

 **JEDNOÚČELOVÉ
STROJE**

 **RIADENIE
TECHNOLÓGICKÝCH
PROCESOV**

 **RIADENIE
POHONOV**



www.kraftstrom.sk



„Najväčšou hodnotou sú pre nás naši ľudia, pretože veríme, že úspech firmy stojí práve na nich. Vytvárame pre nich prostredie, v ktorom môžu plniť náročné požiadavky svojej práce a súčasne byť schopní vyvážiť zamestnanie s rodinou a osobným životom.“

Kristián Berko

KRAFTSTROM JE SPOLOČENSTVO. JE TO O ĽUĎOCH.

Sme mladá dynamická firma, ponúkajúca moderné, inovatívne a sofistikované riešenia v oblasti priemyselnej automatizácie.

Od nášho vzniku v roku 2011 sme sa podieľali na mnohých projektoch ako dodávateľ komplexných riešení pre automatizáciu a energetiku.

Prvotnú orientáciu na segment energetiky a riadiacich systémov na úsporu energií doplnila aj procesná automatizácia, vývoj softvéru, SCADA systémy a inšpekčné kamerové systémy. Ako autorizovaný partner spoločnosti Danfoss s.r.o. sme

aplikovali niekoľko desiatok regulovaných pohonov na platformách VLT® a VACON® v rôznych segmentoch priemyslu.

Tvorivý duch, manuálna zručnosť a zodpovednosť sú základnými črtami pracovníkov, ktorí sa svojou poctivou prácou snažia získať zákazníkov nielen na Slovensku.

HODNOTY, KTORÝMI ŽIJEME



Zákazníci

Ponúkame riešenia, ktoré naplnia Vaše požiadavky

Používame najmodernejšie technológie a zariadenia

Vytvárame špičkové riešenia za rozumnú cenu



Firma

Konáme podľa vlastného svedomia

Nezameriavame sa len na svoj prospech

Sme pripravení prevziať zodpovednosť

Budujeme tímového ducha

Prejavujeme vzájomnú úctu



Ekológia

Berieme ohľad na životné prostredie

Separujeme odpadový materiál

Používame frekvenčné meniče, prispievame k úsporám energie a taktiež k zníženiu emisií

Čo robíme



Projekcia

Vlastná projekčná zložka vhodne dopĺňa komplexnú paletu služieb, ktorú je naša spoločnosť schopná zabezpečiť pri realizácii projektov na kľúč. Realizujeme projekčnú činnosť na viacerých úrovniach (analýza, návrh, realizačné projekty, projekty skutkového stavu).



Tvorba softvéru

Pre všetky projektované systémy automatizovaného riadenia technologických procesov zabezpečujeme vývoj a implementáciu softvéru podľa požiadaviek klienta. Orientujeme sa hlavne na riadiace systémy SIEMENS, OMRON, MITSUBISHI. Naši softvéroví inžinieri dokážu riešiť projekty od jednoduchých automatov až po komplexné technologické celky.



Montáž

Vlastná montážna skupina zabezpečuje montáž všetkých súčastí realizovaného projektu. Máme oprávnenie na výrobu, montáž, opravu a údržbu vyhradených technických zariadení s napätím do 1000 V v objektoch bez nebezpečenstva výbuchu a v objektoch s nebezpečenstvom výbuchu.



Projektový manažment

Počas celej doby realizácie konkrétneho projektu je za našu spoločnosť zodpovedný jeden projektový manažér, ktorý komunikuje so zákazníkom a koordinuje realizáciu do úspešného konca. Všetky vykonávané činnosti sú vedené človekom, ktorý je schopný prevziať zodpovednosť.



Servis

Vďaka vlastnému servisnému tímu a pohotovostnej službe vieme zabezpečiť bezproblémový záručný servis a servis po záruke. V prípade poruchy sme schopní zabezpečiť opravu do 8 hodín od nahlásenia.



Výroba rozvádzačov

Vo vlastných priestoroch zabezpečujeme výrobu elektrických rozvádzačov pre priemyselné zariadenia. Sme pripravení zrealizovať Vaše požiadavky týkajúce sa elektrických skríň, riadiacich panelov a ovládacích pultov podľa nami zhotovenej alebo Vami dodanej elektrickej dokumentácie.

Obchodná činnosť

Spoločnosti Danfoss a Vacon sa spojili, aby vám v oblasti frekvenčných meničov ponúkli viac.

Po spojení sa Danfoss Drives stáva najväčším svetovým nezávislým výrobcom a dodávateľom frekvenčných meničov a ponúka kompletný sortiment produktov pre ľubovoľné aplikácie.

Voľba vhodného frekvenčného meniča však nespočíva len v správnom výbere výrobku, ide taktiež o voľbu vhodného dodávateľa so správnym prístupom.

Väčšina radov frekvenčných meničov uvedených v tomto prehľade je k dispozícii s integrovanými DC tlmivkami vyšších harmonických, spĺňajú požiadavky na EMC a nenarušujú tak ani svoje okolie ani sieť.

Podrobnejšie informácie nájdete v brožúrach a návodoch k jednotlivým produktom, ktoré sú k dispozícii na stránke www.kraftstrom.sk



Authorised
Sales Partner



MOŽNOSTI KOMUNIKÁCIE

Táto legenda označuje komunikačné rozhrania a funkcie protokolov špecifické pre jednotlivé produkty. Podrobné informácie nájdete v brožúrach k jednotlivým produktom.

INTEGROVANÉ

BAC	BACnet (MSTP)
ASI	AS interface
META	Metasys N2
MOD	Modbus RTU
TCP	Modbus TCP
BIP	BACnet/IP

MOŽNOSŤ PRIPOJIŤ

PB	PROFIBUS DP V1
PN	PROFINET
PL	Powerlink
DN	DeviceNet
CAN	CANopen
AKD	LONworks for AKD
LON	LONworks
BAC	BACnet (MSTP)

TCP	Modbus TCP
EIP	EtherNet/IP
ECAT	EtherCAT
DCP	DCP 3/4
DSP	CANopen DSP 417
BIP	BACnet/IP
ASI	AS interface

NÍZKONAPÄŤOVÉ FREKVENČNÉ MENIČE



VACON 20



VACON 20 COLD PLATE



VACON 20X

VACON 20 je mimoriadne kompaktný frekvenčný menič, ktorý je vybavený funkciami programovania. Vďaka týmto funkciám je tento frekvenčný menič vhodný pre OEM aplikácie.

ŠETRÍ NÁKLADY NA STROJ

VACON 20 má zabudovanú funkciu PLC v súlade s normou IEC 61131-1, ktorá prináša úsporu nákladov. OEM a výrobcovia strojov môžu ľahko zmeniť softvérovú logiku frekvenčného meniča a prispôsobiť ju vlastným potrebám.

ROZSIAHLE MOŽNOSTI PRIPOJENIA K ZBERNICI

VACON 20 podporuje niekoľko komunikačných zberníc. Umožňuje efektívnu integráciu strojov a eliminuje potrebu paralelných I/O pripojení.

