

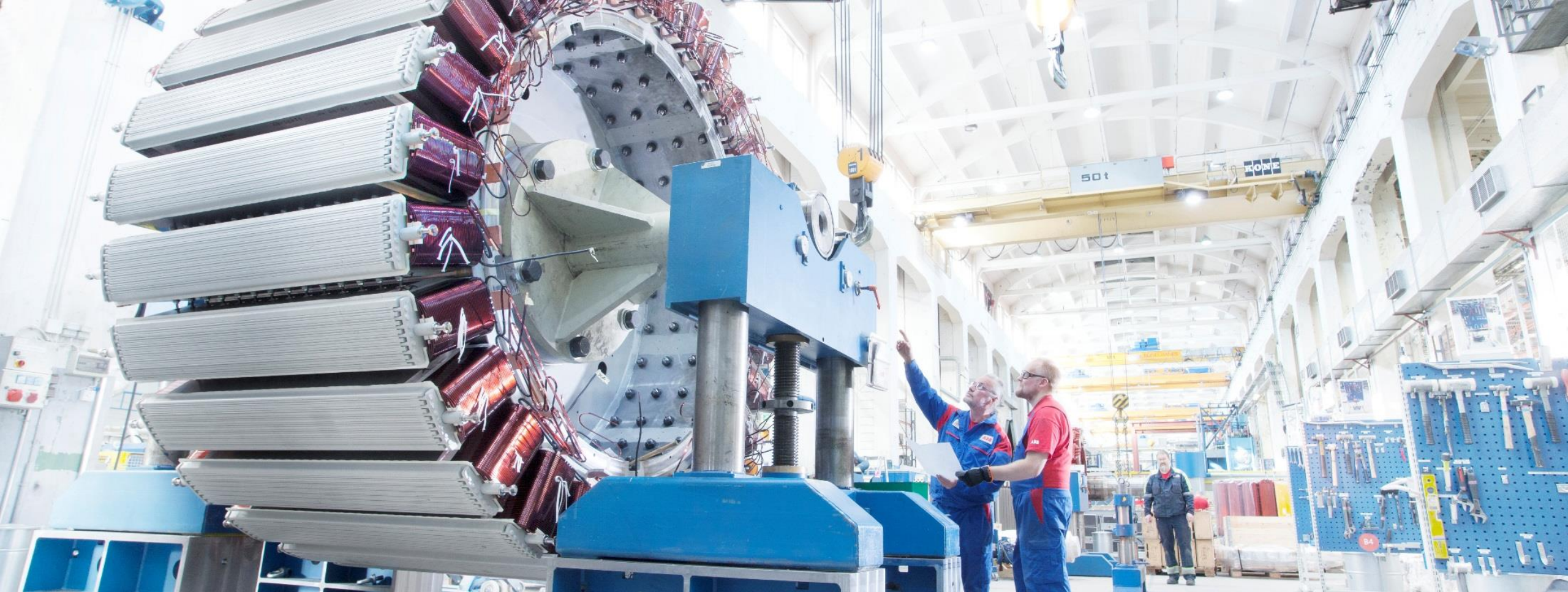


ABB Silniki i Generatory



Silniki elektryczne ABB

Portfolio produktowe

Jednostka Biznesu Silniki i Generatory w pigułce

Rynek 50 miliardów USD

Co? (oferta)

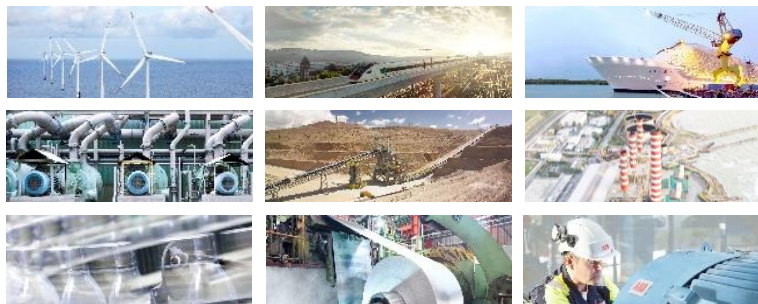


Silniki NN i ŚN

Gen

MPT

Dla kogo? (klienci)

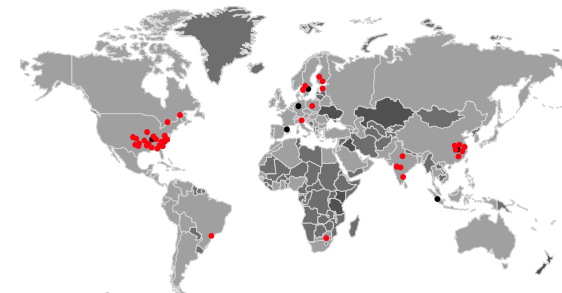


OEM

Dystrybutorzy

EPC/SI/EU

Gdzie? (geografia)



AMC

EUC

AMA

~13,000
pracowników w
>50 krajach

31
zakładów
produkcyjnych

65
krajów

Jednostka Biznesu Silniki i Generatory w pigułce

Kompleksowa oferta produktów i usług

Silniki niskiego napięcia IEC



Silniki NEMA



Transmisja mocy mechanicznej



Generatory



Maszyny prądu przemiennego



Serwis



Silniki niskiego napięcia IEC

Kompleksowa oferta produktów

Silnik do wymagających warunków pracy



- Silniki w kadłubach aluminiowych oraz żeliwnych, moc do 1000kW
- Synchroniczne silniki reluktancyjne
- Silniki z magnesami trwałymi
- Silniki wysokoprędkościowe
- Silniki chłodzone wodą

Silniki ogólnego przeznaczenia



- Silniki indukcyjne w kadłubach żeliwnych i aluminiowych o mocy do 355 kW

Silnik do stref zagrożonych wybuchem



- Wykonanie ognioszczelne
- Silniki do podziemnych wyrobisk kopalń węgla
- Silniki budowy wzmocnionej
- Silniki nieiskrzące
- Silniki do stref pyłowych

