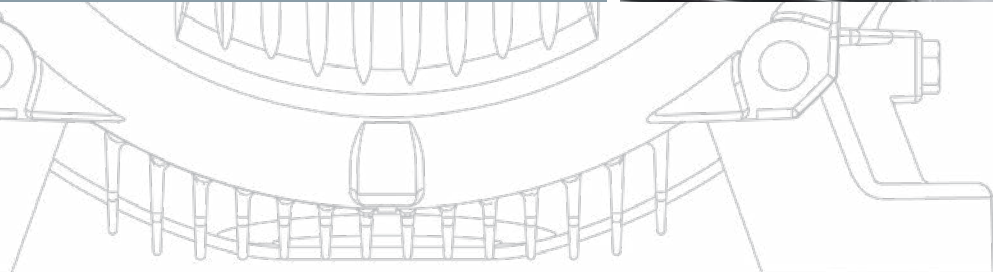
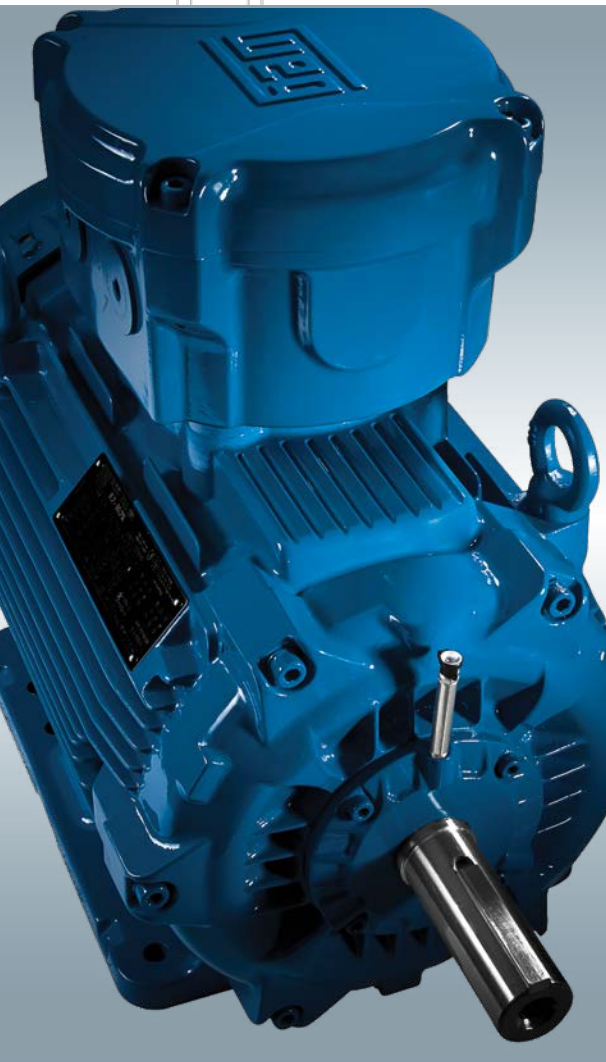
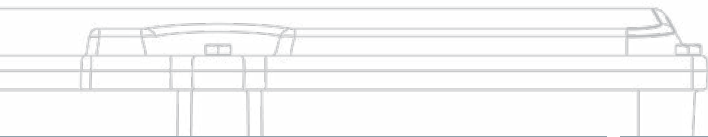
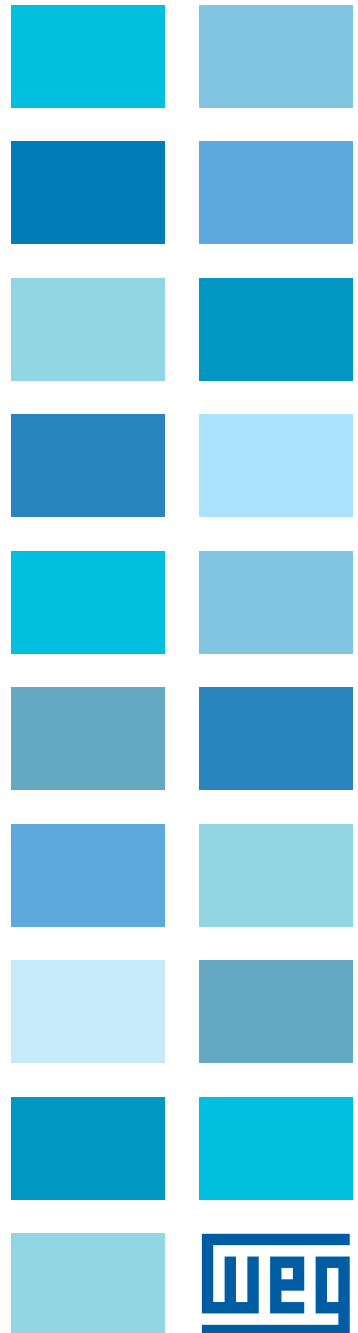


Motory

Produktové řady Evropský trh



BIBUS
SUPPORTING YOUR SUCCESS





Účinnost a spolehlivost pro průmyslová odvětví

Společnost WEG byla založena v roce 1961 a v současné době je jedním z největších světových výrobců elektromotorů. Své produkty vyváží do více než 135 zemí na pěti kontinentech, má přes 30 000 zaměstnanců a každoročně vyrobí více než 15 milionů motorů. Všechny elektromotory značky WEG se vyznačují vysokým výkonem s maximální energetickou účinností.

Prostřednictvím rozsáhlé řady průmyslových elektromotorů nabízí společnost WEG řešení, které nejlépe vyhovuje nejnáročnějším aplikacím v náročném prostředí, přičemž se vždy zaměřuje na služby zákazníkům.

Díky stále se rozšiřující celosvětové obchodní a distribuční síti se společnost WEG zaměřuje na to, aby svým zákazníkům poskytovala služby na světové úrovni včetně zajištění sítě poprodejního servisu, s cílem nabízet dostupnou technickou podporu pro všechny instalace a aplikace.

Obsah

Univerzální nízkonapěťové motory W22	4
Motory W22 Super Premium Efficiency s velmi vysokou energetickou účinností	5
Hliníkové motory W21 s multimontážním systémem	6
Motory W22 Quattro a W22 Magnet	7
Vysokonapěťové motory W22	8
Nízkonapěťové a vysokonapěťové motory HGF a W50	9
Nízkonapěťové motory W40	10
Vysokonapěťové motory W40	11
Motory pro ventilátory a odsávání	12
Motory W22 pro odsávání kouře	13
Motory pro válcovací stolice	14
Brzdové motory W22	15
Motory W22Xd do výbušného prostředí	16
Brzdové motory W21 do výbušného prostředí	17
Motory W22Xtb s ochranou proti vznícení prachu	18
Nejiskřící motory W22XnCD	19
Motory W22Xe se zvýšenou bezpečností	20
Vodou chlazené motory	21
Jednofázové motory	22
Použití motorů s frekvenčními měniči (VFD)	23



Univerzální nízkonapěťové motory W22

Univerzální motory řady W22 jsou navrženy tak, aby zajistily nejen výrazně nižší spotřebu energie, ale rovněž nízkou hladinu hluku a vibrací, vysokou spolehlivost a nenáročnou údržbu, která umožní celkové snížení provozních nákladů.

Tato řada motorů bere v úvahu koncepty energetické účinnosti, výkonu a produktivity, a zákazníkovi tak přináší maximální výhody.

