

Mezinárodní konference Vyhne '12 PRODUKTIVNÍ ŘÍZENÍ SLÉVÁRNY

Nemak Slovakia s.r.o. – historie, současnost a budoucnost

Marko Grzinčič

25.9.2012



- Skupina Nemak
- Nemak Slovakia
- Celosvětová hospodářská krize
- Těžiště aktivit pro zajištění růstu



CO MÁ RACIONÁLNÍ PODNIKATEL A MANAŽER DĚLAT?

Uvědomit si, že **svět podnikání je světem nejistoty a rizika**, že namísto **předvídání (forecasting)** je mnohem efektivnější **předjímání a předpoklad (foresight)**.

Být připraven na cokoliv je efektivnější než **předvídat cokoliv**.

Zákazníci jsou nevyzpytatelní, **důležité je co dělají**, ne co říkají.

Technologie se řídí svými vlastními zákony a smete i ty nejlepší záměry:
- kdo chvíli stál, už stojí opodál.

V takovém světě je třeba **spoléhat na vnitřní pružnost a adaptabilitu** vašich lidí, na jejich **iniciativu a identifikaci** se „svým“ podnikem.

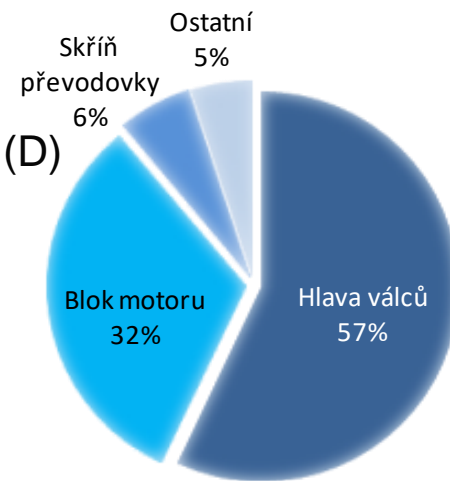
Nemak – globální dodavatel odlitků



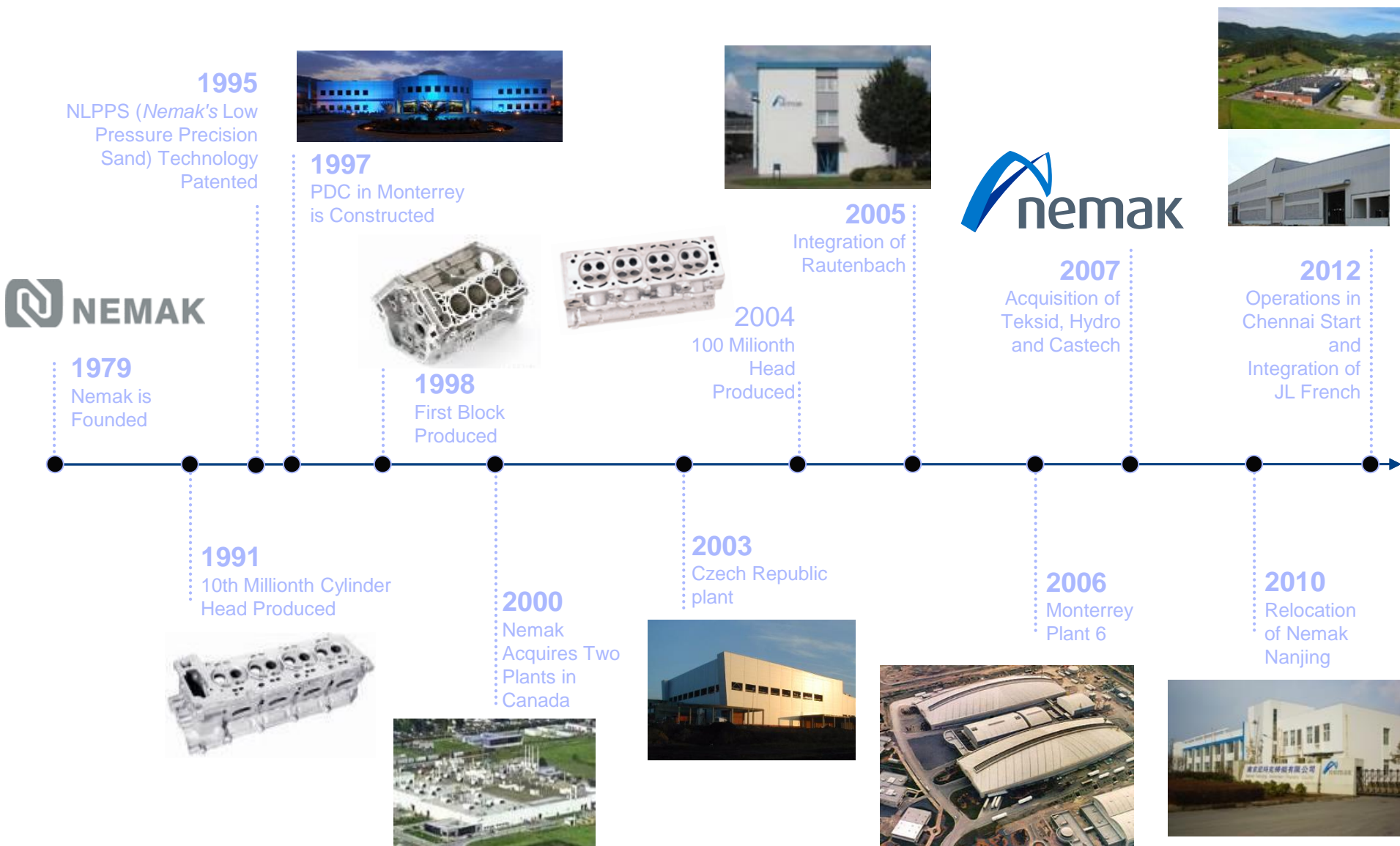
35 výrobních závodů na 4 kontinentech

Vývojová centra:

- pro gravitační lití do kovových forem v Monterrey a Wernigerode (D)
- pro odlévání do jádrových paketů v Dillingenu (D)
- pro nízkotlaké lití v Monterrey
- pro vysokotlaké lití v Bielsko Biala (PL) a Sylacauga (USA)
- pro technologii Cosworth v Windsoru (CAN)
- pro technologii Rotacast v Linzi (A)
- pro technologii Lost Foam v Sylacauga (USA)



