

EFS TRANSPORT SYSTEM



EFS DOPRAVNÝ SYSTÉM

EASY FLOW SYSTEM je jedinečné riešenie pre prepravu ťažkých nákladov bez nutnosti významnej sily obsluhy vlakov. Systém je založený na posuvnej dopravnej plošine a dokovacích staniách s rôznym počtom polí a funkcií. Plošina umožňuje prepravu kontajnerov štandardných rozmerov: 1200 x 1000 lub 1200 x 800 [mm], ďalšie rozmery sú k dispozícii na vyžiadanie.

EFS TRANSPORT SYSTEM

EASY FLOW SYSTEM is an unique intralogistics transportation system that allows to handle heavy loads excluding the need to use the excessive power of the tugging train's operator. The system is based on a sliding transport platform and docking stations of different number of working fields and functionalities. The platform allows the transport containers of sizes: 1200 x 1000 or 1200 x 800 [mm], other dimensions are available on request.

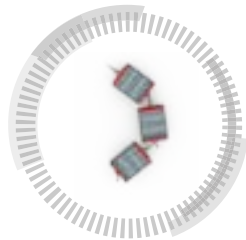


SYSTÉMOVÉ FUNKCIE SYSTEM'S CHARACTERISTICS

BEZPEČNÝ A ERGONOMICKÝ SAFE AND ERGONOMIC

Pretože sa naše výrobky denne používajú na prepravu ťažkých nákladov, musí byť nielen spoľahlivé, ale tiež plne bezpečné a ergonomické. Sme hrdí na to, že sme dosiahli najvyššiu úroveň bezpečnosti a ergonomie pomocou iba mechanických riešení.

As our products are used daily for the transport of heavy loads, they have to be not only reliable but also very safe and ergonomic. We are proud that we have achieved the highest level of these characteristics with the use of only mechanical solutions.



AKTÍVNY ZÁSOBNÍKOVÝ SYSTÉM ACTIVE TRACTION SYSTEM

Plne mechanický štvorkolesový systém riadenia, ktorý je riadený uhlom oje, umožňuje perfektné zadržanie vlakového vozíka.

Fully mechanical solution of four swivel wheels being steered by drawbar angle movement allows to retain the towing tractor's route perfectly.

SPOLUPRÁCA S AKÝMKOLVEK ŤAHAČOM COMPATIBLE WITH ALL TRACTORS

Naše platformy pracujú s akýmkoľvek typom ťahača. Na rozdiel od ostatných výrobcov nenútime našich Zákazníkov používať konkrétnu značku ťahačov.

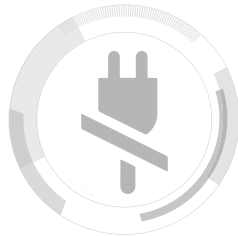
Our platforms work with any kind of tractors sold. Unlike other producers, we do not force our clients to choose a certain tractor brand



VYŠŠIA ÚROVEŇ BEZPEČNOSTI IMPROVED SAFETY LEVEL

Na rozdiel od hydraulických riešení systém EFS nepredstavuje riziko úniku oleja, ktoré by mohlo predstavovať nebezpečenstvo pošmyknutia plošiny.

Unlike hydraulic solutions, EFS pose no risk of oil leakage that could lead to dangerous slips on the platform.



BEZ EXTERNÉHO NAPÁJANIA NO EXTERNAL ENERGY SOURCE

EFS nemá žiadne pneumatické, hydraulické alebo elektricky poháňané súčasti. Plošiny sú založené na mechanických riešeniach a poskytujú množstvo výhod

EFS does not include any pneumatic, hydraulic or electrical devices. Systems are operated using 100% mechanical solutions, which results in many benefits.

VYSOKÁ ÚROVEŇ SPOLAHLIVOSTI HIGH RELIABILITY

Odstránili sme komplikované riešenia, zjednodušili sme systém a tiež znížili úroveň poruchy na minimum.

Complex solutions are avoided in the system, which effectively reduces the failure rate to a minimum.



NÍZKE NÁKLADY NA PREVÁDZKU LOWER OPERATION COSTS

Odstránenie spotreby energie, ale aj minimalizácia nákladov na údržbu, znamená výrazné zníženie celkových nákladov údržby.

Elimination of power consumption but also the minimal costs of maintenance lead to the great reduction of the total ownership costs.

