



MACHINETOOL

TUOTELUETTELO

HITSAUS



Machine Toolin hitsaustuotteiden valikoimasta löydät kaiken tarvittavan metallialan valmistus-, korjaus- ja purkuteollisuuden tarpeisiin. Tuotevalikoimassamme on kattava valikoima kaasuhitsaus-, kuumennus-, juotto- ja leikkauslaitteita sekä niihin sopivia tarvikkeita.

Olemme valinneet korkealaatuiset Harris-tuotteet valikoimaamme, koska haluamme tarjota asiakkaillemme turvallisia ja kestäviä tuotteita. Harris-tuotteet ovat viimeisimpien kansainvälisten sertifikaattien mukaisia ja laatuun on kiinnitetty erityistä huomiota jokaisessa työvaiheessa suunnittelusta tuotantoon.

SISÄLTÖ

SARJAT JA LAITTEISTOT	4
SÄÄTIMET	7
KÄSILEIKKAUSPOLTTIMET	10
KÄDENSIJAT	12
SEKOITTAJAT	14
KONELEIKKAUSPOLTTIMET JA -SUUTTIMET	15
SUUTTIMET	17
TARVIKKEET JA VARAOSAT	21

SARJAT JA LAITTEISTOT

H11-poltinsarja



Happi-asetyleeni-poltinsarja kaasuhitsaukseen, polttoleikkaukseen ja kuumennukseen. Poltinsarja on yhteensopiva AGA X11:n ja Elga D75:n kanssa. Poltinsarja toimitetaan muovisalkkuun pakattuna. Sisältää tarvittavat letkukat ja mutterit.

Tuotenumero 2700602.

Sisältö:

Tuote

19-6H11D-kädensija pikaliitoksella
GT-RH-takatulisuoja happi 1/4"
GT-LH-takatulisuoja asetyleeni 1/4"
CA-H11-leikkauslaite
CT-2-H11-leikkaussuutin 3 - 8 mm

Tuotenumero

HP196H11DKK
IB3000-0199
IB3000-0936
HPCA11KK
HPCT2H11

Tuote

CT-3-H11-leikkaussuutin 8 - 20 mm
CT-4-H11-leikkaussuutin 20 - 50 mm
L-19-3H11-hitsauspoltinputki 315 l/h
L-19-5H11-hitsauspoltinputki 1 000 l/h
C-9-suuttimen puhdistusporasarja

Tuotenumero

HPCT3H11
HPCT4H11
HPCT4H11
HPL195H11KK
HPC9KK

HARRIS Taivutettavat poltinputket



Taivuteltavat kikkapillit sopivat kaasuhitsaukseen hankalissa ja ahtaissa paikoissa.

Tuote

L-09-1H11-poltinputki
L-09-2H11-poltinputki
L-09-3H11-poltinputki

Kaasunvirtaus

160 l/h
315 l/h
500 l/h

Tuotenumero

H00901H11KK
HPL00902H11KKHP
L00903H11KK

HARRIS Hitsauspoltinputket



Kiinteät hitsauspoltinputket kaasuhitsaukseen. Käytä poltinputkien puhdistukseen C-9-puhdistusporaa.

Tuote

L-19-1H11-poltinputki
L-19-2H11-poltinputki
L-19-3H11-poltinputki
L-19-4H11-poltinputki
L-19-5H11-poltinputki

Kaasunvirtaus

80 l/h
160 l/h
315 l/h
500 l/h
1 000 l/h

Tuotenumero

HPL191H11
HPL192H11KK
HPL193H11KK
HPL194H11KK
HPL195H11KK

19/36 junior -poltinsarja



19/36 junior -poltinsarja on tarkoitettu polttoleikkaus-, kuumennus- ja juotoskäyttöön. Happi-nestekaasu. Sarjan osat on pakattu muovisalkkuun. Sisältää tarvittavat letkukat ja mutterit.

Tuotenumero 2700358.

Sisältö:

<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>	<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>
19-6-kädensija, junior	HP1401289	3690-2P-leikkaussuutin 25 - 75 mm	HP36902P
GG-L-takatulisuoja nestekaasu 9/16" L	IB3000-0352	1-69-7-leikkaustuki	HPI697
GG-R-takatulisuoja happi 9/16" R	IB3000-0351	C-9-suuttimen puhdistusporasarja	HPC9KK
36-2-leikkuri, junior	HP1300020	H-19-2S-sekoittaja	HPH-19-2S
3690-0P-leikkaussuutin 6 - 13 mm	HP36900P	D-50-C-väliputki	HPD-50-C
3690-1P-leikkaussuutin 13 - 25 mm	HP36901P	1390-H-kuumennussuutin 4 200 l/h	HP1390H

K-43/49-poltinsarja



K-43/49-poltinsarja on tarkoitettu polttoleikkaukseen, happitalttaukseen ja kuumennukseen. Happi-nestekaasu. Leikkaus max. 150 mm. Sarjan osat pakattu muovisalkkuun. Sisältää tarvittavat letkukat ja mutterit.

Tuotenumero 2700420.

Sisältö:

<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>	<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>
43-2-kädensija	HP1400407	6290-2GG-happitalttausuutin 5 x 10 mm	HP62902GG
GG-L-takatulisuoja nestekaasu 9/16" L	IB3000-0352	1-69-4A-leikkaustuki	HPI694A
GG-R-takatulisuoja happi 9/16" R	IB3000-0351	C-9-suuttimen puhdistusporasarja	HPC9KK
49-3F-leikkuri 90°	HP1300440	F-43-sekoittaja	HP9100316
6290-00NX-leikkaussuutin 5 - 10 mm	HP629000NX	2393-4F-jatkoputki 265 mm	HP1800230
6290-1NX-leikkaussuutin 15 - 25 mm	HP62901NX	2290-2H-kuumennussuutin 10 m ³ /h	HP1800140
6290-3NX-leikkaussuutin 50 - 75 mm	HP62903NX		

K-43/49-poltinlaitteisto



Happi-nestekaasu-poltinlaitteisto polttoleikkaukseen, happitalttaukseen ja kuumennukseen. Leikkaus max 150 mm. Laitteisto sisältää EN ISO -standardien ja tulitöiden suojeluohjeen mukaisesti takatuli- ja takaiskusuojat. Sisältää tarvittavat letkukat ja mutterit.

Tuotenumero 2700336.

