

## Měniče frekvence

[Úvod](#) » Měniče frekvence



**Jsme distributorem:**

- [REXROTH BOSCH GROUP](#)

## Nabízíme originální výrobky společnosti REXROTH BOSCH GROUP:

- Měniče frekvence řady EFC 3600
- Měniče frekvence řady Fv
- Měniče frekvence řady Fe
- Příslušenství

## Energetická efektivita a bezpečnost na prvním místě

Energetická efektivita, bezpečnost a přesunutí funkcionality na software jsou ústředními tématy současného trhu. Tato témata vévodila i expozici společnosti Bosch Rexroth na hannoverském veletrhu, která zde představila například automatizační produkty připravené pro sériovou výrobu či služby, které snižují provozní náklady v průběhu celého životního cyklu strojů a systémů.

Jak energetická efektivita, tak bezpečnost strojů přímo ovlivňují náklady v průběhu životního cyklu strojů a představují jedny z nejzávažnějších požadavků při nákupu. Společnost Bosch Rexroth vyvíjí a dodává komplexní řešení pro pozitivní energetickou bilanci – od výroby energie až po její spotřebu ve stacionárních i mobilních zařízeních. Uživatelská řešení spolehlivě zvyšují efektivitu větrných i solárních systémů. Pohony a mechatrické moduly v automatizaci a průmyslu obecně zlepšují energetickou účinnost při zachování minimálně stejné úrovně produktivity. Inteligentní moduly v mobilních aplikacích snižují spotřebu paliva až o 25 %.

Rozsáhlá produktová řada bezpečných výrobků i softwaru splňuje požadavky stanovené novými evropskými standardy bezpečnosti, které vejdou v platnost na konci roku 2009. Rozšířené portfolio řídicích prvků otevírá další stupně volnosti pro návrháře při implementaci nových koncepcí strojů. Použitím konzistentních otevřených rozhraní a softwarových standardů zjednodušují jednotlivé řídicí prvky realizaci nových myšlenek. Současně řada již integrovaných funkcí a konzistentních inženýrských nástrojů zjednodušuje vývoj a zkracuje čas uvedení do provozu nových strojů.

## Inteligentní řídicí karty

Nová generace řídicích karet VT-HACD-2X nahrazuje současnou řadu VT-HACD-1x. Nové funkce a kompaktnější design řídicí jednotky rozšiřují pole použití těchto volně konfigurovatelných řídicích karet.

Mimo běžné připojení pomocí field bus podporují nové karty komunikaci přes Ethernet. Ten umožňuje i v decentralizované formě uzavření řídicích smyček polohy, tlaku, síly, stejně tak jako dalších typů řídicích smyček nezávisle na délce cyklu řídicího systému. Spektrum funkcí řídicí karty bylo rozšířeno přidáním další, třetí řídicí smyčky a druhého SSI vstupu. Navíc byl zvýšen počet konstant a flagů pro interní komunikaci. Všechny analogové výstupy teď nabízejí 14bitové zpracování signálu.

Kompaktnější tvar karty zjednodušuje instalaci a uvedení do provozu. Rexroth navíc garantuje plnou kompatibilitu softwaru s předchozí verzí. Uživatelé tak mohou stále používat původní soubory s parametry bez nutnosti konverze.

Řídicí elektronika Rexroth počítá se specifickými požadavky hydrauliky, a tak odděluje automatizaci od řídicí technologie. Díky vysokému stupni modularity je pro výrobce strojů jednoduché integrovat řízení pohybu do široké škály konceptů hydraulického řízení.

## Frekvenční měnič Fe

Neřízené pohony čerpadel a ventilátorů spotřebovávají zbytečně velké množství energie a tlačí provozní náklady nad práh bolesti. S novým frekvenčním měničem řady Fe je nyní možné jednoduše změnit na režim přizpůsobení spotřeby požadovanému výkonu. Výhodou jsou mnohem lepší energetická bilance a prodloužená životnost pohonů. Rychlá integrace ve všech automatizačních prostředích je umožněna automatickou identifikací a nastavením motoru na základě pouhých několika parametrů.

Díky výkonu od 0,75 kW do 110 kW pokrývají frekvenční měniče řady Fe všechny základní funkce. Automatická identifikace motoru a integrovaný uživatelský panel pomáhají zkrátit čas potřebný pro uvedení do provozu. Pro standardní průmyslové motory stejného nominálního výkonu umožňují předvolené parametry skutečnou plug-and-play funkci. Pro motory s nižším nominálním výkonem a speciální motory stačí konfigurovat tři základní parametry a tři parametry motoru pro počáteční spuštění. Automatické seřízení nastaví všechny ostatní parametry motoru.

