



8N12 AC-DC

Universalelektrode for nikkellegeringer

BESKRIVELSE:

Magna 8N12 AC-DC & TIG er "Missing link" elektroden som eliminerer sigmafaseproblemet ved sveising av metaller utsatt for høye temperaturer. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** er en nikkelbasert elektrode for sveising av en rekke metallkombinasjoner.

Da **Magna 8N12 AC-DC & TIG** første gang ble introdusert for vedlikeholds industrien spredtes nyheten seg som "brann i tørt gress" over hele verden. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** ble hyllet som en mirakelelektrode og elektrodens egenskaper ble ansett som utrolig. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** ble hurtig en av de mest kjente sveiseelektrodene overhodet. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** brukes i dag med stor suksess i over **100 land**.

Magna 8N12 AC-DC & TIG appellerer til alle industrigrener. Metallurger kaller **Magna 8N12 AC-DC & TIG's** fysiske egenskaper "forbausende". Sveiserne kaller den "The missing link". Ingeniørene kaller den "Problemløseren", driftslederne kaller den "Nedbruddsbeskytteren". Årsaken til denne entusiasmen hos disse menneskene, med ulike inngangsvinkler forstås bedre ved å se på egenskapene til **Magna 8N12 AC-DC & TIG**.

FYSISKE EGENSKAPER – INGEN PROBLEMER MED SIGMAFASE:

Magna 8N12 AC-DC & TIG's fornemste egenskap er evnen til å motstå dannelse av sigmafase, noe som i flere generasjoner har vært alle metallurgers store problem. Det mislykkes å gjør sveisinger ved temperaturområder på mellom **650 – 870°C**. Selv om laboratorieprøver med røntgen viste perfekte resultater svekkelse i sveisingen når den nådde en temperatur på **ca. 650°C**. Problemet har vært stort spesielt på glassverk, støperier, stål- og metallverk samt på ventilene på motorer.

Magna 8N12 AC-DC & TIG har løst dette problemet. Spesielle innebygget stabilisatorer av den austenittiske strukturen gjør **Magna 8N12 AC-DC & TIG** til en av de få legeringer i verden som ikke danner sigmafasestruktur i temperaturområdene fra **650 – 870°C**.

MASKINERBARHET:

Magna 8N12 AC-DC & TIG er fullt maskinerbar, selv om den inneholder titanium dannes det ingen harde karbider. Innholdet av kullstoff er kun på **0,03 %**.

MEKANISKE EGENSKAPER:

Magna 8N12 AC-DC & TIG har disse enestående fysiske egenskapene ved romtemperatur:

	Bruddstyrke Opp til kg/mm ²	Flytespenning Opp til kg/mm ²	Forlengelse Opp til %	Brinell hardhet
Utglødet	70	40	60	120 – 180
Som sveist	85	65	50	140 – 215
Kaldbearbeidet	105	90	30	Opp til 300



8N12 AC-DC

MAGNA 8N12 AC-DC & TIG FYSISKE EGENSKAPER:

Smeltetemperatur:	1355 – 1380°C
Cure temperatur:	80°C
Presis temperatur, BTU/lb/ F på 70F:	0.12

KORROSJONSBESTANDIG:

En av de mest enestående karakteristikker ved **Magna 8N12 AC-DC & TIG** er produktets enestående motstand mot korrosjon, selv ved høye temperaturer.

- A. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** er korrosjonsbestandig ved høye temperaturer, selv uten varmebehandling.
- B. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** er motstandsdyktig mot reduserende syrer, svovelsyre og saltvann.
- C. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** er meget motstandsdyktig mot svovel.
- D. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** motstår tæring og erosjon.
- E. Høyt eller inkonsekvent svovelinhold i mange nikkelelektroder øker tendensen til sprekkdannelse, nedsetter de fysiske egenskapene og begrenser motstandsevnen mot korrosjon. Svovelinholdet i **Magna 8N12 AC-DC & TIG** er på maksimalt **0,012 %**
- F. Ved høye temperaturer får de spesielle innebygde passiviserende bestanddelene i **Magna 8N12 AC-DC & TIG**, denne nikkel og kromrike, niobiumstabiliserende elektroden til å avleire en overflate som er lik dekket med oksid som danner et skjold mot korrosjon.

