

QUANTO SEI SODDISFATTO...

delle prestazioni del tuo componente in acciaio
inossidabile quando si tratta di ...

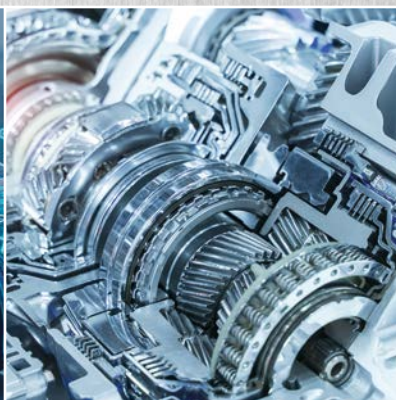
- ... resistenza a fatica
- ... resistenza all'abrasione
- ... saldabilità post trattamento
- ... stabilità dimensionale

 **Bodycote**



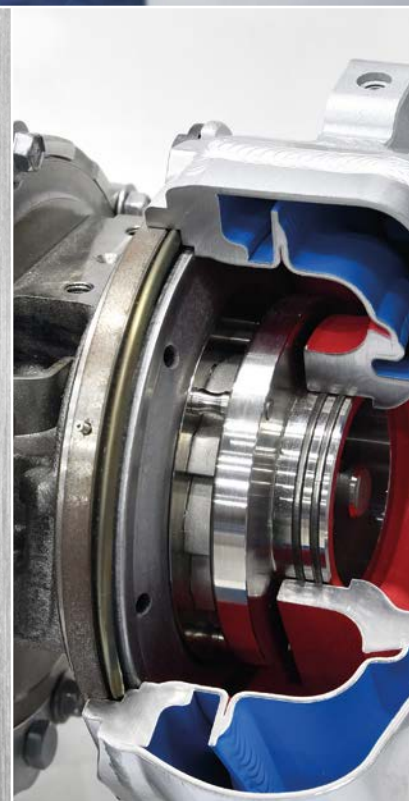
Il trattamento Kolsterising® spesso è la soluzione più affidabile in alternativa a:

- Convenzionale nitrurazione al plasma, gassosa o in bagni di sale
- Processi ad alta temperatura
- Rivestimenti in nichel
- Rivestimenti PVD
- Rivestimenti DLC
- Rivestimento in cromo duro (Cr6)



Nell'industria automobilistica il Kolsterising® su componenti in acciaio inossidabile apporta numerosi benefici in applicazioni quali:

- Regolatori flussi carburante
- Turbocompressori
- Variatori di fase su alberi a camme
- Pompe acqua raffreddamento
- Sistemi di scarico (EGR)
- Attuatori cambio-marcia
- Sistemi di celle a combustibile





S³P — Specialty Stainless Steel Processes

MIGLIORARE LE PERFORMANCE NELL'INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA CON IL KOLSTERISING®

Abbiamo piena consapevolezza delle numerose necessità dell'industria automobilistica, inclusi il miglioramento dell'efficienza, la riduzione delle emissioni e gli eccezionali standard qualitativi. Questi fattori sono di primaria importanza da un punto di vista tecnico e di performance.

Componenti in acciaio inossidabile sono comunemente utilizzati su veicoli a propulsione elettrica o tradizionale (motori a combustione interna) con numeri crescenti per quanto riguarda nuove applicazioni e le nuove tecnologie (veicoli elettrici o fuel-cell).

In ogni caso, gli acciai inossidabili hanno limiti intrinseci che possono essere risolti con il Kolsterising®. L'aumento della resistenza all'usura, unita alla stabilità dimensionale e alla saldabilità, permette il loro impiego in applicazioni che senza il Kolsterising® non sarebbero possibili. Inoltre la resistenza a fatica è migliorata e la resistenza alla corrosione è mantenuta.

I VOSTRI VANTAGGI CON IL KOLSTERISING®



- **Miglioramento della resistenza all'usura**
- **Mantenimento della resistenza alla corrosione**
- **Miglioramento della resistenza a fatica**
- **Saldabilità post-trattamento**
- **Mantenimento del comportamento amagnetico**
- **Uniformità dei risultati di processo**

COS'E' IL KOLSTERISING®?

Il Kolsterising® è un processo di indurimento superficiale a bassa temperatura per gli acciai inossidabili basato sulla diffusione di carbonio e/o azoto.

■ Non è un coating

Il Kolsterising® è un processo di indurimento superficiale e non un riporto. La superficie stessa dell'elemento trattato viene indurita, eliminando ogni rischio di delaminazione

■ Qualità uniforme... sempre!

Il Kolsterising® è unico per quanto riguarda l'uniformità dei risultati ed offre il più alto livello in termini di qualità ed affidabilità, dimostrabile con un'ampia casistica di applicazioni

■ Processo rispettoso dell'ambiente

Tutti gli stabilimenti S³P sono certificati secondo la ISO 50001 (energy management) e la ISO 14001 (environmental management)

COSA SI PUO' OTTENERE CON IL KOLSTERISING®?

Il Kolsterising® offre molteplici vantaggi e proprietà pregevoli ai tuoi materiali.

