



esonic

Inteligentní řešení
pro průmyslovou automatizaci

Dopady ruční manipulace v pivovarech



Bezpečnější
provoz



Vyšší efektivita
a produktivita



Lepší využití
lidského potenciálu



AUTOMATIZACE, KTERÁ POSOUVÁ PIVOVARÝ VPŘED

efektivita • kvalita • budoucnost



esonic

Skupina ESONIC

Komplexní ekosystém pro průmyslovou automatizaci



Plničky Řiha

Plnicí technologie, plnicí linky a zakázková řešení pro tekuté a kašovitě hmoty.



ESONIC

Průmyslová automatizace, řízení technologických procesů, MES systémy a sběr dat.



ESONIC Motion

Automatizace a robotizace na klíč, robotická pracoviště, jednoduché stroje a integrace.



Jan Řiha

Dopravní a řídicí technika, dopravníky, manipulační a balicí zařízení.

■ Od řízení výroby přes plnění a robotizaci až po dopravu ■



esonic

ESONIC

Hlavní role ve skupině:

průmyslová automatizace, řízení technologických procesů,
digitalizace výroby a dodávky automatizačních řešení na klíč.

Co ESONIC dělá:



• Automatizace technologických procesů

- řízení výrobních a technologických procesů,
- návrh a dodávka automatizace na klíč,
- optimalizace, modernizace a integrace technologií do provozu.



• Výrobní technologická zařízení

- návrh a dodávka technologických zařízení s vysokým stupněm automatizace,
- řešení od studie přes uvedení do provozu až po integraci,
- zaměření na zvýšení efektivity, prodloužení životnosti technologií a snížení provozních nákladů.



• Řídicí systémy, PLC, SCADA/HMI

- práce s platformami Siemens, Rockwell, Wonderware, ICONICS, ProLeiT, Braumat a dalšími,
- údržba a modernizace starších systémů,
- vizualizace a dohled nad výrobou.



• MES, data a digitalizace výroby

- výrobní informační systémy,
- sledování výroby,
- sběr a analýza výrobních dat,
- ECS System jako modulární platforma pro digitalizaci výroby, procesní řízení, monitoring a analýzu dat.



• Procesní know-how

- dlouhodobé zkušenosti zejména v nápojovém a potravinářském průmyslu,
- aplikace v pivovarech, lihovarech, nápojovém průmyslu, stavebních hmotách a energetice.

ESONIC Motion

Hlavní role ve skupině:

automatizace a robotizace výroby na míru,
robotická pracoviště a jednoúčelové stroje.

Co ESONIC Motion dělá:



Automatizace a robotizace na klíč

- kompletní služby v oblasti průmyslové automatizace a robotizace,
- chytrá řešení na míru napříč odvětvími,
- cílem je zefektivnění výroby, zvýšení produktivity a modernizace provozů.



Robotická pracoviště

- komplexní dodávky robotizovaných pracovišť na klíč,
- využití průmyslových robotů i kolaborativních robotů,
- řešení pro zvýšení bezpečnosti práce a odlehčení zaměstnancům od monotónních nebo fyzicky náročných činností.



Jednoúčelové stroje a zakázková řešení

- návrh a výroba jednoúčelových strojů,
- řešení pro specifické výrobní nebo manipulační operace,
- integrace zařízení do konkrétního výrobního prostředí.