Nemak – vývoj společnosti



Nemak dodává 52 zákazníkům

AINISIN



CHRYSLER



DAIMLER



GETRAG



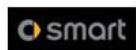
IVECO



NAVISTAR



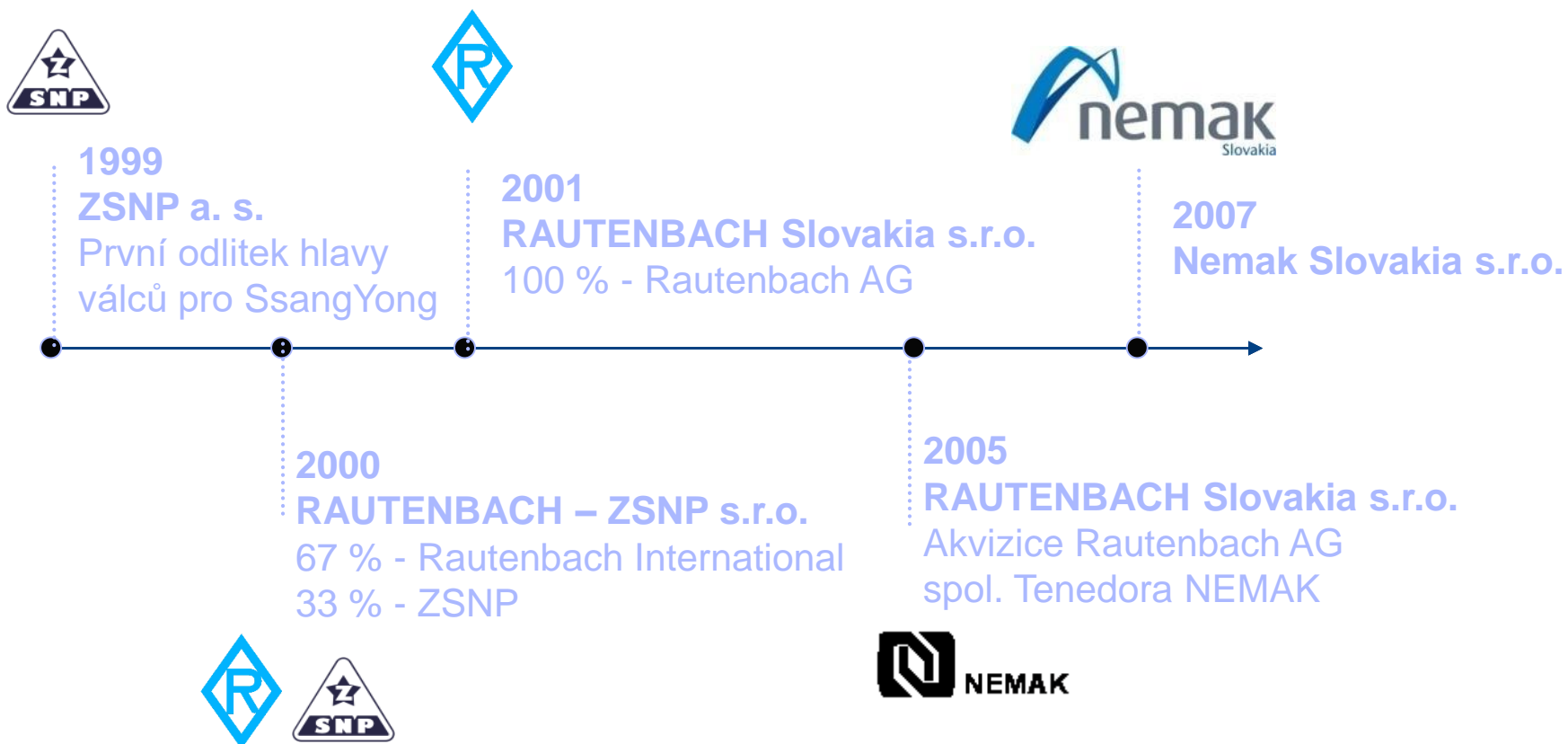
PSA PEUGEOT CITROËN



