

# Wind Mill

sgrossatura e  
finitura  
su alluminio

- Sgrossa e Finisce
- Elevata durata
- Basse forze di taglio
- Forti avanzamenti

## Frese serie Wind Mill 5303

Parametri per apertura tasche su Alluminio e leghe



ARTICOLO	S	F	Ap	Rd	S	F	Ap	Rd	S	F	Ap	Rd
	giri / min	mm / min	mm	mm	giri / min	mm / min	mm	mm	giri / min	mm / min	mm	mm
5303-030-L6	12000	1750	2	2,4	15000	2000	2,5	2,4	20000	2400	3	2,4
5303-030-L9	12000	1450	1,6	2,1	15000	1700	2,1	2,1	20000	1900	2,5	2,1
5303-040-L8	12000	2300	2,6	3,2	15000	2650	3,4	3,2	20000	3200	4	3,2
5303-040-L12	12000	1900	2,3	2,8	15000	2200	3	2,8	20000	2550	3,5	2,8
5303-050-L12	12000	2900	3,2	4	15000	3300	4,2	4	20000	4000	5	4
5303-060-L12	12000	3500	4	4,8	15000	4000	5,1	4,8	20000	4800	6	4,8
5303-060-L18	12000	2950	3,3	4,2	15000	3300	4,3	4,2	20000	3850	5	4,2
5303-080-L16	12000	4300	5,2	6,4	15000	5000	6,8	6,4	20000	6000	8	6,4
5303-080-L24	12000	3650	4,2	5,6	15000	4200	5,5	5,6	20000	4800	6,5	5,6
5303-100-L20	12000	5800	6,5	8	15000	6700	8,5	8	20000	8100	10	8
5303-100-L30	12000	5000	5,2	7	15000	5650	6,8	7	20000	6500	8	7
5303-120-L24	12000	7000	7,8	9,6	15000	7900	10	9,6	20000	9600	12	9,6
5303-120-L36	12000	5900	6,5	8,4	15000	6700	8,5	8,4	20000	7700	10	8,4
5303-140-L30	12000	8000	9,1	11,2	15000	9100	12	11,2	20000	11000	14	11,2
5303-160-L32	12000	9000	10,4	12,8	15000	10500	13,5	12,8	20000	12600	16	12,8
5303-160-L48	12000	7750	8,5	11,2	15000	8800	11	11,2	20000	10000	13	11,2
5303-180-L40	12000	10400	11,7	14,4	15000	11900	15	14,4	19000	13700	18	14,4
5303-200-L40	12000	11500	13	16	15000	13200	17	16	18000	14300	20	16

La tabella è puramente indicativa : i dati di taglio variano a seconda:

- Tipo di materiale
- Sporgenza utensile
- Assenza o presenza del rivestimento
- Altri fattori di correzione da applicare in lavorazione
- Limitazioni varie della geometria macchina/CNC e pezzo





