget hordággal is be lehessen vinni a gyógyzsilipbe,
- d) a zsilip alapterületét úgy kell megállapítani, hogy abba legalább két ágy beállítható legyen és a két ágy között legalább 70 cm-es átjárót kell biztosítani,
- e) a gyógyzsilipet ugyanazokkal a műszerekkel és szerelvényekkel kell felszerelni, amelyekkel a személyzsilipet,
- f) a gyógyzsilipet oxigéntartállyal, reduktorral és a belélegeztetéshez szükséges felszereléssel kell ellátni. Az oxigéntartályt a zsilipen kívül kell elhelyezni.

4.4. Az orvosi rendelőt külön telefonvonallal kell ellátni úgy, hogy a rendelő, a gyógyzsilip, a gépház, az építésvezetőség, és a munkahely között fennálljon az állandó telefonösszeköttetés.

5. ORVOSI, ELSŐSEGÉLYNYÚJTÓ ÉS MENTŐSZOLGÁLAT

5.1. A túlnyomás alatt álló munkatérben megfelelő felszerelést kell tartani a megbetegedett vagy sérült dolgozók szállítására, valamint a keszonból az aknacsövön keresztül való kiemelésére (pl. hordágy, felvonó stb.).

5.2. A 100 kPa (1,0 bar), vagy annál nagyobb túlnyomásban végzett munka tartama alatt és azt követően még 24 óráig a keszonorvosi rendelőben orvosi ügyeletet kell tartani.

A keszonorvos (helyettes) nevét, lakcímét, telefonszámát az irodában és a rendelőben feltűnő helyen állandó jelleggel ki kell függeszteni.

5.3. Minden munkakamrába egyidejűleg két, a szükséges elsősegélynyújtási ismeretekkel rendelkező dolgozót kell beosztani.

5.4. A túlnyomásos levegőben végzett munka megkezdéséről a munkáltatónak írásban értesítenie kell az Országos Mentőszolgálat főigazgatóját, és közölnie kell a rendelkezésre álló gyógyzsilipek helyét.

6. ÜZEMELTETÉS

6.1. A túlnyomást folyamatos ellenőrzéssel állandó szinten kell tartani, a nyomásingadozást meg kell akadályozni. Ha a préslégszerszámok használata következtében a nyomás emelkedik, a szifoncsövön át a levegőt ki kell bocsátani úgy, hogy a munkatérben a légnyomás változatlan maradjon.

6.2. Ha a munkatér légnyomását emelni kell, a nyomásfokozódás 24 óra alatt 10 kPa-t (0,1 bart) nem haladhatja meg. Amennyiben műszaki okokból a nyomást ennél gyorsabb ütemben kell emelni, az ott dolgozók munkaidejét a 10.6. pont szerint csökkenteni kell.

7. LÉGCSERE

Minden sűrített levegős munkatérben dolgozó személy számára az 1.6. és az 1.7. pontokban előírt levegőmennyiséget biztosítani kell. Ezen túlmenően a légcserét a szükségletnek megfelelően fokozni kell úgy, hogy a hőmérséklet a 300 °K (27 °CEH) értéket, illetve a levegőszennyeződés a szabványokban előírt, valamint a 8.1. pontban megengedett felső határértéket még átmenetileg se haladja túl.

8. LEVEGŐSZENNYEZŐDÉS-VIZSGÁLAT

8.1. A munkatér levegőjének szennyeződését szénmonoxidra, szén-dioxidra, kénhidrogénre és metánra – amennyiben a sűrített levegős munkatérben hegesztés is folyik, akkor nitrózus gázokra, hegesztési füstökre – is vizsgálni kell. A vizsgálatokat a külön jogszabály által előírt

feltételeknek megfelelő laboratórium végezheti. A vizsgálat idejét és a vonatkozó szabványok figyelembevételével előírt gyakoriságát a technológiai utasításban a munkáltató határozza meg.

A túlnyomásos levegő szennyeződése a munkatérben:

a szén-dioxid 2500 mg/m³-t,

a metán 200 mg/m³-t,

az egyéb légszennyező anyagok (gázok, gőzök és porok) pedig a külön jogszabályban előírt értékeket nem haladhatják meg.