Nemak Slovakia



Nemak Slovakia - historie



Zákazníci Nemak Slovakia



HYUNDAI KIA MOTORS

Benzín 1,4/1,6
Diesel 1,7/2,0



Volkswagen Audi ŠKODA

Benzín 1,6
Diesel 2,0 Benzín 2,5 V6
Benzín 1,2



SHANGHAI GM GM GM DAEWOO

Benzín 1,8
Benzín 2,0
Diesel 2,0



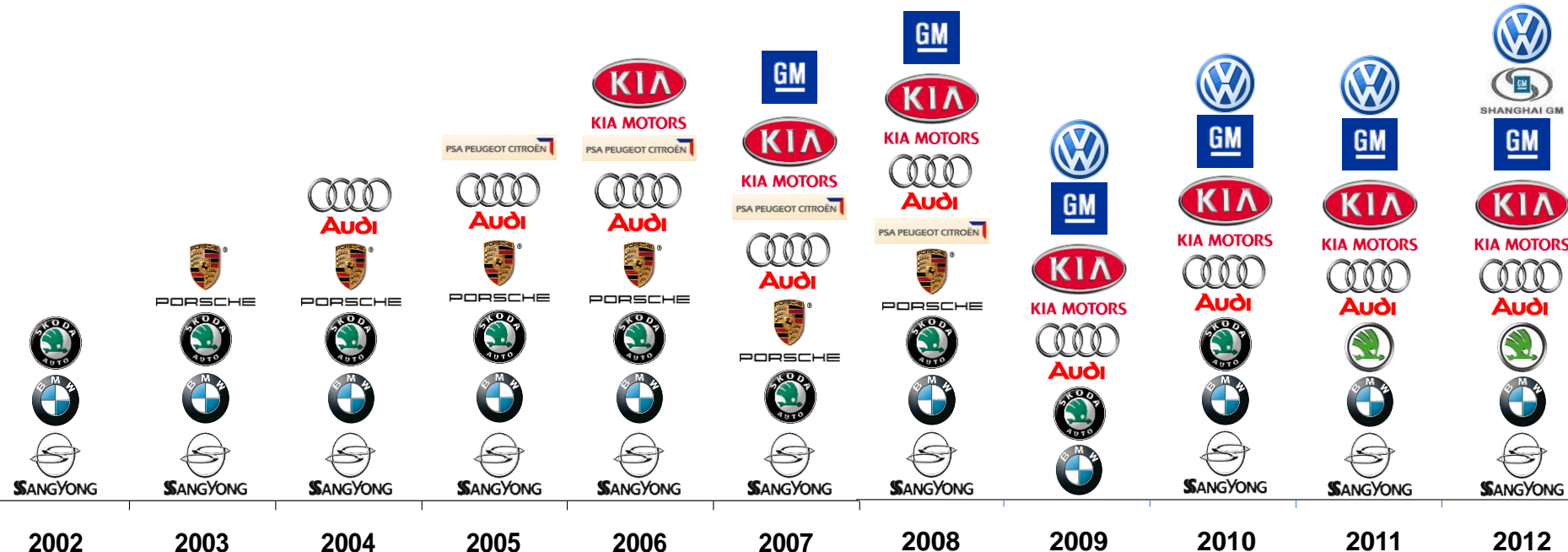
SANGYONG

Diesel 2,0



BMW

Benzín 4,0 V8

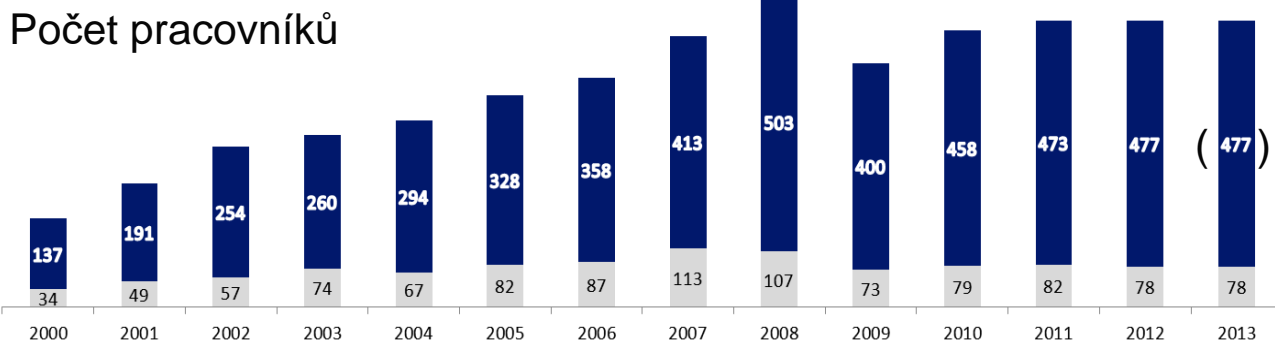
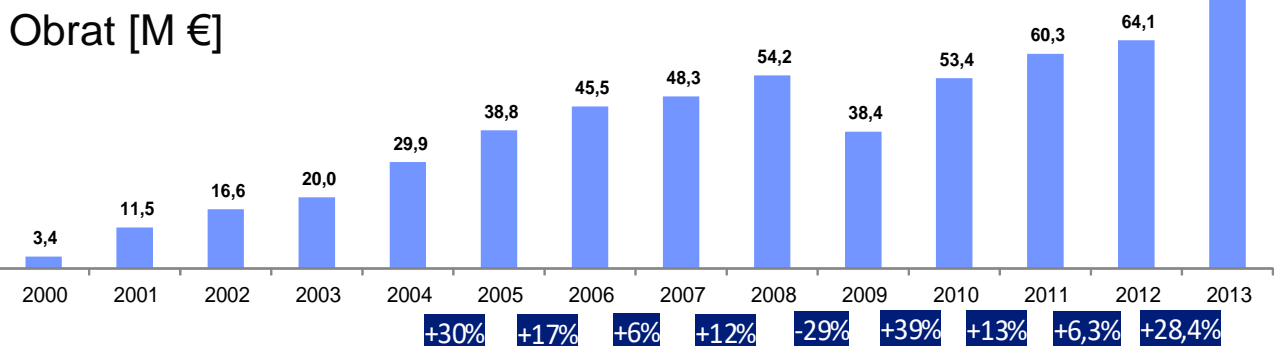
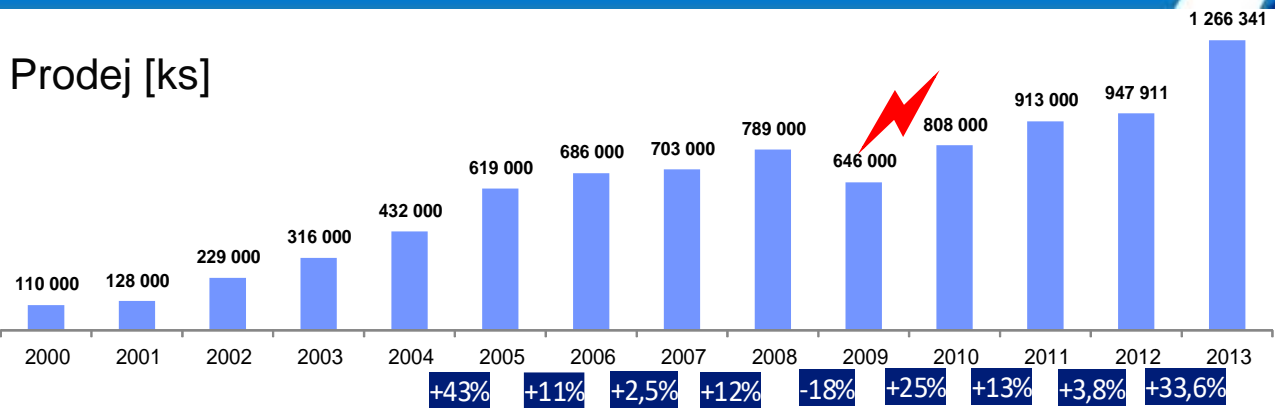


