

VIZSGÁLATI SZEMPONTOK

a fémipari tevékenységek munkavédelmi célvizsgálatához

2024.

1. Általános követelmények

1.1. Munkahelyek kialakításának általános követelményei

1.1.1. A közlekedési útvonalakon, illetve ezek környezetében biztosított a biztonságos közlekedés (pl. közlekedési utak méretezése, kialakítása, szállítóeszközök használata, anyagtárolás stb.)?

1.1.2. A munkavállalók számára biztosított olyan pihenő-/tartózkodóhely, ahol higiénikus körülmények között étkezhetnek?

1.1.3. Minden munkavállaló részére biztosított-e megfelelő mennyiségű és az egészségügyi előírásoknak megfelelő minőségű ivóvíz?

1.1.4. Illemhely-használati lehetőség biztosított a munkavállalók számára?

1.1.5. A munka jellegének megfelelő tisztálkodási lehetőség rendelkezésre áll?

1.1.6. Biztosított elegendő mennyiségű és minőségű, egészséget nem károsító levegő, figyelembe véve az alkalmazott munkamódszereket és a munkavállalók fizikai megterhelését?

1.1.7. A szellőztetés céljára szolgáló túlnyomásos, kiegyenlített, depressziós szellőztetést biztosító rendszerek megfelelő működését, időszakos, ellenőrző felülvizsgálat keretében mérésekkel ellenőrizték?

1.1.8. A szellőztető rendszer, valamint a helyi elszívó rendszer működőképes állapotban van az ellenőrzés során?

1.1.9. A szellőztető rendszer, valamint a helyi elszívó rendszer az elvégzett mérések alapján megfelelő hatékonysággal működik?

1.1.10. A munkáltató gondoskodik az elszívó rendszer, helyi elszívó rendszeres tisztításáról, karbantartásáról, oly módon, hogy az további expozíciót ne jelentsen?

1.2. Kockázatértékelés

1.2.1. A munkáltató rendelkezik 3 évnél nem régebbi kockázatértékeléssel?

1.2.2. A kockázatértékelés tartalmazza az egészségvédelmi határértékkel szabályozott kóroki tényező előfordulása esetén szükséges munkahigiénés vizsgálatokat, az expozíció mértékének meghatározását, és az értékelést?

1.3. Egyéni védőeszköz juttatás

1.3.1. A munkáltató írásban szabályozta az egyéni védőeszközök juttatásának rendjét *(amennyiben megelőző műszaki, illetve szervezési intézkedésekkel az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés nem valósítható meg)*?

1.3.2. A munkáltató biztosította a munkavállalók részére a veszélyforrások ellen megfelelő védelmet nyújtó egyéni védőeszközöket?

1.3.3. A munkáltató biztosította a munkavállalók részére az egyéni védőeszközök rendeltetésszerű használatát biztosító oktatást, valamint a szükség szerinti gyakoroltatást?

1.3.4. A munkavállalók rendeltetésszerűen használták a munkáltató által biztosított, a veszélyforrások ellen megfelelő védelmet nyújtó egyéni védőeszközöket?

1.3.5. A munkáltató megköveteli a munkavállalóktól, hogy rendeltetésüknek megfelelően használják a munkáltató által biztosított, a veszélyforrások ellen megfelelő védelmet nyújtó egyéni védőeszközöket?

1.4. Munkavállalók tájékoztatása, képzése, oktatása

1.4.1. A munkáltató gondoskodott a munkavállalók munkavédelmi oktatásáról?

1.4.2. A munkáltató gondoskodott a munkavállalók és a munkavédelmi képviselők rákkeltő anyagok használatával kapcsolatos oktatásról és képzésről, mely dokumentált?

1.5. Munkavédelmi érdekképviselő (alapadat a látogatási lapon)

1.5.1. Tartottak-e munkavédelmi képviselő választást annál a munkáltatónál, ahol a munkavállalók létszáma legalább húsz fő?

1.5.2. Ahol munkavédelmi képviselőt választottak, biztosított-e a munkavédelmi képviselő feladatainak ellátásához szükséges, átlagkeresettel fizetett munkaidő-kedvezmény (amely a munkavédelmi képviselő, munkavédelmi testület tagja esetében a havi munkaideje legalább tíz százaléka)?

1.5.3. A munkavédelmi képviselő számára biztosítottak-e a feladatainak ellátásához szükséges működési, technikai, anyagi feltételek, a vonatkozó szakmai előírások?

