

SEZNAMTE SE S



| **BEEWATEC**

Zlepšete procesy, tok materiálu, ergonomii a bezpečnost a zaměřte se na efektivitu a flexibilitu při navrhování vašeho pracoviště.

**LEAN.**

**STRONG.**

**MODULAR.**

# MEZINÁRODNÍ SKUPINA

Díky našim praktickým zkušenostem a neustálé expanzi jsme si na evropském trhu vytvořili silnou značku. Působíme napříč všemi zeměmi, máme několik skladů a více než 25 konstruktérů. Naši zákazníci těží z vysoké dostupnosti a krátkých dodacích lhůt.



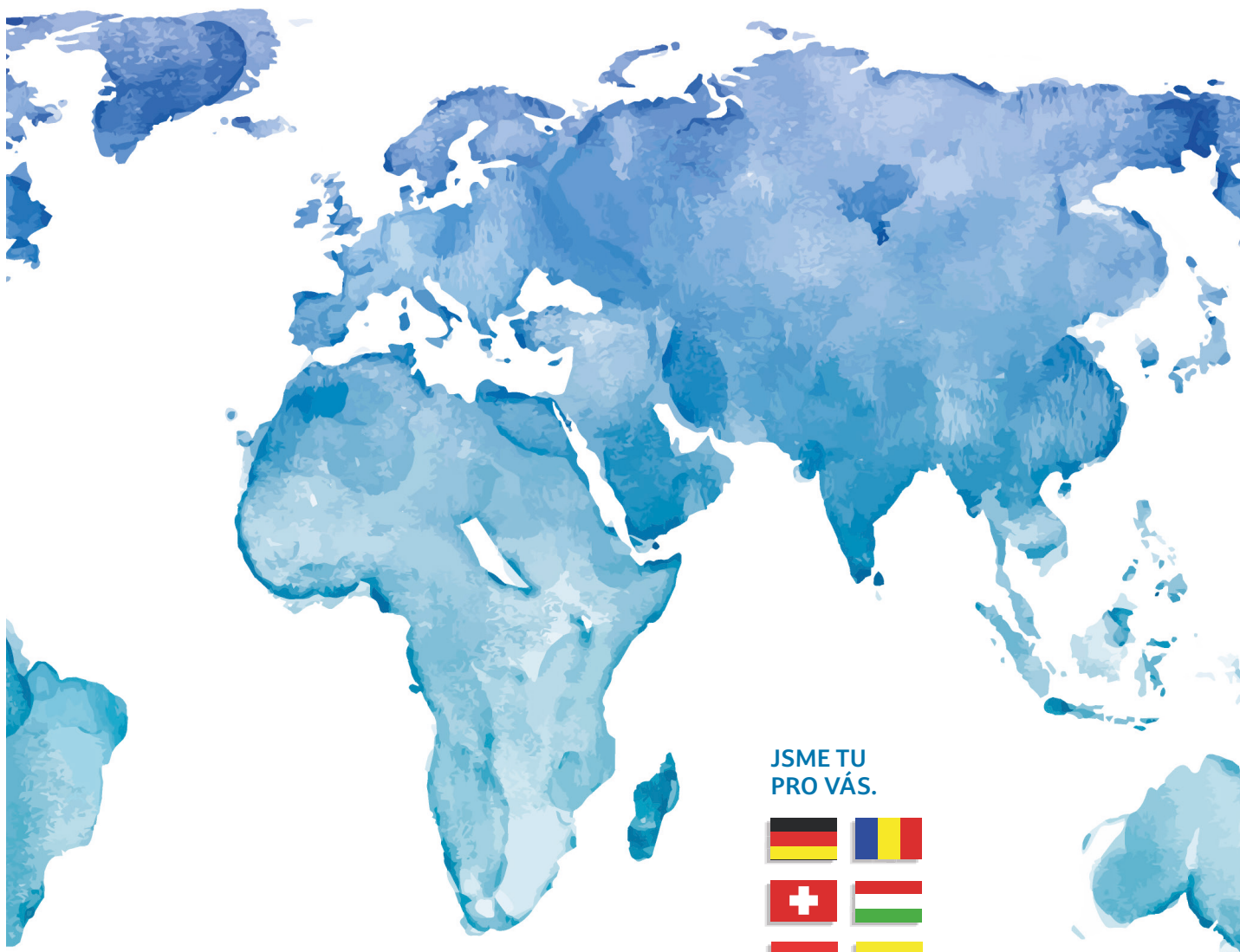
+ 9 POBOČEK



+ 200 ZAMĚSTNANCŮ



+ 12.000 ZÁKAZNÍKŮ



JSME TU  
PRO VÁS.