Spotřeba energie řízená požadavkem je jednou z několika možností, jak zvýšit energetickou účinnost strojů během jejich životního cyklu. Volně definovatelná charakteristická křivka V/f řady Fe, která může být přizpůsobena zatížení, snižuje spotřebu energie měničů a prodlužuje jejich životnost. Frekvence PWM je plynule nastavitelná v intervalu od 1 kHz do 15 kHz v závislosti na nominálním výkonu frekvenčního měniče. Toto široké spektrum umožňuje obzvláště jemné ladění pro řízení pohonu a zároveň optimalizaci hluku. Množství digitálních i analogových rozhraní poskytuje větší flexibilitu pro integraci v automatizačních strukturách. Všechny velikosti měničů frekvence řady Fe mají integrovanou PLC funkcionalitu, díky čemuž může několik frekvenčních měničů pracovat společně v síti a vykonávat distribuovanou synchronizaci jednoduchých úloh bez nadřazeného systému sběrnic. Standardně jsou frekvenční měniče dodávány s rozhraním Modbus, je možné rovněž objednat externí Profibus.

## RFID s komunikací přes Ethernet

Efektivní proces montáže zásadně závisí na rychlé a spolehlivé identifikaci součástí. Pro tento účel je technologie RFID mnohem ekonomičtější a pokrokovější než například čárové kódy. Komunikace přes Ethernet je přesvědčivě jednoduchá a má vysokou propustnost, což

činí komunikaci jednoduchou, rychlou a cenově přístupnou. To je důvod, proč po kancelářské komunikaci proniká Ethernet i do montáže.

Automatické rozpoznání a přenos dat pomocí radiového signálu jsou natolik technologicky vyspělé, že může spolehlivě fungovat i v těžkém průmyslovém prostředí a může být jednoduše integrováno do všech standardních řídicích systémů.

Z výše zmíněných důvodů obsahuje nový identifikační systém společnosti Rexroth ID 200 široké spektrum rozhraní, mezi nimiž nechybí EtherNet/IP, Profinet i Profibus. Použití standardizovaných frekvencí a přenosových protokolů umožňuje využití běžných datových štítků. Dvě anténní spojení zajišťují efektivní komunikaci a přenos dat odolný proti interferencím. Obě antény mohou být aktivní simultánně a mohou pracovat s různými frekvencemi. Pokud by došlo k chybě, vestavěný webserver napomáhá provést účinnou diagnostiku.

RFID systém ID 200 má modulární, flexibilní konstrukci a je snadný pro instalaci. Přenosné kompaktní datové štítky, čitelné z několika stran, nabízejí až 2 KB FRAM paměti, která umožňuje téměř neomezený počet čtení a zápisů.

Kruhové a rovinné antény používají mezinárodně standardizované frekvence 125 kHz, respektive 13,56 MHz.

Systém ID 200 umožňuje implementovat RFID řešení s centrálním i decentrálním datovým úložištěm. Systém je dostupný pro všechny dopravní systémy Rexroth a pro řetězový dopravníkový systém VarioFlow.








## Více flexibility s kompaktními ventily

Společnost Bosch Rexroth představila nový ventilový terminál HF04-XF. Ventilový terminálový systém s rozšířenými funkcemi má nové základové desky, díky nimž může ovládat až 32 ventilových cívek. Otočné přípojovací díly na základové desce umožňují úplnou volnost v uspořádání vzduchových přípojů, a tak zjednodušují integraci pneumatiky do konstrukce stroje.

Pilotní ventily jsou dostupné v provedení 2x3/2, 5/2 a 5/3. Nová verze ventilového terminálu má k dispozici regulátory tlaku, které se montují mezi základové desky a ovládací ventily. To umožňuje přesné nastavení výstupního tlaku pro tyto ventilové funkce. Aplikace tak odebírá pouze potřebný tlak, což v důsledku snižuje provozní náklady.

Ventilový terminál HF04-XF je dostupný s multipinovým konektorem nebo Fieldbus připojením. Navíc je možný nový způsob elektrického ovládání pomocí 34pinového High Density Sub-D konektoru. Ten může být v případě potřeby jednoduše nahrazen bus modulem. Stupeň krytí ventilového terminálu HF04-XF je IP65.

HF04 je nejmenším ventilovým terminálem v řadě HF, a proto, díky své kompaktní konstrukci, je ideálním pro aplikace s vysokými požadavky na průtok a malým prostorem pro instalaci. Jedná se například o automatizaci, mechanické aplikace nebo tiskařské a papírenské stroje. Ventilový terminálový systém vyniká jednoduchou obsluhou, je možná demontáž a výměna ventilů v jednotce bez nutnosti demontáže celého terminálu.

-  [efc3600-broschure.pdf Stáhnout \(4,4 MB\)](#)
-  [efc3600-manual.pdf Stáhnout \(6,4 MB\)](#)
-  [fe-broschure.pdf Stáhnout \(336 kB\)](#)
-  [Fe-manual.pdf Stáhnout \(9,4 MB\)](#)
-  [fv-broschure.pdf Stáhnout \(348 kB\)](#)
-  [Fv-manual.pdf Stáhnout \(9,8 MB\)](#)
-  [product-catalog-frequency-converters.pdf Stáhnout \(1,9 MB\)](#)