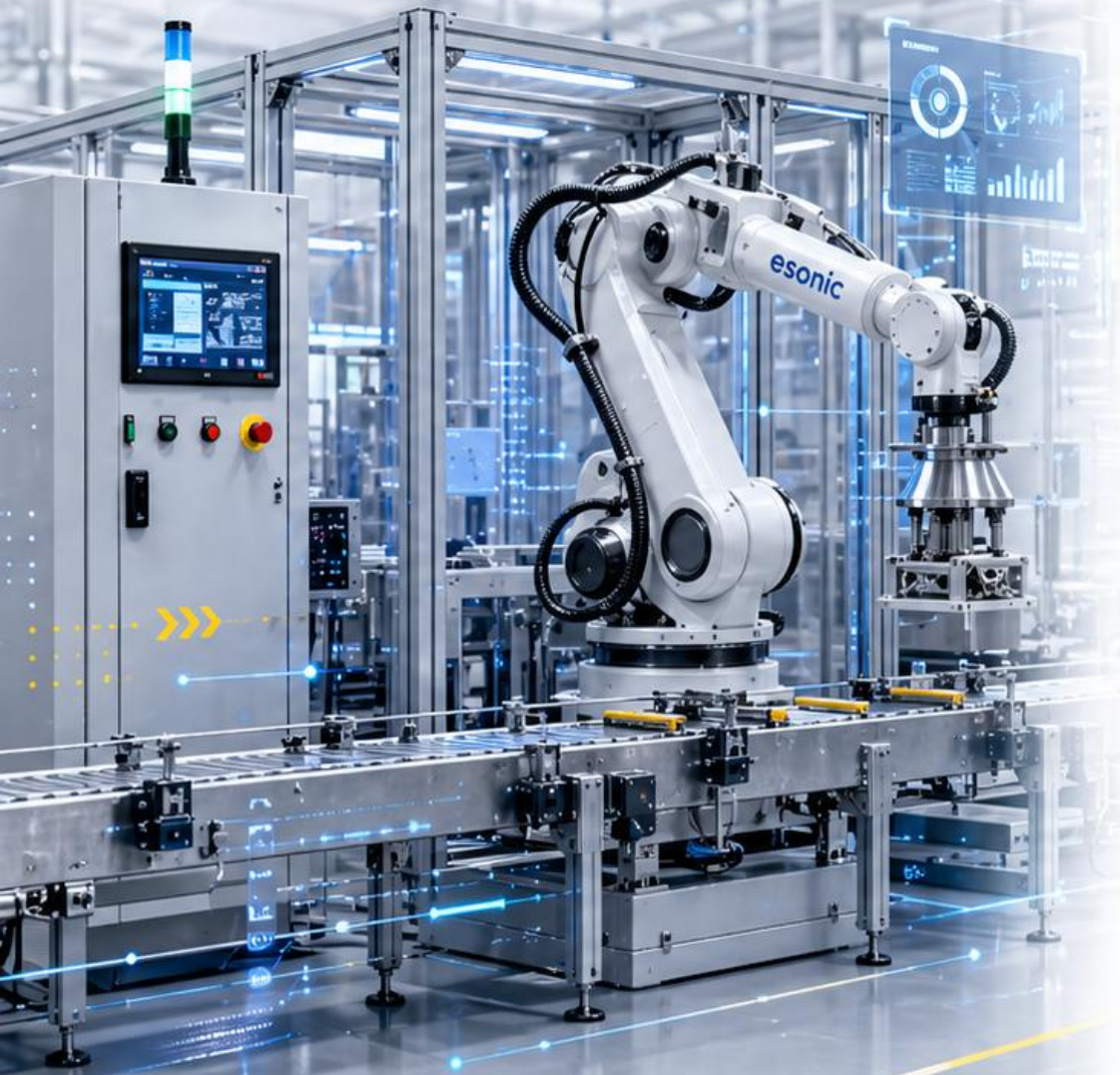
Integrace robotiky do výrobních technologií

- integrace robotických pracovišť do existujících nebo nových výrobních linek,
- návrh, konstrukce, výroba, instalace a servis automatizačních celků.



Spolupráce v rámci skupiny

- web ESONIC Motion výslovně zmiňuje spolupráci s Esonic a Jan Říha,
- dopravníky a dopravní systémy v řešeních mohou využívat know-how sesterské společnosti Jan Říha.



Jan Říha / Plničky Říha

Hlavní role ve skupině: dopravní, balicí a plnicí technika; zakázková strojírenská řešení pro linky, dopravníky, plničky a kompletní pracoviště.

