

MONTRAC



Doprava – Automatizácia –
Kvalifikovanosť a riešenia
vnútro podnikovej logistiky





od spoločnosti SCHMID Group

Spoločnosť SCHMID je popredným svetovým technologickým dodávateľom systémových a procesných riešení určených pre technológie dosiek plošných spojov, výrobu plochých zobrazovacích panelov, ako aj pre fotovoltaický priemysel v oblasti tenkovrstvových aplikácií a výroby solárnych panelov, článkov a modulov. Výrobné portfólio siaha od jednoduchých zariadení až po výrobné linky dodávané na kľúč s garantovanými parametrami výkonnosti, ako sú napr. výrobná kapacita alebo miera účinnosti. Spoločnosť SCHMID Group pokrýva celý solárny reťazec s vysokým podielom vlastnej vnútropodnikovej výroby.

Sortiment špecifických výrobkov montratec a odborné znalosti ideálne dopĺňajú produktové portfólio spoločnosti SCHMID v oblasti dosiek plošných spojov a fotovoltaických zariadení a otvárajú nové trhy v príslušných odvetviach optického, medicínskeho a automobilového priemyslu, logistiky a mnohých ďalších.

Pri založení novej spoločnosti montratec AG v decembri 2010 došlo k odčleneniu podnikateľskej činnosti Montrac od spoločnosti Montech AG. Spoločnosť montratec AG sa špecializuje na výrobu, vývoj a predaj automatizovaných dopravných systémov a riešení. Okrem vyššie uvedených, ponúkané služby zahŕňajú aj poradenstvo a inžiniering zákazkových projektov – od jednotlivých komponentov ako katalógových položiek až po kompletné riešenia na kľúč, vrátane flexibilných konceptov riadenia. Inštalácia a popredajné služby sú organizované lokálne po celom svete prostredníctvom servisných stredísk spoločnosti SCHMID Group.

Montrac je inteligentný dopravný systém určený pre prepojené výrobné a logistické procesy. Systémy Montrac sú flexibilné, jednoduché a používateľsky prívetivé, pričom ich možnosti sú takmer neobmedzené. Systém Montrac optimalizuje výrobné procesy a vnútropodnikovú logistiku v inovatívnych firmách po celom svete už viac ako desať rokov. Systém Montrac je efektívnym a rentabilným riešením všade tam, kde zákazníci musia presúvať množstvo výrobkov (až do hmotnosti 30 kg).

«Dovoľte nám stať sa súčasťou vášho úspechu a dostať vás na správnu trať: Montrac»



montrac

by SCHMID Group

SCHMID is technologically the world's leading supplier of system and process solutions for printed circuit board technology, flat panel display production as well as for the photovoltaic industry concerning thin film applications and the manufacture of solar wafers, cells and modules. The product portfolio comprises single equipment and turnkey production lines with guaranteed performance parameters such as production capacity and degree of efficiency. The SCHMID Group covers the entire solar value-creation chain with a high percentage of in-house production.

The montratec's specific product pallet and expertise are an ideal supplement to the SCHMID product portfolio in the printed circuit board and photovoltaic branches, opening new markets in the respective sectors of the optical, medical and automobile industries, logistics and many more.

With the founding of the new company montratec AG in December 2010, the business sector Montrac has been spun off Montech AG. montratec AG specializes in the manufacture, development and marketing of automated transport systems and solutions. In addition to this the services offered include the consulting and engineering of customized projects from individual components as catalogue items through to complete turnkey solutions including flexible control concepts. Installation and after-sales service is organized locally worldwide through the SCHMID Group service stations.

Montrac is an intelligent conveyor system for networked manufacturing and logistical processes. Montrac systems are flexible, simple and user-friendly; the possibilities are nearly limitless. Montrac has been optimizing production processes and intralogistics in innovative companies worldwide for over a decade. Wherever customers have to move multiple products, up to 30 kg, Montrac is an efficient and profitable solution.

Let us be a part of your success and get on the right trac: Montrac!



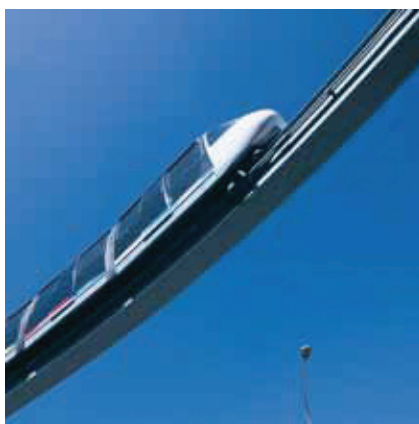
Výhody systému Montrac

SPOLĀHLIVOSŤ

„Jednou z najpresvedčivejších výhod systému Montrac je to, že žiadny z komponentov podliehajúcich opotrebovaniu nepredstavuje bod zlyhania schopný položiť celý systém.“ Vozík Shuttle je možné kedykoľvek odobrať, takže systém Montrac funguje vždy bez nejakého konkrétneho bodu, ktorého zlyhanie by zastavilo prevádzku celého systému. Trať Trac je sama o sebe pasívny prvok a nie je predmetom zlyhania. Vozík Shuttle bol navrhnutý ako bezúdržbový.

