

# FISSAGGIO DELLE RUOTE

I bulloni delle ruote sono parti soggette ad usura!

## IMPORTANTE DURANTE IL MONTAGGIO

Affinché i dadi delle ruote possano fissarsi in modo ottimale, dopo il serraggio devono essere serrati con una chiave dinamometrica. Dopo ogni sostituzione della ruota è necessario verificare dopo 50-100 km se la coppia di serraggio dei dadi della ruota corrisponde ancora. Il valore di coppia richiesto dipende da molti fattori come il tipo di filettatura, il tipo di ruota o la composizione del materiale. Puoi trovare il valore esatto nei documenti del veicolo, ma di solito è compreso tra 85 e 200 Nm. Nella maggior parte dei casi è 130 Nm.

## COPPIA DI SERRAGGIO

Una coppia di serraggio troppo elevata può portare ad un allungamento eccessivo del bullone della ruota e quindi ad una rottura nella zona della filettatura (vedi Figura 1).

Se la coppia di serraggio è troppo bassa, il cerchio non avrà una buona aderenza e trasmetterà le vibrazioni al bullone della ruota. Esiste il rischio di taglio nell'area del bordo/cicatrice (vedere Figura 2).

## USURA E CORROSIONE

Su un bullone della ruota può verificarsi corrosione superficiale come ruggine, corrosione interstiziale, corrosione da contatto, corrosione intercristallina/transcristallina o fessurazioni da tensocorrosione (vedere Figura 3).

Per evitare un'usura successiva, è necessario controllare che i bulloni o i dadi delle ruote non presentino danni durante la sostituzione. I collegamenti a vite non devono presentare ruggine o sporco.

## PERICOLO

Non ingrassare o lubrificare mai i bulloni/dadi delle ruote. Ciò riduce il coefficiente di coppia!



## QUANDO È NECESSARIO CAMBIARE I BULLONI DELLE RUOTE?

I bulloni delle ruote sono soggetti a forti sbalzi di temperatura durante la frenata e quindi anche ad usura naturale. **Pertanto devono essere sostituiti ogni 2 anni!**

Se si nota corrosione, se possibile sostituire immediatamente i bulloni della ruota.

Se la ruota viene cambiata più volte, sono necessari anche nuovi bulloni della ruota. La forza di serraggio dei bulloni delle ruote diminuisce costantemente ad ogni cambio!

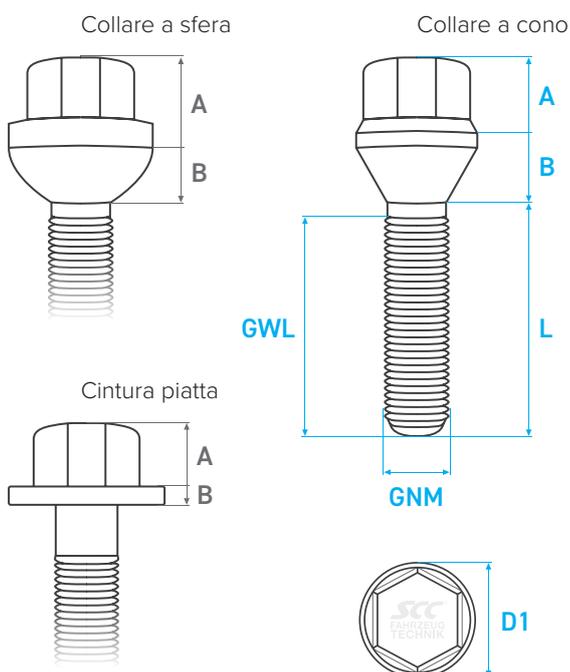
Il serraggio dei bulloni della ruota deve essere effettuato nell'ordine corretto: incrociato e in più fasi. Se le viti vengono serrate una dopo l'altra, non si ottiene una pressione di contatto uniforme sul mozzo e la ruota si inclina. Non è più possibile una rotazione completa e pulita e il bullone della ruota può rompersi.

## STRUTTURA E ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Tutte le filettature, le superfici di montaggio e i mozzi delle ruote devono essere puliti e controllati prima del montaggio. Le filettature non devono essere lubrificate o oliate e devono essere esenti da corrosione, ruggine, rotture e altri danni. I bulloni/dadi delle ruote corrosi, serrati eccessivamente o danneggiati devono essere sostituiti.

Si consiglia di non utilizzare una chiave pneumatica o ad impulsi per il montaggio della ruota. Il serraggio finale deve essere effettuato con una chiave dinamometrica calibrata per garantire un'installazione precisa e sicura. I bulloni delle ruote e i dadi ad alette devono essere serrati secondo uno schema incrociato per garantire una pressione e un allineamento uniformi.

**NOTA:** Quando sostituisci le parti di fissaggio della ruota, assicurati che le caratteristiche tecniche corrispondano a quelle originali!



A	= altezza esagono	GWL	= lunghezza della filettatura
B	= altezza della vita	GNM	= dimensione della filettatura
L	= lunghezza totale	D1	= diametro della testa