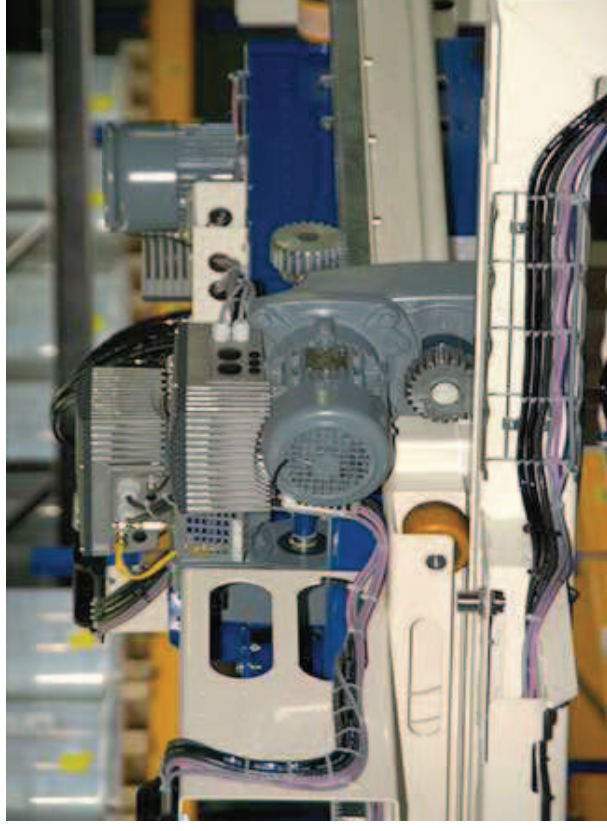


Oszczędności inwestycyjne  
**Serwo asynchroniczne**

• Dynamika









- Zaledwie ¼ aplikacji budowanych na serwo wykorzystuje dynamikę typową dla serwo, często duża dynamika jest wręcz niewskazana (np. maszyny pakujące)



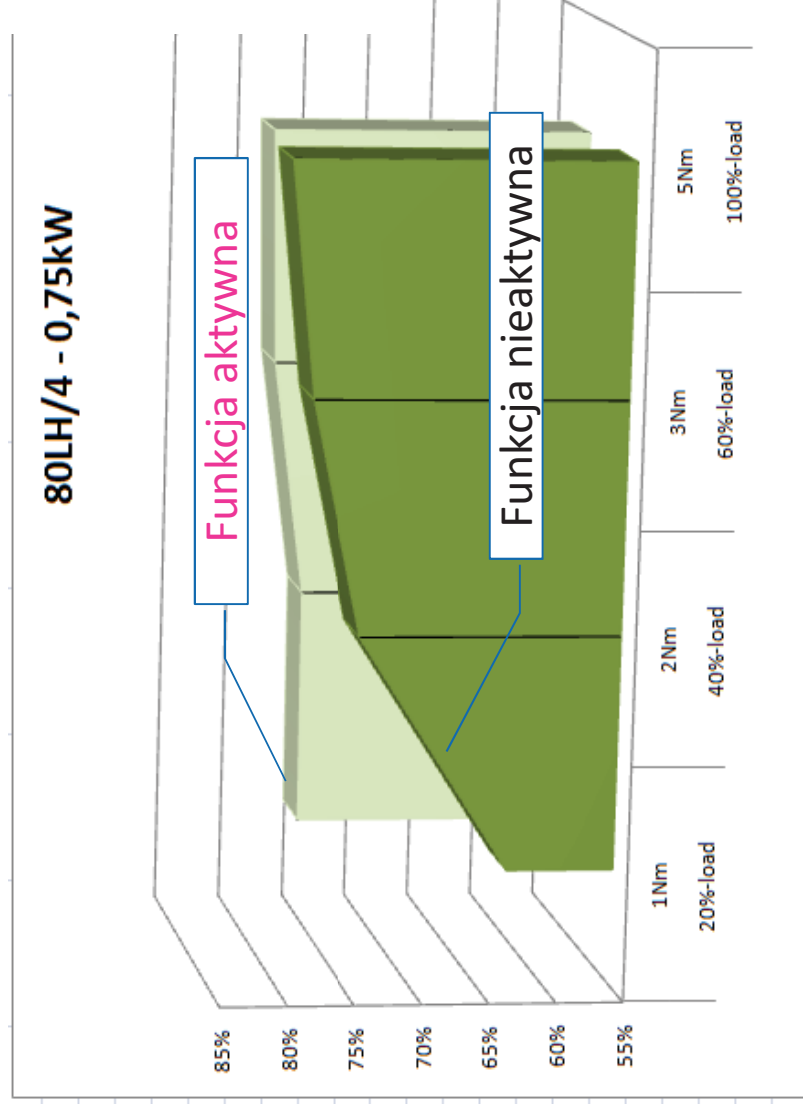
■ **Serwo asynchroniczne - Cena na poziomie 50-60% serwo!**