KONFIGURÁCIA BEZ EL. SIETE

Pomocou voliteľného kopírovacieho modulu je možné konfigurovať parametre meniča VACON 20 počas inštalácie fázy bez pripojenia k elektrickej sieti.

VACON 20 Cold Plate sa dokonale hodí pre OEM výrobcov so špeciálnymi požiadavkami na chladenie.

FLEXIBILITA CHLADENIA

Chladenie pomocou chladiacej dosky umožňuje použiť frekvenčný menič v najlepšej možnej konfigurácii, napríklad s pasívnymi chladičmi, s chladiacou kvapalinou alebo akýmkoľvek studeným povrchom, na ktorý je možné menič nainštalovať.

INŠTALÁCIA DO UTESNENEJ SKRINE

VACON 20 Cold Plate funguje pri okolitej teplote až do 70°C bez odľahčenia a vďaka svojej compactnej veľkosti je možné ho inštalovať v malej montážnej hĺbke. Pre užívateľa to predstavuje veľkú flexibilitu a možnosť inštalovať frekvenčný menič do utesnených skríň.

VÝHODY VACON 20

VACON 20 Cold Plate obsahuje rovnaké užívateľské rozhranie a voliteľné doplnky ako ostatné produkty rady VACON 20, vrátane zabudovanej podpory programovania podľa normy IEC 61131-1 PLC.

Decentralizované riešenie VACON 20X ponúka všetky výhody decentralizovaných riešení až do výkonu 7,5 kW.

ROBUSTNÝ A ODOLNÝ

Vďaka krytiu IP66 a vysokej odolnosti voči vibráciám je menič vhodný do náročného prostredia. Vetracia membrána Gore zaisťuje spoľahlivosť i v mokrom prostredí.

JEDNODUCHÉ PRIPOJENIE

Pripojenie pomocou I/O svorkovnice a prístup ku všetkým hlavným komunikačným protokolom zabezpečuje jednoduchú integráciu pre výrobcov strojov. Programovanie v zmysle normy IEC61131-1 umožňuje úpravy softvéru tak, aby vyhovoval potrebám väčšiny aplikácií.

VÝKONOVÝ ROZSAH

1/3 x 208–240 V.....0,25–11 kW
3 x 380–480 V.....0,37–18,5 kW

KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE

MOD				
PB	DN	CAN	ECAT	PN
EIP	TCP			

IP00	IP20	IP21/Typ 1
IP54/Typ 12	IP55/Typ 12	IP66/Typ 4X

VÝKONOVÝ ROZSAH

1/3 x 208–240 V.....0,75–1,5 kW
3 x 208–240 V.....0,75–4 kW
3 x 380–480 V.....0,75–7,5 kW

KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE

MOD				
PB	DN	CAN	LON	TCP
EIP	PN	ECAT		

IP00	IP20	IP21/Typ 1
IP54/Typ 12	IP55/Typ 12	IP66/Typ 4X

VÝKONOVÝ ROZSAH

1/3 x 208–240 V.....0,75–1,5 kW
3 x 208–240 V.....0,75–4 kW
3 x 380–480 V.....0,75–7,5 kW

KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE

MOD				
PB	DN	CAN	LON	TCP
EIP	PN	ECAT	ASI	

IP00	IP20	IP21/Typ 1
IP54/Typ 12	IP55/Typ 12	IP66/Typ 4X



VACON 100 INDUSTRIAL

Menič VACON 100 INDUSTRIAL je skutočným ťahúňom pre široké spektrum priemyselných aplikácií. Ľahko sa integruje do všetkých hlavných riadiacich systémov a ľahko sa prispôsobí rôznym potrebám.

PREVEDENIE – MODULY, SKRIŇOVÉ MENIČE

Všetky výkony sú k dispozícii ako moduly meničov. Verzia voľne stojatej skrine obsahuje početnú radu konfigurovateľných doplnkov. Inovačný riadiaci panel umožňuje bezpečný prístup k ovládacím obvodom bez otvorenia hlavných dverí skrine.

NÁKLADOVO ÚSPORNÁ KOMUNIKÁCIA

Integrované rozhranie Ethernet podporuje všetky hlavné priemyselné protokoly. Ušetríte tak na prídavných kartách a môžete použiť rovnaký frekvenčný menič pre všetky hlavné protokoly.

JEDNODUCHÉ PROGRAMOVANIE

OEM výrobcom umožňuje počítačový nástroj VACON programming použiť zabudovanú funkciu PLC v súlade s normou IEC61131-1 a integrovať do meniča vlastné funkcie.



VACON 100 FLOW

Model VACON 100 FLOW poskytuje všetky výhody frekvenčných meničov VACON 100 a pritom ponúka ďalšie špeciálne funkcie. Zlepšuje reguláciu prietokov a šetrí energie v priemyselných aplikáciách s čerpadlami a ventilátormi do výkonu až 800 kW.

VYHRADENÁ REGULÁCIA PRIETOKU V PRIEMYSELNÝCH APLIKÁCIÁCH

Aby bola zaistená spoľahlivá prevádzka, poskytuje menič VACON 100 FLOW špeciálne funkcie pre reguláciu prietoku, ktoré zvyšujú výkon čerpadiel a ventilátorov. Taktiež chráni potrubia a zariadenia.

PRE VYSOKO ÚČINNÉ MOTORY

Vyberte si ten najúčinnější motor pre danú úlohu, umožňujúci využiť nové vysoko účinné motorové technológie, napríklad motory s permanentným magnetom asynchrónne reluktančné motory.



VACON 100 HVAC

Zlepšuje celkový výkon budov z hľadiska komfortu, riadenia a úspory energie.

BEZPEČNÝ A ÚČINNÝ

Frekvenčný menič VACON 100 HVAC poskytuje špeciálne výhody v prostredí automatizácie budov. Patrí k nim zvýšenie bezpečnosti prostredníctvom požiarneho režimu, spínanie motorov pri napájaní a ďalšie vyhradené funkcie HVAC.

JEDNODUCHÉ POUŽITIE A PRIPOJENIE

Grafický displej a sprievodca spustenia robí uvedenie do prevádzky jednoduchým a intuitívnym. Umožňuje zobraziť stav až 9 signálov v grafickom zobrazení trendu a získať dobrý prehľad o spustenom systéme. Menič VACON 100 HVAC môžete pripojiť k všetkým hlavným systémom prostredníctvom zabudovaných komunikačných rozhraní.



VACON 100X

Frekvenčný menič VACON 100X je vybavený robustným krytom, radou funkcií a môže byť použitý vo vnútri aj vonku.

ŽIADNE EXTRA KRYTIE – ANI VONKU

Frekvenčný menič odolá vysokému tlaku vody, vysokej úrovni vibrácií, teplu a nečistotám. Vetracia membrána Gore a krytie IP66 umožňujú použiť menič vo vnútri aj vonku.

MENIČ I DO CHLADNÉHO PROSTREDIA

V chladnom prostredí je možné do meniča pridať výhrevné teleso.



VACON NXP AIR COOLED

Frekvenčný menič VACON NXP Air Cooled je navrhnutý pre široké spektrum náročných priemyselných aplikácií so zameraním na vyšší výkon.