<b>Naše filozofie</b>	<b>5</b>
<b>Komponenty</b>	<b>6</b>
<b>Štíhlá výroba</b>	<b>8</b>
Pracoviště	8
Regály/FIFO systémy	12
Vozíky	16
Karakuri	20
Další ukázky aplikací	24
<b>Mobilní roboti</b>	<b>26</b>





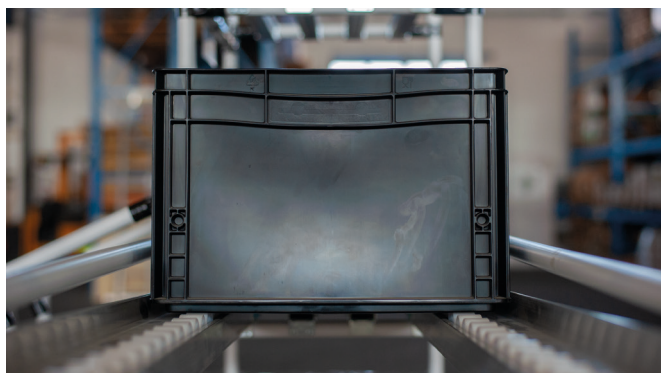
# BE LEAN, USE BEEWATEC.

Díky našemu inovativnímu stavebnicovému systému jsme předním poskytovatelem řešení štihlé výroby a toku materiálu pro všechna průmyslová odvětví. Nabízíme nejen komponenty, ale i individuální řešení přesně na míru vašim požadavkům a cílům.



## OPTIMALIZACE VÝROBY

Maximalizujte efektivitu a výkonnost vašich výrobních procesů pomocí principů a metod štihlé výroby.



## ZEFEKTIVNĚNÍ TOKU MATERIÁLU

Společně vytváříme plynulý tok materiálu a informací a usilujeme o 100% eliminaci odpadu.



## ZLEPŠENÍ ERGONOMIE

Vytvoření bezpečného a pohodlného prostředí minimalizuje fyzickou zátěž, snižuje riziko zranění a zvyšuje celkový výkon a radost z práce.



## SNÍŽENÍ NÁKLADŮ

Pomáháme zlepšovat efektivitu a zvyšovat ziskovost pomocí principů štihlé výroby a našich produktů prostřednictvím plynulých pracovních postupů.

# VÍCE NEŽ 2500 KOMPONENTŮ

Náš trubkový stavebnicový systém je založen na principech Toyota, které zajišťují maximální efektivitu, flexibilitu a přizpůsobivost. Máme obrovské portfolio, které splní vaše požadavky - ať už potřebujete kulaté trubky, profily, ocel, hliník, ESD - máme pro vás vše.

Všechny naše vysoce kvalitní komponenty a příslušenství si u nás můžete zakoupit samostatně, nebo si od nás můžete nechat navrhnout a sestavit štíhlé řešení.



100% FLEXIBILNÍ



ROZSÁHLÉ PORTFOLIO



VELKÉ SKLADY



Dostupné také v ESD.







Ocelové trubky



Hliníkové profily



Válečkové tratě



Ocelové spojky



Hliníkové spojky



Zdvihací systémy



Osvětlení pracoviště



Nožky a kolečka

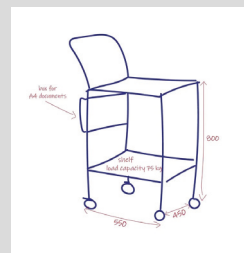


Příslušenství

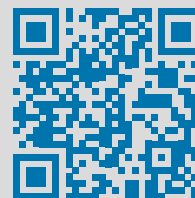
# STAVEBNICOVÝ SYSTÉM LEAN

## JAK ZAČÍT

Podpoříme vás při hledání vhodného řešení a na základě vašich požadavků vám zdarma připravíme 3D model a technický výkres.



Privádíme vaše štíhlá řešení k životu. Obratě se na nás:



Nejnovější verzi katalogu Lean najdete na našem webu:



# ERGONOMICKÁ PRACOVISTĚ

Pracoviště jsou základem pro převážnou většinu montáží, balení a testování ve výrobě. Průmyslová pracoviště mohou být samostatná nebo mohou kombinovat celé procesy a po sobě jdoucí kroky zpracování v podobě montážní linky.

