

# Schwank – ukázková studie: Úspora energií 52% a výrazné snížení emisí CO<sub>2</sub>



*Od té doby, co spolupracujeme se Schwankem, jsou splněna veškerá naše očekávání. Oceňujeme vynikající kvalitu a dosažené úspory energií.“*

Ing. Andrzej Trzcina,  
Manažer technické údržby  
ArcelorMittal



## Projekt

Největší polská ocelárna se nachází ve městě Katowice. Zaměstnává přibližně 4.000 zaměstnanců a vyprodukuje 5 milionů tun oceli ročně. Podnik je vybaven třemi vysokými pecemi, dvěma válcovými tratěmi, třemi linkami pro plynulé odlévání oceli a vlastní podnikovou elektrárnou. Zde vyrobená ocel se používá především jako konstrukční ocel pro výrobu železničních a tramvajových vagonů a pro automobilový průmysl. Z hlediska technických řešení a systému pro řízení procesů jsou tyto hutě považovány jako jedny z nejmodernější svého typu na světě.

Vzhledem k velikostem a výškám budov vyžaduje ArcelorMittal takový topný systém, který zajistí efektivní vytápění a dokáže ve velmi krátkém čase reagovat na změny venkovních teplot.

## Úkol

ArcelorMittal se snaží zvýšit produkci a současně spotřebovat méně energií ve výrobním procesu. Klíčovým kritériem analýzy je index energetické udržitelnosti. Toho je využito při zvažování všech zařízení spotřebovávajících energie, včetně vytápění, které podstatně ovlivňuje bilanci a hodnoty emisí CO<sub>2</sub>.

Před několika lety vedení podniku rozhodlo zahájit řízení pro vyhledání vysoce účinného systému vytápění, které by nahradilo zastaralé parovodní a horkovodní vytápění.

Hlavními kritérii výběru byla jak energetická účinnost a sociální odpovědnost, tak i ovladatelnost systému v různých budovách. Protože různé provozní oblasti vyžadují různé pracovní teploty a provozní doby, byla zde zapotřebí také vysoká flexibilita celého systému vytápění.



# Schwank - ukázková studie: Úspora energií 52% a výrazné snížení emisí CO<sub>2</sub>



## Provedení

Po rozsáhlém hledání nejlepšího systému vytápění byl vybrán Schwank na základě vynikající sálové účinnosti, dobré bilance CO<sub>2</sub> a prvotřídních referencí od sesterských podniků.

Jedním z hlavních požadavků vytápění bylo zajištění konstantní teploty v různých výrobních zónách, kde každá zóna měla jinou požadovanou teplotu. Od té doby, co byl topný systém v roce 2006 uveden do provozu, bylo cílové teploty dosaženo, v souladu s nízkou úrovní tolerance, a to i přes několik krutých zim.

Aby jednotlivé oblasti mohly být individuálně vytápěny a ovládnuty, bylo instalováno 72 světlych zářičů Schwank včetně řídicího systému ThermoControl Plus, který řídí topné zóny individuálně.

## Výsledek

Nový systém vytápění je v plném rozsahu flexibilní a všechny topné zóny jsou vytápěné a kontrolovány samostatně.

Pohodlí v halách je díky tomuto konceptu velmi snadno udržováno na velmi vysoké konstatní úrovni. Průměrné úspory energií jsou 52 % a to znamená, že návratnosti investic bylo dosaženo dříve než se předpokládalo, téměř za 2 roky.

Andrzej Trzcina, manažer technické údržby ve společnosti ArceorMittal potvrdil, že je velmi spokojen s vysokou úsporou energie, kvalitou a službami poskytovanými firmou Schwank.



**Schwank**  
INOVAČNÍ ŘEŠENÍ VYTÁPĚNÍ



## Česká Republika

Schwank CZ, s.r.o  
Nám. Republiky 1  
614 00 Brno  
Tel.: + 420 545 211 530  
Fax: + 420 545 212 139  
info@schwank-cz.cz  
www.schwank-cz.cz

## Německo

Schwank GmbH  
Bremerhavener Straße 43  
50735 Köln • Deutschland  
Tel.: +49-(0)221-7176 0  
Fax: +49-(0)221-7176 288  
info@schwank.de  
www.schwank.de