Motory W22 Super Premium Efficiency s velmi vysokou energetickou účinností

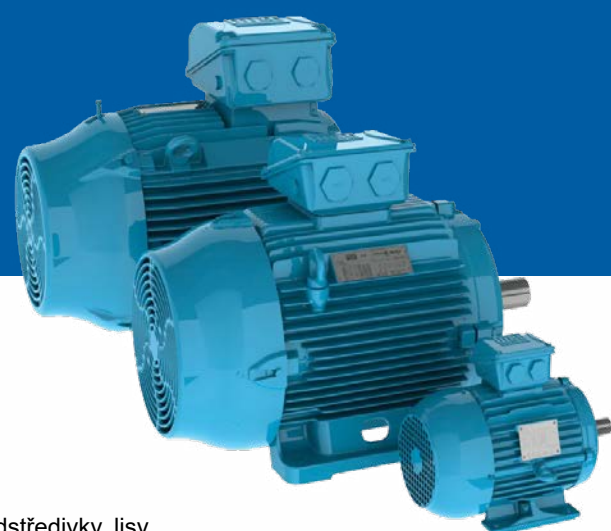
V průběhu posledních dvaceti let vzrostla spotřeba energie na světě o více než 50 %. Tato rostoucí poptávka po dodávkách elektrické energie na udržení celosvětového rozvoje vyžaduje neustálé investice do výroby energie.

Jednou z hlavních příčin tohoto prudkého nárůstu spotřeby elektrické energie je průmyslový sektor, v němž se elektromotory podílejí na celkové celosvětové energetické spotřebě více než 40 %.

Vzhledem k tomuto nárůstu spotřeby energie je při výrobě důležité klást v první řadě důraz na vysokou energetickou účinnost. V reakci na danou situaci zavedly vlády některých zemí normy minimální energetické účinnosti s cílem prosadit používání vysoce účinných zařízení.

S odpovědí na tuto situaci přichází i společnost WEG prostřednictvím své prémiové řady motorů W22 Super Premium Efficiency, která převyšuje hodnoty třídy energetické účinnosti IE4 definované normou IEC 60034-30-1.

Motory WEG W22 Super Premium Efficiency nabízejí vysoký celkový výkon, který se promítá do nízké ceny provozních nákladů vzhledem k jejich spolehlivosti, nenáročné údržbě a úsporám energie!



Dostupná provedení

- zvýšená účinnost – třída IE2
- vysoká účinnost – třída IE3
- vícerychlostní motory (Dahlander, dvojité vinutí atd.)
- 10 a 12 pólů

Použití

Čerpadla, kompresory, ventilátory, drtiče, dopravníky, mlýny, odstředivky, lisy, zdvihací zařízení, balicí zařízení, brusky atd.

Vlastnosti	Výhody
Třídy účinnosti	Zvýšená účinnost – IE2 – převyšuje hodnoty třídy účinnosti IE2 definované normou IEC 60034-30. Vysoká účinnost – IE3 – převyšuje hodnoty třídy účinnosti IE3 definované normou IEC 60034-30 s cílem výrazně snížit energetické náklady a zajistit rychlý návrat investice.
Provedení těla motoru a ložiskových štítů	Vysoká míra mechanické tuhosti a tepelného rozptylu.
Provedení svorkovnice	Diagonálně rozdělená, velmi rozměrná svorkovnice umožňuje operátorům optimální podmínky pro přístup k hlavním a doplňkovým svorkám. Umožňuje rychlou a jednoduchou modifikaci montážní polohy svorkovnice (platí pro konstrukce 225S/M – 355A/B).
Nízká provozní teplota ložisek	Delší intervaly mazání a prodloužená životnost ložisek.
Vynikající těsnicí systém WSeal®	Brání pronikání znečišťujících látek do vnitřní části motoru (platí pro konstrukce 225S/M – 355A/B).
Ventilační systém	Konstrukce žebér umožňuje optimální rozvod vzduchu po celé konstrukci a snižuje hladinu hluku.
Pevné stojné patky, které jsou součástí konstrukce	Tuhost, snadné usazení a instalace.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

Použití

Čerpadla, kompresory, ventilátory, drtiče, dopravníky, mlýny, odstředivky, lisy, zdvihací zařízení, balicí zařízení, brusky atd.

Vlastnosti	Výhody
Třída účinnosti	Překračuje hodnoty třídy účinnosti IE4 definované normou IEC 60034-30-1.
Platforma W22	Disponuje všemi inovacemi platformy univerzálních motorů W22.
Jednotný poměr výkonu a velikosti v porovnání s běžnými indukčními motory	Plně zaměnitelné se stávajícími indukčními motory.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

Hliníkové motory W21 s multimontážním systémem

Hliníkové motory W21 s odnímatelnými stojnými patkami jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky trhu na montážní flexibilitu při instalaci do veškerých montážních poloh. Systém montáže stojných patek umožňuje značnou flexibilitu a změnu montážní konfigurace bez nutnosti dalšího obrábění nebo úpravy stojných patek.

Možnost otáčení svorkovnic o 90 stupňů umožňuje připojit vodiče motoru z libovolné strany. Tyto motory jsou navíc plně zaměnitelné se stávajícími litinovými motory. Snižuje se potřeba uchovávat skladové zásoby, protože jeden motor je k dispozici pro všechny montážní polohy.



Standardní vlastnosti motoru W21

- rozsah výkonu: 0,12 kW – 37 kW
- počet pólů: 2, 4, 6 a 8
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 220 – 240/380 – 415 V (až do 100L)
380 – 415/660 V (od 112M a vyšší)
- konstrukční velikosti: 63 – 200 L
- barva: RAL 5009 – modrá



Dostupná provedení

- standardní účinnost – třída IE1
- zvýšená účinnost – třída IE2
- vysoká účinnost – třída IE3

Použití

Čerpadla, kompresory, klimatizační systémy, ventilátory, jeřáby, dopravníky, obráběcí stroje, navijčky, protahovací stroje, lisy, kladkostroje, zdvihací zařízení, stavy, brusky, vstřikovací zařízení, vytlačovací stroje, chladicí věže, balicí stroje atd.

Vlastnosti	Výhody
Multimontážní systém	Flexibilita a snadná změna montážní konfigurace bez nutnosti obrábění nebo dodatečných úprav stojných patek motoru.
Hliníkové tělo	Poskytuje vysoký stupeň krytí a umožňuje nižší a lepší tepelný rozptyl.
Provedení pro specifické účely	Řada hliníkových motorů W21 s multimontážním systémem obsahuje kromě univerzální řady i několik provedení se specifickým využitím, např. brzdové motory, jednofázové motory, zcela uzavřené motory s vnějším chlazením pláště vzduchem (TEAO).
Rozšířená nabídka	Zavedení konstrukčních velikostí 160, 180 a 200 umožňuje, aby řada hliníkových motorů W21 s multimontážním systémem nabízela jmenovitý výkon až 37 kW a umožnila tak pokrytí ještě širší škály aplikací.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

Motory W22 Quattro a W22 Magnet

Rotor vybavený permanentními magnety zajišťuje vysoký výkon, sníženou hladinu hluku a výrazně vyšší úroveň účinnosti v porovnání se standardními indukčními motory. Tyto motory pracují při nižších teplotách, čímž se prodlužují intervaly mazání a zvyšuje se životnost ložisek.

W22 Quattro je motor hybridní konstrukce vybavený rotorem s kotvou nakrátko (umožňující přímé spuštění nebo spuštění pomocí měniče) a vysoce výkonnými permanentními magnety, které zajišťují synchronní provoz a vysokou provozní účinnost.

