



PRODUKTFAMILIEN TiN

Titannitrid

SKÆRENDE VÆRKTØJ

TiN er en klassiker inden for tribologiske PVD belægninger og anvendes i standardudgaven stadig i vid udstrækning som universalbelægning til skærende værktøjer.

Til spåntagende opgaver med moderat belastning er TiN et godt alternativ, men til anvendelse i forbindelse med stærkt slidende eller meget varme processer anbefales de hårdere og mere temperaturstabile TiAlN-belægninger.

TiN kan anvendes til spåntagning af rustfri stål, men som regel anbefales TiCN-belægninger, da de har større modstand mod påklæbning og løseagsdannelse.

PLASMA-TiN

Tribologisentret råder over specielt udstyr til fremstilling af Plasma-TiN, hvor belægningen

frembringes ved plasma-CVD-metoden (PCVD), hvilket gør det muligt at slidbeskytte komplicerede geometrier, relativt dybe huller, indløb, dyser o.lign. Belægning af specielle geometrier kan undersøges på forespørgsel.

METALBEARBEJDNING

Plasma-CVD-metoden bevirker at Plasma-TiN-belægningen har en helt speciel opbygning, som gør den mere afvisende over for påklæbning end traditionelle TiN-belægninger fremstillet ved PVD-processen.

Tribologisentret har mange års erfaring med anvendelse af Plasma-TiN til at forhindre klæbning ved bearbejdning af bløde metaller som f.eks. tin, messing, kobber og zink eller ved bearbejdning af emner, der er overfladebehandlet med disse metaller.

SLIPBELÆGNING TIL PLAST

TiN har på grund af sin lave polaritet gode slipegenskaber over for visse plasttyper. Til afhjælpning af særlige komplicerede afformningsproblemer har Tribologisentret udviklet en slibbelægning, N-TiN, som fremkommer ved at ionimplantere TiN-belægningen med kvælstofioner.

For mere information, kontakt

Tribologisentret
Kongsvang Allé 29
8000 Aarhus C

Tlf. 72 20 15 99
Mail: tribo@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk/tribo

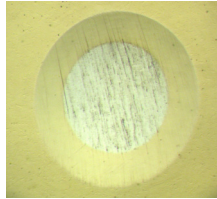




PRODUKTFAMILIEN TiN

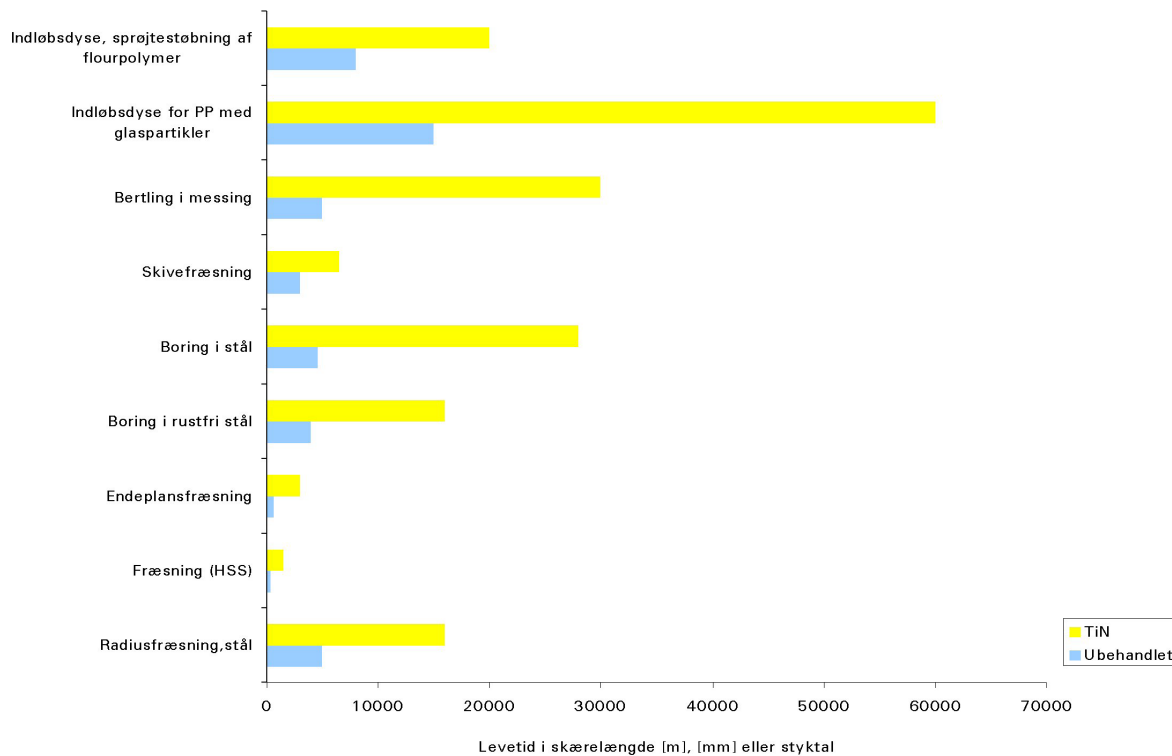
Titannitrid

Farve: Gylden



PRODUKTVARIANTER	TiN	Plasma-TiN	N-TiN
Mikrohårdhed [HV]	Ca. 2200	Ca. 2000	Ca. 2200
Procestemperatur [°C]	450	520	450/520
Anvendelsestemperatur, max. [°C]	450	450	450
Friktionskoefficient mod stål	0,4	0,4	0,4
Fremstillingsproces	PVD	PCVD	II+PVD
Behandlingstype	Enkeltlag	Enkeltlag	FGC
Standard lagtykkelse [µm]	3	3	3

Eksempler på øget stand- eller levetid med TiN



Specifikke detaljer om driftsforhold er udeladt. Figuren er baseret på konkrete driftsdata fra vores kunder. Den foresimplede fremstilling skal opfattes som en repræsentativ illustration af den øgede funktionalitet opnået med vores belægninger.