ŠPIČKOVÝ VÝKON

Flexibilita riadenia meniča VACON NXP poskytuje maximálny výkon a dynamiku riadenia motorov pri jednohriadeľových strojoch i hnacích systémoch.

KONFIGUROVATEĽNÝ NA VŠETKÝCH ÚROVNIACH

Plne konfigurovateľné I/O a zbernica zaisťujú akúkoľvek potrebnú konektivitu. Rýchla komunikácia medzi meničmi pomocou optických káblov poskytuje flexibilitu zdieľania záťaže a paralelného zapojenia pohonných jednotiek.

MIMORIADNE FLEXIBILNÝ

Menič môžete prispôbiť rôznym požiadavkám použitím aplikačného softvéru VACON, ktorý najlepšie vyhovuje vašim potrebám. Zabudovaná funkcia PLC v zmysle normy IEC61131-1 umožňuje vytvoriť v meniči nové funkcie a dosiahnuť jeho hlbšiu integráciu a úsporu nákladov.



VACON NXP COMMON DC BUS

Komponenty meničov VACON NXP Common DC Bus sú navrhnuté tak, aby umožnili systémovým integrátorom, výrobcom strojov a OEM výrobcom navrhovať a vyrábať efektívne systémy priemyselných pohonov.

KOMPLETNÝ ROZSAH

Umožňuje vytvoriť prakticky akýkoľvek mysliteľný typ systému pomocou kompletnej rady komponentov vrátane inverter jednotiek (INU), jednotiek active front-end (AFE), non-regenerative front-end (NFE) a jednotiek brake chopper units (BCU)

MAXIMÁLNA DOBA PREVÁDZKY

Rada common DC bus, je navrhnutá pre absolútne spoľahlivú prevádzku. Podporuje plnú dostupnosť s minimálnou dobou prerušenia prevádzky.

MINIMÁLNA INŠTALAČNÁ ŠÍRKA

Ponúka zníženie inštalačných nákladov a požiadaviek na priestor vďaka tenkým modulom INU optimalizovaným pre minimálnu šírku kompletného meniča.

VÝKONOVÝ ROZSAH	
3 x 208–240 V.....	0,5–90 kW
3 x 380–500 V.....	1,1–630 kW
3 x 525–690 V.....	5,5–800 kW
KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE	
MOD	META
PB	DN
TCP	EIP
BAC	CAN
TCP	EIP
BAC	CAN
LON	ECAT
PN	ASI
IP00	IP20
IP54/Typ 12	IP66/Typ 4X

*krytie závisí na konštrukčnej veľkosti

VÝKONOVÝ ROZSAH	
3 x 208–240 V.....	0,5–90 kW
3 x 380–500 V.....	1,1–630 kW
3 x 525–690 V.....	5,5–800 kW
KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE	
MOD	META
PB	DN
TCP	EIP
BAC	CAN
TCP	EIP
BAC	CAN
LON	ECAT
PN	ASI
IP00	IP20
IP54/Typ 12	IP66/Typ 4X

*krytie závisí na konštrukčnej veľkosti

VÝKONOVÝ ROZSAH	
3 x 208–240 V.....	0,5–90 kW
3 x 380–500 V.....	1,1–160 kW
KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE	
MOD	META
PB	DN
TCP	EIP
BAC	CAN
TCP	EIP
BAC	CAN
LON	ECAT
PN	ASI
IP00	IP20
IP54/Typ 12	IP66/Typ 4X

*krytie závisí na konštrukčnej veľkosti

VÝKONOVÝ ROZSAH	
3 x 208–240 V.....	1,1–15 kW
3 x 380–500 V.....	1,1–37 kW
KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE	
MOD	META
PB	DN
TCP	EIP
BAC	CAN
TCP	EIP
BAC	CAN
LON	ECAT
PN	ASI
IP00	IP20
IP54/Typ 12	IP66/Typ 4X

*krytie závisí na konštrukčnej veľkosti

VÝKONOVÝ ROZSAH	
3 x 208–240 V.....	0,55–90 kW
3 x 380–500 V.....	1,5–1200 kW
3 x 525–690 V.....	2–2000 kW
KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE	
MOD	META
PB	DN
TCP	EIP
BAC	CAN
TCP	EIP
BAC	CAN
LON	ECAT
PN	ASI
IP00	IP20
IP54/Typ 12	IP66/Typ 4X

*krytie závisí na konštrukčnej veľkosti

VÝKONOVÝ ROZSAH	
3 x 380–500 V.....	1,5–1 850 kW
3 x 525–690 V.....	3–2000 kW
KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE	
MOD	META
PB	DN
TCP	EIP
BAC	CAN
TCP	EIP
BAC	CAN
LON	ECAT
PN	ASI
IP00	IP20
IP54/Typ 12	IP66/Typ 4X

*krytie závisí na konštrukčnej veľkosti



VACON NXC AIR COOLED
ENCLOSED DRIVES

Menič VACON NXC kombinuje produktovú radu VACON NXP so širokým spektrom voliteľných doplnkov v jednom uzavretom krytí.

SPOĽAHLIVÁ PREVÁDZKA

Skriňový menič VACON NXC, založený na krytí Rittal TS8 je navrhnutý a testovaný vo výrobe, aby bola zabezpečená bezproblémová prevádzka.

JEDNODUCHÁ PRÁCA

Prístup k riadiacej časti je jednoduchý a bezpečný vďaka oddelenej výkonovej a riadiacej časti meniča. Taktiež je interne chránený proti neúmyselnému zásahu, čím zvyšuje bezpečnosť užívateľa. Jednoduchá konfigurácia

Pri objednaní môžete vybrať z celej rady voliteľných doplnkov inštalovaných do skrine. K dispozícii sú 6 a 12 pulzné verzie.

VÝKONOVÝ ROZSAH	
3 x 380–500 V.....	132–1200 kW
3 x 525–690 V.....	110–2000 kW
napájanie AFE:	
500 V.....	132–1500 kW
690 V.....	110–2000 kW
zdroje Low harmonic, Active Filter:	
500 V.....	132–560 kW
690 V.....	110–800 kW

KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE

MOD	META					
PB	DN	CAN	BAC	LON		
TCP	EIP	PN				
IP00		IP20	IP21/Typ 1			
IP54/Typ 12	IP55/Typ 12		IP66/Typ 4X			



VACON NXP SYSTEM
DRIVE

Prostredníctvom kombinácie komponentov common DC bus je VACON NXP System Drive frekvenčný menič nakonfigurovaný a zostavený tak, aby vyhovoval vašim potrebám, či už potrebujete riadiť jeden, alebo niekoľko motorov.

JEDNODUCHOSŤ V PROJEKTOCH

Diely skriňového meniča sú pre všetky hlavné časti systému dopredu navrhnuté. Vďaka tomu sa doba technickej prípravy a konfigurácie výrazne skracuje. Každý návrh projektu pre konkrétnu konfiguráciu je plne zdokumentovaný.

SPOĽAHLIVOSŤ JE KLÚČOVÁ

Otvorené a otestované riešenia, ktoré kombinujú frekvenčné meniče VACON AC Drive, komponenty DC zbernice a voliteľné doplnky prinášajú vo výsledku požadovanú kľúčovú spoľahlivosť.

