

Egyéni védőeszköz-fejlesztések

Biztonság-Egészség-Védelem

2. RÉSZ

A 2015/3. lapszámunkban elindított, a „Biztonság-Egészség-Védelem” című konferenciáról szóló cikkünk második részében az egyéni védőeszközök további területeiről szeretnénk újabb nélkülözhetetlen tudnivalókat, valamint a munkavédelem szigorú előírásait magas szinten kielégítő termékeket, termékcsoportokat, gyártókat, forgalmazókat ajánlani olvasóink figyelmébe.

BIZTONSÁGI KÉSEK, VÁGÓESZKÖZÖK

Az ipari üzemi munkában (a speciális célterületeket most nem tekintve), így a faipar területén is használatos kézi vágóeszközök a hétköznapi szóhasználatnál szikének nevezett kések. Ezek legegyszerűbb típusánál a pengekiállást mi állítjuk be, majd az így rögzített késsel végezzük a munkát. Ha csökken az élessége, letörhető a pengéből egy darab, újraállítjuk a kiállást, és folytatható a munka. Mondanunk sem kell – de sokan bizonyára tapasztalattal tudják –, hogy az előbb említett mindkét tény súlyos mindennapi veszélyforrást jelent: a kiálló hegyes, éles penge figyelmen kívül hagyása vagy egy óvatlan mozdulat során könnyen balesetet okoz, és hasonlóan nem veszélytelen a penge letörésének a művelete sem. Ezen – talán kisebb súlyúnak tűnő, ám igen gyakori – veszélyhelyzetek

kiküszöbölésére alkotta meg a Martor cég biztonsági vágószerszámait, melyeket Magyarországon hivatalos partnerként forgalmaz a Protektor 2001 Kft. A Martor kínálatának fő termékcsoportjai: a biztonsági kartonnyitók, a fólia- és pántvágók, a sorjázók, a felülettisztítók és az ipari pengék – ezeken a csoportokon belül további széles választékot találnak a felhasználók, hogy minden alapanyaghoz, minden vágási feladatra kiválaszthassák a számukra legideálisabb megoldást.

Szintai Szilárd előadásában kiemelte, hogy a Martor cég Németországban, Solingenben működik, ahol már évszázados hagyományai vannak a penge- és késgyártásnak. Ez maximálisan szavatolja a penge kiváló minőségét. De mitől lesz egy vágószerszám biztonságos? A biztonsági funkciót, vagyis, hogy ne vágassa meg vele magát a dolgozó, úgy biztosítják, hogy egy automatikus, illetve rugós működésű pengevisszahúzó szerkezettel van ellátva a kés, vagy eleve rejtett, illetve védett pengeelhelyezésű. Az automatikus, illetve rugós pengevisszahúzóval ellátott kések jellemzője, hogy alaphelyzetben a házban van a penge, csak működés közben jön ki belőle. A rejtett pengemegoldás esetén pedig még vágás közben is hozzáférhetetlen, védett állásban helyezkedik el a penge. További fontos információ, hogy a



cég sohasem szereli a biztonsági késeit letörhető pengével, minden vágóeszközük törhetetlen pengével van ellátva.

A cég vágóeszközeit a biztonság szintje szempontjából három kategóriába sorolja, ami a kések megnevezésében már tükröződik, így kínálják – biztonságossági sorrendben – Secunorm, Secupro és Secumax típusú termékeiket. A Secunorm kések rugós pengevisszahúzóval működnek. A munka megkezdésekor – az alaphelyzetben a házban elhelyezkedő pengét – a pengekapcsolóval kitoljuk, az anyagba süllyesztve megkezdjük a vágást, majd azonnal el is kell engednünk a pengekitoló gombját, aminek köszönhetően, majd amikor elhagyja a kés a vágandó anyagot, a penge azonnal vissza fog húzódni a házba.

A következő biztonsági szint, a Secupro az előzőnek egy még biztonságosabb változata, amely abban különbözik tőle, hogy itt ha rajta felejtjük a kezünket a gombon, akkor is vissza fog húzódni a penge a helyére, miután elhagyta az anyagot.