## Serwo vs. Serwo Asynchroniczne

80% aplikacji nie wymaga dynamiki jaką oferuje Serwo => nie ma konieczności stosowania drogich rozwiązań

	Serwo	Serwo asynchroniczne
Funkcjonalność/precyzja		
Dostępność		
Łatwość uruchomienia		
Cena		
Dynamika < 200 ms		
> 200 ms		

## Przetwornice częstotliwości z funkcjami energooszczędnymi



■ 50Hz

■ 50Hz - energy saving function

Nawet **15%**  
oszczędności  
energii!

■ Oszczędności wypracowane funkcjami przetwornicy NORD

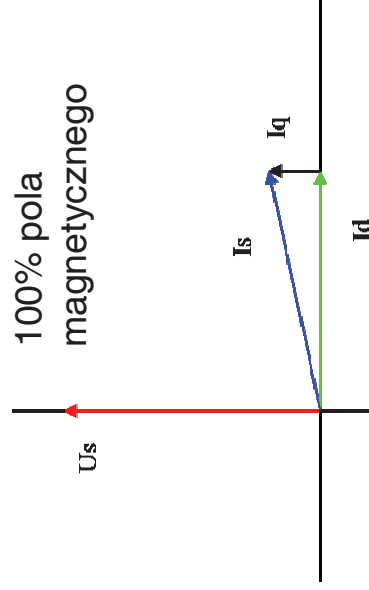
# Przetwornice częstotliwości z funkcjami energooszczędnymi

<input checked="" type="checkbox"/>	[00] 20xE 250VW/230V/M
Bieżąca wart. prądu	<b>0,9</b> A
Bieżąca częstotl.	<b>10,0</b> Hz
Moc pozorna	<b>0,09</b> kVA
NORDAC	
<input checked="" type="checkbox"/>	P1 running
20xE 250VW/230V/M	

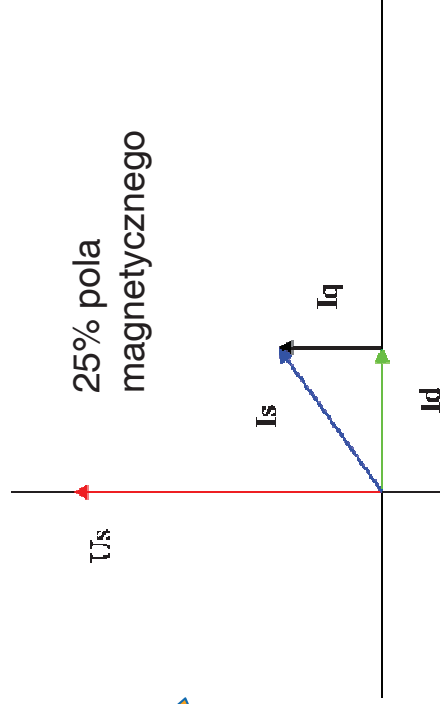
ostabianie pola w 7,5 s

<input checked="" type="checkbox"/>	[00] 20xE 250VW/230V/M
Bieżąca wart. prądu	<b>0,2</b> A
Bieżąca częstotl.	<b>10,1</b> Hz
Moc pozorna	<b>0,00</b> kVA
NORDAC	
<input checked="" type="checkbox"/>	P1 running
20xE 250VW/230V/M	

