



Průvodce pro bezpečnost
na pracovišti

Regály

Inspekce a údržba

Od kontroly expertem až po výměnu
vadných částí regálů

BITO

... a jak skladujete Vy?



Verband für
und Betriebs

04

Bezpečnost a hospodárnost

Sklad jako podstatná součást
podniku

Aby ve skladu nedocházelo ke škodám, je
třeba se věnovat prevenci, kontrole a údržbě.

06

Vaše odpovědnost

Kontrolní povinnosti u
skladových zařízení

K ochraně pracovníků ve skladu je třeba zavést
potřebná opatření, a ta je třeba znát.



Lagertechnik
einrichtungen

08

Naši specialisté na inspekce regálových systémů

Vždy aktuální know-how

Po právní stránce jistou a spolehlivou odbornou
inspekci provádí prověření regáloví inspektoři.



10

Opatření v přípa- dě škody

Takto budete jednat vždy po
právu

Normativní ustanovení sahají od zavedení
bezpečnostně relevantních opatření až k
údržbě a opravám.

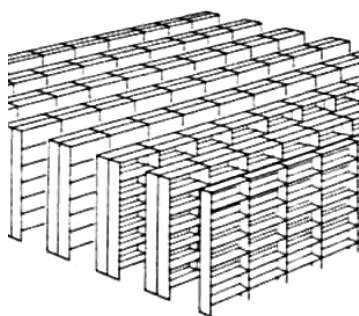
Bezpečnost a hospodárnost

Sklad jako důležitá součást podniku

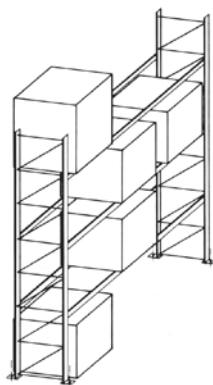
Je Váš sklad bezpečný?

Produktivita podniku je výrazně ovlivňována skladovacími procesy podél celého logistického řetězce. To platí jak pro průmyslové podniky, tak také pro firmy v oblasti služeb.

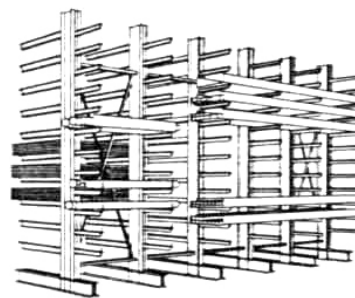
Regály, ať už v jakékoliv formě, poskytují při skladování četné výhody a používají se v nejrůznějších uspořádáních. Může se jednat o regály paletové, policové nebo konzolové. Totéž platí pro stacionární či manuálně pojízdná provedení.



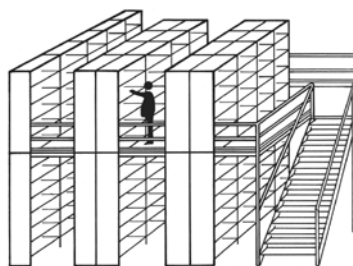
Policové regály



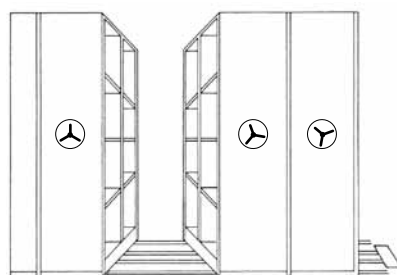
Paletové regály



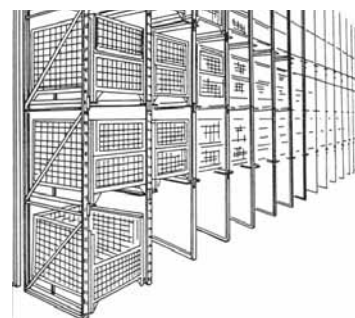
Konzolové regály



Vícepatrové zařízení



Pojízdné regály



Zajížděcí regály



Aby nemohlo docházet v oblasti skladů a archivů ke škodám a zejména k poraněním osob, je třeba pamatovat na následující opatření:

i Prevence

Školením pracovníků je třeba zajistit správné chování ve skladu i jeho správnou obsluhu.

i Inspekce

Pravidelné bezpečnostní kontroly eliminují rizika ve skladu.

i Údržba/oprava

Vzniklé nedostatky je třeba neprodleně odstranit.

