

„Pokonywanie barier w finansowaniu rozwiązań energooszczędnych w MŚP przemysłu metalowo-maszynowego”

Seminarium realizowane w ramach projektu EE-METAL
(program badawczy UE Horyzont 2020) Znaczenie efektywności
energetycznej w MŚP przemysłu metalowo-maszynowego -

Pod patronatem:

STOWARZYSZENIE POSZANOWANIE ENERGII I ŚRODOWISKA



dr Marzena Frankowska

Marek Dymśa

Warszawa, 12 października 2018r.



Koordynatorzy klastra:

dr Marzena Frankowska Marek Dymśa



Klaster Metalowy METALIKA

Klaster powstał w marcu 2011 roku i jest zlokalizowany w północno-zachodnim regionie Polski. Obejmuje województwa: zachodniopomorskie, wielkopolskie oraz pomorskie.

Celem inicjatywy klastrowej jest dynamiczny rozwój poprzez zwiększenie skali kooperacji wewnętrznej oraz współpracy z firmami zewnętrznymi (krajowymi i zagranicznymi).

Klaster METALIKA skupia przedsiębiorstwa z branży metalowej oraz branż komplementarnych i wspiera rozwój inteligentnej specjalizacji WZP „Zaawansowane wyroby metalowe”.

Koordynatorem klastra jest spółka MP Polskie Klastry Sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie.

Tworzymy efekt synergii

Biznes. Nauka. Samorząd



KATEGORIE PODMIOTÓW KLASTRA METALOWEGO METALIKA

Dostawcy surowców i komponentów

Suppliers of raw materials and components



Dostawcy wyspecjalizowanych usług

Suppliers of specialized services



Przedsiębiorstwa produkcyjne

Manufacturers



Firmy handlowe i dystrybucyjne

Trading and distribution companies



Instytucje otoczenia biznesu

Business support institutions



Instytucje B+R, uczelnie wyższe

R&D institutions, universities



Władze samorządowe

Local government authorities









KONSTRUKCJE STALOWE, LEKKIE I WIELKOGABARYTOWE





KONTENERY I SPECJALISTYCZNE POJEMNIKI



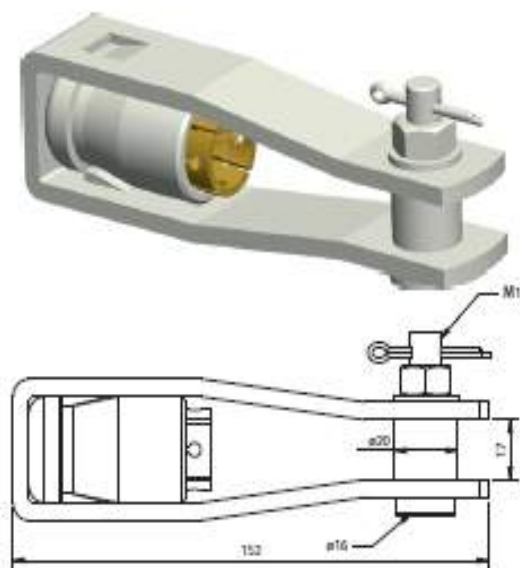




Uchwyt krańcowy lin nośnych 70÷150 i przewodu jezdnego 100

Osprzęt sieci trakcyjnej kolejowej i tramwajowej

nr kat.: 5120



Dane techniczne

nr katalogowy	nr normy lub rysunku	zastosowanie	masa [kg]	zastępuje
S120-5Fe	K00512005FE	L70 Fe	0,67	–
S120-5	K0051200500	L70	0,67	–
S120-6	K0051200600	L95/Djp100	0,67	S110-1
S120-7	K0051200700	L120	0,67	–
S120-8	K0051200800	L150	0,67	–

Material

Korpus: 0618N9

Tuleja zaciskowa: Ba1032

Parametry

Siła wytrzymałościowa od 40 kN





DOBRE PRAKTYKI METALIKI

„Wdrożenie Lean Management w firmie GARO POLSKA Sp. z o.o.



