



Fuoco sulla Polvere





ASP 2040

Ecco un ASP 2053

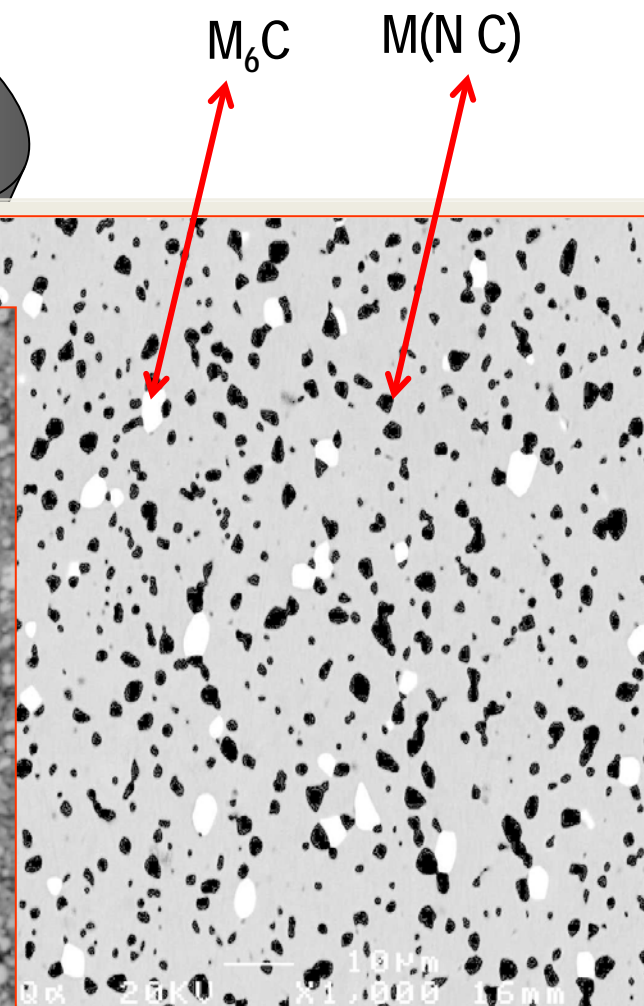
