

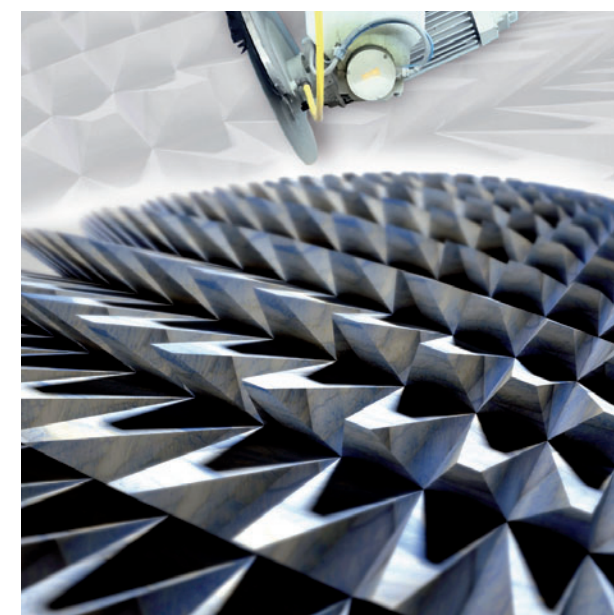
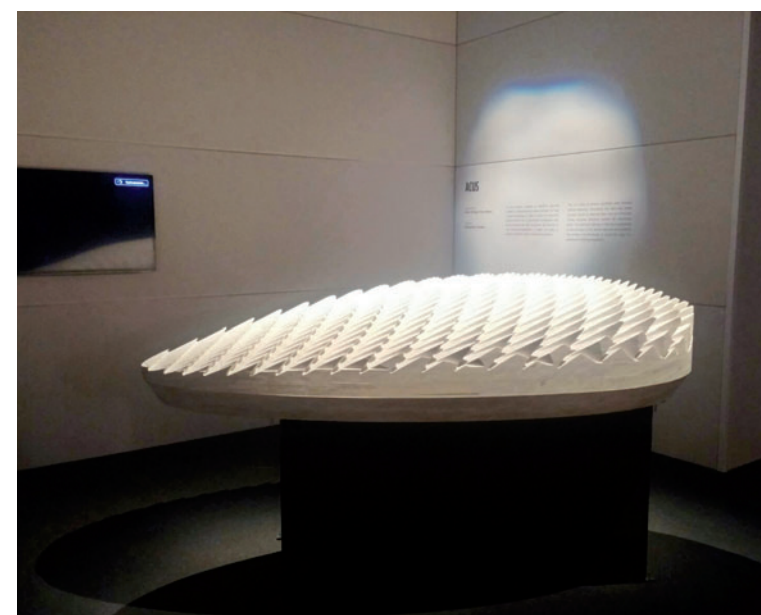
Case-History

Cerca quest'azienda
nell'indice inserzionisti

GMM

Centro di lavoro GMM ZEDA CNC: Una macchina ed un opera per andare oltre ogni limite

GMM ZEDA CNC Working Center: A unique equipment for realizing a unique idea:



150

Gmm S.p.A. in collaborazione con O. M. G. Srl Marmi - Graniti - ha realizzato in occasione della Fiera Mar-moMacc 2015, l'opera ACUS design by Arch. Raffaello Galiotto.

ACUS E' una corazza cosparsa di elementi appuntiti inclinati la cui realizzazione è stata possibile utilizzando unicamente un disco diamantato, installato sulla fresa a cinque assi, se-guendo precisi percorsi 3d. La particolare delicatezza delle

Gmm S.p.A. in cooperation with OMG Srl Marble - Granite created the work ACUS design by Arch. Raffaello Galiotto. An ACUS armor featuring sharp angled elements whose implementation was made possible by using a diamond blade on a five-axis CNC saw and following precise paths in 3d. The great de-licacy of the points is preserved by the accuracy of the machine blade which as well as cutting was required to smooth the surfaces without additional finishing being required.



punte è preservata dalla precisione del dispositivo che con-temporaneamente al taglio e leviga le superfici evitando ul-teriori interventi di pulitura. La lavorazione è stata completamente effettuata a disco e curata da tecnici Gmm . I movimenti completamente a 5 assi con disco speciale, hanno permesso la realizzazione delle cuspidi e una preci-sione delle punte perfetta.

Realizzato da un blocco di Palissandro Oniciato, materiale unico al Mondo, con un peso iniziale di circa 40 quintali e un peso finale di 24 , Gmm ha impiegato circa (solamente) 100 ore macchina di lavorazione, utilizzando due tipologie di disco, classico per la parte di sbazzatura e speciale con set-tori diamantati anche nella parte dell'anima per potere avere un effetto levigato durante la lavorazione.

Il materiale ha ben assorbito queste sollecitazioni mante-nendo un'ottima qualità di finitura fino ad arrivare ad una ra-strematura con spessore centesimale nelle parti di maggiore inclinazione. Con un taglio utile di 195 mm, abbiamo effet-tuato tagli fino a 193mm in lavorazione in 5 assi interpolati spingendo al massimo la lavorazione al limite fisico della pos-sibilità di taglio. I precisi percorsi utensile sono stati ricavati da AlphaCam, un programma CAD-CAM a 5 assi interpolati, che hanno reso possibile i movimenti con angoli di rotazione asse C da -30 a +45° e inclinazioni asse A da +75 a -12°.

The work has been carried out completely using only damond bla-des and was followed and edited by technical staff of Gmm.

The machine used was a 5 axes GMM ZEDA CNC and the entire process has been implemented securing the completion of the cusps and accuracy of the tips perfectly.

Made from a block of Palissandro Oniciato, a material that is unique in the world, with an initial weight of about 40 tons and a final one of 24 tons , The Acus has been processed the in only 100 hours , using two types of blades - a normal one for the initial 'blanking out' of the outline and then one with special diamond 'spokes' in-tegrated into the blades body in order to acheive a honed effect fi-nish during the processing.

The material was able to absorb the stresses maintaining excellent finish quality even to a tapering thickness only fractionally different to the degree of inclination. With a useful cut of 195 mm, cuts were made up to 193mm using 5-axis interpolated machining processed pushing to physical limit the possibility of cutting.

The precise toolpaths have been obtained using AlphaCam, a 5 axis interpolated CAD-CAM package, which made possible the move-ment with angles of rotation axis C from -30 to + 45 ° and inclined axis from +75 to -12 ° .

A cura di / By:



151