Motory W22 Magnet poskytují vyšší výkony na příslušnou velikost rámu, a proto vyžadují menší prostor pro instalaci. Tyto motory je třeba napájet prostřednictvím frekvenčního měniče WEG a jsou ideální pro zajištění konstantního točivého momentu v širokém rozsahu otáček.



Standardní vlastnosti motoru W22 Quattro

- rozsah výkonu: 0,37 kW – 7,5 kW
- počet pólů: 4 a 6
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 230/400 (do 100 L)
400/690 V (od 112M a vyšší)
- konstrukční velikosti: 80 – 132M/L
- barva: RAL 6021 – zelená

Standardní vlastnosti motoru W22 Magnet

- rozsah výkonu: 7,5 kW – 315 kW (účinnost IE4)
3 kW – 160 kW (účinnost IE5)
- rozsah otáček: 180 – 3600 ot/min
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 400 V
- konstrukční velikosti: 132S – 315S/M
- barva: 091A.3145 – šedá



Použití

Kompresory, zdvihací zařízení, čerpadla, ventilátory, odsavače, dopravníky, elektrická vozidla, stroje v textilním průmyslu a další aplikace, při nichž je nutné měnit rychlost a při nichž je zapotřebí vysoká účinnost, nízká hladina hluku a malý objem.

Vlastnosti	Výhody
Třídy účinnosti IE4 a IE5 (Ultra-Premium)	Motor splňuje požadavky na třídu účinnosti IE4 a budoucí třídu IE5 dle normy IEC 60034-30-1, A proto umožňuje úspory energie a snížení emisí CO ₂ .
Rotor vybavený permanentními magnety	Prodloužená životnost motoru, vyšší výkon vzhledem k velikosti, vyšší úroveň účinnosti, vyšší faktor výkonu a snížení teploty ložisek a celkové teploty motoru.
Synchronní provoz	Snadná synchronizace rychlosti s více motory napájenými prostřednictvím stejného variabilního frekvenčního měniče.
Široký rozsah otáček s konstantním točivým momentem	Zajišťuje provoz při nižších rychlostech se stejným výkonem bez potřeby dodatečného ventilačního zařízení, přičemž pro instalaci motoru a řídicího centra (MCC) je zapotřebí menší prostor.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

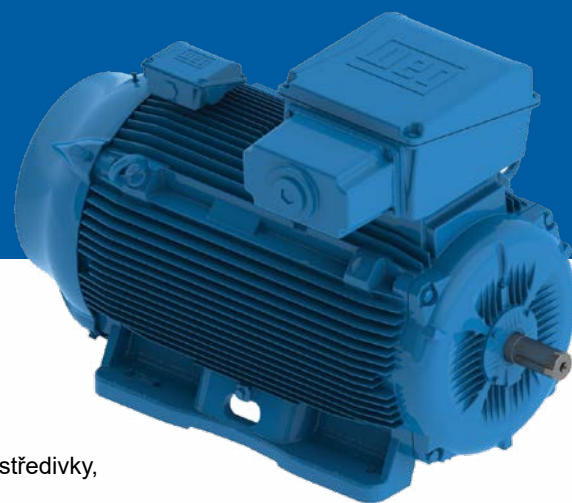
Vysokonapěťové motory W22

Díky technickým poznatkům o výrobě kompaktních předem tvarovaných cívek a přístupu k nejnovějším optimalizačním softwarům vyvinula společnost WEG řadu univerzálních vysokonapěťových motorů W22. Tato řada disponuje veškerými inovacemi, které již byly zabudovány do řady nízkonapěťových motorů W22, a představuje vynikající cenově výhodné řešení pro aplikace s univerzálním využitím, v nichž jsou zapotřebí vysokonapěťové motory.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 90 kW – 440 kW
- počet pólů: 2, 4, 6 a 8
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 1,2 až 6,6 kV
- konstrukční velikosti: 315L, 355M/L a 355A/B
- barva: RAL 5009 – modrá



Použití

Čerpadla, kompresory, ventilátory, drtiče, dopravníky, mlýny, odstředivky, lisy, zdvihací zařízení, balicí zařízení, brusky atd.

Vlastnosti	Výhody
Kompaktní konstrukce	Jeden z nejkompaktnějších vysokonapěťových motorů na trhu.
Platforma W22	Disponuje všemi inovacemi platformy univerzálních motorů W22.
Svorkovnice pro příslušenství	Svorkovnice umístěná na horní části těla motoru v blízkosti krytu ventilátoru umožňuje jednoduché a bezpečné připojení příslušenství umístěného mimo hlavní svorky a brání tak rušení signálu.



Nízkonapěťové a vysokonapěťové motory HGF a W50

Tyto motory jsou navrženy tak, aby vyhovovaly nejnáročnějším technologickým standardům dostupným na trhu, a používají moderní počítačový software pro mechanickou, elektrickou a tepelnou analýzu prováděnou přísným kontrolním testováním. Výsledkem tohoto inovativního vývoje je flexibilní produkt, který splňuje požadavky mezinárodních norem a plně odpovídá trendům na celosvětovém trhu.



Standardní vlastnosti motoru HGF

- rozsah výkonu: 75 kW – 2500 kW
- počet pólů: 2, 4, 6, 8, 10 a 12
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 380 V – 6,6 kV
- konstrukční velikosti: 315 – 630
- barva: RAL 5009 – modrá

Standardní vlastnosti motoru W50

- rozsah výkonu: 75 kW – 1000 kW
- počet pólů: 2, 4, 6, 8, 10 a 12
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 380 V – 6,6 kV
- konstrukční velikosti: 315 – 450
- barva: RAL 5009 – modrá



Dostupná provedení

- standardní
- nejiskřící (Ex nA)

Použití

Čerpadla, kompresory, ventilátory, drtiče, dopravníky, mlýny, odstředivky, lisy atd.

Vlastnosti	Výhody
Konstrukční provedení	Tělo motoru představuje optimální kombinaci konstrukční pevnosti a tepelného rozptylu, čímž se snižují vibrace motoru a zvyšuje se jeho životnost.
Provedení krytu ventilátoru	Kryt ventilátoru je navržen tak, aby odváděl proud vzduchu přes celý plášť motoru a minimalizoval jeho zpětné proudění dovnitř motoru, čímž je umožněna maximální tepelná výměna a motor se nepřehřívá.
Níže úroveň hladiny akustického tlaku	Chladicí systém umožňuje snížení akustického tlaku až o 7 dB (A).
Speciální nátěrový systém do agresivního prostředí	Vyšší odolnost a trvanlivost nátěru, chrání kryt proti korozi a oděru.
Teplotní snímače Pt-100	Odporové snímače teploty (Pt-100) instalované do vinutí a ložisek zajišťují přesnou a nepřetržitou kontrolu teploty s cílem rychle zachytit odchylky při provozu.
Dostupnost volitelných kluzných ložisek	Kluzná ložiska vyžadují méně času na údržbu, protože intervaly mazání jsou až třikrát delší než intervaly mazání běžných ložisek a zejména proto, že vykazují životnost podobnou nebo delší než životnost samotného motoru.
Dodatečná svorkovnice pro příslušenství se dvěma náhradními zásobníky	Tepelné snímače a připojení ohřivačů jsou vedeny přes samostatné svorkovnice, čímž se zabraňuje případnému rušení signálu a je zaručeno jednoduché a bezpečné připojení.
Flexibilita	K dispozici je několik specializovaných funkcí, např. systém bez reverzní západky, s měničem signálu, nezávislý systém oběhu hydraulického oleje pro kluzná ložiska atd. Konečné provedení motoru lze přizpůsobit specifickým požadavkům a potřebám pro širokou škálu aplikací.

