

CONDIZIONI DI TAGLIO PER GREENJET SPINDLE

✓ GREEN Jet Spindle è progettato per operazioni di finitura e semi-finitura con piccoli utensili da taglio; diametro massimo consigliato di 4,0 mm .

PREREQUISITI MACCHINA CNC

- ✓
1. Refrigerante attraverso il mandrino.
 2. Pressione minima: 20 bar (290 psi).
 3. Pressione massima: 40 bar (580 psi).
 4. Portata minima: 12 L/min (3.17 Gal/min.) mandrino ad un angolo definito.
 5. Filtro Refrigerante: Max. 100µm.

SEGUI LA REGOLA DEL 10%:

Quando l'utensile da taglio entra nel pezzo, i giri si riducono a causa dello sforzo di taglio. Il valore dei giri del mandrino GREEN Jet quando è in lavoro non dovrebbe diminuire più del 10% rispetto al numero di giri registrato quando non è in lavoro.



✗ Sottoponendo il GREEN Jet Spindle a condizioni di taglio errate, si potrebbe danneggiare l'unità, il mandrino, l'utensile o il pezzo da lavorare.

✗ GREEN Jet Spindle è un moltiplicatore di giri e non deve essere utilizzato al posto del mandrino principale della macchina CNC.

✗ Durante l'impiego del GREEN JET il mandrino principale della macchina non deve ruotare

1. Quando il GREEN Jet Spindle è montato sulla macchina, il mandrino della macchina CNC deve essere bloccato in una posizione stazionaria.
2. Utilizzare il codice M corretto del software per bloccare: il codice M19 blocca il mandrino ad un angolo definito.

NOTA: alcune macchine CNC non consentono il blocco del mandrino principale. Verificare con il produttore.

VELOCITA' IDEALE

1. Montare il GREEN Jet Spindle sulla macchina con il relativo utensile.
2. Attivare la pressione del fluido e leggere i giri sul monitor.

ESEMPIO : Condizione impropria

GREEN Jet Spindle : TJS GJET HSK A63

Aplicazione: Cava dal pieno

Material e: acciaio DIN ST 52-3

Utensile : Fresa Ø2.0 mm

No. denti: Z = 2

Dati di Taglio : Ae = 2.0mm Ap = 0.5mm fz = 0.012mm/dente Vc = 250m/min

N di giri non in lavoro : 40,000 RPM

N di giri in lavoro : **30,000 RPM Sovraccarico**

In questo test, seguendo la regola del 10% i giri minimi durante il lavoro devono essere 36,000 RPM, quindi si devono ridurre i parametri di taglio, profondità di passata e/o avanzamento dente per ottenere i giri ottimali.

CONDIZIONI DI TAGLIO :

1. Il monitoraggio dei giri durante l'impiego del GREENJet Spindle è fondamentale per garantire condizioni di lavorazione ottimali e per evitare danni.
2. La velocità di taglio può essere influenzata dalla durezza del materiale, dalla geometria del pezzo e / o dalla geometria dell'utensile da taglio.
3. Elevate variazioni dei Giri durante l'impiego di GREENJet Spindle possono indicare una pressione insufficiente del refrigerante o utensile rotto.

GREEN Jet Spindle Guida Operativa

Applicazione	Materiale	Diametro Utensile		Z (Denti)	Ap Prof.Passata		Ae - Larghezza fresatura		Pressione Refrigerante (bar)	GIRI	Fz Av. Dente	
		mm	inch		mm	inch	mm	inch			mm	inch
Fresatura Cava dal pieno	SAE 4340 (24-25HRC)	End Mill Ø 1.0	End Mill Ø .040	2	0.1	.004	1.0	0.040	40	47,000	0.04	.0015
	SAE 4340 (42-45HRC)	End Mill Ø 2.0	End Mill Ø .080	2	0.1	.004	2.0	0.080	40	47,000	0.007	.0003
	SAE 4340 (24-25HRC)	End Mill Ø 2.0	End Mill Ø .080	2	0.1	.004	2.0	0.080	40	47,000	0.02	.0008
	SAE 4340 (24-25HRC)	End Mill Ø 2.0	End Mill Ø .080	2	0.1	.004	2.0	0.080	40	47,000	0.02	.0008
	SAE 4340 (24-25HRC)	End Mill Ø 3.0	End Mill Ø .120	4	0.1	.004	3.0	0.120	40	47,000	0.002	.00008
	SAE 316L 130-136 HB	End Mill Ø 1.0	End Mill Ø .040	2	0.1	.004	1.0	0.040	40	47,000	0.03	.0001
	SAE 316L 130-136 HB	End Mill Ø 2.0	End Mill Ø .080	2	0.1	.004	2.0	0.080	40	47,000	0.02	.0008
	SAE 316L 130-136 HB	End Mill Ø 3.0	End Mill Ø .120	4	0.1	.004	3.0	0.120	40	47,000	0.005	.0002
	Aluminum SI 9% 30 HB	End Mill Ø 1.0	End Mill Ø .040	3	0.1	.004	1.0	0.040	40	47,000	0.015	.0006
	Aluminum SI 9% 30 HB	End Mill Ø 2.0	End Mill Ø .080	2	0.3	.012	2.0	0.080	40	47,000	0.02	.0008
	Aluminum SI 9% 30 HB	End Mill Ø 3.0	End Mill Ø .120	3	0.2	.008	3.0	0.120	40	47,000	0.025	.0010
Fresatura Contornatura	SAE H13 (40-42Hrc)	End mill Ø 1.5	End mill Ø .059	2	0.3	.012	0.3	.012	40	47,000	0.008	.0003
	St 52-3 (A 36)	End mill Ø 1.0	End mill Ø .040	2	0.5	.020	0.1	.004	40	47,000	0.005	.0002
	SAE 4340 (24-25HRC)	Ball nose Ø 1.0	Ball nose Ø .040	2	0.5	.020	0.03	.0012	40	47,000	0.03	.0012
	SAE 4340 (24-25HRC)	Ball nose Ø 3.0	Ball nose Ø .120	2	0.5	.020	0.05	.002	40	47,000	0.07	.0027
	SAE 316L 130-136 HB	Ball nose Ø 3.0	Ball nose Ø .120	2	0.5	.020	0.05	.002	40	47,000	0.04	.0015
	Aluminum SI 9% 30 HB	Ball nose Ø 1.0	Ball nose Ø .040	3	0.5	.020	0.06	.0024	40	47,000	0.03	.012
	Aluminum SI 9% 30 HB	Ball nose Ø 3.0	Ball nose Ø .120	3	1.5	.060	0.05	.002	40	47,000	0.03	.012

GREEN JET SPINDLE STOCCAGGIO :

GREEN Jet Spindle è esente da manutenzione periodica, tuttavia prima dello stoccaggio è consigliato :

- Pulire GREEN Jet Spindle con aria per 10-15 secondi.
- Max Pressione aria: (2 bar / 30 psi). Non far ruotare oltre 60,000 RPM.
- Disconnettere GREEN Jet Spindle dal Display .
- Riporre GREEN Jet Spindle nella confezione.