Rozwiązania dopasowane do wymagań przemysłu

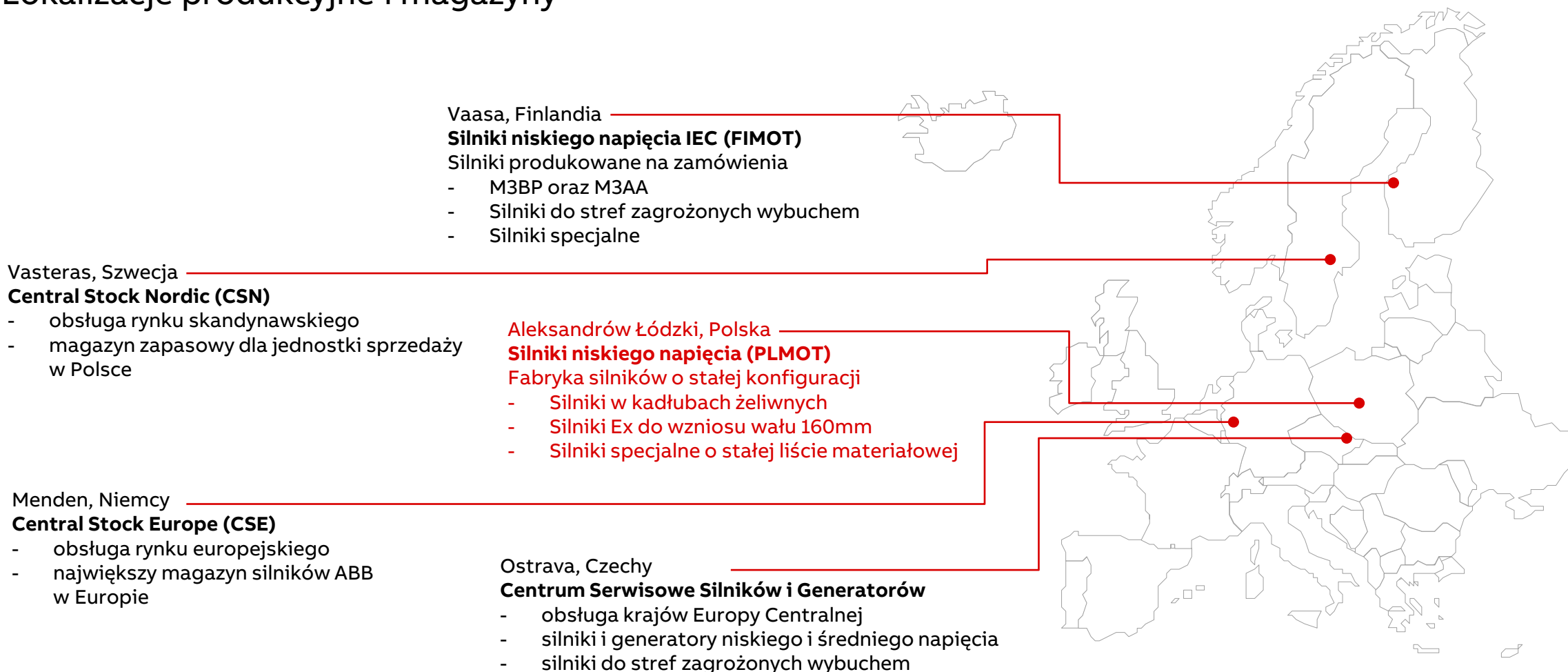


- Silniki dedykowane dla przemysłu spożywczego, wodnego, wentylacji i klimatyzacji, górnictwa
- Silniki z hamulcem
- Silniki zmywalne
- Serwosilniki prądu przemiennego
- Silniki do samotoków

Spełniają światowe regulacje w zakresie sprawności

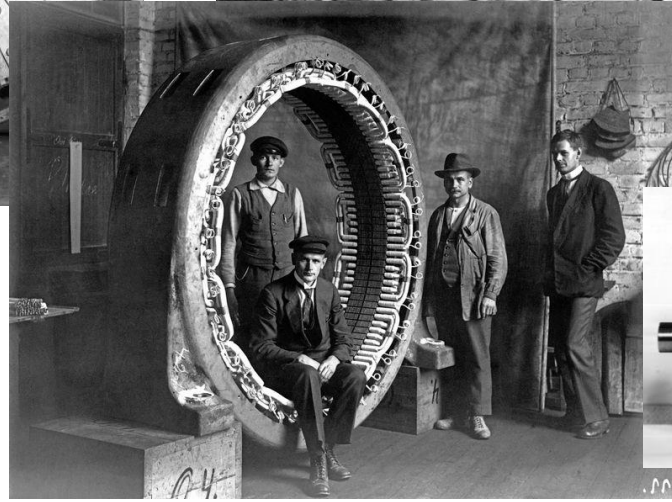
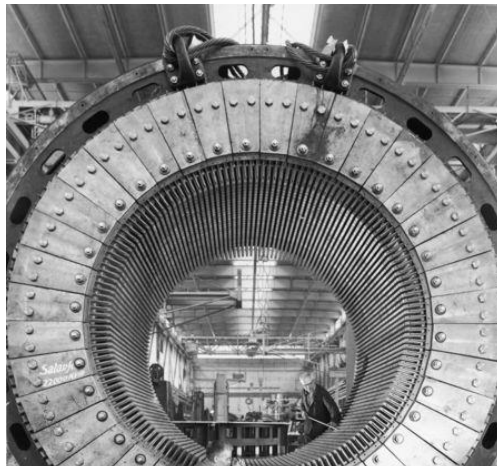
Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Lokalizacje produkcyjne i magazyny