Nízkonapěťové motory W40

Určeny speciálně do prostředí s minimálním výskytem nečistot a vlhkosti. Plně litinové provedení je navrženo tak, aby se umožnila maximální ventilace a rozptýl tepla, čímž se zajistí nízká úroveň vibrací, vysoká mechanická tuhost a odolnost.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 11 kW – 800 kW
- počet pólů: 2, 4 a 6
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 380 – 415 / 660 V (pro konstrukci 160M až 315G/F)
400 V (pro motory s účinností třídy IE3, konstrukce 355J/H a 400J/H)
- konstrukční velikosti: 160M – 400J/H
- barva: RAL 5009 – modrá



Dostupná provedení

- zvýšená účinnost – třída IE2
- vysoká účinnost – třída IE3
- motory pro požární čerpadla
- motory pro čerpadla v blokovém uspořádání (JM/JP)

Použití

Čerpadla, kompresory, ventilátory, odsavače, hnětací a mísící stroje, lisy, průmyslové stroje, dopravníky, dmychadla, jeřáby, chladič zařízení, balicí zařízení a další chráněné průmyslové aplikace.

Vlastnosti	Výhody
Vysoký výkon	Díky otevřené konstrukci se toto provedení motoru ve srovnání se zcela uzavřenými motory vyznačuje vyšším jmenovitým výkonem, takže pro poháněné zařízení je nákladově nejefektivnější volbou.
K dispozici je certifikace pro požární čerpadla	Řada ODP je certifikována dle normy UL pro požární čerpadla a je vhodná do okolního prostředí s teplotou do 50 °C.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

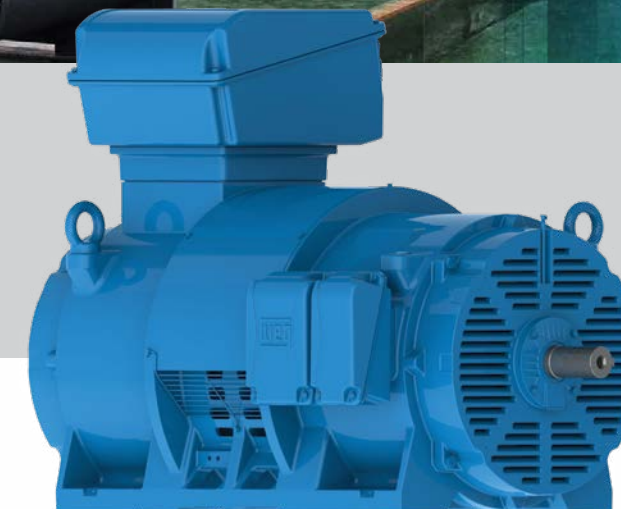
*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

Vysokonapěťové motory W40



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 220 kW – 1500 kW
- počet pólů: 2 a 4
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 1,2 až 5,0 kV
- konstrukční velikosti: 280L až 450K/J
- barva: RAL 5009 – modrá



Použití

Čerpadla, kompresory, ventilátory, lisy, průmyslové stroje, dopravníky, dmychadla, jeřáby, chladič zařízení a další chráněné průmyslové aplikace.

Vlastnosti	Výhody
Vysoký výkon	Díky otevřené konstrukci se toto provedení motoru ve srovnání se zcela uzavřenými motory vyznačuje vyšším jmenovitým výkonem, takže pro poháněné zařízení je nákladově nejefektivnější volbou.
Kompaktní konstrukce	Jeden z nejkompaktnějších vysokonapěťových motorů na trhu.
Dodatečná svorkovnice pro příslušenství se dvěma náhradními zásobníky	Tepelné snímače a připojení ohřivačů jsou vedeny přes samostatné svorkovnice, čímž se zabráňuje případnému rušení signálu a zaručuje jednoduché a bezpečné připojení.

Motory pro ventilátory a odsávání

Vhodné pro nejnáročnější požadavky výrobců OEM na ventilaci. Řada motorů pro ventilátory a odsávání nabízí provedení se standardním a vysokým výkonem, má lehkou a kompaktní konstrukci a je vhodná zejména pro aplikace s axiálními ventilátory.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 0,12 kW – 500 kW
- počet pólů: 2, 4, 6, 8, 10 a 12
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 220 – 240/380 – 415 V (až do 100L)
380 – 415/660 V (od 112M a vyšší)
- konstrukční velikosti: 63 – 355A/B (pro litinové provedení)
63 – 132M (pro hliníkové provedení)
- způsob chlazení: Zcela uzavřené motory s vnějším chlazením pláště vzduchem (TEAO) nebo zcela uzavřené motory chlazené ventilátorem (TEFC).
- barva: RAL 5009 – modrá



Dostupná provedení

- vysoká účinnost – třída IE3
- zvýšená účinnost – třída IE2
- standardní účinnost – třída IE1
- vícerychlostní motory (Dahlander, dvojité vinutí atd.)
- litinové nebo hliníkové provedení

Použití

Ventilátory a odsavače pro použití v tunelech, metru, podzemních průchodech, nákupních centrech, parkovištích, kinech atd.

Vlastnosti	Výhody
Flexibilita montáže	K dispozici jsou motory pro ventilátory a odsávání s těmito prvky: stojné patky, příruba nebo podložka. Kromě různých montážních konfigurací lze motor dodat rovněž se svorkovnicí nebo s volnými vodiči umožňujícími vzdálenější montáž svorkovnice.
Motor s vysokou energetickou účinností	Všechny tyto motory jsou k dispozici s třídou účinnosti IE3.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

Motory W22 pro odsávání kouře

Zajištění bezpečnosti v obchodních a průmyslových prostorách je jednou z hlavních věcí, které mají projektanti a majitelé na zřeteli při navrhování obchodních center, hotelů, divadel, kin, tunelů, parkovišť a dalších míst, kde se vyskytuje velké množství osob. Motory pro odsávání kouře jsou obecně vhodné pro ventilaci, ale také pro ventilaci za podmínek nouzového stavu při vysokých teplotách, aby se zabránilo šíření požárů nebo aby došlo k jejich zpomalení, aby přispěly při hašení požárů, snížily škody způsobené kouřem či teplem a udržovaly nouzové východy a přístupové cesty bez kouře.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 0,18 kW – 500 kW
- počet pólů: 2, 4, 6 a 8
- frekvence: 50 Hz
- konstrukční velikosti: 80 – 355A/B
- napětí: 220 – 240/380 – 415 V (až do 100L)
380-415/660 V (od 112M a vyšší)
- barva: RAL 9006 – hliník



Dostupná provedení

- zcela uzavřené motory chlazené ventilátorem (TEFC) nebo zcela uzavřené motory s vnějším chlazením pláště vzduchem (TEAO)
- vysoká účinnost – třída IE3
- zvýšená účinnost – třída IE2
- standardní účinnost – třída IE1
- 10 a 12 pólů
- vícerychlostní motory (Dahlander, dvojité vinutí atd.)
- F200 (200 °C/2 h), Ff250 (250 °C/2 h), F300 (300 °C/1 h), Ff300 (300 °C/2 h) a F400 (400 °C/2 h)

Použití

Ventilátory a odsavače pro použití v tunelech a metru, nákupních centrech, hotelích, divadlech, kinech, uzavřených nebo podzemních parkovištích a v dalších zařízeních, kde je velká koncentrace osob.