1.5.4. A munkavédelmi képviselő számára biztosított-e a megválasztását követő hat hónapon belül legalább 16 órás alapképzés, ezt követően, valamint újraválasztása esetén évente legalább 8 órás továbbképzés elvégzése?

1.6. A munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata / foglalkoztathatóság szakvéleményezése

1.6.1. A munkaköri alkalmasság előzetes orvosi vizsgálata megtörtént?

1.6.2. A munkaköri alkalmasság időszakos orvosi vizsgálata megtörtént az érintett munkavállalók esetében?

1.6.3. Azon munkavállalók esetében, akiknél a foglalkoztathatósági szakvélemény kötelező feltétele a foglalkoztatásnak, megtörtént a foglalkoztathatósági vizsgálat?

1.7. Munkahelyi elsősegélynyújtás

1.7.1. A munkahelyi elsősegélynyújtás személyi feltételei biztosítottak?

1.7.2. A munkahelyi elsősegélynyújtás tárgyi feltételei biztosítottak?

1.7.3. A munkahelyi elsősegélynyújtásra kijelölt helyek, és azok megközelítését biztosító útvonal(ak) jelölése biztosított?

2. Fémipari munkahelyek és munkaeszközök általános munkabiztonsági követelményei

2.1. A gép, berendezés rendelkezik-e magyar nyelvű, és az adott munkahelyen dolgozó munkavállaló által értett nyelvű üzemeltetési dokumentációval (gépkönyv, kezelési utasítás)?

2.2. Az Mvt. 21. § (2) bekezdés szerinti veszélyes munkaeszköz, veszélyes munkahely, veszélyes technológia előírt munkavédelmi üzembehelyezése minden esetben megtörtént?

- 2.3. A veszélyes technológia, és az Mvt. 21. § (2) bekezdése szerinti munkaeszköz időszakos biztonsági felülvizsgálatát elvégezték?
- 2.4. A munkaeszköz mozgó részeit ellátták olyan biztonsági berendezéssel, amely elhatárolja a veszélyes teret, vagy leállítja a veszélyes rész mozgását a veszélyes tér elérése előtt?
- 2.5. Amennyiben a munkaeszköz használata során leeső vagy kivágódó tárgy (pl. munkadarab kivágódása) veszélye fennáll, úgy a gép el van-e látva a veszély jellegének megfelelő biztonsági berendezéssel?
- 2.6. Megvalósították-e az üzemszünet vagy az üzemállapot jelentős változása utáni újraindítással összefüggésben fennálló veszélyek elleni védelmet?
- 2.7. A munkaeszköz biztonságára kiható vezérlőberendezései jól láthatóak, könnyen azonosíthatóak-e, valamint megfelelő jelzéssel rendelkeznek-e?
- 2.8. A munkaeszközt ellátták megfelelő számú vészkipcsoló berendezéssel, valamint azok működtető elemeinek könnyű hozzáférhetősége, elérhetősége biztosított-e?
- 2.9. A vészkipcsoló berendezés rendelkezésének elsőbbsége az indítóparanccsal szemben biztosított-e? (Vészkipcsolás használata esetén a gép indítása csak a vészkipcsoló berendezés szándékos oldása után lehetséges-e?)
- 2.10. A vészkipcsoló berendezés működtető eleme(i) úgy került(ek) elhelyezésre, hogy az(oka)t a kezelő(k), továbbá más, a veszély bekövetkezését észlelő személy(ek) könnyen elérhessék és veszélytelenül működtethessék?
- 2.11. Villamos meghajtású gépen a működtetőelemek színei, jelölései megfelelnek a vonatkozó szabvány előírásainak?
- 2.12. A technológiához, munkaeszközhöz tartozó munkahelyek kialakítása, méretei és valamennyi elemének elhelyezése (ülés, kezelő-, jelzőelemek, segédberendezések és felszerelések stb.) megfelel a követelményeknek?
- 2.13. A munkahelyen a veszély jelenlétét, és/vagy azok elkerülését, csökkentését jelző jelöléseket elhelyezték?
- 2.14. A munkavállaló védelme érdekében a munkaeszköz vagy annak részei megfelelő módon rögzítettek, vagy stabilizáltak-e?
- 2.15. A munkaeszköz körül biztosítottak-e a megfelelő körülmények, mozgástér az elhelyezéshez, felállításhoz, kezeléshez és a karbantartáshoz?
- 2.16. A telepített munkaeszközök villamos szerkezeteinek villamosan aktív, megérintható részeket tartalmazó szekrénye, burkolata csak kulccsal, szerszámmal nyitható-e, vagy az aktív részek leválasztása a burkolat kinyitása előtt megtörténik?
- 2.17. Amennyiben a munkaeszköz használata során egészségre ártalmas gáz, gőz, aeroszol vagy por kibocsátása veszélyt jelenthet, úgy el van-e látva megfelelő felfogó, elvezető illetve elszívó berendezéssel?
- 2.18. A munkahely a munkavégzés jellegének, a helyiség rendeltetésének és az ott végzett tevékenységnek megfelelően van-e megvilágítva?
- 2.19. A munkáltató rendelkezik-e műszeres megvilágítás mérésen alapuló mennyiségi kockázatértékeléssel a fémmegmunkálási tevékenységekre vonatkozóan?

