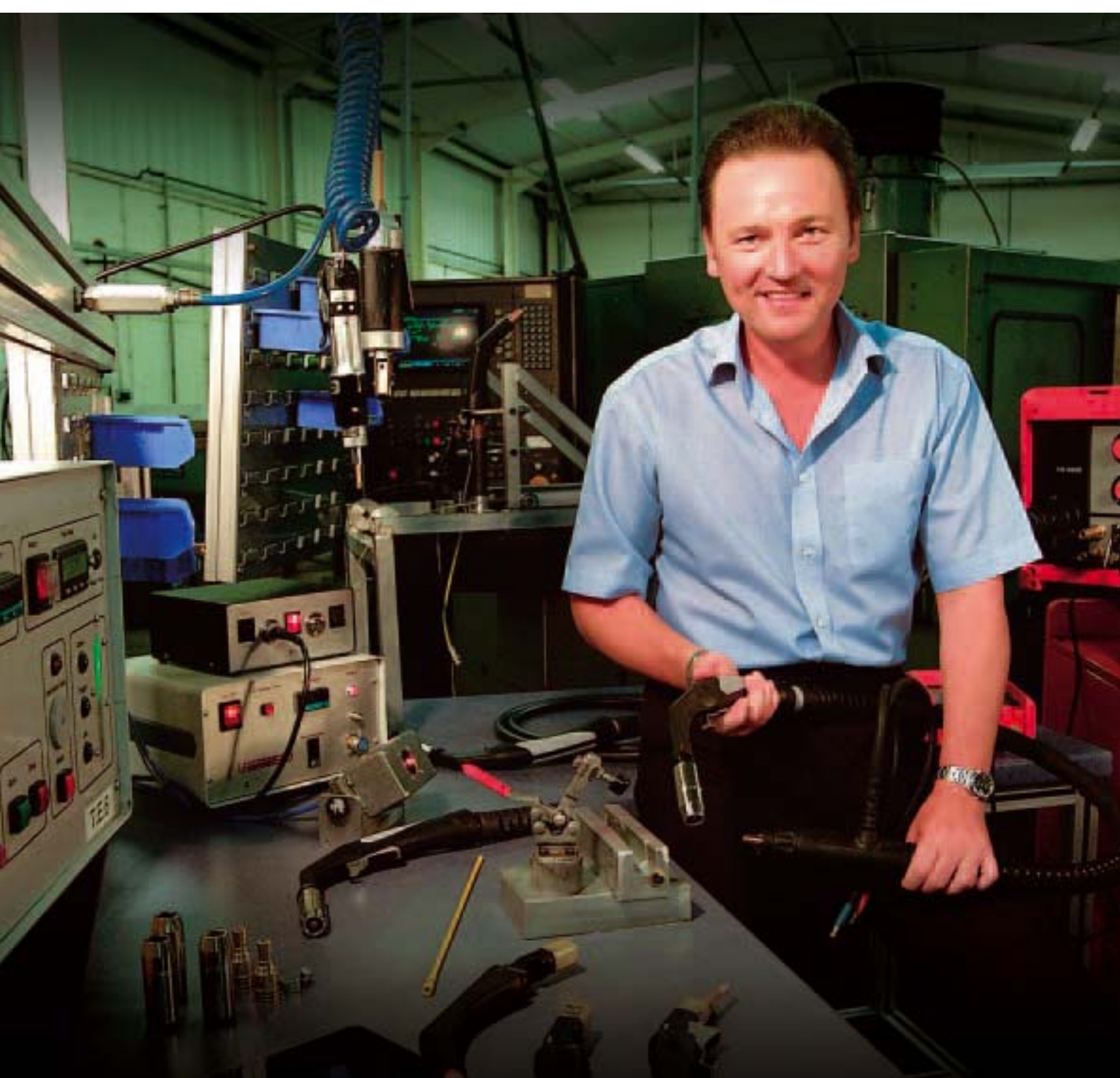




**Maailman tuottavin
hitsauspoltin**

xp8
when productivity counts



Teollisuus Standardin uusi taso

1997 asetimme suunnittelutavoitteeksemme Mig sarjan joka voisi haastaa yleisesti hyväksytyt normit ja ylittää ne. Poltinsarjan tulisi haastaa kansainvälisesti hyväksytyt tuotemerkit niin ergonomiassa, ominaisuuksissa, arvoissa ja tehokkuudessa.

6 vuoden ja loputtomilta tuntuvien prototyyppien jälkeen voimme lopultakin julkaista XP8 mig-poltinsarjan. Patentoidun kaasuvirtaustekniikan avulla XP8 on todellakin maailman tuottavin hitsauspoltin.



XLS 1997 XP8 2003

Tracy Parker

Tracy Parker, Group Managing Director

Sisällys

Mikä tekee XP8:sta erityisen 3

Ominaisuudet ja edut 7

Suorituskyky ja tekniset tiedot 11

Langanjohtimen valinta 13

Poltinvalikoima 14

Maailman tuottavin hitsauspistooli

XP8:ssa on tuore lähestymistapa.