Vlastnosti	Výhody
Flexibilita montáže	K dispozici jsou motory pro odsávání kouře s těmito prvky: stojné patky, příruba nebo podložka. Kromě různých montážních konfigurací lze motor dodat rovněž se svorkovnicí nebo s volnými vodiči umožňujícími vzdálenější montáž svorkovnice.
Platforma W22	Disponuje všemi inovacemi platformy univerzálních motorů W22 (u verzí se stojnými patkami nebo přírubou).
Speciální provedení pro okolní prostředí s vysokými teplotami	Komponenty jsou pečlivě navrženy tak, aby byly odolné v provozu za extrémních teplotních podmínek.
Rozsáhle testované a schválené dle normy EN 12101-3	Bezpečnost a spolehlivost
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

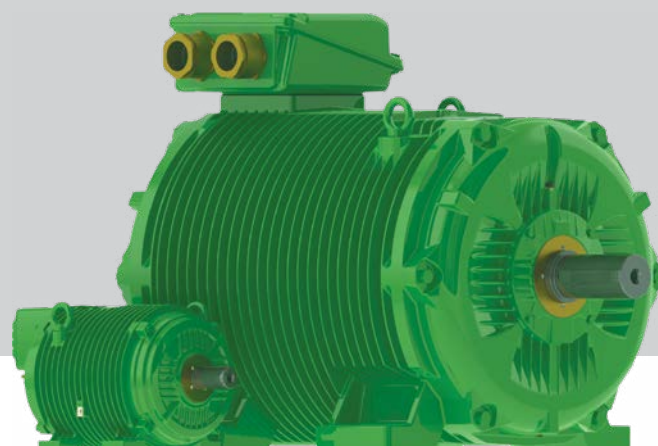
Motory pro válcovací stolice

Náročné provozní podmínky vyžadují odolnější motory. Tělo motorů pro válcovací stolice je vybaveno radiálním žebrováním, které zabraňuje hromadění zbytků na povrchu těla. Rovněž se vyznačují moderním těsnicím systémem, vysokým stupněm ochrany proti korozi a vysokou mechanickou pevností, takže vyžadují nenáročnou údržbu a poskytují vysokou odolnost a výkonnost.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 1,1 kW – 260 kW
- počet pólů: 4, 6, 8, 10 a 12
- frekvence: 50 Hz
- konstrukční velikosti: 132M – 400
- napětí: 400 V
- barva: RAL 6002 – zelená



Dostupná provedení

- vysoká účinnost – třída IE3

Použití

Válcovací stolice a laminovací stroje v ocelářském průmyslu.

Aplikace	Výhody
Vysoká účinnost – třída IE3	Převyšuje hodnoty třídy účinnosti IE3 definované normou IEC 60034-30-1 s cílem výrazně snížit energetické náklady a zajistit rychlý návrat investice.
Radiální/kruhové žebrování	Zabraňuje hromadění zbytků na těle motoru.
Těsnicí systém W3Seal® a stupeň ochrany IPW66	Chrání motor před vniknutím nečistot do těla motoru.
Těsnění na vstupu kabelů a těsnění mezi ložiskovým štítem a pláštěm	Chrání motor před vniknutím nečistot do těla motoru.
Hřídel, šrouby a výrobní štítek jsou z nerezové oceli	Motor je vysoce odolný proti korozi.
Vnitřní epoxidové antikoroziční nátěry	Zabraňuje korozi vnitřních částí motoru a zlepšuje ochranu vinutí.
Nátěrový systém do agresivního prostředí	Zajišťuje vyšší odolnost v korozivním prostředí.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

Brzdové motory W22

Vysoce výkonné společnosti vyžadují na míru přizpůsobená zařízení, která odpovídají jejich potřebám. Brzdové motory společnosti WEG jsou vhodné pro zařízení vyžadující rychlé a bezpečné zastavení a přesné polohování břemen. Brzdová řešení společnosti WEG umožňují synergii jednotlivých složek výrobního procesu, zajišťují obratnost při polohování a bezpečnost.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 0,12 – 75 kW
- počet pólů: 2, 4, 6, 8, 10 a 12
- konstrukční velikost: 63 – 250S/M
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 220 – 240/380 – 415 V (až do 100L)
380 – 415/660 V (od 112M a vyšší)
- barva: Vysoká účinnost – třída IE3: RAL 6002 – zelená
Zvýšená účinnost – třída IE2: RAL 5009 – modrá
Standardní účinnost – třída IE1: RAL 5009 – modrá



Dostupná provedení

- vVysoká účinnost – třída IE3
- zvýšená účinnost – třída IE2
- standardní účinnost – třída IE1
- litinové nebo hliníkové provedení

Použití

Tyto motory jsou ideální pro zařízení, jež vyžadují rychlé zastavení pro bezpečné, řízené nebo přesné polohování, např. pro balicí zařízení, dopravníky, mycí a stáček stroje, mostové jeřáby, zdvihací zařízení, tiskařské stroje, automatické brány, zařízení v dřevozpracujícím průmyslu apod.

Vlastnosti	Výhody
Vysoce výkonný brzdový systém	Zajišťuje rychlé a bezpečné zastavení a přesné polohování zátěže, vyžaduje nenáročnou údržbu.
Manuální uvolnění brzdy	Možnost uvolnění hřídele motoru v nouzové situaci nebo při výpadku proudu.
K dispozici je hliníkové tělo	Nižší hmotnost při zachování stejné spolehlivosti.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.



Motory W22Xd do výbušného prostředí

Řada W22X, která disponuje inovativní koncepcí univerzálních motorů W22, je výsledkem vývoje na trhu specializovaných produktů a nabízí vysokou účinnost, úsporu energie, nízké provozní náklady, prodlouženou životnost, snadnou údržbu a zaručenou bezpečnost.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 0,12 – 370 kW
- počet pólů: 2, 4, 6 a 8
- frekvence: 50 Hz
- napětí: zvýšená a vysoká účinnost:
220 – 240/380 – 415 V (až do 100L)
380 – 415/660 – 690 V (od 112M a vyšší)
velmi vysoká účinnost: 400/690 V (všechny konstrukce)
- konstrukční velikosti: 71 – 355M/L
- barva: zvýšená a vysoká účinnost – IE2 a IE3: RAL 5009 – modrá
velmi vysoká účinnost – IE4: RAL 6002 – zelená



Dostupná provedení

- velmi vysoká účinnost – IE4
- vysoká účinnost – třída IE3
- zvýšená účinnost – třída IE2
- vícerychlostní motory (Dahlander, dvojité vinutí atd.)
- 10 a 12 pólů

Použití

Čerpadla, kompresory, ventilátory, dmychadla, dopravníky a další aplikace v náročném prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu klasifikované jako zóna 1 a 2, skupiny plynů IIA, IIB nebo IIC.

