

Waldrich Coburg – tradiční německý výrobce strojů nejvyšší úrovně

Firma Waldrich Coburg byla založena počátkem roku 1920 v Coburgu – malebném univerzitním městě v severní části Bavorska. Coburg má asi 40 000 obyvatel. Vzdálenost od hranic s Českou republikou je 80 km vzdušnou čarou.

Firma se v počátku zaměřovala kromě oprav strojů na výrobu sklářských strojů a strojů na opracování kamene. Ještě před 2. světovou válkou byla započata výroba prvních obráběcích strojů – tehdy populárních hoblovek.

Po 2. světové válce byla v Německu, jako poražené mocnosti, zakázána na několik let výroba obráběcích strojů. Po následném obnovení výroby koncem čtyřicátých a počátkem padesátých let firma kromě již tradiční výroby hoblovek zahájila výrobu obrázeček, brusek a frézek. Od počátku se Waldrich Coburg specializuje na stroje větších rozměrů. Z této doby je v České republice instalována řada strojů. Pro české a slovenské strojaře se Waldrich Coburg stává synonymem především pro rovinné broušení rozměrných obrobků.

Situace na trhu a především technický vývoj jak strojů tak nástrojů způsobily, že v poslední době

dě naleznete dále také horizontky (viz článek v TT 17/2008), brusky a speciální stroje.



Obrábění vnitřní plochy bloku motoru speciální hlavou



Stroj PowerTec instalovaný ve firmě Leipert v Německu

je možné frézováním dosáhnout požadovaných parametrů kvality a přesnosti obrobků povrchů. Dříve to možné nebylo a díky tomu bylo finální operací často



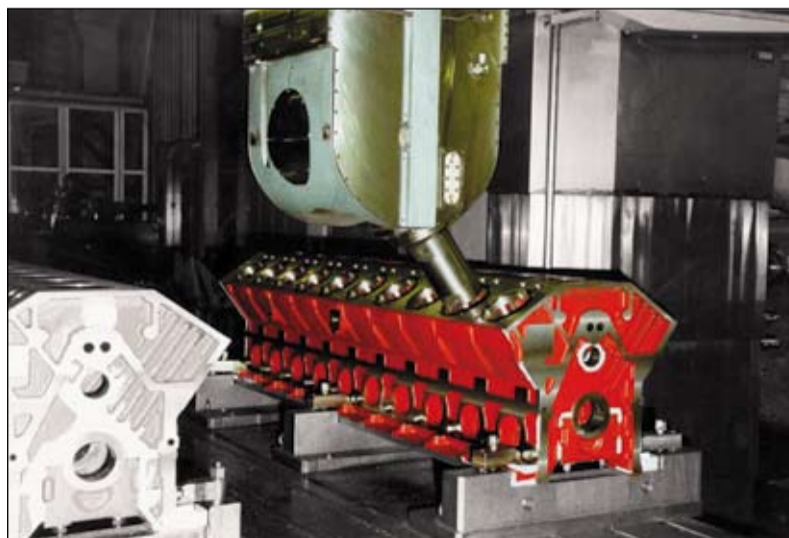
PowerTec - obrábění statorů turbín

broušení. V současnosti více než 70 % produkce společnosti Waldrich Coburg činí portálové vertikální frézky. Druhou nejsilněji zastoupenou skupinou vyráběných strojů jsou vertikální soustruhy neboli karusely. V produktové řa-



Obrábění bloků motorů pro zaoceánské lodě

Stroje Waldrich Coburg nacházejí uplatnění převážně v těch aplikacích, kdy je požadováno obrobení rozměrných kusů při současném dosažení vysoké přesnosti a kvality, popřípadě ještě v kombinaci s těžko obrobitelnými materiály. Z těchto požadavků vyplývá také konstrukce a provedení strojů. Typickými obory, kde se tyto stroje uplatní, je energetika, hutní



Obrábění bloku motoru

průmysl, výroba obráběcích a tvářecích strojů apod.