Silniki niskiego napięcia IEC

Ponad 100 lat tradycji w produkcji silników i generatorów

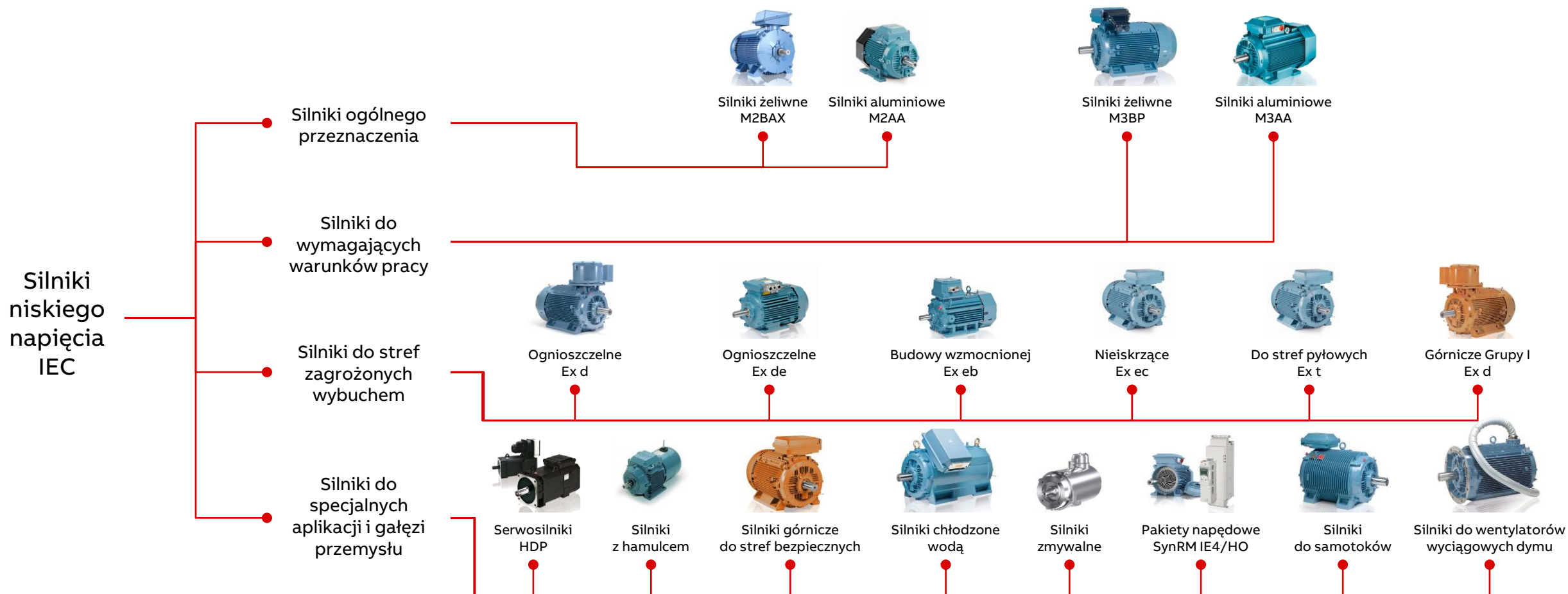


Silniki niskiego napięcia IEC

Silniki do stref bezpiecznych

Portfolio maszyn prądu przemiennego

Rodziny produktów



Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Silniki ogólnego przeznaczenia

Charakterystyka

- Dostępność z magazynu
- Zaprojektowane dla producentów maszyn
- Prosta, niezawodna konstrukcja
- Spektrum modyfikacji możliwe do wprowadzenia na magazynie
- Dokumentacja on-line
- Do zastosowań w lekkich aplikacjach jak pompy, wentylatory, kompresory, przenośniki

Kadłub żeliwny

- Typ: M2BAX
- Zakres mocy: 0.75–355 kW
- Wznios wału: IEC 71–355
- Bieguny: 2, 4 oraz 6
- Klasa sprawności IE2 oraz IE3

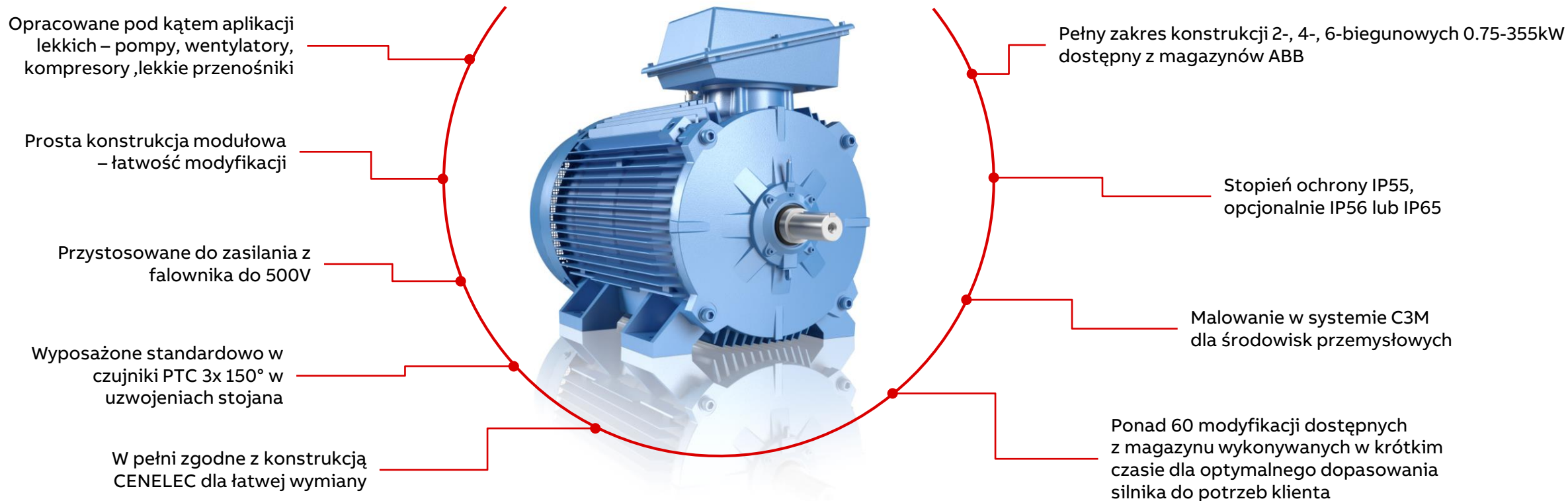
Kadłub aluminiowy

- Typ: M2AA
- Zakres mocy: 0.06–55 kW
- Wznios wału: IEC 56–250
- Bieguny: 2, 4 oraz 6
- Klasa sprawności IE2