3. Hegesztés

3.1. Személyi követelmények

3.1.1. Hegesztési munkálatokat végző munkavállaló a 143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet Mellékleteként kiadott Hegesztési Biztonsági Szabályzat (a továbbiakban: HBSZ) 4.1. pont követelményeinek megfelel?

3.1.2. A hegesztési munkálatok irányítását végző munkavállaló rendelkezik a HBSZ 2.20. pont szerinti képzettséggel, és az irányítói feladatok ellátására vonatkozó írásos megbízással?

3.2. A hegesztő munkahely kialakítása

3.2.1. A nyíltívű hegesztő munkahely megfelelő térelválasztóval (legalább 150 mm légrés, legalább 1800 mm magasság, fénysugárzást elnyelő) el van látva?

3.2.2. A hegesztő munkahelyen a szétfröcskölő fém- és salakrészecskék ellen gondoskodtak a környezet védelméről?

3.2.3. A telepített hegesztő munkahely alapterülete, padozata megfelelő (legalább 4 m² alapterületű, csúszásmentes, nem éghető anyagú, egyenletes felület) kialakítású?

3.2.4. Amennyiben a gépek, berendezések mellett állandó ülőmunkát végez a hegesztő, úgy részére állítható magasságú, derék- és lábtámasszal ellátott, borulásmentes munkaszéket biztosított a munkáltató?

3.2.5. Olyan munkakörülmények esetén, ahol a természetes testhelyzettől eltérően kell a munkát végezni (fekvő, guggoló, térdeplő stb.), a hegesztő részére a munka megkönnyítését célzó eszközöket (pl. gumiszőnyeg, padló, állás) biztosított a munkáltató?

3.2.6. Amennyiben a levegőtisztasági értékek a hegesztő légző zónájában természetes szellőzéssel nem biztosíthatók, akkor alkalmaztak-e mesterséges szellőzést?

3.2.7. A hegesztő munkahelyen a szellőztetés huzatmentes módon lett-e kialakítva úgy, hogy a légáramlás ne befolyásolja a hegesztő közérzetét?

3.2.8. Amennyiben szükséges, a mesterséges megvilágítás mértéke megfelel a végzett munkához, illetve megvan legalább 300 lux?

3.2.9. A munkáltató rendelkezik-e - műszeres megvilágítás mérésen alapuló - mennyiségi kockázatértékeléssel a hegesztési tevékenységhez szükséges értékek, illetve a legalább 300 lux biztosítottságára vonatkozóan?

3.2.10. A telepített hegesztő munkahely munkavédelmi üzembe helyezése megtörtént?

3.2.11. A hegesztő berendezések gázellátását szolgáló berendezések és csővezetékek üzembe helyezéséhez előírt tervezői, kivitelezői nyilatkozat, eredményes szerkezeti vizsgálat és nyomáspróba dokumentumai rendelkezésre állnak?

3.3. Dokumentáció

3.3.1. Nem telepített hegesztő munkahelyen történő hegesztés esetén rendelkeznek-e a felelős vezető írásban meghatározott feltételeivel?

3.4. Ellenőrzés

3.4.1. A hegesztő berendezés és a biztonsági szerelvények H.B.Sz. 8.1. pontja szerinti időszakos biztonsági ellenőrzését elvégezték és írásban rögzítették-e?