Sisältö:

<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>	<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>
K-43/49-poltinsarja	2700420	DS 1000L -takaiskusuoja nestekaasusäätimeen	IB3000-0543
801D-10-OX-happisäädin	HP801D10OX518	26-SL-kuppisytytin 1-kivinen (sis. 5 kiveä)	HP26SLKK
DS-1000R-takaiskusuoja happisäätimeen	IB3000-0544	GER-letkunkiristäjä (4 kpl)	DH03-GER-16.0
801P-4-LP-nestekaasusäädin	HP801P4LP503	Kaksoisletku Ø 6 mm, happi-nestekaasu (10 m)	DH06-302-006NKL
11 kg/NK-kara, nestekaasu 11 kg/ 801	HPMT002		

H11/601S -poltinlaitteisto



Happi-asetyleeni-poltinlaitteisto kaasuhitsaukseen, polttoleikkaukseen ja kuumennukseen. Yhteensopiva AGA X11:n ja Elga D75:n kanssa. Laitteisto sisältää EN ISO -standardien ja tulitöiden suojeluohjeen mukaisesti takatuli- ja takaiskusuojat. Sisältää tarvittavat letkukat ja mutterit.

Tuotenumero 2700608.

Sisältö:

<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>	<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>
H11-kaasuhitsaussarja	2700602	L-09-2H11-taivutettava poltintupki 315 l/h	HPL00902H11KK
601D-10-OX-happisäädin	HP601D100x2105	26-SL-kuppisytytin 1-kivinen (sis. 5 kiveä)	HP26SLKK
DS-1000R-takaiskusuoja happisäätimeen	IB3000-0544	I-69-H11A -leikkaustuki, 2-pyöräinen	HP169H11
601-1,5-AC-asetyleenisäädin	HP6011AC2104	Hitsauslasit	HPAPS010
DS-1000L-takaiskusuoja asetyleenisäätimeen	IB3000-0543	GER-letkunkiristäjä (4 kpl)	DH03-GER-16.0
L-19-2H11-poltintupki 160 l/h	HPL192H11KK	Happi-asetyleeni-kaksoisletku Ø 6 mm, 10 m	DH06-302-006

H11/601DS mini -poltinlaitteisto



Happi-asetyleeni-poltinlaitteisto kaasuhitsaukseen, polttoleikkaukseen ja kuumennukseen. Laitteisto sisältää EN ISO -standardien ja tulitöiden suojeluohjeen mukaisesti takatuli- ja takaiskusuojat. Sisältää tarvittavat letkukat ja mutterit.

Tuotenumero 2700750.

Sisältö:

<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>	<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>
H11-kaasuhitsaussarja	2700602	DS-1000R-takaiskusuoja happisäätimeen	IB3000-0544
601D-10-OX-happisäädin	HP601D100x2105	Happi-asetyleeni-kaksoisletku Ø 6 mm, 10 m	DH06-302-006
601-1,5-AC-asetyleenisäädin	HP6011AC2104	GER-letkunkiristäjä (4 kpl)	DH03-GER-16.0
DS-1000L-takaiskusuoja asetyleenisäätimeen	IB3000-0543		

980F/801 -laitteisto



Happi-nestekaasu-polttoleikkauksilaitteisto sisältää EN ISO -standardien ja tulitöiden suojeluohjeen mukaisesti takatuli- ja takaiskusuojat. Sisältää tarvittavat letkukat ja mutterit.

Tuotenumero 2700330.

Sisältö:

<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>	<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>
980-F-leikkauspoltin, pituus 480 mm / 90°	HP1001537	801P-4-LP-nestekaasusäädin	HP801P4LP503
GG-L-takatulisuoja, nestekaasu	IB3000-0352	801/11-nestekaasupullokara 11 kg/801	TU2702369
GG-R-takatulisuoja, happi	IB3000-0351	DS-1000L-takaiskusuoja nestekaasusäätimeen	IB3000-0543
6290-1NX-leikkaussuutin (15 - 25 mm)	HP62901NX	DS-1000R-takaiskusuoja happisäätimeen	IB3000-0544
6290-2NX-leikkaussuutin (25 - 50 mm)	HP62902NX	GER-letkunkiristäjä (4 kpl)	DH03-GER-16.0
6290-2GG-talttausuutin (5 x 10 mm)	HP62902GG	Kaksoisletku Ø 6 mm, happi-nestekaasu (10 m)	DH06-302-006NKL
801D-10-OX-happisäädin	HP801D100X518	26-SL-kuppisytytin, 1-kivinen (sis. 5 kiveä)	HP26SLKK

SÄÄTIMET



HARRIS 601-pullosäädin



601-pullosäädin on tarkoitettu kevyisiin leikkaus-, hitsaus- ja juotostöihin. Sisäänrakennettu suodatin, pullokarassa teflontiiviste. Asennus säätimen takaa. Mittarikoko 50 mm. D-malleissa on suojattu IRV-varoventtiili.

<u>Malli</u>	<u>Kaasu</u>	<u>Max paine säätimelle bar</u>	<u>Ulostulopaine säätimeltä bar</u>	<u>Max kaasuvirtaus m3/h</u>	<u>Ulostulo-paineen mittari bar</u>	<u>Sisääntulo-paineen mittari bar</u>	<u>Tuotenumero</u>
601-1,5-AC	asetyleeni	25	0 - 1,5	7	0 - 2,5	0 - 40	HP6011AC2104
601D-10-OX	happi	230	0 - 10	42	0 - 16	0 - 315	HP601D100x2105
601P-4-LP	nestekaasu	25	0 - 4	13	0 - 6	-	HP601P4LP1637

<u>Malli</u>	<u>Kaasu</u>	<u>Tyyppi</u>	<u>Max paine säätimelle bar</u>	<u>Ulos-virtaus lpm</u>	<u>Sisääntulo-paineen mittari bar</u>	<u>Mittari lpm</u>	<u>Tuotenumero</u>
601D-30l/min	argon/ seoskaasu	kaksikelloinen	230	0 - 30	0 - 315	0 - 30	HP60130LAR2149
601D-30l/min	CO2	kaksikelloinen	230	0 - 30	0 - 315	0 - 30	HP601D30LCD2341

HARRIS 801-pullosäädin



801-pullosäätimen virtaus riittää 300 millimetrin paksuisen teräksen leikkaamiseen. Sisäänrakennettu suodatin ja pullokarassa teflontiiviste. Asennus säätimen sivussa. D-malleissa on suojattu IRV-varoventtiili.

* 1-kelloinen ** 1-kelloinen. Sis. 100 mm karan.