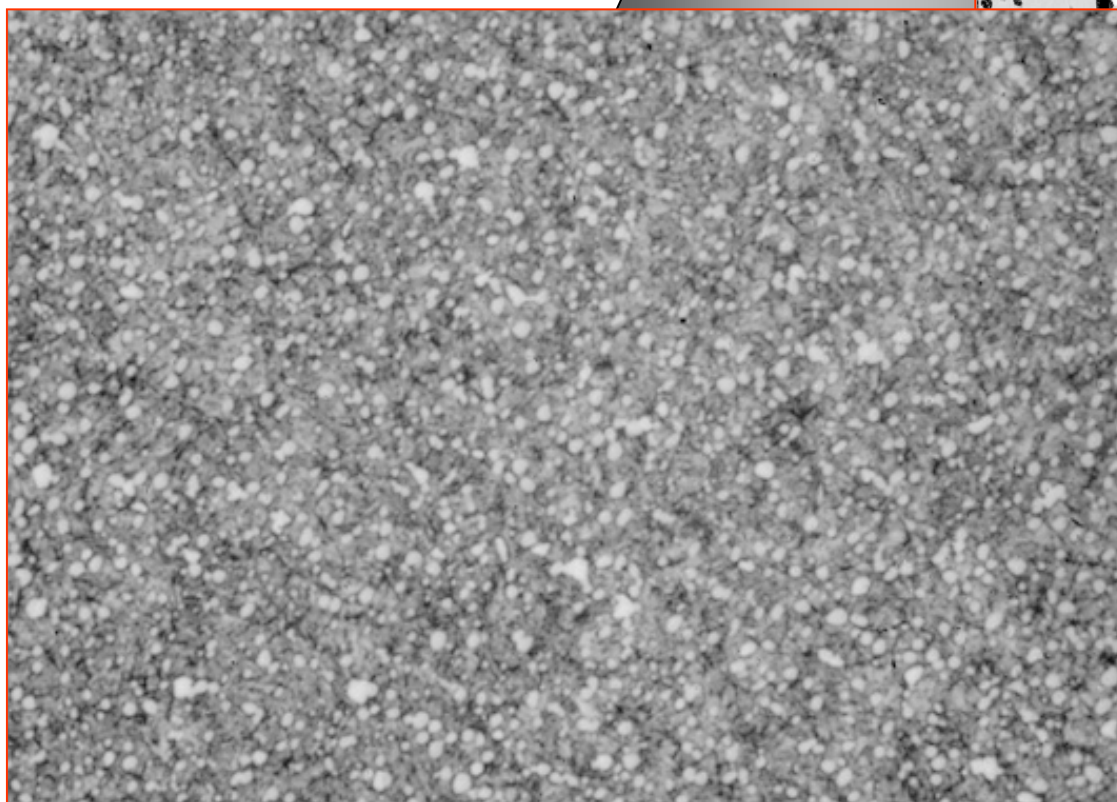
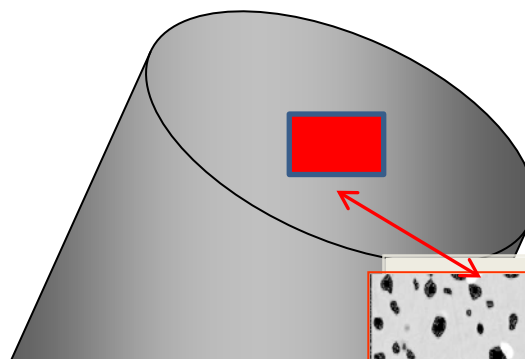
	C	Cr	Mo	W	V	N
ASP 2053	2,5	4,2	3,2	4,2	8,0	-