3.5. Gázhegesztés és lángvágás

- 3.5.1. Lejárt használati engedélyű gázforrások száma?
- 3.5.2. A gázforrás védve van-e a közvetlen és koncentrált hőhatástól?
- 3.5.3. Gázhegesztő és -hevítő, valamint lángvágó készülék a visszaáramlás, visszaégés és visszacsapás ellen védő biztonsági szerelvények alkalmazása mellett csatlakoztatták a gázforráshoz?
- 3.5.4. Az oxigén gázforrások, az oxigénnel érintkező eszközök olaj- és zsírmentesítéséről gondoskodtak?
- 3.5.5. A gázok felhasználásának helyén csak egyszeri cserét biztosító gázmennyiséget tartalmazó palackokat tartottak készenlétben, arra kialakított eszközben (kézikocsi, szállítókeret)?
- 3.5.6. Eldőlés, elmozdulás ellen a gázpalackokat biztosították-e?
- 3.5.7. A gázpalackokat éghető anyaggal együtt tárolták?
- 3.5.8. A gázforrás és a fogyasztó közé közbeiktattak-e a gáz fajtájának és nyomásának megfelelő (lásd színjel, felirat) nyomáscsökkentőt?
- 3.5.9. A nyomáscsökkentőt szabványos, sérülésmentes nyomásmérővel üzemeltették?
- 3.5.10. A gumitömlők hibátlanok, sérülésmentesek?
- 3.5.11. A használt gumitömlők hossza (legalább 5 m, de legfeljebb 30 m) megfelelő?
- 3.5.12. A gumitömlő felerősítése szalagbilinccsel történt-e?
- 3.5.13. Az oxigén és éghetőgáz gumitömlők legalább méterenként szakaszosan össze voltak kötve (ha nem voltak gyárilag egybeépítve)?
- 3.5.14. Az éppen nem használt berendezésen a tömlők törésmentesen voltak felcsévélve?
- 3.5.15. A hegesztő- és vágópisztoly, illetve a lángvágó szerszám kifogástalan, üzemképes állapotban van?
- 3.5.16. Telepített hegesztő munkahelyen a hegesztő és a vágópisztoly tartó használata, illetve nem telepített hegesztő munkahelyen a hegesztő és vágópisztoly biztonságos elhelyezése biztosított?

3.6. **Villamos ívhegesztés**

- 3.6.1. A hegesztő berendezés hibátlan, sérülésmentes?
- 3.6.2. A hegesztő berendezés a hálózati tápellátáshoz szabályszerűen van csatlakoztatva?
- 3.6.3. Az ívhegesztő áramforrások kialakítása megfelelő érintésvédelemmel ellátott?
- 3.6.4. Tartályok belsejében, vagy egyéb érintésvédelmi szempontból fokozottan veszélyes környezetben biztosított a biztonsági áramforrás?
- 3.6.5. A táphálózati csatlakozási helyet, a csatlakozó szerelvényt, a csatlakozó vezetéket és az áramforrás - bekötését szükség esetén - a mechanikai sérüléstől védetten alakították ki?
- 3.6.6. A testkábel a hegesztendő munkadarabon biztonságosan van rögzítve (csavaros, rugós és egyéb mechanikus rögzítők)?
- 3.6.7. A munkakábel az elektródafogótól 3 m távolságon belül javítva, toldva van?
- 3.6.8. Hibás, sérült szigetelésű munkakábelt használtak?
- 3.6.9. A munkakábel végén lévő csatlakozók kialakítása az akaratlan érintés elleni védelmet biztosítja?
- 3.6.10. Fokozottan érintésveszélyes helyeken az elektródafogó teljesen zárt kivitelű?
- 3.6.11. Sérült szigetelésű elektródafogót használtak?

3.6.12. A CO₂ és Ar₂ használata esetén biztosított, hogy a gázok mélyedésekben, szűk, zárt terekben nem gyűlhetnek össze?

3.6.13. A H.B.Sz. 10.4.3.7. pontja szerint a CO₂ gázpalackon lévő nyomáscsökkentő fel van szerelve fűtőpatronnal?

3.7. Egyéb hegesztés

3.7.1. Ellenállás-hegesztés

3.7.1.1. A lábbal működtetett indítókapcsoló védett az akaratlan működtetés ellen?

3.7.1.2. Nagyméretű darabok hegesztésénél gondoskodtak a megfelelő alátámasztásról?

3.7.2. Plazmahegesztés

3.7.2.1. A hegesztő munkahelyen áramütési veszély elleni másodlagos védelmet (szigetelő pódium, alátét stb.) alkalmaztak, valamint szigetelő védőképeségű kesztyűt használtak?