odbudowa pola w 400 ms



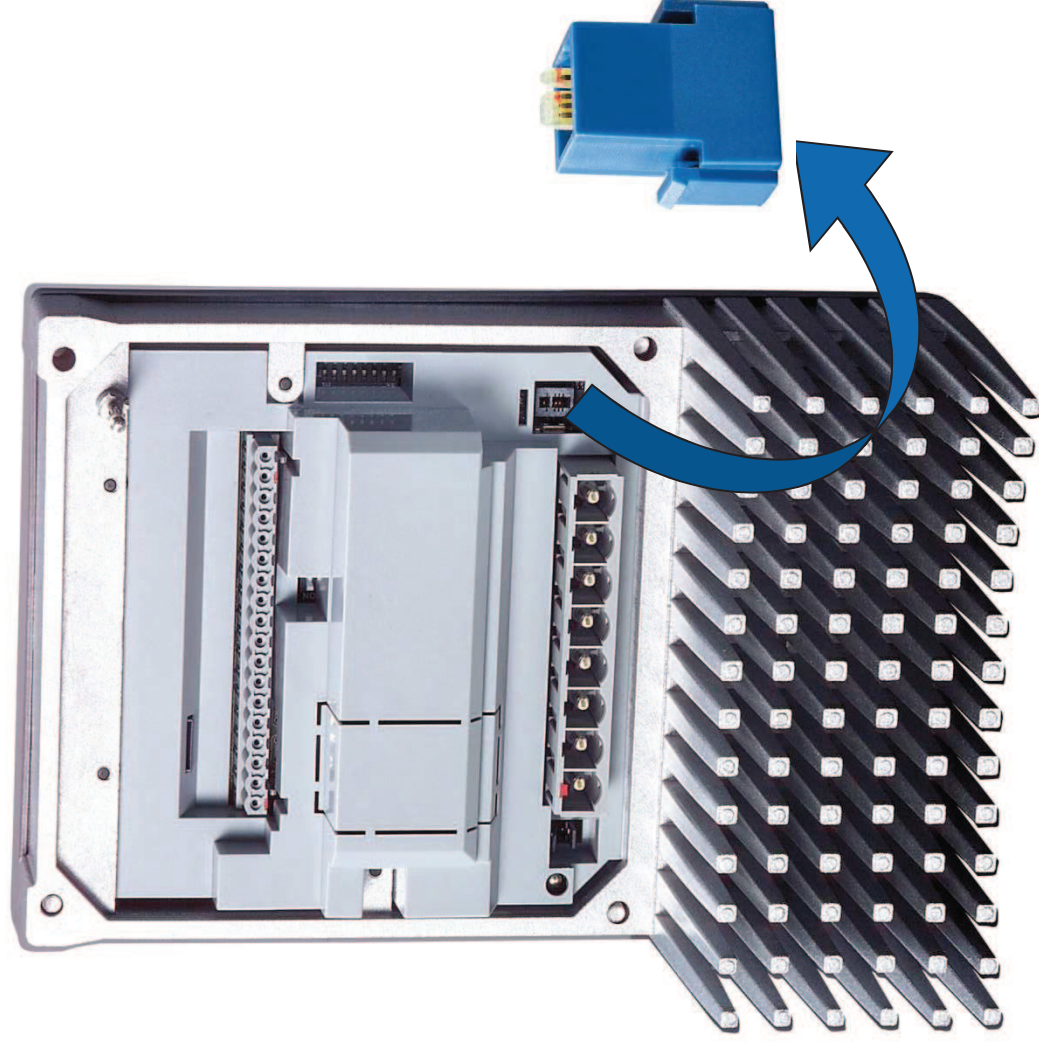
Nawet **15%** oszczędności energii!



Oszczędności eksploatacyjne

## Przetwornice z wymienną pamięcią

### SK 200E



- Łatwość demontażu przetwornicy
- Wymienna kość pamięci programu

## Porównanie kosztów eksploatacji napędów

- SK 92372: motoreduktor walcowo stożkowy (IE2) vs. Motoreduktor ślimakowy (IE1)



Koszt energii/kWh	0,48 PLN
Czas pracy	8000 h/rok
Ilość napędów	100 szt

Napęd wysoko-wydajny	Napęd standardowy
SK92672-90SH/4	SK12080-90S/4
96,0 %	88,0 %
81,8 %	77,6 %
1 120 619,4 kWh	1 288 659,8 kWh
168 040,4 kWh	
537897,32 PLN	618557,76 PLN
<b>80659,4 PLN</b>	<b>Roczne oszczędności</b>