JEDNODUCHOSŤ

Systém Montrac bol navrhnutý ako mimoriadne jednoduchý. Skladá sa z niekoľko málo komponentov, čo prispieva k jednoduchosti jeho dizajnu a montáže. Komponenty trate umožňujú rýchlu montáž. S výnimkou rovného zrezania sa nevyžaduje žiadne iné opracovanie. Výhradné použitie elektronických súčiastok eliminuje potrebu pneumatických prípojok a komplikovanej kabeláže. Technológia na základe teórie chaosu výrazne redukuje kabeláž a programovanie systému. Z tejto jednoduchosti budete mať osov nielen pri montáži, ale aj pri zmene alebo ďalšom rozšírení vášho systému.



RELIABILITY

“One of the most compelling advantages of the Montrac system is that none of the wear items are single points of failure.” A shuttle can be removed at any time so that Montrac runs at any time with no single point of failure. The Trac itself is a passive element and not subject to failure. The shuttle was designed to be maintenance free.

SIMPLICITY

Montrac was designed to be extraordinarily simple. It is comprised of very few components, making design and assembly easy. The Trac components are quick to assemble. Other than a straight cut, there are no machining processes required. The exclusive use of electronic components eliminates the need for pneumatic connections and complicated wiring. Chaos Technology greatly reduces the cabling and programming. You will benefit from this simplicity not only during assembly but also when changing or expanding your system.

The Advantages of Montrac

FLEXIBILITA

Potrebnú vašu výrobu neustále držať krok s meniacim sa dizajnom alebo technologickými novinkami? Systém Montrac sa výborne hodí pri prechode na nové výrobky za prevádzky, chaotickú výrobu, zmiešané výrobné objemy, nízke výrobné objemy, plánovanú expanziu, integráciu po fázach, výrobky s krátkou životnosťou a na mnohé ďalšie aplikácie, ktoré sa vo všeobecnosti nepovažujú za vhodné pre použitie dopravných systémov. Systém Montrac je flexibilný v mnohých ohľadoch. Z mechanického hľadiska ide o modulárnu konštrukciu len s niekoľkými navzájom zameniteľnými časťami. Organické dispozičné riešenia je možné prispôbiť tak, aby vyhovovali potrebám vašich procesov. Konfiguračný nástroj Montrac vám umožňuje rozširovať, upravovať alebo prispôbovať vlastný systém podľa vašich požiadaviek.



FLEXIBILITY

Do your products have to keep pace with constantly changing designs and technological developments? Montrac is well suited for rolling changeover, chaotic manufacturing, high-mix/low volume, planned expansion, phased integration, short product life, and many other applications that are not generally considered suitable for transport systems. Montrac is flexible in many ways. Mechanically, it is modular construction with very few interchangeable parts. Organic layouts can be adapted to meet the needs of your processes. Montrac's configuration tool allows you to expand, modify or adapt your system as you wish.

ZISKOVOŠŤ/EFEKTIVITA

Systém Montrac ponúka viacero príležitostí na rýchlu návratnosť vašej investície. Skracuje dobu obehu a zlepšuje využitie výrobných kapacít. Systém Montrac zaberá menej podlahovej plochy, čím optimalizuje vašu prevádzku. Napájanie výrobkov počas ich prepravy vám umožňuje využiť vo svoj prospech tento inak nevyužitý čas. Systém Montrac spotrebuje o 95 % menej elektrickej energie a v porovnaní s tradičnými systémami nepotrebuje žiadny stlačený vzduch. Systém Montrac poskytuje aj výhody, ktoré sú ťažšie vyčísliteľné. Systém Montrac je efektívne riešenie pre komplexné a rozšíriteľné výrobné systémy, pričom je ale schopný konkurovať aj u menších/jednoduchších dispozičných riešení.



PROFITABILITY/EFFICIENCY

Montrac offers multiple opportunities to quickly get a return on your investment. It reduces cycle time and improves the utilization of production capacities. Montrac has a smaller footprint, optimizing real estate. Powering parts while in transit may allow you to capitalize on idle time. Montrac consumes 95% less electricity and no compressed air when compared with traditional systems. Montrac likewise provides benefits that are less quantifiable. Montrac is an efficient solution for complex and expandable production systems, but it is also competitive in smaller/simpler layouts.

Výhody systému Montrac

ŽIADNA ÚDRŽBA

Montrac je jediný dopravný systém, ktorý nevyžaduje vôbec žiadnu údržbu! Mechanické komponenty tvoria len veľmi malú časť celkového systému, pričom boli vyvinuté s prihliadnutím na dlhú životnosť. Trať Trac je sama o sebe pasívny prvok a neopotrebováva sa. Vozík Shuttle je samohybný s bezkontaktným jednosmerným motorom. Všetky ložiská sú utesnené a namazané na celú dobu ich životnosti. Komponenty sú vopred nastavené a spĺňajú tie najnáročnejšie štandardy kvality. Keďže všetky komponenty sú v súlade s požiadavkami EMC a ESD, nepredstavujú potenciálny zdroj zlyhaní. Vaše rozhodnutie pre systém Montrac je rozhodnutím v prospech systému, s ktorým budete mať skutočne minimum starostí.