Pracoviště od společnosti BeeWaTec lze přizpůsobit vašim prostorovým dispozicím a firemním požadavkům.

-  INDIVIDUÁLNÍ
-  ERGONOMICKÉ
-  PODPORUJÍCÍ



Dostupné také v ESD.







### VÝŠKOVĚ NASTAVITELNÉ MONTÁŽNÍ PRACOVISŤE

s osvětlením BEEWATEC LED, děrovanými panely, ramenem pro monitor, zásuvkami, držákem na nápoje a kapsami na dokumenty pro zajištění ergonomické práce



### ZÁKLADNÍ MONTÁŽNÍ PRACOVISŤE

(základní prvek) s možností upevnění osvětlení



**BEEWATEC**  
showroom  
made to inspire



Objevte řadu praktických řešení a získejte inspiraci pro svůj projekt:





# ERGONOMICKÁ PRACOVIŠTĚ

Inspirace a reference





## PŘÍPAD POUŽITÍ (AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL)

# Výškově nastavitelné pracoviště 132665

### CÍL

Ergonomické a výškově nastavitelné pracoviště Sit & Stand s odkládací poličkou, ramenem pro monitor a děrovanou deskou.

### POŽADAVKY ZÁKAZNÍKA

- Maximální rozměry 1525 x 715 mm, včetně prohlášení o shodě CE
- Elektrovedivá konstrukce (ELF) s trubicí SUS (S2812-PF), spojky Ni
- Otočné rameno monitoru a otočná děrovaná deska pro upevnění nářadí; pojezd na vrchní části pro upevnění šroubováků.
- Nosnost při plném zatížení: do 150 kg

### ŘEŠENÍ OD SPOLEČNOSTI BEEWATEC:



Mobilní výškově nastavitelné pracoviště



Vyhovuje normě CE a je elektricky vodivé



Stanovená celková nosnost cca 250 kg



## PŘÍPAD POUŽITÍ (STROJÍRENSTVÍ)

# Balicí stůl 132770

### CÍL

Výškově nastavitelné pracoviště se snadným přístupem k různým kartonovým obalům a obalovým materiálům.

### POŽADAVKY ZÁKAZNÍKA

- Elektrické nastavení výšky
- Integrované ergonomické osvětlení pracoviště
- Přehledné ukládání různých kartonů
- Maximální nosnost při plném zatížení: do 250 kg

### ŘEŠENÍ OD SPOLEČNOSTI BEEWATEC:



Ergonomický design s BEEWATEC LED a nastavením výšky



Dostatek úložného prostoru pro kartony a balicí materiál






Celková nosnost cca 250 kg



# REGÁLY A FIFO SYSTÉMY

Modulární regálové systémy se používají v oblasti štíhlé výroby pro snadné, ergonomické a efektivní skladování. Spádové/FIFO regály, policové regály a konzolové regály pomáhají zavádět různé způsoby skladování a podporují plynulý tok materiálu.

Regálové systémy od společnosti BeeWaTec lze přizpůsobit vašim prostorovým dispozicím a firemním požadavkům.

-  INDIVIDUÁLNÍ
-  EFEKTIVNÍ SKLADOVÁNÍ
-  PODPORUJÍCÍ



Dostupné také v ESD.

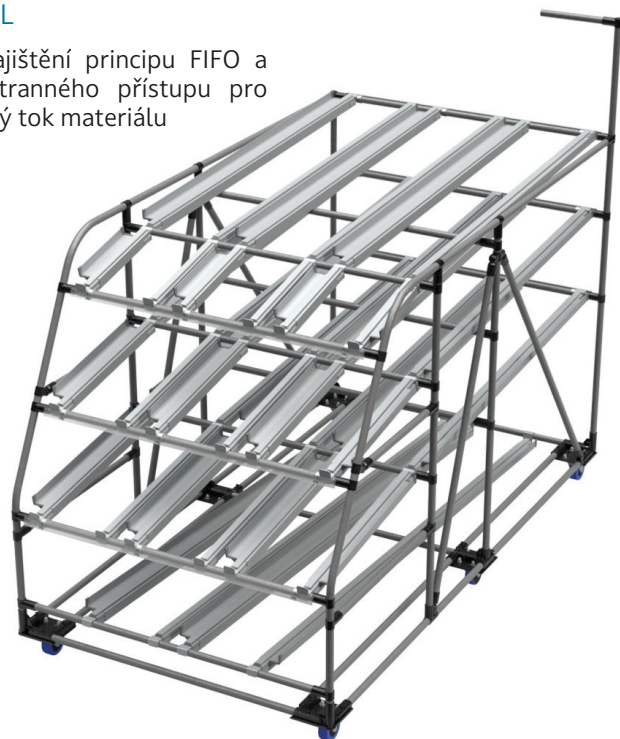






**ERGONOMICKÝ SPÁDOVÝ  
REGÁL**

pro zajištění principu FIFO a  
oboustranného přístupu pro  
plynulý tok materiálu