Oszczędności eksploatacyjne

## Bezpłatne wsparcie serwisu Nord

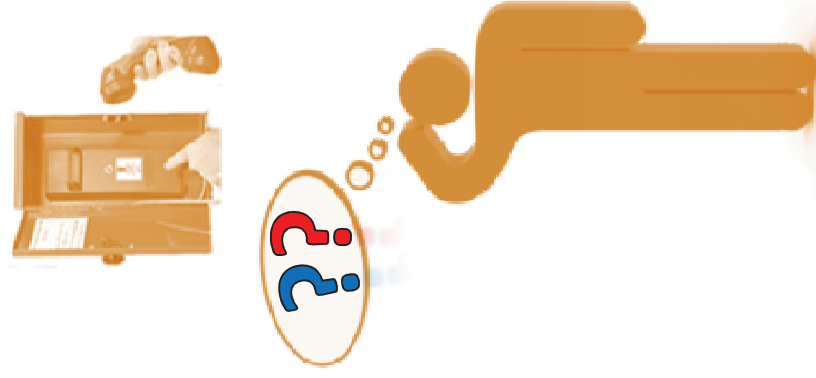
24h / dobę

7 dni w tygodniu

**BEZPŁATNA LINIA  
SERWISOWA**

**(012) 288 99 88,**

**600 850 750**



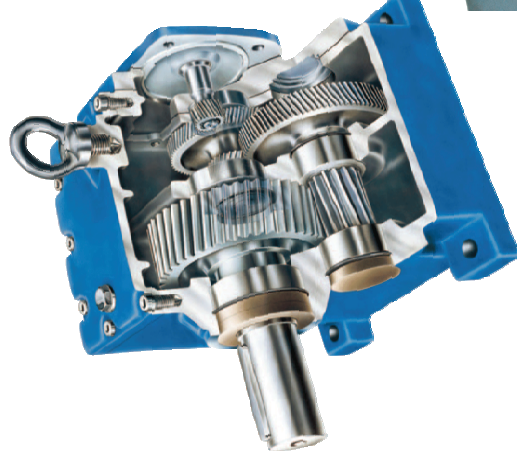
# Fundamenty sukcesu

20 NORD

12.09.2013



- Koncepcja jednoczęściowego korpusu UNICASE
- Produkcja na najwyższym poziomie technologicznym z jakością zgodną z DIN EN ISO 9001:2008
- Elastyczne podejście do wymagań klienta
- Stabilna kadra, stali opiekunowie



Hoffman  
Twórca koncepcji  
jednolitej obudowy  
UNICASE







# NORD – profesjonalne szkolenia

Wiedza o napędach może być dziecinnie prosta

Od 2009 roku w naszym cyklu **BEZPŁATNYCH**

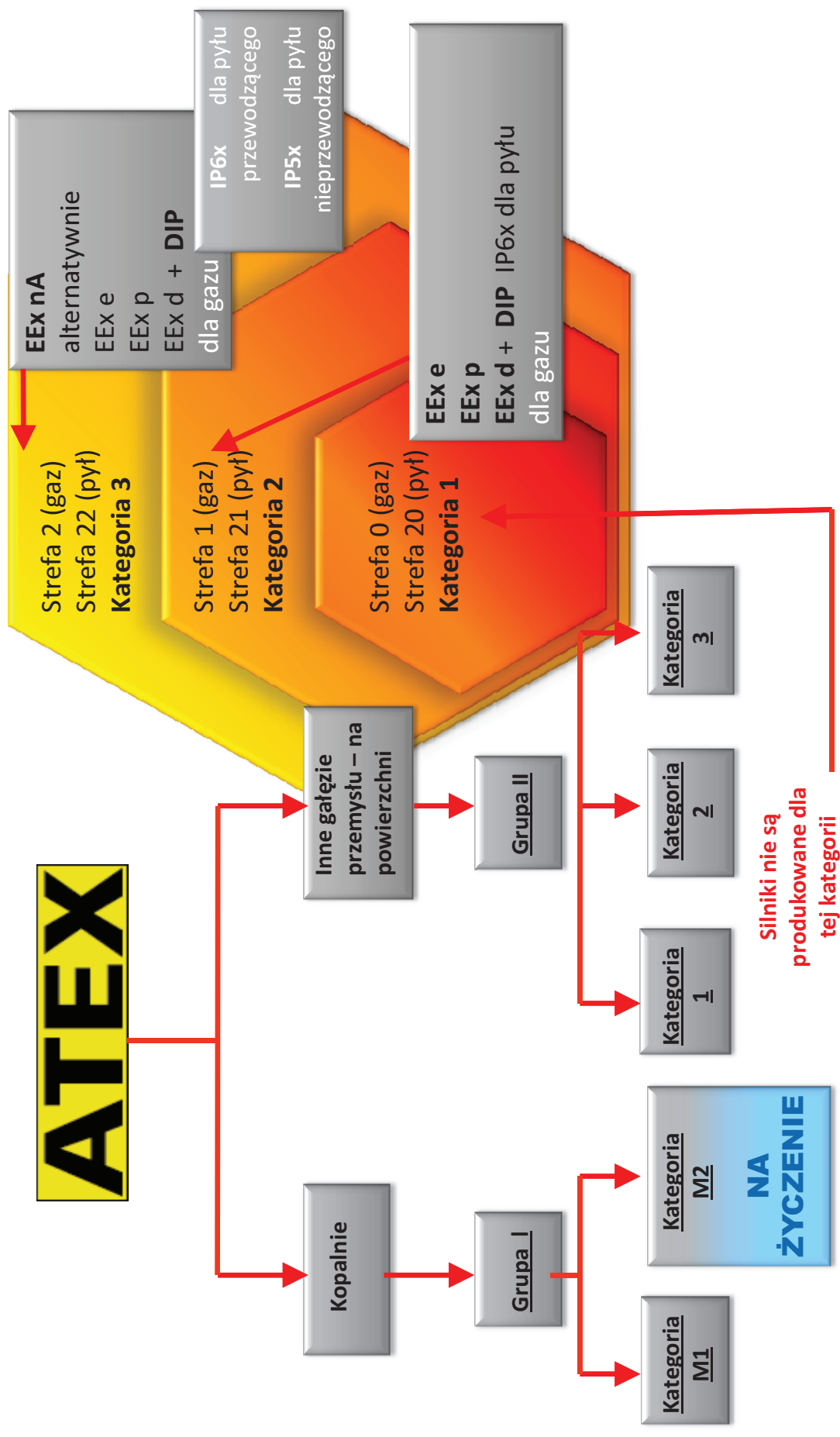
szkoleń uczestniczyło już ponad 500 osób

