

MODERNÍ PROVOZ

Bezpečnost, čistota a ekologie
01/2018

01

ČISTOTA A POŘÁDEK: ZÁKLAD BEZPEČNÉHO PRACOVISTĚ

Rozhovor s Robertem Křepinským,
inspektorem bezpečnosti práce
a členem Rady vlády ČR pro BOZP

03

METODA 5S: JAPONSKÁ CESTA K ÚSPĚCHU

05

METODA 5S NENÍ JEN MÓDNÍ ZÁLEŽITOSTÍ

Rozhovor s Davidem Stašem,
specialistou na Lean Production

09

PRODUKTOVÉ NOVINKY

Ochranné zábrany, nárazníky a profily
Průmyslová zrcadla
Oční a tělové bezpečnostní sprchy
Antibakteriální utěrky
Průmyslové technické spreje
Jmenovky a pouzdra
Záchytné kryté palety
Skládací dopravní kužely

HAPPY END

Milí čtenáři,

tak jako se rok 2017 změnil na rok 2018, proměnil se i Bulletin. Namísto něj v rukou držíte **Moderní provoz** – časopis, jehož ambicí je být vám rádcem, inspirací a pomocníkem.

My v HAPPY ENDu vnímáme provoz jako místo, kde se odehrává vše, co je podstatou každého úspěšného podniku. Jako místo naplněné lidmi, kteří vyrábějí, tvoří, budují... A jako místo, které se neustále vyvíjí. Stejně jako naše nároky na bezpečnost, čistotu i ohleduplnost k životnímu prostředí.

A právě tento trend zohledňuje přívlastek „moderní“. Moderní provoz totiž není ten, který „jen“ splňuje všechny zákonné a formální požadavky, ale takový, ve kterém lidé kladou ty nejvyšší nároky na vzájemnou spolupráci, kvalitu, pořádek, bezpečnost a ekologii.

Na dalších stránkách najdete nejen nabídku produktů a služeb, ale i naše zkušenosti a odborné know-how, které moderní provoz podporují. Navíc se nás nově můžete zeptat na cokoli, co se týká BOZP a životního prostředí. Odpovídat vám budeme ve spolupráci s vydavatelstvím Verlag Dashöfer.

Věříme, že se společně s námi budete těšit na každé nové číslo a Moderní provoz najde své místo ve vaší firemní knihovně.

Příjemné a inspirativní čtení
vám přeje



Mgr. Markéta Reedová, MPA
šéfredaktorka

ČISTOTA A POŘÁDEK JSOU ZÁKLADEM BEZPEČNÉHO A ZDRAVÉHO PRACOVISTĚ

Nejen o legislativních novinkách a plánovaných změnách v BOZP jsme hovořili s Robertem Křepinským, inspektorem bezpečnosti práce a členem Rady vlády ČR pro BOZP.

V roce 2017 došlo k několika novelizacím v oblasti pracovnělékařských služeb. Co se změnilo?

Zásadní změnou byla novela zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, která vyšla pod č. 202/2017 Sb. a je účinná od 1. 11. 2017. Díky ní:

- zjednodušil se postup při vydávání lékařských posudků,
- snížila se zátěž pro posuzované osoby i poskytovatele zdravotních služeb, a to hlavně při obstarávání výpisů ze zdravotnické dokumentace,
- je možné nahradit výpis ze zdravotnické dokumentace potvrzením o nezměněném zdravotním vztahu, nebo výpis ve stanovených případech vyžadovat,
- posuzované osoby i zaměstnavatelé se mohou vzdát práva na přezkoumání posudku a urychlit tak jeho právní účinnost, což bude vhodné zejména u vstupní prohlídky,
- je možné využít vymezené pracovnělékařské služby i u jiného poskytovatele, než se kterým má zaměstnavatel uzavřenou smlouvu,
- byla prodloužena lhůta pro vypracování lékařského posudku a předání žádosti o jeho přezkoumání na příslušný správní orgán. Toto se týká jiných posudků než těch, které posuzují zdravotní způsobilost k práci,
- řeší se právní účinky lékařských posudků u agenturních zaměstnanců.

Na tuto novelu pak navazuje novela prováděcí vyhlášky č. 79/2013 Sb. Ta vyšla pod č. 436/2017 Sb., s účinností od 15. 12. 2017, a zejména upravuje vstupní, periodické a výstupní prohlídky. Určuje, kdy nemusíte žádat o vydání výpisu ze zdravotnické dokumentace, a stanovuje lhůtu pro provedení mimořádné prohlídky při přerušení výkonu práce. Dále se touto novelou vyřešil vztah mezi mimořádnou a periodickou prohlídkou při jejich souběhu, doplnila se lhůta periodické prohlídky při noční práci a stanovily se náležitosti potvrzení o výstupní prohlídce.

Došlo v této oblasti k dalším legislativním změnám?

