

# Näin valitset juotteen ja juoksutteen:

## Juotteiden valintataulukko.

Tuote	Koostumus %								Sulamisalue	Tiheys	Vetolujuus	Standardit	
	Ag	Cu	Zn	Sn	P	Al	Si	Kiinteä-Neste	°C			g/cm <sup>3</sup>	kg/mm <sup>2</sup>
<b>Hopeajuotteet SILCO:</b>													
SILCO 30Ag Sn	30	36	32	2					665-755	8,8	48	AG 107	Ag 130
SILCO 40AgSn	40	30	28	2					650-710	9,1	44	AG 105	Ag 140
SILCO 55AgSn	55	21	22	2					630-660	9,4	44	AG 103	Ag 155
<b>Fosforikuparijuotteet FOSCO:</b>													
FOSCO AG2	2	91,5			6,5				645-825	8,1	55	CP 105	CuP 279
FOSCO AG5	5	89			6				645-815	8,2	55	CP 104	CuP 281
FOSCO AG15	15	80			5				645-800	8,4	54	CP 102	CuP 284
<b>Messinkijuote COBRA:</b>													
COBRA Cu59ZnSn		59	Bal	0,4			0,3		875-895	8,4	45	CU 302	Cu 470
<b>Alumiinikovuote ALSI:</b>													
ALSI12							Bal	12	575-585	n/a	n/a	AL 104	Al 112

**Juotteiden valinnasta:** SILCO-hopeajuotteita käytetään liittämään kupari-/ messinki-/ rauta-/ RST- ja haponkestävistä materiaaleista valmistettuja kappaleita toinen toisiinsa tai tarvittaessa ristiin. Kirkkaita lankoja käytettäessä tarvitaan juoksute.  
 FOSCO-fosforikuparijuotteita käytetään liittämään kuparisia kappaleita toisiinsa ilman juoksutetta. Mikäli halutaan liittää kuparisia kappaleita messinkisiin on käytettävä juoksutetta.  
 ÄLÄ käytä teräksen, nikkelin tai nikkeliseosten juottamiseen!  
 COBRA-messinkijuotteita käytetään mm. teräsputki-, valurauta- ja nikkeliseosteisten metallirakenteiden kovajuottamiseen.  
 ALSI12-alumiinikovuotetta käytetään alumiinista valmistettujen rakenteiden kovajuottoon. Perusaineen magnesiumipitoisuus ei saa ylittää 2%:a.

## Juotteen ja juoksutteen valinta.

	Kupari	Messinki	Pronssi	Hiiliteräs	Ruostumaton teräs	Haponkestävä teräs	Valurauta	Nikkeli ja -seokset	Kovametalli	Alumiini
<b>Hopeajuotteet SILCO:</b>										
SILCO 30Ag Sn	600	600	600	600	RS	RS	600	RS	RS	-
SILCO 40AgSn	600	600	600	600	RS	RS	600	RS	RS	-
SILCO 55AgSn	600	600	600	600	RS	RS	600	RS	RS	-
<b>Fosforikuparijuotteet FOSCO:</b>										
FOSCO AG2	x	600	600	-	-	-	-	-	-	-
FOSCO AG5	x	600	600	-	-	-	-	-	-	-
FOSCO AG15	x	600	600	-	-	-	-	-	-	-
<b>Alumiinikovuote ALSI:</b>										
ALSI12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ALSi

**Merkkien selitykset:** x = ei juoksutetta    600 = AGA SILCO 600    RS = AGA SILCO 600 RS    ALSi = Alumiinijuoksute ALSIFlux    - = Ei soveltu käytettäväksi

# Näin juotat oikein!



## 1. Puhdista juotettavat pinnat.

Ennen juoton aloittamista on juottokohdasta mekaanisin tai kemiallisin keinoin poistettava ruoste, hehkuhilsse sekä oksidit ja epäpuhtaudet. Paksut rasva- tai öljykerrokset voidaan poistaa aroista työkappaleista liuotusaineita käyttäen (esim. tri- tai hiilitetrakloridi). Puhdistuksen jälkeen työkappaleessa olevat oksidijätteet liukenevat juoksutteeneseen.



## 2. Sivele juotettavalle pinnalle juoksutetta.

AGAn juoksutetahna levitetään juotettavaan kappaleeseen siveletimellä. Useimmat juoksutteet ovat herkästi syövyttäviä. Ne eivät saa joutua kosketuksiin ihon kanssa, eivätkä varsinkaan saa päästä tunkeutumaan ihosta oleviin haavoihin. Käytä suojahansikkaita!



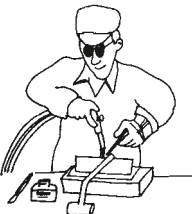
## 3. Kiinnitä työkappale

Jotta työkappale saadaan pidettyä paikallaan oikeassa asennossa kunnes juote on ehtinyt jähmettyä, on osat kiinnitettävä. Tarkista, että ilmarako jää pieneksi, jos mahdollista vain 0,05-0,2 mm:ksi.



## 4. Kuumenna juotettavaa kohtaa tasaisesti.

Jotta juote pystyy täyttämään railon on juottokohtaa kuumennettava tasaisesti juotteen työlämpötilaan. Enintään 3 minuutin kuluttua (mieluiten 1 minuutin) tulisi työlämpötila olla saavutettu. Ylikuumentaminen vahingoittaa juotosliitosta.



## 5. Pidä juottokohtaa vasten.

Kun juoksute on muodostanut tasaisen, lasimaisen sulan, juote voidaan tuoda juotettavaan liitokseen. Juote täyttää kapean juottorailon kohoten myös ylöspäin.



## 6. Jäähdytä työkappale.

Kun juottorailo on täytynyt juotteella, työkappale saa jäähtyä kiinnittimessä, kunnes juote on jähmettynyt. Sen jälkeen työkappale voidaan irrottaa ja jäähdyttää vedessä, mikäli se on työkappaleelle soveliaista.



## 7. Poista jäljellä olevat juoksutejätteet.

Korroosion ehkäisemiseksi on juoksutejätteet poistettava juoton jälkeen. Poisto voi tapahtua joko vesihuuhteluna tai mekaanisesti, esim. harjaamalla.

Oikein suoritettavat juottoliitokset ovat sileitä ja siistejä, eivätkä vaadi jälkikäsittelyä.