■ L'inossidabile rimane inossidabile

La resistenza alla corrosione rimane inalterata

■ La durezza superficiale è incrementata fino a 8 volte

Durezza superficiale da 900 - 1300 HV_{0.05} a seconda del materiale e delle condizioni superficiali del pezzo, mantenendo la duttilità

■ Protezione contro grippaggio / attrito

Aumento della resistenza al grippaggio/attrito di un fattore 20 con precarichi al limite di snervamento del materiale di base (in applicazioni tipiche)

■ Tutta la superficie viene trattata

Il Kolsterising® permette cariche "in bulk – alla rinfusa" consentendo di trattare tutta la superficie del pezzo, comprese filettature, sottosquadri, fori, filettature interne, ecc.

■ Il non-magnetismo viene mantenuto

A differenza di altri trattamenti superficiali, il comportamento non-magnetico del materiale di base rimane inalterato

ESEMPI DI APPLICAZIONE PER KOLSTERISING®



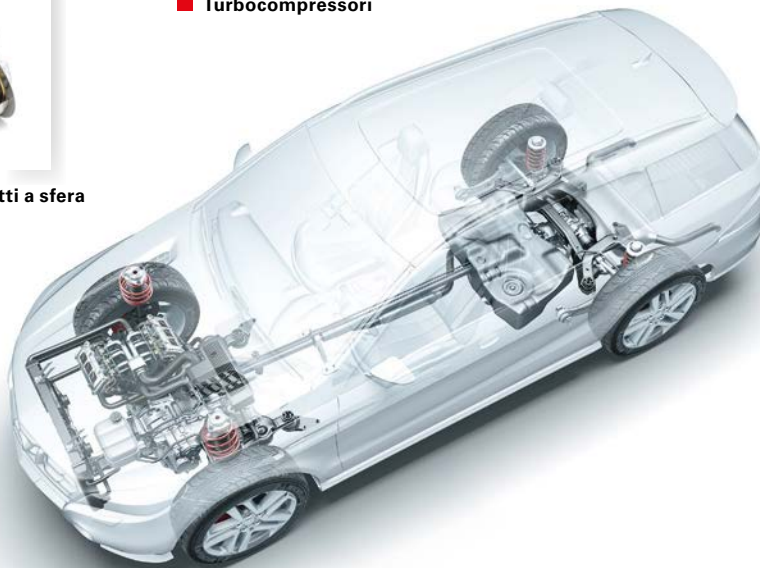
■ Pompe acqua e cuscinetti a sfera



■ Turbocompressori



■ Sistemi di ricircolo dei gas di scarico



■ Pile per le "fuel cell"

■ Pompe di iniezione ad alta pressione



■ Servomotori per illuminazione



■ Variatori di fase per l'alzata-valvole



**Bodycote è il fornitore leader mondiale dei servizi di trattamento termico.
S³P è parte della ns. Divisione Specialist Technologies.**

Il Kolsterising® è un processo di indurimento superficiale a bassa temperatura per gli acciai inossidabili basato sulla diffusione di carbonio e/o azoto. Il carbonio è un elemento già presente nell'acciaio inossidabile e quindi non cambia la composizione del materiale – un vantaggio significativo, soprattutto nel settore degli elementi di fissaggio.

Grazie ai numerosi test di laboratorio e alle numerose applicazioni dei clienti, abbiamo sviluppato soluzioni che segnano il trend tecnologico e che si dimostrano sempre più affidabili nell'uso quotidiano in tutto il mondo.

Contattateci per beneficiare dei vantaggi del Kolsterising® per le vostre applicazioni.

Kolsterising® – Contatti

FRANCIA

BODYCOTE HARDINGSCENTRUM FRANCE
E-Mail: devis-S3P@bodycote.com
Phone: +33 3 87 70 88 53

GERMANIA

BODYCOTE SPECIALIST TECHNOLOGIES GMBH
E-Mail: anfrage-S3P@bodycote.com
Phone: +49 8191 9179 30

ITALIA

BODYCOTE TRATTAMENTI TERMICI SPA
E-Mail: richieste-S3P@bodycote.com
Phone: +39 030 68 10 209 -217

PAESI BASSI

BODYCOTE HARDINGSCENTRUM B.V.
E-Mail: aanvraag-S3P@bodycote.com
Phone: +31 55 542 63 92 -302/-303

SVEZIA

BODYCOTE VÄRMEBEHANDLING AB
E-Mail: forfragan-S3P@bodycote.com
Phone: +46 729 371300

USA

BODYCOTE THERMAL PROCESSING, INC.
London, Ohio
E-Mail: inquiry-S3P@bodycote.com
Phone: +1 740 852 4955

Mooresville, North Carolina
E-Mail: inquiry-S3P@bodycote.com
Phone: +1 980 444 3500

www.bodycote.com/kolsterising

Kolsterising® è un marchio registrato di Bodycote plc

I contenuti qui presentati si basano su esperienze e test di laboratorio e non sono una garanzia delle prestazioni tecniche di qualsiasi prodotto di qualunque azienda.