Nemak Slovakia – přehled o závodu



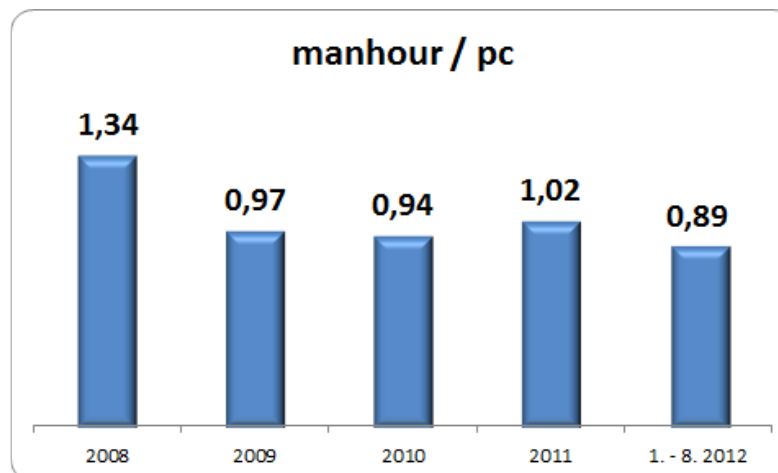
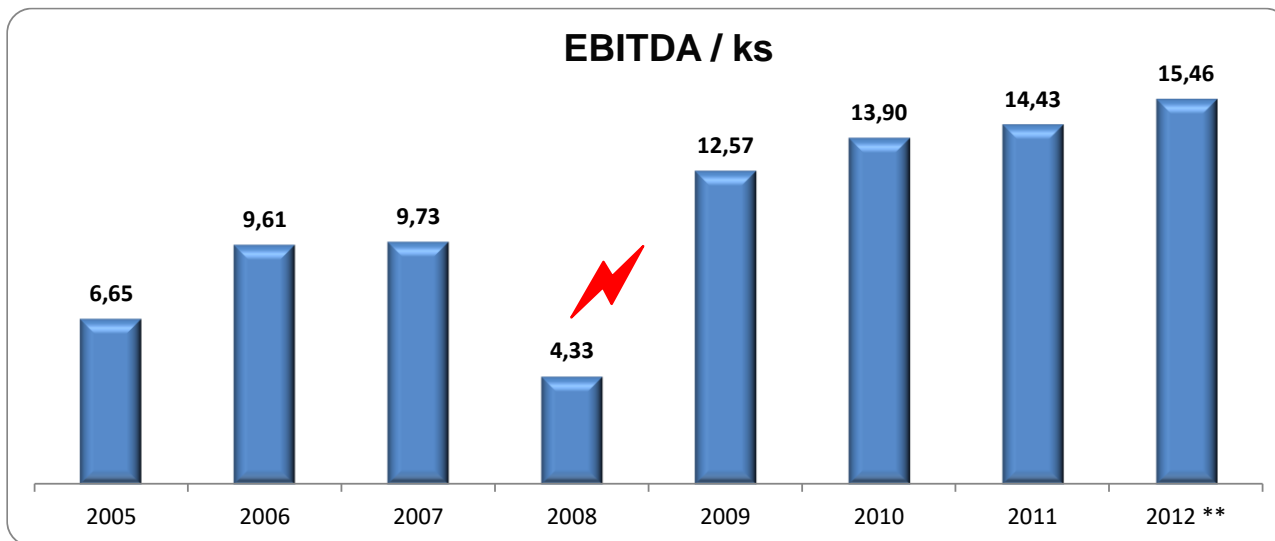
Počet zaměstnanců	555 (+ 20 externí)
Roční obrat	64 mil €
EBITDA	13 mil € (20% z obratu, 15, ⁵⁰ €/ks)
Neshoda	Interní 3,40 %, externí 0,57%
Zastavěná plocha/pozemek	25 tis. m ² / 100 tis. m ²
Produkty	Hlavy válců, víko ložisek
Výroba jader	Hot Box – Reißaus 3x; Cold Box – Loramendi 5x, Croning Pojivové systémy Hüttenes Albertus, ostřivo ŠH
Odlévané slitiny	AlSi6Cu4 sekundární slitina AlSi7Mg primární slitina (v přípravě projekt AlSi7MgCu0,5) AlSi9Cu1 primární slitina AlSi10Mg(Cu) primární slitina
Odlévací technologie	Odlévání do kokil s jádry; plnění horem, spodem, rotační
Odlévací zařízení	27 kokilových strojů; karusel, Flexilinka, robotizovaná buňka, Tridem®, Rotacast®
Finální operace	Apřetační linky Fill, tryskač PanGiorgio, tepelné zpracování Novac, CNC-centra Heller a Grob, pračky Fuco Heg, Dürr, tlakovače Köster, Albrecht, 3D měření Zeiss, Datalan-LightThru®
Kapacita	1,2 mil odlitků ročně