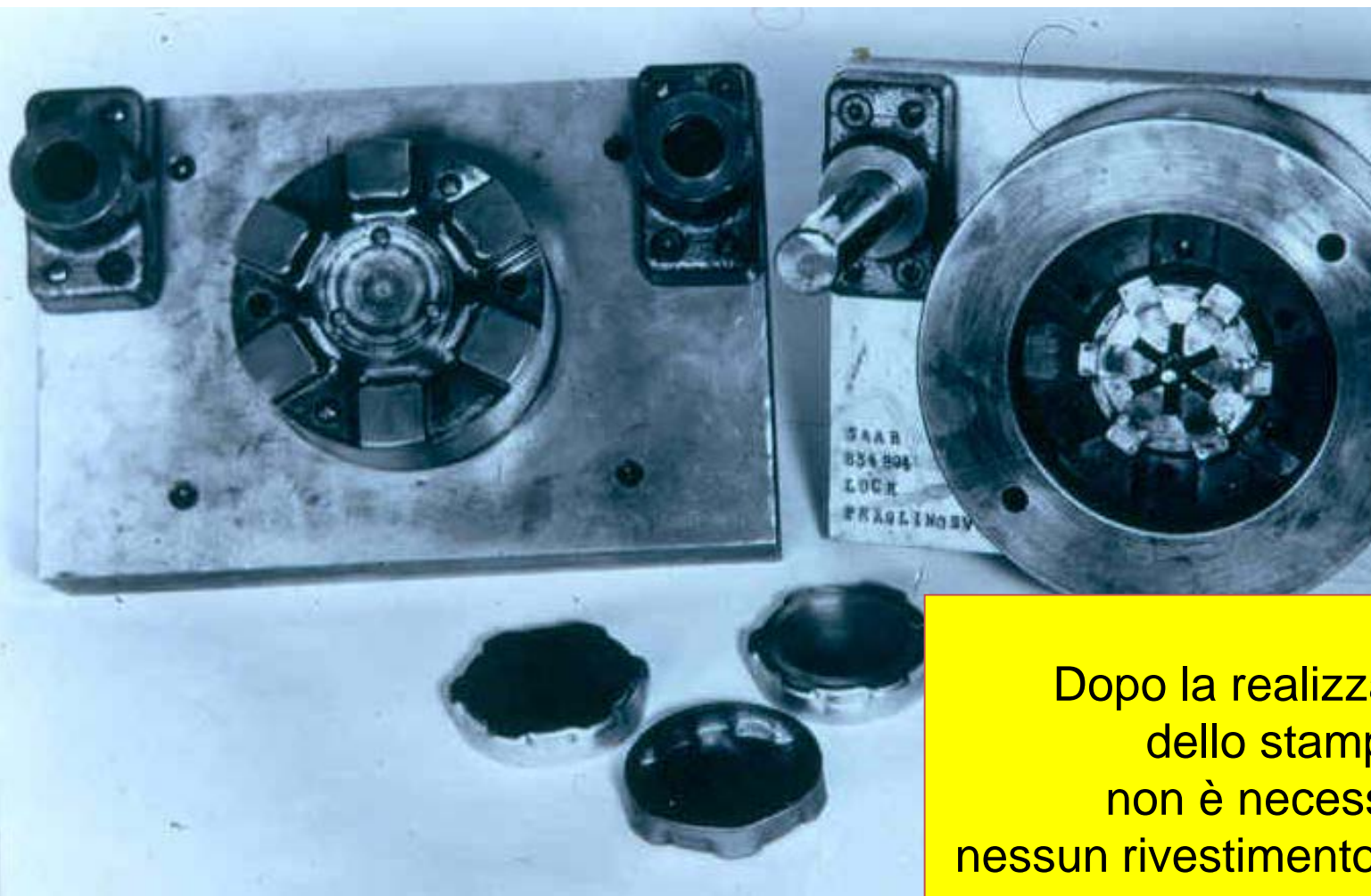
Al quale sostituiamo il 50% del **carbonio** con azoto!