Co Jan Říha dělá:



Dopravní a balicí technika

- konstrukce a výroba dopravníků,
- dopravní systémy a manipulační řešení,
- balicí technika a zařízení navazující na výrobní nebo plnicí linky.



Plnicí zařízení

- konstrukce a výroba plnicích zařízení pro tekuté a kašovitě hmoty,
- zakázkové plničky podle požadavků zákazníka,
- plnicí linky, karusely a liniové plničky.



Kompletní pracoviště a linky

- dodávky celých pracovišť, linek, zakázkových projektů a jednoúčelových strojů,
- řešení navržená individuálně podle konkrétní zakázky,
- důraz na optimální poměr ceny a užitných vlastností zařízení.



Integrace dalších technologií

- kromě vlastních dopravníků, plnicích a jednoúčelových strojů umí firma integrovat roboty, váhy, čerpadla, etiketovačky a další partnerské produkty,
- cílem je předat celý projekt jako funkční pracoviště.



Aplikace v průmyslu

- realizace v potravinářském, chemickém a plastikářském průmyslu,
- plnicí technologie pro tekuté i kašovitě hmoty včetně produktů s pevnými podíly,
- využití například pro pyré, džemy, krémové výrobky, omáčky, dressingsy, oleje, sádlo, med a podobné produkty.



NIS2

Kybernetická odolnost průmyslové výroby

Směrnice NIS2 rozšiřuje požadavky na řízení kybernetických rizik, hlášení incidentů, dodavatelský řetězec a odpovědnost vedení.



Řízení rizik

- mapování aktiv a kritických služeb
- bezpečnostní opatření pro IT i OT
- pravidelné hodnocení hrozeb



Incidenty a kontinuita

- detekce a reakce na incidenty
- plán obnovy a krizové scénáře
- povinnost hlášení významných incidentů



Dodavatelský řetězec

- řízení rizik u dodavatelů
- požadavky na služby, technologie a přístupy
- bezpečnost smluvních vztahů



Governance a odpovědnost

- role vedení a interní pravidla
- školení a bezpečnostní povědomí
- dokumentace a auditovatelnost



Průmyslové prostředí

- propojení IT, OT a výroby
- ochrana řídicích systémů a dat
- vyšší důraz na dostupnost provozu

Cíl NIS2: vyšší **bezpečnost, odolnost a důvěra** v digitální provoz.

esonic

Dopady ruční manipulace v Pivovaru



Úzké místo provozu



Fyzická únava a ergonomická zátěž



Kolísání výkonu během směny



Riziko chyb



Závislost na dostupnosti pracovníků



Problematika v nápojovém průmyslu



Automatizace končí příliš brzy



Výroba a primární balení
jsou často plně automatizované



Problém nastává
za primárním balením



Operátoři stále ručně:

- skládají kartony
- vkládají produkty
- zavírají / lepí kartony
- ukládají kartony na paletu



Manipulace s Kegem, plechovkou, láhví atd.



Mixing palet

esonic

PalletMaster – mobilní robotická paletizace



Robot na mobilním podstavci



Jednoduché uživatelské rozhraní



Nastavení požadované skladby na paletě



Automatické ukládání kartonů na paletu



Vhodné pro provozy, kde je důležitá
flexibilita a jednoduché nasazení





esonic



Univerzálnost pro různé produkty



Pivovarské produkty
různých typů a obalů



Přepravky



Láhve



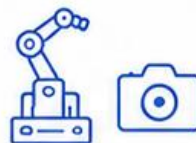
Plechovky



Pytle s chmelem



Kegy



Úprava chapadel, kamerové
detekce a manipulace
podle aplikace

esonic

Přínosy pro zákazníka



Automatizace i v omezeném prostoru



Snížení závislosti na ruční práci



Lepší ergonomie pro operátory



Stabilnější výkon linky



Možnost postupného rozšiřování



Flexibilita při změně produktu nebo formátu



Vyšší opakovatelnost procesu



Jedno řešení od kartonu až po paletu

