

Bearbeta aluminium, trä, plast mm 3-4  
axligt med eller utan scanning i 2D eller 3D



# Routrar— Höghastighetsmaskiner

## SUM teknik AB

SUM erbjuder ett brett sortiment inom routning. Detta är ett utmärkt komplement till SUM teknik AB:s mjukvaru- och läromedelspaket inom bearbetnings- och konstruktionsområdet och kan även kombineras med övrig befintlig programvara. Routrar karakteriseras av höghastighetsbearbetning inom stora arbetsområden och många bearbetningstyper till ett förhållandevis lågt pris. Routrarna kan fås med ett flertal kringutrustningar såsom; olika spindlar, verktygsväxlare, utsug, skärvätskeanordningar, 4:e axel, kamera/laserscanner (2D eller 3D), vakuumbord, programvaror (CNC, CAD, CAM, gravyr mm). Maskiner som både fräser och laserskär finns också.



## SUM teknik AB

Långåsliden 16  
SE-412 70 GÖTEBORG

Tfn: 031-169933  
Fax: 031-169933  
dan@sum-teknik.se  
www.sum-teknik.se

**Routerkonceptet** innehåller alla de delar som kan vara aktuella för routning. Detta kompletteras av olika mjukvaror och läromedel. I SUM teknik AB:s sortiment finns bla EXSL (CNC-simulering/programmering), Vcarve (lättanvänd 2D och 3D CAD & CAM), Deskproto (rapid prototyping) och GibbsCAM (CAD-CAM i 2D och 3D). Detta kompletteras med olika CAD-system och gravyrprogramvaror mm.

Maskiner med arbetsområde i X-Y-led om 360\*360 och uppåt till cirka 3000\*2000 mm finns. I Z-led arbetar maskinerna med mellan 150 och 500 mm arbetsområde. Även en 4:e axel kan fås. Axlarna drivs av stegmotorer eller AC-servon. Maskinerna kan utrustas med olika spindlar (de flesta för HSM-HighSpeedMachining om cirka 24000 rpm) med eller utan automatisk verktygsväxling. Matningarna ligger med max mellan 6 och 60 m/minut (bearbetningshastigheten beror på materialtyp och bearbetningsdjup etc).

Maskinerna kan fås inkapslade med eller utan; skrävåtskeanordning, kallluftspistol, sprayanläggning, utsug mm.

Fastspänningar kan ordnas med vakuumbord eller med olika mekaniska lösningar (skruvstycken, spännbitar mm).

Styrningen är PC-baserad med G-koder (NC-studio) eller med en lättanvänd handhållen dosa med USB-överföring (DSP-styrning). I samma dator som styr maskinen kan även övriga programvaror ligga (inkl nätverkshantering mm). Denna kan fås industriellt kapslad vid behov.

För reverse engineering och liknande finns 3D-scanners av olika slag.



Konceptet är utformat för att kunna användas ibland annat **undervisningssammanhang** och att detta fungerar har bevisats gång på gång runt om i världen. Gör som många andra—skaffa en router för din undervisning eller produktion inom design, bearbetning, CNC, CAM och produktion!