# MFM HIGH PERFORMANCE

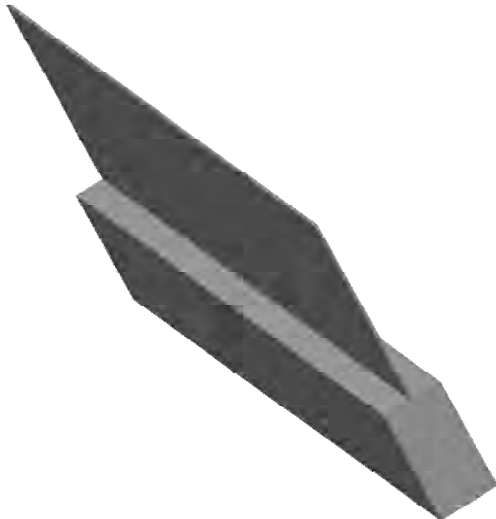
## ALUMINIUM MACHINING TOOLS

### ELEVATA DURATA

### BASSE FORZE DI TAGLIO

### FORTI

### AVANZAMENTI



Macchina : HURCO

Controllo : HURCO

Attacco : DIN 69871 ISO40

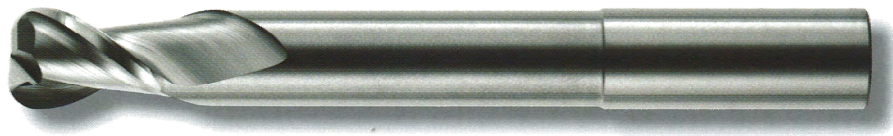
Materiale : Alluminio 7075

Dimensioni grezze : 150 X 15 X 80

Staffaggio : Morsa

Mandrino : SHOWA SK40-HPC20

Raffredd. : Emulsione



Lavorazioni	Utensile		Nr. Giri	Avanz.	Tempo	Offset	Ad Z	Rd X,Y	Toll.	
	UNION TOOL	Diametro								Raggio
		D	R	n	F					t
Contornatura	MFM-204-10-100	10 mm	1 mm	12000 rpm	2500 mm/min.	0.01.25 h.min.sec	0	6	3,5	0,01

**NOTE:** Parete

Altezza : 50mm

Spessore : 0.8mm



# MFM HIGH PERFORMANCE

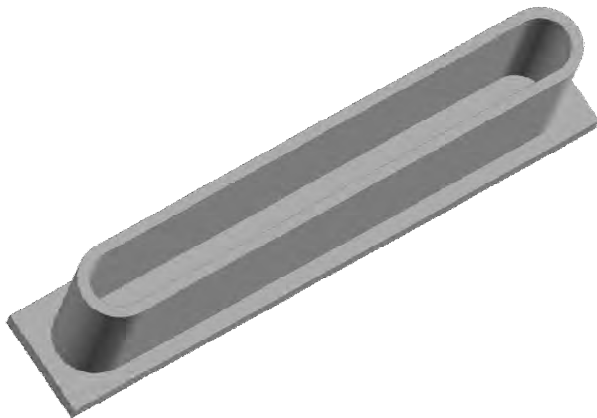
## ALUMINIUM MACHINING TOOLS

### ELEVATA DURATA

### BASSE FORZE DI TAGLIO

### FORTI

### AVANZAMENTI



Macchina : HURCO

Controllo :

HURCO

Attacco : DIN 69871 ISO40

Materiale : Alluminio 7075

Dimensioni grezze : 105 X 50 X 25

Staffaggio : Morsa

Mandrino : SHOWA SK40-HPC20

Raffredd. : Emulsione



Lavorazioni	Utensile		Nr. Giri n	Avanz. F	Tempo t	Offset	Ad Z	Rd X,Y	Toll.	
	UNION TOOL	Diametro								Raggio
		D mm								R mm
Zoccolo	MFM-204-08-100	8	1	15000	3000	0.01.35	0	1,5	2,5	0,01
Esterno	MFM-204-08-100	8	1	15000	3000	0.03.20	0	1,5	5	0,005
Interno	MFM-204-08-100	8	1	15000	3000	0.02.25	0	0,75	8	0,005
					<b>Totale</b>	<b>0.04.55</b>				