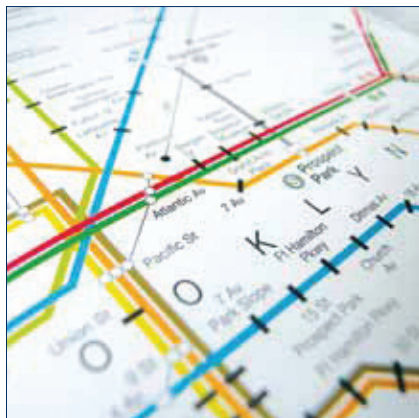


NO MAINTENANCE

Montrac is the only transport system requiring absolutely no maintenance! Mechanical components constitute a tiny portion of the overall system and were developed with longevity in mind. The Trac itself is a passive element and is not subject to wear. The shuttle is self-propelled by a brushless DC motor. All bearings are sealed and lubricated for life. The components are pre-set and meet the most exacting quality standards. Since all components comply with EMC and ESD requirements, they are not a potential source of faults. A decision for Montrac is a decision for the most carefree system of all.

TECHNOLÓGIA NA ZÁKLADE TEÓRIE CHAOSU

V dnešnej dobe je potrebné často obmieňať výrobky. Čoraz častejšie sa tieto zmeny musia robiť bez prerušenia výroby. S technológiou na základe teórie chaosu sa výrobky dokážu ľahko predierať chaotickými výrobnými procesmi bez centralizovaného riadiaceho systému. Okrem schopnosti zvládať chaotické trasovanie táto technológia znižuje aj potrebu vstupno-výstupného hardvéru, programovania a kabeláže, pričom vďaka lokalizovaným radiacim prvkom možno jednoducho zmeniť konfiguráciu systému. A hoci táto technológia zákazníkom ponúka nepreberné množstvo možností a zjednodušuje manipuláciu, zároveň nezvyšuje cenu systému.



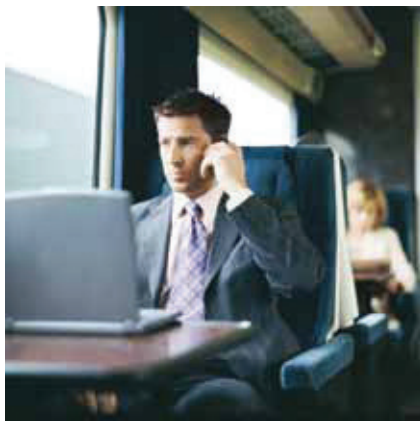
CHAOS TECHNOLOGY

Today, products must be changed frequently. Increasingly, changes must occur without interrupting production. With Chaos Technology, products can easily navigate through chaotic production processes without a centralized control system. In addition to providing chaotic routing capability, Chaos Technology reduces the need for I/O hardware, programming, and cabling; and localized controls make the system easy to reconfigure. While it offers customers a wealth of options and simplifies handling, Chaos Technology does not increase the price of a system.

The Advantages of Montrac

ČAS NA CESTE SA STÁVA ČASOM VO VÝROBE

Spoločnosť Montrac vyvinula na vozíku Shuttle dodatočný zberač prúdu, ktorý prepravovanému výrobku dokáže trvalo dodávať prúd 3 A pri jednosmernom napätí 24 V. Predstavuje to príležitosť na spracovanie výrobkov aj v čase, keď sú na ceste. Uvedená technológia už bola použitá za účelom spúšťania elektronických zariadení pred ich vstupom do skúšobne, čo prinieslo skrátenie času na manipuláciu o 65 %. Samozrejme, táto koncepcia sa dá použiť aj v mnohých iných aplikáciách. Systém Montrac jednoducho nedá vášmu výrobku ani chvíľu na odpočinok, dokonca ani keď je v pohybe.

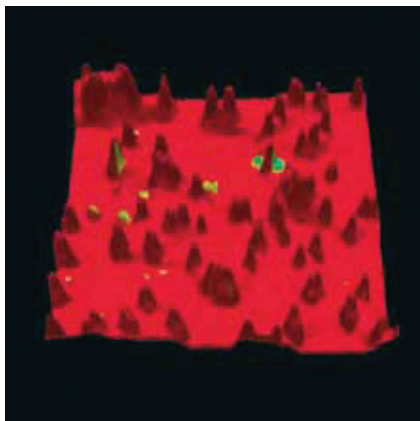


TRAVEL TIME BECOMES PRODUCTION TIME

Montrac has developed an additional current collector on the shuttle that can continuously supply 3 A at 24 VDC to the product. This opens up the possibility of processing the product while it is in transit. This technology has already been used to boot up electronic devices prior to entering test operations, resulting in 65% less process time. Of course, the concept could be used in many other applications. Montrac does not give your product a moment's rest, not even in transit.