Vývoj Nemak Slovakia v číslech



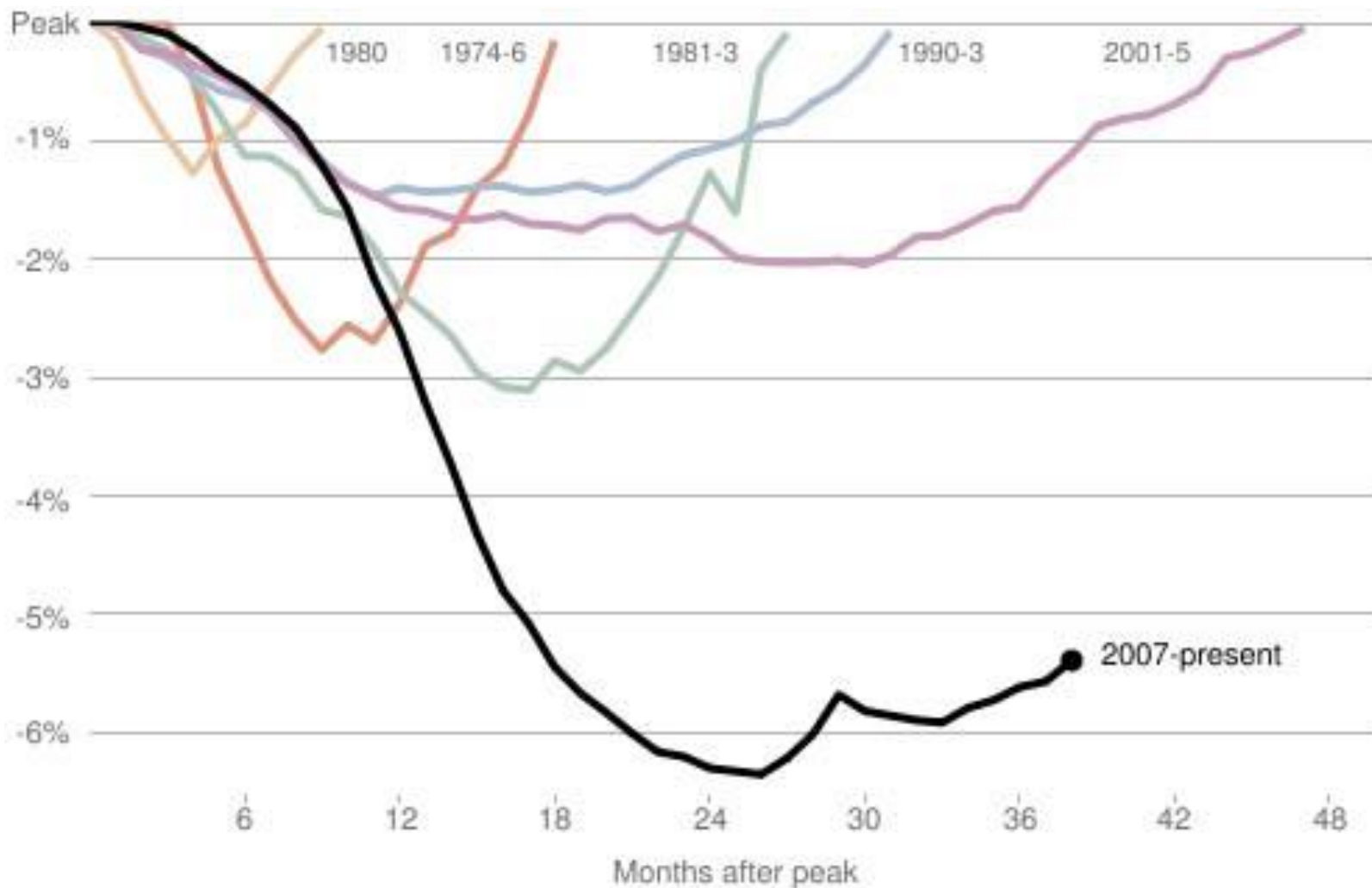


**Produktivita je klíčem k blahobytu, zvyšujte ji.
Nepřetržitě.**



Celosvětová hospodářská krize

Souhrn opatření pro zajištění plnění cílů





Minulost nezměníme!

Z minulosti se musíme poučit!

Musíme definovat priority a aktualizovat priority dle situace!