**NOTE:** Cava

Altezza pareti : 40mm

Larghezza cava : 10mm



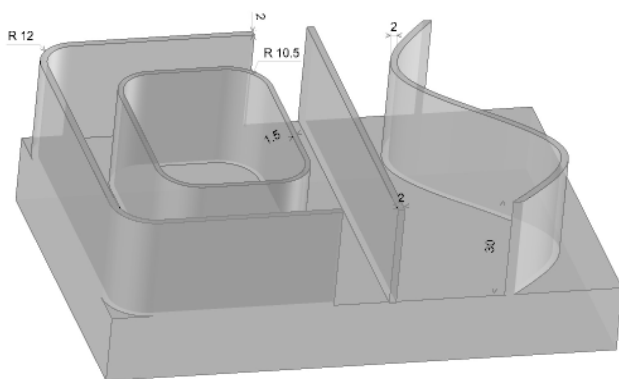
# 5303 Wind Mill

Sgrossatura e finitura su alluminio

**ELEVATA DURATA**

**BASSE FORZE DI TAGLIO**

**FORTI AVANZAMENTI**



**Macchina :** HURCO

**Controllo :** HURCO

**Attacco :** DIN 69871 ISO40

**Materiale :** Alluminio 7075

**Dimensioni grezze :** 150x100x60

**Staffaggio :** Morsa

**Mandrino :** SHOWA SK40-HPC20

**Raffredd. :** Emulsione



Lavorazioni	Utensile		Nr. Giri	Avanz.	Tempo	Offset	Ad Z	Rd X,Y	Toll.	
	UNION TOOL	Diametro								Raggio
		D	R	n	F					t
		mm	mm	rpm	mm/min.	h.min.sec				
Sgrossat. esterna	5303-120-L36	12	\	15000	3200	0.04.40	0,25	6	8,5	0,05
Sgrossat. tasca	5303-120-L36	12	\	15000	3200	0.01.20	0,25	6	8,5	0,05
Finit. Piani	5303-120-L36	12	\	15000	3200	0.01.45	0	0,15	8,5	0,05
Finit. completa	5303-100-L30	10	\	15000	1500	0.02.00	0	30	0,125	0,05
<b>Totale</b>						<b>0.09.45</b>				

**NOTE:** Nella prima operazione di sgrossatura completa l'entrata è sempre esterna, il raggio minimo è 10,5 e crea spessori da 1,5 e 2mm su altezza totale 30mm.

Nella seconda operazione di sgrossatura tasca da 40x35 il raggio minimo è 10,5 l'entrata in **rampa** è **5°** con avanzamento **F500** crea spessore 1,5mm. Altezza totale 30mm



# MFM HIGH PERFORMANCE

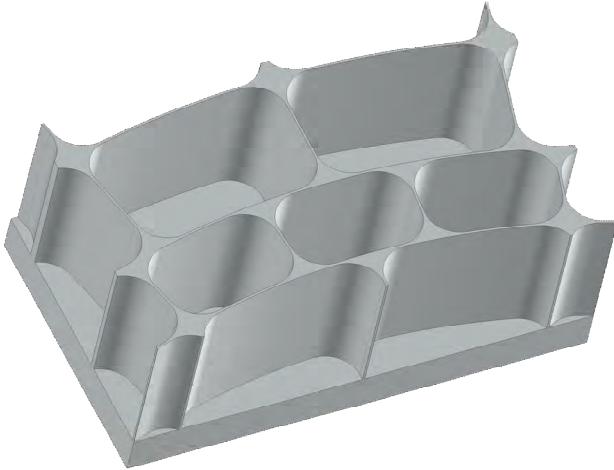
## ALUMINIUM MACHINING TOOLS

### ELEVATA DURATA

### BASSE FORZE DI TAGLIO

### FORTI

### AVANZAMENTI



**Macchina :** HURCO

**Controllo :** HURCO

**Attacco :** DIN 69871 ISO40

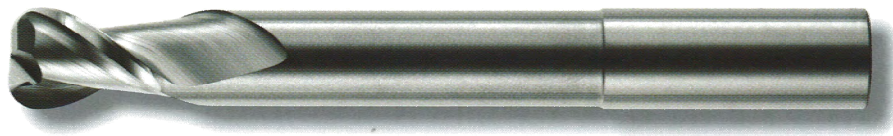
**Materiale :** Alluminio 7075

**Dimensioni grezze :** 100 X 60 X 45

**Staffaggio :** Morsa

**Mandrino :** SHOWA SK40-HPC20

**Raffredd. :** Emulsione



Lavorazioni	Utensile		Nr. Giri	Avanz.	Tempo	Offset	Ad Z	Rd X,Y	Toll.	
	UNION TOOL	Diametro								Raggio
		D	R	n	F					t
Sgrossatura	MFM-204-10-150	10	1,5	10000	3000	0.15.15	4	1	6	0,05
Finitura	MFM-204-10-150	10	1,5	10000	3000	0.18.05	0	1	4	0,05
					<b>Totale</b>	<b>0.33.20</b>				