Se on suunniteltu tämän päivän tuotantoympäristöön, nykyaikaiseen hitsaustekniikkaan ja -laitteille.

XP8 asettaa uudet standardit muotoilulle, innovaatiolle ja suorituskyvyille.

Mikä tekee XP8:sta erilaisen?

80% käyttösuhde

Äskettäin julkaistu uusi Eurooppalainen standardi EN60974-7 auttaa vertailemaan maailmanlaajuisesti mig-hitsauspolttimien suorituskykyä.

Perinteisesti eurooppalaisten polttimien käyttösuhde perustui 5 minuutin jaksoon jossa 60% käyttösuhde määriteltiin 3 minuutin hitsausajalla ja 2 minuutin tauolla. Amerikkalaiset määrittivät käyttösuhteen yli 10 minuutin jaksossa jossa 60% käyttösuhde merkitsi 6 minuutin hitsausaikaa ja 4 minuutin taukoaikaa.

Uudet standardit ovat vaikuttaneet siihen että monien eurooppalaisten polttinmerkkien käyttösuhde on alentunut testin pidentyneestä hitsausajasta johtuen.

Kovan kilpailun vuoksi polttimista on tullut kertakäyttöisiä. Vaikka käyttäjä voikin säästää peruskuluissa niin huonontunut tehokkuus ja kestävyys heikentävät kokonaistaloudellisuutta.

Joidenkin valmistajien ilmoittamat tiedot käyttösuhteesta ovat harhaanjohtavia ja usein keksittyjä. EN60974-7 normin mukaan polttimien käyttösuhteet määritellään 10 minuutin jaksoissa jonka aikana hitsauskone voi toimia tietyllä virralla ja jännitteellä.

Ilmajäähdytteiset XP8 polttimet ovat luokiteltuja 80% käyttösuhteeseen ja hitsaavat jatkuvasti 8 min testijaksosta ilmoitetulla virralla.

Vesijäähdytteiset XP8 polttimet ovat luokiteltuja 100% käyttösuhteeseen ja hitsaavat siis koko testijakson ilmoitetulla virralla.

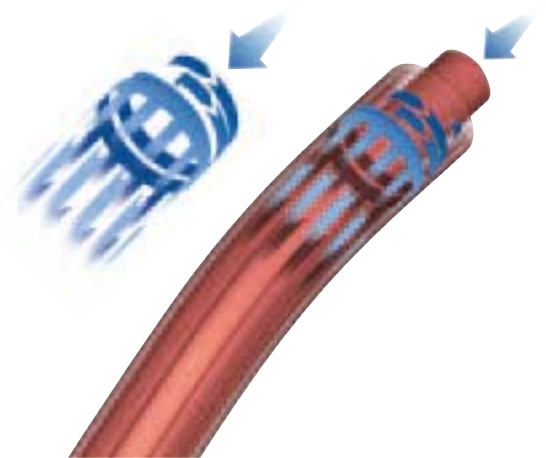
	Seoskaasu (80/20)		
XP8-200A	200		
XP8-300A	300	8.7	80%
XP8-350A	350	10.5	80%
XP8-400A	400	12.0	80%
XP8-320W	320	9.6	100%
XP8-450W	450	15.8	100%

Ensimmäisenä valmistajana ilmoitamme maksimi hitsaustehon kilowateissa (kW), tarjotaksemme tarkat tiedot oikean polttimen valinnalle vaadittavaan sovellukseen ja prosessiin.

Patentoitu kaasunvirtaustekniikka

Suojakaasu on parantaa XP8:ssa polttimen kaulan ja kulutusosien jäähdystystä aivan uudella tekniikalla.

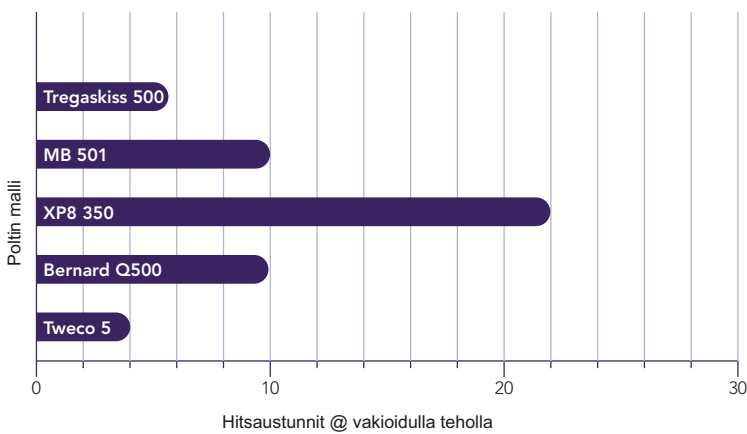
Suojakaasu johdetaan pistoolin kaulassa kupariseen runkoon sijoitettuihin jäähdystyskanaviin joista se kootaan virtasuuttimen pitimen kohdalla jäähdyttämään virtasuutinta.