KOMPONENTY SYSTÉMU EFS

EFS INTRALOGISTIC SYSTEM OVERVIEW

EFS dopravná plošina
EFS transport
platform



Stanica ESF
EFS station



Doplňkové vybavenie
Additional equipment



Mechanizmus zdvíhania pole
Field lifting mechanism



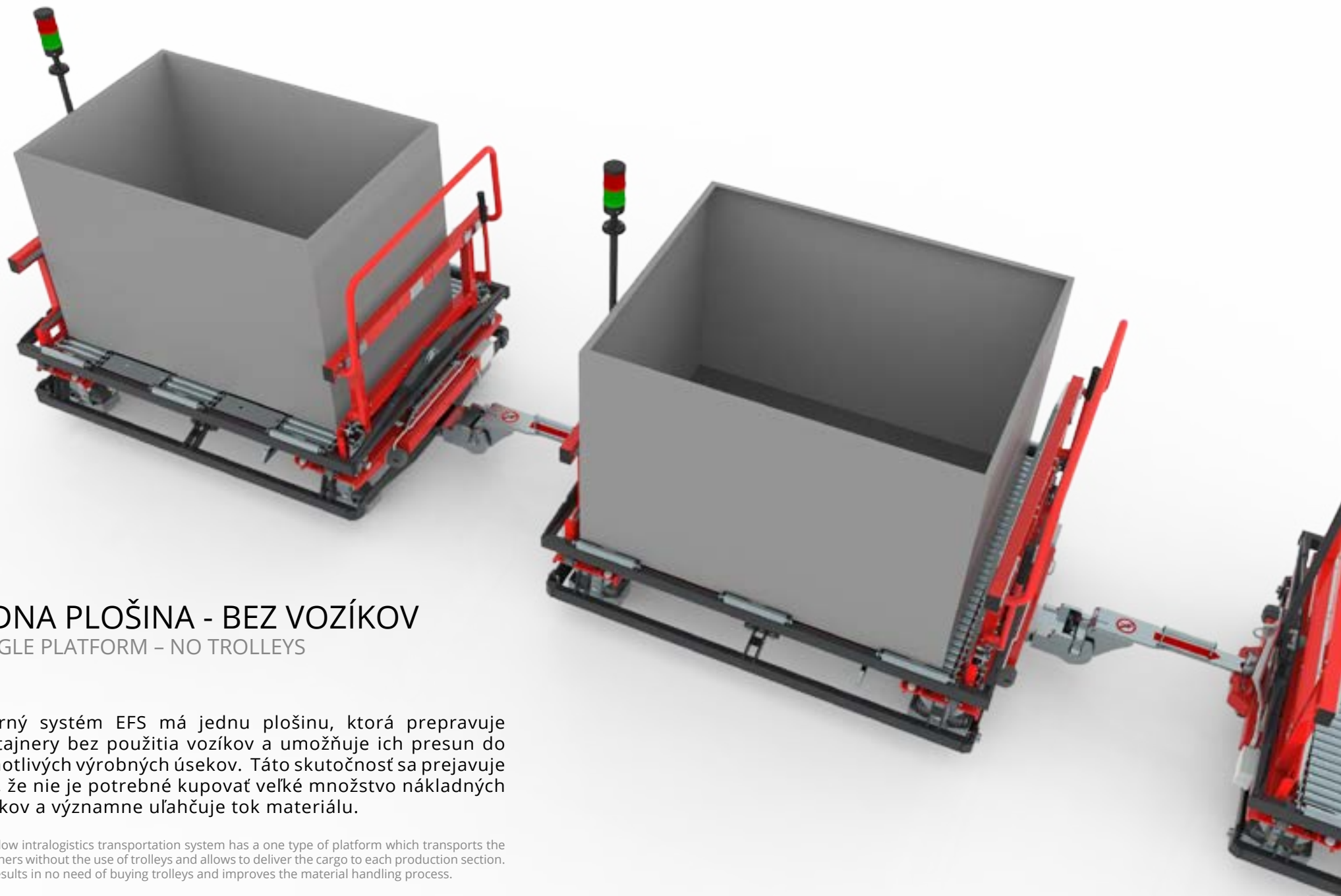
SLS - Dokovací systém pre vozíky
SLS - Safety Light Signal

PREPRAVA ŤAŽKÝCH BALENÍ TRANSPORT OF HEAVY LOADS

Systém vnútorného transportu EFS umožňuje plynulý transport obalov veľkých objemov. Vďaka systému valčekov na plošine a dokovacích staniciach je možné presunúť prepravované kontajnery s hmotnosťou 450 kg, u ktorých norma neumožňuje ručné prepravu.

The EFS allows for a smooth handling of containers of significant weight. Thanks to the system of rollers on the platform and docking stations it is possible to move the transported containers effortlessly – this means that it is also possible to transport loads above 450kg, where manual transport is forbidden.