Vlastnosti	Výhody
Platforma W22	Disponuje některými inovacemi platformy univerzálních motorů W22.
Zvýšená účinnost	Ačkoli se předpisy EU nevztahují na motory instalované v prostředí s nebezpečím výbuchu, od zavedení směrnice ATEX došlo k nárůstu poptávky po těchto výrobcích. Proto společnost WEG uvádí na trh řadu motorů W22Xd s třídou účinnosti IE2 jako standardem pro všechny motory vybavené dle normy IEC.
Svorkovnice	Svorkovnice je velkorose dimenzovaná, a umožňuje tak snadný přístup a bezpečnou manipulaci s napájecími kabely, i když jsou vyžadovány větší průřezy.
Široká nabídka certifikovaného příslušenství	Nová řada motorů W22Xd nabízí uživateli širokou škálu certifikovaného příslušenství, jež splňuje řadu specifických požadavků zákazníků, přičemž přetrvává primární zaměření na bezpečnost aplikace.
Snadná údržba	Komponenty motoru byly pečlivě navrženy tak, aby byla zajištěna snadná údržba: motory W22Xd jsou na vnější straně ložiskových štítů opatřeny ložiskovými víky, jež usnadňují kontrolu ložisek. K dispozici jsou rovněž motory s maznicemi a otevřenými ložisky pro zvýšení životnosti ložisek. Snadná výměna těsnění umožňuje vyšší stupeň ochrany. Dvě sady otvorů ve stojných patkách motoru umožňují snadnější výměnu a dodatečné vybavení stávajících strojů. Stojné patky jsou opatřeny čepi, které usnadňují vyrovnání motorů při jejich vyjímání ze základny za účelem provádění údržby.
Certifikace pro zóny 21 a 22	Pro zajištění vyšší funkčnosti řady W22X budou tyto motory také certifikovány pro použití v prostředí, kde lze předpokládat přítomnost hořlavého prachu či vláken.
Certifikace pro skupinu plynů IIC	Zajištění bezpečnosti v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde mohou být přítomny plyny skupiny IIC, např. vodík.
Ochrana	Motor vhodný pro provoz v nebezpečných prostorech klasifikovaných jako zóny 1 a 2.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkových napětích.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

Brzdové motory W21 do výbušného prostředí

Instalace elektromotorů v místech, kde se neustále manipuluje s hořlavými výrobky nebo kde se tyto výrobky zpracovávají či skladují, musí splňovat nejnáročnější bezpečnostní normy, aby byla zaručena ochrana osob, strojů a životního prostředí. V souladu s nejpřísnějšími bezpečnostními normami jsou součástí těchto motorů společnosti WEG do výbušného prostředí vysoce výkonné brzdy, které představují efektivní řešení pro zařízení, jež vyžadují rychlé zastavení pro bezpečné, řízené nebo přesné polohování v nebezpečných oblastech zóny 1 nebo zóny 2.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 2,2 – 18,5 kW
- počet pólů: 2, 4, 6 a 8
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 380-415/660 V
- konstrukční velikosti: 132S – 160L
- barva: RAL 5009 – modrá



Dostupná provedení

- zvýšená účinnost – třída IE2
- standardní účinnost – třída IE1

Použití

Jeřáby, navijecí zařízení, dopravníky a jiné aplikace v náročném prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu klasifikované jako zóna 1 a 2, skupiny plynů IIA nebo IIB.

Vlastnosti	Výhody
Vysoce výkonný brzdový systém	Zajišťuje rychlé a bezpečné zastavení a přesné polohování zátěže, vyžaduje nenáročnou údržbu.
Manuální uvolnění brzdy	Možnost uvolnění hřídele motoru v nouzové situaci nebo při výpadku proudu.
Moderní systém pro zadržení ohně s robustní konstrukcí, ložiskovými štíty a T-boxem	Brání šíření ohně z motoru do vnějšího prostředí a zajišťuje tak ochranu života, strojů a životního prostředí.
Těsnicí systém W3Seal®	Stupeň krytí až IPW66 zajišťuje ochranu proti průniku kontaminantů do motoru.
Nátěrový systém pro náročná prostředí	Speciální nátěrový systém až do kategorie C5-I nebo C5-M pro chráněná či nechráněná agresivní prostředí..
Ochrana	Motor vhodný pro provoz v nebezpečných prostorech klasifikovaných jako zóny 1 a 2.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkových napětích.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

Motory W22Xtb s ochranou proti vznícení prachu

Motory W22Xtb jsou speciálně navrženy pro maximální bezpečnost a spolehlivost instalací v prostorech s potenciálním nebezpečím výbuchu prachu, které jsou klasifikovány jako zóna 21 a v nichž může být přítomen vodivý prach ve formě oblaků (v rozprášeném stavu) nebo vrstev (až do tloušťky 5 mm).



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 0,12 – 450 kW
- počet pólů: 2, 4, 6, 8, 10 a 12
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 220 – 240/380 – 415 V (až do 100L)
380 – 415/660 V (od 112M a vyšší)
- konstrukční velikosti: 63 – 355A/B
- barva: RAL 5009 – modrá

Dostupná provedení

- vysoká účinnost – třída IE3
- zvýšená účinnost – třída IE2
- standardní účinnost – třída IE1

Použití

Cukrovary, pivovary, cementárny, dřevařské závody, textilky, farmaceutický, chemický a zemědělský zpracovatelský průmysl a další aplikace v prostředí s nebezpečím výbuchu klasifikovaných jako zóna 21 nebo zóna 22.

Vlastnosti	Výhody
Snižená teplota na povrchu	Bezpečnost. Zabráňuje nebezpečí vznícení hořlavých prachů nebo vláken v kontaktu s motorem.
Vodivý materiál ventilátoru	Bezpečnost. Předchází jiskrák, které by mohly způsobit vznícení hořlavého materiálu v daném prostředí.
Stupeň krytí IP66	Omezuje průnik kontaminantů dovnitř motoru.
Tepelná ochrana vinutí	Motory jsou vybaveny termistory PTC pro zajištění ochrany motoru při abnormálních provozních podmínkách a zabezpečení mezních teplot povrchu zařízení.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

Nejiskřící motory W22XnCD

Instalace elektromotorů v prostředí, kde není pravděpodobná přítomnost hořlavé směsi, ale toto riziko může existovat, musí splňovat nejnáročnější bezpečnostní normy pro ochranu osob, strojů a životního prostředí. Podle nejpřísnějších bezpečnostních norem jsou motory WEG Ex nA/Ex to přizpůsobitelné různým aplikacím a vaší firmě tak zajistí flexibilitu při instalaci, snadnou obsluhu, nízké náklady na údržbu a bezpečnost.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 0,12 kW – 450 kW
- počet pólů: 2, 4, 6, 8, 10 a 12
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 220 – 240/380 – 415 V (až do 100 L)
380 – 415/660 V (od 112M a vyšší)
- konstrukční velikosti: 63 – 355A/B
- barva: RAL 5009 – modrá

Dostupná provedení

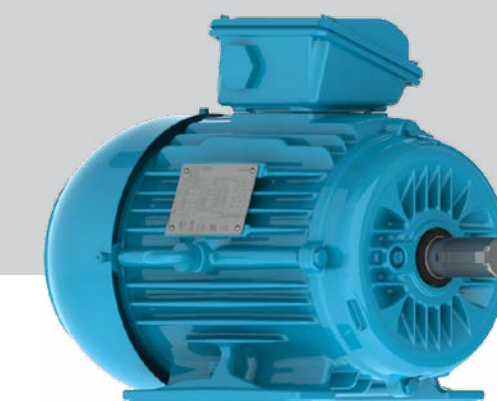
- vysoká účinnost – třída IE3
- zvýšená účinnost – třída IE2
- standardní účinnost – třída IE1

Použití

Čerpadla, kompresory, ventilátory, mlýny, lisy, navijáky, dřevoobráběcí stroje, brusky, tkalcovské stavy, balicí zařízení, dopravníky a další aplikace v prostředí s nebezpečím výbuchu klasifikovaném jako zóna 2 (plyn) nebo zóna 22 (prach).

