

Schunk – sto let průmyslových inovací

Přestože společnost Schunk Group oslaví v příštím roce již 100 let od svého založení, nepřestává stále sledovat nové vývojové trendy v oblasti moderních technologií a vyvíjí nová technická řešení, která jsou aplikována v různých oblastech. V současnosti je globální korporace Schunk Group zastoupena v 26 zemích s celkem 60 společnostmi, a to díky širokému spektru nabídky služeb v oblasti materiálových technologií a systémů techniky. Počet zaměstnanců se zvýšil na současných 8500, s ročním obrátem 1 miliardy eur. Výroba uhlíkových kartáčů je stále zásadní součástí společnosti, ale celkový rozsah produktů a technologií se značně rozrostl, vývoj inovací a technologií otevírá nové oblasti působení společnosti. Proto vám chceme představit některé produkty z vývojové dílny Schunk.

INOVATIVNÍ GENERACE PANTOGRAFŮ WBL 85 Z

Pantograf WBL 85Z je vylepšením úspěšné série pantografů WBL 85, který splňuje aktuální požadavky na nižší výrobní i provozní náklady, kritéria vyšší rychlosti a modularity pantografu, nutnost splnit nové evropské normy, a přizpůsobení se novým výrobním technologiím.

Design pantografu vychází z předchozího odkoušeného typu WBL. Pantografy WBL byly navrženy pro provozování ve standardních i nejvyšších rychlostech nad 300 km/h, obsahují pneumatický pohon a jsou aerodynamicky konstruované pro vysoký výkon, sběrné lišty zajišťují vynikající kontaktní reakce, pantograf je pneumaticky tlumený. Inovace pantografu pro rok 2012 v oblasti modularity a širšího využití vedla k vývoji typu

WBL 85 Z, který se vyznačuje zjednodušeným designem, zmenšeným počtem součástek (350 ks, dříve 5000 komponentů) a sníženou hmotností (200 kg s izolátory, dříve pantografy 600 kg). Části pantografu je možné částečně nahradit alternativní hliníkovou verzí pro použití nejvyššího proudu (1,5 kV) a vysoké rychlosti. Mezi přednosti pantografu WBL 85 Z patří zjednodušení celé konstrukce (snížení počtu dílů z 1200 na 350), a tím minimalizace nákladů a času na údržbu, vysoká kvalita dílů a tím i vysoká životnost, snadná přístupnost součástí, jednoduchá úprava pantografu po vý-



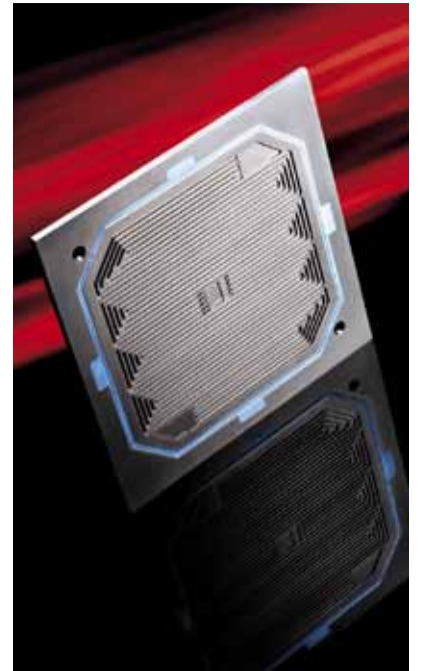
Pantograf WBL 85 Z s maximální modularitou

měně jeho částí, modularita – montáž různých profilů sběracích hlav. Pantografy Schunk slouží úspěšně v 50 zemích a 100 městech, v provozu jezdí 1700 lehkých železničních pantografů WBR, 400 velkých železničních WBL, 3000 lehkých železničních SBE, 250 lehkých železničních SBF, 400 pantografů pro metro SBL.