Parantunut kulutusosien kestävyys

Erinomaiset materiaalit yhdistettynä tinkimättömään suunnitteluun ja tehokkuusvaatimuksiin ovat kasvattaneet dramaattisesti kulutusosien elinikää.

Virtasuuttimen elinikä



Erinomainen ergonomia

Kaula ja kahva on muotoiltu siten, että ranne on asennossa joka minimoi jännetuppitulehdusvaaran.

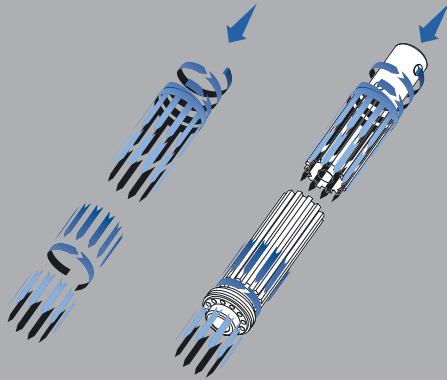
Kahva on muotoiltu mahdollisimman pieneksi ja sen päällyste suunniteltu siten, että kahva ei liu'u hitsaajan kädestä. Tämä parantaa otetta ja vähentää räsitusta.

Nivelletty ja kapeneva murtosuojakaapeli parantaa liikkuvuutta sekä antaa jatkuvaa tukea kaapelipaketille. Kaapelin ja kahvan välinen mutkan on loiva, jolloin lanka voi kulkea polttimessa esteettä.



Kuinka Parweldin patentoima kaasuvirtausteknologia antaa ylivoimaisen suo

Tuotteen ydin on XP8:n patentoitu kaasuvirtausteknologia.



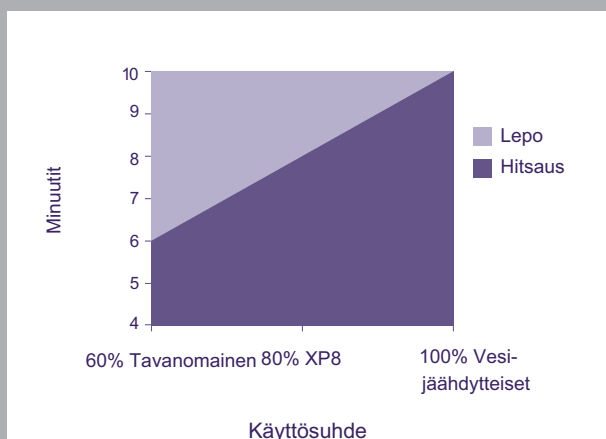
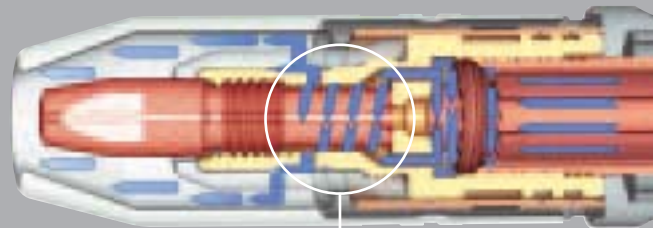
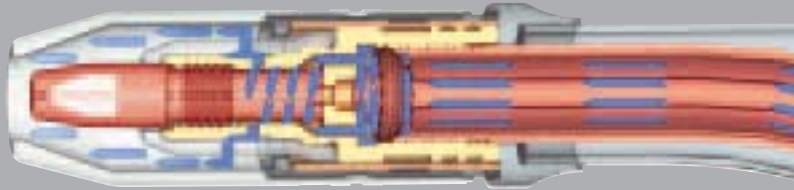
Tämä tekniikka on mahdollistanut polttimissa käytettävän virran ja käyttösuhteen nostamisen.

Parweld XP8 kaasujäähdytteiset polttimet ovat käyttösuhteeltaan 80%, huomattavasti enemmän kuin mihin on totuttu.

Amerikkalaiset ja eurooppalaiset luokitukset on nyt harmonisoitu ja ne perustuvat 10 minuutin testijaksoon.

Polttimet on tavallisesti luokiteltu 60%:n käyttösuhteeseen, mikä tarkoittaa 6 minuutin jatkuvaa hitsausta ja 4 minuutin lepojaksia.

XP8 kaasujäähdytteiset polttimet hitsaavat jatkuvasti 8 minuuttia ja lepojako on pienentynyt 50%:lla.