<u>Malli</u>	<u>Kaasu</u>	<u>Max paine säätimelle bar</u>	<u>Ulostulopaine säätimeltä bar</u>	<u>Max kaasuvirtaus m3/h</u>	<u>Ulostulopaineen mittari bar</u>	<u>Sisääntulopaineen mittari bar</u>	<u>Tuotenumero</u>
801-1,5-AC	asetyleeni	25	0 - 1,5	30	0 - 2,5	0 - 40	HP8011AC494
801P-4-LP*	nestekaasu	25	0 - 4	16,5	0 - 6	-	HP801P4LP503
801P-4-LP**	nestekaasu	25	0 - 4	16,5	0 - 16	-	2700215
801D-10-OX	happi	230	0 - 10	155	0 - 16	0 - 315	HP801D100X518
801D-10-N	typpi	230	0 - 10	155	0 - 16	0 - 315	HP801D10N1564

HARRIS 829-pullosäädin



829-pullosäädin on kelloton malli, jonka virtaus riittää 400 millimetrin paksuisen teräksen leikkaamiseen. Sylinterin paineenosoittimessa polykarbonaattisuojaus. Ulostulopaineen säätö peitelevyyn kalibroituihin arvoihin. Sisäänrakennettu suodatin. Pullokarassa teflonttiiviste.

<u>Malli</u>	<u>Kaasu</u>	<u>Max paine säätimelle bar</u>	<u>Ulostulopaine säätimeltä bar</u>	<u>Max kaasu- virtaus m3/h</u>	<u>Tuotenumero</u>
829-3,5-LP	nestekaasu	25	0 - 3,5	25	HP829P3LP360
829-8-OX	happi	230	0 - 8	160	HP8298OX387

HARRIS 601D-F-virtausmittari



601D-F-virtausmittari sopii kevyisiin hitsaustöihin. Ulostulopaine on säädetty 3,5 bariin. Helppolukuinen, ympäriluettava virtausmittari polykarbonaattisuojaosuorella. Sisäänrakennettu suodatin. Asennus säätimen takaa.

<u>Malli</u>	<u>Kaasu</u>	<u>Tyyppi</u>	<u>Max paine säätimelle bar</u>	<u>Ulosvirtaus lpm</u>	<u>Sisääntulopaineen mittari bar</u>	<u>Mittari lpm</u>	<u>Tuotenumero</u>
601D-30-F-AR/CD	argon/CO2	kello ja rotametri	230	0 - 30	0 - 315	0 - 30	HP60130FAR1662

HARRIS 801D-F-virtausmittari



801D-F-virtausmittari sopii kaikkiin hitsaustöihin. Ulostulopaine on säädetty 3,5 bariin. Helppolukuinen, ympäriluettava virtausmittari polykarbonaattisuojaosuorella. Sisäänrakennettu suodatin. Asennus sivusta.

<u>Malli</u>	<u>Kaasu</u>	<u>Max paine säätimelle bar</u>	<u>Ulosvirtaus lpm</u>	<u>Sisääntulopaineen mittari bar</u>	<u>Mittari lpm</u>	<u>Tuotenumero</u>
801DB-30L-AR	argon	230	0 - 30	0 - 315	0 - 30	HP801DB30LAR1830
801D-30L-CO2	CO2	230	0 - 30	0 - 315	0 - 30	HP801D30LCD1218

HARRIS 825DS / 825ARS -suurtehosäätimet



Suurtehosäätimet käyttökohteisiin, joissa vaaditaan korkeampia työpaineita. Sopii hyvin korkeapaineplastamaleikkaukseen. Virtaus riittää 40 mm:n paksuisen teräksen leikkaamiseen. Tilauksesta saatavilla ulostulopaineille 20, 25, 40 ja 50 bar. Sisäänrakennettu suodatin, asennus säätimen sivussa. Alla valikoimassamme olevat säätimet. Huom! tilauksesta myös eri kaasu- ja painevaihtoehtoja. Kysy lisää.

<u>Malli</u>	<u>Kaasu</u>	<u>Max paine säätimelle bar</u>	<u>Ulostulopaine säätimeltä bar</u>	<u>Max kaasu- virtaus m3/h</u>	<u>Ulostulon mittari bar</u>	<u>Sisääntulon mittari bar</u>	<u>Tuotenumero</u>
825D-25-OX	happi	230	0 - 25	350	0 - 40	0 - 315	HP825DS25OX1402
825ARS-40-N2	typpi	230	0 - 40	400	0 - 60	0 - 315	HP825ARS40N1765

HARRIS 845- ja 847-linjastosäätimet



845- ja 847-linjastosäätimet on suunniteltu erityisesti teollisuuden ja laboratorioiden putkilinjastoille. Säädin sallii suuremmat virtaukset – ulostulopaine 10 bariin asti. Maksimisisäntulopaine 25 bar. Sisäänrakennettu suodatin. Alla valikoimassamme olevat säätimet.

<u>Malli</u>	<u>Kaasu</u>	<u>Max paine säätimelle bar</u>	<u>Ulostulo säätimeltä bar</u>	<u>Maksimi kaasu- virtaus m³/h</u>	<u>Ulostulopaineen mittari bar</u>	<u>Virtauksen mittari lpm</u>	<u>Tuotenumero</u>
845-1.5-AC	asetyleeni	25	0 - 1,5	13	0 - 2,5	-	HP4000267
845-4-LP	nestekaasu	25	0 - 4	76	0 - 6	-	HP4000272
845-10-OX	happi	25	0 - 10	95	0 - 16	-	HP4000269
845-10-N	typpi	25	0 - 10	95	0 - 16	-	HP4000328
845-30-L-AR/CD	argon/CO2	25	-	-	-	0 - 30	HP4000327
847-4-LP	nestekaasu	25	0 - 4	76	0 - 6	-	HP847G4LP869
847-15-OX	happi	25	0 - 15	135	0 - 25	-	HP847G150x870

HARRIS 651-virtausmittari/kaasunsäästäjä



651-kaasunsäästäjä kaasupullolle. Kaksimittarinen säädin suojakaasun säästöominaisuudella tuottaa erittäin tarkan ja tasaisen kaasuvirtauksen, mikä vähentää kaasun kulutusta. Sisäntulon suodatin vähentää likaantumista. Virtausmittari kestää hyvin mekaanista rasitusta. Ympäriluettava virtausmittari polykarbonaattisuojakuorella. Sisäntulo säätimen takaa. Sisäänrakennettu suodatin ja pullokarassa teflontiviiviste.

<u>Malli</u>	<u>Kaasu</u>	<u>Max paine säätimelle bar</u>	<u>Virtaus lpm</u>	<u>Sisäntulopaineen mittari bar</u>	<u>Virtauksen mittari lpm</u>	<u>Tuotenumero</u>
651-30L-AR	argon / CO2	300	0 - 30	0 - 400	0 - 34	HP3100609

HARRIS 803P-kaasunsäästäjä



Kaasunsäästäjät estävät kaasuryntäyksen MIG/MAG- ja TIG-hitsauksessa kun poltin aktivoidaan ja ne tasaavat kaasun paineen ja virtauksen. Kaasunsäästäjillä voidaan vähentää hitsauskaasun kulutusta jopa 60%.