	C	Cr	Mo	W	V	N
ASP 2040	1,2	4,0	3,0	3,0	8,0	1,5



Un effetto è l'aumento di una quantità elevata di particelle dure e piccolissime di $M(N, C)$!

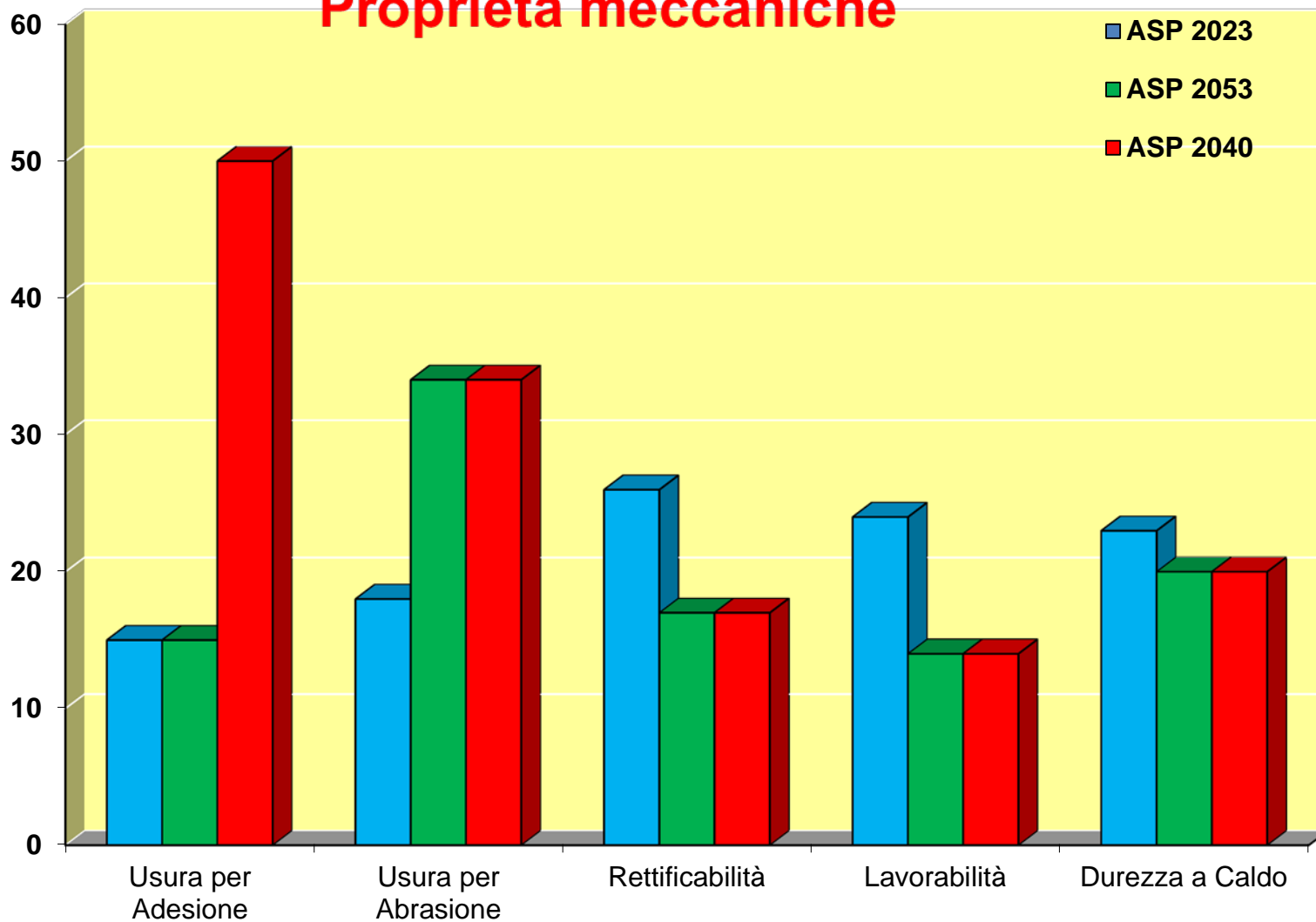


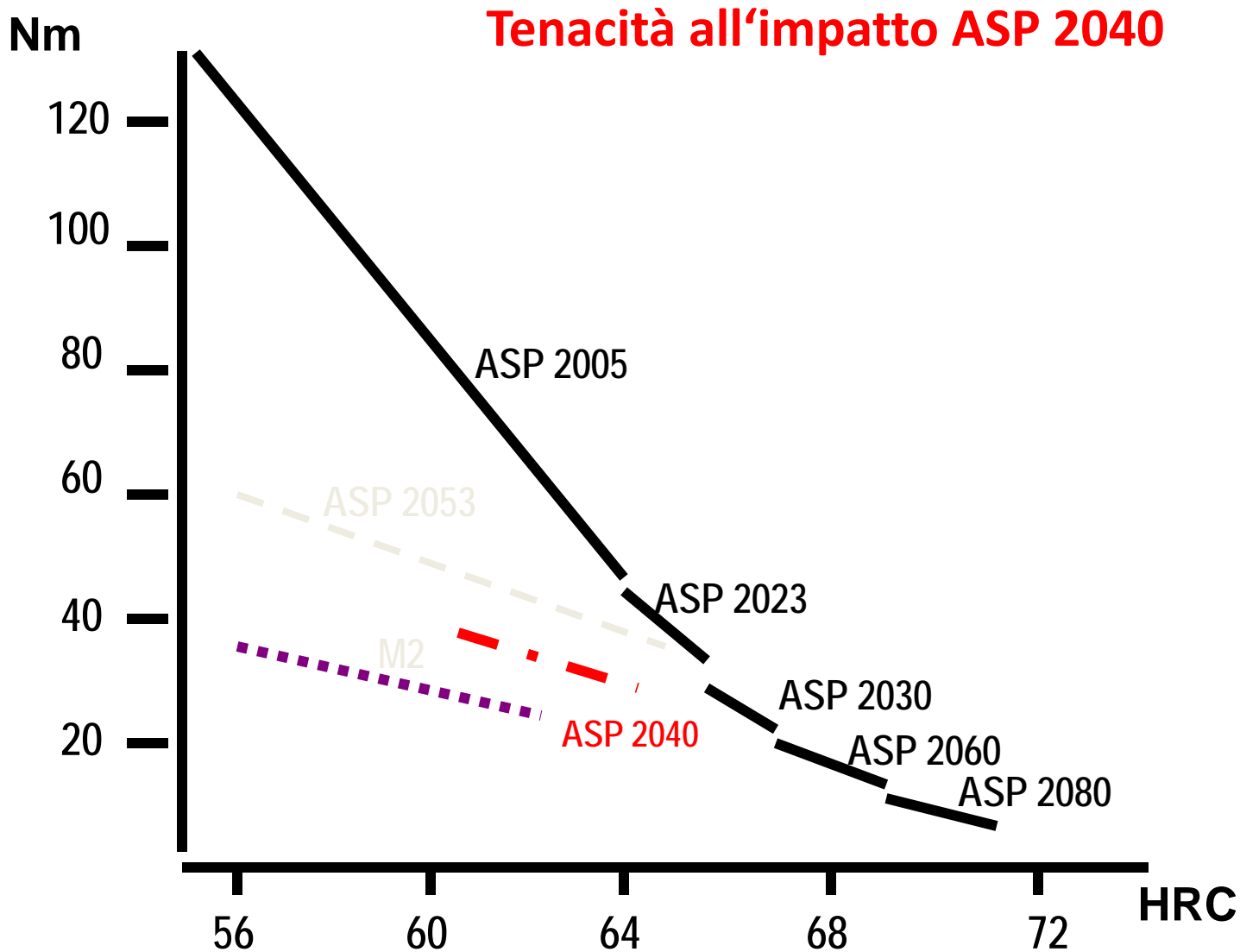


Dopo la realizzazione dello stampo non è necessario nessun rivestimento superficiale