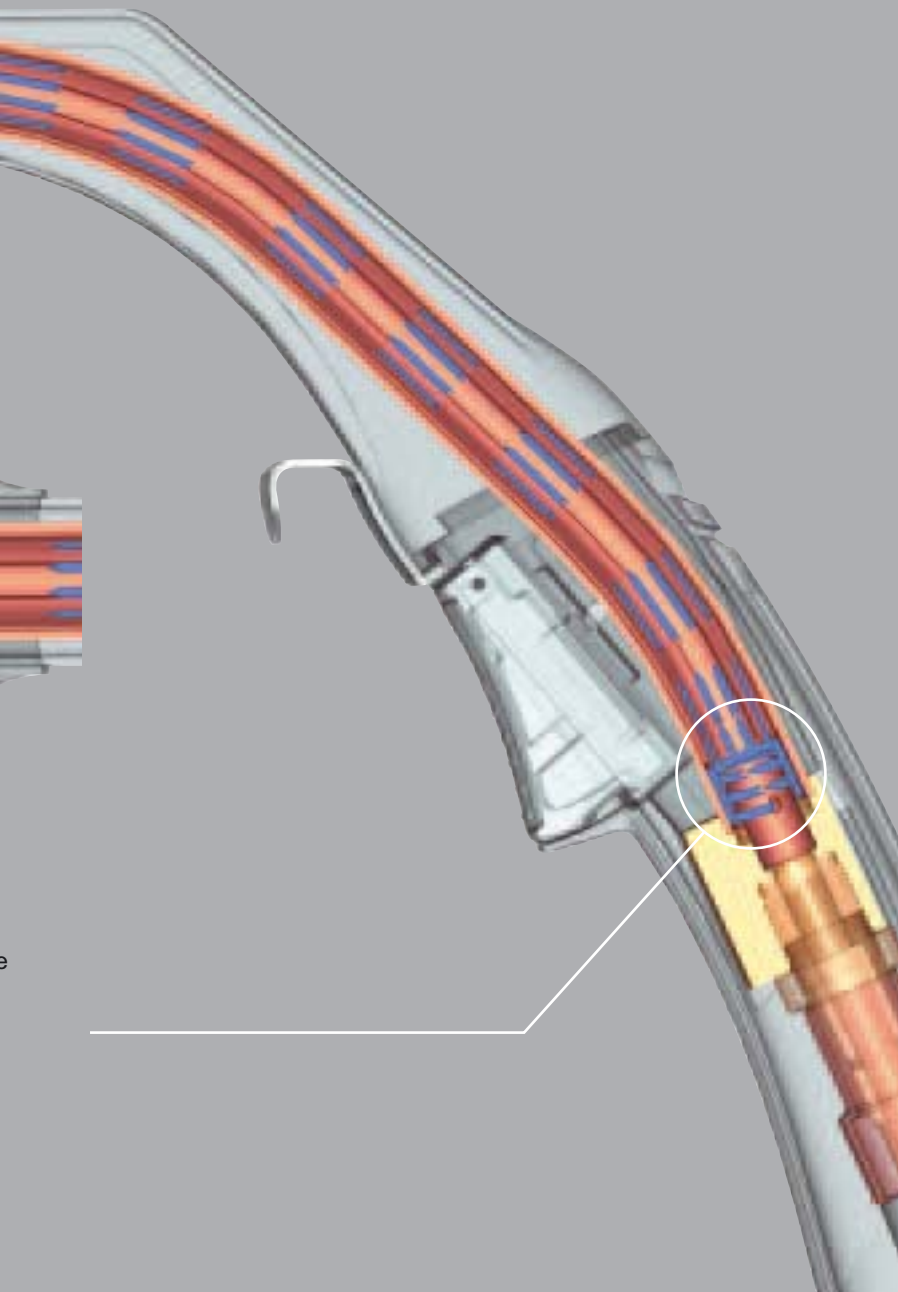


Polttin	Käyttösuhde	Hitsausaika	Lepojakso
Traditional Models	60%	6 min	4 min
XP8	80%	8 min	2 min

XP8 poltimessa käytetään samaa periaatetta suoja kaasun kierrättämiseksi kuin vesijäähdytteisessä polttimessa veden. Näin saadaan paras jäähdytysteho langan häiriöttömän syötön vaatimiin kohtiin.

Suojakaasu on erotettu kaapelipaketista polttimen kaulan pieniin kanaviin. Nämä kanavat on matemaattisesti optimoitu suhteessa tarvittavaan jäähdytys pinta-alaan ja virran poikkipinta-vaatimuksiin ja käytettyyn materiaaliin nähden.

Huom: Kaikki vesijäähdytteiset polttimet on luokiteltu 100% käyttösuhteella.

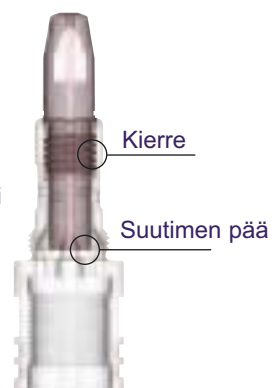


Virtasuutin PATENT PROTECTED



XP8 virtasuuttimet on valmistettu korkealaatuisesta kromi-sirkoni-kupari seoksesta.

Erikoispitkä suutin varmistaa häiriöttömän virran siirtymisen suuttimen ja langan välillä.



Maksimaalinen virran siirtyminen suuttimen pitimen ja suuttimen välillä saavutetaan kahdella kontaktipisteellä.



Lisäksi 30% virtasuuttimesta on pakotetun jäähdytyksen alaisena.

Kaikki edellämainitut tekijät pidentävät XP8 virtasuuttimen käyttöikää.