Kaasunsäästäjä asennetaan säätimen ulostulon ja letkun väliin.

<u>Malli</u>	<u>Kaasu</u>	<u>Max paine säätimelle bar</u>	<u>Ulostulopaine säätimeltä bar</u>	<u>Sisäntulokierre</u>	<u>Ulostulokierre</u>	<u>Tuotenumero</u>
803P-001	argon/CO2	15	0,6 - 0,9	G 3/8"-RH-UNI ISO 228	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	HP803P001

KÄSILEIKKAUS- POLTTIMET



Harris-leikkauspolttimia on saatavilla kaikille polttokaasuille 890 mm leikkaukspäätteittäin asti. Tuotteet on valmistettu ISO 5172 -standardin mukaisesti.

Tasapainesysteemi asetyleenille ja muille kaasuille:

- poltinpääsekoitus
- tasapaineinen kaasusekoitus hapelle ja polttokaasulle, joka estää tehokkaasti takatuli-iskuja
- leikkuspolttimet käyvät kaikille kaasuille, vaihda vain kullekin kaasulle sopiva suutin
- kaikissa polttimissa on 9/16"-18-UNF-3A-RH -kierteytys takatulisuojuille ja letkukaroille

Matalapainesysteemi nestekaasulle ja MAPP®:lle

- injektorisekoitus
- matalapaineinen poltinpääsekoitus, polttokaasua voidaan käyttää niinkin alhaisella paineella kuin 0,015 bar
- vakaa kuumennusliekki leikkauksen aikana
- pienempi kaasunkulutus leikkauksessa
- taloudellinen, koska injektorin imee kaiken kaasun pullosta
- standardipolttimet toimitetaan ilman letkuliitäntöjä ja suuttimia
- leikkauspolttimet leikkaamiseen, happitalttaukseen ja kuumentamiseen

(MAPP® on Messer Group GmbH:n rekisteröity tavaramerkki)

Harris-leikkauspolttimien vahvuudet

Yhtenäinen pronssista taottu sekoitinpää

- kestää kolhuja
- vähentää takatulivahinkoja
- helppo injektorin huolto

Juotosrakenne

- ei vuotoja
- vahva rakenne
- pitkä huoltoväli

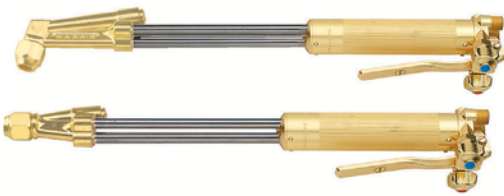
Kolmiputkirakenne

- kevyt rakenne, silti vahva ja jäykkä
- pitkä huoltoväli

Taottu pronssinen liipaisin

- erittäin luja ja kestävä
- turvallisuuden ja käsiteltävyyden lisäämiseksi käännettävissä taakse

HARRIS 62-5F-matalapaineleikkauspolttimet



62-5F-matalapaineleikkauspolttimet injektorisekoituksella neste- ja maa-kaasuille on kehitetty tuottamaan maksimaalinen teho edullisilla vaihtoehtokaasuilla. Harrisin F-injektori tuottaa kuumimman mahdollisen liekin matalalla paineella tehden siitä turvallisen ja tehokkaan. Leikkaus aina 300 mm asti. Poltinpääsekoitus. Käytä yhdessä 6290-suuttimien kanssa (NX-, GG- ja H-62-P-suuttimet löydät sivulta 16 alkaen).

Malli	Pään kulma	Paino kg	Pituus mm	Tuotenumero
62-5AF	70°	1,25	460	HP1002522
62-5AFL	70°	1,31	530	HP1002521
62-5AFL-835	70°	1,58	835	HP1000808
62-5AFL-1000	70°	1,69	900	HP062Z062
62-5AFL-1250	70°	1,80	1 250	HP1002525
62-5AFL-1500	70°	1,98	1 500	HP1002524
62-5AFL-2000	70°	2,50	2 000	HP1004361
62-5BFL-1250	180°	1,63	1 250	HP1004421

HARRIS 242-perusleikkuri



Malli 242-2A leikkaa 200 millimetriin asti ja on käytettävissä kaikilla kaasuilla. Vaihda kullekin kaasulle sopiva suutin ja käytä yhdessä 6290-suuttimien kanssa (AC/NX-, GG- ja H-62-P-suuttimet löydät sivulta 17 alkaen). Poltinpääsekoitus tasapaineella varmistaa käyttöturvallisuuden. Liipaisin valmistettu ruostumattomasta teräksestä.

<u>Malli</u>	<u>Pään kulma</u>	<u>Paino kg</u>	<u>Pituus mm</u>	<u>Tuotenumero</u>
242-2A-tasapainepoltin	70°	1,3	460	HP1001609

HARRIS 980-F-perusleikkuri



Malli 980-F nestekaasulle leikkaa 200 millimetriin asti. Polttoasentoon lukittava liipaisin ruostumatonta terästä. Suutinmutteri ulkokierteellä poltinpään sisään. Kaasuputket linjassa päällekkäin. Käsikahva on päällystetty mustalla polyuretaanilla. Matalapaineinen poltinpääsekoitus injektorilla. Käytä yhdessä 6290-suuttimien kanssa (NX-, GG- ja H-62-P880-suuttimet löydät sivulta 16 alkaen).

<u>Malli</u>	<u>Pään kulma</u>	<u>Paino kg</u>	<u>Pituus mm</u>	<u>Tuotenumero</u>
980-F-matalapainepoltin injektorisekoituksella	90°	1,09	480	HP1001537

HARRIS 980-NM-perusleikkuri



Leikkaa 200 millimetriin asti ja on käytettävissä kaikilla kaasuilla kun vaihdat kaasulle sopivan suuttimen. Polttoasentoon lukittava liipaisin ruostumatonta terästä. Suutinmutteri ulkokierteellä poltinpään sisään. Kaasuputket linjassa päällekkäin. Käsikahva on päällystetty mustalla polyuretaanilla. Tasapaineseoitus suuttimessa. Käytä yhdessä 8290-suuttimien kanssa (ANME- ja PNME-suuttimet löydät sivulta 19)

<u>Malli</u>	<u>Pään kulma</u>	<u>Paino kg</u>	<u>Pituus mm</u>	<u>Tuotenumero</u>
980-NM-tasapainepoltin suutinsekoituksella	90°	1,12	480	HP1001594

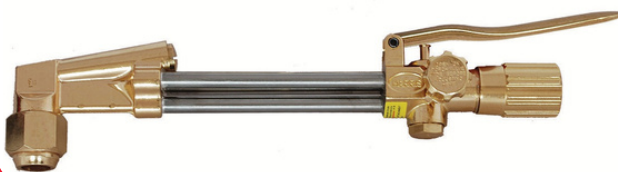
HARRIS 73-tasapaineleikkuri



Raskaaseen ammattikäyttöön tarkoitettu leikkuri liitetään 43-2-kädensijaan. Sopii asetyleenille ja muille kaasuille. Injektorisekoitus. Leikkauskapasiteetti 150 mm. Yhtenäinen pronssista taottu sekoitinpää kestää kolhuja ja kevyt kolmiputkirakenne on erittäin vahva ja jäykkä. Juotosliitokset estävät vuodot ja käden sijan liitosmutteri suojaa istukkaa ja o-renkaita. Pronssista taottu liipaisin on erittäin kestävä. Kevennetty leikkaushapen kontrolli pehmentää avausta.

