

Laserhårdning Olofström

Laserhårdning används vid precisionshårdning av klipp- och formverktyg samt komponenter tillverkade i hårdbart material.

Metoden bygger på att ytan snabbt värms av energin från laserstrålen. Därefter snabbkyls den värmda zonen effektivt av det omkringliggande grundmaterialet. Laserhårdning kombinerar hårdhet/segghet på ett bra sätt så att det hårda skiktet inte blir sprött. Exaktheten innebär också att man slipper oönskade formförändringar som är vanligt vid andra hårdmetoder.

- Mycket små formförändringar och minimalt behov av efterbearbetning
- Goda egenskaper för motverkan av slitage
- Lägre friktion jämfört med andra ythårdningsmetoder
- Hög bärighet i ytskiktet
- Detaljer kan precisionshårdas på valda områden
- Hårdhjul kan styras från några tiondelars mm ned till 2 mm djup
- Seggheten bevaras i grundmaterialet

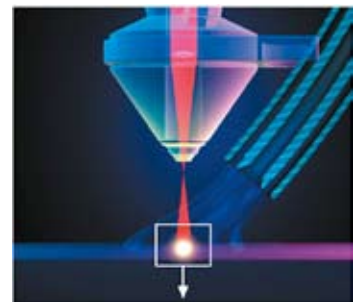


Duroc har i flera år levererat laserhårdning av klipp- och plåtformande verktyg till svensk industri. Med laserhårdning kan valda delar hårdas som exempelvis slitageutsatta radier. Hårdmetoden ger minimalt efterbearbetningsbehov och ett väsentligt bättre slitagemotstånd och ökad livslängd i verktyget.

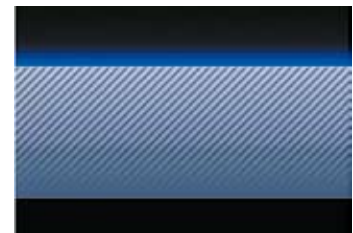
Material Medelhårdhet [MM] [HVO.3]			
Caldie	800	50CrMo4	720
Carmo 1.2358	840	Ovako 677 SAE52100	755
Carmo cast 1.2333	840	SS 1650 1.1730	645
Calmax 1.2358	800	SS 1672/C45E 1.1191	690
Fermo 1.7104	800	SS 1957 1.0726	645
Impax Supreme 1.2738	700	SS 2230 1.8159	750
Sleipner	800	SS 2244 1.7225	800
Sverker 21 1.2379	780	SS 2541 1.6582	650
Rigor 1.2363	700	UHB11 1.1730	700
Formax	450	0459	750
Holdax 1.2312	700	SS 0737 GGG70	760
Toolox 33	550	SS 0739 GGG60	760
Toolox 44	650	SS 0741 GGG70L	790
40CrMo4	680		

Duroc är en industrigrupp med industri- och industrihandelsföretag. Genom att tillföra kunskap och kreativitet är vi med och bygger den nya tidens industriföretag. Duroc är noterat på NASDAQ OMX Stockholm.

LASERHÅRDNING



Ytan värms snabbt av energin från laserstrålen och kyls därefter av det omkringliggande grundmaterialet.



Laserhårdning ger hög bärighet i ytskiktet.



Ett typiskt hårdsnitt av en formande verktygsdel. 1,2 mm hårdhjul.

HÅRDHET EFTER DUROC LASERHÅRDNING AV OLIKA GRUNDMATERIAL

Önskade ytegenskaper är beroende av godsets geometri och materialets kemiska sammansättning samt den nyttjade laser-effekten. Med Duroc laserhårdning uppnås en väl kontrollerad ytförändring där hårdhet och hårdhjul kan styras mycket exakt. Hårdheten kan styras till lägre värde om så önskas.