**KONZOLOVÝ REGÁL**

ke skladování a přepravě speci-  
álního zboží a materiálu (často  
dlouhého zboží)

**BEEWATEC**  
*showroom*  
made to inspire

Objevte řadu praktických  
řešení a získejte inspiraci pro  
svůj projekt:






# REGÁLY A FIFO SYSTÉMY

Inspirace a reference





## PŘÍPAD POUŽITÍ (AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL)

# Jednoduchý regál 118955

### CÍL

Cílem tohoto řešení je poskytnout výrobní materiál.

### POŽADAVKY ZÁKAZNÍKA

- Ergonomické ukládání beden
- Maximální rozměry (1758 x 682 x 2003 mm) s kolečky
- Materiál: Kulaté ocelové trubky potažené plastem, 28 mm (DP-2820G), černé spojky (BK), police z komůrkových desek o průměru 10 mm
- Maximální nosnost při plném zatížení: do 200 kg

### ŘEŠENÍ OD SPOLEČNOSTI BEEWATEC:



Policový regál se sklonem



Ergonomická práce



Celková nosnost cca 250 kg



## PŘÍPAD POUŽITÍ (ELEKTRONICKÝ PRŮMYSL)

# Spádový regál 134057

### CÍL

Poskytování materiálu pro výrobu zaměřené na spotřebu ve výrobě. Jednotlivé položky musí být od sebe zřetelně odděleny.

### POŽADAVKY ZÁKAZNÍKA

- Jasně oddělení všech dílů/malých beden
- Pojme pevný počet beden podle předem definovaných rozměrů
- Maximální nosnost při plném zatížení: do 1500 kg

### ŘEŠENÍ OD SPOLEČNOSTI BEEWATEC:



FIFO regál pro optimální využití prostoru



Jasně oddělení jednotlivých beden díky tratím



Celková nosnost cca 1800 kg



# PŘEPRAVNÍ A MATERIÁLOVÉ VOZÍKY

Přepравní a materiálové vozíky jsou ústředním prvkem intralogistiky pro zásobování a krátkodobé skladování zboží. Obvykle se vyznačují kompaktní a robustní konstrukcí a mají kolečka (např. otočná), která jsou přizpůsobena nákladu i místu použití.

Vozíky od společnosti BeeWaTec lze přizpůsobit prostorovým dispozicím a firemním požadavkům.



INDIVIDUÁLNÍ



MILKRUN PRINCIPY



PŘEKLENOVACÍ  
VZDÁLENOSTI



Dostupné také v ESD.







### OPLOCENÝ MATERIÁLOVÝ VOZÍK

umožňující skladování s možností uzamčení cenného zboží



### VYCHYSTÁVACÍ VOZÍK

pro zajištění snadné a bezpečné přepravy při zásobování výroby




 Objevte řadu praktických řešení a získajte inspiraci pro svůj projekt:






# PŘEPRAVNÍ A MATERIÁLOVÉ VOZÍKY

Inspirace a reference





## PŘÍPAD POUŽITÍ (ZEMĚDĚLSTVÍ)

Konzolový vozík  
201593

## CÍL

Cílem tohoto řešení je poskytnout výrobní materiál. Materiál je velmi individuální, a proto se vozíky nakládají u externího dodavatele. Následně jsou převezeny nákladním automobilem k zákazníkovi k finální montáži. Počet komponentů vychází z denní potřeby.

## POŽADAVKY ZÁKAZNÍKA

- Zohlednění maximálních rozměrů (individuální geometrie)
- Uložené komponenty jsou lakované a vyžadují určitý stupeň ochrany.
- Přepravní vozík musí splňovat požadavky na jednoduchou a bezpečnou přepravu nákladním automobilem: stabilita a upevnění nákladu
- Maximální nosnost při plném zatížení: do 400 kg.