JEDNODUCHÝ SERVIS

Zásuvný systém umožňuje rýchlu výmenu modulov meniča behom servisného zásahu. Bezpečnosť je prioritou, preto je použitá interná ochrana pred dotykom a výkonová časť je oddelená.

MENOVITÉ HODNOTY PRÚDU (HLAVNÉ ZBERNICE)	
3 x 380–500 V.....	630–5 000 A
3 x 525–690 V.....	630–5 000 A

KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE

MOD	META					
PB	DN	CAN	BAC	LON		
TCP	EIP	PN				
IP00		IP20	IP21/Typ 1			
IP54/Typ 12		IP55/Typ 12		IP66/Typ 4X		



VACON NXP LIQUID
COOLED

Tento špeciálny – kvapalinou chladený frekvenčný menič je vhodný pre aplikácie, kde je zlá kvalita vzduchu, priestor je obmedzený a je vyžadovaný účinný prenos tepla.

KOMPAKTNÉ ROZMERY

Keďže nie sú potrebné žiadne vzduchové potrubia, alebo veľké ventilátory, v kombinácii s kompaktnými rozmermi to znamená, že dosiahnete vo vašej inštalácii vysoký výkon za takmer bezhlučnej prevádzky.

DOBA PREVÁDZKY A ÚSPORA NÁKLADOV

Vďaka odvodu tepla pomocou kvapalného média ušetríte ako na inštalačných, tak na prevádzkových nákladoch. Dosiahnete maximálnu dobu prevádzky i v náročných podmienkach s minimom filtrovaného vzduchu v prašnom prostredí.

NAJVYŠŠIA FLEXIBILITA RIADENIA

Menič využíva všetky funkcie riadenia VACON NXP, aby dosiahol modularitu v širokom spektre použitia.

VÝKONOVÝ ROZSAH	
3 x 380–500 V.....	132–2 700 kW
3 x 525–690 V.....	110–2 800 kW

KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE

MOD	META					
PB	DN	CAN	BAC	LON		
TCP	EIP	PN				
IP00		IP20	IP21/Typ 1			
IP54/Typ 12		IP55/Typ 12		IP66/Typ 4X		

SOFTŠTARTÉRY



VLT SOFT START
CONTROLLER MCD 100

Rada kompaktných softštartérov predstavuje cenovo efektívnu alternatívu tradičných stýkačov a môže taktiež nahradiť kombináciu hviezda/trojuholník. Dobu rozbehu, rozbehový moment a štart je možné nastaviť pomocou ovládacích prvkov na prednej strane jednotky.

TAKMER NEOBMEDZENÝ POČET ŠTARTOV MOTORA

Pre menovitý prúd do 25A je možné usku-točniť až 480 štartov za hodinu.



VLT COMPACT STARTER
MCD 200

Základná verzia VLT Compact Starter MCD 201 sa používa k rozbehu motorov, zatiaľ čo rozšírená verzia VLT Compact Starter MCD 202 poskytuje ďalšie funkcie ochrany motora. Tie zahŕňajú napríklad obmedzenie prúdu počas rozbehu motora.

ZABUDOVANÝ BYPASS

Po rozbehnutí motora softštartér MCD 200 automaticky pripojí motor k el. sieti prostredníctvom zabudovaného bypassu. Tím sa minimalizujú straty počas prevádzky pri plnom zaťažení.



VLT SOFT STARTER
MCD 500

VLT Soft Starter MCD 500 je komplexným riešením pre mäkký rozbeh a zastavovanie trojfázových asynchrónnych motorov. Integrované prúdové snímače merajú prúd motora a poskytujú dôležité údaje pre optimálny priebeh štartu a zastavenia. Zabudovaný bypass zvládne až 961 A.

RÝCHLE UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Štvorriadkový grafický displej (s možnosťou voľby ôsmich jazykov) a rýchle menu umožňujú jednoduchú a spoľahlivú konfiguráciu.

KOMPLEXNÁ OCHRANA

Detekcia výpadku fázy, kontrola tyristorov a monitorovanie prúdového preťaženia kontaktov bypassu sú len niektoré z integrovaných monitorovacích funkcií.

TECHNICKÉ ÚDAJE	
VSTUP.....	3 x 208–600 V
RIADIACE NAPÄTIE..	24–480 V AC/DC
VÝKON.....	0,1–11 kW (25A)

KRYTIE

IP00	IP20	IP21/Typ 1
IP54/Typ 12	IP55/Typ 12	IP66/Typ 4X

TECHNICKÉ ÚDAJE	
VSTUP.....	3 x 200–575 V
RIADIACE NAPÄTIE.....	24 V AC/DC
	110–440 V AC
VÝKON.....	7,5–110 kW (200A)

KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE

PB	DN	MOD
IP00	IP20	IP21/Typ 1
IP54/Typ 12	IP55/Typ 12	IP66/Typ 4X

TECHNICKÉ ÚDAJE	
VSTUP.....	3 x 200–690 V
RIADIACE NAPÄTIE.....	24 V DC
	110–240 V AC
VÝKON.....	7,5–850 kW (1600A)

KOMUNIKAČNÉ ZBERNICE A KRYTIE

PB	DN	MOD
IP00	IP20	IP21/Typ 1
IP54/Typ 12	IP55/Typ 12	IP66/Typ 4X

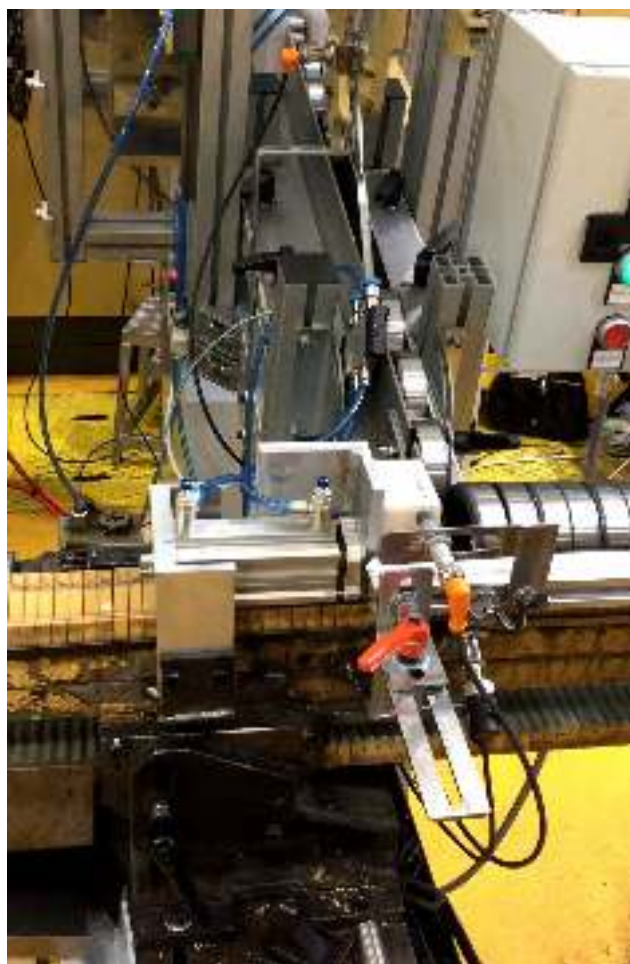
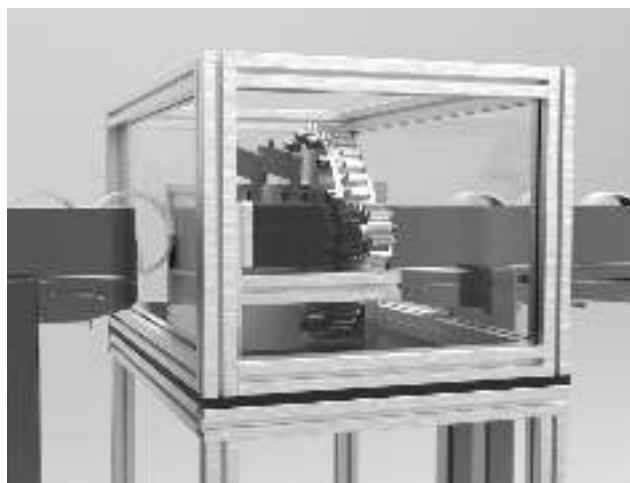
Ukážky z realizácií