Proprietà meccaniche

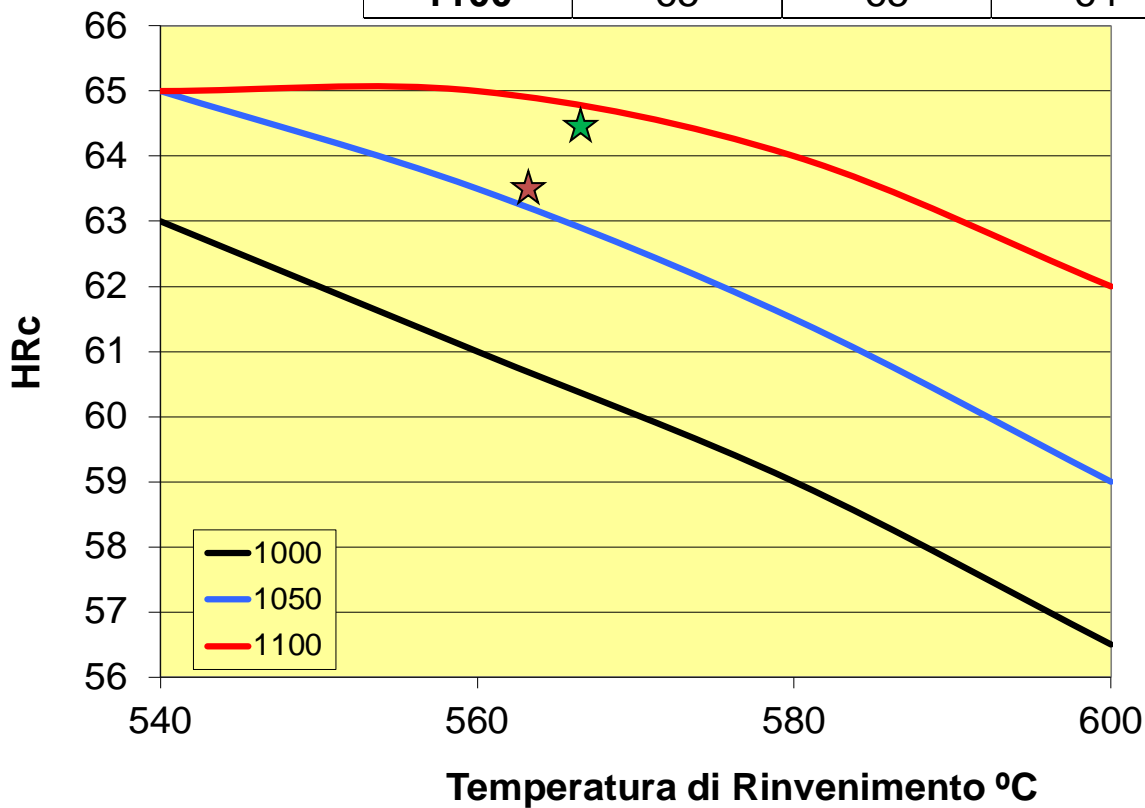






ASP 2040 Trattamento Termico

Tempra	Temperatura di Rinvenimento °C			
temperatura	540	560	580	600
1000	63	61	59	56,5
1050	65	63,5	61,5	59
1100	65	65	64	62



★ ★ = con Sottozero

Senza Sottozero

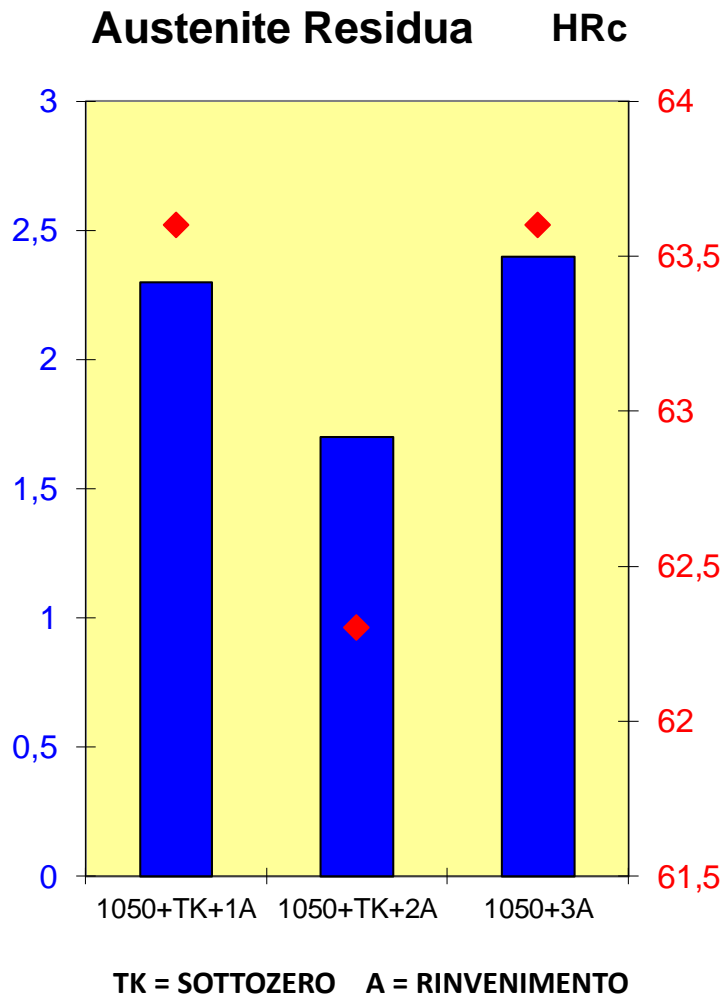


Trattamento Termico con sottozero per ottenere massima Durezza e Stabilità nel tempo.