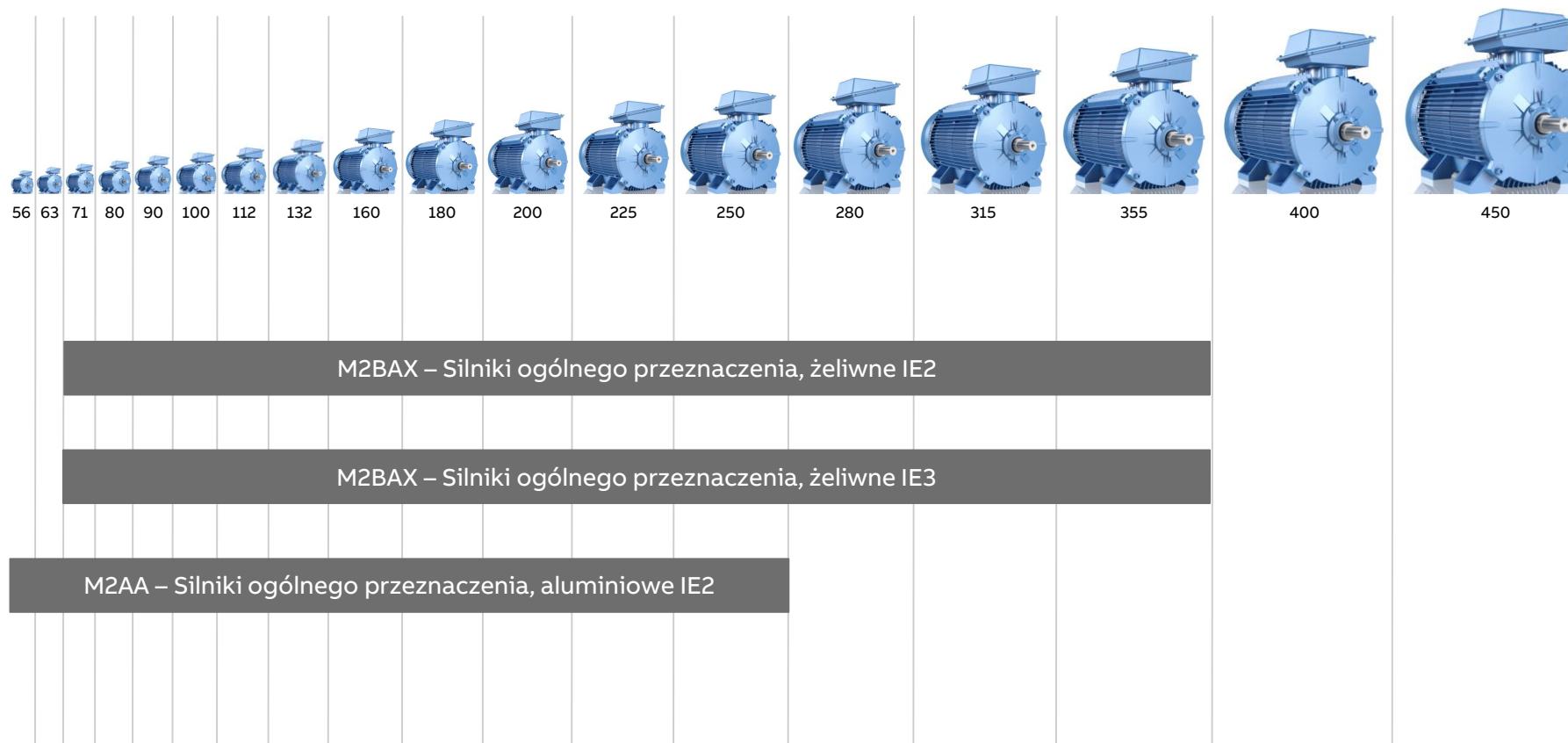
Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Dlaczego silniki ogólnego przeznaczenia ABB?



Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Silniki ogólnego przeznaczenia



Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Silniki do wymagających warunków pracy

Charakterystyka

- Pełna konfigurowalność zgodnie z wymaganiami klienta
- Dostępna szeroka gama modyfikacji katalogowych pozwalająca na dopasowanie silnika do każdej aplikacji w każdej gałęzi przemysłu
- Zakres silników w kadłubach aluminiowych idealny dla producentów pomp, wentylatorów, kompresorów, przenośników

Kadłub żeliwny

- Typ: M3BP
- Zakres mocy: 0.37–1000 kW
- Wznios wału: IEC 71–450
- Bieguny: 2, 4, 6, 8, 10, 12 ...
- Klasy sprawności IE2, IE3 oraz IE4