Vlastnosti	Výhody
Certifikace	Dvojitá certifikace pro zónu 2 (plyn) a zónu 22 (nevodivý prach).
Tepelná ochrana vinutí	Bezpečnost. Dvě sady termistorů PTC zajišťujících odpojení při teplotě 155 °C (plyn) a 140 °C (prach) pro ochranu motoru při abnormálních provozních podmínkách a zachování mezní teploty na povrchu zařízení.
Vysoká energetická účinnost	U všech motorů této kategorie je k dispozici třída energetické účinnosti IE3.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.



Motory W22Xe se zvýšenou bezpečností

Motory „Ex eb“ se zvýšenou bezpečností jsou navrženy tak, aby se při provozu (včetně podmínek startu a zablokovaného rotoru) předcházelo vzniku oblouků, jisker a nadměrného přehřátí všech vnitřních a vnějších ploch stroje, které by mohly dosáhnout teploty pro samovznícení v okolním prostředí s nebezpečím výbuchu.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 0,18 kW – 250 kW
- počet pólů: 2, 4, 6 a 8
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 230/400 V (až do 100L)
400/690 V (od 112M a vyšší)
- konstrukční velikosti: 63 – 355M/L
- barva: RAL 5009 – modrá



Dostupná provedení

- dvojí značení pro zónu 1 / zónu 21, plyn a prach: Ex eb / Ex tb
- rozsah okolní teploty: –55 °C až 60 °C
- plní požadavky VIK
- vhodné pro použití s frekvenčním měničem*

Použití

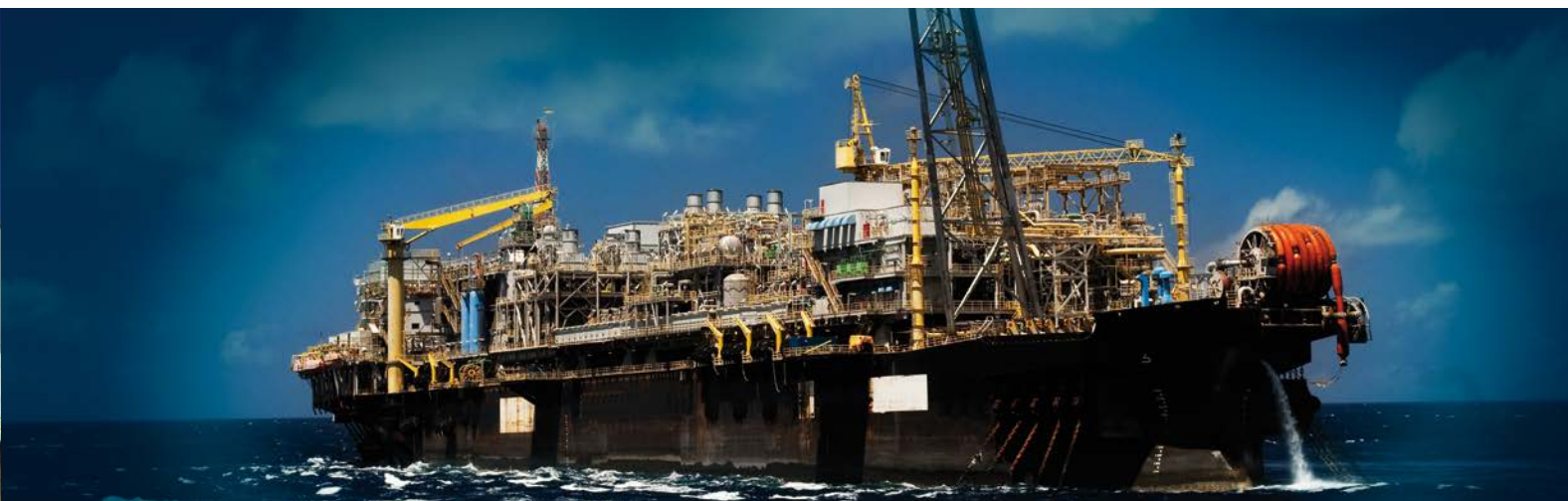
Čerpadla, kompresory, ventilátory, mlýny, lis, navijáky, dřevoobráběcí stroje, brusky, tkalcovské stavy, balicí zařízení, dopravníky a další aplikace v prostředí s nebezpečím výbuchu klasifikovaném jako zóna 1 nebo zóna 2, skupina plynů IIA, IIB, IIC.

Vlastnosti	Výhody
Certifikace	Možnost dvojí certifikace pro zónu 1 (plyn) a zónu 21 (vodivý prach).
Tepelná ochrana vinutí	Motory jsou vybaveny termistory PTC pro zajištění ochrany motoru při abnormálních provozních podmínkách a zabezpečení mezních teplot povrchu zařízení.
Motor s vysokou účinností	U všech motorů této kategorie je k dispozici třída energetické účinnosti IE3.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

Vodou chlazené motory

Vodou chlazené motory společnosti WEG se používají v různých aplikacích a používají se především pro instalace, v nichž se vyžadují kompaktní rozměry, nízká hladina hluku a snadný přístup k údržbě.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 18,5 kW – 450 kW
- počet pólů: 2, 4, 6 a 8
- frekvence: 50 Hz
- napětí: až do 660 V
- konstrukční velikosti: 180L – 355M/L
- barva: RAL 5009 – modrá



Dostupná provedení

- zvýšená účinnost – třída IE2
- vysoká účinnost – třída IE3

Použití

Kompresory, vstřikovací stroje, čistírny odpadních vod, textilní průmysl, důlní zařízení, vakuová čerpadla, elektrická zařízení ve vlacích a námořní dopravě.

Vlastnosti	Výhody
Způsob chlazení IC71W	Systém s vodním pláštěm zajišťuje vynikající výměnu tepla, zvyšuje životnost ložisek a motoru.
Vyšší výkon vzhledem k velikosti	Zařízení vyžaduje menší prostor a usnadňuje přístup při provádění údržby.
Teplotní snímače Pt-100	Odporové teplotní snímače (Pt-100) instalované do vinutí a ložisek zajišťují přesnou a nepřetržitou kontrolu teploty s cílem rychle zachytit odchylky při provozu.
Izolační systém WISE®	Zvyšuje elektrickou pevnost statoru a umožňuje řízení motoru pomocí frekvenčních měničů, aniž by docházelo k poškození při špičkách napětí.*

*Více informací o řízení motoru pomocí frekvenčního měniče naleznete na straně 23.

Jednofázové motory

Flexibilní a kompaktní motory, navržené pomocí nejlepších technologicky dostupných nástrojů jsou vhodné pro různá domácí, zemědělská a průmyslová využití.



Standardní vlastnosti

- rozsah výkonu: 0,12 kW – 9,2 kW
- počet pólů: 2 a 4
- frekvence: 50 Hz
- napětí: 230 V
- konstrukční velikost: 63 – 132M/L
- barva: RAL 5009 – modrá



Dostupná provedení

- litinové nebo hliníkové pláště
- motor s rozběhovým kondenzátorem / motor s trvale připojeným kondenzátorem a běhovými kondenzátory
- 230/460 V

Použití

Ventilátory a dmychadla, sušičky obilí, odstředivá čerpadla, kompresory, vysokotlaké myčky, dopravníky / zařízení pro přemísťování materiálů, vybírače siláže a dopravní šneky, brousící stroje atd.

