

HYDRA- Sběr dat o strojích



Ruční zaznamenávání údajů o strojích mimo provoz

Přímý sběr dat ze strojů

Univerzální rozhraní s řídicími systémy strojů a zařízení

Sledování strojů v reálném čase

Rozsáhlé možnosti vyhodnocování získaných dat

Individuálně konfigurovatelné kalendáře pro údržbu strojů a zařízení

Rozhraní s aplikacemi pro řízení údržby

HYDRA – Sběr dat o strojích

Odhalování prostožů strojů

Se zvyšováním úrovně automatizace se selhání strojů a zařízení stává jedním z hlavních faktorů ovlivňujících výši výrobních nákladů. Je prokázáno, že neplánované prostoje se podílí z 10 až 15% na celkové neefektivitě výroby a průměrné vytížení strojů je nižší než 60%.

Jedním z důvodů je neexistence systematického zaznamenávání chování strojů, jelikož manuální sběr dat a jejich vyhodnocování je nepřesné a časově náročné.

HYDRA-MDE je nástroj, který získává data ze strojů s relativně malým úsilím a vyhodnocuje je v souladu s individuálně definovatelnými pravidly.

Výsledkem je možnost cílené analýzy příčin těchto poruch, což umožňuje trvale zlepšovat výkonnost a dostupnost strojů vedoucí ke zvýšení jejich průměrného vytížení.

Organizace a plánování

- stanovení plánu směn a podnikového kalendáře
- definice nastavení strojů, záznamy o výkonnosti strojů a typech poruch
- pravidla pro zaznamenávání dat a jejich odesílání
- opatření a definice preventivních prohlídek

Manuální sběr dat

- provozní režimy strojů a zařízení (seřizování, spouštění, výroba, apod.)
- organizační prostoje (např. nedostatek zakázek nebo materiálu)
- technické poruchy (vadné nářadí, elektrické a mechanické poruchy, aj.)

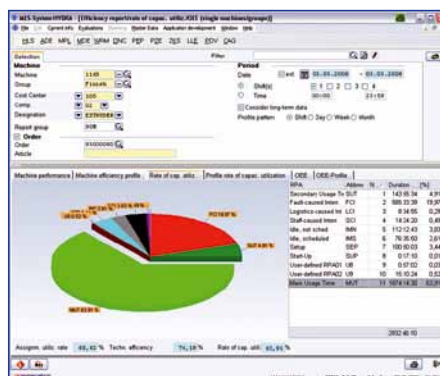
Veškerá data jsou dostupná stisknutím tlačítka

Automatický sběr dat

Přímé napojení systému na senzory strojů umožňuje zaznamenávat v digitální podobě všechny základní informace (vyrobené kusy nebo metry, poruchy, apod.). Jako alternativu či doplnění tohoto řešení poskytuje HYDRA-MDE rozhraní pro přímou komunikaci se stroji a jejich řídicími systémy, které umožňují přímo získávat data v nich uložená (např. vyrobené množství, typy a četnosti poruch, apod.). HYDRA-MDE podporuje řadu komunikačních standardů jako např. Euromap E63, OPC či Profibus.

Sledování strojů

- přehledy aktuálních stavů strojů (režimy, počty výrobků, časy)
- grafické schéma souboru zařízení, které může být navrženo individuálně
- časové cykly a počty jednotlivých akcí u zařízení pracujících v režimu taktované výroby
- on-line kalendář údržby s volně definovatelnými údržbovými aktivitami a funkce signálních světel
- vzdálené sledování strojů využitím webového prohlížeče



Kontrola založená na objektivních údajích

Vyhodnocení a statistiky

- vyhodnocení prostožů a tříd poruch
- detailní vyhodnocení údajů pro každý stroj (realizovaná produkce, časy prostožů a jejich příčiny)
- speciální vyhodnocení výrobních linek skládajících se z propojených strojů a zařízení
- reálné výpočty faktoru efektivity
- dlouhodobé archivování dat o strojích, skupinách strojů a nákladových střediscích
- množstevní a časově vztažené přehledy efektivity
- grafické vyhodnocení časových cyklů a akcí strojů
- výpočet klíčových údajů jako např. OEE (Celková efektivita zařízení), TPI (indikátor celkové produktivity) a MCE (efektivita výrobního cyklu)

Integrace do systému HYDRA

Jako jedna z částí integrovaného systému řízení výroby (MES) může být tento modul používán společně s ostatními moduly. Výsledkem jsou následující přínosy:

- paralelní přiřazování časů prostožů jednotlivým zakázkám, operacím, nářadím, šaržím a výrobním dávkám
- jednoduché rozhodování o přidělení odměn operátorům strojů a pracovníkům údržby
- dílenské řízení a plánování na základě aktuální dostupnosti strojů
- automatický výpočet a zobrazení kontrolních intervalů v průběhu kontroly kvality, které jsou odvozeny z vyráběného množství a výrobního času jednoho kusu
- cílené nasazování zaměstnanců údržby

MPDV Mikrolab GmbH

Römerring 1
74821 Mosbach
Germany
Fon +49 (62 61) 9 20 9-0
info@mpdv.de · www.mpdv.de

ICZ a.s.

Na hřebenech II 1718/10
140 00 Praha 4
Česká republika
Tel. +420 222 271 111
podnikovesystemy@i.cz www.i.cz

© 2009 MPDV Mikrolab GmbH
Doku-Ident: PRMDE-CZ 11/2009

The mentioned product names are trademarks of the respective producers or suppliers. HYDRA® is an entered trademark of MPDV Mikrolab GmbH.