Durezza in [HRc]	Temperatura di Austenitizzazione	Raffreddamento	1. Rinvenimento	Sottozero	2. Rinvenimento
63 - 64	1050 °C	In pressione di azoto	1 ora a 560°C	flusso di Azoto a - 196°C	1 ora a 560°C
65	1100 °C				
66 - 67	1150 °C				



AUSTENITE RESIDUA CON TRATTAMENTO TERMICO A 1050°C



Durezza (rosso) e

Austenite Residua (blu)

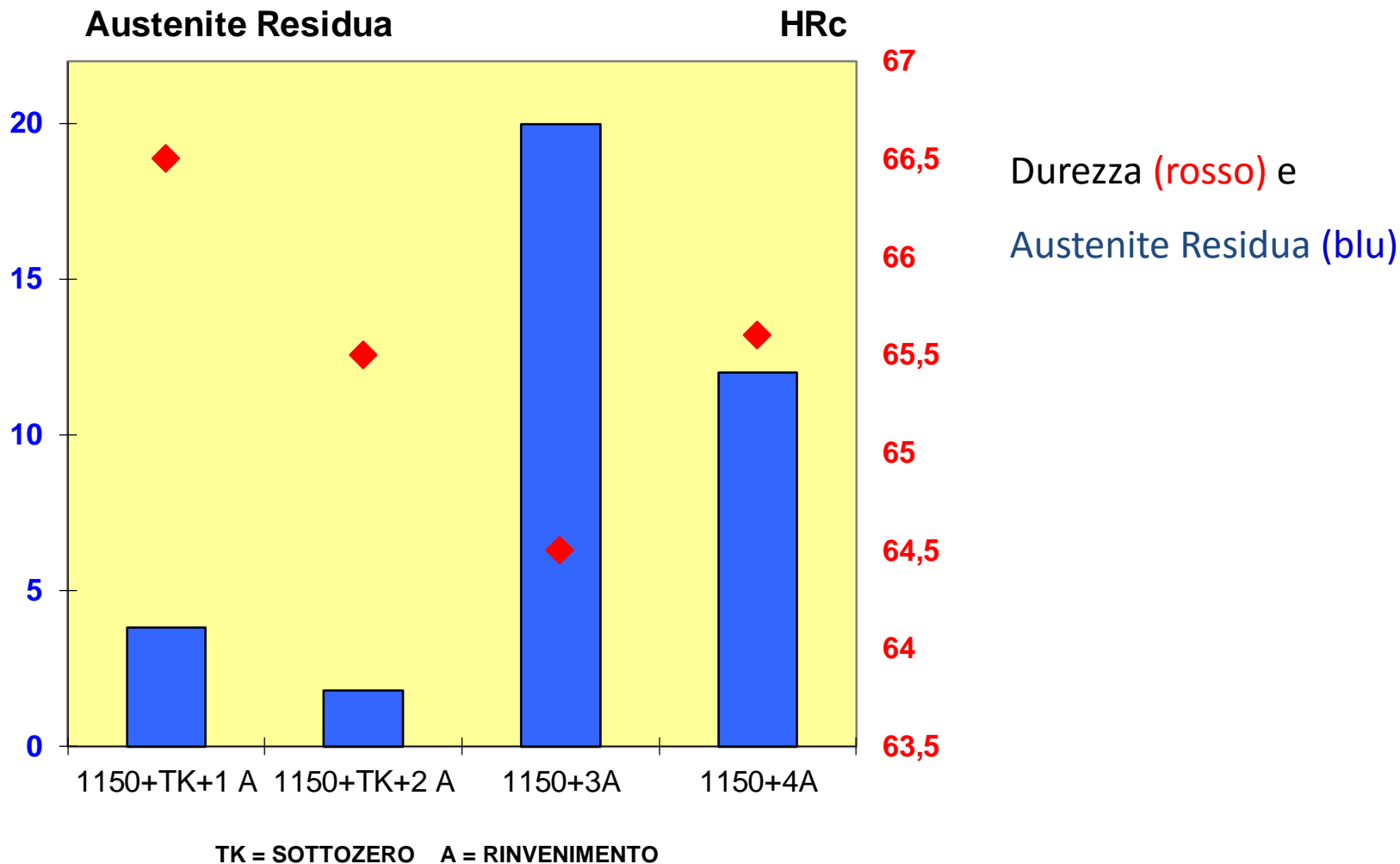
Aumentando il contenuto di azoto

la percentuale di austenite residua aumenta.