8.2. Ha a munkahely levegője a megengedett értéknél nagyobb mértékben elszennyeződött, a munkát be kell szüntetni, és azt csak a munkakamra kiszellőztetése, valamint a szennyezés okainak megszüntetése, és ennek ismétlődő vizsgálattal történő alátámasztása után szabad folytatni. A munkáltató rögzíti a mérési adatokat és a mérés időpontját, valamint ezek mellékleteként megőrzi a mérési jegyzőkönyveket és dokumentumokat.

8.3. A légkázánokat és a levegőtisztító berendezéseket, valamint a légvezetékek töréspontjaira beszerelt légszákokból az olajat és a vizet minden műszakban le kell fúvatni, az üzemeltetési körülményektől függően rendszeresen tisztítani.

8.4. A berendezések tisztítását, a műszeres vizsgálatok végrehajtását a mért adatok pontos megadásával, az üzemi naplóban rögzíteni kell.

9. A MUNKA VÉGZÉS SZEMÉLYI FELTÉTELEI

Előzetes alkalmassági vizsgálat

9.1. Keszonmunkára csak a 9.5. pontban megjelölt munkavédelmi hatóság által alkalmasnak minősített, 20–40 éves munkavállalókat – a külön jogszabályban előírtakat is figyelembe véve – szabad alkalmazni. A dolgozókat előzetes orvosi alkalmassági vizsgálatra kell küldeni.

9.2. A 40 éven felüli dolgozót csak kivételesen, a munkavédelmi hatóság engedélyével szabad tovább foglalkoztatni.

Időszakos alkalmassági vizsgálat

9.3. Minden túlnyomásnak kitett munkahelyen foglalkoztatott, vagy rendszeresen ilyen munkahelyre leszálló személyt havonta időszakos alkalmassági vizsgálatnak kell alávetni. Félévenként az előzetes orvosi alkalmassági vizsgálatnál előírt szakvizsgálatokat is el kell végezni.

9.4. Orvosi vizsgálatot kell végezni minden esetben, ha valaki betegség miatt 3 napot meghaladó táppénzes állományban volt, illetve, ha a dolgozó munkakezdésnél bármilyen panaszt jelez.

Időszakos alkalmassági vizsgálat

9.5. Az előzetes és időszakos orvosi alkalmassági vizsgálatokat a munkahigiénés és foglalkozás-egészségügyi szerv véleményének figyelembevételével az egészségügyi hatóság által erre kijelölt foglalkozás-egészségügyi szolgálat végzi.

Másodfokú alkalmassági vélemény

9.6. Ha a munkáltató vagy a dolgozó nem ért egyet a keszonmunkára vonatkozó alkalmassági vizsgálaton hozott orvosi véleménnyel, felülvizsgálatot kérhet a munkahigiénés és foglalkozás-egészségügyi szervnél szervezett másodfokú bizottságtól.

Bejegyzés a dolgozók orvosi igazolványába

9.7. Alkalmazásakor a keszonmunkást a munkaköri alkalmassági vizsgálatot végző foglalkozás-egészségügyi szolgálatnak orvosi igazolvánnyal kell ellátni.

A dolgozó ezt a túlnyomásban végzett munkára vonatkozó igazolványt köteles állandóan magánál hordani.

9.8. A túlnyomásban dolgozók orvosi igazolványába az orvosi alkalmasságot véleményező orvos bejegyzi, hogy

a) a dolgozó a túlnyomásos légtérben (keszonban) dolgozik;

b) a munkáltató hol biztosította a dolgozó megbetegedése esetén szükséges gyógyzilipelés lehetőségét.

Műszaki irányítás és ellenőrzés

9.9. Túlnyomásban végzett munka irányítását és ellenőrzését csak kellő gyakorlattal és szakirányú felsőfokú végzettséggel rendelkező mérnök végezheti. Ennek érdekében az ilyen munkahelyeken 24 órás folyamatos mérnöki szolgálatot kell szervezni. A szolgálatot teljesítő mérnök nevét és munkahelyen belüli tartózkodási helyét a munkahelyen kifüggesztett táblán kell feltüntetni. A szolgálatot teljesítő mérnök a szolgálat tartama alatt a megjelölt munkahelyet nem hagyhatja el.

