

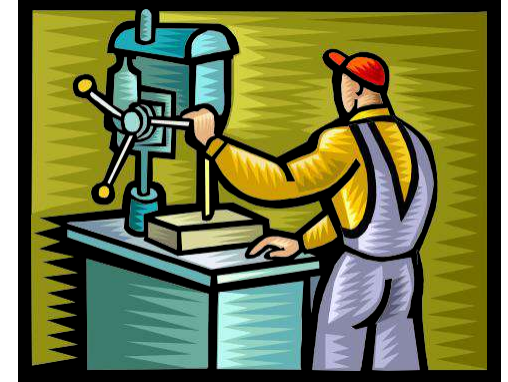
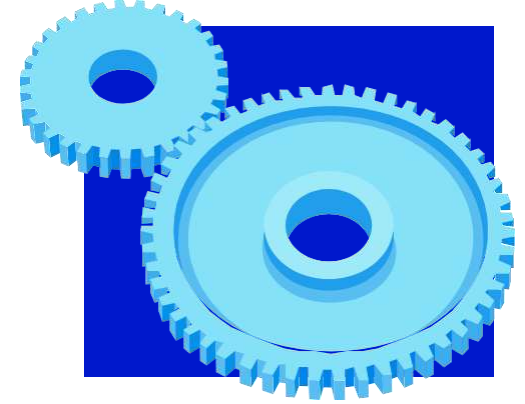


SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

İŞ EKİPMANLARININ KULLANIMINDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

TANIMLAR

- **İs ekipmanı :**
- İsin yapılmasında kullanılan herhangi bir makina, alet ve tesise denir,
- **İs ekipmanının kullanımı :**
- İs ekipmanının çalıştırılması, durdurulması, kullanılması, taşınması, tamiri, tadili, bakımı,
- hizmete sunulması ve temizlenmesi gibi is ekipmanı ile ilgili her türlü faaliyete denir.
- **Tehlikeli bölge :**
- Kisilerin sağlık ve güvenlik yönünden riske maruz kalabileceği, is ekipmanında veya
- çevresinde bulunan bölgedir.



TANIMLAR

- **Maruz kisi** : Tamamen veya kısmen tehlikeli bölgede bulunan kişiyi
- **Operatör** : İş ekipmanını kullanma görevi verilen işçi veya işçileri ifade eder.
- **Risk** : Tehlikeli bir durumda meydana gelebilecek olan sağlığa yönelik yaralanma veya hasarın olasılık ve derecesinin birleşimi.



TANIMLAR

- **Koruyucu tertibatı:**
- Yalnız basına veya bir mahfaza ile birlikte riski azaltmak amacıyla kullanılan tertibat (bir mahfazadan ayrı).
- **Amaçlanan kullanım:**
- Makinaların kullanım talimatlarında verilen bilgilere uygun olarak kullanımı.
- **Makul şekilde öngörülebilir yanlış kullanım:**
- Makinaların kullanım talimatlarında amaçlanmadığı şekilde, ancak kolayca öngörülebilir insan davranışlarından kaynaklanabilecek kullanım.



İŞ EKİPMANLARINI OLUŞTURDUĞU TEHLİKELER:

Mekanik Tehlikeler:

- Ezilme tehlikesi,
- Kesme veya bölme tehlikesi,
- Takılma tehlikesi,
- Kapma veya yakalanma tehlikesi,
- Darbe(Sok) tehlikesi,
- Delme veya saplanma tehlikesi,
- Sürtünme veya asınma tehlikesi,
- Yüksek basınçlı sıvıların kisilere fısıkrma tehlikesi,
- Makine parçalarının veya is parçalarının sebep olduğu mekanik tehlikeler.....

İŞ EKİPMANLARINI OLUŞTURDUĞU TEHLİKELER:

Diğer Tehlikeler :

- Elektrik Tehlikesi(Statik Elektrik dahil),
- Termik Tehlikeler, (düşük, yüksek),
- Gürültünün meydana getirdiği tehlikeler,
- Titreşimin sebep olduğu tehlikeler
- Radyasyonun sebep olduğu tehlikeler,(İyonlaştırıcı ısın yayılması ,İyonlaştırıcı olmayan, mikro dalga ısınları,Mor ötesi ve lazer ısınları vb.)
- Malzeme ve cisimlerin sebep olduğu tehlikeler, (Basınç, zehir, yanıcı, parlayıcı, patlayıcı, toz, duman,)
- Ergonomik prensiplerin ihmali sonucu oluşan tehlikeler.