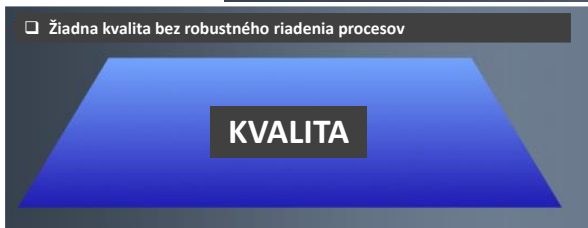
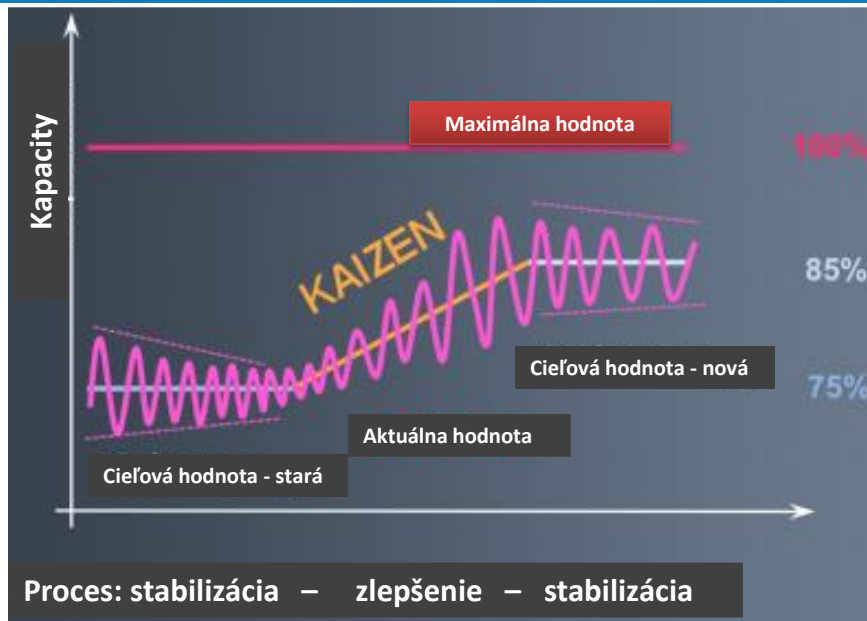
Chceme být optimističtí!

Pomoci si musíme sami! Konec externích poradců!

Výzva:

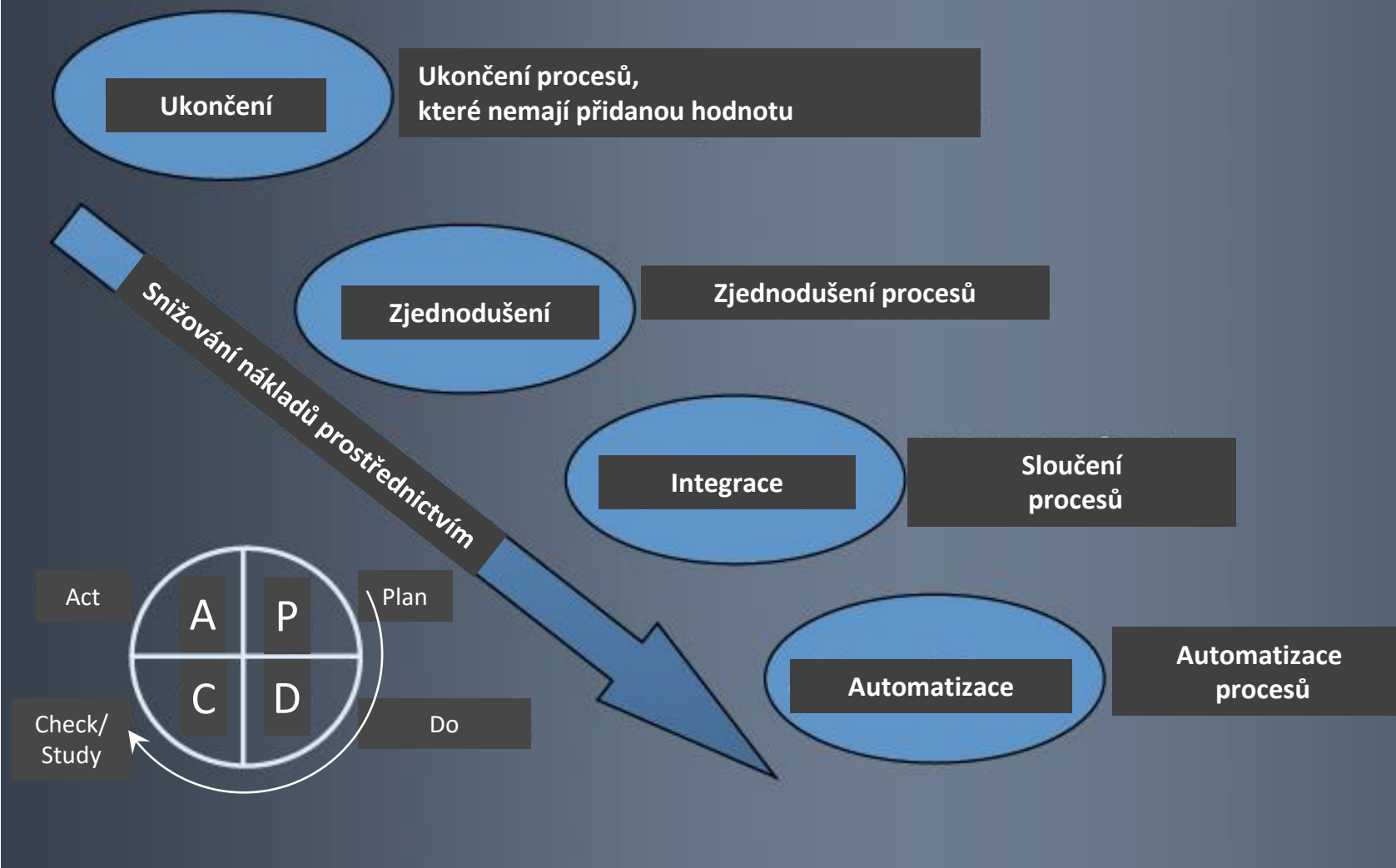
Neučte se z vlastních chyb, vždy jen z chyb druhých.