Ano, došlo. Za velmi důležité zejména považují:

- Zákon č. 65/2017, o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek. Účinnost od 31. 5. 2017.
- Zákon č. 225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony. Účinnost od 1. 1. 2018.
- Nařízení vlády č. 339/2017 Sb., o bližších požadavcích na způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru. Účinnost od 1. 1. 2018.
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů. Účinnost od 28. 11. 2017.



Co nás čeká v roce 2018?

Pravděpodobně se dokončí práce na zákonné úpravě bezpečnosti provozu vyhrazených technických zařízení, a to včetně prováděcích nařízení vlády. Těmi se určí vyhrazená tlaková, zdvihací, elektrická a plynová zařízení a stanoví se podmínky jejich bezpečnosti. Ruku v ruce s tím by měla jít i právní úprava odborné způsobilosti v elektrotechnice. Nejspíš se také dokončí významná novela nařízení vlády č. 361/2017 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Všechno se samozřejmě bude odvíjet od fungování nové vlády a jejích priorit, Parlamentu ČR, ale i jiných institucí, například Rady vlády pro BOZP. Zajímavé bude také sledovat přípravu zákonné úpravy pojištění odpovědnosti zaměstnavatelů za škodu při pracovních úrazech nebo nemocích z povolání.

„Kritika metody 5S je spojena s jejím nepochopením a direktivním nařizováním“

Souvisí pořádek a čistota s už zmiňovanou bezpečností práce?

Ano. Jsou dokonce základním článkem prevence. Tam, kde důležitost pořádku a čistoty chápe nejen zaměstnavatel, ale i sami zaměstnanci, je úrazovost nižší a přístup zaměstnanců k BOZP i samotné práci lepší.

S pořádkem a dobrou organizací práce souvisí i zavádění metody 5S. Co si o této metodě myslíte?

Metoda 5S je dobrou cestou, jak vytvořit a především udržet čisté, organizované a bezpečné pracoviště. Dá se využít všude, tedy nejen ve výrobních firmách. Její uplatnění ale musíte vysvětlit, jít příkladem a nezavádět ji jen proto, že ji někdo chce. Ostatně veškerá kritika této metody je

spojena s jejím nepochopením a direktivním nařizováním. Proto je třeba o ní se zaměstnanci a jejich vedoucími mluvit a zaměstnance zbytečně netrápit přehnanou administrativou. Můžete také požádat o rady jinou firmu, která už má s touto metodou zkušenost. A jak už jsem říkal: Vše okolo bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci má stát na jasných a srozumitelných předpisech a pokynech, osobním příkladu, vzájemné komunikaci a pořádku.

Lidé vás většinou znají z různých konferencí a školení jako odborníka, který o bezpečnosti práce dokáže srozumitelně a zajímavě mluvit. Ale ne každý ví, že jste i talentovaný muzikant. Nemáte někdy chuť změnit profesi?

Děkuji za kompliment. Hudba pro mě ale vždycky byla relaxem, útekem do jiného světa a velkým koníčkem. Nedovedu si představit, že by se z toho pro mě stalo zaměstnání. Ztratil bych tím svoji svobodu, a tu já mám velmi rád.



Robert Křepinský

- Svazový inspektor bezpečnosti práce
- Člen Rady vlády pro BOZP – poradního orgánu Vlády ČR
- Předseda Stálého výboru pro legislativu při Radě vlády pro BOZP
- Předseda Pracovní skupiny pro stanovení expozičních limitů v pracovním prostředí při Radě vlády pro BOZP
- Člen skupiny expertů v oblasti BOZP při ČMKOS
- Odborný poradce Pracovního týmu pro bezpečnost práce Rady hospodářské a sociální dohody České republiky



METODA 5S: JAPONSKÁ CESTA K ÚSPĚCHU A EFEKTIVITĚ

Jsou lidé, kteří mají všech 5P, a pak jsou výrobní provozy s 5S. S určitou nadsázkou můžeme říci, že mezi těmito zkratkami je jistá podobnost. Ve zkratce 5S je ukrytá sada postupů, které vedou k tomu, aby i vaše pracoviště mělo všech 5P. Odborníci by řekli: „Aby bylo LEAN, tedy štíhlé a inovativní.“

Původ metody 5S hledejte v Japonsku

Dnes už celosvětově známá metoda 5S má kořeny **v poválečném Japonsku**, konkrétně ve firmě Toyota. Tady hrála významnou roli při obnově válkou zdecimovaného hospodářství. Do České republiky metoda doputovala teprve nedávno, a to zejména díky novému managementu nadnárodních korporací a rozvoji automobilového průmyslu.

Cílem 5S je vytvořit takzvané **štíhlé pracoviště** (odborně označované jako **Lean Production**). Na takovém pracovišti se neplýtvá časem ani výrobními prostředky, všechno má své místo a řád. Jde zkrátka o ideální podhoubí pro maximální výkony, kvalitu a další zlepšování. V konečném důsledku pak vše výše zmíněné vede k ještě lepšímu postavení firmy na trhu, k vyšším

ziskům a k výhodám nejen pro majitele, ale i pro zaměstnance.