Jednouúčelové stroje

AUTOMOBILOVÝ PRIEMYSEL

ORIENTOVARIE ZARIADENIE

- Polohovanie ložiskového púzdra
- Kadencia stroja 0,3s
- Otáčavý pohyb orientovacieho zariadenia zabezpečuje servopohon
- Riadiaci systém Mitsubishi



CHEMICKÝ PRIEMYSEL

MIEŠADLO NA MIEŠANIE 50L IMPREGNAČNEJ HMOTY – PREVEDENIE ATEX



POTRAVINÁRSKY PRIEMYSEL

DÁVKOVANIE MELANŽE

- Dávkovanie vaječnej melanže a oleja na pečivo
- Dopravník s automatickým dávkovaním
- Prevedenie do potravinárstva
- Riadiaci systém SIEMENS s HMI



PLNIACO-UZATVÁRACÍ STROJ

- Zariadenie na plnenie, uzatváranie a etiketovanie sklenených a plastových fľaštičiek objemu 0,04l a 0,05l
- Kadencia stoja je 1500 fľaštičiek za hodinu
- Prevedenie do potravinárstva



PREČERPÁVACIA STANICA

- Prevedenie: nerezová oceľ
- Dávkovanie mlieka s presnosťou 1 %



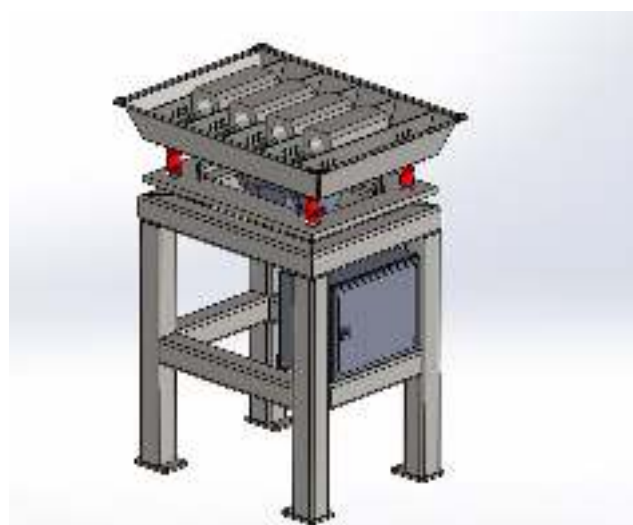
INŠPEKČNÝ KAMEROVÝ SYSTÉM

Komplexné riešenie priemyselného kamerového systému v potravinárskom priemysle

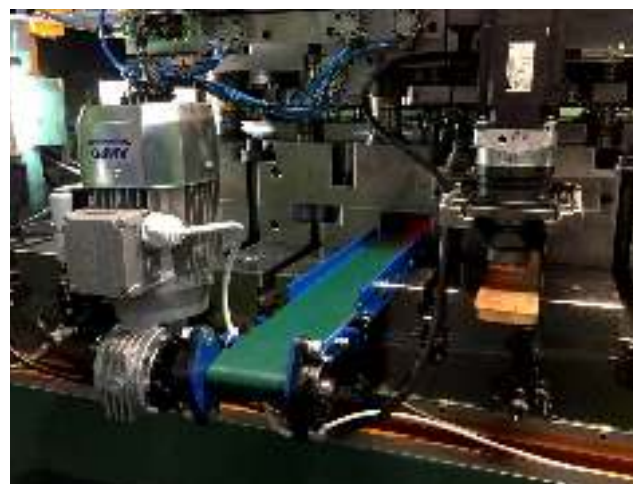
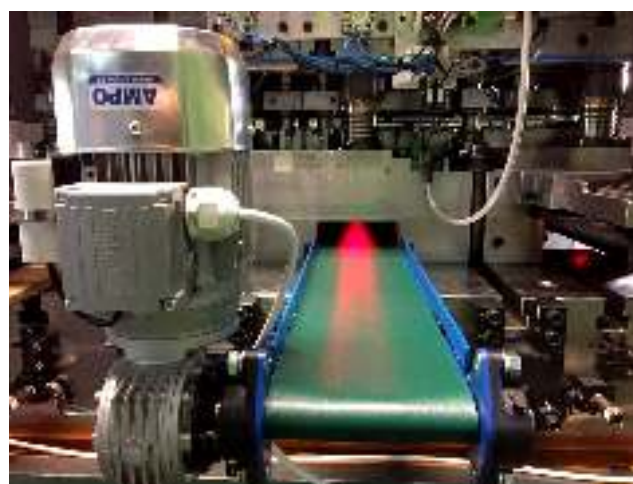
- Kontrola presnosti lepenia viečka jogurtov
- 23 rôznych „receptov“
- Použité 4 ks kamier COGNEX
- Riadiaci systém pre vyradzovanie chybných výrobkov

STROJÁRSKY PRIEMYSEL

VIBRAČNÉ STOLY



PÁSOVÉ DOPRAVNÍKY



PRESNÉ DÁVKOVACIE ZARIADENIE NA DEMI VODU

- Dávkovacie zariadenie na plnenie 20 ml až 500 ml pohárov
- Max. dĺžka dávkovania 500 ml objemu je 11s
- Max. výdatnosť dávkovacieho zariadenia je 330 ks/hod. pri objeme 500 ml
- Konštrukcia z nerezových a hliníkových profilov
- Dodávané ako technologický celok
- Vysoká presnosť dávkovania – 0,5 % z dávkovaného objemu
- Overené Slovenským metrologickým ústavom
- Zariadenie pracuje s DEMI vodou
- PID regulácia teploty dávkovacieho média



ELEKTROTECHNICKÝ PRIEMYSEL

STAND NA TESTOVANIE ISTIČOV

- Jednouúčelové zariadenie na testovanie životnosti vyrobených ističov.
- Meranie počtu cyklov s možnosťou nastavenia časov
- Meranie prúdu v rozsahu 0,5 A ... 250 A
- Identifikácia poruchových stavov testovaných ističov
- Riadiaci systém Mitsubishi PLC + HMI



Riadenie technologických procesov

PAPIERENSKÝ PRIEMYSEL:

VÝROBA KARTÓNOVÝCH OBALOV

Riadenie dopravníkovej linky, 75 ks dopravníkov.
Komplexná dodávka na kľúč:

- Projektová dokumentácia
- Riadiace a výkonové rozvádzače
- Montážne a softvérové práce

Riadiaci systém OMRON SYSMAC NJ101, 517 I/O,
komunikácia EtherCAT.