İşverenlerin Yükümlülükleri

- Genel Yükümlülükler
- İş ekipmanı ile ilgili kuralları sağlanması
- Önemli bakım ve onarım ile ilgili yapılması
- İş ekipmanının periyodik kontrollerin yaptırılması
- Özel risk taşıyan iş ekipmanları ile ilgili yapılması gerekenler
- İş sağlığı ve ergonomik çalışmalar yapılması
- Çalışanların bilgilendirilme yapılması
- Çalışanların eğitiminin yapılması
- Çalışanların görüşlerinin alınması ve katılımlarının sağlanması

Genel Yüklümlülükler

İşyerinde kullanılacak iş ekipmanının yapılacak işe uygun olması ve bu ekipmanın işçilerin sağlık ve güvenliğine zarar vermemesi için gerekli tüm tedbirleri alacaktır.



İş Ekipmanları ile İlgili Kurallar

- İşveren, yönetmelikler kapsamında iş ekipmanının ASGARİ GEREKLERE uygun olması sağlar.
- İşveren, iş ekipmanının kullanımı süresince, gerekli BAKIMI ve PERİYODİK KONTROLLERİ yaptırarak uygun durumda olması için gerekli önlemleri alır.
- İşveren, işyerinde kullanılan iş ekipmanının, yönetmelikte belirtilen hususlara UYGUN GÜVENLİK düzeyinde olmasını sağlar.

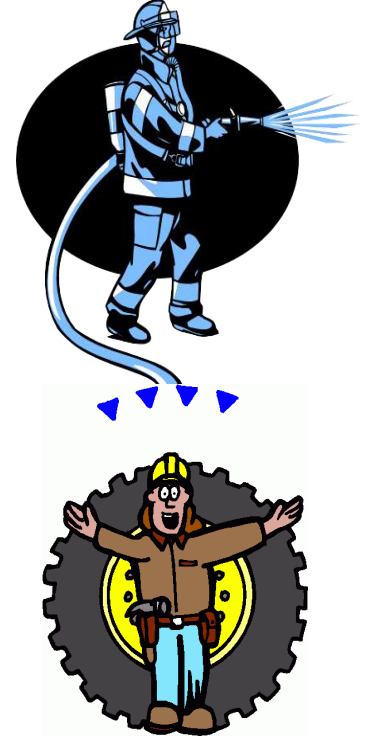
İş Ekipmanının Periyodik Kontrolü

İşyerinde kullanılan iş ekipmanının kontrolü ile ilgili aşağıdaki hususlara uyulacaktır:

İş ekipmanının güvenliğinin kurulma ve montaj şartlarına bağlı olduğu durumlarda, ekipmanın kurulmasından sonra ve ilk defa kullanılmadan önce, önemli bakım ve onarımlardan sonra ve her yer değişikliğinde ekipmanın, periyodik kontrolleri yapmaya yetkili kişiler tarafından periyodik kontrolü yapılır.

Özel Risk Taşıyan İş Ekipmanı

Çalışanların sağlık ve güvenliği yönünden, özel risk taşıyan iş ekipmanlarının kullanılmasında çeşitli önlemler alınması gereklidir.



Özel Risk Taşıyan İş Ekipmanı

- İş ekipmanı, sadece o ekipmanı kullanmak üzere görevlendirilen kişilerce kullanılır.
- Bu ekipmanların tamiri, tadili, kontrolü, bakımı ve hizmete alınması bu işleri yapmakla özel olarak görevlendirilen kişilerce yapılır.



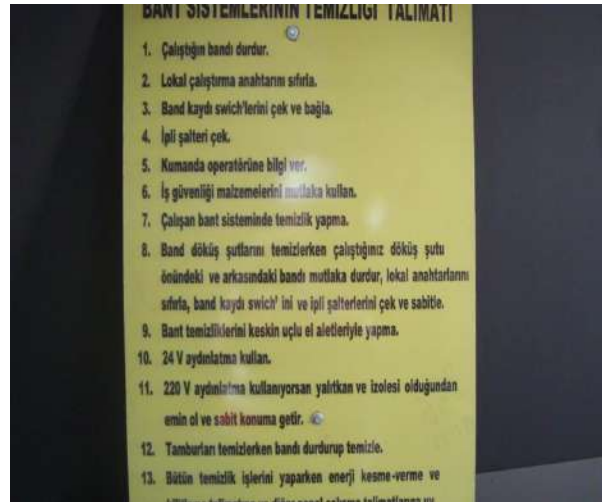
İş Sağlığı ve Ergonomi

Asgari sağlık ve güvenlik gereklerinin uygulanmasında, çalışanların iř ekipmanı kullanımı sırasındaki duruş pozisyonları ve çalışma şekilleri ile ergonomi prensipleri işverence tam olarak dikkate alınır.