5S = 5 kroků (nejen) k efektivitě

Základem metody 5S je odstranit věci, zvyky a postupy, které nám brání pracovat kvalitně, efektivně a bezpečně. Sem patří například:

- Nejednotné pracovní postupy a zbytečné úkony, které nás obírají o čas.
- Zdlouhavé hledání vhodných pracovních nástrojů a materiálů.
- Nepřehledné nadbytky zásob a nástrojů, které k práci nepotřebujeme.
- Rovnání, úklid a kompletace rozházených a neúplných podkladů.
- Špatné rozvržení pracoviště.
- Špína a nepořádek.

Název 5S pak označuje jednotlivá japonská slova, která popisují logiku postupu. První **tři kroky vedou ke změnám na pracovišti**, další dva potom zajišťují, aby změny byly trvalé.



1. SEIRI: Sortuj – vytříd', vyřad'

První krok spočívá v **prověření celého pracovního procesu** a ve **vytřídění všeho, co můžete postrádat**. Na pracovišti zůstane jen nezbytně nutné vybavení (nástroje, materiál, návody...). Vše ostatní se odkládí.

A pozor: První krok se týká nejen pracovních ploch, ale také úložných prostorů, tedy skříněk, zásuvek, krabic... Pečlivé a precizní provedení prvního kroku je pak důležitým základem pro další změny.



2. SEITON: Seřad' – systematizuj

Každý předmět a proces mají své místo. To je základ druhého kroku. Důležitým faktorem je frekvence používání. Předměty, které používáte často, by měly být co nejblíže, tzv. po ruce. Při jejich umísťování myslete také na principy ergonomie a bezpečnosti.

Aby byl druhý krok úspěšný, myslete také na **zřetelné označení** (vertikální a horizontální v barevné škále, kterou si může firma i sama definovat) a **vizualizaci** (plán nového rozmístění – tzv. layout pracoviště).



3. SEISO: Setři – uklízej, čisti

Ať už při práci sáhnete po čemkoli, **každý nástroj, každý materiál musí být na konci na svém místě. Očištěný** a připravený k dalšímu použití. Vhodné je popsat, co a jak se čistí, jak často a čím a také jak dlouho je nutné použité nástroje čistit.

Za třetí krok by měl být **zodpovědný konkrétní pracovník**. Jen tak bude kontrola všech nástrojů a materiálů pravidelná a včas. Nezapomeňte také na **vhodné uložení odpadu**. Ten je potřeba ukládat blízko, aby jeho likvidace zbytečně nebrzdila činnost.



4. SEIKETSU: Standardizuj – popiš, zdokumentuj

Čtvrtý krok se od předchozích tří liší. Jeho cílem je, aby předchozí tři kroky probíhaly **pořád stejně, tedy stejným způsobem, stejně často a se stejným výsledkem**.

Čtvrtý krok tedy zahrnuje **vytvoření standardu pracoviště**. To znamená, že vytvoříte popis všech zavedených postupů a činností a vše pomocí fotografií zdokumentujete. Jednoduše nafotíte pracovní nástroje, pracoviště, jeho okolí, ale také pracovní oděvy a ochranné pomůcky. Zároveň nastavíte systém odpovědnosti za konkrétní části procesu.



5. SHITSUKE: (Sebe)disciplína – setrvej, dodržuj

Bez disciplíny nemá metoda 5S šanci uspět. Proto je v pátém kroku potřeba **proškolení všech zaměstnanců**,



Obr. 1 Zřetelné označení pracovního místa

školení pravidelně opakovat a také plánovaně i namátkově kontrolovat pracoviště. Zaměstnanci by také měli provádět kontrolu sami za sebe. Důležité je nesklozovat zpět ke starým praktikám.

Zapojte zaměstnance a nepodceňujte vizualizaci

Zavést jakékoli změny je náročný a dlouhodobý úkol. Proto jsme pro vás na závěr připravili několik tipů, které vám **zavedení metody 5S do praxe usnadní**:

- **Zapojte zaměstnance** tak, aby se ztotožnili se změnami a pochopili jejich přínos i pro ně osobně.
- **Vizualizujte zavedené změny**, ukažte stav před změnou a po ní. To, co vidíme, si totiž dokážeme lépe zapamatovat.
- **Jasně a viditelně označte** rozmístění pracovních nástrojů na pracovišti.
- **Vytvořte jasnou předlohu** pro podobu pracoviště. Její součástí budou popisy uložení předmětů, postupy úklidu, čištění a další dokumentace. A vše bude navíc viditelně umístěné.
- **Důkladně zaměstnance seznajte** se všemi změnami a pravidelně je školte.

Myslete také na to, že zavedením metody 5S celý proces nekončí, ale naopak začíná. Jde o neustálý proces zlepšování a kontroly už zavedeného. A nezapomeňte: Každý osobní příklad je tou nejlepší motivací pro ostatní.