9.10. A túlnyomásos munkatérben a munkavégzést szakirányú középfokú műszaki képesítéssel és kellő gyakorlattal rendelkező felelős személynek (keszonmester, alagútmester) kell irányítania.

A felelős személy távollétében munkát nem szabad végezni.

10. A MUNKAVÉGZÉS EGÉSZSÉGÜGYI ELŐÍRÁSAI

Munkaidő, várakozás, be- és kizsilipelés

10.1. Keszonmunkában töltött időnek kell tekinteni a túlnyomásos levegőben töltött, a be- és kizsilipelési, valamint a kötelező várakozási időt együttesen.

10.2. A túlnyomásos levegőben tölthető munkaidőt a túlnyomás értékétől függően, a 13. pontban található táblázatok tartalmazzák.

10.3. A túlnyomásos levegőben tölthető munkaidőt túllépni tilos.

A túlnyomásos levegőben megengedett munkaidőt (lásd: 13. pont) megszakítás nélkül kell eltölteni.

10.4. A várakozási idő leteltétől számított 12 órán belül, ugyanazt a dolgozót újabb műszakban foglalkoztatni tilos.

10.5. A kizsilipelési és a kötelező várakozási időértéket a 13. pont szerint kell betartani. Indokolt esetben ezeknek az időértékeknek a felemelését a keszonorvos elrendelheti.

10.6. Túlnyomásos levegőben még nem foglalkoztatott munkások számára a 13. pontban feltüntetett munkaidőt négy napon át az alábbiak szerint kell csökkenteni:

Az 1. nap: kétharmadával

a 2. nap: felével

a 3. nap: egyharmadával

a 4. nap: egynegyedével.

A munkaidő tartamát ezekben az esetekben a keszonorvos megfigyelései alapján szabad változtatni.

10.7. A dolgozó bezsilipeléséhez a nyomás egyenletes növelésével a következő időket kell biztosítani:

| | Bezsilipelés időtartama |
|-------------------------|-------------------------|
| 100 kPa többletnyomásig | 05 perc |
| 130 kPa többletnyomásig | 06 perc |
| 160 kPa többletnyomásig | 07 perc |
| 180 kPa többletnyomásig | 08 perc |
| 220 kPa többletnyomásig | 09 perc |
| 260 kPa többletnyomásig | 11 perc |
| 320 kPa többletnyomásig | 12 perc |

10.8. A bezsilipelést kizárólag kompresszorból vett, friss levegővel szabad végezni. Erre a célra a munkatéri levegőt felhasználni tilos.

10.9. Ha a bezsilipelés alkalmával a dolgozók közül valakinél nem szűnő füldugulás, fülfájás vagy fejfájás (homlok-, illetve arcüregfájdalom) jelentkezik, a bezsilipelést félbe kell szakítani és a dolgozó kizsilipelését haladéktalanul meg kell kezdeni.

A kizsilipelést haladéktalanul el kell végezni a túlnyomásos munkatérben dolgozó(k) bármilyen egyéb rosszulléte esetén is.

10.10. Ha a kizsilipelés a munkatérből a 14. pontban foglaltaknál gyorsabban történt, a kizsilipeltek személyeket a gyógyzsilipben a munkahelyen uralkodó túlnyomás alá kell helyezni, majd ezt követően a 14. pontban foglaltak szerint kell kizsilipelni.

10.11. A nyomást úgy kell csökkenteni, hogy a kibocsátó szelep kinyitásával egyidejűleg a túlnyomásos levegőt be- és kibocsátó szelep megnyitásával gondoskodni kell a friss levegő folyamatos beáramlásáról. Friss levegőt közvetlenül a kompresszorból kell nyerni.

10.12. A be- és kizsilipelés menetének ellenőrzésére a munkakamra személyzsilipére a vállalat köteles olyan nyomásregisztráló műszert felszerelni, amely a légnyomás változását a zsilipelési idővel önműködően, grafikusán ábrázolja. A be- és kizsilipelés adatait személyenként is rögzíteni kell. Ezeket az okmányokat öt évig meg kell őrizni.