ČISTÁ PREVÁDZKA

Systém Montrac sa dokonale hodí do čistých prevádzok. Vozíky Shuttle sú samohybné, a preto neobsahujú žiadne znečistené pásy. Nie je tu žiadne klzné trenie, ktoré by vytváralo malé častice. Dokonca aj ich tvar znižuje turbulenciu vzduchu. Štandardné komponenty boli navrhnuté pre čisté prevádzky podľa normy ISO triedy 6. Indukčná verzia vozíka Shuttle bola certifikovaná podľa normy ISO triedy 4.



CLEAN ROOM

Montrac is perfectly suited for clean-rooms. The shuttles are self-propelled and therefore have no dirty belts. There is no sliding friction to create particulate. Even its form reduces air turbulence. The standard components were designed for ISO class 6 cleanroom. The inductive shuttle version is certified for ISO class 4.

Výhody systému Montrac

VYŠŠIA RÝCHLOSŤ

Nový vozík Montrac Shuttle 4 dokáže dosiahnuť maximálnu rýchlosť 55 m/min, voliteľne dokonca až 90 m/min. Z tohto dôvodu je nový vozík Shuttle 4 ešte rýchlejší a možno ho zaťažiť ťažším nákladom než v prípade modelu Shuttle 3 (30 m/min.). Nový model Shuttle 4 obsahuje vysokovýkonný procesor a má možnosť bezdrôtovej komunikácie.

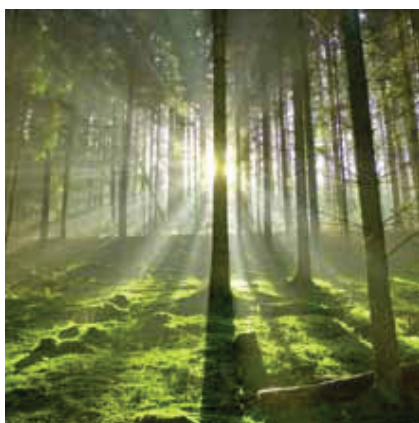


FASTER

The new Montrac Shuttle 4 can reach a maximum speed of 55 m/min. Optionally even up to 90 m/min. Therefore the new Shuttle 4 is even faster and heavier loadable than the Shuttle 3 (30 m/min). The new Shuttle 4 has a high-performance processor and the ability for wireless communication.

TICHO

S úrovňou hlučnosti <57 dB je systém Montrac tichší ako prostredie typickej kancelárie. Je to vďaka tomu, že motory bežia len vtedy, keď sú vozíky Shuttle v pohybe, pričom sa nevyužívajú žiadne pneumatické komponenty ani dopravné pásy.



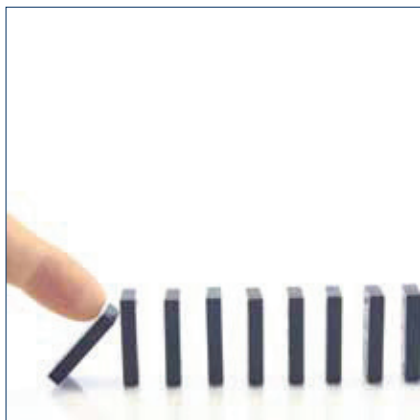
QUIET

At only <57dB, Montrac is quieter than a typical office. This is because the motors only run when the shuttles are in motion, and there are no pneumatic components or belts involved.

The Advantages of Montrac

INDEXÁCIA

Viacero výrobkov na jednej palete – So systémom Montrac dokáže paleta indexovať viaceré pozície a poskytovať výrobnému procesu viaceré súčiastky. Vzájomným priblížením väčšieho počtu zastávok k sebe je možné skrátiť dobu obehu. Systém je tak aj úspornejší vďaka zníženiu počtu použitých vozíkov Shuttle.



INDEXING

Several products on one pallet – With Montrac, the pallet can index through multiple positions presenting several parts to a production process. By having more stops closer together, the cycle time can be reduced. This also makes the system more economical by reducing the number of shuttles.

PREPRAVA BEZ NÁRAZOV

Systém Montrac nemá žiadne tvrdé zastavovacie prvky. Vozík Shuttle číta príznaky alebo „vačky“ umiestnené pozdĺž trate Trac, ktoré mu hovoria, kde zastaviť. K dispozícii je aj optický snímač integrovaný do vozíka Shuttle, ktorý rozpoznáva prekážky. Vozík Shuttle v každom prípade zastaví postupným spomalením, aby tak ochránil výrobky citlivé na nárazy.



IMPACT-FREE TRANSPORT

There are no hard stops on a Montrac system. The shuttle reads flags or “cams” placed along the Trac that tell it where to stop. There is also an optical sensor integrated in the shuttle that recognizes obstacles. In each case, the shuttle slows to a stop to protect impact-sensitive products.

Výhody systému Montrac

ROZMERY VÝROBKOV AŽ 500 × 750 MM² A 30 KG

Montrac je jediný systém, ktorý vám umožňuje súčasne prepravovať palety rôznych veľkostí.

RÝCHLY POSTUP

S modulom rýchleho postupu je možné dosiahnuť dobu obehu kratšiu ako 1 sekunda. Je možné postúpiť vpred alebo cúvať. Vozíky Shuttle sú vyťahované z externého pohonu, ktorý ich prenáša na určitú vzdialenosť.