JEDNA PLOŠINA - BEZ VOZÍKOV

SINGLE PLATFORM - NO TROLLEYS

Interný systém EFS má jednu plošinu, ktorá prepravuje kontajnery bez použitia vozíkov a umožňuje ich presun do jednotlivých výrobných úsekov. Táto skutočnosť sa prejavuje tým, že nie je potrebné kupovať veľké množstvo nákladných vozíkov a významne uľahčuje tok materiálu.

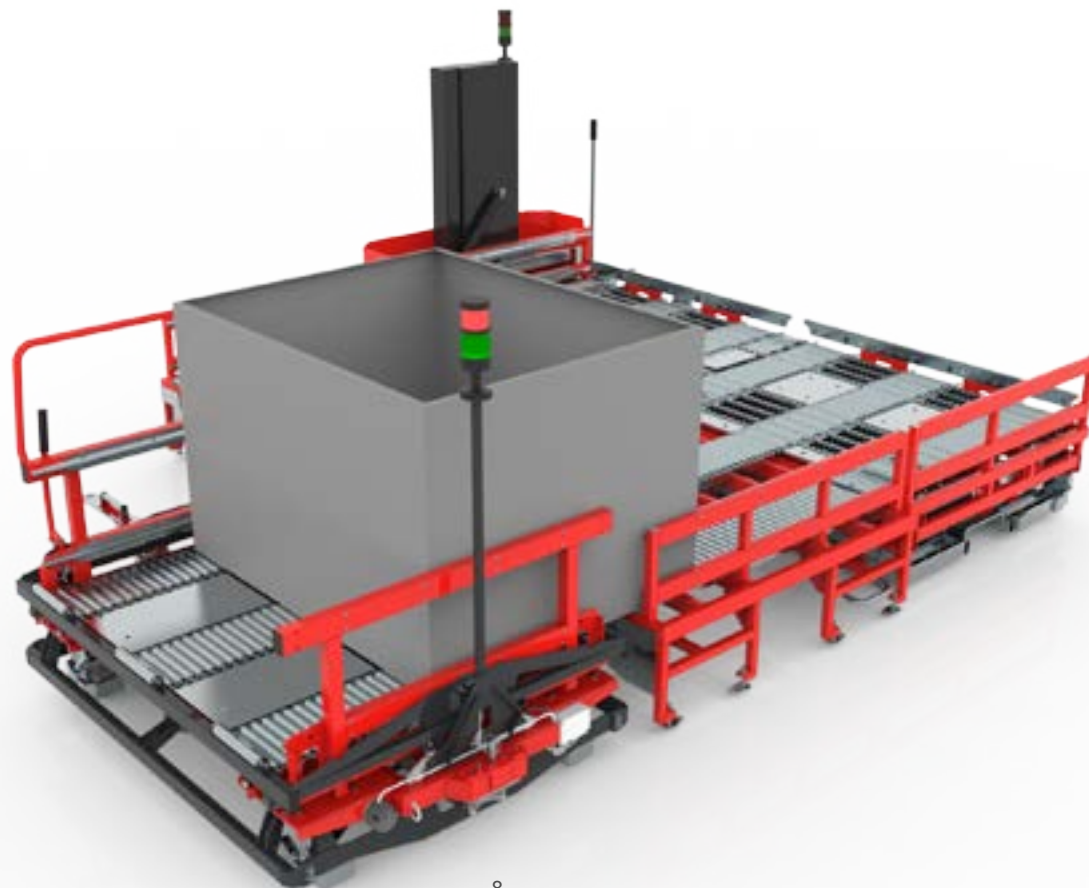
Easy Flow intralogistics transportation system has a one type of platform which transports the containers without the use of trolleys and allows to deliver the cargo to each production section. This results in no need of buying trolleys and improves the material handling process.

MECHANICKÝ PRIPÁJACI SYSTÉM SO STANICOU

MECHANICAL SYSTEM OF PLATFORM AND STATION CONNECTION

Po príchode logistického vlaku je nutné pred vykládkou spojiť plošinu so stanicou. Za týmto účelom bol systém EFS vybavený spínacím mechanizmom pre stanicu umiestneným na mieste výroby. Uzamknutie je vykonané spoľahlivo a stabilne, aby bola zaistená plná bezpečnosť pri nakladaní a vykladaní.

After the logistic train has reached the destination of delivery, it is necessary to connect the platform with the station before unloading. Therefore the EFS platform has been equipped with clamping mechanism for connecting with station. The connection is being done in a way to ensure full safety of loading and unloading during the production plants material handling.