## ŘEŠENÍ OD SPOLEČNOSTI BEEWATEC:



Konzolový vozík  
potažený ochranou  
trubek pro bezpečnou  
přepravu



Vhodný pro použití  
na nákladních  
vozidlech (rozměry a  
stabilita)



Celková nosnost  
cca 400 kg



## PŘÍPAD POUŽITÍ (MÓDNÍ PRŮMYSL)

Materiálový vozík  
132114

## CÍL

Skladování, zásobování a přeprava fotbalových kopaček

## POŽADAVKY ZÁKAZNÍKA

- Kopačky při přepravě nekloužou
- Ručně tlačný vozík
- Nosnost při plném zatížení: do 120 kg

## ŘEŠENÍ OD SPOLEČNOSTI BEEWATEC:



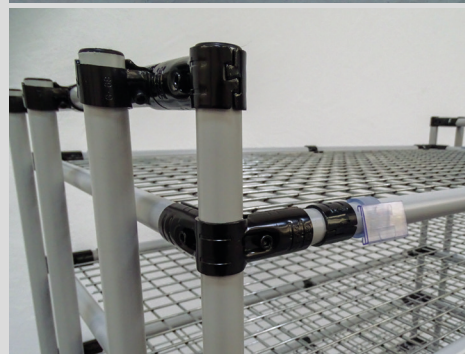
Žádné klouzání kvůli  
mříži jako polici



Popisovací štítky na  
trubkách pro každou  
úroveň



Celková nosnost  
cca 300 kg



# KARAKURI APLIKACE

Termín karakuri pochází z Japonska a označuje typ nízkonákladové automatizace, která k manipulaci s nákladem využívá pouze zákony mechaniky a gravitace. Aplikace karakuri jsou primárně určeny a používány pro automatické zvedání, spouštění nebo přesměrování nákladu.

Karakuri od společnosti BeeWaTec lze přizpůsobit vašim prostorovým dispozicím a firemním požadavkům.



INDIVIDUÁLNÍ



NÍZKONÁKLADOVÁ  
AUTOMATIZACE



GRAVITACE A FYZIKA



Dostupné také v ESD.

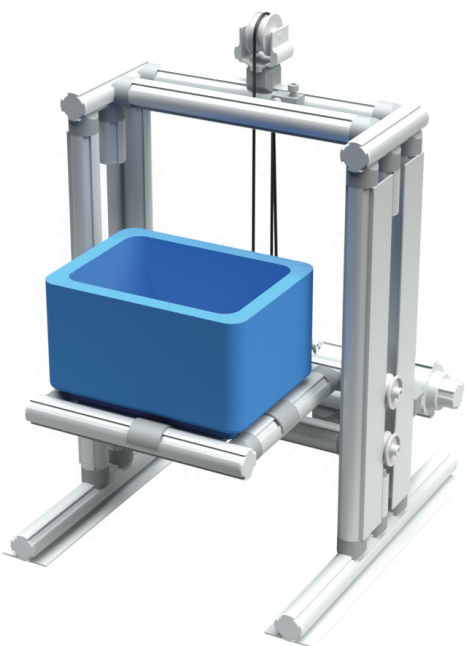






### SKLOPKA PRO VRACENÍ PRÁZDNÝCH BEDEN

pro zajištění ergonomické práce na pracovištích s vysokou kapacitou



### VÝTAH PRO BEDNY S KLIKOU

k překonání výškových rozdílů na pracovišti nebo ve výrobních procesech pro zajištění ergonomické práce

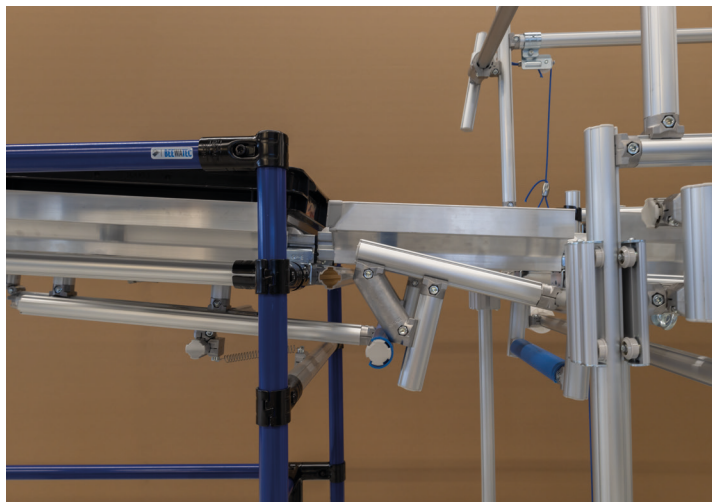
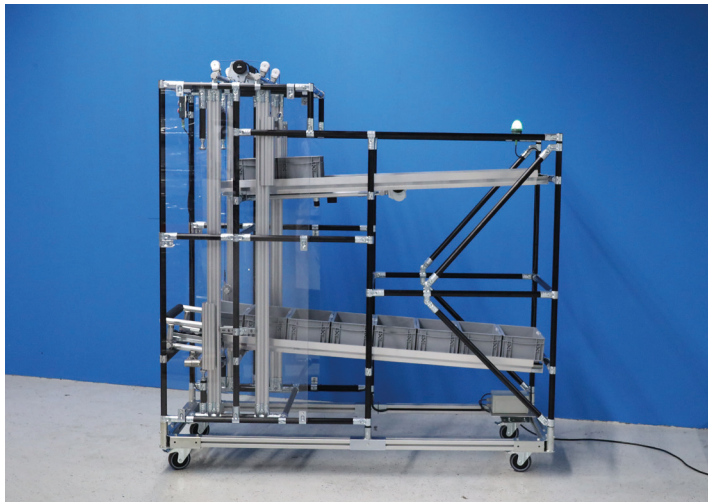