10.13. Túlnyomásos munkatérben a dolgozók a munkahelyüket csak a kötelező várakozási idő letelte után hagyhatják el.

10.14. A túlnyomásos munkatérben egyidejűleg 2 személynél kevesebb nem tartózkodhat.

10.15. A vállalat munkavédelmi szabályzatában elő kell írni, hogy a bezsilipelés előtt 8 órán belül szeszes italt fogyasztani tilos. A dolgozók alkoholmentes – munkára alkalmas – állapotát munkakezdés előtt és munkaidő alatt rendszeresen ellenőrizni kell.

Ugyancsak munkavédelmi szabályzatban kell előírni, hogy a túlnyomásos légtérben dohányozni tilos. A bezsilipelés előtt ellenőrizni kell, hogy a dolgozók dohányzási kellékeket a túlnyomásos munkahelyen ne vigyenek magukkal.

10.16. 100 kPa (1,0 bar) vagy azt meghaladó túlnyomásban foglalkoztatott dolgozókat munkába állítás előtt a munkáltatónak részletesen ki kell oktatni a túlnyomásban végzett munka szabályaira, a helytelen munkahelyi magatartásból eredő veszélyekre, a megbetegedést jelző tünetekre, valamint ezek következményeire.

10.17. A munkáltatónak munkavédelmi oktatásokkal kell gondoskodni arról, hogy a dolgozók megbetegedésüket, rosszullétüket bezsilipelés előtt jelentsék. Ilyen esetben a dolgozót azonnal orvosi vizsgálatra kell utasítani.

10.18. A munkáltatónak figyelmeztetnie kell a dolgozókat, hogy ha a munkahely elhagyása után bármilyen rosszullétet, szédülést, fájdalmat éreznek vagy más panaszuk van, haladéktalanul vissza kell térniük a munkahelyre és jelentkezniük kell a keszonorvosi rendelőben.

10.19. Gondoskodni kell arról, hogy a különböző munkafolyamatokhoz az előírt munkaruha, munkacipő, illetve egyéni védőfelszerelések a túlnyomásos térben, mindenkor száraz állapotban, az ott dolgozók teljes létszámának megfelelő mennyiségben rendelkezésre álljanak.

11. A ZSILIPELÉS VÉGREHAJTÁSA

11.1. A személyek zsilipelését, anyagzsilipek, anyagpipák kezelését csak a technológiai és munkavédelmi ismeretekből vizsgát tett, gyakorlattal rendelkező kijelölt zsilipes irányíthatja.

11.2. A kijelölt zsilipes a zsilipet, illetve a várakozási idő alatt a munkatér csak akkor hagyhatja el, ha leváltották, vagy minden más személy eltávozott. A zsilipesnek a munkatér elhagyása előtt a zsilipet le kell zárnia.

11.3. Amíg bárki a munkatérben tartózkodik, a zsilipet a munkatér felé nyitva kell tartani.

11.4. A zsilipesnek a berendezéseken észlelt sérülésekről és hibákról szóban haladéktalanul jelentést kell tennie a munkavégzést irányító keszonmesternek és mérnöknek, illetve az alagútmesternek, valamint a keszonorvosnak. A szóban történt jelentést a zsilipesnek írásban is meg kell tennie az erre a célra rendszeresített naplóban. A bejegyzés tudomásulvételét az illetékesek aláírásukkal kötelesek igazolni.

11.5. A túlnyomásos levegőben történt megbetegedés esetén a beteg kizsilipelésének megkezdése csak a keszonorvos utasítására történhet.

11.6. Alagúti anyagzsilipben személyeknek tartózkodni nem szabad.

11.7. A zsilipkezelő a kizsilipelés előtt köteles erről meggyőződni és ezt követően a zsilipajtó lezárása után adhat jelt a kizsilipelésre.

11.8. A zsilipes rosszullétét, megbetegedését azonnal jelenteni kell a keszonmesternek, illetőleg az alagútmesternek és az orvosnak. Munkahelyét csak a helyettes megérkezése és a szolgálat átadása után hagyhatja el.

11.9. A túlnyomás mértékére vonatkozó rendelkezést csak a túlnyomásban végzett munkát irányító mérnök adhatja ki, a keszonorvossal történt egyeztetés alapján.