A legbiztonságosabb vágóeszköz (Secumax típus) pedig a formai kialakításukból adódóan, a folyamatosan védett helyzetű pengével rendelkező kések. Tudnunk kell, hogy a biztonsági vágók meghatározott használat mellett garantálják a biztonságot, ezért mielőtt a dolgozók átveszik, mindenképpen oktatást, tájékoztatást kell kapniuk a helyes használatokról. Például fontos felhívni a figyelmet a szabályos és időbeni pengecserére, mert az életvesztett késsel már kevésbé hatékony a munka.

A cég legújabb termékcsaládját a biztonsági ollók képviselik, melyek különlegessége, hogy élezésük speciális módon, vízszintes irányban történik, továbbá le van kerekítve a hegyük. A vízszintes élezésnek köszönhetően nem tudjuk megvágni vele az ujjunkat, csak egy nyomó, szorító érzést ad, ugyanakkor nagyon tartós az élük. A száruk kétrétegű, a külső rész üvegszál erősítésű, a belső pedig egy puhább réteg, a kényelmesebb fogás érdekében. Az ollók között különféle méretűket találhatunk, a kisebbektől az akár kesztyűben is használható, nagyobb méretűekig, szükség szerint kábelvágó vagy kupaknyitó funkcióval ellátva. De nemcsak mechanikai szempontból biztonságosak, hanem könnyen tisztít-

hatók, és akár élelmiszert is vágathatunk velük (az ollók gyártásánál élelmiszerbiztos olajat alkalmaznak).

További termékek a cég kínálatában a felülettisztítók (különböző méretben és kialakításban), a sorjázók (egyenes és kerek élekhez) és az ipari pengék. Az ipari penge kínálat több mint 200-féle terméket tartalmaz, vannak köztük normál és rozsdamentes acél-pengék és titánbevonatosak is.

VÉDŐ- ÉS MUNKARUHÁZATOK

A Vektor Munkavédelmi Kft. képviseletében Antal Andrea, a szegedi varroda vezetője ismertette a cég széles körű, szigorú nemzetközi minőségbiztosítási tanúsítványok felügyelete mellett készülő termékeinek választékát. A saját mérnökök által, gyakran konkrét egyedi igények szerint tervezett munkavédelmi ruházatok különféle speciális elvárásokat is képesek teljesíteni, ilyenek például a tűzoltó-, a pilóta-, a katonaruházatok, az elektromos ívvédő vagy a vegyszerálló ruházatok, az esővédő vagy a jólláthatósági ruházatok.

A munkahelyi öltözetek típusai: az egyenruhák, formaruhák, védőruhák és munkaruhák. Hogyan dönthetjük el, hogy munkaruhát vagy védőruhát

válasszunk? Természetesen ennek megvalósításához el kell végezni a munkahelyi kockázatértékelést. Az egyéni védőeszközöket három kategóriába sorolják, az I. kategóriába a legkisebb védelmet nyújtó ruházatok tartoznak, itt gyakorlatilag az a lényeg, hogy a dolgozónak ne a saját ruhája használódjon, koszolódjon munka közben, komoly munkavédelmi indok nem merül fel. A II. kategória már ennél nagyobb védőhatást biztosít, meghatározása leginkább a III. kategóriától való megkülönböztetéssel történik. A III. kategóriájú védőruházatoknak olyan speciális körülmények között kell bizonyítaniuk és biztosítaniuk védő hatásukat, mint például a szélsőséges hőmérséklet-tar-





tományok (100 °C felett és –50 °C alatt), az erős vegyszerek, a villamos ívhatás. Ezekhez a ruhákhoz már megfelelő-ségi nyilatkozatot kell a gyártóknak mellékelniük. A speciális ruházatokat csomagolás előtt tesztelik is, pl. vízállóságra, tűzállóságra stb. vizsgálják. Fontos, hogy betartsuk a használati

utasításokat, pl. az antisztatikus ruházat csak teljesen zárt állapotban biztosít védelmet. Arra is oda kell figyelni, hogy a gyártó által meghatározott kezelési utasításokat betartsuk, hogy védő funkciójukat pl. a mosás után is megtartsák. A faiparban általában nincsenek ilyen különleges elvárások a munkaruházattal szemben. Inkább csak a szokásos fizikai, szennyeződések elleni védelem, a kényelmes munkavégzés biztosítása, esetleg a láthatóság, az időjárás elleni védelem vagy az egységes cégarculat biztosítása a cél.



