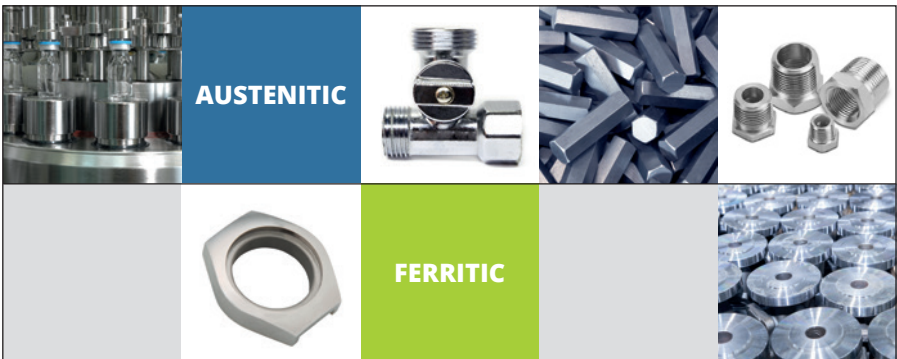




# Verbesserung von Verschleiß, Abrieb- und Korrosionseigenschaften bei Edelstahl und Titan



**AUSTENITIC\***

201 / 301 / 303 / 304 / 305 /  
308 / 310 / 316 / 904

**MARTENSITIC\***

420 / 440  
17-4PH / 17-7PH

**DUPLEX**

2205 / 2507

**FERRITIC**

430 / 431 / 434

**TITANIUM**

**NEU**



\*Beinhaltet ausscheidungshärtbare Stähle

## ExpaniteHigh-T

Der Hochtemperatur-„Solution-Nitriding“-Prozess lässt Stickstoff tief in den Grundwerkstoff eindiffundieren. Dies setzt neue Maßstäbe bei der Kernhärte des Werkstoffs und erzeugt dadurch eine einzigartige Tragfähigkeit bei gleichzeitig herausragender Korrosionsbeständigkeit.

## ExpaniteLow-T

Dieser Härteprozess wird bei vergleichsweise tiefen Temperaturen durchgeführt und erzeugt eine „Doppelschicht“ bestehend aus Stickstoff und Kohlenstoff. Der Stickstoff erhöht dabei signifikant die Oberflächenhärte, während der Kohlenstoff die Brücke zum weicheren Grundwerkstoff schließt.

## SuperExpanite

Durch die Kombination des Expanite Hochtemperatur- und Tieftemperatur-Prozesses erhalten Sie eine noch nie dagewesene Oberflächenhärte auf dem Grundwerkstoff kombiniert mit herausragender Tragfähigkeit. Das Resultat ist eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit gepaart mit exzellenter Verschleiß- und Ermüdungsbeständigkeit. Der SuperExpanite-Prozess setzt schlichtweg völlig neue Maßstäbe für das, was durch Oberflächenhärten von Edelstählen erzielt werden kann.

Vergleichbar mit Edelstahl, leidet auch Titan unter seiner geringen Härte, wodurch oftmals schlechtes Verschleißverhalten und erhöhte Fressneigung hervorgerufen wird. Dies limitiert die Verwendbarkeit des Werkstoffs und zwingt Entwicklungsingenieure zu Kompromissen. Jedoch kann durch den Einsatz des ExpaniteHard-Ti-Prozesses die Oberflächenhärte um den Faktor 8-10 auf ca. 1.000 HV erhöht werden - dies ermöglicht völlig neue Einsatzgebiete für Titan.

Das Ziel dieses neuartigen, diffusionsbasierten Härteprozesses ist es, die Oberflächenhärte von Titan-Werkstoffen auf etwa 1.000 HV zu erhöhen. Die gehärtete Randzone kann dabei gemäß Kundenanforderungen zw. 10 und 80µm angepasst werden. Da es sich hierbei um keine Beschichtung, sondern um einen interstitiellen Härteprozess handelt, entfällt somit auch das Problem des Abplatzens von konventionellen Beschichtungen.

# Geht über die Oberfläche hinaus, um Lieferzeit und Kosten zu reduzieren



## DAS BESTE PRODUKT

- Expanite liefert die beste Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit im Bereich des Oberflächenhärtens von Edelstählen
- Egal welcher Edelstahl-Werkstoff - wir haben eine Lösung



## KÜRZESTE LIEFERZEITEN

- Täglich laufende Prozesse
- 2-3 Werktag Lieferzeit kann offeriert werden
- Standard-Lieferzeit: 6-9 Werktag



MEDICAL  
DEVICE



FOOD &  
BEVERAGE



PUMPS &  
VALVES



INDUSTRIAL



DEFENSE &  
AEROSPACE



AUTOMOTIVE



OIL & GAS



MARINE



CONSUMER  
GOODS



### Für weitere Informationen:

Area Sales Manager Dr. Holger Selg (Süd D, CH & A) · +49 (0) 176 23493574 · [hs@expanite.com](mailto:hs@expanite.com)  
Area Sales Manager Florian Krüger (Nord D) · +49 151 50980956 · [fk@expanite.com](mailto:fk@expanite.com)  
Area Sales Manager Frank Megens (Benelux & Ruhrgebiet) · +49 157 38770787 · [fm@expanite.com](mailto:fm@expanite.com)

Expanite GmbH · Benzstraße 2 · D-72636 Frickenhausen · +49 7022 2080038

Expanite A/S · Industrivænget 34 · DK-3400 Hillerød · +45 2819 6443

[info@expanite.com](mailto:info@expanite.com) · [www.expanite.de](http://www.expanite.de)