PRODUCT SIZE UP TO 500 X 750 MM² AND 30 KG

Montrac is the only system that allows you to transport different sized pallets simultaneously.

RAPID ADVANCE

With the rapid advance module, a cycle time of less than 1 second can be reached. It is possible to step forward and reverse. The shuttles are pulled from an external drive, which carries it over a certain distance.

ANTISTATICKÉ + ELEKTROMAGNETICKÉ VLASTNOSTI

Systém Montrac prekračuje tie najvyššie antistatické požiadavky a vyhovuje európskym smerniciam pre oblasť elektromagnetického rušenia EMC, EN 50081-2 a EN 50082-3. Tieto vlastnosti otvárajú široké spektrum možných aplikácií v elektronickom a počítačovom priemysle.



ANTISTATIC + ELECTROMAGNETIC PROPERTIES

The Montrac-System exceeds the highest antistatic requirements and meets European electromagnetic interference guidelines, EMC, EN 50081-2 and EN 50082-3. These features open a wide range of possible applications in electronics and computer industries.

The Advantages of Montrac

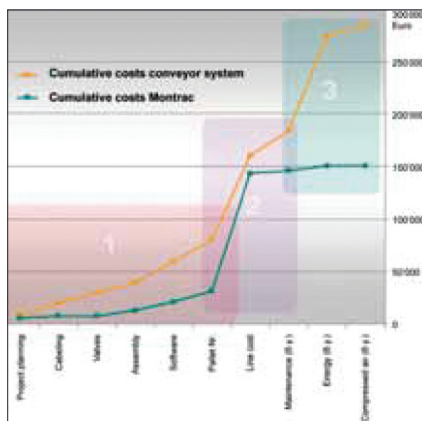
POROVNANIE NÁKLADOV DOPRAVNÍKOVÝ SYSTÉM VERZUS MONTRAC

Analýza u zákazníka priniesla toto porovnanie nákladov. Ide o porovnanie medzi štandardným dopravníkovým systémom (34 motorov, 11 staníc a 48 paliet) a systémom Montrac s 24 vozíkmi Shuttle a 11 stanicami.

Pozrite si detailné porovnanie na obrázku nižšie:

1. Náklady na realizáciu
2. Nákup systému
3. Náklady na údržbu

V priebehu 6 rokov sa systém Montrac ukazuje byť o 46 % lacnejší ako dopravníkový systém!



COST COMPARISON CONVEYOR SYSTEM VS. MONTRAC

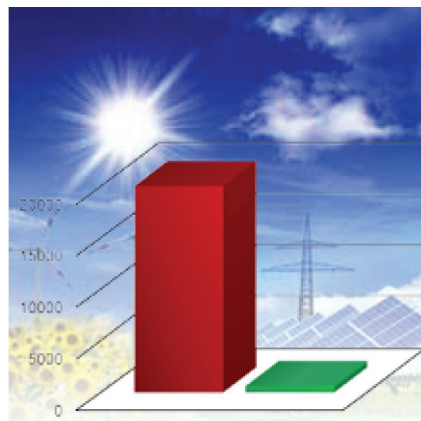
The analysis of a customer had this cost comparison as a result. It's a comparison between a standard conveyor system (34 motors, 11 stations and 48 pallets) and a Montrac with 24 shuttles and 11 stations. See the detailed comparison in the figure below:

- 1 Implementation costs
- 2 System purchase
- 3 Maintenance costs

During a period of 6 years, the Montrac turns out to be 46% less expensive than a conveyor system!

SYSTÉM MONTRAC PRE ČISTEJŠIE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Montrac je nielen cenovo výhodný, ale aj ekologický. Dopravníkový systém s 34 motormi spotrebuje ročne elektrickú energiu v hodnote 20 000 EUR. Porovnateľný systém na báze technológie Montrac spotrebuje energiu len za 600 eur. Porovnateľne s tým sa zníži aj vplyv na životné prostredie. Je to možné ilustrovať na príklade auta. S dvoma plnými nádržami nafty by systém Montrac dokázal prejsť viac ako raz okolo celého sveta (predpokladaná vzdialenosť 26 600 km).



MONTRAC FOR A CLEANER ENVIRONMENT

Montrac is not only favorably priced, it is ecological. A conveyor belt system with 34 motors consumes Euro 20,000 worth of electricity a year. A comparable system incorporating Montrac utilizes just Euro 600. The environmental impact is reduced accordingly. A car comparison illustrates the point. With two full tanks of diesel, Montrac could travel more than once around the world (projected distance of 26,600 km).

Riešenia pre vašu výrobu



VNÚTROPODNIKOVÁ LOGISTIKA

Pri veľmi malom zabratom priestore a overenej spoľahlivosti 99,97 % s možnosťou riadiť chaotické zásobovanie pri rýchlosti 30 m/min. preto neprekvapuje, že systém Montrac je jedným z najobľúbenejších a najefektívnejších pracovníkov logistiky. Vnútropodnikové logistické riešenie Montrac zaručuje, že sa výrobky dostanú na pravé miesto v pravý čas pri najlepšej kvalite.