MOTSTANDSDYKTIG MOT SPREKKDANNELSE:

En egenskap ved **Magna 8N12 AC-DC & TIG** som har begeistret ingeniører verden over er elektrodens evne til å motstå sprekkdannelse.

- A. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** motstår spenningsprekker som følge av klorider.
- B. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** er meget motstandsdyktig mot metalltretthet og danner ikke sprekker som følge av varmpåvirkning. Den motstandsdyktighet mot bruddsprekker er glimrende.

Magna 8N12 AC-DC & TIG's egenskaper ved lave temperaturer:

Charpy-V verdien for **Magna 8N12 AC-DC & TIG** sveiseelektrode er:

-160°C: 4.7 – 4.9 kg/meter.

Prøven viser at elektroden beholder sine egenskaper også ved lave temperaturer

Varmemotstandsdyktig: **Magna 8N12 AC-DC & TIG** er motstandsdyktig mot oksidering ved temperaturer opp mot **1150°C** og i korte perioder opp mot **1200°C**. Ved disse temperaturene er elektroden også motstandsdyktig mot karbonisering.



8N12 AC-DC

Anvendelsesområde: **Magna 8N12 AC-DC & TIG** kan med økonomisk fordel brukes til sveising av en lang rekke spesiallegeringer som bland annet nikkellegering, rustfritt stål og kullstoffstål. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** er en fellesnevner for disse legeringene.

- A. **Rustfritt til alminnelig stål:** **Magna 8N12 AC-DC & TIG** gir blant annet utmerket forbindelse mellom rustfritt stål og alminnelig svart stål. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** inneholder en liten del Columbium, som virker stabiliserende på vanlig stål og hindrer at det rustfrie stålet mister sine egenskaper ved sammensveisingen.
- B. **Monel til stål:** **Magna 8N12 AC-DC & TIG** sveiser Monel til stål, en sveiseprosedyre som man tidligere anså som problematisk.
- C. **Monel til rustfritt stål:** En mulighet med **Magna 8N12 AC-DC & TIG**. Sveisen blir bedre enn basemetallet når det gjelder egenskaper som korrosjonsbestandighet og mekaniske egenskaper.
- D. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** sveiser andre kombinasjoner slik som:
- Inkonel til Hasteloy
 - Stellite til Stål
 - Hasteloy C til Stål
 - Inkonel til Monel
 - Stellite til Rustfritt Stål
 - Og mange andre metallkombinasjoner
 - Nikkel til Stål
 - Inkonel til Inkonel

BRUKSOMRÅDER:

Magna 8N12 AC-DC & TIG brukes med suksess på:

- Holdere for varmeelementer
- Smelteovnsdeler
- Korrosjonsbestandig holdere
- Ventilstempler til forbrenningsmotorer
- Beiseanlegg
- Propellakslinger
- Pumpeakslinger av Nikkellegeringer
- Turbinhus
- Deler til ekstrusjonspresser
- Rør til varmevekslere
- Forbrenningssystemer
- Fordampere til fosforsyrer
- Deler til dampsystemer
- Støpeformer av Nikkel til glassindustrien
- Utstyr til kjemisk industri
- Og utallige andre bruksområder

ANVENDELSE:

Magna 8N12 AC-DC & TIG kan brukes i alle posisjoner. Fuging er først nødvendig for tykkelser over **3 m.m.** Forvarming er kun nødvendig på kullstoffstål som har en kraftig godstykkelse. Sveisingen skjer med kortest mulig lysbue enten med pendling eller rette sveisestrenger. Endekrater fylles med å føre elektroden tilbake før lysbuen slukkes. Fjern slaggen mellom sveisestrengene. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** er velegnet både til sammenføyning og belegning. **Magna 8N12 AC-DC & TIG** brukes både med vekselstrøm eller likestrøm elektroden positiv.

TILGJENGELIGE DIMMENSJONER OG STRØMSTYRKE

DIMMENSJON	AMPERE
1.6-m.m. T.I.G.	
2.4-m.m.	40 - 80
3.2-m.m.	60 - 100