SCHUNK – VYSOKOTEPLTNÍ MATERIÁLY

Existují materiály a komponenty pro velmi vysoké teploty, které jsou upravovány a vyvíjeny vždy dle konkrétního zadání zákazníka. Jsou koncipovány tak, aby obstály v extrémních teplotách. Základním produktem vývojového a výrobního oddělení materiálové divize Schunk High Temperature Applications jsou grafitové materiály, spolu s polygrafitovými, SiC a BoraSiC® nátěry, grafitová a uhlíková plst' a uhlíkové materiály a kompozitní keramika vyztužená uhlíkovými vlákny. Grafitové materiály lze použít jako žáruvzdorný ma-

kou pevností, dále enormní stabilitou a pevností i při extrémních teplotách. Využití nachází také v technických aplikacích s extrémní mechanickou zátěží při ultravysokých otáčkách jako pouzdra rotoru a pouzdra permanentních magnetů turbomolekulárních čerpadel využívaných ve spektroskopech. Kompozitní keramika vyztužená uhlíkovými vlákny má vynikající vlastnosti pro použití v tribologii. Uhlíková a grafitová plst' prokazuje pozitivní izolační vlastnosti při extrémním teplotním i chemickém namáhání, využívá se zejména při tepelné izolaci pro růst krystalů a v izolacích pecí. Materiály Schunk se uplatňují při výrobě polovodičů, při stavbě pecí, výrobě optických vláken, solárních technologií, v kosmonautice a letectví, sklářství, pro vesmírná zrcadla NASA, a také v atomové absorpční spektrofotometrii (AAS).



Grafitové bipolární desky Schunk

PEM PALIVOVÉ ČLÁNKY SCHUNK – PALIVO BUDOUCNOSTI

PEM palivové články lze bez nadsázky označit za palivo budoucnosti s využitím především v nejrůznějších dopravních prostředcích s typickým výkonem v řádu desítek kilowattů na bázi iontoměničivých membrán, které jako palivo využívají plynný či zkapalněný vodík.

Koncern Schunk spolupracuje se společností Areva na vývoji bipolárních desek. Pro společnost Helion, (součást skupiny Area) dodává grafitové bipolární desky složené ze speciálně vyvíjeného materiálu, známého pod pojmem PEM palivové články pro bezemisní výrobu elektrické energie s vysokou účinností. Prestižní značku „top AREVA dodavatel“ získala společnost Schunk díky pozitivnímu hodnocení ve 25 rozdílných kritériích. Divize Kohlenstofftechnik Schunk vyvíjí a vyrábí s více

než 1100 zaměstnanci odlévané materiály a komponenty na bázi uhlíku a grafitu pro elektrické i mechanické aplikace. Schunk vyvinul novou výrobní technologii formování pro grafitové bipolární desky používané v palivových článcích PEMFC, což umožňuje velký objem výroby. Bipolární desky Schunk se vyznačují vynikající homogenní elektrotechnickou vodivostí a mají vysokou chemickou odolnost, stejně jako výjimečně dlouhodobou stabilitu. ■



www.schunk.cz

(POZVÁNKA)^M

Na mezinárodní strojírenský veletrh
MSV Brno 2012

10.-14.9. 2012 | hala P, stánek 127

Těšíme se na Vaši návštěvu.

YSTAVOVANÉ STROJE

VTC 560/25	Variaxis 700	Variaxis 500	Quick turn Smart 250 M				
Max. rozměr stolu	3000 x 560mm	Max. rozměr obrábku (průměr/výška)	850 / 500mm	Max. rozměr obrábku (průměr/výška)	500 / 350mm	Max. průměr obrábku	360mm
Max. zatížení stolu	500 / 350mm	Otáčky vřetene	18000 min ⁻¹	Otáčky vřetene	12000 min ⁻¹	Max. délka obrábění	504,5mm
Otáčky vřetene	1400kg	Výkon vřetene	11kW	Výkon vřetene	11kW	Velikost sklíčidla	10°
Výkon vřetene	22kW	Pojezd X/Y/Z	630/1100/600mm	Pojezd X/Y/Z	350/550/510mm	Hlavní vřeteno	4000 min ⁻¹ (18,5kW)
Pojezd X/Y/Z	2500/560/560mm	Osa A	-120° až +30°	Osa A	-120° až +30°	Rotální nástroje	4500 min ⁻¹ (5,5kW)
Osa C (option)	±360°	Osa C	±360°	Osa C	±360°	C-osa	360°
Počet nástrojů	48	Počet nástrojů	40	Počet nástrojů	30	Počet nástrojů	12
Kužel nástroje	CAT 40						



YAMAZAKI MAZAK CENTRAL EUROPE
Zděbradská 96, 251 01 Říčany, Jazlovice Czech Republic
T: +420 226 211 131 E: mazak@mazak-ce.cz

Mazak
Your Partner for Innovation

www.mazak.eu