Inne firmy, m.in.:

ALBOR
CARGOTEC
EKOMECH
POWER-TECH
ROMB
TELEYARD

SEJM RP POSIEDZENIE PARLAMENTARNEGO ZESPOŁU DS. POLITYKI KLASTROWEJ

Na zaproszenie Parlamentarnego Zespołu ds. Polityki Klastrowej,
wystąpienie M. Frankowskiej pt. „**Klastry i polityka klastrowa w Polsce
– analiza sytuacji bieżącej oraz porównanie z państwami regionu V4.
Rekomendacje dla polskiej polityki klastrowej**”.



BENCHMARKING KLASTRÓW W POLSCE

– EDYCJA 2012, 2014, 2018





MISJI KLAstra METALIKA NA HANNOVER MESSE 2017

HANNOVER MESSE 2017

24 – 28 April 2017
Hannover • Germany

Polska
Partner Country 2017



Deutsche Messe

Get new technology first



MISJA KLAstra METALIKA NA HANNOVER MESSE 2017





SPOTKANIE KLASTRA METALOWEGO METALIKA Z METAL INDUSTRY CLUSTER BERLIN BRANDENBURG



„Pokonywanie barier w finansowaniu rozwiązań energooszczędnych w MŚP przemysłu metalowo-maszynowego”

Seminarium realizowane w ramach projektu EE-METAL
(program badawczy UE Horyzont 2020) Znaczenie efektywności energetycznej w MŚP przemysłu metalowo-maszynowego -

Pod patronatem:

STOWARZYSZENIE POSZANOWANIE ENERGII I ŚRODOWISKA



Marek Dymśza

Warszawa, 12 października 2018r.

Warszawa, 12 października 2018r.



EE-METAL

- „Zastosowanie energooszczędnych rozwiązań w MŚP z przemysłu metalowego i maszynowego”
- “Applying energy efficient measures for metal and metalworking SMEs and industry”
- Finansowany w ramach **HORYZONT 2020 Program Ramowy Unii Europejskiej w zakresie Badań Naukowych i Innowacji, grant Nr 694638.**
- Czas trwania: 36 miesięcy
- Wartość projektu: 1.717.456,25 euro

www.ee-metal.com



Applying Energy Efficient
Measures for Metal
and Metalworking SMEs and industry

HOME

PROJECT

BEST PRACTICES

PARTNERS

NEWS



METALLURGIE



Associazione
Industriale
Bresciana



centro servizi multisettoriale e tecnologico

ain

aecim

empresas
del metal
de madrid

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA a UE

- Efektywność energetyczna jest od niedawna traktowana jak jeden z **zasobów energetycznych**.
- Unia Europejska (UE) **poprzez swoją politykę wymusza i promuje określone działania** zmierzające do poprawy efektywności energetycznej instalacji i urządzeń, dążąc do tego, aby na podwyższaniu efektywności energetycznej zaczęło zależeć wszystkim uczestnikom rynku energetycznego.
- Ze wzrostem efektywności energetycznej wiąże się **pojawienie nowych niszy biznesowych dla innowacyjnych usług oraz produktów** i w perspektywie rozwój związanego z nimi rynku.

/Skoczkowski, Bielecki 2016/

DLACZEGO EE-METAL?

- **Efektywność energetyczna instalacji** produkcyjnych lub użytkowych (ogrzewania, oświetlenia, wentylacji) w przemyśle bywa **bardzo niska**.
- Wynika to nie tylko ze sprawności samych urządzeń, ale również z faktu, że za **najważniejsze wskaźniki operacyjne** uznaje się te dotyczące **wydajności produkcji** oraz jej jakości.
- **Energii nie traktuje się zazwyczaj jako surowca**, a wydatki na nią ponoszone uznaje za stały składnik kosztów wytwarzania.
- Tymczasem analiza zużycia i podjęcie działań mających na celu zwiększenie sprawności energetycznej instalacji **pozwalają obniżyć koszty operacyjne związane z energią nawet o kilka do kilkunastu procent**.