5S = ÚSPORA ČASU A PENĚZ

Zavedení metody 5S neznamena jen pořádek a čistotu na pracovišti, ale také **úsporu času a peněz**. A pozor, jak dokazuje náš příklad, nejde o nízké částky. Naopak:

Pokud dojde každý den kvůli špatné organizaci práce a nepořádku k prodlevě **10 minut**, přijdete u jednoho zaměstnance každý měsíc o zhruba **546 korun**. Zdá se vám to málo? Při počtu 500 zaměstnanců činí **roční ztráta 3 276 000 korun**. A to už není zanedbatelné číslo.

METODA 5S NENÍ JEN MÓDNÍ ZÁLEŽITOSTÍ

O přínosech, ale i o případných úskalích zavedení metody 5S jsme hovořili s Davidem Stašem, specialistou na Lean Production.

O metodě 5S se dnes v průmyslových podnicích mluví velmi často. Není to jen módní vlna?

Určitě ne. Metoda 5S je populární a světově uznávaná. V České republice ji začaly průmyslové podniky používat zhruba před deseti lety. Pravdou ale je, že ne vždy byly začátky zavádění této metody úspěšné. Nicméně přibývá podniků, kde tato metodologie napevno zakořenila a dál se úspěšně rozšiřuje.

Co užitečného nám může zavedení metody 5S přinést?

Pro začátek si zkuste představit pracoviště, kde je jen to, co potřebujeme k práci, vše se nachází na svém místě, pracoviště je čisté, přehledné a ergonomicky uspořádané. Na takovém pracovišti hned rozpoznáte odchylky, těžká fyzická práce se eliminuje, využívá se jen jednoduchá a jasná komunikace, všechny procesy jsou optimalizované a bezpečnost práce je 100%.

To není fikce, ale cíl, ke kterému se při pochopení metody 5S můžeme dopracovat. Tento stav přinese snížení zásob na pracovišti, zlepšení kvality a zvýšení efektivity všech procesů, zkrácení výrobních a montážních operací,

zmenšení pracovního prostoru, zvýšení úrovně BOZP a konečně také zlepšení podnikové kultury.

Tato metoda obvykle nachází uplatnění v automobilovém průmyslu. Příkladem je ŠKODA AUTO nebo společnost Brose CZ. Funguje 5S i v jiných průmyslových oblastech?

Samozřejmě že se tato metoda velmi často a efektivně uplatňuje i v jiných oblastech. Z vlastní zkušenosti mohu potvrdit, že u nás metodu 5S využívají i podniky z oblasti lehkého i těžkého strojírenství, zbrojního, hutního a potravinářského průmyslu, kde se stala součástí zavedených standardů.

„Rozpoznat, koho, kdy a jak zapojit, je zpravidla klíč k úspěchu.“

Kdo by se měl při zavádění metody 5S v podnicích zapojit?

Tato otázka je zásadní. Protože rozpoznat, koho, kdy a jak zapojit, je zpravidla klíč k úspěchu. Dobré je využít výhody týmové spolupráce. Je třeba vybrat členy týmu, kteří mají zkušenosti i vztah k pracovišti. Vhodné je vybírat lidi nejen s různou odborností, ale i napříč celou organizační strukturou (dělníci, mistři, vedoucí, případně lidé z dodavatelských firem). Tým sestavený ze zaměstnanců na stejné pozici a z jednoho pracoviště

není ideální. Takže doporučuji: Prolomte bariéry a dejte dohromady operátory, dělníky i manažery.

Co považujete za největší úskalí při implementaci 5S a při následné snaze o udržení změn? Jaké jsou nejčastější příčiny neúspěchu?

Je docela těžké stručně odpovědět, ale přiblížím alespoň nejzásadnější problémy, se kterými jsem se v praxi setkal. Ve fázi implementace je častým důvodem neúspěchu podcenění přípravy. Což je zpravidla chyba managementu. Mezi další obvyklé příčiny patří nedostatek odhodlání, chybějící přesvědčení napříč firmou a nedostatečné proškolení zaměstnanců.

Ve fázi udržování je kritická nedostatečná podpora středního a vrcholového managementu, nejednoznačné rozhodování operativního managementu a chybějící metodologie pro pravidelné a efektivní monitorování dosahované



úrovně 5S (tzv. 5S skóre). Zkrátka: Kdo neměří, ten neřídí. Když vám šéf provozu oznámí, že metodu 5S zkusí na měsíc a pak se uvidí, je takový pokus předem odsouzen k nezdaru. Metoda 5S je startem k zavádění principů štihlé výroby a firma, která se jednou rozhodne touto cestou jít, si musí uvědomit, že tato cesta nikdy nekončí.

„Kdo neměří, ten neřídí.“

Rozvíjí se tato metoda nějak dále – třeba na 6S nebo 7S?