Doposud bylo vyrobeno více než 700 těžkých obráběcích strojů a jejich počet nadále stoupá. Waldrich Coburg je díky svému zaměření postihnout finanční krizi méně, než ostatní výrobci, i když nárůst

počtu nových zakázek pravděpodobně nebude pokračovat stejně vysokým tempem jako v minulých několika letech. Firma i díky tomu investovala v posledních letech nejvíce za dobu svého působení. Došlo k rozšíření výrobních a skladovacích ploch, nárůstu počtu zaměstnanců i k obnově a doplnění strojního parku.

Především v oblasti rozměrných portálových obráběcích strojů, které vyrábí společnost již téměř

duktivitu a snížení nákladů nejsou výjimkou již ani systémy běžné u menších strojů – např. paletizace a zařazení strojů do různých flexibilních výrobních systémů.

Velmi důležitým faktorem u obráběcích strojů je výběr příslušenství a možnost přizpůsobit stroj již z výroby požadavkům zákazníka. Waldrich Coburg má vyvinuto přes 800 různých vřetenových jednotek a díky stále se zvyšujícím nárokům zákazníků



Robot automatické výměny nástrojů

Portálové vertikální frézky se vyrábí ve 4 rozměrových kategoriích. Liší se jak velikostí obráběných

	ValuTec	MultiTec	MasterTec	PowerTec
Výkon [kW]	30	45	63	80/105
Průchodí šířka [mm] (tj. max. šířka obrobku)	2500 / 3000	2000 - 3500	2000 - 4500	3500 - 10 000
Průchodí výška [mm] (tj. max. výška obrobku)	1500	1500 - 3000	1500 - 4500	2000 - 10 000
Upínací délka [mm] (tj. délka obrobku)	3000 / 4000 / 5000	> 2000	> 2000	4000 - 50 000

Tabulka 1: Typické hlavní parametry vertikálních frézek

	ValuTurn	MultiTurn	PowerTurn
Výkon [kW]	75 / 100	100 / 150	100 - 200
Točný průměr [mm]	2000 - 4000	3000 - 6000	5000 - 12 000
Točná výška [mm]			
(tj. max. výška obrobku)	1000 - 3000	1000 - 5000	3000 - 12 000

Tabulka 2: Typické hlavní rozměry vertikálních soustruhů / karuselů

50 let, se stal Waldrich Coburg předním světovým dodavatelem. Základním konstrukčním prvkem těchto strojů je hydrostatické vedení pohyblivých prvků stroje. Hydrostatické vedení má oproti běžně používaným technologiím lineárního nebo kluzného vedení řadu výhod a pro nejnáročnější aplikace není často ani jiná možnost. Firma Waldrich Coburg je jedním z průkopníků tohoto způsobu vedení a také díky tomu zvládá hydrostatické vedení na nejvyšší možné úrovni.

Portálové stroje mohou být v provedení stolovém (tj. v hlavní ose - X - se pohybuje stůl a portál stojí) nebo tzv. gantry, kdy jsou výrobky upnuty na pevných deskách a pohyby ve všech osách zajišťuje portál.

Velmi časté jsou v poslední době různé kombinace více stolů nebo stolu pevného a otočného (viz fotografie). Tyto stroje umož-



Obrábění skříně turbíny

další průběžně přibývají. Jedná se jak o běžné hlavy (např. pravoúhlé, univerzální), tak o různá speciální řešení navržená na míru a podle potřeby určitého konkrétního obrobku.

Vzhledem k šíři možností a alternativ, kterými je možné řešit určitý požadavek zákazníka, disponuje Waldrich Coburg aplikačním oddělením. Časté jsou i projekty tzv. na klíč, kdy je dodáván stroj včetně nástrojů, CNC programů a všeho dalšího potřebného vybavení.

obrobků, tak výkonem na vřetení. Konkrétní údaje naleznete v přiložené tabulce.

Přednosti a řešení strojů Waldrich Coburg není možné vzhledem k velikosti předvést na veletrzích. Proto se firma účastní jen několika málo nejvýznamnějších veletrhů. V případě zájmu však můžete společnost kontaktovat přímo anebo navštívit stánek C09 v hale 1 na veletrhu EMO v Miláně ve dnech 5. - 10. října 2009. Bližší informace je možné nalézt také na stránkách společnosti: www.waldrich-coburg.de



Karusel řady MultiTurn



Karusel řady PowerTurn - obrábění vrtule