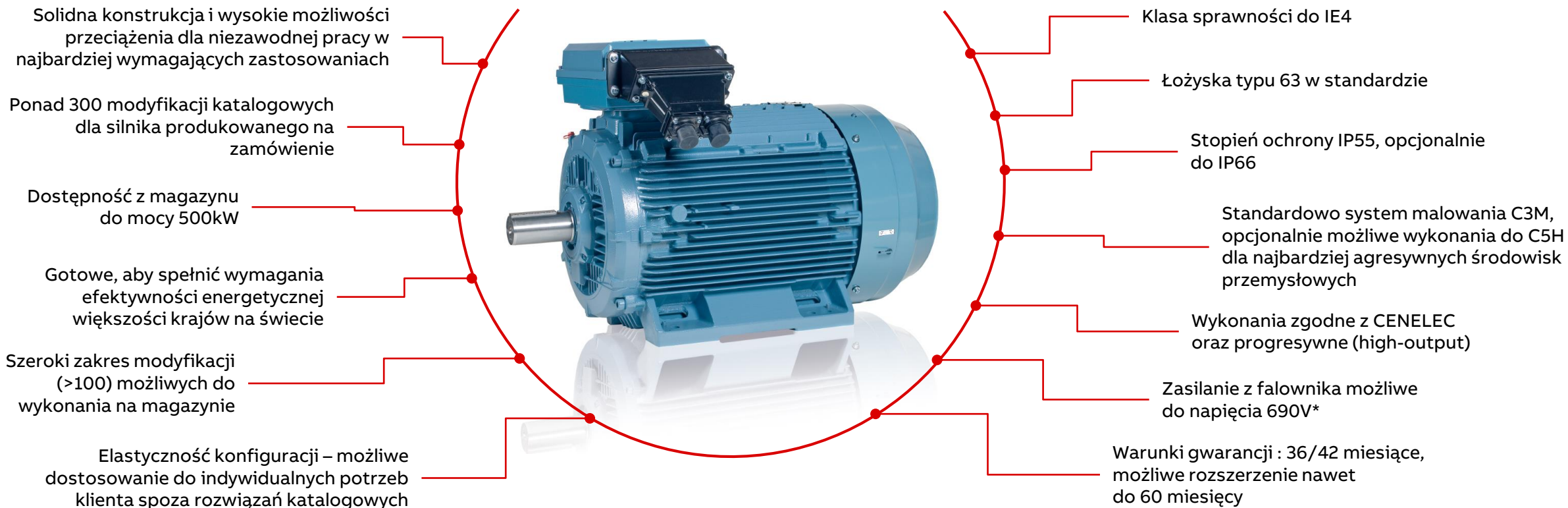
Kadłub aluminiowy

- Typ: M3AA
- Zakres mocy: 0.09–90 kW
- Wznios wału: IEC 63–280
- Bieguny: 2, 4 oraz 6
- Klasa sprawności IE2 oraz IE3



Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

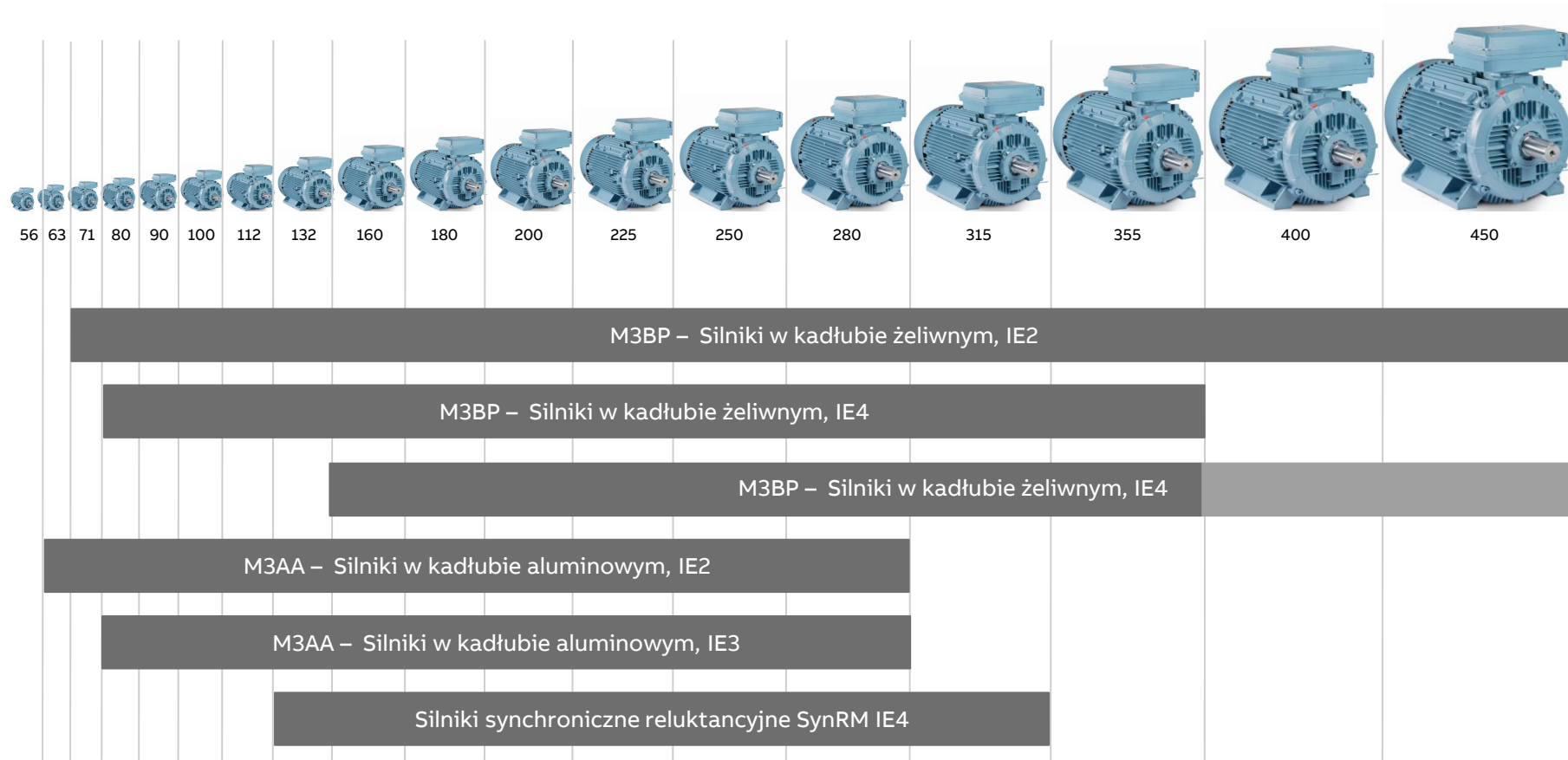
Dlaczego silniki do wymagających warunków pracy ABB?