11.10. Egy aknacsöves (kombinált) zsilip aknacsövének toldásakor a munkakamrából mindenkit el kell távolítani.

11.11. Az aknacső lecsavarozása után a légnyomást a kizsilipelési előírás és idő betartásával kell csökkenteni.

12. ELJÁRÁS KESZONBETEGSÉG ESETÉN

12.1. A rosszulléttel jelentkező dolgozót haladéktalanul a gyógyzsilippel ellátott orvosi rendelőbe kell eljuttatni.

12.2. A gyógyzsilipbe való bezsilipelést és kizsilipelést csak a keszonorvos utasítására szabad elvégezni.

A gyógyzsilipbe bezsilipelést személyt felügyelet nélkül hagyni nem szabad.

12.3. A gyógyzsilipeléskor a következő előírásokat kell betartani:

a) eszméletlen vagy súlyos állapotban lévő dolgozó kizsilipelésekor a beteggel együtt a zsilipben keszonorvosnak is kell tartózkodnia;

b) gyógyzsilipelés végrehajtásakor a zsilipben a hőmérsékletnek lehetőleg +20–+22 °C-nak kell lennie.

12.4.

12.5. A kizsilipelést szakaszosan vagy folyamatosan szabad végezni. Szakaszos kizsilipelés alkalmazásánál két lépcső között a nyomáscsökkentés sebessége nem lehet több, mint 40,7

kPa/perc. Folyamatos kizsilipelés végzésekor a zsilipet olyan kizsilipelő csappal kell ellátni, melynek maximális kinyitása esetén sem gyorsítható a kizsilipelés teljes időtartama.

**13. TÚLNYOMÁS ALATT TÖLTHETŐ MUNKAI DŐ ÉS VÁRAKOZÁSI
IDŐÉRTÉKEK A KIZSILIPELÉS BEFEJEZTÉVEL
(A VÁRAKOZÁSI IDŐT A BETEGZSILIP KÖZELÉBEN KELL ELTÖLTENI)**

| Túlnyomás a munkatérben (kPa) | Túlnyomás alatt tölthető munkaidő (bezsilipeléssel együtt) órában | Kötelező várakozási idő órában |
|-------------------------------|---|--------------------------------|
| 100–110 | 8 | – |
| 111–120 | 6 | 0,5 |
| 121–140 | 6 | 0,5 |
| 141–160 | 6 | 1,5 |
| 161–180 | 6 | 2,0 |
| 181–200 | 4 | 2,5 |
| 201–220 | 4 | 3,0 |
| 221–240 | 4 | 3,0 |
| 241–260 | 4 | 3,0 |
| 261–280 | 3 | 3,5 |
| 281–300 | 3 | 4,0 |
| 301–320 | 3 | 4,0 |
| 321–340 | 3 | 4,0 |

14. KIZSILIPELÉSI TÁBLÁZATOK 1-5.

14.1. pont

1. kizsilipelési táblázat

[Használandó, ha a túlnyomásban tartózkodás időtartama (T) a bezsilipeléssel együtt, $T \leq 1$ óra]

| A | | | | | | | | | B | |
|--|---|-----|-----|-----|----|----|----|------------|-------------------------|--------------------|
| Szakaszos kizsilipelés ideje percekben | | | | | | | | | Folyamatos kizsilipelés | |
| túlnyomás a munkatérben (kPa) | különböző nyomástartományban eltöltendő idő | | | | | | | | össz idő percekben | össz idő percekben |
| | 160 | 140 | 120 | 100 | 80 | 60 | 40 | 20 | | |
| 100–120 | | | | | | | | | 03 | 03 |
| 121–140 | | | | | | | | | 04 | 04 |
| 141–160 | | | | | | | | 5 | 05 | 05 |
| 161–180 | | | | | | | | 5 | 06 | 06 |
| 181–200 | | | | | | | | 10 | 15 | 10 |
| 201–220 | | | | | | | | 5 15 | 25 | 20 |
| 221–240 | | | | | | | | 5 20 | 30 | 25 |
| 241–260 | | | | | | | | 10 25 | 40 | 35 |
| 261–280 | | | | | | | | 5 10 35 | 55 | 50 |
| 281–300 | | | | | | | | 5 15 40 | 65 | 60 |
| 301–320 | | | | | | | | 5 5 20 40 | 75 | 70 |
| 321–340 | | | | | | | | 5 10 25 40 | 85 | 80 |