Uudet normit muotoilulle, innovaatiolle ja suorituskyvyille

Ergonomia

Uraaurtava ergonomista muotoilua

Rasitusvammojen riskiä on merkittävästi vähennetty poltinputken kaksoismutkarakenteella.

Kaasusuuttimet

Eristetty

- Viileämpi kaula
- Korkealaatuinen eristerakenne
- Työnä paikalleen

Polttimen kaulat

Ei enää oikosulkuja

Eristävät materiaalit estävät säteilylämmön siirtymistä kaulaan. Oikosulut työstettävän materiaalin ja polttimen kaulan välillä ovat historiaa.

- Kevyt
- Kestävä
- Vahva

Polttimen kaulat

Pitempi kestoisia

Valmistettu parhaista saatavilla olevista polymeereistä.

Kaulojen iskunkestävyys on parempi kuin metallisrunkoisten.

Ripustuskoukku

Helppo varastoida

- Vähemmän vaurioita
- Tehostaa työtilan käyttöä

Liipasin

Plug and Play

Nopea kytkentä vähentää kipinöintiä, kontaktipinnat kestävät kauemmin.

- Asennus ilman työkaluja
- pehmeä otepinta

Iskunkestävyydestin tulokset @ 4kg x 1m/s.
EN60974-7:2000 Impact Resistance



Poltinputken ja kaarevan kahvan yhdistelmä
varmistaa ranteelle luontevan työskentelyasennon.

Kääntyvä nivel

Parannettu liikkuvuus

Riippumatta kaapelin tyypistä
liikkuu pistooliossa
luontevasti.

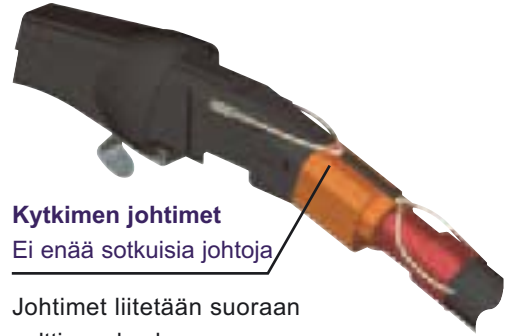
Kaapelituki

Parannettu langansvotto

Liikkumavapauden ja
edistyneen kaapelituen välillä
on saavutettu täydellinen
tasapaino.

Modulaarinen rakenne

Varaosien vaihto ilman työkaluja



Kytöimen johtimet

Ei enää sotkuisia johtoja

Johtimet liitetään suoraan
poltin kaulaan.



Plug and Play

Ensimmäistä kertaa
täydellinen Plug and Play
idea esitellään mig-
polttimissa.

Kahvat

Ei enää työkaluja

- Ruuviton ratkaisu
- Modulaarinen rakenne
- Vähentää merkittävästi rasi-
tusta



Kädensijat

Pehmeät, varmistavat pitävän otteen
ja vähentävät hitsaajan ranteen rasi-
tusta.

Kaapelin suorituskyky ja johdonmukainen langan syöttö

Muotoiluergonomiaa ei ole rajoitettu vain polttimen kahvaosaan.

Tuottavuuden maksimoimiseksi kaapelien ja liittimien laatuun on kiinnitetty erityistä homiota.

Kaikkien XP8 kaapelipakettien rakenteessa on huomioitu maksimaalinen luotettavuus ja elinikä. Suunnittelun lähtökohtia ovat olleet hyvä langansyöttö, nopea vian määrittäminen ja helppo huollettavuus.

XP8 Hydroflex™ Kaapelipaketti

Nestejäähdytetyjen kaapelipakettien korkeita lämpötiloja kestävä kumikaapeli yhdistettynä ainutlaatuiseseen pikaliittimeen takaavat vuodottoman kaapelin.

XP8 hydroflex kaapelipaketit ylittävät kaikkien PVC vaihtoehtojen suorituskyvyn.

Ei enää sulam

Korkeassa lämpötilassa joustava kumi vähentää riskiä, jotka voidaan ydistää hu

Nopea vianhaku

Kaikki polttimen komponentit voidaan vaihtaa itsenäisesti.



Ei enää ruuvikiristimiä

Kartiomainen suljin sopii kaikkiin vesiletkun liittymiin.