Robustní procesy



Náklady, náklady, náklady

❑ Nelze důsledně vést náklady bez optimalizování výroby





Technologie není řešením, ale násobitelem řešení dobrých - i špatných.

Příklady:

- Řešení kondenzátu v známkách kokil v souvislosti s bubláním a lámáním jader (Rautenbach odsával, Hydro nikoliv, Rautenbach střílel do nožiček známek jader vodního pláště, Hydro do těla jádra → proto utěsnění nožiček problematické; teplota nářadí během cyklu; pojivové systémy)
- Projekt GM 1,8 pro Daewoo – systém zavtokování odlitku (koncept Evropa versus Mexiko)
- Projekt GM diesel pro Opel – investice do *second hand* zařízení bez ohledu na stav rozpracovanosti nářadí



Decentralizovaná organizace podniku je předpokladem inovace: decentralizujte.

- Od r. 2001 má závod již 6. jednatele (poslední od jara 2008)
- Do r. 2008 fungoval Nematik Slovakia jako „verlängerte Werkbank“ mateřského závodu v Wernigerode
- S novým jednatelem jsme se osamostatnili, přestali postupně „vozit“ poradce, reportovat v širokém plénu na věčných poradách
- Byly popsány zodpovědnosti a rozhraní klíčových (technických) fcí
- Začala se vyžadovat schopnost rozhodovat na nižších stupních řízení
- Nematik Slovakia organizační struktura: 9 vedoucích reportuje jednatele (bez ředitelských struktur)



**Inovace a podnikavost jsou nejdůležitějšími procesy podniku:
váš podnik musí být „továrnou na inovace“**

- Dnes již pracují v Nemak Slovakia technici a manažeři s 6 – 10 letými zkušenostmi, proběhla řada školení
- Úspěšně probíhá proces transferu rozhodovacích pravomocí na nižší stupně řízení
- Nemak a Hydro velmi silně podpořili oblast technického know-how a rozvoje systémů KVP (Quick Win Week, Kaizen, Sien, MASP)
- Nemak podporuje inovativnost aktivitami jako Innovation Dayes, Policy Deployment a Expert-meeting
- Nemak má silná Vývojová centra

Toyota way?



- **Opust'te benchmarking jako nástroj honby za stejností.**
- **Přestaňte sbírat izolované metody, vytvořte vlastní soustavu řízení.**

Nemak má vlastní systémy:

NOS Nemak Operation System

NORIS Nemak Operations Realtime Information System

NPDS Nemak Product Development System

MASP Method for Analysis and Solving of Problems

Příklad: Když chtěli v Nemak Monterrey v širokém měřítku začít implementovat DOE, pozvali si prof. Taguchiho na konzultace, co a jak lze s DOE řešit plus zaměstnali matematika



Neinspirujte se velkými společnostmi.

Namísto toho se podívejte na největší sportovní týmy světa.

Sport je nejrelevantnějším modelem na nejvyšší výkon businessu.

Sport je o týmové práci, začlenění a posílení. Jedná se o vášeň, zábavu, vzrušení, magii vyhrávat a být součástí snu.

Úspěch za každou cenu



Dá se garantovat úspěch?

Jediné co můžete udělat, je účelově zvyšovat pravděpodobnost výskytu úspěchu.

Jediný etický a trvalý způsob, jak změňte pravděpodobnosti ve svůj prospěch, je POCHOPENÍ, VZDĚLÁNÍ A ZNALOSTI.

Své rozhodování nehodnoťte jen podle úspěchu (výsledku).

Prověřujte *správnost procesu* rozhodování.

Byl proces chybný, data opomenuta, informace špatně interpretovány, záměry nesprávně formulovány? Jestliže ne, pak spěte klidně. *Pravděpodobnost úspěchu* jste zvýšili, i když ne zaručili.



pre samu robotu niet casu na robotu :-)

Pokud neplním hodnotící ukazatele,
dělám do úmoru a stále to nepomáhá,
musím změnit systém.

Systém práce, vedení porad, řešení problémů, vzdělávání, komunikace interní i se zákazníkem, obstarávání investic, vedení projektů, plánování výroby atd. atd.

Pokud plním ukazatele a nemám potřebu se zlepšovat, kriticky nahlížet na všechny procesy, hledat nebezpečné situace, dále se vzdělávat, předávat zkušenosti dalším atd., jsem ztracený případ.