Vlastnosti	Výhody
Výkon	Vysoký počáteční krouticí moment pro náročné aplikace
Snadná instalace a provoz	Vhodné pro použití v domácnosti a zemědělství
Flexibilita	Přizpůsobitelné provedení vhodné pro různé využití a potřeby



Použití motorů s frekvenčními měniči (VFD)

Vinutí statoru motorů WEG mají izolaci vinutí třídy „F“ (třída H je volitelná) a jsou vhodná pro přímé spouštění (DOL) nebo pro aplikace s měnitelnou rychlostí pohonu. Jejich součástí je exkluzivní izolační systém společnosti WEG – WISE® (WEG Insulation System Evolution), který zajišťuje vynikající vlastnosti elektrických izolací.

Statorové vinutí je vhodné pro aplikace s měnitelnou rychlostí pohonu, při zohlednění limitů uvedených v následující tabulce:

Jmenovité napětí motoru	Výkyvy napětí	dV/dt*	Náběhový čas*	Doba mezi pulzy
	na svorkách motoru (fáze-fáze)			
V _{jmen} < 460 V	≤ 1600 V	≤ 5200 V/μs	≥ 0,1 μs	≥ 6 μs
460 V ≤ V _{jmen} < 575 V	≤ 2000 V	≤ 6500 V/μs		
575 V ≤ V _{jmen} ≤ 1000 V	≤ 2400 V	≤ 7800 V/μs		

* definice dV/dt a náběhového času dle normy NEMA MG1 – část 30.

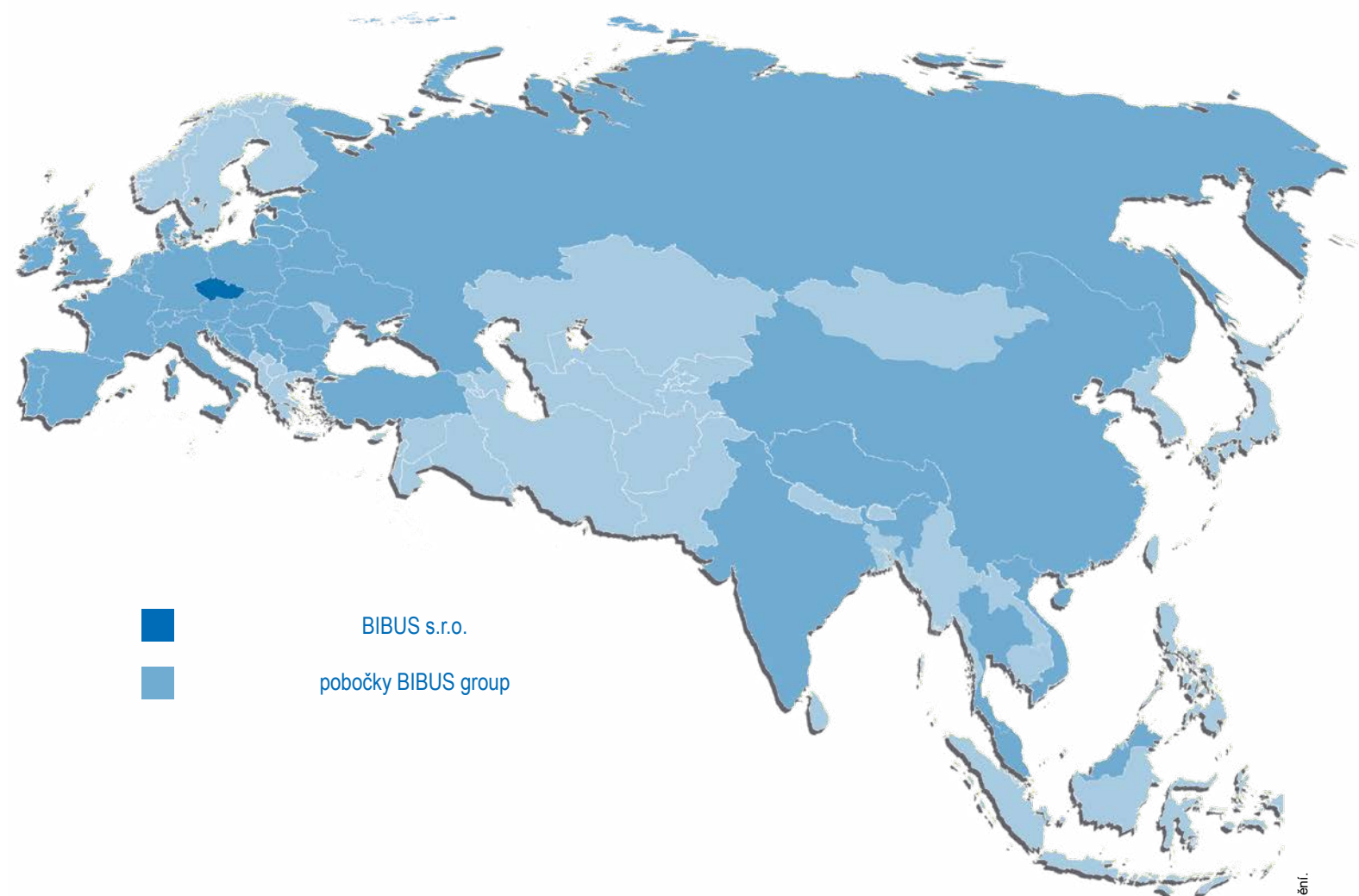
Poznámky:

- Pro ochranu izolačního systému motoru je maximální doporučená četnost spínání 5 kHz.
- Pokud není splněna jedna nebo více výše uvedených podmínek, musí být na výstupu měniče VSD instalován filtr (tlumivka nebo filtr dV/dt).
- Univerzální motory s jmenovitým napětím větším než 575 V, které v době nákupu neobsahovaly žádný údaj o provozu s měničem VSD, jsou schopny odolávat elektrickým limitům uvedeným v tabulce výše pro jmenovité napětí do 575 V. Pokud takové podmínky nejsou zcela splněny, je nutné použít výstupní filtry.
- Univerzální motory s dvojitým napětím, například 400/690 V, které v době nákupu neobsahovaly žádný údaj o provozu s měničem VSD, mohou být řízeny pomocí měniče VSD při vyšším napětí pouze v případě, že limity stanovené ve výše uvedené tabulce pro jmenovité napětí do 460 V jsou v aplikaci plně obsaženy. V opačném případě musí být na výstupu měniče VSD instalována tlumivka nebo filtr dV/dt.
- U konstrukční velikosti 315S/M a větších velikostí je třeba provést další opatření, aby se zabránilo nežádoucím ložiskovým proudům. Toho lze dosáhnout použitím izolačního ložiska nebo izolačního koncového krytu náboje na straně bez pohonu a kartáče uzemňujícího hřídel pohonu.
- Motory pracující s frekvenčními měniči mohou vykazovat vyšší nárůst teploty než při provozu pod sinusovým napětím v důsledku kombinovaných účinků zvýšení ztrát, jež vyplývají z pulzů PWM a snížené ventilace, které jsou vystaveny motory s vlastní ventilací při provozu při nízkých frekvencích. V takových případech kontaktujte společnost WEG.
- Při použití motorů s variabilními frekvenčními měniči v prostředí s nebezpečím výbuchu kontaktujte společnost WEG.



ENGINEERING
LOGISTIKA
SERVIS

BIBUS[®]
SUPPORTING YOUR SUCCESS



BIBUS s.r.o.
Václavská 125
CZ - 619 00 Brno
Czech Republic

Tel.: +420 547 125 300
Fax: +420 547 125 310

bibus@bibus.cz
www.bibus.cz