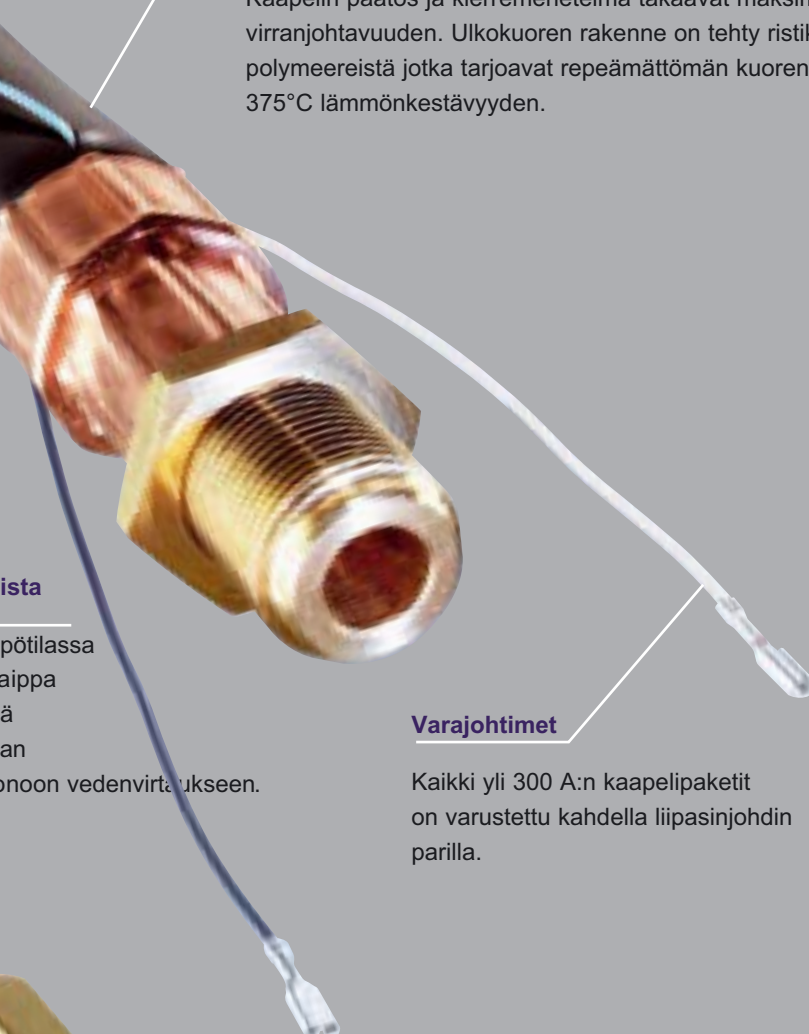
Ei enää kaapelin

Itsenäinen vesiletku takaavat vedenvirt

XP8 Hyperflex™ Kaapelipaketti

Kaasujäähdytteiset kaapelit tarjoavat hyvän joustavuuden ja markkinoilla olevista kaapeleista parhaan kuuma- ja kulutuskestävyyden.

Kaapelin päätös ja kierremenetelmä takaavat maksimaalisen virranjohtavuuden. Ulkokuoren rakenne on tehty ristikkäisistä polymeereistä jotka tarjoavat repeämättömän kuoren ja 375°C lämmönkestävyyden.



Varajohtimet

Kaikki yli 300 A:n kaapelipaketit on varustettu kahdella liipasinjohdin parilla.

Ei enää vuotoja

Kaapelin päätöspuristus muotoineen ja kierteineen takaavat tiivyyden.

Ei enää vuotoja

Suippeneva päällys takaa kaasutiivyyden.

ista
pötilassa
aiippa
ä
an
onoon vedenvirtaukseen.

kiertymistä
skun murtosuojat
auksen.

Syöttöongelmat Poistettu

Koneliittimen kotelo on valmistettu kestävästä lasivahvisteisesta polymeeristä, joka koteloi kaikki virtaa johtavat osat standardin EN60974-7 mukaisesti.

Erikoispitkä murtosuoja takaa hyvän langansyötön kaikilla koneen langansyöttökoneiston asennoilla ja antaa hyvän suojan polttimen kaapelipaketille.

Koneliittimien murtosuojat

Kaasujäähdytteiset



Vesijäähdytteiset



Langanjohtimet

- Hiiliteräsjohtin vakiona teräslangoille
- Kartioliitin jonka o-rengas tiivistää
- Polyamidijohdin pehmeille langoille ja erityissovelluksille



Koneliittimen runko

- Jousikuormitetut kontaktinastat
- Taattu kaasutiiviyys



Parhaan tuottavuuden saavuttaminen

XP8:n suorituskyyky on määritelty kilowateissa – miksi?

Virranmäärät ja toimintajaksot yksinään antavat umpimähkäisen kuvan polttimen kapasiteetista.

Jotta saataisiin täsmällisempi käsitys suorituskyyvystä niin on otettava huomioon myös langan tyyppi, käytettävä suojakaasu, langan syöttönopeus ja hitsausjännite. XP8 polttimien tyypit on ilmoitettu ohjeellisesti ampeerien mukaan, mutta käytettävän hitsausmenetelmän kilowattitarve antaa paljon varmemman perustan polttimen valinnalle.

Kilowatit edustavat tarvittavaa kokonaistehoa ja ne lasketaan seuraavan kaavan mukaan:

$$\frac{\text{Hitsausvirta} \times \text{Kaarijännite}}{1000} = \text{kW}$$

(A x V = W , 1000 W = 1 kW)

Kuinka valitsen polttimen käyttäen kilowatteja?

Jos polttimella on hitsattava 300 A:lla tyhjäkäyntijännitteen ollessa 34 V on teho 10.2 kW.

$$\frac{\text{Hitsausvirta } 300 \text{ A} \times \text{tyhjäkäyntijännite } 34 \text{ V}}{1000} = 10.2 \text{ kW}$$

Sopiva poltin esimerkin työhön on XP8 350A kaasujäähdytteisenä 80% paloaikasuhteella tai XP8 450W vesijäähdytteisenä 100% paloaikasuhteella.