*wymagany specjalny system izolacji dla napięć powyżej 500V

Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Silniki do wymagających warunków pracy



Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Silniki morskie

Spełnienie wymagań towarzystw morskich

- Każdy silnik niskiego napięcia ABB może zostać wykonany w zgodności z wymaganiami wybranego towarzystwa morskiego:
 - wykonanie bez certyfikatu, tylko w zgodności z wymaganiami danego towarzystwa dla aplikacji nieistotnych (non-essential duty)
 - wykonanie z certyfikatem dla aplikacji istotnych (essential duty) z odbiorem silnika przez inspektora towarzystwa morskiego
- ABB posiada aprobaty i certyfikacje dla wszystkich liczących się towarzystw morskich zrzeszonych w IACS (DNV-GL, LR, ABS, BV, NK, KR, RINA, RS, CCS, PRS)
- Szerokie możliwości dostosowania silnika do pracy w aplikacjach morskich takie jak rozwiązania typu open deck, malowanie dla warunków morskich, hamulce dedykowane do przemysłu morskiego



Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

porównanie serii M3BP i M2BAX

	Silniki ogólnego przeznaczenia M2BAX	Silniki do wymagających warunków pracy M3BP
Materiał kadłuba	Żeliwo	Żeliwo
Wznios wału	71 – 355	71 – 450
Bieguny	2, 4, 6	2-12, wyższe prędkości i silniki –biegowe na żądanie
Klasa sprawności	IE2, IE3	IE2, IE3, IE4**
Zakres mocy	0.18 - 355kW*	0.09 - 1000kW*
Zasilanie	Wybrane, najbardziej popularne sieci 50 i 60Hz	Dowolne, 50 i 60Hz
Regulacje MEPS	EU, Chiny	EU, Chiny, Australia, Brazylia, Korea Płd. , Arabia Saudyjska, USA, Kanada
Zakres modyfikacji katalogowych	~ 60	Około 300 , około 100 z nich dostępne z magazynu
Dostępność magazynowa	Pełny zakres	71-355
Zamówienia produkcyjne	Brak możliwości	Możliwe
Rozwiązania specjalne	Brak możliwości	Na żądanie
Stopień ochrony	IP55 (opcja IP56, IP65)	IP55 (opcja IP56, IP65, IP66)
Warunki środowiskowe	Umiarkowane strefy przemysłowe	Najbardziej wymagające strefy przemysłowe oraz morskie włącznie z aplikacjami na otwartym pokładzie
Zalecane aplikacje	Aplikacje lekkie: pompy, wentylatory, proste napędy przenośników	Aplikacje ciężkie: młyny, wycłaczarki, przenośniki, kompresory tłokowe, urządzenia dźwigowe

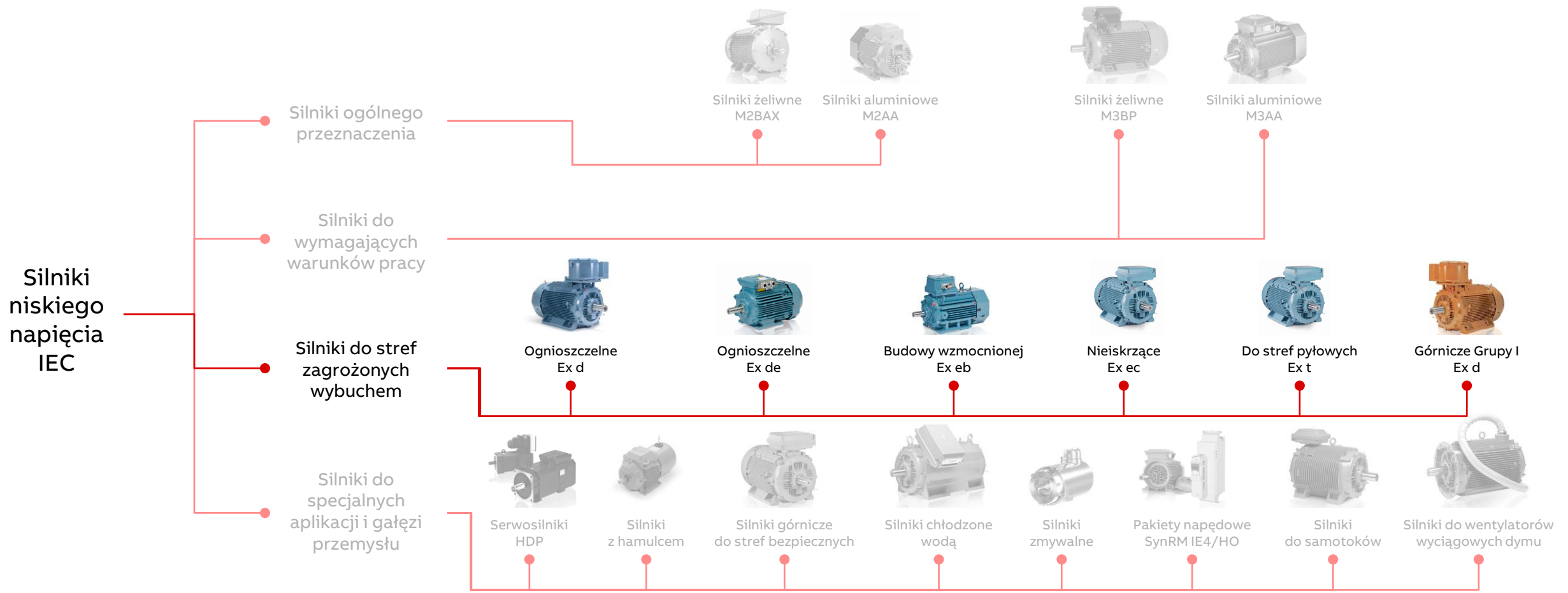
* - zależnie od ilości biegunów, ** - od 11kW

Silniki niskiego napięcia IEC

Silniki do stref zagrożonych wybuchem – zakres produktowy

Portfolio silników niskiego napięcia IEC

Rodziny produktów



Silniki do pracy w strefach zagrożonych wybuchem

Konstrukcje ABB

Budowa ognioszczelna Ex d

M3JP
Ex db IIB T4 Gb



Budowa wzmocniona Ex eb

M3HP
Ex eb IIC T3 Gb



Nieiskrzące Ex ec

M3GP
Ex ec IIC T3 Gb



Budowy ognioszczelnej ze skrzynką zaciskową budowy wzmocnionej Ex de

M3KP
Ex db eb IIB T4 Gb



Do stref pyłowych Ex t

M3GP
Ex t IIIB T125°C Db
Ex t IIIC T125°C Dc



Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Silniki przeznaczone do pracy w strefach zagrożonych wybuchem