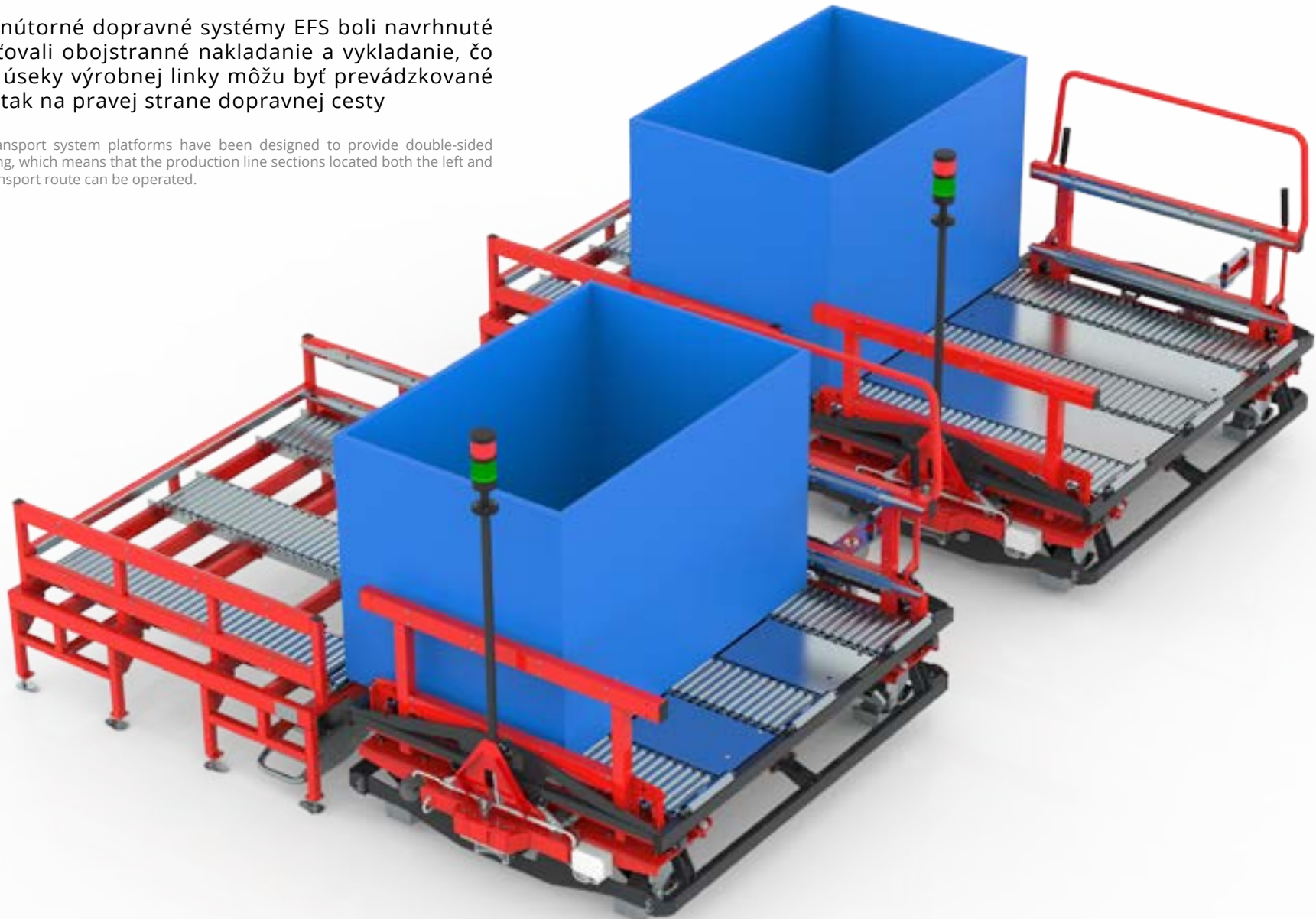


OBOJSTRANNÉ NAKLADANIE/VYKLADANIE

DOUBLE SIDED LOADING / UNLOADING

Plošiny pre vnútorné dopravné systémy EFS boli navrhnuté tak, aby zaistovali obojstranné nakladanie a vykladanie, čo znamená, že úseky výrobnjej linky môžu byť prevádzkované ako na ľavej, tak na pravej strane dopravnej cesty

The EFS internal transport system platforms have been designed to provide double-sided loading and unloading, which means that the production line sections located both the left and right sides of the transport route can be operated.