<u>Malli</u>	<u>Pään kulma</u>	<u>Sopivat suuttimet</u>	<u>Paino kg</u>	<u>Pituus mm</u>	<u>Tuotenumero</u>
73-3	90°	6290	0,64	227	HP1300340
73-3B	180°	6290	0,63	253	HP1300608

HARRIS 49-3-matalapaineleikkuri



Raskaaseen ammattikäyttöön tarkoitettu leikkuri liitetään 43-2-kädensijaan. Yhtenäinen pronssista taottu sekoitinpää kestää kolhuja ja kevyt kolmiputkirakenne on erittäin vahva ja jäykkä. Juotosliitokset estävät vuodot ja kädensijan liitosmutteri suojaa istukkaa ja o-renkaita. Pronssista taottu liipaisin on erittäin kestävä. Kevennetty leikkaushapen kontrolli pehmentää avausta. Sopii nestekaasulle. Injektorisekoitus. Leikkauskapasiteetti 150 mm.

<u>Malli</u>	<u>Pään kulma</u>	<u>Sopivat suuttimet</u>	<u>Paino kg</u>	<u>Pituus mm</u>	<u>Tuotenumero</u>
49-3F	90°	6290	0,68	248	HP1300440

KÄDENSIJAT

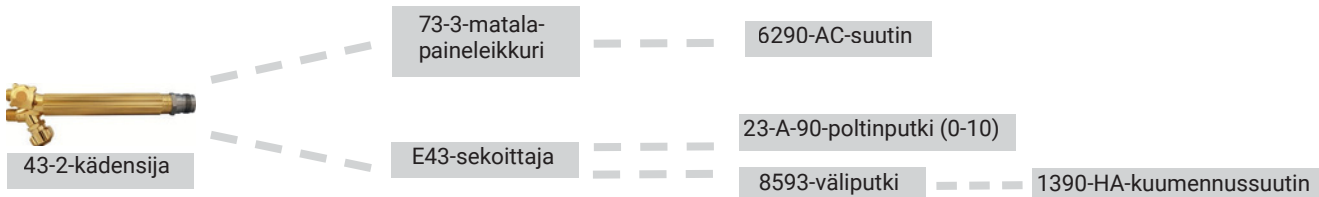
HARRIS 43-2-suurikapasiteettinen kädensija



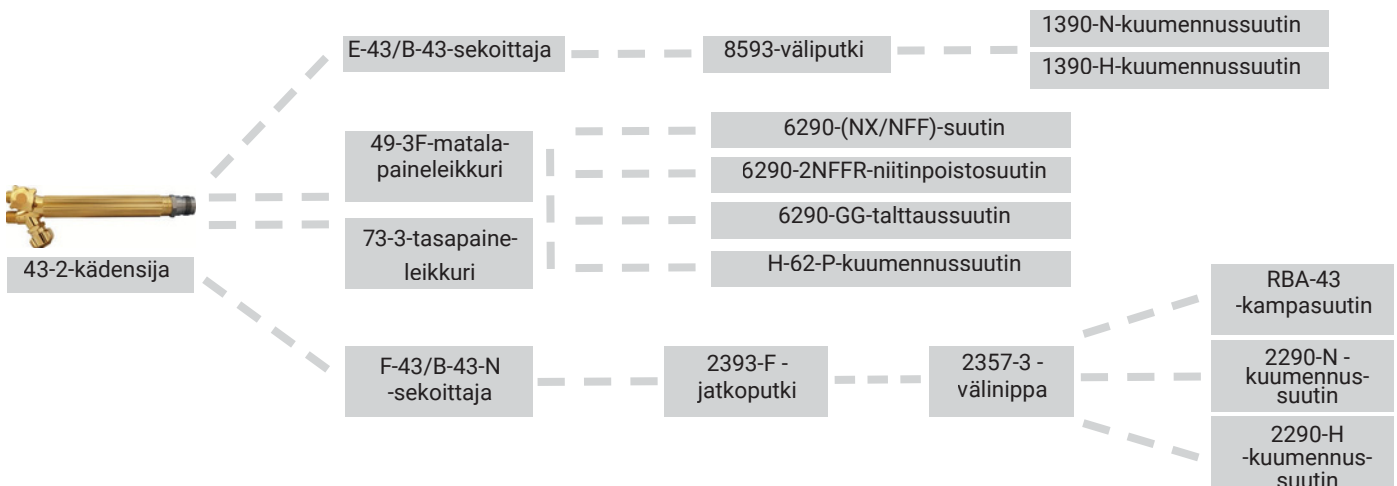
Hitsaus 50 mm, leikkaus 150 mm asti. Sopii asetyleenille sekä nestekaasulle. Ulostulopää on ruostumatonta terästä. Lujaa, pursottamalla tehty kädensija. Palloventtiilit on valmistettu ruostumattomasta teräksestä.

<u>Malli</u>	<u>Yhteensopivat leikkurit</u>	<u>Hapen liitoskierre</u>	<u>Polttokaasun liitoskierre</u>	<u>Paino kg</u>	<u>Pituus mm</u>	<u>Tuotenumero</u>
43-2-kädensija	49-3, 73-3	9/16" - 18-UNF-3A-RH	9/16" - 18-UNF-3A-LH	0,55	208	HP1400407

ASETYLEENI



NESTEKAASU



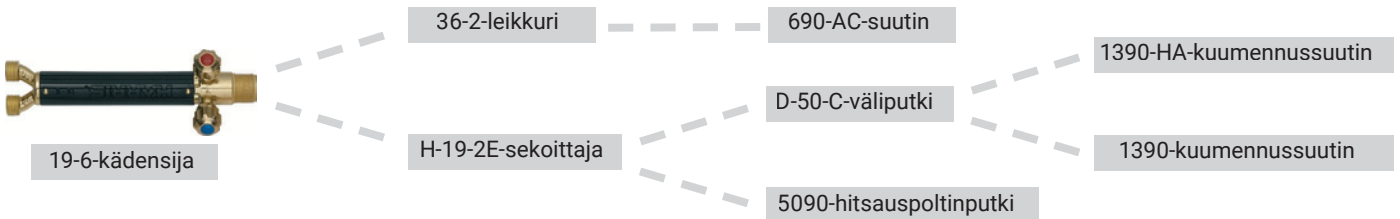
HARRIS 19-6-kädensija keskiraskaaseen käyttöön



