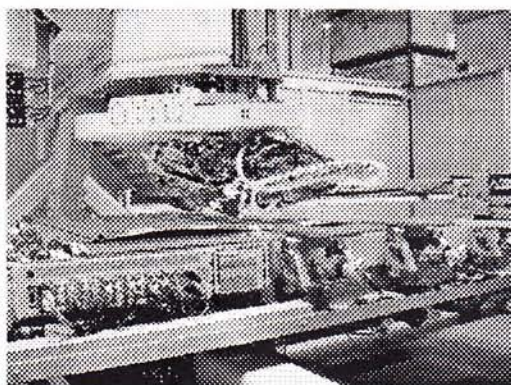
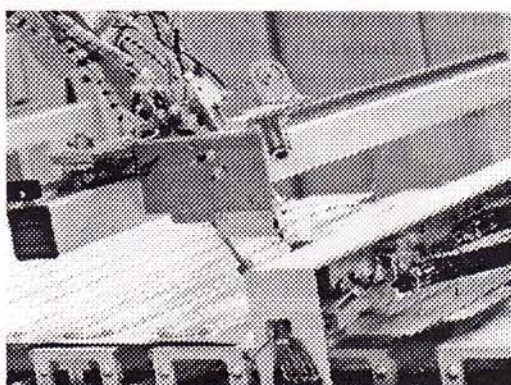
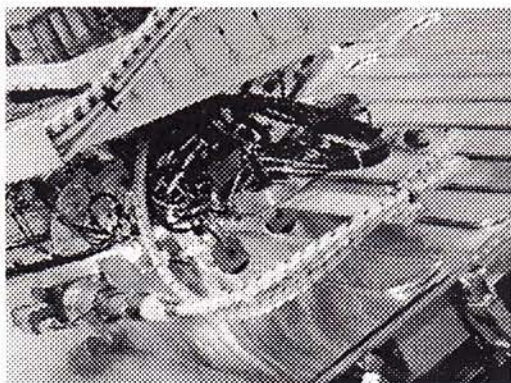


Svět inovace na úpatí hory Wilder Kaiser

Robotická ruka pohybující směrovým laserovým paprskem ve třech osách: nejsou to futuristické představy z nejnovějšího dobrodružství science-fiction od George Lucase. Tento jedinečný high-tech stroj pro výrobu absorberů solárních termických kolektorů se nachází v srdci regionu Tyrolska.

Experti na solární energii firmy TiSUN se orientovaly na plně automatizované pulsní ohýbání meandru při výrobě slunečních kolektorů od října 2011. Pod tímto se skrývá patentovaná výrobní technologie, vyvíjená společně firmami TiSUN a DTEC v Rakousku. Tato výjimečná technologie umožňuje, ohýbání, svařování a pájení měděného meandru



k absorberu, srdci každého solárního kolektoru během pár minut s absolutní přesností ve špičkové kvalitě.

Arnold Teufel, technický ředitel firmy TiSUN GmbH, popisuje novou investici: „je to v současné době Ferrari mezi stroji na výrobu absorberů“. Společně s odborníky firmy DTEC v Horním Rakousku byl stroj vymyšlen a vyroben za pouhých 12 měsíců. Tento „Všeuměl“ umožňuje plně automatickou výrobu kompletního absorberu pro sluneční kolektory. Až dosud bylo používáno při výrobě několik strojů podle jednotlivých kroků.

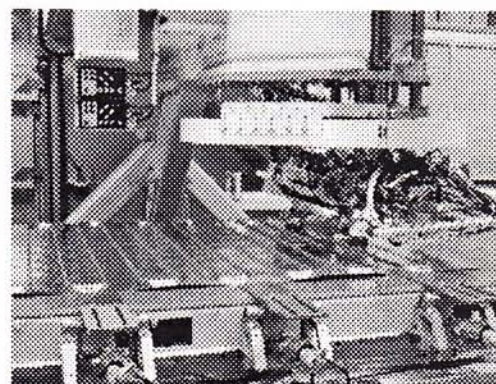
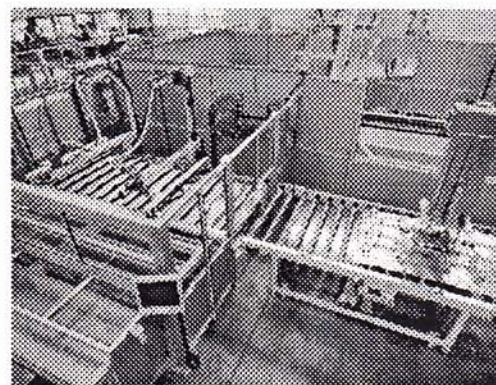
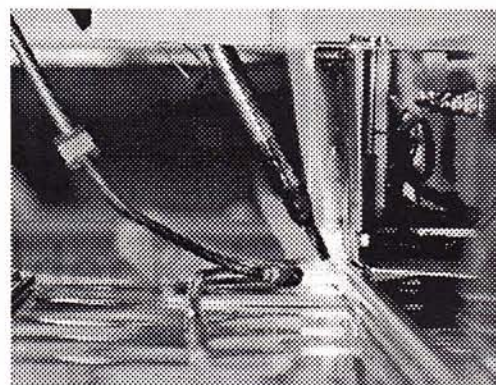
Tento jediný stroj nahrazuje všechny ostatní, „řekl Arnold Teufel“ o této rakouské inovaci.