- Silniki do każdego środowiska i warunków pracy – bez kompromisu w zakresie bezpieczeństwa
- Certyfikacja IECEx, ATEX oraz lokalna
- Szeroki zakres konstrukcji i rodzajów osłon
- Dedykowany zespół project managerów wspierający złożone projekty
- Doceniane przez największych graczy przemysłu chemicznego, petrochemicznego, ropy i gazu, farmaceutycznego
- Pełne wsparcie w całym okresie eksploatacji – od doboru i zakupu do globalnej, certyfikowanej sieci serwisowej



Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Silniki ognioszczelne

Charakterystyka

- Certyfikacja IECEx oraz ATEX jak również szerokie spektrum certyfikacji lokalnych
- Konstrukcja zapewniająca szerokie możliwości konfiguracyjne – możliwe dopasowanie do każdych warunków środowiskowych i aplikacji
- Dla strefy 1 oraz 2
- Rozwiązania o wysokiej sprawności bez ograniczeń w zakresie bezpieczeństwa
- Bezpieczne i niezawodne pakiety napędowe z falownikami ABB

Zakres

- Typy:
 - M3JP (Ex d IIB lub C T4 Gb)
 - M3KP (Ex de IIB lub C T4 Gb)
- Zakres mocy: 0.55–950 kW
- Wznios wału: IEC 80–450
- Klasy sprawności: IE2 oraz IE3



Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Silniki w wykonaniu nieiskrzącym

Charakterystyka

- Certyfikacja IECEx oraz ATEX jak również szerokie spektrum certyfikacji lokalnych
- Szerokie możliwości dopasowania do każdych warunków środowiskowych i aplikacji
- Dla strefy 1 oraz 2
- Rozwiązania o wysokiej sprawności
- Bezpieczne i niezawodne pakiety napędowe z falownikami ABB

Kadłub żeliwny

- Typ: M3GP
- Zakres mocy: 0.25–1000 kW
- Wznios wału: IEC 71–450
- Oznakowanie: Ex nA IIC T3 Gc
- Klasa sprawności IE2 oraz IE3



Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Silniki do stref zagrożonych wybuchem pyłu

Charakterystyka

- Certyfikacja IECEx oraz ATEX jak również szerokie spektrum certyfikacji lokalnych
- Szerokie możliwości dopasowania do aplikacji, gdzie występuje zagrożenie wybuchem pyłu
- Dla strefy 21 oraz 22
- Bezpieczne i niezawodne pakiety napędowe z falownikami ABB

Kadłub żeliwny

- Typ: M3GP
- Zakres mocy: 0.25–1000 kW
- Wznios wału: IEC 71–450
- Oznakowanie: Ex t IIIB/IIIC C T125°C Db/Dc
- Klasa sprawności IE2 oraz IE3



Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Dlaczego silniki ABB do pracy w strefach zagrożonych wybuchem?



Solidna konstrukcja i wysokie możliwości przeciążenia dla niezawodnej i bezpiecznej pracy w najbardziej wymagających zastosowaniach

Ponad 300 modyfikacji katalogowych dla silnika produkowanego na zamówienie

Certyfikacja ATEX i IECEx

Spełniają wymagania standardów branżowych największych firm segmentu chemii, ropy i gazu

Lokalne certyfikacje dla krajów, w których istnieją dodatkowe wymagania

Na życzenie możliwe wykonania pozakatalogowe celem dokładnego dopasowania do potrzeb klienta i aplikacji

Klasy sprawności do IE4

Silniki o wzniosach wału do 160mm włącznie dostępne z magazynu

Stopień ochrony IP55, opcjonalnie do IP66

Mogą zostać przygotowane do aplikacji w najcięższych warunkach środowiskowych na lądzie i morzu

Zakres temperatur otoczenia nawet od -55°C

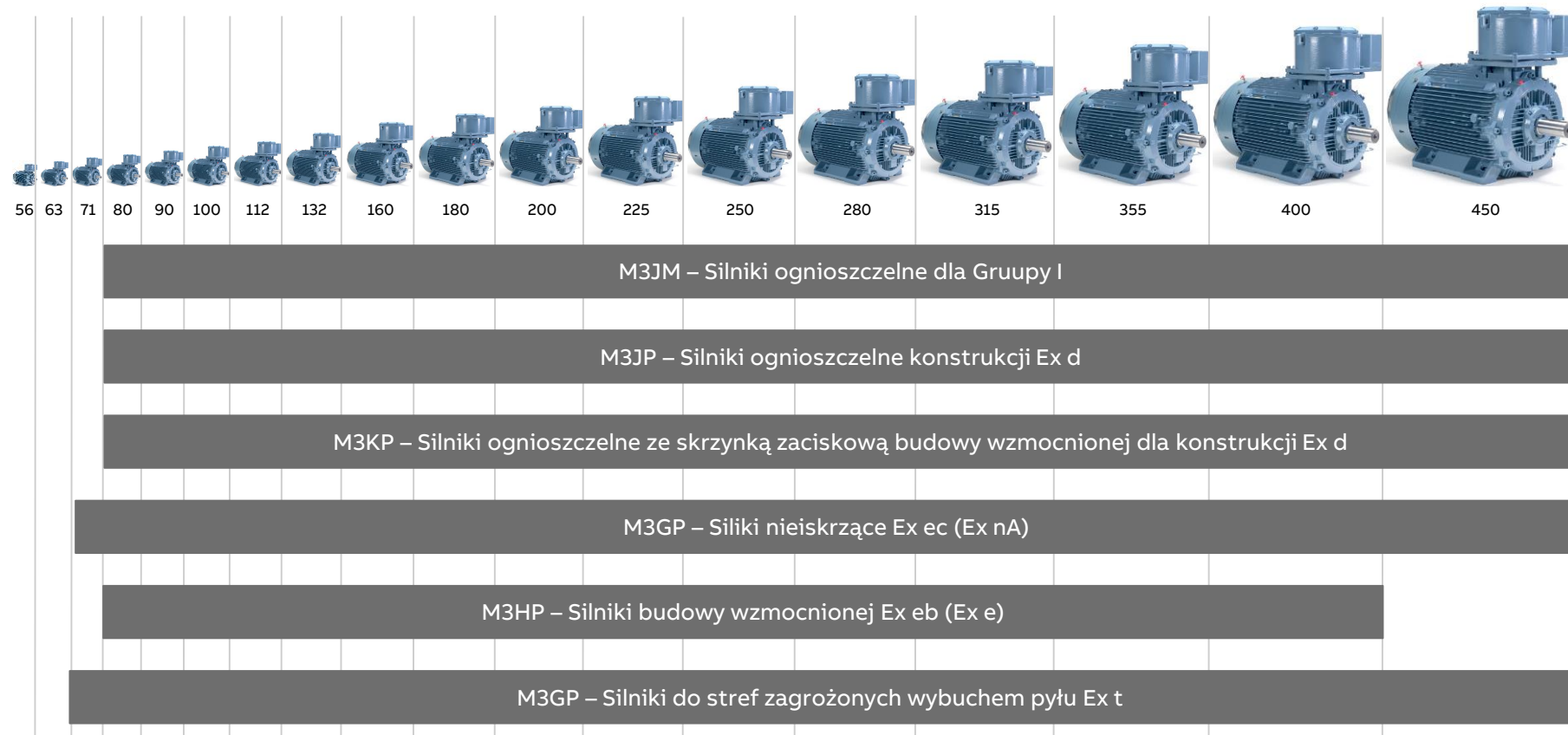
Certyfikowane do zasilania z przetwornic częstotliwości ABB*, potwierdzone testami