CHEMICKÝ PRIEMYSEL

LIKVIDÁCIA CNCG A SOG

- Výroba, montáž a napojenie riadiaceho rozvádzača na likvidácii CNCG a SOG.
- Pripojenie a oživenie cca 150 ks periférií MaR
- Montáž, napojenie a oživenie meracích prístrojov pH, kvality, teploty a tlaku na pracovnej linke



RIADENIE TURBODÚCHADLA O VÝKONE 630KW

- Inštalácia silovej a ovládacej časti turbodúchadla Runtech o výkone 630kW
- Riadenie prostredníctvom frekvenčného meniča VACON rady NXC.
- Dodávka ASRTP použitím riadiaceho systému SIEMENS S7-300





AUTOMATICKÉ PLNENIE NÁDRŽÍ TMELOM

Komplexná dodávka systému riadenia:

- SIEMENS S7-1200
- Komunikácia PROFINET
- Projektová dokumentácia
- Silové a riadiace rozvádzače
- Softvérové práce
- Elektromontážne práce



ELEKTROTECHNICKÝ PRIEMYSEL

LABORATÓRIUM PRE TESTOVANIE NOVÝCH MODELOV

Rozsah dodávky:

- Silnoprúdové a slaboprúdové rozvody
- Systém merania spotreby el. energie a vody
- Systém merania teploty, otáčok bubna
- Regulácia tlaku vody
- Integrácia dát z programátora práčky
- Riadiaci systém Siemens S7-300, vizualizácia Control Web
- Systém na čítanie čiarových kódov testovaných práčiek s automatickým archívom do riadiaceho systému



AUTOMOBILOVÝ PRIEMYSEL

ZNAČKOVACIE ZARIADENIA LOŽISKOVÝCH PÚZDIER

Rozsah dodávky:

- 15 ks značkovacích systémov pre kovové výrobky v automobilovom priemysle
- Identifikácia dielcov na šiestich linkách
- Návrh uchopovača a polohovacieho zariadenia
- Riadiaci systém SIEMENS s vizualizáciou



Riadenie pohonov

STROJÁRSKY PRIEMYSEL

OPTIMALIZÁCIA SPOTREBY ELEKTRICKEJ ENERGIE NA CENTRÁLNOH EMULZNOM HOSPODÁRSTVE

- Komplexná dodávka regulovaných pohonov o celkovom výkone 450 kW
- Regulácia na konštantný tlak
- Doplnenie regulačných ventilov na automatický preplach potrubia



REKONŠTRUKCIA ODKÔROVACIEHO STROJA

- Rekonštrukcia pohonu odkôrovacieho bubna
- Výmena 7 ks. pohonov o výkone 7x75 kW
- Demontáž pôvodného frekvenčného meniča (centralizované riešenie 1x630 kW)
- Montáž nového rozvádzača s frekvenčnými meničmi (decentralizované riešenie 7x75 kW)
- Dodávka na kľúč



PAPIERENSKÝ PRIEMYSEL

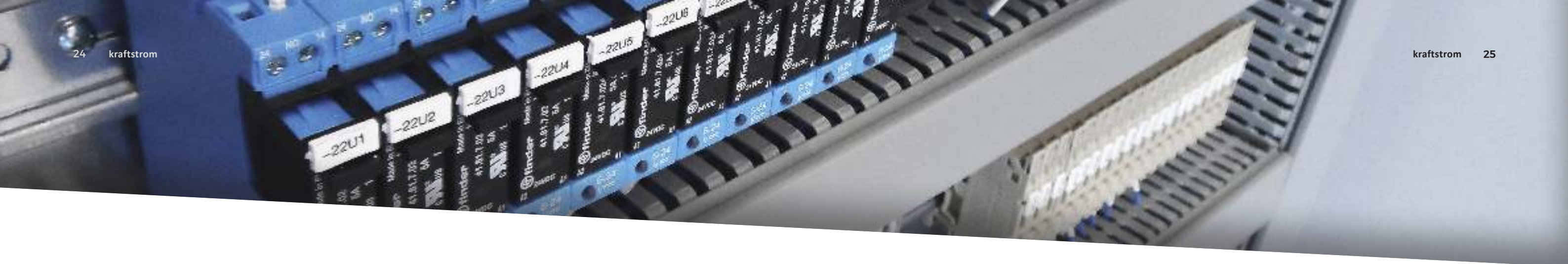
RIADENIE POHONOV ČERPADIEL 2 x 45 kW NA CHÚV

- Rozvádzač, miestne skrinky, zobrazovače PREVIEW, oživenie.