Per la massima durezza e Stabilità dimensionale
è richiesto un Raffreddamento in Azoto Liquido!



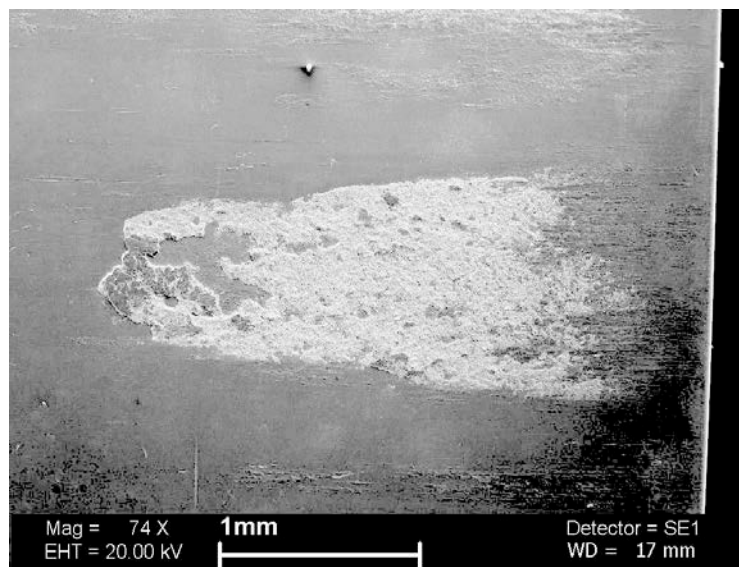
AUSTENITE RESIDUA CON TRATTAMENTO TERMICO A 1150°C



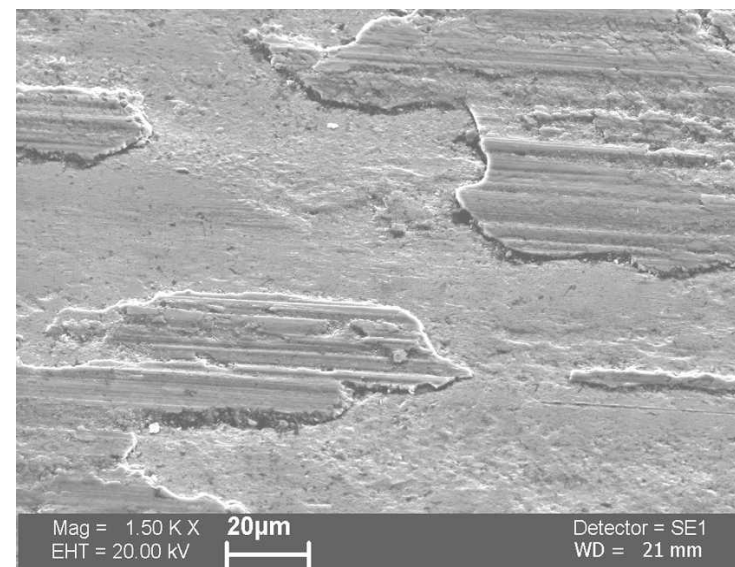


ASP 2040 contro l'usura adesiva

Lavorazione dell'alluminio



Sinterizzazione delle polveri



Crescenti problemi di usura adesiva fanno di
ASP 2040

un acciaio con una superficie perfetta!