3.7.2.2. Ha a plazma előállításához sűrített levegőt használnak, akkor gondoskodtak a nitrozus gázok elvezetéséről?

3.8. Veszélyes körülmények között végzett hegesztés

3.8.1. Hegesztés veszélyes anyagokat tartalmazó berendezésen, szerkezeten

3.8.1.1. A hegesztendő berendezést tiszta vízzel, vagy inert gázzal esetleg vízgőzzel feltöltötték-e teljesen?

3.8.1.2. A munkavállalók a hegesztés megkezdése előtt megismerték, hogy a hegesztendő berendezésben (edény, tartály, tank stb.) korábban milyen veszélyes anyagot tároltak?

3.8.1.3. A használandó egyéni védőeszközt a hegesztendő berendezésben korábban tárolt veszélyes anyag biztonsági adatlapja alapján határozták meg?

3.8.2. Hegesztés gázvezetéken

3.8.2.1. A veszélyes anyagot szállító csővezetéken a hegesztést előzetesen írásban meghatározott feltételek alapján végzik?

3.8.2.2. A robbanásveszélyt kiküszöbölő gázmentes állapotot semleges gázzal (nitrogénnel) vagy vízgőzzel való átöblítéssel, és a csővezeték gáztömör lezárásával (pl. vakkarima, tárcsa, felfújható ballon, dugó) biztosították vagy nitrogénnel történő folyamatos átöblítéssel fenntartották?

3.8.2.3. Csővezeték megbontása, szétszerelése előtt az armatúrákat és a biztonsági berendezéseket leszerelték, kikötötték?

3.8.2.4. Éghető gázokat szállító csővezeték esetén, gondoskodtak a gáz eltávolításáról, átöblítéséről, tisztításáról?

3.8.3. Hegesztés szűk, zárt, kistérfogatú terekben

3.8.3.1. A hegesztési munka megkezdése előtt a friss levegőt biztosító rendszer működését ellenőrizték?

3.8.3.2. A munkáltató gondoskodott a szűk, zárt, kistérfogatú térben lévő dolgozó által működtethető figyelmeztető jelzésről?

- 3.8.3.3. A munkatérbe vittek be gázforrást, hegesztő áramforrást?
- 3.8.3.4. A hegesztőnek biztosítva van a munkavégzéshez a biztonsági hevederzet/munkaöv?
- 3.8.3.5. A munkáltató a munkatéren kívül mentésre kiképzett figyelő személyeket biztosított?
- 3.8.3.6. Mentési célra biztosítva van a megfelelő, üzemképes légzésvédő eszköz?

4. Fémforgácsoló berendezések (kéziszerszámok kivételével)

4.1. Fémforgácsoló gépek általános követelményei.

4.1.1. Biztonsági berendezések

- 4.1.1.1. A gép mozgó részei oly módon kerültek kialakításra, hogy megakadályozható a sérüléshez vezető érintkezés, vagy ha ennek kockázata fennáll, akkor a gép mozgó részeit ellátták védőburkolatokkal vagy védőberendezésekkel?
- 4.1.1.2. A géptesten kívül elhelyezett mozgó erőátviteli részek, ha azok veszélyt okozhatnak, takarva vannak védőburkolatokkal, vagy védőberendezésekkel?
- 4.1.1.3. A gépen lévő mozgó részek védelmére kialakított nyitható védőburkolatok el vannak látva reteszeléssel?
- 4.1.1.4. A munkaeszközön kialakított, és elhelyezett biztonsági berendezés megvédi a kezelőt és a gép hatókörében tartózkodókat a leeső vagy kivágódó tárgyaktól, a kirepülő forgáctól, a kifröccsenő hűtőkenő, illetve munkafolyadéktól, és megakadályozza azok munkakörnyezetbe való kijutását?
- 4.1.1.5. Amennyiben a munkatér nyitható védőburkolatának nyitott állapota sérülési veszélyt jelenthet, akkor a munkaciklus bekapcsolása csak a védőburkolat zárt állapotában lehetséges?

4.1.2. Biztonsági megoldások, reteszelészerkezetek

- 4.1.2.1. A gépállvány szélső méreteiből legjobban kinyúló, a működés közben ütési sérülések veszélyét előidéző részegységek külső homlokfelületei el vannak látva a szükséges biztonsági jelzéssel (sárga-fekete csíkozással)?
- 4.1.2.2. A gép hozzáférhető részei, - különösen a védőburkolatok, a kezelőelemek, a tartozékok és a készülékek felületei - mentesek az olyan éles élektől, sarkoktól és durva felületektől, amelyek sérülést okozhatnak?
- 4.1.2.3. Amennyiben a feldolgozandó anyag, munkadarab befogása gépi vagy automatikus, akkor megmunkálásának ciklusa csak a rögzítés befejeztével lép működésbe?
- 4.1.2.4. A gépi munkadarab és szerszámmegfogók (beleértve az eszterga, a köszörű és egyéb gépek hidraulikus vagy pneumatikus működésű szegnyergeit is) megbízhatóan megtartják-e a feldolgozandó anyagot, illetve a szerszámot a megmunkálás alatt, még rendkívüli helyzetek (pl. villamos áram váratlan kimaradás, olaj, illetve egyéb munkafolyadék, vagy levegő tápnyomásának megszűnése vagy megengedett legkisebb érték alá csökkenése) esetén is?