KÉZ- ÉS LÁBVÉDELEM

Milák Panni a Honeywell Safety Products Hungária Kft.-től a kéz és a láb védelmének lehetőségeit vizsgálta meg közelebbről. Kiemelte, hogy a kéz mechanikai sérülése a leggyakoribb

típusú baleset, tehát, ha kényelmetlen is munka közben a védőkesztyű, bizonyos esetekben nagyon sokat köszönhet neki a viselője. A kesztyűk minősítési szempontjai között szerepel a kopással és a vágással szembeni ellenállóság, a szakítószilárdság és a szűrással szembeni védelem. A mai,

A JELÖLÉS A CIPŐKET VÉDELMI SZINTJÜK SZERINT OSZTÁLYOZZA

Szakmai osztályozás		Szimbólum			
MSZ EN ISO 20345	Biztonsági lábbeli (200 J-os orrmerevítő)	SB	S1	S2	S3
MSZ EN ISO 20346	Védőlábbeli (100 J-os orrmerevítő)	PB	P1	P2	P3
MSZ EN ISO 20347	Munkalábbeli (ormerevítő nélkül)		O1	O2	O3
Ártalmak jelölése		Kategoriák			
	Alapkövetelmények	▲	▲	▲	▲
	Zárt sarokrész		▲	▲	▲
A	Antisztatikus lábbeli	●	▲	▲	▲
E	Energiaelnyelő sarok	●	▲	▲	▲
WRU	A felső rész vízgőzáteresztő és nedvességfelvevő képességű	●		▲	▲
P	Átszűrőbiztonság	●	●		▲
C	Vezetőképes talp	●	●	●	●
HI	Meleg elleni szigetelés	●	●	●	●
CI	Hideg elleni szigetelés	●	●	●	●
HRO	Kontakt hővel szembeni ellenállás	●	●	●	●
AN	Bokacsontvédelem	●	●	●	●
M	Lábfejevédelem	●	●	●	●
SRA	Elcsúszás elleni teszt szódium lauril szulfáttal csempepadozaton	●	●	●	●
SRB	Elcsúszás elleni teszt glicerollal acélpadozaton	●	●	●	●
SRC	Elcsúszás elleni teszt, mindkét fenti követelménynek megfelelt	●	●	●	●

▲ Előírt követelmény ● Kiegészítő védelem

mechanikai igénybevételre gyártott kesztyűk kedvelt alapanyaga a rendkívül erős, nagy szakítószilárdságú Dyneema.

A lábra leginkább vegyi, elektromos, mozgásból adódó, hőmérsékleti, biológiai, mechanikai hatások jelentenek veszélyt. Magyarországon az üzemekben még 3-féle szabvány szerint készült munkavédelmi cipővel találkozhatunk, de a gyártók már csak a legújabb, 2011-es szabvány szerint készíthetik a termékeket, amikor is újabb szigorítások léptek életbe ezen a területen.

Fontos előírásként minősítik a cipőket csúszással szembeni ellenállásra, ezt a vizsgálatot elvégzik csúszós csempén és olajos acélfelületen is. A csúszásvédelem szempontjából a talp profilozásánál legalább 2,5 mm mélység az előírás, a profilozást pedig az autógumikhoz hasonlóan készítik el, hogy a víz gyors kivezetése megoldott legyen (az aquaplaning jelenség kiküszöbölése érdekében).

A szigorítások között szerepel, hogy a bokarészt külön meg kell erősíteni, és semmilyen rés nem lehet rajta. A sarokrészben energiaelnyelő elemet helyeznek el. A cipőnél nagyon fontos, hogy ne jusson bele víz, ugyanakkor az is fontos, hogy a nedvesség távozni tudjon – mindezeket számszerűen is előírja a szabvány.