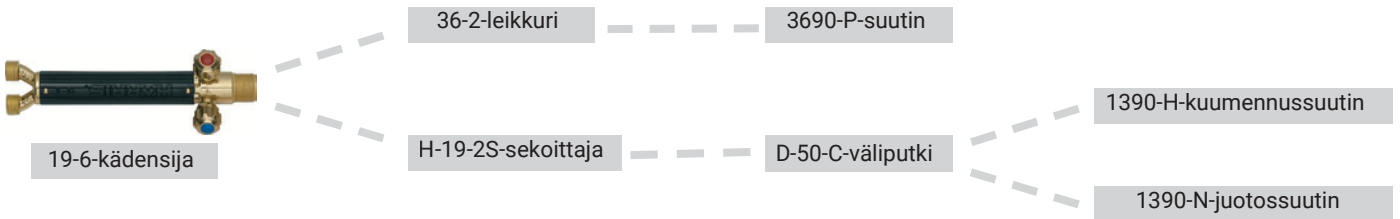
Kevyt kädensija keskiraskaaseen käyttöön. Hitsaus 14 mm asti, leikkaus 75 mm asti. Asetyleenille ja muille vaihtoehtoisille kaasuille. Turvallinen ja kestävä hopeajuotettu kaksoisputkirakenne. Venttiilit on sijoitettu kädensijan etuosaan mahdollistaen tarkemmat säädöt juotettaessa.

Malli	Yhteensopivat leikkurit	Hapen liitoskierre	Polttikaasun liitoskierre	Paino kg	Pituus mm	Tuotenumero
19-6	36-2	9/16"-18-UNF-3A-RH	9/16"-18-UNF-3A-LH	0,240	154	HP1401289

ASETYLEENI



NESTEKAASU

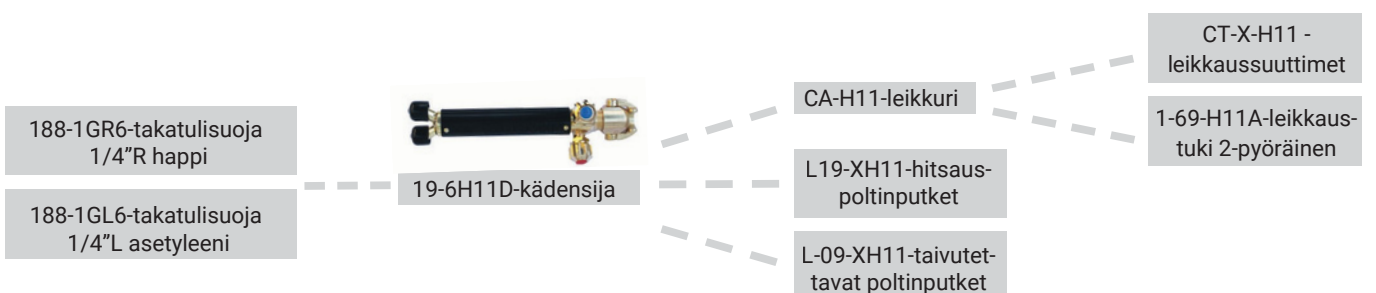


HARRIS H11-happi-asetyleeni kädensija



19-6H11D on kädensija happi-asetyleenikaasuille hitsaus-, polttoleikkaus- ja kuumennustyöhön. Leikkurin ja polttoputkien liittäminen on helppoa pikaliitoksella. Takatuli- ja letkuliitokset 1/4 tuuman kierteillä.

Tuote	Happikierre	Asetyleenikierre	Tuotenumero
19-6H11D -kädensija pikaliitoksella	1/4" RH	1/4" LH	HP196H11DKK



SEKOITTAJAT

HARRIS Tasa- ja matalapainesekoittajat



E-43



F-43



H-19-2S

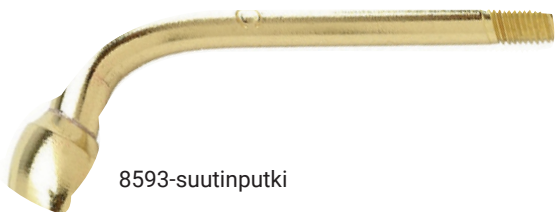
TASAPAINESEKOITTAJAT

Malli	Kädensijat	Kaasu	Kuumennussuutin	Juotossuutin	Tuotenumero
E-43	43-2	happi-asetyleeni	1390-HA (+suutinputki 8593)	0090 3, 5, 6	HP9100312
E-43	43-2	happi-asetyleeni	-	1390 00, 0, 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10 (+suutinputki 8593)	HP9100312
E-43	43-2	happi-asetyleeni	-	1390-N 2-10 (+suutinputki 8593)	HP9100312
F-43	43-2, 543	happi-nestekaasu	2290-H 1-5 (+suutinputki 2393+2357-3)	2290-N 13, 15, 20, 30, 80 (+suutinputki 2392 + 2357-3)	HP9100316

MATALAPAINESEKOITTAJAT

Malli	Kädensijat	Kaasu	Hitsaussuutin	Juotossuutin	Tuotenumero
H-19-2S	19-6, 50-10	happi-nestekaasu	1390-H (+suutinputki D-50-C)	1390-N 2-10 (+suutinputki D-50-C)	HPH-19-2S

HARRIS Asetyleenikuumennus- ja -juotossuutinputket



8593-suutinputki



D-50-C-suutinputki

Kädensijat	Sekoitin	Suutin-/jatkoputki	Suutin	Tuotenumero
43-2	E-43	8593	1390	HP8593
19-6	H-19-2E	D-50-C	1390	HPD-50-C

KONELEIKKAUS POLTTIMET JA - SUUTTIMET

HARRIS 198-2T koneleikkauspoltin



198-2T

Harris-koneleikkauspolttimet on suunniteltu sopimaan kaiken-tyyppiseen koneleikkaukseen. Saatavana kaksi- ja kolmekanavaisina versioina kaikille polttokaasuille matalaan 0,015 barin paineeseen asti. Kiinteä rakenne, maksimaalinen lujuus. Kaikissa 9/16"-18-UNF -kaasuliitännät. Leikkaushapen avausventtiili avaa täyden virtauksen välittömästi. Erilliset esikuumennus ja leikkaushapen venttiilit. Leikkauskapasiteetti 380 mm asti. Käytä koneleikkauspolttimissa leikkaussuuttimia 6290-VVC ja 6290-NH (s. 15)