Objevte řadu praktických řešení a získajte inspiraci pro svůj projekt:



# KARAKURI APLIKACE

Inspirace a reference



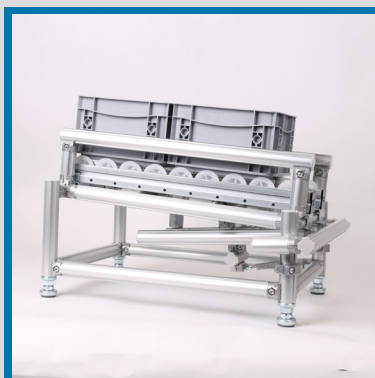


# Karakuri řešení vysvětleno

Karakuri aplikace jsou primárně určeny a používány pro automatické zvedání a spouštění nákladu. Rozhodující roli pro zajištění bezproblémového provozu hrají jak pevné rozměry, tak pevná hmotnost nákladu. Úspěšná implementace řešení Karakuri se obecně vyplatí při vysokém objemu přepravy stejných nákladů.

Co není Karakuri? - Karakuri není všelék na automatizaci každého procesu s nízkými náklady. Zejména v procesech, ve kterých se pohybují různé náklady (z hlediska rozměrů nebo hmotnosti), naráží princip Karakuri rychle na své limity. Pečlivě se poradte s naším obchodním zástupcem, které postupy jsou pro vás vhodné.

## IMPLEMENTACE KARAKURI S BEEWATEC (PŘÍKLADY):



Separace beden

Separční mechanismus zajišťuje, že projde pouze jedna bedna. Tento požadavek je zásadní pro některé aplikace, jako je automatická výměna beden s mobilními roboty, AMR, AGV nebo pro sklopky.

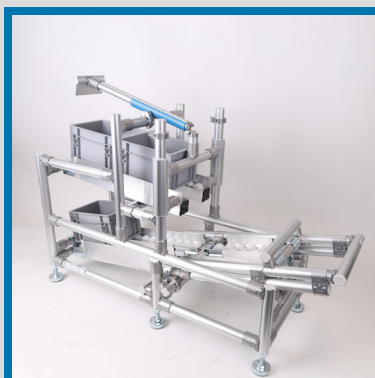
Video o tom, jak to funguje:



Přesun beden (shooter)

Shooter je uzamykací mechanismus, který se aktivuje stisknutím a ponechává jednu (nebo více) beden „volných“. Tento princip se používá pro automatický přesun beden, např. pro AMR, FIFO regály nebo vychystávací vozíky, které nakládají pracoviště nebo celé montážní linky najednou.

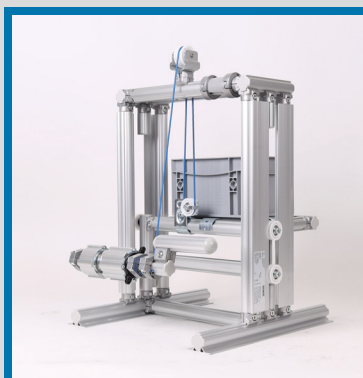
Video o tom, jak to funguje:



Sklopka pro prázdné bedny

Tento mechanismus je vhodný pro ergonomické podávání a vrácení beden, včetně oddělování, aby se následné bedny držely zpátky. Toto řešení se používá na pracovištích nebo montážních stanicích s vysokou průchodností beden.