Polttimervalintataulukko teräslangalle ja (80/20) Argon/CO² suojakaasulle.

Malli	Seoskaasu (80/20)		Paloaika- suhde	Maksimi lanka koko
	Virta A	Kw		
XP8-200A	200	6.0	80%	1.2mm
XP8-300A	300	8.7	80%	1.2mm
XP8-350A	350	10.5	80%	1.6mm
XP8-400A	400	12.0	80%	2.4mm
XP8-320W	320	9.6	100%	1.6mm
XP8-450W	450	15.8	100%	2.4mm

Huom! Arvot perustuvat normin mukaiseen 18 l/min kaasun virtaukseen.

Vaikuttaako käytettävä kaasu polttimen suorituskyykyyn?

Yksinkertain vastaus on - kyllä.

Käytettävällä kaasutyypillä voi olla merkittävä vaikutus kaasujäähdytteisten polttimien suorituskyykyyn.

Yleisesti ottaen mitä korkeampi CO₂ pitoisuus suojakaasussa on, sitä parempi polttimen suorituskyyky on.

Taulukko kaasun vaikutuksesta XP8:n suorituskykyyn

Malli	Seoskaasu (80/20)		Seoskaasu (95/5)		100% CO ²	
	Virta A	kW	Virta A	kW	Virta A	kW
XP8-200	200	6.0	200	6.0	260	7.8
XP8-300	300	8.7	280	8.4	375	11.7
XP8-350	350	10.5	300	9.0	425	14.9
XP8-400	400	12.0	300	9.0	480	17.2
XP8-320W	320	9.6	320	9.6	320	9.6
XP8-450W	450	15.8	450	15.8	450	15.8

Huom! Arvot perustuvat normin mukaiseen 18 l/min kaasun virtaukseen. Pienempi kaasun virtaus nostaa työskentelylämpötilaa mutta sen vaikutus ei ole epäsuotuisa niin kauan kuin kaasun virtaus on hyväksyttävissä rajoissa hitsausvirtaan nähden.

Voiko langan tyyppi vaikuttaa polttimen suorituskykyyn?

Yleisesti kyllä, mutta ei samalla tavoin kuin muiden muuttujien.

Taulukko lankatyyppien vaikutuksesta XP8 suorituskykyyn

Malli	Paloaikasuhte	Teräslanka (80/20)		Alumiinilanka (100% AR)		Täytelanka (80/20)	
		Virta A	kW	Virta A	kW	Virta A	kW
XP8-200	80%	200	6.0	200	6.0	200	6.2
XP8-300	80%	300	8.7	280	8.4	300	9.3
XP8-350	80%	350	10.5	300	9.0	350	10.5
XP8-400	80%	400	12.0	300	9.0	400	12.0
XP8-320W	100%	320	9.6	320	9.6	320	9.6
XP8-450W	100%	450	15.8	450	15.8	450	15.8

Miten pulssihitsaus vaikuttaa polttimen suorituskykyyn?

Pulssihitsauksen vaikutus kaikkiin kaasujäähdytteisiin polttimiin on dramaattinen.

XP8:lla vaikutus on samanlainen kaikilla lankatyypeillä kun käytetään pulssihitsausta.

Taulukko pulssihitsauksen vaikutuksesta XP8 suorituskykyyn

Malli	Virta A	Seoskaasu (95/5)	
		kW	Paloaikasuhte
XP8-200	200	6.0	80%
XP8-300	260	9.0	80%
XP8-350	260	9.0	80%
XP8-400	260	9.0	80%
XP8-320W	320	9.6	100%
XP8-450W	450	15.8	100%

Oikea langanjohdin kuhunkin työhön

Langanjohtimen suorituskykyyn vaikuttavat monet tekijät: polttimen pituus, langan koko ja materiaali, langanjohtimen jäykkyys, hitsattavan langan päällyste, poltinkaapelin taipuisuus, toimintajakso ja lämmöntuotto hitsauksen aikana.

Ihannelanganjohdin on niin jäykkä kuin mahdollista, tiukka toleranssi lankaan ilman että langan päällyste vaurioituu tai lanka jumiutuu ja kestää hyvin kulumista.

XP8:n polttimille on olemassa kolmea eri tyyppistä langanjohdinta.

Joustava teräslanganjohdin

Ihanteellinen yleislanganjohdin.

Hiiliteräksestä tehty XP8 yleislanganjohdin sopii umpi-, täyte- ja metallitäytelangoille.

Polyamidilanganjohdin teräksisellä kaulaosalla

Ihanteellinen koville hitsauslangoille ja suurinopeuksisille prosesseille.

Valmistettu polyamidista, tämä langanohjain on sovitettu koneliittimeen asetelmalla, joka sallii langanjohtimen viemisen aina langansyöttöpyöriin asti.