Çalışanların (İşçilerin) Bilgilendirilmesi

- İşveren, iş ekipmanları ve bunların kullanımına ilişkin olarak çalışanların bilgilendirilmesiyle yükümlüdür.



VALSLİ FARİN DEĞİRMENİ (LOESCHE) İÇERİSİNDE ÇALIŞMA TALİMATI

- Değirmen gaz giriş klapelerini kapat.
- Değirmen besleme bandının enerjisini kestir.
- Mal giriş klapelerinin enerjisini kestir.
- Değirmen seperatörünün enerjisini kestir.
- Değirmen ana tahrik enerjisini kestir.
- Otomasyondan ana tahriğin konumu LOKAL konumuna aldır.
- Lokal anahtarından çalıştırmayı dene, değirmenin çalışmadığından emin olduktan sonra anahtarı sıfır konumuna al ve kilitle.
- Değirmen kapaklarını açtır. İçerinin uygun sıcaklığa gelmesini sağla.
- Değirmen içerisindeki O₂(oksijen) miktarını ölçtür. Uygun olup olmadığını kontrol ettir.
- Değirmenin içerisine kişisel koruyucu malzemeler ve gaz maskesi kullanarak, sıcaktan zarar görmemek için vücudu açıkta bırakmayacak şekilde elbise giy.
- Kapalı Alana Giriş ve Çalışma İzin Formu düzenle.
- Değirmen içerisinde 24 volt aydınlatma kullan.



Çalışanların (İşçilerin) Bilgilendirilmesi

İŞ GÜVENLİĞİ TALİMAT VE UYARI PANOSU

 Baret Takın	 İş Ayakkabısı Giyin	 Eldiven Giyin	 Görevli Olmayan Giremez
 Yüksekte Çalışırken Emniyet Kemeri Takın	 Sigara İçilmez	 Koruyucu Gözlük Kullanın	 Asılı Yüklerin Altında Durmayın
 Elektrik Tehlikesi  Yalıtkan Eldiven Kullanın  Yalıtkan Ayakkabı Kullanın	 Elektrik Tehlikesi  Yetkiliden Başkası Giremez	<ul style="list-style-type: none">• SIZE VERİLEN TALİMATLARA UYUN.• YETKİLİ OLMADIĞINIZ İŞİ YAPMAYIN, GÖREVLİ OLMADIĞINIZ MAKİNE VE EKİPMANI KULLANMAYIN.• RİSKLERİ BİLİN. BİLMİYORSANIZ AMİRİNİZE SORUN.• ACİL DURUMLARDA NE YAPACAĞINIZI VE İLETİŞİM NUMARALARINI BİLİN. TAHLİYE YOLLARI, TOPLANMA NOKTALARI VE SAĞLIK BİRİMİNİN YERİNİ ÖĞRENİN.• ELEKTRİK İŞLERİNDE TÖM ÖNLEMLERİ ALIN, GÜVENLİĞİNİZİ ŞANSA BIRAKMAYIN.• YÜKSEKTE ÇALIŞMALARDA UYGUN PLATFORM VE EMNİYET KEMERİ KULLANIN.• KAYNAK VE KESME İŞLERİ ÖNCESİ AMİRİNİZDEN İZİN ALIN, YANGIN TEDBİRLERİNİ UYGULAYIN.• KAPALI / SINIRLANDIRILMIŞ ALANLARDAKİ ÇALIŞMALAR ÖNCESİ AMİRİNİZDEN İZİN ALIN.• TEHLİKELERE KARŞI TETİKTE OLUN, ÇEVRENİZDEKİLERİ DE UYARIN.• KAZA VE RAMAK KALA OLAYLARINI AMİRİNİZE RAPOR EDİN.• GÜVENLİ MAKİNE, EKİPMAN VE EL ALETLERİ KULLANIN.• KİŞİSEL KORUYUCU VE EKİPMANLARINI HER ZAMAN EKSİKSİZ KULLANIN.• KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞIRKEN GÜVENLİK TEDBİRLERİNİ ALIN, DÖKÜLME VE ZEMİNE SIZMALARLA ENGEL OLUN.• OLUŞAN ATIKLARI TIPLERİNE GÖRE AYRI AYRI TOPLAYIN VE İLGİLİSİNE TESLİM EDİN.• BELİRLENMİŞ YAYA VE ARAÇ YOLLARINI KULLANIN, SAHA İÇİ TRAFİK KURALLARINA UYUN.	