Okamžité hlášení

Všichni pracovníci musí neprodleně hlásit všechna zjištěná poškození pověřenci pro bezpečnost.

Vizuální kontroly

Vizuální kontroly musí provádět vyškolené osoby každý týden. Mohou však být zvoleny i jiné intervaly, jestliže byly stanoveny při analýze rizik. O kontrolách je třeba vést formalizované a písemné zprávy.

Inspekce prováděné experty

V intervalu maximálně 12 měsíců musí být prováděny kontroly tzv. odbornou osobou.

Naši specialisté na inspekce regálových systémů

Vždy aktuální know-how

Regálový inspektor, který byl prověřen svazem, splňuje všechny zákonné požadavky. Mezi odborné znalosti požadované předpisem TRBS 1203 patří mimo jiné:

- Technické znalosti o konkrétním regálovém systému. Sem spadají znalosti o všech konstrukčních částech regálů, o jejich rozměrech, nosnostech a kombinálních možnostech, ale také znalosti o správné montáži a o řádném provozu. Přístup ke statickým výpočtům a znalosti o mezních stavech jsou nutně zapotřebí.
- Přiměřené další vzdělání získávají svazem prověření regáloví inspektoři při nekolikadenním školení, které je zakončeno závěrečnou zkouškou.

Hledáte-li jako provozovatel právně spolehlivou odbornou inspekci s následnou údržbou či opravou regálu, pak jste se svazem prověřeným regálovým inspektorem zvolili jistotu, neboť:

- Tito inspektoři znají všechny normy, požadavky profesních sdružení a také rámcové zákonné podmínky.
- Odborná inspekce (revize) je prováděna systematicky podle standardizovaného inspekčního protokolu. Tento protokol vypracovali odborníci ze svazu.
- Dokonce i tehdy, když u provozovatele již není k dispozici technická dokumentace, dokáže si regálový inspektor zpravidla zajistit přístup k příslušným podkladům.
- Pouze regálový inspektor má přístup ke statickému výpočtu stávajícího regálu.
- Často má regálový inspektor k dispozici různé layouty a může je využít jako podporu při provádění inspekce.
- Pouze regálový inspektor se může u technické kanceláře, která je jeho zázemím, dotázat na možné bezpečnostně relevantní dopady případných poškození regálu.
- Regálový inspektor zná všechny originální konstrukční díly a dokáže je jednoznačně identifikovat tak, aby zajistil rychlou a správnou opravu.
- Díky odborným znalostem regálového inspektora o speciálních produktech se vyhnete nadměrným či zbytečným nákupům.



Opatření v případě poškození regálu

Postupujte tak, aby věci byly po právní stránce v pořádku.

Co dělat, když jsou zjištěna poškození regálu?

Podle požadavků musí být poškození regálu, která jsou relevantní pro bezpečnost, okamžitě a odborně odstraněna. Přitom není podstatné, zda poškození regálu zjistí řidič vysokozdvížného vozíku, vedoucí skladu nebo svazem prověřený regálový inspektor. Je třeba postupovat následovně:

- Zjištěné poškození okamžitě nahlásit pověřenci pro bezpečnost.
- Zavést opatření tak, aby byla zajištěna bezpečnost.
- Vyhotovit písemnou zprávu, která podléhá archivační povinnosti.
- Při opakovaném výskytu poškození zjistit jejich příčiny.

Ne všechny typy poškození jsou v normě explicitně uvedeny a popsány. Je proto důležité, moci se spolehnout na odborné znalosti svazem prověřeného regálového inspektora.

Proč by měly být k výměnám používány originální díly?

Kapitola č.9.7.1 normy DIN EN 15635 říká:

„(...) poškozené konstrukční díly nesmí být opravovány, nýbrž vyměňovány, protože u materiálů tvářených za studena je účinná kontrola kvality velmi obtížná (...)“

a dále:

„(...) Opravy poškozených konstrukčních dílů nejsou přípustné, ledaže by je schválil dodavatel zařízení (...)“

„Když dojde ke změně skladovacího zařízení, může to mít vliv na jeho nosnost. Při všech změnách musí být konzultován dodavatel nebo příslušný odborník. Musí být respektována případná doporučení, a to ještě před provedením změn. Změny musí být prováděny podle pokynů dodavatele, které musí obsahovat následující body:

- a) Před změnovými pracemi musí být regál zbaven nákladu a zatížení;
- b) Doplnění nebo změny skladovacího zařízení metodou svařování nebo pomocí šroubových spojů nejsou přípustné, ledaže by je dodavatel zařízení výslovně schválil;
- c) Varovné štítky o přípustných nosnostech musí být – pokud je tak zapotřebí – změněny v návaznosti na všechny změny v uspořádání regálů (...)“;



„Regálové konstrukce musí být kontrolovány v rámci inspekčních intervalů stanovených v normě DIN EN 15635. Takto zjištěná poškození musí být odstraněna podle normy DIN EN 15635, odstavec č. 9.7.3. Poškozené konstrukční díly musí být nahrazovány přednostně originálními konstrukčními díly. Jestliže to v jednotlivém případě není možné, musí být statický výpočet regálů prověřen s ohledem na konkrétní opravy.“

Oprava provedená jako výměna s využitím originálních dílů je tudíž nejbezpečnější a nejjistější metodou.

Inspekční protokol slouží k záznamu poškození zjištěných při vizuální kontrole

Verband für Lagertechnik und Betriebseinrichtungen
www.verband-lb.de

Regál _____ **Hersteller** _____
Typ _____ **Stufe** _____
Bezeichnung _____ **PKZ/DB** _____
Auftrag / Projekt Nr. _____ **Standort** _____ **Träger** _____
Inspektionsdatum - Nr. _____ **E 164** _____ **Regalnummer** _____

Betreiber _____
Name _____
Stufe _____
PKZ/DB _____
Abgabeperson _____ **Stunde** _____
E 164 _____

☐ Fachbodenregale
☐ Palettenregale
☐ Mehrgeschossanlagen
☐ Kragarmregale
☐ Einfahrregale
☐ Durchlaufregale
☐ mechanisch verfahrenste Regale
☐ Sonstiges _____

Inspektionsprotokoll
Sichtprüfung nach den Verbandsvorgaben

i.D. nicht i.D.		i.D. nicht i.D.	
1. Rahmenbauweise		4. Verankerung / Befestigung der Ständer	
1. Ständer gegen Ständer	☐	1. Zustand der Verankerungspunkte	☐
2. Ständer gegen Fundament	☐	2. Zustand der Ständer / Ständerköpfe	☐
2. Antriebsmittel	☐	3. Regale	☐
3. Beschädigungen an Bauteilen		4. Beschädigung / Lagerungsschaden	☐
1. Beschädigung	☐	5. Mehrgeschossanlagen	
2. Ständer / Ständer	☐	1. Zustand der Plattformen / Plattformen	☐
3. Fundament	☐	2. Zustand der Ständer / Ständerköpfe	☐
4. Träger	☐	3. Zustand der Träger / Ständer	☐
5. Regale	☐	6. Ständer / Durchlaufregale	
6. Ständerköpfe	☐	1. Zustand / Zustand	☐
7. Beschädigungen durch Schenkel, Ständer, Antriebe	☐	2. Zustand / Zustand	☐
4. Befestigung der Regale		7. Ständer / Durchlaufregale	
1. Befestigungspunkte ständer und tragend	☐	1. Zustand / Zustand	☐
2. Befestigungspunkte ständer	☐	2. Zustand / Zustand	☐
3. Befestigungspunkte ständer	☐	8. Ständer / Durchlaufregale	
5. Regalnummer gemäß Spezifikation		1. Zustand / Zustand	☐
1. Ständer / Ständer	☐	2. Zustand / Zustand	☐
2. Ständer / Ständer	☐	9. Sonstiges	
3. Ständer / Ständer	☐		

Beurteilung (je Anzahl, separate Seiten) _____ **Eingeführungen** _____

Verantwortlicher Regalnummer _____ **Für den Betreiber, Empfangsberechtigung** _____

Inspektionsdatum _____ **Inspektionsdatum** _____

INFO

Ve svazu pro skladovací techniku a provozní zařízení (LBE) jsou od roku 1966 sdruženi přední výrobci skladovací techniky a provozních zařízení. Od svého založení usiluje svaz o bezpečnost a kvalitu produktů vyráběných členy svazu.



Verband für Lagertechnik und Betriebseinrichtungen

Svaz LBE organizuje společně s předními instituty v oboru školení „svazem prověřený regálový inspektor“.

PŘÍŠTÍ REVIZE



**BITO skladovací
technika CZ s. r. o.**
Sezemická 2757/2
193 00 Praha 9 - Horní Počernice
www.bitto.cz