INTRALOGISTICS

With a very small space with a tested reliability of 99.97% and the possibility of chaotic inventory management at a speed of 30 m/min, it is hardly surprising that Montrac is one of the most popular and efficient logistics workers. The Montrac intralogistics solution guarantees that products are moving to the right point at the right time with the best quality.



PRÍSTROJOVÉ DOSKY

Možnosť premeniť čas na ceste na čas vo výrobe tým, že počas jazdy dokáže systém Montrac otestovať elektrické funkcie výrobku, predstavuje jedinečnú komerčnú výhodu nášho dopravného systému v tomto odvetví. Unikátna flexibilita tohto inteligentného dopravného systému a možnosť použitia v chaotickej výrobe sú vlastnosti, vďaka ktorým systém Montrac dokáže presvedčiť ľudí s rozhodovacími právomocami v tomto odvetví.

CLUSTER

The possibility of turning traveling time into production time, by Montrac testing the electrical functions during travel, creates a unique selling proposition for our conveying system in this sector. The unique flexibility of this intelligent conveying system and the possibility of chaotic manufacturing are the characteristics that enable Montrac to convince the decision makers in this sector.

Solutions for your production



AUTOMOBILOVÉ SVETLOMETY

Na systém Montrac sa vo svojich logistických a výrobných procesoch spoliehajú najrenomovanejší svetoví výrobcovia svetlometov. Vďaka technológii založenej na teórii chaosu a antistatickým vlastnostiam systému Montrac dokázali viaceré inovatívne spoločnosti vo veľmi krátkom čase získať späť svoje počiatočné investície do dopravného systému.

CAR LIGHTING

The world's most reputable manufacturers of headlamps rely on Montrac in their logistics and production processes. Thanks to chaos technology and the antistatic properties of Montrac, various innovators have been able to recapture their initial investment of the conveying system within a very short time.



ČISTÁ PREVÁDZKA

Systém Montrac sa dokonale hodí do čistých prevádzok. Vozíky Shuttle sú samohybné a preto, na rozdiel o tradičného dopravníkového systému, neobsahujú žiadne znečistené pásy. Nie je tu žiadne klzné trenie, ktoré by vytváralo malé častice. Dokonca aj ich aerodynamický tvar znižuje turbulencie vzduchu. Vďaka svojmu ergonomickému tvaru a kompletnému vybaveniu s čisto elektronickými komponentmi je systém Montrac ideálny do čistých prevádzok.

CLEANROOM

Montrac is perfectly suited for clean-rooms. The shuttles are self-propelled and therefore have no dirty belts, in contrast to a conventional conveyor system. There is no sliding friction to create particulate. Even its aerodynamic form reduces air turbulence. With its ergonomic form and complete equipment with purely electronic components, Montrac is ideal for clean rooms.

Montrac v praxi



„S technológiou spoločnosti montratec sme dokázali dopravný systém prispôsobiť našim výrobným potrebám, eliminovať prašnosť, znížiť spotrebu a optimalizovať celý výrobný cyklus.“
Vincenzo Liroy, generálny riaditeľ, Triom

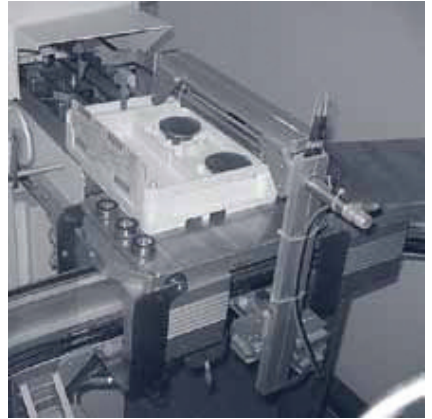
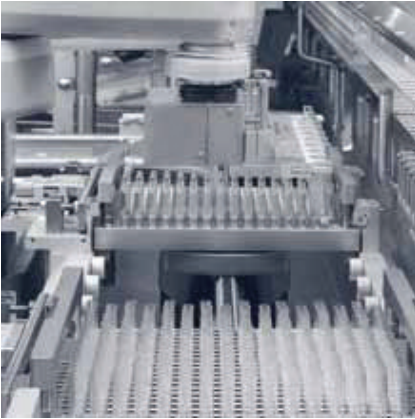
“With montratec’s technology, we could customize the transport system according to our production needs, eliminating dust, reducing consumption and optimizing the entire production cycle.”
Vincenzo Liroy, Managing Director, Triom



„Vďaka technológii Montrac sme ušetrili čas, optimalizovali výrobné procesy, zefektívnilí prácu a získali viac priestoru.“
Maurizio Romagnoli, majiteľ,
Tech-Pol s.r.l.

“With Montrac we have saved time, optimized production processes and the efficiency of labor, and freed up space.”
Maurizio Romagnoli,
owner of Tech-Pol s.r.l.

