

Our **vision**,  
your **evolution**.

Camposampiero, 24-11-2021

## OGGETTO:

### ISTRUZIONI PER MANEGGIARE, FISSARE ED ESTRARRE UNA VENTOLA

#### ➤ TUTORIAL PER MANEGGIARE CORRETTAMENTE UNA VENTOLA

La ventola è un oggetto molto delicato che se maneggiato in modo non corretto, può perdere alcune delle sue caratteristiche. Per far sì che ciò non accada bisogna afferrarla per il mozzo. Procedendo in questo modo eviteremo che essa perda la bilanciatura o che venga deformata.

#### ➤ TUTORIAL PER IL FISSAGGIO E PER L'ESTRAZIONE DI UNA VENTOLA

#### Descrizione Tecnica:

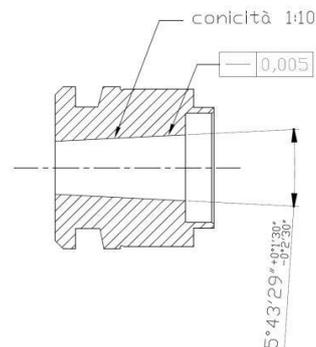
Albero:  $5^{\circ} 43'29'' \pm 1'44''$

Rugosità:  $0,8 \mu\text{m}$

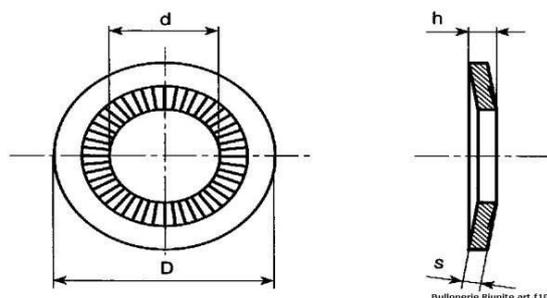
Mozzo:  $5^{\circ} 43'29'' +1'30''/-2'30''$

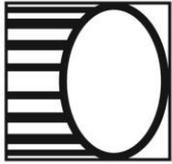
Rugosità:  $0,8 - 1,6 \mu\text{m}$

Mozzo AISI 304



#### ➤ Rosetta dentata UNI 7065 materiale A2 ( vedi il disegno qui sotto)





Our **vision**,  
your **evolution**.

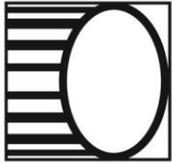
➤ Tutorial per l'assemblaggio della ventola all'interno di un forno ad induzione

Come da foto sotto, è importante maneggiare la ventola dalla parte del mozzo.



Come possiamo vedere, nella foto successiva, questa errata presa potrebbe causare inconvenienti deformazioni durante l'assemblaggio nel caso in cui la ventola dovesse trovare difficoltà nell'inserimento con l'albero motore.





Our **vision**,  
your **evolution**.

➤ **Tutorial per il Fissaggio:**

**Utilizza una pinza dinamometrica per fissare il bullone.**

Il range di forza della pinza deve essere idonea con il serraggio da compiere, imposta la corretta forza per il fissaggio riportata nelle informazioni tecniche della vite.

Considera che fissare la vite con forza non sufficiente è un problema, ma fissare la vite con troppa forza e rischiare di distendere le creste può essere anche peggio.

È consigliato dare alla vite un fissaggio extra dopo un periodo di riscaldamento del forno a 80-90 °C.

Le coppie standard delle viti, dadi e grani che si possono trovare sono:

**INOX A2**

- M5 = 5,7 Nm
- M6 = 10 Nm
- M8 = 24 Nm
- M10 = 47 Nm
- M12 = 82 Nm

**CLASSE 8.8**

- M5 = 6,4 Nm
- M6 = 11,1 Nm
- M8 = 27 Nm
- M10 = 53 Nm
- M12 = 92 Nm



**Consigliamo vivamente di contattare i Vostri fornitori di motori/viteria per avere conferma dei valori sopra indicati o i valori idonei di serraggio tra i componenti motore/vite-dado-grano per evitare possibili inconvenienti.**

➤ **Tutorial per l'estrazione della ventola:**

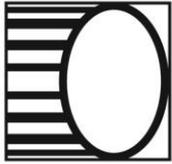
Preparare l'estrattore pronto all'uso.

Riscaldare il forno fino a 90 -100 °C e aspettare che il mozzo e l'albero si riscaldino. Se il forno non funziona scaldare il mozzo a fiamma ma non usare un cannello, sarebbe meglio un accendino da campeggio. Fare attenzione a non scaldare con la fiamma le lame della ventola, questo ne comprometterebbe la stabilità.

Dopo il riscaldamento, iniettare aria fredda con un compressore d'aria nel filetto dell'albero motore. Questo ne causerà il restringimento più rapido rispetto al mozzo della ventola ancora caldo e renderà l'estrazione molto più facile. Nel caso non si abbia a disposizione un compressore d'aria è possibile utilizzare un nebulizzatore d'acqua ("spruzzo") per raffreddare l'albero.

Come ultimo passaggio, utilizzare l'estrattore per tirare la ventola, dopo il processo di riscaldamento e di raffreddamento l'estrazione dovrebbe risultare molto più facile.





Our **vision**,  
your **evolution**.

➤ **Utilizzo dell'estrattore:**

Per poter utilizzare l'estrattore bisogna come prima cosa andare a svitare leggermente la vite che fissa la ventola sull'albero motore come mostrato in foto riportata qui sotto. Fatto questo possiamo andare ad applicare l'estrattore per separare la ventola dall'albero motore.