NAPOJENIE A OŽIVENIE 75 kW MOTORA + MERANIE TLAKU, TEPLoty A PRIETOKU PARY NA VYSOKOTLAKOVEJ TRIEDIČKE

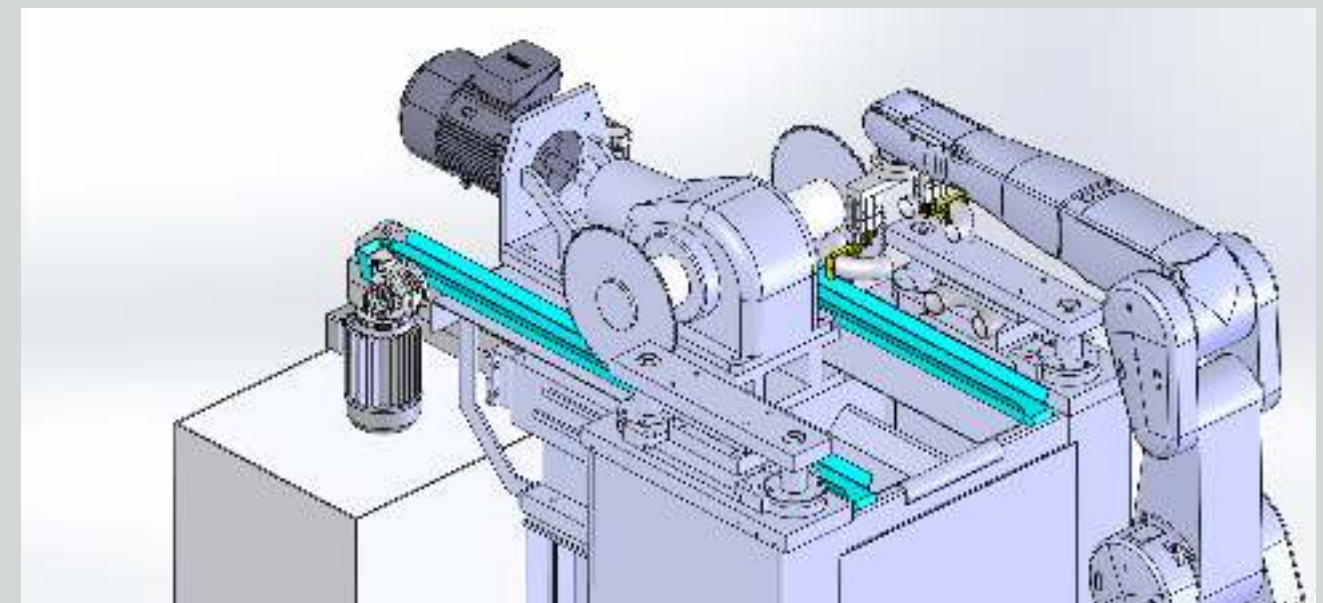
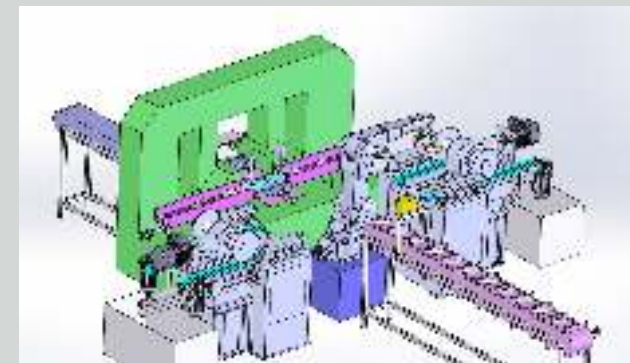
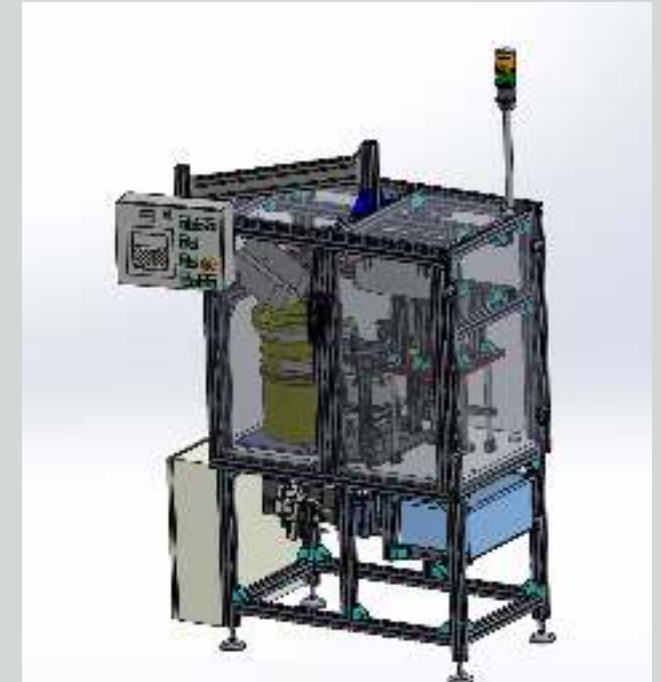
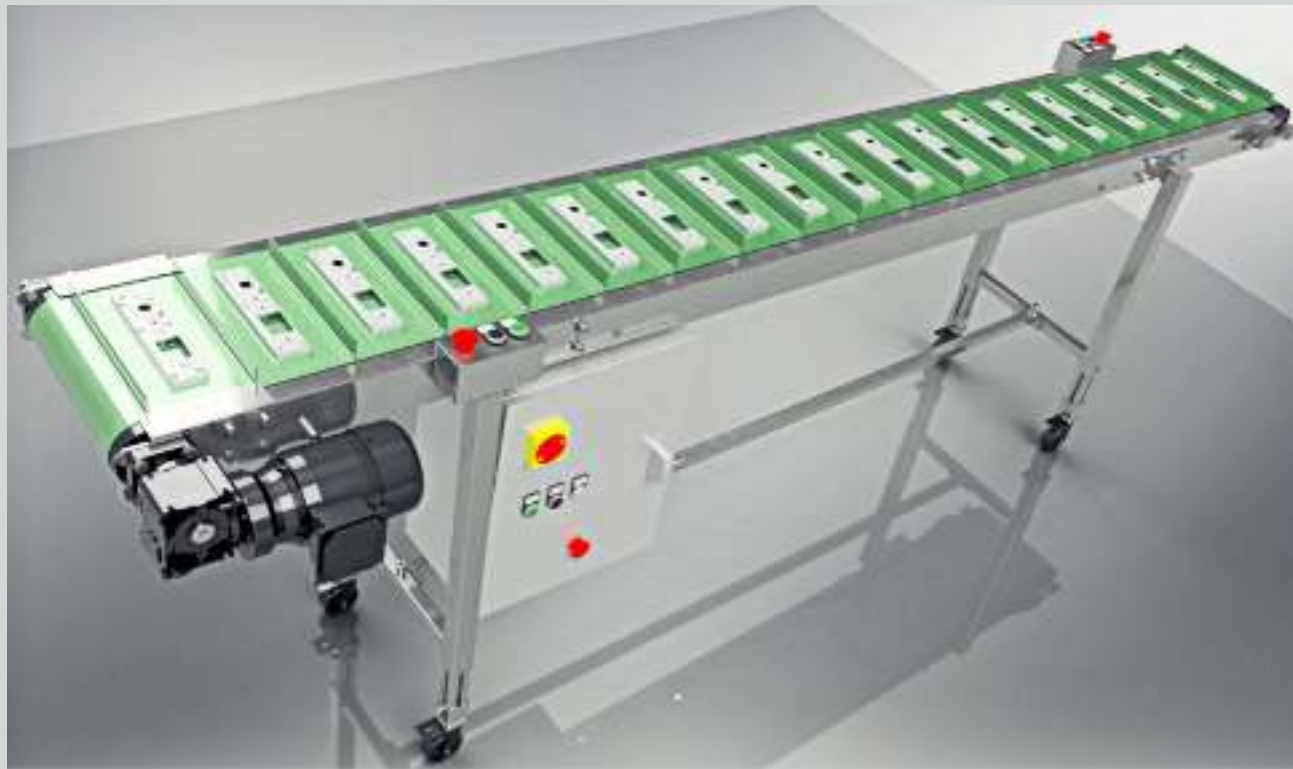




Výroba rozvádzačů



3D návrhy



Ďalšie realizácie

VÝROBCA HYGIENICKÝCH POTRIEB

- Výmena riadiaceho systému OMRON C1000 za CJ2M na výrobnú linku hygienických vložiek: 331 I/O, komunikácia EtherNet/IP, 10,4" HMI.

PAPIERENSKÝ PRIEMYSEL

- Montáž, napojenie a oživenie čerpadiel a meracích prístrojov pH, kvality, teploty a tlaku na bieliarni.
- Miestne ovládanie čerpadiel na celulóзовom stroji.
- Návrh a realizácia posunu zvlhčovacích trysiek na celulóзовom páse pomocou elektropiestu FESTO; montáž, parametrizácia a oživenie.
- Výmena manuálnych operátorských panelov na nový riadiaci systém SIEMENS k celulóзовému stroju. Výroba a montáž riadiaceho rozvádzača.
- Montáž, napojenie a oživenie nového riadiaceho systému servopohonov na reguláciu tlaku a teploty pary.
- Doplnenie riadiaceho systému k hladinomerom a čerpadlám.