Ano, některé firmy už řadu let používají tzv. metodu 6S, kde šestým doplněným „S“ je „Safety“. Zpravidla je tento krok prezentován jako „Stále v bezpečí“. V pořadí 6S je zařazen jako čtvrtý. Jeho podstatou je neodkladné řešení bezpečnosti, odstranění všech potenciálních zdrojů nebezpečí a neustálé vyhledávání bezpečnostních rizik. Klíčové je překonat lhostejnost zaměstnanců. Ta má často největší vliv na většinu problémů s bezpečností práce.

Management mnoha firem se s rozšířenou verzí metody 5S neztotožňuje. Pokládá ji za zbytečné dublování činností, které už mají rozpracované v rámci systémů bezpečnosti práce a které se musí udržovat dle platných právních norem. S tímto názorem souhlasím, bylo by to plýtvání.

Říkal jste, že úspěch metody 5S závisí na kvalitě a ochotě lidí. Nejlepší je takové pracovníky připravovat už od mládí. Jak to vypadá se studenty na Vysoké škole ŠKODA AUTO, kde působíte?

Naši studenti mají možnost si vybrat z řady volitelných předmětů a Metody štihlé výroby I a II patří mezi ně. Už od založení jsou tyto předměty populární a zájem o ně dál roste. Není se čemu divit, protože výuka probíhá přímo v Lean Centru ŠKODA AUTO. A to patří v rámci evropských školicích středisek, která se zabývají metodami štihlé výroby, mezi nejlepší. Studenti tu získají nejen teoretické znalosti, ale mají i možnost si metody a nástroje prakticky vyzkoušet a ověřit si jejich fungování. To je samozřejmě pro studenty velký přínos a také jedna z konkurenčních výhod oproti jiným vysokým školám.

Ing. David Staš, Ph.D.,

je akademický pracovník s mnohaletou praxí v průmyslovém odvětví. Aktuálně působí na katedře logistiky, kvality a automobilové techniky na ŠKODA AUTO VYSOKÉ ŠKOLE o.p.s. (ŠAVŠ). Jeho pedagogické, výzkumné a publikační aktivity jsou zaměřeny na metody štihlé výroby, průmyslovou logistiku, řízení a optimalizaci průmyslových systémů. Aktivně v rámci projektových a poradenských činností spolupracuje s podniky automobilového, strojírenského a hutního průmyslu.



CO NOVÉHO V HAPPY ENDU

Máte konkrétní otázky týkající se BOZP nebo podnikové ekologie? Pošlete nám je na e-mail poradna@happyend.cz a už v příštím vydání Moderního provozu na ně najdete odpovědi v nové rubrice **Co na to odborník?**



Opět jsme partnerem významné **mezinárodní konference požární ochrany Červený kohout 2018**. Její 21. ročník proběhne **20. a 21. března** v Clarion Congress Hotelu v Českých Budějovicích. Věříme, že to bude hezká příležitost znovu se potkat s vámi, členy hasičských záchranných sborů, i se všemi ostatními, kteří se zabývají protipožární ochranou.



Máme nového provozního ředitele!

V lednu rozšířil naše řady **Roman Šilha**. Bývalý finanční ředitel společnosti Nüssli (CZ) spol. s r.o. přináší do nové pozice řadu cenných zkušeností z oblastí strategického nákupu technologií a služeb, skladování, logistiky, procesních analýz, implementace informačních a WMS systémů a také finančního a projektového controllingu.

Byli jsme partnerem odborné konference **Povinnosti v podnikové ekologii a BOZP 2018**. Ta proběhla na konci listopadu loňského roku v hotelu Grandior v Praze. Účastníci se dozvěděli vše o legislativních novinkách na rok 2018 i o jejich praktických dopadech a uplatnění v praxi. A my se těšíme, že se potkáme se všemi účastníky i na dalším ročníku, na kterém opět budeme s vydavatelstvím Verlag Dashöfer spolupracovat.



NOVINKY V NABÍDCE OD 02/2018



ZESÍLENÝ OBLOUKOVÝ NÁRAZNÍK

- zesílená konstrukce ochrany od 15 cm
- pružný obloukový nárazník pro vymezení prostoru
- extrémní nárazová odolnost vhodná pro manipulaci VZV technikou

Ochraňte svůj provoz novými typy pružných zábran.
Tlumí i spodní nárazy.



Detailní informace a ceny na www.happyend.cz v produktové kategorii Ochranné zábrany, nárazníky a profily

PRUŽNÁ OCHRANA REGÁLOVÝCH SLOUPKŮ

- jednoduché a účinné řešení ochrany sloupků regálových systémů
- extrémní odolnost pohlcuje náraz manipulační techniky
- nová ochrana pro sloupky šířky 10-12 cm s malou hloubkou

výška: 60 cm

pro šířku sloupku: 10-12 cm

hmotnost: 4,6 kg



Detailní informace a ceny na www.happyend.cz v produktové kategorii Ochranné zábrany, nárazníky a profily