Vyrábíme naše kolektory již po několik roků s ověřeným systémem meandru. Desky absorberů jsou řezány na míru a k nim je přivařen laserem měděný meandr. Náš nový stroj přivaří meandr s high-tech laserem vzápětí po ohýbání. Výsledkem je optimální spojení mezi materiály, „pokračoval Arnold Teufel“.

„Pulsspeed Bender“ – nejvyšší standard kvality v jednom počítačstroji

Jedinečný výrobní stroj uřízne potrubí na požadovanou délku a hned je dále zpracuje. Zatímco se měděná trubka ohýbá, „Pulsspeed Bender“ ji vzápětí přivaří k absorberu. V dalším kroku je meandr plynule bez porušení absorpční vrstvy spojen s absorberem. Jednotlivé vývody meandru jsou vzápětí k sobě automaticky spájeny podle velikosti vyráběného kolektoru. Celý proces je automaticky monitorován a kontrolován až do instalace absorberu do kolektoru.

Díky pohyblivosti robotické paže a laserové hlavy, je nový TiSUN high-tech stroj mimořádně flexibilní a může vyrábět meandr pro desky pro jakéhokoliv absorberu. Třiosé robotické rameno umožňuje rotaci až o 274° a laserové hlavy mohou být umístěny při práci v optimálním úhlu. Robin Welling, ředitel společnosti TiSUN GmbH zodpovědný za prodej, je šťastný za tento stroj: „Jsme hrdí, že rakouská fir-



ma je světovým lídrem v oblasti solárních technologií.. Jako lídr trhu inovativních technologií má firma TiSUN vysoce nastavené parametry pro své produkty a stále pracujeme na dalším zdokonalení těchto produktů. Díky této nové technologii můžeme nabídnout koncovým zákazníkům zvýšené energetické výnosy. Tento systém umožňuje maximální zpracování dopa-

dající sluneční energie, která je následně převedena do nádrže a využita na ohřev vody, vytápění, ohřev bazénu či absorpční chlazení.

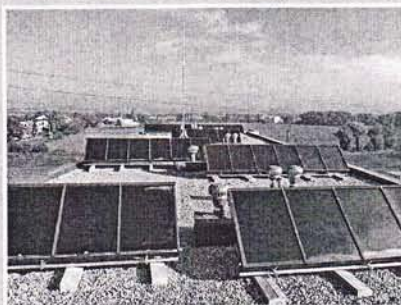
TiSUN je v Evropě je v současné době číslo jedna v odvětví slunečního ohřevu. Již v minulosti společnost patentovala několik výrobků a řešení včetně jedinečné akumulární nádrže se stratifikací „PRO-CLEAN“.

Firma TiSUN vyvíjí, vyrábí a prodává kompletní systémy pro využití solárních energií po více než dvě desetiletí. Solární systémy poskytují 100% nezávislé, dostupné zdroje pro záložní vytápění, ohřev vody, topení, výrobu procesního tepla a chlazení. Firma TiSUN, je známá jako evropský specialista v oboru termických solárních systémů, má vývozní kvótu 83 %. Společnost má 120 zaměstnanců v sídle firmy v Tyrolsku/Rakousko a 90 zaměstnanců prodejního personálu v Evropě. TiSUN produkty jsou k dispozici v 44 zemích EU - 27 a kandidátských zemí, Švýcarska, USA a Indii. Všechny sériově vyráběné kolektory jsou certifikovány. Vedle sluneční značky Keymark, která je platná po celé Evropě a rakouské solární pečeti kvality má firma certifikát kvality v dalších pěti zemích, to vše potvrzuje vysoký standard produktů. Certifikát řízení jakosti ISO 9001 ověří, že je zde vysoká úroveň kvality produktů a služeb. Od roku 2010 je společnost rovněž certifikována v rámci normy pro životní prostředí normy ISO 14001.