ELEKTROTECHNICKÝ PRIEMYSEL

- Dodávka riadenia pre testovanie aktuátorov: Dodávka ELI a softvérové práce.
- Dodávka riadenia pohonu na odsávaní z CNC strojov.
- Výroba a montáž rozvádzača pre automatické nabíjanie akumulátorov VZV.

ZIMNÝ ŠTADIÓN

- Dodávka a montáž ELI a MaR, programovanie centrálného riadiaceho systému pre tvorbu ľadovej plochy.

HUTNÍCKY PRIEMYSEL

- Kaskádové riadenie 3 ks 45kW čerpadiel pomocou softštartérov a sekundárne meranie hladiny automatického dopúšťania do nádrží: dodávka rozvádzača a periférií, napojenie, oživenie.

AUTOMOTIVE

- Dodávka riadiaceho systému pre pneumatické a elektrické lineárne pohony.
- Automatizácia pri spracovaní destilovanej vody.

SPRACOVANIE KOŽE

- Systém kontroly tlaku pneumatických čerpadiel na dávkovanie farby.

POTRAVINÁRSKY PRIEMYSEL

- Komplexná dodávka riadiacich systémov pre malé pivovary a mäsostroje.

TEPELNÉ HOSPODÁRSTVO

- Elektroinštalácia a MaR v kotolni.

STROJÁRSKY PRIEMYSEL

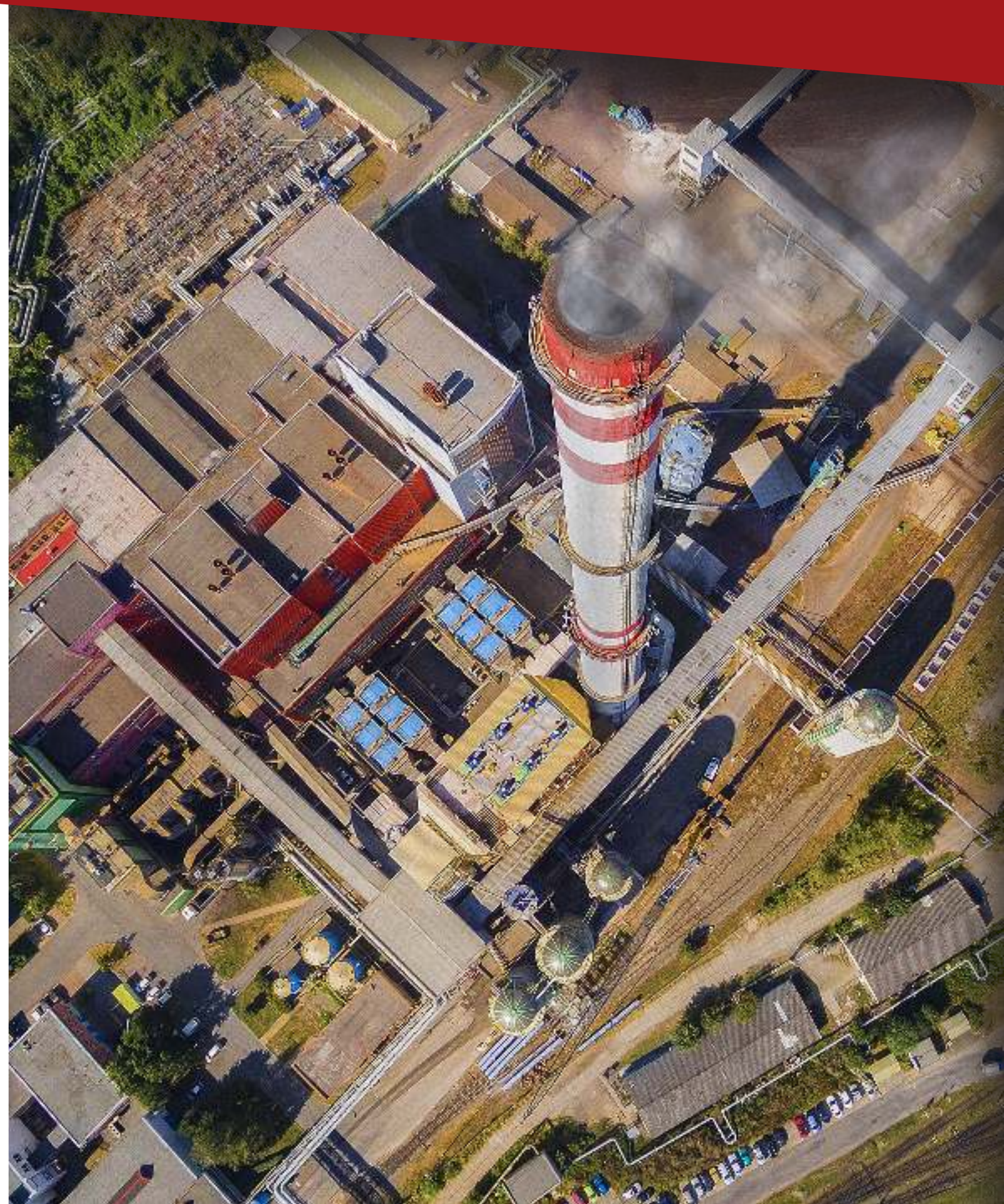
- Rekonštrukcia pohonu brúsneho kotúča bezhrotovej brúsky.

SCHRACK, ABB, A.I.

- Dlhodobá spolupráca pri výrobe rozvádzačov; cca 60 ks ročne.

ŤAŽOBNÝ PRIEMYSEL

- Riadenie pojazdu žeriava.



Kontakty

Ing. Kristián Berko
Konateľ

berko@kraftstrom.sk
+421(0) 908 665 231

Ing. Peter Juhás
Konateľ

juhas@kraftstrom.sk
+421(0) 918 396 779

Ing. Michal Marhevský
Projektový manažér

marhevsky@kraftstrom.sk
+421(0) 918 292 956

Ing. Jozef Reiner
Projektový manažér

reiner@kraftstrom.sk
+421(0) 918 234 446

Marek Vaško
Projektový manažér

vasko@kraftstrom.sk
+421(0)908 346 645

Ing. Eugen Váczi
Obchodný manažér

obchod@kraftstrom.sk
+421(0)940 288 233

Ing. Július Tokár
Softvérový inžinier

tokar@kraftstrom.sk
+421(0) 918 222 086

Agáta Vajdová
Príjem objednávok, sklad, expedícia

kraftstrom@kraftstrom.sk
+421(0) 915 033 886

www.kraftstrom.sk
kraftstrom@kraftstrom.sk

Nájdete nás:



Kraftstrom Partners s.r.o.
Strojnícka 11
080 06 Prešov

IČO: 46120891
DIČ: 2023250042
IČ DPH: SK 2023250042

Obchodný register
Okresného súdu Prešov,
oddiel Sro, vložka 24345/P