Video o tom, jak to funguje:



Výtah pro bedny s klikou

Výtahy se používají především k překonání výškových rozdílů na pracovišti, ve výrobě nebo v logistických procesech pro zajištění ergonomické práce. Výtahy se často kombinují se sklopkami.

Video o tom, jak to funguje:



Výtah pro bedny s držákem

Výtahy se používají především k překonání výškových rozdílů na pracovišti, ve výrobě nebo v logistických procesech pro zajištění ergonomické práce. Výtahy se často kombinují se sklopkami.

Video o tom, jak to funguje:



Rotační mechanismus

Tento mechanismus pomáhá provádět rotační pohyby pro rohová řešení, například pro vychylování beden nebo pro otáčení stolových desek. Rotační řešení Karakuri výrazně pomáhá při plnění úkolu, při snižování potřeby místa a podporuje ergonomickou práci.

Video o tom, jak to funguje:



# DALŠÍ ŘEŠENÍ LEAN

Řešení od společnosti BeeWaTec vždy podporují cíle našich zákazníků, pokud jde o zavádění zásad Lean, jako jsou FIFO, 5S, Kaizen, ergonomie a bezpečnost.

Díky našemu trubkovému stavebnicovému systému jsme schopni realizovat jakýkoli druh řešení, např. tabule, shadowboardy, stanice FIFO nebo nástavby pro AMR.

-  INDIVIDUÁLNÍ
-  INTELIGENTNÍ
-  LEAN



Dostupné také v ESD.







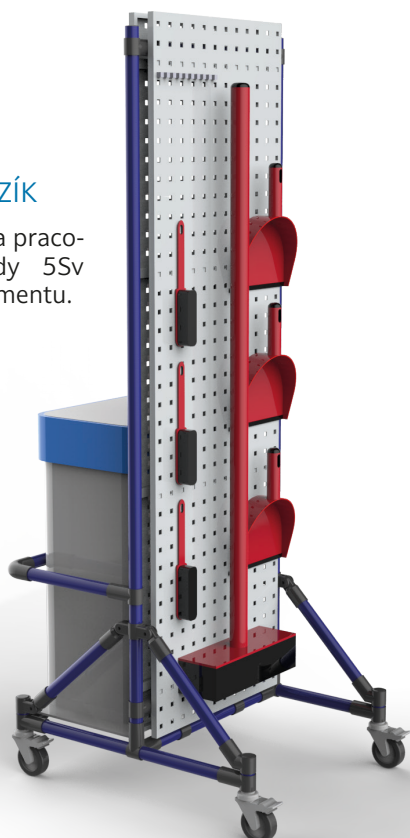
**VOZÍK S TEXTILNÍMI PŘIHRÁDKAMI**

pro bezpečnou přepravu citlivých dílů (např. lakovaných nebo jinak povrchově upravených).



**5S ÚKLIDOVÝ VOZÍK**

udržování čistoty na pracovišti podle metody 5S v rámci Lean managementu.



BEFWATEC  
showroom  
made to inspire

Objevte řadu praktických řešení a získajte inspiraci pro svůj projekt:




# AUTOMATIZACE A MOBILNÍ ROBOTI

Automatizace přepravních úloh s bezkonkurenční návratností investic.

Modul Genius 2 od společnosti wheel.me přemění regály, vozíky, palety a další zařízení na plnohodnotné autonomní mobilní roboty (AMR). Naše trubky a profily nabízejí ideální způsob, jak realizovat vaši aplikaci. Možná je také modernizace stávajících zařízení.



NEJLEPŠÍ NÁVRATNOST INVESTIC



ÚROVEŇ BEZPEČNOSTI D



DETEKCE PŘEKÁŽEK

wheel\_me



wheel\_me





### OVLÁDÁNÍ V APLIKACI

Pomocí aplikace wheel.me lze úkoly a přepravní příkazy sledovat, vytvářet a kontrolovat v reálném čase.