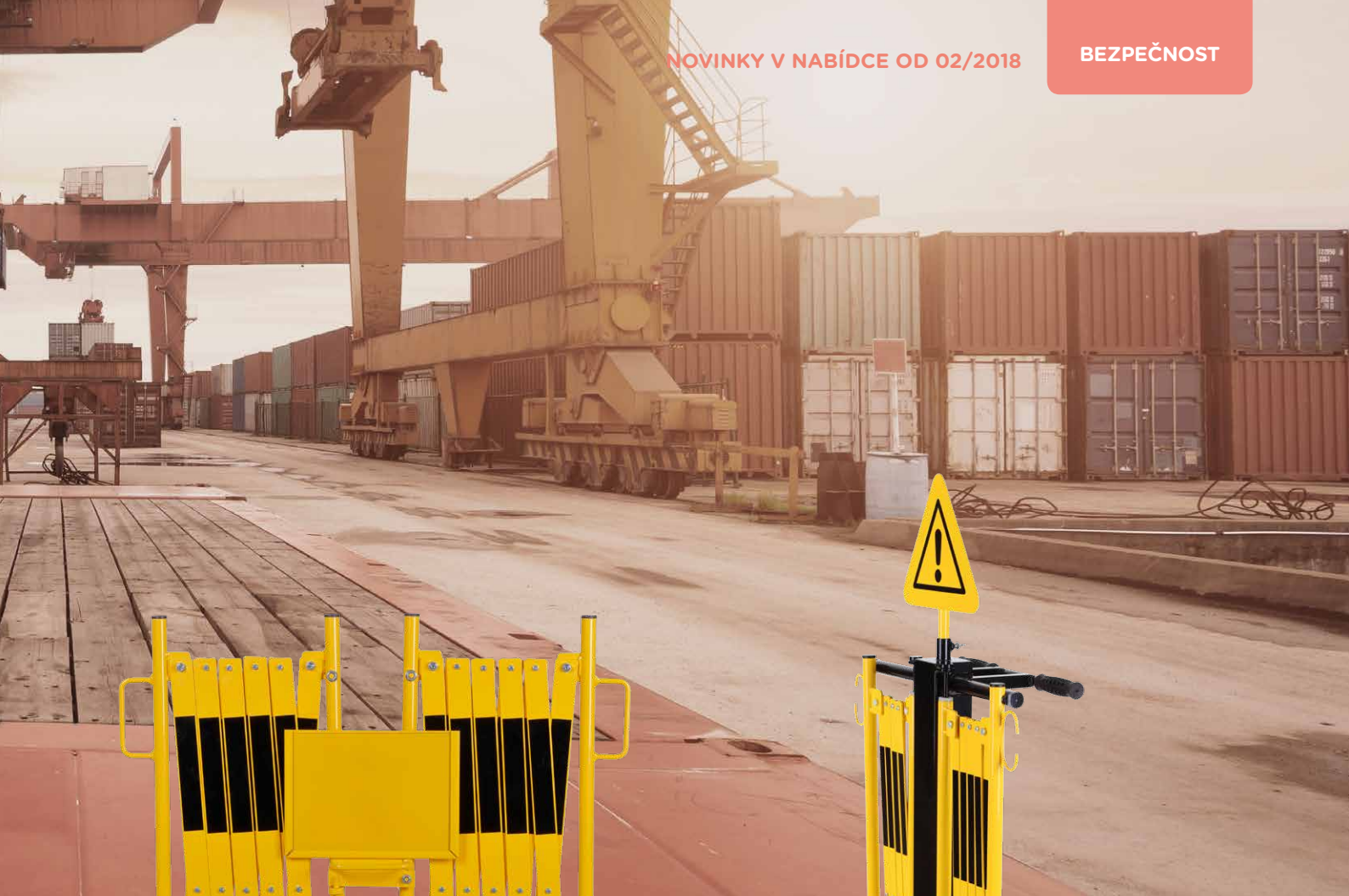


TRANSPORTNÍ VOZÍK S KOVOVÝMI SLOUPKY

- jednoduché a praktické řešení pro přemístování a skladování sloupků s řetězy
- vozík má otvory pro šest sloupků o průměru max. 6 cm
- odkládací místo pro řetěz a stabilní základny
- dvě barevné varianty – černo-žlutá a bílo-červená
- vozík, kovové sloupky, stabilní základny a řetěz je možné objednat zvlášť

NŮŽKOVÁ ZÁBRANA S MOBILNÍM SLOUPKEM A KOLEČKY

- ocelová zábrana vhodná pro dočasné vytvoření bariéry
- certifikováno TÜV
- na jedné straně sloupek se stabilní základnou, na druhé straně kolečka pro snadnou manipulaci
- žluto-černá a červeno-bílá varianta



NŮŽKOVÁ ZÁBRANA - SESTAVA

- masivní ocelová zábrana pro vytvoření dočasné bariéry na širokých cestách, vjezdech nebo výjezdech
- certifikát TÜV
- na stranách madla pro snadnou manipulaci
- vysoká stabilita bez nutnosti montáže k podlaze
- tabulka pro dokument A4
- žluto-černá a červeno-bílá varianta