4.1.3. Vezérlőberendezések

- 4.1.3.1. A vezérlőberendezés rendeltetése jól látható és azonosítható módon fel van tüntetve?
- 4.1.3.2. A vezérlőberendezés kialakítása biztosítja, hogy a berendezést leállító rendelkezésnek elsőbbsége legyen az indító rendelkezéssel szemben?

- 4.1.3.3. A vezérlőberendezés elrendezése, elhelyezése, mozgása és a műveletnek való ellenállása megfelel a végrehajtandó műveletnek, az ergonómiai alapelveket is figyelembe véve?
- 4.1.3.4. A gép rendelkezik a biztonságos működéshez szükséges, a kezelő vezérlőhelyéről olvasható, azonosítható jelzőrendszerrel?
- 4.1.3.5. A gép elindítása csak az erre a célra szolgáló vezérlőberendezés szándékos működésbe hozásával hajtható végre?
- 4.1.3.6. A gép vezérlőberendezése biztosítja a berendezés vészleállítását – amennyiben szükséges – jól látható, beazonosítható, és a leállítási parancsot fenntartó – reteszeléssel biztosított – vészleállító berendezéssel?
- 4.1.3.7. A gép működtetéséhez kiválasztott bármely vezérlési üzemmód esetén a vészleállítás működtethető?
- 4.1.3.8. A vészkiparancsoló berendezés kezelőelemét úgy helyezték el, hogy azt a kezelő, vagy más, a veszély bekövetkezését észlelő személy könnyen elérhesse és veszélytelenül tudja működtetni?

4.2. Fémforgácsoló gépek kiegészítő követelményei

4.2.1. Kösörűgépek

- 4.2.1.1. A kösörűkorongok (a furatkösörű gépek kivételével) védőburkolattal körül vannak véve?
- 4.2.1.2. A kösörűgépen van merev szerkezetű asztal (támaszték)?
- 4.2.1.3. A kösörűgépen, és az asztali csiszológépen van a munkaeszköz működésének megfigyelését lehetővé tevő védőburkolat, vagy védőberendezés?
- 4.2.1.4. A kösörűorsó forgásiránya tartós és jól látható jelzéssel (pl. nyíllal) meg van jelölve?
- 4.2.1.5. Az asztali kösörűgép elmozdulás mentességéről a gép megfelelő rögzítésével gondoskodtak?

4.2.2. Fűrőgépek

- 4.2.2.1. A fűrőorsót alaphelyzetbe egész lökethosszon megbízhatóan működő orsóvisszahúzó szerkezet vissza viszi?
- 4.2.2.2. A gépasztalon van lehetőség a munkadarabok és a készülékek rögzítésére?

4.2.3. Esztergagépek

- 4.2.3.1. Az egytetemes és a revolveresztergákon van tokmányvédő burkolat (ha gyárilag biztosításra került)?

4.2.4. Darabológépek

- 4.2.4.1. A körfűrészgépen a gép mozgó részeinek megérintése védőburkolat, vagy védőberendezés alkalmazásával megakadályozott?
- 4.2.4.2. A szalagfűrészgépen a gép mozgó részeinek megérintése védőburkolat, vagy védőberendezés alkalmazásával megakadályozott?
- 4.2.4.3. A dörzstárcsás darabológépen a gép mozgó részeinek megérintése védőburkolat, vagy védőberendezés alkalmazásával megakadályozott?
- 4.2.4.4. A szalagfűrészgépen, a körfűrészgépen és a dörzstárcsás darabológépen a szerszám mozgásiránya meg van-e jelölve a szerszám védőburkolatán jól látható nyíllal?

5. Kovácsoló és sajtológépek

5.1. Kovácsoló és sajtológépek általános követelményei

5.1.1. A gép szerkezeti kialakítása rendeltetésszerű használat esetén lehetővé teszi a veszélytelen munkavégzést?

5.1.2. A gépnek azon részei, amelyek az állandó kiszolgálást igénylő munkatérben helyezkednek el és a hőmérsékletük 60 °C-nál nagyobb, el vannak látva védőburkolattal vagy hőszigeteléssel?

