



# Spolahlivý nástroj na výber vhodného meniča

Či sú to aplikácie s čerpadlami, procesy pohybovania, technologického spracovania alebo mechanického obrábania, základom efektívneho riešenia je správny výber vhodných prvkov pohonného reťazca. Prostredníctvom pomôcky uľahčujúcej výber sa používatelia dostávajú rýchlejšie k vhodným produktom – možnosť, ktorá je na trhu doteraz jedinečná.

Každé priemyselné odvetvie a každá aplikácia kladie na meniče iné požiadavky. Používatelia chcú pritom obvyčajne platiť iba za také vlastnosti zariadenia, ktoré aj skutočne na konkrétny účel použitia potrebujú. Okrem toho globálne existujú veľmi rozdielne spôsoby zaobchádzania s meničmi frekvencie. Tieto rozdielne vlastnosti nemožno integrovať v jednom výrobku, vyžaduje to vývoj veľmi rozmanitých meničov frekvencie. Na označenie tejto rôznorodosti

používajú výrobcovia pohonov celosvetovo kódované označenie vlastností v názve výrobku. Dôsledkom je, že používateľ bez dobrého poradenstva iba málokedy nájde najvhodnejší menič.

## Správny menič pre všetky aplikácie

Prostredníctvom systému Sinamics ponúka Siemens komplexný rad pohonov na konštrukciu strojov a zariadení v priemysle. Celý typový rad Sinamics je prehľadne členený z hľadiska aplikačnej vhodnosti a ponúka riešenia pre všetky oblasti pohonov: pohony pre jednoduché aplikácie s čerpadlami a ventilátormi v spojitých technologických procesoch, sofistikované autonómne pohony pre centrifúgy, lisy, extrudéry, elevátory, dopravníky a prepravné zariadenia, pre viacpohonové systémy vo valcovniach, strojoch na spracovanie textílu, fólií a papiera, ako aj pre servopohony s veľkou dynamikou pre obrábacie, baliace a tlačiarenské stroje.

Nezávisle od výkonu a kvality vychádzajú všetky výrobky typového radu z rovnakej hardvérovej a softvérovej platformy. Zákazníci profitujú z tejto etablovanej stratégie vývoja formou štandardizovanej obsluhy, rovnakých nástrojov na výber a uvádzanie do prevádzky, identických prídavných volieb a minimalizovaných nákladov na zaškolenie. Táto stratégia umožňuje okrem toho vývoj meničov optimalizovaných pre príslušné cieľové trhy a kombinuje to s výhodami celosvetovo najväčšieho typového radu meničov.



Použitie	Kvalita *)					
	Spojitý pohyb			Nespojitý pohyb		
	základná	stredná	vysoká	základná	stredná	vysoká
Čerpanie/vetranie/ stlačanie	Odstredivé čerpadlá Radiálne/axiálne ventilátory Kompresory		Excentrické závitovkové čerpadlá	Hydraulické čerpadlá	Dávkovacie čerpadlá	Čerpadlá na odstraňovanie okují Hydraulické čerpadlá
Pohybovanie	Dopravníkové pásy Valčekové dopravníky Reťazové dopravníky	Dopravníkové pásy Valčekové dopravníky Reťazové dopravníky Vertikálna /horizontálna manipulácia s materiálom Eskalátory/elevátory Halové žeriavy Lodné pohony Lanovky	Výfahy Kontajnerové žeriavy Banské dopravníky Bagre v povrchových baniach Skúšobne	Zrýchľovacie dopravníky Regálové zakladače	Zrýchľovacie dopravníky Regálové zakladače Priečne rezačky Meniče kotúčov	Regálové zakladače Robotika Manipulátory Deliace stoly Priečne rezačky Posuvy valcov Vkladanie/vyberanie
Technologické spracovanie	Mlyny Zmiešavače Hmetače Drviče Miešače Odstredivky	Mlyny Zmiešavače Hmetače Drviče Miešače Odstredivky Extrudéry Rotačné pece	Extrudéry Navíjačky/odvíjačky Riadiace/vlečné pohony Kalandre Hlavné pohony lisov Tlačiarenské stroje	Stroje na výrobu vriec Jednosové riadenie pohybu ako: - profily polohovania - profily vedenia po dráhe		Servolisys Viacosové riadenie pohybu ako: - viacosové polohovanie - vačkové kotúče - interpolácie - pohony vo valcovniach
Obrábanie	Hlavné pohony na: - sústruženie - frézovanie - vŕtanie	Hlavné pohony na: - vŕtanie - rezanie	Hlavné pohony: - sústruženie - frézovanie - vŕtanie - výrobu ozubení - brúsenie	Pohony osí na: - sústruženie - frézovanie - vŕtanie	Pohony osí na: - vŕtanie - rezanie	Pohony osí na: - sústruženie - frézovanie - vŕtanie - obrábanie laserom - výrobu ozubení - brúsenie - vysekávanie a razenie