Átszúrással szembeni védelemre korábban acél talplemezt alkalmaztak, ma már ezt más anyagokkal is megoldják, különös tekintettel arra az esetre, amikor nem használható fémalkatrész. A régebbi szabványnak volt bizonyos toleranciája a nem fém talplemezre, ma már a legkisebb átszúródás sem megengedett az egyéb anyagok esetében sem. A mai modern cipők 2-sűrűségű poliuretántalppal készülnek: kívül egy keményebb és belül egy puhább réteg található. Egy cipőnek legalább 30 000 hajtogatást kell kibírnia a szabvány szerint.

Kiemelt eleme a munkavédelmi cipőnek az orrmerevítő. Nincs rá előírás, hogy milyen anyagból készüljön, újabban már ezt is speciális műanyagból készítik, a lényeg, hogy 200 J hatást a szabvány által megengedett deformálódással elviseljen.

A munkavédelmi cipőket széles méretválasztékban, 35–49-es méretben gyártják. Fontos, hogy ha sérülés éri a cipőt, ki kell cserélni, mert nem tudható, milyen nem látható belső hibák keletkeztek benne, ami miatt legközelebb már nem tudja biztosítani a megfelelő védő hatást.

Utolsó előadóként Sütő-Boros Erika, az Uvex Safety Hungária igazgatója cége legújabb termékeit, igazán speciális védőcipőit ajánlotta a hallgatók figyelmébe, amelyek egy szűknek mondható, ám annál jelentősebb rétegigény kielégítését célozzák meg. A különböző lábproblémákkal küszködő munkavállalók számára kínálnak egyedi, ortopéd betéttel ellátott és speciálisan kialakított munkavédelmi cipőket. Miért kell ennek a területnek kiemelt figyelmet szentelni? Ennek egyik oka, hogy mint minden minősített termékre, így a munkavédelmi cipőre is igaz, hogy csak eredeti állapotában vonatkozik rá a gyártói tanúsítvány és garancia, utólag már nem változtatható meg benne semmi, például a betét sem. Ilyen igény esetén az az eljárás, hogy a gyártó speciálisan az adott munkavállaló ortopédiai igényei szerinti betéttel vagy sarokmagasítással stb. készíti, majd látja el tanúsítvánnyal és adja át a munkavédelmi cipőt. És miért ilyen jelentős ez a téma, egyáltalán miért érné meg a munkáltatónak ez a plusz vesződés és kiadás? Erre magyarázat lehet, hogy az utóbbi években egyre nagyobb figyelmet és támogatást kap a megváltozott munkaképességűek foglalkoztatása, illetve 25 fő felett ennek hiányában jelentős összegre rúgó (milliók nagyságrendű)



rehabilitációs hozzájárulás fizetésére kötelezett a munkáltatót.

A problémás lábúaknak (pl. cukorbetegség, lábdeformitások) ajánlja a cég új termékeként az Uvex Motion 3XL jelzésű, különösen kényelmes munkacipőt. Belülről teljesen varrásmentes a kialakítása, nagy, kényelmes belméretű, két talpbatét van benne (egyrészt a komfort, rugalmasság miatt, a második talpbatét pedig még külön egyénre is elkészíthető), nagyon jó sarokmegtámasztással és különösen magas orrmerevítővel (az ujjdeformációs problémákra) rendelkezik, ultrakönnyű, és extra széles mérettartományban kapható. A rendezvény végére érve meggyőződhetünk róla, hogy a hazai gyártók és forgalmazók teljes körű felkészültséggel, minden termékcsoportban, bármely speciális igényre megfelelő eszközt kínálnak termékpalettájukon a munkáltatók számára.

(M. L., G. K.)

Forrás:

A Vegyiprop Kft. 2015. február 3-án megrendezett konferenciájának előadásanyagai.

Előadók:

Szintai Szilárd, Protektor 2001 Kft.
Antal Andrea, Vektor Munkavédelmi Kft.

Milák Panni, Honeywell Safety Products Hungária Kft.
Sütő-Boros Erika, Uvex Safety Hungária Bt.