**NOTE:** Alveolo

Altezza pareti : 40mm

Spessore pareti : 0.5mm





# 5303 Wind Mill

Sgrossatura e finitura su alluminio

**ELEVATA DURATA**

**BASSE FORZE DI TAGLIO**

**FORTI**

**AVANZAMENTI**



**Macchina :** HURCO

**Controllo :** HURCO

**Attacco :** DIN 69871 ISO40

**Materiale :** Alluminio 7075

**Dimensioni grezze :** 145x85x40

**Staffaggio :** Morsa

**Mandrino :** SHOWA SK40-HPC20

**Raffredd. :** Emulsione



Lavorazioni	Utensile		Nr. Giri	Avanz.	Tempo	Offset	Ad	Rd	Toll.	
	UNION TOOL	Diametro								Raggio
		D	R	n	F					t
		mm	mm	rpm	mm/min.	h.min.sec	Z	X,Y		
Sgrossatura esterna	5303-080-L24	8	\	15000	5500	0.03.15	0,1	4	5	0,005
Finitura esterna	5303-080-L24	8	\	15000	2500	0.00.45	0	16	0,1	0,005
Sgrossatura interna	5303-080-L24	8	\	15000	5500	0.10.10	0,1	4	5	0,005
Finitura interna	5303-080-L24	8	\	15000	2000	0.02.25	0	22	0,1	0,005
<b>Totale</b>						<b>0.16.35</b>				

**NOTE:** Scatola telecomunicazioni

Profondità : 30mm



# MFM HIGH PERFORMANCE

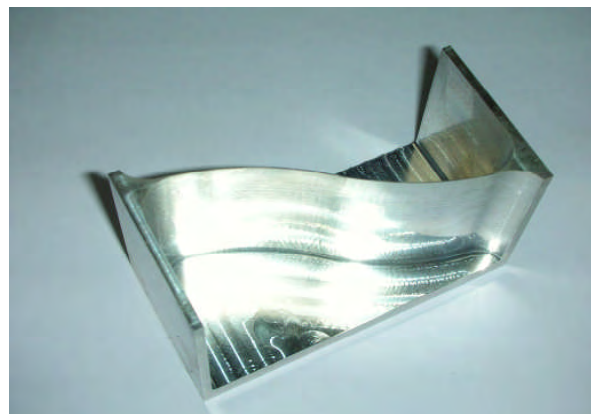
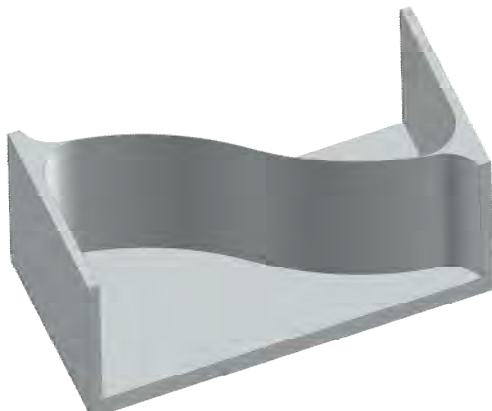
## ALUMINIUM MACHINING TOOLS

### ELEVATA DURATA

### BASSE FORZE DI TAGLIO

### FORTI

### AVANZAMENTI



Macchina : HURCO

Controllo : HURCO

Attacco : DIN 69871 ISO40

Materiale : Alluminio 7075

Dimensioni grezze : 85 X 45 X 50

Staffaggio : Morsa

Mandrino : SHOWA SK40-HPC20

Raffredd. : Emulsione



Lavorazioni	Utensile		Nr. Giri	Avanz.	Tempo	Offset	Ad Z	Rd X,Y	Toll.	
	UNION TOOL	Diametro								Raggio
		D	R	n	F					t
Svuotamento	MFM-204-08-100	8	1	15000	3000	0.25.20	0	0,75	4,5	0,005

**NOTE:** Pareti

Altezza pareti : 40mm

Spessore pareti : 0.3mm