PRACOVNÉ STANICE RÔZNYCH TYPOV

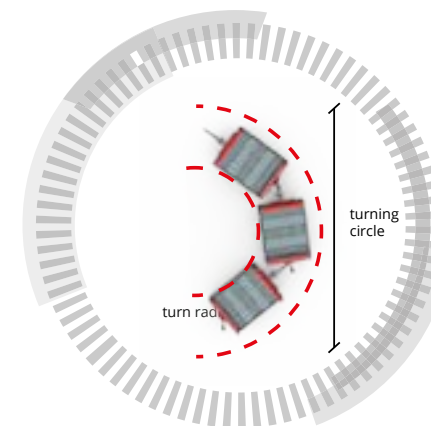
DIFFERENT TYPES OF WORKING STATIONS

Systém EFS má tri rôzne varianty pracovných staníc, ktoré pracujú s platformou - jedno-, dvoj- a štvorpólovú. Tie môžu byť navyše vybavené naklápacím systémom, ktorý umožňuje ďalšiu ergonómiu pre získavanie materiálu na výrobnéj linke.

EFS has different variants of working stations cooperating with a platform - one, two and four fields versions. The last one can be additionally equipped with the field lifting mechanism which allows to further increase the ergonomics and material picking at the assembly line.



Štandardná platforma EFS Standard EFS transport frame	AE.1601
Rozmery (dĺžka x šírka x výška) Dimensions (length x width x height)	2250 mm x 1160 mm x 1100 mm
Výška pracovného priestoru Height of working space	380 mm
Polomer otáčania Turn Radius	3000 mm
Maximálny počet plošín vo vlaku Max number of coupled platforms	4
Maximálne zaťaženie vlaku Max load (total)	5320 kg
Maximálne zaťaženie platformy Max load for frame	1000 kg
Čistá hmotnosť Net weight	330 kg
Maximálna rýchlosť Max speed	6 km/h
Farba Color	na vyžiadanie / on demand
Odporúčaná šírka dopravných ciest Recommended transport routes' width	2500 mm
Minimálny priemer otáčania Min. Turning circle (Diameter)	6000 mm



TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE - SYSTÉM EFS

TECHNICAL SPECIFICATION - EFS SYSTEM

		Rozmery Overall dimensions																Spolupráca s kontajnermi týchto rozmerov: Cooperating with containers of dimensions: [mm]			
		V priebehu práce During work			Skladovanie Storage			Technické parametre Technical parameters													
Typ Type	Kód Code	Dĺžka Lenght [mm]	Šírka Width [mm]	Výška Height [mm]	Dĺžka Lenght [mm]	Šírka Width [mm]	Výška Height [mm]	Výška pracovného priestoru Working space height [mm]	Polomer otáčania Turning radius [mm]	Maximálne zaťaženie platformy Platform load capacity [kg]	Dovolené zaťaženie celého vlaku Tugger train max load [kg]	Vlastná hmotnosť plošiny Platform net weight [kg]	Maximálna výška kontajneru Max height of container [mm]	Maximálny počet plošín vo vlaku Max number of platforms in one tugger train [pcs / szt.]	Odporúčaná šírka stôp Suggested width of routes [mm]	Maximálna rýchlosť na priamych úsekoch Max speed on straight sections [km/h]	800 x 600	1000 x 600	1200 x 800	1200 x 1000	
EFS Platform Plateforme EFS EFS Platform	Al.1601	2250	1160	1100	1820	1160	1100	380	3000	1000	5320	330	1000	4	2500	6			x	x	

		Rozmery Overall dimensions			Rozmery pracovného priestoru Working space dimensions		Špecifikácia zaťaženia Load's specyfication		Spolupráca s kontajnermi týchto rozmerov: Cooperating with containers of dimensions: [mm]			
Typ Type	Kód Code	Šírka Width [mm]	Dĺžka Lenght [mm]	Výška Height [mm]	Výška Height [mm]	Počet kontajnerov Maximum number of containers [psc/szt]	Prijateľná hmotnosť kontajneru Maximum container's weight [kg]	Vlastná hmotnosť stanice Stations net weight [kg]	800 x 600	1000 x 600	1200 x 800	1200 x 1000
Stanica EFS jedna zásuvka Single socket EFS station	Al.1606	1470	1260	630	380	1	1000	250			x	x
Stanica EFS dve zásuvky Double socket EFS station	Al.1607	2900	1280	630	380	2	1000	700			x	x
Stanica ESF štyri zásuvky Quadruple socket EFS station	Al.1602	2900	2550	630	380	4	1000	1100			x	x