Tasapaine E-injektorityypin polttimet (asetyleenille)

<u>Osanumero</u>	<u>Kanavia</u>	<u>Paino kg</u>	<u>Pituus mm</u>	<u>Halkaisija mm</u>	<u>Tuotenumero</u>
198-2TE	3	1,33	250	32	HPZ198088

Matalapaine F-injektorityypin polttimet (maksimaalinen suorituskyky nestekaasulla)

<u>Osanumero</u>	<u>Kanavia</u>	<u>Paino kg</u>	<u>Pituus mm</u>	<u>Halkaisija mm</u>	<u>Tuotenumero</u>
198-2TF	3	1,33	250	32	HP198042

HARRIS 6290-VAX-koneleikkaussuuttimet



Kaksiosaiset pinnoitetut asetyleenileikkaussuuttimet kovaan leikkauksenopeuteen koneleikkauksessa. Minimoi leikkauksen leveyden. Nopeuttaa leikkausta ja vähentää lämmöntuontia kappaleeseen. Korkealaatuinen koneleikkaus, vähentää jälkityötä. 6290-VAX-koneleikkaussuuttimet on pinnoitettu.

<u>Tuote</u>	<u>Levy- vahvuus mm</u>	<u>Leikkaus- nopeus mm/min</u>	<u>Leikkaus- hapen paine bar</u>	<u>Leikkaushapen kulutus l/h</u>	<u>Esilämmityshapen kulutus l/h</u>	<u>Asetyleenin kulutus l/h</u>	<u>Lämmitys- teho kcal/h</u>	<u>Tuotenumero</u>
6290-1VAX	0 - 8	650	2,5 - 4,0	850 - 1 250	400	350	4 740	HP62901VAX
6290-2VAX	8 - 15	600	5,0	2 400	450	420	5 690	HP62902VAX
6290-3VAX	15 - 35	550	7,0	4 000	500	440	5 960	HP62903VAX
6290-4VAX	35 - 75	450	7,0	5 000	580	500	6 780	HP62904VAX
6290-5VAX	75 - 150	300	5,0	9 000	660	600	8 130	HP62905VAX
6290-6VAX	150 - 200	150	6,5	13 500	600	800	10 840	HP62906VAX

HARRIS 6290-VVC ja 6290-NH-koneleikkaussuuttimet



6290-VVC

6290-NH

Kaksiosaiset nestekaasuleikkaussuuttimet kovaan leikkausnopeuteen koneleikkauksessa. Minimoi leikkausleveyyden ja nopeuttaa leikkausta sekä vähentää lämmöntuontia kappaleeseen. Korkealaatuinen koneleikkaus, vähentää jälkityötä. Käytetään happi-neste kaasuseoksella. Malli 6290-VVC on pinnoitettu ja 6290-NH on pinnoittamaton.

Käytä korkeampaa esilämmitysarvoa yli 200 mm levyvahvuuksilla ja lävistyksessä nopeuttaaksesi aloitusta. Yli 200 mm vahvuuksilla, säädä korkeasta matalaan lämmitystehoon ja aloita leikkaus. Paineet on mitattu polttimen sisäänmenosta.

Käytä min. 0,3 barin nestekaasupainetta tasapainepolttimilla.

Käytä max. 0,2 barin nestekaasupainetta injektoripolttimilla.

Ominaisuudet

Tuote	Levy- vahvuus mm	Leikkaus- nopeus mm/min	Leikkaus- hapon paine bar	Lämmitys- hapon paine bar	Leikkaus- hapon kulutus l/min	Lämmitys- hapon kulutus l/h	Neste- kaasun kulutus l/h	Lämmitys- teho kcal/h	Railon leveys mm
6290-5/0VVC	1 - 4	750 - 550	4,0	0,70 - 0,4	650	1 410 - 900	350 - 230	7 800 - 5 100	1,3
6290-4/0VVC	4 - 6	700 - 520	2,5	1,0 - 0,5	1130	1 410 - 900	350 - 230	7 800 - 5 100	1,5
6290-3/0VVC	6 - 9	650 - 480	5,0	2,5 - 0,7	2 260	2 800 - 1 200	700 - 300	15 600 - 6 700	1,8
6290-00VVC	9 - 12,5	630 - 450	5,0	2,5 - 0,7	2 540	2 800 - 1 200	700 - 300	15 600 - 6 700	1,8
6290-0VVC	12,5 - 20	600 - 400	6,0	2,5 - 0,7	3 530	2 800 - 1 200	700 - 300	15 600 - 6 700	2,0
6290-0½VVC	20 - 35	550 - 360	7,0	2,5 - 0,7	4 000	2 800 - 1 200	700 - 300	15 600 - 6 700	2,0
6290-1VVC	35 - 60	480 - 220	7,0	2,5 - 0,7	5 560	2 800 - 1 200	700 - 300	15 600 - 6 700	2,3
6290-1½VVC	60 - 75	310 - 200	6,5	2,5 - 0,7	7 070	2 800 - 1 200	700 - 300	15 600 - 6 700	2,8
6290-2VVC	75 - 100	280 - 190	6,5	2,5 - 0,7	8 000	2 800 - 1 300	700 - 330	15 600 - 7 400	3,0
6290-2VVC	100 - 125	240 - 180	7,0	2,5 - 0,7	9 000	2 800 - 1 300	700 - 330	15 600 - 7 400	3,0
6290-2½VVC	125 - 150	200 - 160	6,5	2,5 - 0,7	11 170	2 800 - 1 300	700 - 330	15 600 - 7 400	3,3
6290-3VVC	150 - 175	180 - 150	7,0	2,5 - 0,7	12 000	2 800 - 1 300	700 - 330	15 600 - 7 400	3,5
6290-4VVC	175 - 200	180 - 150	6,5	2,5 - 0,7	14 850	3 000 - 1 300	750 - 330	16 700 - 7 400	4,0
6290-5VVC	200 - 225	150 - 130	6,0	2,8 - 0,7	16 410	3 000 - 1 510	750 - 380	16 700 - 8 500	5,0
6290-5½VVC	225 - 250	130 - 110	6,0	2,8 - 0,7	16 980	3 000 - 1 630	750 - 410	16 700 - 9 100	6,4
6290-5NH	225 - 250	130 - 110	4,0	2,8 - 0,7	16 980	3 000 - 1 880	750 - 470	16 700 - 10 500	6,4
6290-6NH	250 - 275	130 - 110	4,0	2,8 - 0,7	19 520	3 000 - 1 880	750 - 470	16 700 - 10 500	6,4
6290-7NH	275 - 300	120 - 100	4,5	3,5 - 0,7	23 340	3 580 - 2 510	900 - 630	20 100 - 14 000	6,4
6290-8NH	300 - 380	110 - 90	4,5	3,5 - 0,7	26 170	3 580 - 2 510	900 - 630	20 100 - 14 000	7,6