Tab. Pomôcka na výber meniča Sinamics – typické aplikácie

\*) Požiadavky týkajúce sa presnosti regulácie krútiaceho momentu/otáčok/polohovania/koordinácie pohybových osí a funkčnosti

## Jednoduché vyhľadanie vhodného meniča

Aby sa zákazníkom uľahčilo transformovať ich rozmanité požiadavky do ponuky meničov frekvencie, využil Siemens jednoduchý postup založený na logickom prístupe v matematike. Pritom sa všetky komplexné vzťahy redukovujú na niekoľko málo všeobecne platných zásad, ktoré v prípade pohonov zodpovedajú typickým aplikáciám. Typické aplikácie s nenáročnými požiadavkami sú napríklad čerpadlá, ventilátory alebo pásové dopravníky. Náročné požiadavky sa okrem iného vyskytujú pri hárkových rezačkách, viacosovom polohovaní alebo posuvových osiach pri sústružení. Vychádzajúc zo svojich požiadaviek je potom zákazník usmerňovaný k príslušnému optimálnemu meniču z portfólia Sinamics. Pritom mu pomáha nová pomôcka na výber tým, že na príklade typických aplikácií a požiadaviek ponúka relevantný optimálny menič radu Sinamics (pozri tabuľku).



## Optimalizovaný proces výberu

Používatelia sa môžu presvedčiť o výhodách pomôcky na výber meniča pre typické aplikácie prostredníctvom internetu, brožúr alebo prezentácie na veľtrhu v Hannoveri. Tento nástroj umožňuje jednoducho zvládnuť a sprehľadniť vysokú flexibilitu a rozmanitosť

portfólia Sinamics. Výhody pre distribútorov, koncových zákazníkov a výrobcov strojov a zariadení (OEM) sú zrejmé: na základe zobrazenia aplikácií si môžu bez personálnej podpory zvoliť optimálny menič. To zjednodušuje proces výberu, minimalizuje chybné rozhodnutia a pritom ešte výrazne šetrí čas.

## Konfigurovanie aplikácie špecifického meniča

Pomôcka na výber z typických aplikácií vytvára rámec na konfigurovanie meničov v rôznych médiách. Na stránke [www.siemens.de](http://www.siemens.de)/DT-Konfigurator nájdete implementáciu na vaše každodenné použitie. Nástroj DT-Konfigurator využíva túto pomôcku, aby na základe aplikčných požiadaviek odporučil produkt. Ak sa napríklad hľadá menič frekvencie na použitie s jednoduchým čerpadlom a so spojitým pohybom, prostredníctvom pomôcky sa používateľ veľmi rýchlo nasmeruje na Sinamics G110 alebo G120C. V závislosti od technických detailov možno potom jednoducho a rýchlo vybrať „správny“ menič: v ľavom stĺpci si vyhľadajte relevantnú aplikáciu (čerpanie, vetranie, stlačanie, pohybovanie, technologické spracovanie, obrábanie). Potom zadajte, či chcete realizovať spojitý alebo nespojitý pohyb s určitou kvalitou a zvolte relevantnú bunku tabuľky.

Viac informácií k tejto téme na: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator); [www.siemens.de/sinamics](http://www.siemens.de/sinamics)

# SIEMENS

Siemens s.r.o.

Jaroslav Kinlovič  
I IA/DT LD, MC GMC  
Tel.: +421 (55) 7954 834  
Fax: +421 (55) 7954 833  
[jaroslav.kinlovic@siemens.com](mailto:jaroslav.kinlovic@siemens.com)  
[pohony.sk@siemens.com](mailto:pohony.sk@siemens.com)