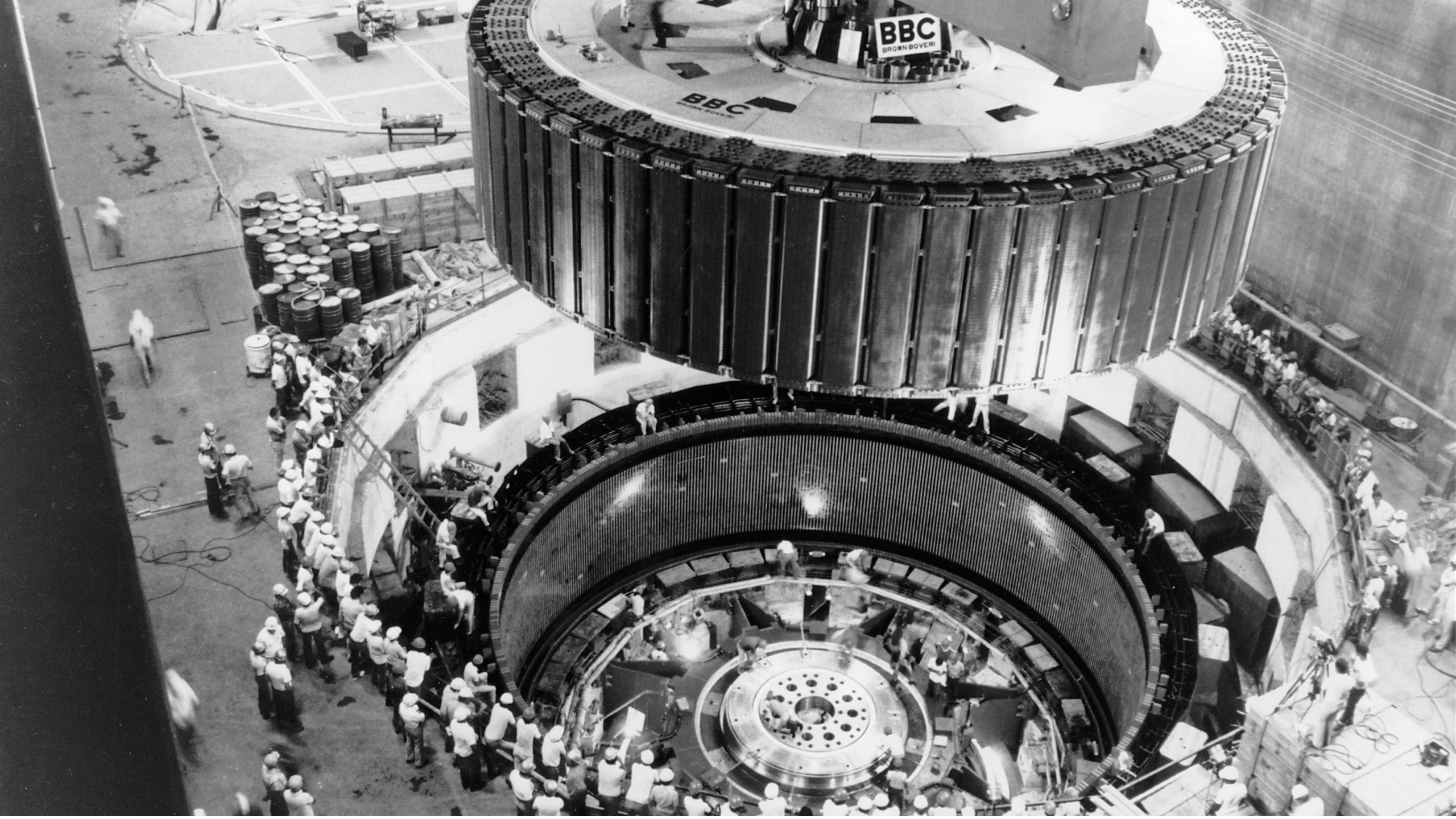
Warunki gwarancji : 36/42 miesiące, możliwe rozszerzenie nawet do 60 miesięcy

* zasilanie z falowników innych producentów możliwe dla konstrukcji Ex d oraz Ex de

Portfolio produktowe silników niskiego napięcia IEC

Silniki do stref zagrożonych wybuchem







ABB