Montrac in the Field



„Na základe pozitívneho výsledku dosiahnutého v rámci realizovaného projektu vieme, že sme schopní nájsť vhodné riešenie, ktoré uspokojí naše požiadavky z hľadiska kompaktných rozmerov, malej zabranej podlahovej plochy, kompatibility s aseptickými prostrediami, spoľahlivosti a vysokej dostupnosti.“

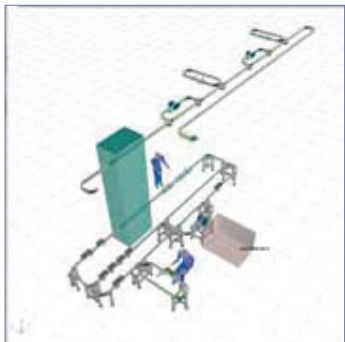
Thomas Otto, generálny riaditeľ,
Vetter Pharma-Fertigung
GmbH & Co. KG

“Based on a positive result gained in a project, we know we can find a suitable solution to satisfy the requirements in terms of compact dimensions, small footprint, compatibility with aseptic environments, reliability and high availability.”
Thomas Otto, CEO of Vetter Pharma-Fertigung GmbH & Co. KG

„S výsledkom a fungovaním technológie spoločnosti montratec sme veľmi spokojní. V súčasnej dobe plánujeme realizáciu ďalších dvoch liniek Montrac.“
Ulrich Wilke, výrobný riaditeľ,
SEIKO Optical Europe Laboratory

“We are very satisfied with the result and service of montratec. Currently we are planning the implementation of two more Montrac lines.”
Ulrich Wilke, Production Manager of
SEIKO Optical Europe Laboratory

Komponenty systému Montrac



INTERAKTÍVNY KONFIGURÁTOR MONTRAC

Nakonfigurujte si systémy Montrac sami a experimentujte s rôznymi dispozičnými riešeniami. Tento nástroj vám umožňuje ľahko prispôsobiť trasu jednokoľajky vášmu zariadeniu, vytvoriť dokonalé riešenie pre vaše osobitné potreby s prihliadnutím na priestorové obmedzenia.

INTERACTIVE MONTRAC-CONFIGURATOR

Configure Montrac systems yourself and experiment with different layouts. This tool lets you easily adapt the path of the monorail to your facility to create the perfect solution for your specific needs and spatial restrictions.



TRAC (TRAŤ)

Jednokoľajná trať je vyrobená z čistého eloxovaného hliníkového pretlačovaného profilu. Na jednej zo strán sú umiestnené zbernice. Drážky v tvare T na druhej strane sú určené pre flexibilné radiacie prvky. Trať možno ľahko pripojiť k nášmu profilovému systému.

TRAC

The monorail is made of clear anodized aluminium extrusion. The bus bars are on one side, and the T-slots accept flexible control elements on the other. The Trac easily mounts to our profile system.



TRACLINK (TRAŤOVÉ SPOJENIE)

TracLink predstavuje spojenie medzi dvomi časťami trate. Umožňuje zrezať trať jednoduchým rovným rezom pri súčasnom zabezpečení elektrických pripojení.

TRACLINK

The TracLink is the connection between two Trac sections. It allows the Trac to be cut with a simple straight cut while accommodating the electrical connections.



TRACCURVE (TRAŤOVÝ OBLÚK)

Dopravný systém Montrac používa oblúky s uhlom 90° a 45°. Systém Montrac s prípojným polomerom len 280 mm ponúka bezkonkurenčnú flexibilitu.

TRACCURVE

Montrac transport system includes 90° and 45° curves. With a connecting radius of only 280 mm, Montrac offers unparalleled flexibility.

TRACKSWITCH (TRAŤOVÁ VÝHYBKA)

Výhybka slúži na rozdeľovanie a zlučovanie dopravy do/z viacerých trás. Vďaka malému polomeru môžu byť paralelné trate vzdialené od seba len 560 mm. Výhybka TracSwitch je ovládaná elektricky a napájaná priamo z trate.

TRACSWITCH

The switch serves to divide and merge traffic into/away from multiple paths. Parallel lines can be as close as 560 mm together thanks to the small radii. The TracSwitch operates electrically and is powered directly from the Trac.



TRACKSWITCH ARENA (VÝHYBKOVÁ ARÉNA)

Súčasť TracSwitch Arena navádza vozíky Shuttle buď na vedľajšiu trať (45°), alebo im umožňuje pokračovať po hlavnej trati. Jediným komponentom je možné realizovať kompletne odvedenie na vedľajšiu trať. Súčasť TracSwitch Arena je ovládaná elektricky a napájaná priamo z trate.

TRACSWITCH ARENA

The TracSwitch Arena either diverts Shuttles into a bypass (45°) or allows them to continue on the main Trac. It is possible to perform a complete bypass with a single component. The TracSwitch Arena operates electrically and is powered directly from the Trac.



TRACCROSSING (TRAŤOVÁ KRIŽOVATKA)

Križovatka umožňuje vzájomné križovanie dvoch tratí v pravom uhle. Križovatka TracCrossing je ovládaná elektricky a napájaná priamo z trate.

TRACCROSSING

The crossing makes it possible for two lanes to intersect each other in a right angle. The TracCrossing operates electrically and is powered directly from the Trac.