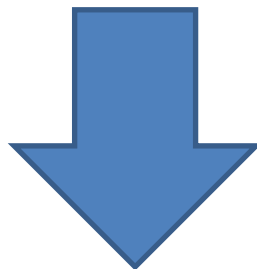
DLACZEGO PRZEMYSŁ METALOWO-MASZYNOWY?

- Przemysł metalowo-maszynowy (MMA) jest jednym z największym w Europie
 - 23,5% wszystkich przedsiębiorstw (493.159)
 - 25% zatrudnionych (2,37 miliona pracowników)
 - 25% wytwarzanej wartości dodanej.
- Przemysł bardzo rozdrobniony, zdominowany przez bardzo dużą ilość niewielkich jednostek zlokalizowanych pomiędzy wielkimi dostawcami (stal) oraz wielkimi odbiorcami (automotive)
- Często określony jako

„NIEWIDOCZNY SEKTOR”

DLACZEGO EE-METAL?

„NIEWIDOCZNY SEKTOR”



Duże zużycie energii

Relatywnie słaby dostęp do technologii oraz instrumentów finansowych

**W UE obserwowane są różnice w dostępie
do kapitału, sytuacji legislacyjnej, polityce regionalnej**

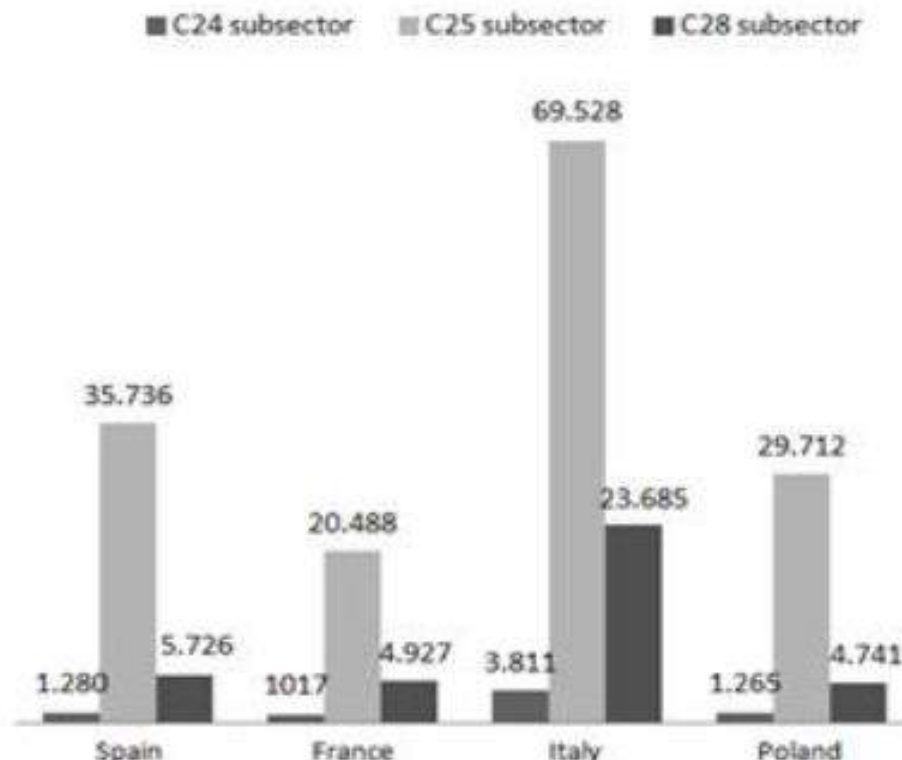
MŚP BRANŻY METALOWO-MASZYNOWEJ

PKD

- **C24:** PRODUKCJA METALI
- **C25:** PRODUKCJA WYROBÓW Z METALU
- **C28:** PRODUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ

STRUKTURA PRZEMYSŁU METALOWO-MASZYNOWEGO (PKD: C24,C25,C28) W UE I PAŃSTWACH EE-METAL

- Udział poszczególnych PKD w sektorach państw projektu EE-METAL wg liczby przedsiębiorstw
- **C24:** PRODUKCJA METALI
- **C25:** PRODUKCJA WYROBÓW Z METALU
- **C28:** PRODUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ



ŹRÓDŁA OSZCZĘDNOŚCI ZUŻYCIA ENERGII PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWA

- 1) **Optymalizację przebiegu procesów** produkcyjnych przez dopasowanie nastaw maszyn oraz ich wydajności do rzeczywistych potrzeb.
- 2) **Zapobieganie stratom energii** spowodowanym awarią urządzeń lub nieszczelnością instalacji dystrybucji mediów - na przykład pary wodnej.
- 3) Trzecia grupa działań polega na **zastępowaniu najbardziej energochłonnych urządzeń wersjami energooszczędnymi.**

CELE PROJEKTU EE-METAL

- Oszczędność energii - **447,55 GWh**
- Inwestycje w energooszczędne technologie oraz źródła odnawialnych energii – **54,20 M€**
- Oszczędności emisji CO₂ - **110,56 tCO₂**
- Zastosowanie instrumentów EE-METAL przez **1200** przedsiębiorstw MMA, a **6000** o nich się dowie
- Przeszkolenie **100** trenerów – audytorów oraz **160** pracowników MŚP MMA
- Lepsza implementacja polityki oszczędności energetycznej

DZIAŁANIE W PROJEKCIE EE-METAL

**Bezpłatne
AUDYTY ENERGETYCZNE**

**ISO 50 001
EMS/SCADA**

FIRMY – wiedza

- pomiar poziom zużycia i jego ocena
- propozycja usprawnień /prognoza efektów
- szkolenie pracowników

**DOSTAWCY
EMS/SCADA**

ŚRODKI UE

- programy RPO i krajowe
- programy OŚ i inne

ESCO

- instytucje finansowe
- nowe instrumenty

DOSTAWCY

- energooszczędne rozwiązania
(oświetlenie, ogrzewanie, OZE)

ROZWIĄZANIA W RAMACH PROJEKTU

- **Bezpłatne audyty energetyczne**
- **Sesje szkoleniowe** (warsztaty, wymiana doświadczeń)
- **Standaryzacja metod i doradztwo** w zakresie technologii
- **Doprowadzenie do przyjęcia ISO 50001**
- **Zastosowanie Systemów Monitorowania Energii**
- **Upowszechnienie najlepszych praktyk** (strona www)



EE-METAL KONFERENCJA W POZNANIU I WRĘCZENIE RAPORTÓW Z AUDYTÓW

Zarządzanie efektywnością energetyczną w MŚP MMA

Systemy monitorowania (EMS/SCADA) i zarządzania energią (ISO 50001)



www.polskieklastry.org



ORGANIZATORZY:

www.auipe.pl



www.tuv-sud.pl



PATRONAT MEDIALNY:

www.controlengineering.pl



JAKIE SĄ KORZYŚCI Z UDZIAŁU W PROJEKCIE?

DZIAŁANIA PRZYNOSZĄCE **ZYSK W CIĄGU MNIEJ NIŻ 2 LATA**

- **Mniejsze uzależnienie** od zasobów surowcowych
- **Mniejsze wydatki na energię**
- Budowanie **wizerunku** przedsiębiorstwa przyjaznego środowisku, będącego liderem i dobrym przykładem dla innych
- Stabilność i **kontrola kosztów**
- Możliwość podejmowania **inwestycji dzięki uzyskanym oszczędnościom**

www.ee-metal.com/pl/best-technologies/

www.ee-metal.com/pl/documentations/

- Baza danych najlepszych dostępnych technik (BAT) stosowanych w sektorze MMA
- Wspólna metodologia auditu określającego potencjalne działania energooszczędne w MŚP sektora MMA obowiązująca na poziomie UE
- Adaptacja standardu ISO 50 001 w firmach sektora metalowego mająca zastosowanie na szczeblu UE
- Raport dotyczący potencjalnych środków energooszczędnych w MŚP z sektora metalowego w 4 krajach UE: międzynarodowy benchmarking
- Inne dokumenty związane z efektywnością energetyczną w przemyśle
- EE-METAL Biuletyny

Pobierz dokument:

Francuski

Angielski

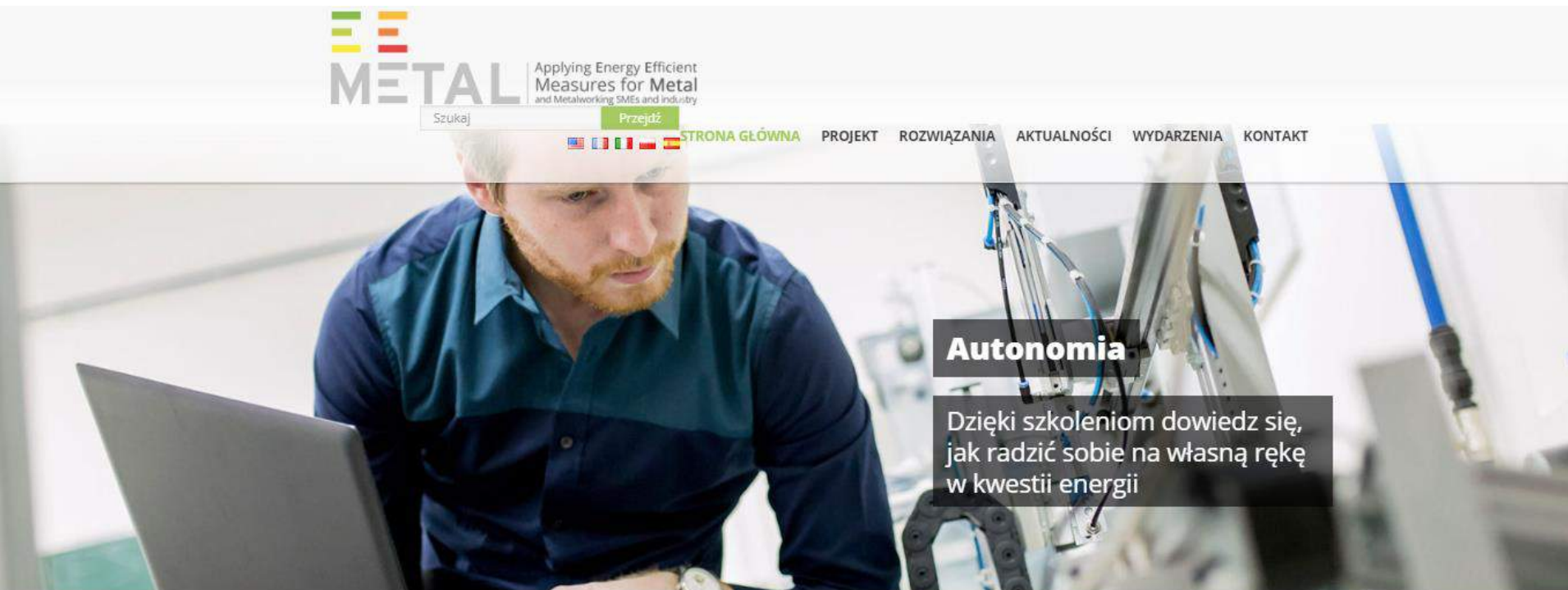
Polski

Hiszpański

Włoski

WIĘCEJ INFORMACJI NA STRONIE PROJEKTU

www.ee-metal.com/pl/



EE-METAL jest europejskim programem mającym na celu zwiększenie efektywności energetycznej i oszczędności w małych i średnich przedsiębiorstwach przemysłu metalowo-maszynowego. Projekt będący efektem współpracy 7 partnerów z 4 krajów, i wsparty ze środków Unii Europejskiej, ma na celu pomoc firmom w zwiększeniu efektywności i samodzielności w zarządzaniu energią

Warszawa, 12 października 2018r.



DZIĘKUJEMY ZA NA SPOTKANIE

KOORDYNATORZY KLASTRA METALOWEGO METALIKA

I WSPÓŁKOORDYNATORZY PROJEKTU EE-METAL:

dr Marzena Frankowska i Marek Dymśa

www.polskieklastry.org www.aa-metal.com