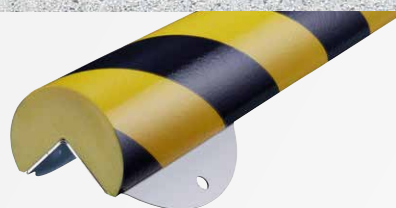
NŮŽKOVÁ ZÁBRANA - VOZÍK

- ocelová zábrana konstruovaná jako mobilní vozík s kolečky
- vynikající řešení pro vytvoření dočasné a bezpečné bariéry při údržbářských nebo úklidových pracích v průmyslových a jiných provozech
- možnost vytvořit rohovou bariéru v úhlu 180 °C
- madla pro snadnou manipulaci s vozíkem
- odkládací plocha pro nářadí

PROTISKLUZNÉ SKLOLAMINÁTOVÉ PROFILY VE VÝSTRAŽNÉM PROVEDENÍ

- pevný, tvrdý a tvarově stálý materiál
- UV stabilní, odolný vůči korozi
- pro vnitřní i venkovní použití
- jednoduchá aplikace
- velmi dlouhá životnost

Detailní informace a ceny na www.happyend.cz v produktové kategorii Podlahové značení a protiskluzové prostředky



MAGNETICKÉ OCHRANNÉ PROFILY

- měkký polyuretanový profil s magnety na spodní straně
- je vhodný pro dočasné zabezpečení, ale také pro rychlé řešení nebezpečné situace
- velmi jednoduchá instalace na feromagnetické povrchy

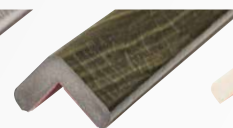
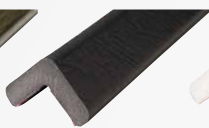
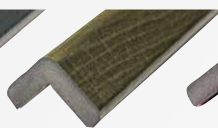
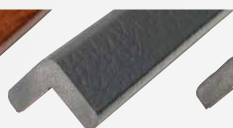
PROFILY PRO OCHRANU ZDÍ

- měkký polyuretanový profil na nerezovém nosníku
- je určen pro všechny druhy zdí
- vhodné pro označení a ochranu ostrých hran a vyčnívajících překážek

Detailní informace a ceny na www.happyend.cz v produktové kategorii Ochranné zábrany, nárazníky a profily

DESIGNOVÉ OCHRANNÉ PROFILY

- měkký polyuretanový profil se samolepicí vrstvou



třešeň

šedá

khaki

černá

stříbrná

tmavé dřevo

přírodní dřevo

PRŮMYSLOVÉ ZRCADLO Z NEREZOVÉ OCELI

- vyrobeno z chemicky odolné nerezové oceli s odnímatelným PVC rámem
- velmi vysoká teplotní odolnost až 350 °C
- vhodné pro provozy s vysokou teplotou a do potravinářských provozů
- pro vnitřní i venkovní použití
- součástí balení teleskopický držák o délce 30–50 cm, pro upevnění na zeď
- PVC rám je možné odstranit v případě vysokých teplot nebo pro snížení výskytu nečistot



KONTROLNÍ ZRCADLO PRO VÝROBNÍ LINKY

- vyrobeno z kvalitního akrylátu a certifikováno TÜV
- zrcadlo je vynikajícím pomocníkem do výrobních provozů ke kontrole produktů na výrobní lince
- zakřivení zrcadla rozšiřuje úhel pohledu na výrobek, který tak může kontrolovat pouze jedna osoba
- je doporučeno namontovat zrcadlo tak, aby vzdálenost mezi výrobkem na lince a zrcadlem byla 1 m
- vhodné pouze do vnitřních prostor
- součástí balení teleskopický držák o délce 30–50 cm pro upevnění na zeď



Detailní informace a ceny na www.happyend.cz v produktové kategorii Dopravní a průmyslová zrcadla



OČNÍ A TĚLOVÉ BEZPEČNOSTNÍ SPRCHY

Při zacházení s nebezpečnými látkami, zvláště pak kyselinami a zásadami, hrozí reálné riziko zasažení kůže nebo očí a to může způsobit jejich nenávratné poškození. Nebezpečí může představovat i prach, který se dostane pracovníkovi do očí. Oční a tělové sprchy představují v těchto případech první pomoc.

Sprchy a jejich části jsou vyrobeny z pevných a odolných materiálů. Oční sprchy mají gumové očnice, aby nedošlo k poranění od kovové hlavičky.