5.1.3. A gépnek azon mozgó részei, amelyek a padlószinttől vagy a járófelülettől számított 2500 mm magasság alatt helyezkednek el és veszélyforrást jelenthetnek, el vannak védőburkolattal kerítve?

5.1.4. Függetlenül működő gépen van olyan berendezés, amely energia kimaradás esetén is megakadályozza a nyomófej indítás nélküli balesetveszélyes lesüllyedését?

5.1.5. Van a gépen a gépkezelők veszélyeztetését megakadályozó munkatér-védőberendezés (pl. kétkézes vezérlőkészülék, védőburkolat, kézeltoló szerkezet, stb.)? (A kovácsológépekre és melegsajtológépekre nem vonatkozik)

5.1.6. Az olyan gépnek, amelyet egy időben két vagy több kezelő szolgál ki, van olyan munkatér-védőberendezése, amely minden kezelőnek egyidejű védelmet nyújt?

5.1.7. Alkalmaztak a gép bekapcsolására érintkezés nélküli védőberendezést (fotocellás, rádiófrekvenciás stb.)?

5.1.8. A gép mozgó részei el vannak takarva megfelelő merevségű védőburkolattal?

5.1.9. Az olyan védőburkolat, amely nincs reteszelve a gép indításával csak különleges szerszámmal nyitható?

5.1.10. Van a gépnek lezárható főkapcsolója?

5.1.11. Az indítási és üzemelési módot kiválasztó üzemmódkapcsoló lezárható?

5.1.12. Az üzemmódkapcsoló el van látva jól látható indítási és üzemelési módra utaló feliratokkal vagy jelekkel?

5.1.13. Kétkézes vezérlőberendezéssel ellátott gépen a veszélyes gépi mozgás indítása csak a két nyomógomb (vagy kézikar) egyidejű működtetésével lehetséges?

5.1.14. A kezelőelemek elhelyezése biztosítja, hogy a működtetéséhez mindkét kéz egyidejű használatára szükség legyen?

5.1.15. Kétkézes vezérlőberendezés alkalmazása esetén biztosított, olyan védőberendezés, amely a gép veszélyes tereinek megközelítését (pl. töltés, ürítés, igazítás stb. céljából) a kezelőn túl, más munkavállalók esetén is megakadályozza?

5.1.16. A gép el van látva szabályos vészkipcsolóval (kivéve az ellenütő és a szabadalakító kovácskalapácsok)?

5.1.17. Lábkapcsoló alkalmazása esetén a lámpedal el van látva olyan védőburkolattal, amely a kezelési oldalon nyitott és kizárja az akaratlan működés lehetőségét?

5.1.18. Minden indítókapcsoló mellett van leállító kapcsoló is?

5.1.19. A mechanikus sajtolóknak, élhajlítóknak és ollóknak van ismétlésgátló berendezése?

5.1.20. Az 500 mm-nél magasabban lévő kezelőhely el van látva szabályos védőkorláttal?

5.1.21. Amennyiben szükséges, a kezelőhelyre való feljutás meg van oldva szabályos és biztonságosan rögzített lépcsőkkel?

5.2. Az egyes kovácsoló és sajtológépek követelményei

5.2.1. Táblalemezollók

5.2.1.1. Amennyiben a leszorító talpak és az asztal alátámasztó felülete között a hézag 8 mm-nél nagyobb van a leszorító berendezés elé állítható védőburkolat szerelve?

5.2.1.2. Van a gépnek a lemez beállítására alkalmas berendezése?

5.2.1.3. Van a gép asztalán adagolás irányú megfelelő felület a lemez mozgatásának elősegítésére?

6. Munkahelyi kóroki tényezők vizsgálata

6.1. Veszélyes anyagok használata, tárolása

6.1.1. Használnak CLP rendelet szerint osztályozott veszélyes anyagot/keveréket a munkahelyen?

6.1.2. A veszélyes anyagok, veszélyes keverékek biztonságos tárolása megoldott?

6.1.3. Tárolnak veszélyes anyagot/keveréket eredetileg élelmiszer tárolására gyártott edényzetben?

6.1.4. A munkáltató vezet a veszélyes anyagokról és veszélyes keverékekről REACH rendelet szerinti biztonsági adatlappal azonosítható anyagfajtákra vonatkozóan nyilvántartást?