Çalışanların (İşçilerin) Bilgilendirilmesi

- Çalışanlara, kullandıkları iş ekipmanına ve bu iş ekipmanının kullanımına ilişkin yeterli bilgi ve uygun olması halinde **yazılı talimat** verilir.
- Bu talimat, imalatçı tarafından iş ekipmanı ile birlikte verilen **Türkçe kullanım kılavuzu** dikkate alınarak hazırlanır. Talimatlar iş ekipmanı ile beraber bulundurulur.



Çalışanların (İşçilerin) Eğitimi

- İşveren tarafından iş ekipmanını kullanmakla görevli çalışanlara, iş ekipmanını kullanmadan önce bunların kullanımından kaynaklanabilecek riskler ve bunlardan kaçınma yollarına ilişkin eğitim verilir.



Çalışanların (İşçilerin) Eğitimi

Ayrıca, iş ekipmanlarının tamiri, tadili, kontrol ve bakımı konularında çalışanlara, yeterli özel eğitim verilecektir.



PERİYODİK KONTROLLER

İş ekipmanının güvenliğinin kurulma ve montaj şartlarına bağlı olduğu durumlarda, ekipmanın kurulmasından sonra ve ilk defa kullanılmadan önce ve her yer değişikliğinde ekipmanın, periyodik kontrolleri yapmaya yetkili kişiler tarafından kontrolü yapılır, doğru kurulduğu ve güvenli şekilde çalıştığını gösteren belge düzenlenir.

[illegible]

Ministry of Health of the Republic of Indonesia
 Directorate General of Health Services
 National Center for HIV/AIDS Dermatology and STD Control

TRANSPARENT PEEHODOK KONTROL FORMULIR

(Catatan: 1. Nomor 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817.

İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

- İş ekipmanında bulunan ve güvenliğini etkileyen **kumanda** cihazı olmalıdır.



İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

➤ KUMANDA CİHAZLARI;

- İş ekipmanında bulunan ve güvenliği etkileyen kumanda cihazları açıkça görülebilir ve tanınabilir özellikte olacak ve gerektiğinde uygun şekilde işaretlenecektir.
- Kumanda cihazları zorunlu haller dışında, tehlikeli bölgenin dışına yerleştirilecek ve bunların kullanımı ek bir tehlike oluşturmayacaktır. Kumanda cihazları, istem dışı hareketlerde tehlikeye neden olmayacaktır.
- Operatör, ana kumanda yerinden tehlike bölgesinde herhangi bir kimsenin bulunmadığından emin olabilmelidir. Bu mümkün değilse makine çalışmaya başlamadan önce otomatik olarak devreye girecek sesli ve ışıklı ikaz sistemi bulunacaktır.

İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

- İş ekipmanlarının **çalıştırılması**, bu amaç için yapılmış **kumandaların** ancak **bilerek ve isteyerek kullanılması** ile sağlanacaktır.



İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

ÇALIŞTIRMA CİHAZLARI:

İşçiler için tehlike oluşturmadığı sürece;

- Her hangi bir sebeple ekipmanın durmasından sonra tekrar çalıştırılmasında,
- Hız, basınç gibi çalışma şartlarında önemli değişiklikler yapılırken de uygulanacaktır.
- Otomatik çalışan iş ekipmanının normal çalışma programının devamı süresindeki tekrar harekete geçme veya çalışma şartlarındaki değişiklikler için uygulanmaz.



İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

DURDURMA SİSTEMİ:

- İş ekipmanlarında, ekipmanı **tümüyle ve güvenli bir şekilde durdurabilecek** bir sistem bulunur.
- Her bir çalışma yerinde, tehlikenin durumuna göre, **iş ekipmanının tamamını veya bir kısmını durdurabilecek ve bu ekipmanın güvenli bir durumda kalmasını sağlayacak kumanda sistemi** bulunur.
- İş ekipmanlarının durdurma sistemleri, **çalıştırma sistemlerine göre öncelikli olması** gerekir.
- İş ekipmanı veya tehlikeli kısımları durdurulduğunda, bunları harekete geçiren enerji de kesilecek özelliğe sahip olur.



İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

ACİL DURDURMA SİSTEMİ;

- İş ekipmanının tehlikesi ve normal durma süresinin gerektirmesi halinde iş ekipmanında **acil durdurma** sistemi bulunur.



İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

PARÇA FIRLAMASINA KARŞI TERTİBATLAR

- Parça fırlaması veya düşmesi riski taşıyan iş ekipmanları, bu riskleri ortadan kaldıracak uygun güvenlik tertibatı ile donatılacaktır.





İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

GAZ7BUHAR7SIVI VE TOZ EMME SİSTEMLERİ:

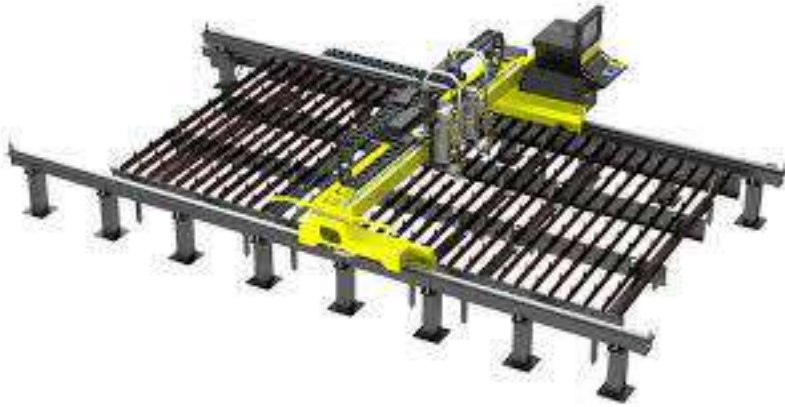
- Gaz, buhar, sıvı veya toz çıkarma tehlikesi olan iş ekipmanları, bunları kaynağında tutacak ve/veya çekecek uygun sistemlerle donatılacaktır.



İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

SABİTLEME SİSTEMLERİ

- İş sağlığı ve güvenliği açısından gerekli hallerde, iş ekipmanı ve parçaları uygun yöntemlerle sabitlenir.



İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

KIRILMA, KOPMA VEYA DAĞILMAYA KARŞI TEDBİRLER

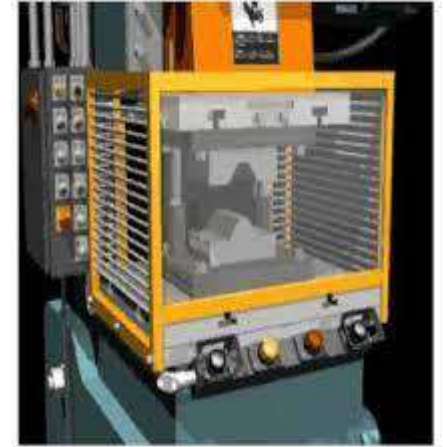
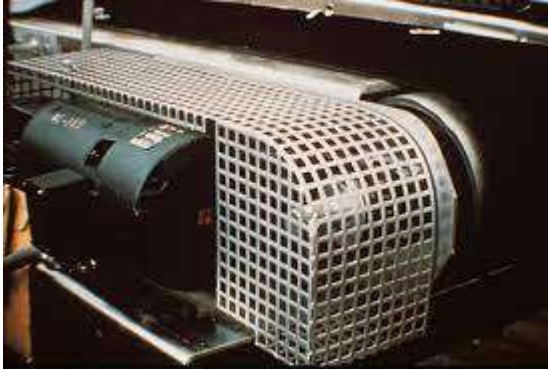
- Çalışanların sağlık ve güvenliği açısından önemli bir tehlike oluşturabilecek, iş ekipmanının parçalarının kırılması, kopması veya dağılması riskine karşı uygun koruma önlemleri alınır.



İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

KORUYUCULAR VE KORUMA DONANIMI

- İş ekipmanının hareketli parçalarıyla mekanik temas riskinin kazaya yol açabileceği hallerde; iş ekipmanı, tehlikeli bölgeye ulaşmayı önleyecek veya bu bölgeye ulaşılmadan önce hareketli parçaların durdurulmasını sağlayacak uygun koruyucular veya koruma donanımı ile donatılır.





İŞ EKİPMANLARINDA BULUNACAK ASGARİ GEREKLER :

Koruyucular ve koruma donanım özellikleri

- a) Sağlam yapıda olur,
- b) İlave bir tehlikeye sebep olmayacak özellikte olur,
- c) Kolayca yerinden çıkarılmayacak veya etkisiz hale getirilemeyecek şekilde olur,
- ç) Tehlike bölgesinden yeterli uzaklıkta bulunur,
- d) Ekipmanın görülmesi gereken operasyon noktalarına engel olmayacak özellikte olur,
- e) Sadece işlem yapılan alana erişimi kısıtlar ve bunların çıkarılmasına gerek kalmadan parça takılması, sökülmesi ve bakımı için gerekli işlemlerin yapılması mümkün olur.

TEŞEKKÜRLER