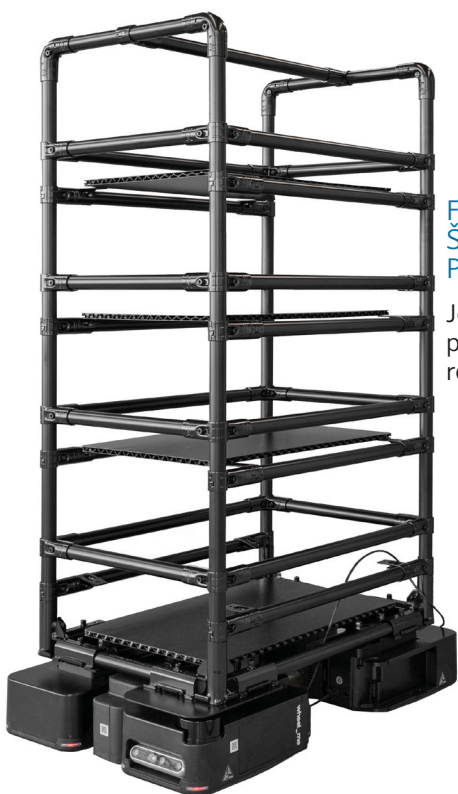
Díky tomu máte neustále pod kontrolou svůj robotický park a tok materiálu ve výrobě a logistice.

wheel\_me

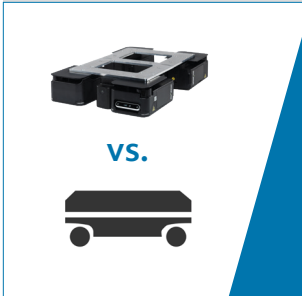


### FLEXIBILNÍ DESIGN PRO ŠIROKOU ŠKÁLU PŘÍPADŮ POUŽITÍ

Jednotlivé aplikace, jako je přeprava regálů nebo palet, lze realizovat rychle a snadno.



<b>250 kg</b> Nosnost čtyř kol	<b>&lt; 19.000 €</b> Cenové rozpětí čtyř kol	<b>100%</b> Flexibilita rozměrů
-----------------------------------	---	------------------------------------



Na našich webových stránkách najdete srovnání Wheel.me s běžným AMR:





## BeeWaTec AG

Kunstmühlestraße 16  
DE-72793 Pfullingen

Phone +49 (0) 7121-62 87 16-0  
Fax +49 (0) 7121-62 87 16-499

info@beewatec.de

## Rakousko

### BeeWaTec GmbH

Leopold-Böhm-Straße 10/D53  
AT-1030 Wien

Phone +43 (1) 890 00 58  
Fax +43 (1) 890 01 94

info@beewatec.at

## Švýcarsko

### BeeWaTec AG

Wilerstrasse 68  
CH-6062 Wilen (Sarnen)

Phone +41 (0) 62 891 00 00

info@beewatec.ch

## Česko/Slovensko

### BeeWaTec s.r.o.

Dřevařská 13  
CZ-68001 Boskovice

Phone +42 (0) 515-554 400  
Fax +42 (0) 515-554 410

info@beewatec.cz

## Polsko

### BeeWaTec Sp. z o.o.

ul. Strefowa 25  
PL-58-200 Dzierżoniów

Phone +48 (0) 74-661 8564

sales@beewatec.pl

## Maďarsko

### BeeWaTec Hungária Bt.

Kiskörösi út 8  
HU-6000 Kecskemét

Phone +36 (20) 343-8736

Fax +36 (0) 76-507-001

info@beewatec.hu

## Rumunsko

### BeeWaTec EastTrade S.R.L

Strada Linistei Nr. 2  
RO-400398 Municipiul Cluj-Napoca

Phone +40 (0) 364-157-798

info@beewatec.ro

## Pobaltí

### BeeWaTec Baltics UAB

Chemijos g. 15  
LT-51332 Kaunas, Litauen

Phone +370 69-51 17 74

info@beewatec.lt

## Srbsko

### BeeWaTec d.o.o.

Makedonska 30 (Eurocentar),  
3rd floor  
RS-11000 Belgrade

Phone +40 (0) 364-157-798

info@beewatec.rs

### Vydavatel a tisk:

BeeWaTec s.r.o., Dřevařská 13, CZ-68001 Boskovice,  
Tel. +42-515-554 400, E-Mail: info@beewatec.cz

Vydání: 03/2024 | Revize: 06/2024 | Verze: 1.01 | Číslo  
položky: 616421

Výhradní práva na použití obrázků a práva duševního  
vlastnictví patří společnosti BeeWaTec AG. Neoprávněné  
použití důvěrných informací nebo jejich předání třetím oso-  
bám je zakázáno.

Poznámka k ochraně vlastnického práva k firemním  
dokumentům BeeWaTec AG

© BeeWaTec AG 2024 - Všechna práva vyhrazena.



Všechny důležité adresy na jeden pohled!

**BeeWaTec Website**  
[www.beewatec.com](http://www.beewatec.com)