Polyamidirakenne on ihanteellinen koville hitsauslangoille kuten kromi- ja nikkelseoksille sekä yleislangoille suurilla nopeuksilla, jolloin tasainen langansyöttö on välttämätöntä.

Teräksinen kaulaosa kestää kulutusta ja kuumuutta.

Polyamidi langanjohtin kuparisella kaulaosalla

Ihanteellinen pehmeille langoille.

Valmistettu polyamidista, tämä langanjohdin on sovitettu koneliittimeen asetelmalla, joka sallii langanjohtimen viemisen aina langansyöttöpyöriin asti.

Polyamid rakenne on ihanteellinen pehmeille langoille kuten alumiini- ja kupariseoksille.

Kuparinen kaulaosa kestää kulutusta ja kuumuutta.

Langanjohdin suositukset

Lankatyyppi	Langanjohdin
Yleiskäyttöiset langat	Joustava teräslanganjohdin
Kovat langat	Polyamidilanganjohdin teräksisellä kaulaosalla
Pehmeät langat	Polyamidilanganjohdin kuparisella kaulaosalla





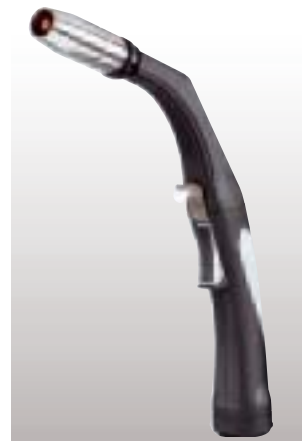
XP8 200A

200A, 6kW Seoskaasu
0.6mm to 1.2mm lanka
80% paloaikasuhde



XP8 300A

300A, 8.7kW Seoskaasu
0.8mm to 1.2mm lanka
80% paloaikasuhde



XP8 350A

350A, 10.5kW Seoskaasu
1.0mm to 1.6mm lanka
80% paloaikasuhde



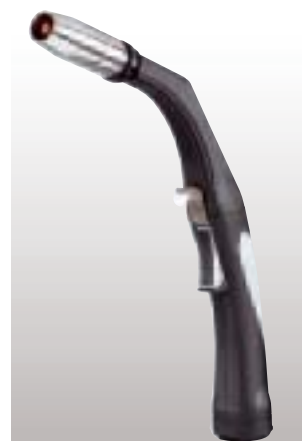
XP8 400A

400A, 12kW Seoskaasu
1.0mm to 2.4mm lanka
80% paloaikasuhde



XP8 320W

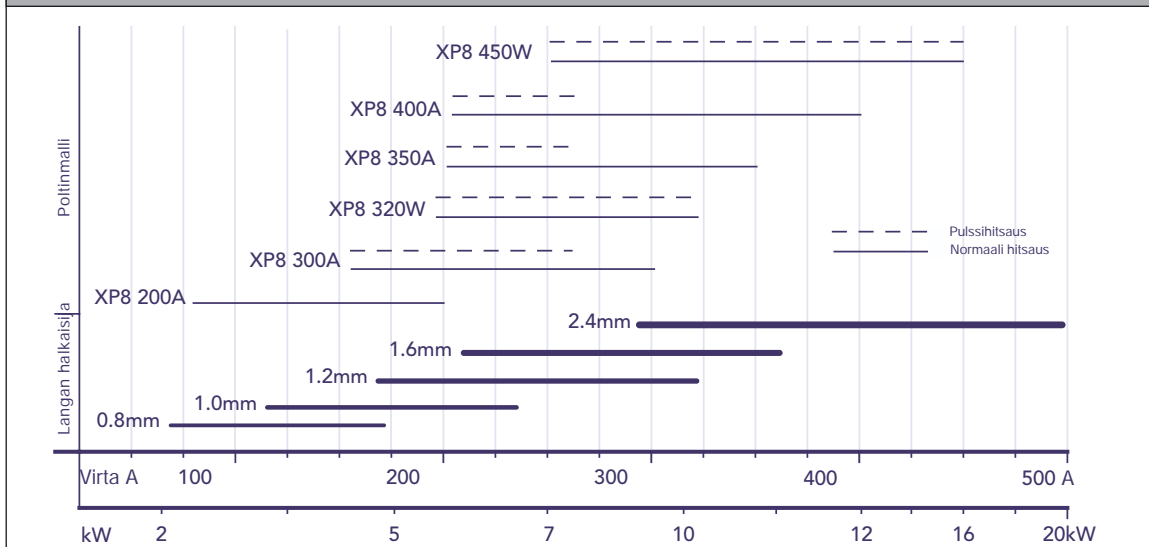
320A, 9.6kW Seoskaasu
0.6mm to 1.6mm lanka
100% paloaikasuhde



XP8 450W

450A, 15.8kW Seoskaasu
1.0mm to 2.4mm lanka
100% paloaikasuhde

Poltinvalintakaavio





Valmistaja:
Parweld Limited

Maahantuoja:
Wallius Hitsauskoneet Oy
Muurlantie 510
25130 MUURLA

puh (02) 728 000
fax (02) 728 0040

www.wallius.com
myynti@wallius.com