LIFT (TRAŤOVÝ VÝŤAH)

Výťah prepravuje vozíky Shuttle vertikálne pre nasledujúce účely: Premostenie ciest vysokozdvížných vozíkov, prepojenie dvoch alebo viacerých systémov s rôznymi pracovnými výškami a preprava vozíkov Shuttle zo stanice do stropného systému a naopak.

LIFT

The lift transports Shuttles vertically for the following tasks: Bridging over forklift paths, connection of two or more systems with different working heights and transport of Shuttles from a station to a ceiling system and vice versa.



Komponenty systému Montrac



SHUTTLE (VOZÍK)

Vozíky sú inteligentné samohybné vozidlá. Sú dostupné s pohonom jednej alebo dvoch náprav. Integrované senzory predchádzajú kolíziám s inými vozíkmi alebo prekážkami.

SHUTTLE

The shuttles are intelligent self-propelled vehicles. They are available with a single drive axle or two drive axles. Integrated sensors avoid collisions with other shuttles or obstacles.



PALLET (PALETA)

Paleta predstavuje na zákazku vybavenú platformu umiestnenú medzi vašimi výrobkami a vozíkom. Palety sú k dispozícii v rôznych veľkostiach. Umiestnenie a počet polohovacích hranolov si môžete zvoliť.

PALLET

The pallet is the custom-tooled platform that is the linking element between your products and the shuttle. They are available in different sizes. You can determine the location and number of positioning prisms.

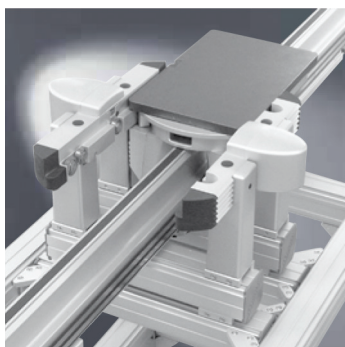


SUPOTRAC (TRAŤOVÁ PODPERA)

S týmto zariadením si môžete ergonomicky zorganizovať manuálnu pracovnú stanicu.

SUPOTRAC

A manual workstation can be ergonomically organized with this device.



POLOHOVACIA JEDNOTKA

Polohovacia jednotka sa používa tam, kde je potrebné paletu vozíka umiestniť presne alebo kde paleta vyžaduje dodatočnú podporu v priebehu manipulácie s pôsobením sily až 4000 N. Štandardným variantom je viacnásobná polohovacia jednotka MPV (Multiple Positioning Unit).

POSITIONING UNIT

A Positioning Unit is used where a shuttle pallet needs to be positioned exactly and/or requires additional support while being processed with up to 4000 N. A standard variation is the Multiple Positioning Unit (MPV).

RIADENIE TRASY SO SYSTÉMOM IRM

Na riadenie trate a vozíkov systému Montrac sa používajú inteligentné trasovacie moduly a inteligentné vozíkové moduly (IRM/ISM).

TRAVEL CONTROL WITH IRM

The IRM/ISM (Intelligent Routing Modules & Intelligent Shuttle Modules) are used to control the track and shuttles of a Montrac system.



VÁHOVÝ MODUL

Modul s váhou je v podstate traťová podpora SupoTrac so vstavanou váhou od spoločnosti Eilersen s vysokou presnosťou. Keď vozík Shuttle príde k podpore SupoTrac, palety sa zdvihnú a odvážia s presnosťou na 0,1 gramu – bez akéhokoľvek nárazu alebo vibrácií.

SCALE MODULE

The scale module is a SupoTrac with a built-in high-precision scale from the Eilersen company. As the Shuttle drives in the SupoTrac, the pallets are lifted and weighed with accuracy to within 1/10 gram – no impact or vibration.



NOSNÉ KONŠTRUKCIE PROFILOVÉHO SYSTÉMU

Špeciálne navrhnutý systém nosných konštrukcií sa ľahko pripojí ku všetkým komponentom systému Montrac. Pre každý prvok trate sú k dispozícii predkonfigurované rámy.

PROFILE SYSTEM FRAMEWORKS

The specially designed framework system attaches easily to all Montrac components. There are preconfigured frames designed for each Trac element.



PROFILOVÝ SYSTÉM

Profilový systém „TRACSET“ je kompatibilný so všetkými produktmi. Bol špeciálne navrhnutý pre dynamické zaťaženia, ale je rovnako vhodný aj ako statická konštrukcia. Je založený na našom osvedčenom rybinovom systéme. Profilový systém umožňuje rýchlú a jednoduchú montáž všetkých komponentov systému Montrac bez navrhovania alebo opracovávania dosiek prispôbovacieho člena.

PROFILE SYSTEM

The profile system, “TRACSET” is compatible with all products. It is specifically designed for dynamic loads, but it is equally suitable as static framework. It is based on our proven dovetail system. The profile system permits rapid, simple assembly of all Montrac components without designing or machining adapter plates.



Detailed technical data is available in the Montrac Design Guide and the according operating instructions.

SCHMID Group | montratec AG
Zielmattenring 6 | 4563 Gerlafingen | Švajčiarsko
Tel.: +41 32 55 88 700 | Fax: +41 32 55 88 799
info.montrac@schmid-group.com | www.schmid-group.com