V České a Slovenské republice je firma TiSUN zastoupena již po 10 roků firmou Apex Euro, s.r.o., se sídlem v Brně a Skalici (www.apexeuro.cz), která dodává a montuje komplexní sortiment firmy.

Cesta správným směrem

Vzhledem k neustále se zvyšujícím cenám energií a nezapomeňme na znečišťování životního prostředí se objevují i v České republice zajímavé instalace na ohřev teplé vody, vytápění nebo i chlazení, využívající alternativní zdrojů. Bohužel se stále jedná o ojedinělé instalace. Jednou z těchto

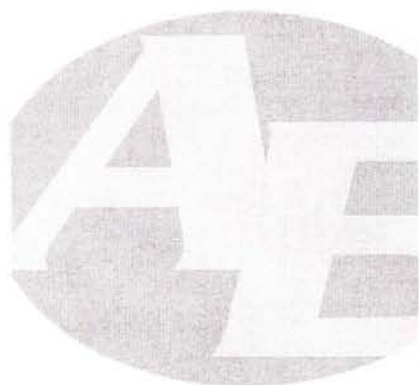
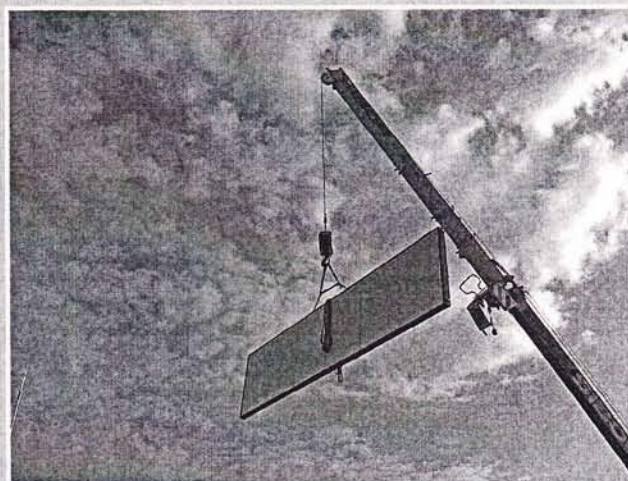
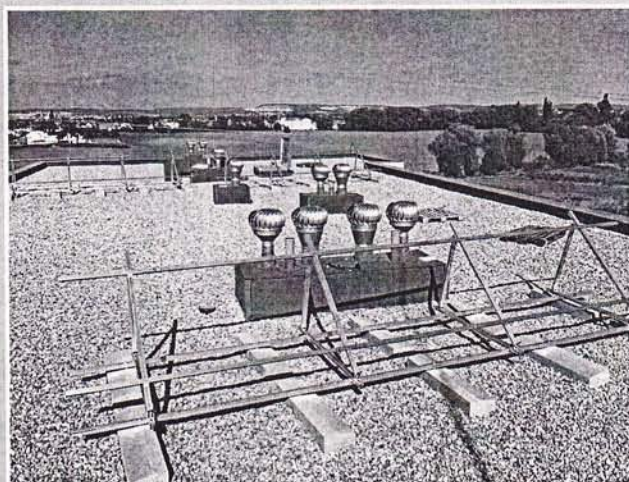


zdařilých a funkčních instalací je solární systém nainstalovaný a zprovozněn pro Společenství vlastníků v Modřicích. Instalovaný solární systém je celoročně využíván na ohřev teplé vody pro 44 bytových jednotek. Vzhledem ke složitosti stávajícího systému byla celá instalace rozdělena do tří samostatných celků. Solární systém byl nainstalován za podpory Státního fondu životního prostředí, kde investor obdržel dotaci 15 000 Kč na bytovou jednotku. S ohledem na střešní krytinu a statické posouzení střechy byly velkoplošné solární kolektory, každý o rozměru 1,5 x 6 metrů umístěny na betonové pražce na střeše objektu. Dodavatelem těchto kolektorů je prestižní rakouský výrobce, firma TiSUN, působící ve více jak 50 zemích světa. Realizační firmou byl výhradní zástupce rakouského výrobce, firma Apex Euro, s.r.o., která působí v ob-

lasti instalací solárních termických, fotovoltaických a topných systémů. Za dobu 10 let působnosti firmy Apex Euro, s.r.o., naleznete kolektory firmy TiSUN již více jak na dvou tisících instalacích. Za zmínku stojí i instalace největšího fasádního systému a největšího low-flow systému v České republice.

 **Apex Euro** s.r.o.

 **TiSUN**®



 **Apex Euro** s.r.o.