- Wybuch
- Upadek ciężaru
- Niezamierzone uruchomienie maszyny

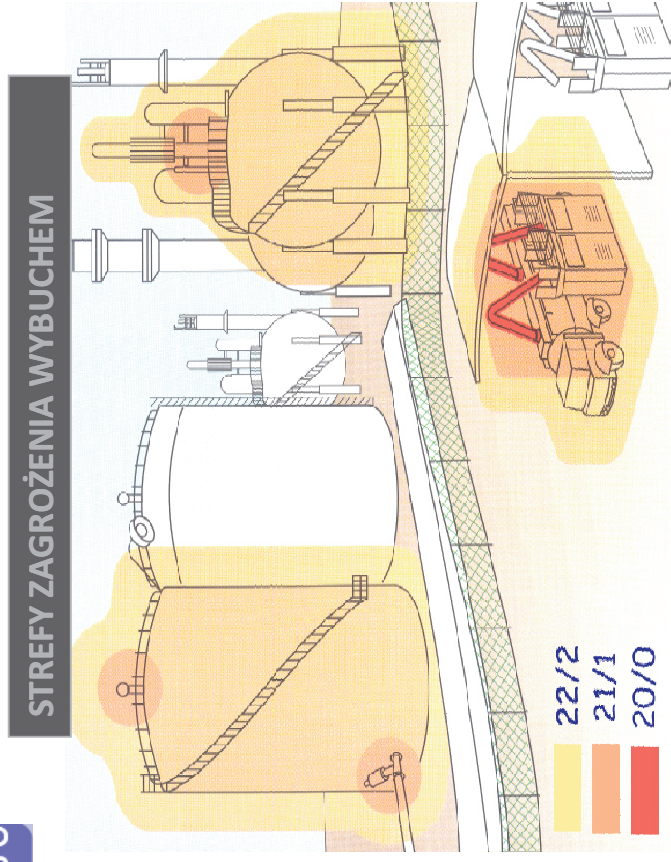


## Strefy wybuchowe – charakterystyka ogólna





CE 0102 **II** **2** **G** E Ex d IIc T4 T125°C



**Grupy wybuchowości**

**Grupa I** – urządzenia do zastosowania w kopalniach, gdzie istnieje zagrożenie wybuchu gazu (metanu) i/lub pyłu o charakterze łatwopalnym.

**Grupa II** – dotyczy wyrobów zastosowanych w przemyśle chemicznym, w górnictwie nafty, gazu i innych.

Mieszanki wybuchowe	Strefa		Kategoria wykonania			Źródło zapłonu jest wyeliminowane
	gaz	pył	gaz	pył		
...mogą występować stale lub długookresowo	0	20	1G	1D		...w razie wystąpienia potencjalnej niesprawności z dwóch niezależnych powodów
...mogą występować podczas normalnej pracy	1	21	2G	2D		...w razie wystąpienia potencjalnej niesprawności z jednego powodu
...mogą występować rzadko, krótkookresowo	2	22	3G	3D		... podczas normalnej pracy
Określone przez	użytkownika		wykonawcę			