

### AVELLANADORES - TABLA DE APLICACIÓN / COUNTERSINKS - APPLICATION TABLE

	MATERIAL MATERIAL	DUREZA HARDNESS (HB)	RESISTENCIA RESISTANCE (N/mm <sup>2</sup> )	V (m/min) (*)	AVANCE (mm/rev) FEED (mm/rev)								REFRIGERANTE COOLANT
					Ø 4 mm	Ø 6 mm	Ø 10 mm	Ø 16 mm	Ø 20 mm	Ø 25 mm	Ø 40 mm	Ø 63 mm	
1. ACEROS STEELS	1.1 MÁGNÉTICOS BLANDOS SOFT MAGNETICS	< 120	< 400	25-35	0,07	0,09	0,12	0,14	0,16	0,20	0,25	0,35	Taladrina Emulsion
	1.2 CONSTRUCCIÓN Y CEMENTACIÓN CEMENTATION	< 200	< 700	20-28	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,30	Taladrina Emulsion
	1.3 AL CARBONO NO ALEADOS NON ALLOYED CARBON	< 225	< 750	20-28	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,30	Taladrina Emulsion
	1.4 ALEADOS ALLOYED	< 250	< 850	18-25	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,25	Taladrina Emulsion
	1.5 ALEADOS TRATADOS TREATED AND ALLOYED	> 250 < 350	> 850 < 1200	6-10	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	Acete de corte / Taladrina Cutting oil / Emulsion
	1.6 ALEADOS ALTA RESISTENCIA HIGH RESISTANCE TREATED	> 250 < 410	> 850 < 1400	2-5	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,14	Acete de corte Cutting oil
2. ACERO INOX. STAINLESS STEELS	2.1 AZUFRADOS SULPHURED	< 250	< 850	15-25	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,20	0,30	Acete de corte Cutting oil
	2.2 AUSTENÍTICOS AUSTENITIC	< 250	< 850	15-25	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,20	0,30	Acete de corte Cutting oil
	2.3 FERRÍTICOS Y MARTENSÍTICOS FERRITIC AND MARTENSITIC	< 250	< 850	17-22	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,30	Acete de corte Cutting oil
	2.4 FERRÍTICOS Y MARTENSÍTICOS FERRITIC AND MARTENSITIC	> 250 < 350	> 850 < 1200	6-8	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,14	Acete de corte Cutting oil
3. FUNDICIÓN CAST IRON	3.1 GRIS GREY	< 150	< 500	15-25	0,06	0,07	0,08	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28	Taladrina Emulsion
	3.1 GRIS GREY	> 150 < 300	> 500 < 1000	6-10	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,25	Taladrina Emulsion
	3.3 GRIS CON GRAFITO ESFEROIDAL GREY WITH GRAPHITE SPHEROIDAL	< 200	< 700	15-25	0,06	0,07	0,08	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28	Taladrina Emulsion
	3.4 GRIS CON GRAFITO ESFEROIDAL GREY WITH GRAPHITE SPHEROIDAL	> 200 < 300	> 700 < 1000	6-10	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,25	Taladrina Emulsion
4. TITANIO TITANIUM	4.1 PURO PURE	< 200	< 700	4-6	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	Acete de corte Cutting oil
	4.2 ALEACIONES DE TITANIO TITANIUM ALLOYS	< 270	< 900	4-6	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,19	Acete de corte Cutting oil
	4.2 ALEACIONES DE TITANIO TITANIUM ALLOYS	> 270 < 350	> 900 < 1250	2-5	0,03	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	Acete de corte Cutting oil
5. NÍQUEL NICKEL	5.1 PURO PURE	< 150	< 500	10-15	0,07	0,09	0,12	0,14	0,16	0,20	0,25	0,35	Acete de corte Cutting oil
	5.2 ALEACIONES DE NÍQUEL NICKEL ALLOYS	< 270	< 900	4-6	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,25	Acete de corte Cutting oil
	5.3 ALEACIONES DE NÍQUEL NICKEL ALLOYS	> 270 < 350	> 900 < 1200	2-5	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,14	Acete de corte Cutting oil
6. COBRE COOPER	6.1 PURO PURE	< 100	< 350	25-35	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	Taladrina Emulsion
	6.2 LATÓN VIRUTA CORTA BRASS SHORT CHIP	< 200	< 700	30-50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	0,40	Taladrina Emulsion
	6.3 LATÓN VIRUTA LARGA BRASS LONG CHIP	< 200	< 700	50-80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,24	0,30	Taladrina Emulsion
	6.4 BRONZE VIRUTA CORTA BRONZE SHORT CHIP	< 200	< 700	30-50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	0,40	Taladrina Emulsion
	6.5 BRONZE VIRUTA LARGA BRONZE LONG CHIP	< 200	< 700	30-50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,24	0,30	Acete de corte / Taladrina Cutting oil / Emulsion
7. ALUMINIO ALUMINIUM MAGNESIO MAGNESIUM	7.1 NO ALEADOS NON ALLOYED	< 100	< 350	30-60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,30	0,40	Taladrina Emulsion
	7.2 ALEACIONES CON Si<0,5% ALLOYS WITH Si<0,5%	< 120	< 400	25-40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,30	0,40	Taladrina Emulsion
	7.3 ALEACIONES CON Si<10% ALLOYS WITH Si<10%	< 120	< 400	25-40	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,30	Taladrina Emulsion
	7.4 ALEACIONES CON Si>10% ALLOYS WITH Si>10%	< 120	< 400	10-30	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,30	Taladrina Emulsion
	7.5 ALEACIONES DE MAGNESIO MAGNESIUM ALLOYS	< 120	< 400	30-60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,30	0,40	Taladrina Emulsion
8. PLÁSTICOS PLASTICS	8.1 TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTICS		50	35-70	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	0,40	Seco Dry
	8.2 DUROPLÁSTICOS HARDPLASTICS		80	15-25	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	Seco Dry

(\*) Sin recubrir. Para recubrimientos, aumentar un 30-50% / Non coated. For coated, 30-50% increased.