



# 440 AC-DC

## High-Speed verktøystålelektrode

### BESKRIVELSE:

**Magna 440 AC-DC & TIG** er en universalelektrode til **High-Speed verktøystål** med følgende spesielle karakteristikk.

### HØYE HARDHETSKVALITETER:

**Magna 440 AC-DC & TIG** beholder sin hardhet ved mye høyere temperaturer enn vanlige høyhastighetsstål, noe som gjør at du ved maskinering kan bruke mye høyere hastighet og mating og du vil minske slitasje og sliping av verktøyet. Ferdig sveist gir **Magna 440 AC-DC & TIG** en hardhet på **62 Rockwell C**, selv ved temperaturer opp mot **538°C** har **Magna 440 AC-DC & TIG** mistet minimalt med hardhet.

### SPESIELLE EGENSKAPER:

**Magna 440 AC-DC & TIG** er en meget høylegert legering. **Magna 440 AC-DC & TIG** er leget med wolfram, kromkarbider, vanadiumkarbider og andre edle metaller. Legeringselementene i **Magna 440 AC-DC & TIG** motstår slitasje og holder skjæreeggene skarpe ved høye temperaturer. **Magna 440 AC-DC & TIG** avgir ikke kullstoff slik som ordinære elektroder kan gjøre.

Elektrodebelegget bidrar også til å styrke de innstøpte jernlegeringene som smeltes sammen med avsettet. Samtidig inneholder elektrodebelegget av oksiderende elementer som gir elektroden bedre egenskaper på blant annet verktøystål. Elektrodedekket blir bakt på elektrodekjernen etter presise retningslinjer og som igjen sikrer en utrolig god sveiseegenskap.

### FYSISKE EGENSKAPER:

Hardheten til **Magna 440 AC-DC & TIG** etter avkjøling i olje (fra **1225 - 1235°C**) kan være opp til **65 Rockwell C**.

- A. Avkjøling fra (**1120 – 1180°C**) gir en hardhet på **62 – 64 Rockwell C**.
- B. Ved temperaturer omkring (**700°C**) er hardheten på cirka **54 Rockwell C**.
- C. Ved temperaturer omkring (**600°C**) er hardheten cirka **58 Rockwell C**.

Som dere ser gir dette gode sliteegenskaper på verktøy ved høye temperaturer. Sveiseavsettet til **Magna 440 AC-DC & TIG** kan smis, herdes, anløpes og glødes. Sveiseavsettet er totalt fri for porøsitet og sprekker.

### BRUKSOMRÅDER:

**Magna 440 AC-DC & TIG** kan brukes på alle typer stål inklusiv:

1. Slitte og ødelagte dreiestål.
2. Avbruket fresetenner.
3. Slitte kanter på ende freser.
4. Tenner på stålsakser.
5. Skjæreegg på platesakser.
6. Meisler av vanlig stål.



# 440 AC-DC

7. Og mange, mange flere bruksområder.

**Magna 440 AC-DC & TIG** sveiser alle typer **HS-stål**, også wolfram og molybdenstål. Med **Magna 440 AC-DC & TIG** kan man lage **HS-verktøy** av billige stål som basis ved å påsveise skjære og kutteflater.

## ANVENDELSE AV MAGNA 440:

Rengjør basematerialet for fremmed metall, slip overflaten glatt og fjern rester av utslitt og sprukket metall. Herdet verktøystål bør forvarmes til **65°C** under anløpingstemperaturen. Forvarmingen vil ikke gjøre basematerialet bløtere og den påfølgende påsveisingen med **Magna 440 AC-DC & TIG** vil selvfølgelig motstå høyere temperaturer og høyere belastninger enn det opprinnelige herdede verktøystålet. **HS-stål** skal alltid forvarmes til **538°C** før påsveising med **Magna 440 AC-DC & TIG**. Dette hindrer at basematerialet sprekker og gjør at resultatet blir bedre.

**Magna 440 AC-DC** sveises enten med vekselstrøm eller likestrøm med positiv elektrode.

## TILGJENGELIGE DIMMENSJONER OG STRØMSTYRKE:

DIMMENSJON	AMPERE
3.2-m.m.	80 – 120 Ampere
2.4-m.m.	60 – 100 Ampere
1.6-m.m.	T.I.G.

Bruk lavest mulig amperestyrke for å oppnå den beste sveisingen med perfekt binding og hardhet uten sprøhet.

Porøsitet kommer av feil amperestyrke. Still inn amperestyrken korrekt etter anvisningen over og sveis et lag over den porøse sveisestrengen for å rette opp feilen.

Sveisingen kan skje i like sveisestrenger eller ved pendling. Hver sveisestreng bankes ut og slagg fjernes mellom hver sveisestreng. Etter at sveisen er nedkjølt til cirka **93°C** ettervarmes delene fra **500 – 593°C**.

Presisjonsmaskinering av sveiseavsettet krever en utgløding på **815°C**.

Etter maskineringen herdes sveiseavsettet til cirka **62 Rockwell C (ved 1176 – 1232°C)**. Anløpingen foregår ved **500 – 593°C**.

Se ellers avsnittet **"reparasjon av verktøystål"** for ytterlige informasjon.