6.1.5. A munkáltató rendelkezik a munkavállalók munkahelyi expozíciójára vonatkozó nyilvántartással?

6.1.6. A veszélyes anyag/keverék tárolására szolgáló tárolóedény megfelelő volt?

6.1.7. Ha igen, akkor a megfelelő jelöléséről, címkézéséről gondoskodtak?

6.2. Kockázatértékelés az egyes munkahelyi kóroki tényezőkre vonatkozóan

6.2.1. Porexpozícióval járó tevékenység (pl.: köszörülésnél a korongokról és a köszörült anyagról egyaránt; csiszolás; polírozás; öntvénytisztítás; homokfűvés; takarítás/karbantartás) esetén a munkáltató elvégezte a kockázatértékelést?

6.2.2. Veszélyes vegyi anyaggal/keverékkel történő munkavégzés (ideértve a technológia során használt és/vagy felszabaduló veszélyes anyagokat/keverékeket; pl.: hegesztés: fedőporok, védőgázok, nitrózus gázok, aszfixiát (fulladást) okozó anyagok, hegesztőpálcák; forrasztás: ólomtartalmú forrasztófémek használata; fémszórás; pácolás; zsírtalanítás; galvanizálás; festés) esetén a munkáltató elvégezte a mennyiségi kockázatértékelést/kockázatbecslést?

6.2.3. Azokban az esetekben, ahol a vegyi expozíció indokoltá teszi a biológiai monitorozást (pl. nikkell, króm,), a munkáltató gondoskodik a szükséges vizsgálatokról az exponált munkavállalók esetében?

6.2.4. Zajexpozícióval járó munkavégzés esetén (pl.: sajtolás, darabolás, különböző lakatosmunkák, kovácsolás) a munkáltató elvégezte a kockázatértékelést?

6.2.5. Mechanikai rezgéseexpozícióval járó munkavégzés (pl.: köszörülés, csiszolás, öntvénytisztítás, szerelő-lakatos munkák) esetén a munkáltató elvégezte a kockázatértékelést?

6.2.6. Hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás esetén a munkáltató elvégezte a kockázatértékelést?

6.3. Veszélyesnek minősülő anyagok/keverék (pl.: gázok, gőzök, aerosolok, porok,) elleni védekezés

6.3.1. A műszaki védelem iránya:

- a) munkafolyamat zárttá tétele / expozícióforrás burkolása
- b) légtechnikai rendszer / elszívó berendezés üzemeltetése és karbantartása
- c) egyéb
- d) nincs műszaki védelem

6.3.2. Szervezési intézkedések történtek az expozíciónak kitett munkavállalók számának minimumra csökkentése érdekében és az expozíció idejének csökkentésére?

6.3.3. Megfelelő védelmet nyújtó egyéni védőeszközök biztosítása/használata?

6.4. Zaj- és rezgéseexpozíció elleni védekezés

6.4.1. Történt-e műszaki megelőző intézkedés (pl.: léghangok csökkentése, szerkezeti zajok csökkentése, munkaeszközök és berendezések rendszeres karbantartása)

6.4.2. Szervezési intézkedések történtek az expozíció időtartamának és intenzitásának csökkentésére?

6.4.3. Hallásvédő eszközök biztosítása/használata?

6.4.4. A felső beavatkozási határérték – 85 dB(A) – feletti zajexpozíciónak kitett munkavállalók esetében a munkáltató biztosítja a kötelező hallásvizsgálat végrehajtását?

6.5. Kézi tehermozgatásból származó kockázatok csökkentése

6.5.1. A kézi tehermozgatás kiküszöbölése érdekében sor került a munkáltatónál megfelelő műszaki intézkedésre?

6.5.2. A kézi tehermozgatás kiküszöbölése érdekében sor került a munkáltatónál megfelelő szervezési intézkedésre?

6.6. Hőexpozíció csökkentése

6.6.1. Amennyiben speciális technológiák (fémek meleg megmunkálása pl.: hengerdék, kovácsüzemek, kemencekezelők) során a munkavállalókat nagyfokú hősugárzás érheti, úgy biztosított-e műszaki megoldással, munkaszervezéssel és/vagy megfelelő egyéni védőeszközzel az egészségvédelmük?

6.6.2. Amennyiben a munkavállalók a klímakörnyezet kedvezőtlen hatásainak (hőhatás - hideg vagy meleg) vannak kitéve, úgy a munkáltató megelőzés céljából tett munkaszervezési intézkedéseket (pl.: pihenőidő, védőital)?