OČNÍ SPRCHY

- stojanové (ruční ovládání, pro umístění na stůl)
- nástěnné (ruční ovládání, napevno připevněné na jednom místě)
- ruční (varianta s jednou nebo dvěma hlavicemi)

TĚLOVÉ SPRCHY

- nástěnné
- kombinované (tělová a oční sprcha)

Detailní informace a ceny na www.happyend.cz
v produktové kategorii [Ochrana zdraví](#)





ANTIBAKTERIÁLNÍ VLHČENÁ UTĚRKA PRO POTRAVINÁŘSTVÍ

VLASTNOSTI:

- měkká vlhčená desinfekční utěrka
- neobsahuje bělidlo ani alkohol, nepouští barvu
- testováno na bakteriích a plísni

VÝHODY:

- testováno podle ČSN EN 1276, ČSN EN 1650, ČSN EN 13697
- během 10 vteřin dokáže zničit 99,999 % bakterií

POUŽITÍ:

- pro desinfekci hladkých pracovních ploch a zařízení v potravinářství
- vhodné pro použití v oblastech výroby, stravování, pohostinství

Detailní informace a ceny na www.happyend.cz v produktové kategorii Průmyslové utěrky

PRŮMYSLOVÉ TECHNICKÉ SPREJE



Detailní informace a ceny na www.happyend.cz v produktové kategorii Mýcí stoly a odmašťovací kapaliny

ČISTIČE, ODMAŠŤOVAČE	MAZÁNÍ, LUBRIKACE	OCHRANA, OPRAVA	NÁSTROJE	SPREJE PRO MONTÁŽ	POTRAVINÁŘSTVÍ
Technické spreje pro povrchové i hloubkové čištění různých materiálů a povrchů pro zajištění funkčnosti a zabezpečení čistoty.	Technické spreje pro snížení tření pohybových částí strojů, jako jsou řetězy, kuličková a válečková ložiska, převodovky, dveřní závěsy, pojezdy.	Technické spreje pro opravy poškození povrchových úprav, pro ochranu povrchů před korozí a pro zvýšení chemické odolnosti a vodoodpudivosti.	Speciální technické spreje pro detekci vad, ochranu povrchů při jejich opracování a pro snadnější odstraňování obtížných znečištění.	Speciální technické spreje pro opravy a údržbu strojních zařízení, pro uvolnění zarezlých a pevně utažených spojů, jejich konzervaci a ochranu.	Technické spreje s obsahem účinného a chemicky odolného maziva s certifikací NSF kat. H1 pro náhodný styk s potravinami.



JMENOVKY A POUZDRA

- pevné a pružné jmenovky na oděv s různým způsobem uchycení
- plastové jmenovky na stůl
- pevná plastová pouzdra na karty
- ROLO systém s různým způsobem uchycení

Detailní informace a ceny na www.happyend.cz v produktové kategorii [Informační a organizační systémy](#)



ZÁCHYTNÉ KRYTÉ PALETY

- polyetylenová záchytná paleta s ocelovým krytem s křídlovými dveřmi
- dveře s kloubovými závěsy s vysokou životností
- aretace dveří pro pohodlné nakládání a vykládání
- pravé křídlo dveří s klikou a zámkem
- kovový kryt je k paletě pevně přišroubován
- možnost manipulace VZV technikou
- vhodné pro skladování kapalin ve vnitřním i venkovním prostředí





Krytá záchytná paleta pro 4 sudy

rozměry: 148 × 138,5 × 186,5 cm
 hmotnost: 221 kg
 nosnost: 1 250 kg
 záchytný objem: 410 l

Krytá záchytná paleta pro 8 sudů / 2 IBC kontejnery

rozměry: 262,5 × 143 × 211 cm
 hmotnost: 285 kg
 nosnost: 2 200 kg
 záchytný objem: 1 140 l



Krytá záchytná paleta pro IBC kontejner

rozměry: 142,5 × 184 × 240,5 cm
 hmotnost: 223 kg
 nosnost: 1 200 kg
 záchytný objem: 1 100 l

Detailní informace a ceny na www.happyend.cz
 v produktové kategorii Skládování kapalin



SKLÁDACÍ DOPRAVNÍ KUŽEL

- vhodný pro příležitostné značení a upozornění na překážku
- lze jej jednoduše složit a skladovat
- výška po složení 5 cm
- vyroben z odolné plastické hmoty v oranžové barvě
- s vysoce reflexními pruhy

Detailní informace a ceny na www.happyend.cz v produktové kategorii Ochranné zábrany, nárazníky a profily

**VYŽÁDEJTE SI NÁŠ AKTUÁLNÍ
KOMPLETNÍ KATALOG**



**objednávejte telefonicky
ZELENÁ LINKA 800 156 944**

**objednávejte na webu
WWW.HAPPYEND.CZ**

**objednávejte e-mailem
HAPPYEND@HAPPYEND.CZ**

vedení společnosti
HAPPY END CZ, a.s.
U Uranie 1612/14a
170 00 Praha 7

logistické centrum Ostrava
HAPPY END CZ, a.s.
Lihovarská 689/40a
718 00 Ostrava-Kunčičky

logistické centrum Hornátky
HAPPY END CZ, a.s.
Hornátky 2
277 11 Neratovice

fakturační adresa
HAPPY END CZ, a.s.
Argentinská 3
170 00 Praha 7