VVC- ja NH-suuttimien tuotekoodit



Tuote	Tuotenumero
6290-5/0VVC	HP629000000VVC
6290-4/0VVC	HP62900000VVC
6290-3/0VVC	HP6290000VVC
6290-00VVC	HP629000VVC
6290-0VVC	HP62900VVC
6290-0½VVC	HP629001/2VVC
6290-1VVC	HP62901VVC
6290-1½VVC	HP629011/2VVC
6290-2VVC	HP62902VVC
6290-2VVC	HP62902VVC
6290-2½VVC	HP629021/2VVC
6290-3VVC	HP62903VVC
6290-4VVC	HP62904VVC
6290-5VVC	HP62905VVC
6290-5½VVC	HP629051/2VVC
6290-5NH	HP62905NH
6290-6NH	HP62906NH
6290-7NH	HP62907NH
6290-8NH	HP62908NH

SUUTTIMET

HARRIS Nestekaasusuuttimet



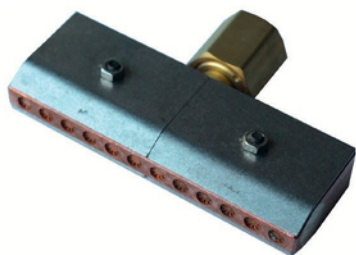
2290-H-kuumennussuutin



H-62-P-kuumennussuutin

<u>Tuote</u>	<u>Paine (bar)</u> <u>happi</u>	<u>Paine (bar)</u> <u>nestekaasu</u>	<u>Virtaus (l/h)</u> <u>happi</u>	<u>Virtaus (l/h)</u> <u>nestekaasu</u>	<u>Lämmöntuotto</u> <u>(kcal/h)</u>	<u>Tuotenumero</u>
2290-1H	1 - 2	0,5	4 000 - 7 000	1 000 - 2 000	22 300 - 44 600	HP1800130
2290-2H	2 - 3	0,5	5 900 - 12 800	1 500 - 3 200	33 500 - 71 400	HP1800140
2290-3H	2 - 5	1,0	8 500 - 22 900	2 200 - 5 700	49 000 - 127 100	HP1800150
2290-4H	3 - 6	1,0	14 000 - 28 400	3 600 - 7 100	80 300 - 158 000	HP1800160
2290-5H	4 - 8	1,0 - 2,0	17 000 - 39 700	4 300 - 10 000	96 000 - 223 000	HP1800170
H-62-2P	3,5	0,5	5 900 - 12 800	1 500 - 2 200	38 500 - 71 400	HP9100518
H-62-3P	4,0	1,0	8 500 - 22 900	2 200 - 5 700	49 000 - 127 100	HP9100520
H-62-P980	3,5	0,5	5 900 - 12 800	1 500 - 2 200	33 500 - 71 400	HPH622P880

HARRIS RBP-43-happi-nestekaasu-liekkiharjaussuuttimet



RBP-liekkiharjaussuuttimet on suunniteltu erityisesti ruosteen, maalin ja valssihilseen poistoon. Niitä käytetään myös yleiseen pintojen kuumennukseen happi-nestekaasuseoksella. Suuttimien molemmilla sivuilla raaputuslevyt.

<u>Tuote</u>	<u>Leveys</u>	<u>Happipaine</u> <u>(bar)</u>	<u>Nestekaasun</u> <u>paine (bar)</u>	<u>Happi-</u> <u>virtaus (l/h)</u>	<u>Nestekaasun</u> <u>virtaus (l/h)</u>	<u>Lämmön-</u> <u>tuotto (kcal/h)</u>	<u>Tuotenumero</u>
RBP-43-2	50	0,5 - 1,0	0,5	2 550 - 3 400	700 - 1 050	15 600 - 23 400	HPRBP432
RBP-43-4	100	1,0 - 1,5	0,5 - 1,5	6 350 - 8 500	1 850 - 2 500	41 200 - 55 600	HPRBP434
RBP-43-6	150	2 - 3	1,0 - 1,5	13 900 - 18 100	3 000 - 4 150	66 800 - 92 300	HPRBP436

HARRIS 2393-F-jatkoputket



<u>Tuote</u>	<u>Muoto</u>	<u>Pituus (mm)</u>	<u>Tuotenumero</u>
2393-6F	taivutettu	1200	HP1800207
2393-1F	taivutettu	915	HP1800200
2393-2F	taivutettu	710	HP1800210
2393-3F	taivutettu	380	HP1800220
2393-4F	taivutettu	267	HP1800230
2393-5F	suora	915	HP1800240

HARRIS kuumennuksen yhdistelmät



K-43-2-kädensija



2357-3 -kuumennusvälinippa

Kädensija

43-2

Sekoittaja

F-43

Jatkoputki/välinippa

2393 + 2357-3

Suutin

2290-H, RBP-43

HARRIS CT-H11-leikkaussuuttimet



CT-H-11-leikkaussuuttimet on tarkoitettu happi-asetyleeni-leikkaukseen H11-poltinsarjan leikkuriin CA-H11. Suuttimet on hyvä pitää puhtaana, jotta vähennetään takatulien määrää leikkurin säästämiseksi. Käytä puhdistukseen C-9 puhdistusporasarjaa (Katso s. 21).

Tuote

CT-1-H11-leikkaussuutin

Levyvahvuus

1 - 3 mm

Tuotenumero

HPCT1H11

CT-2-H11-leikkaussuutin

3 - 8 mm

HPCT2H11

CT-3-H11-leikkaussuutin

8 - 20 mm

HPCT3H11

CT-4-H11-leikkaussuutin

20 - 50 mm

HPCT4H11

CT-5-H11-leikkaussuutin

50 - 100 mm

HPCT5H11

Kaksiosaiset happi-asetyleeni-suuttimet

Yleisesti yksiosaisia suuttimia käytetään happi-asetyleeni-leikkauksessa ja kaksiosaisia vaihtoehtoisilla kaasuilla, kuten luonnonkaasulla, nestekaasulla ja propyleenillä. Harris kuitenkin tarjoaa molemmat, yksi- ja kaksiosaiset suuttimet myös asetyleeni-leikkaukseen.

Kaksiosaisen asetyleenisuuttimen edut

Kaksiosaiset asetyleenisuuttimet ovat edullisempia, helpompia puhdistaa ja tuottavat erityisen tehokkaan esikuumennuksen leikkattaessa likaista, liuskettunutta tai erittäin ruostunutta teräspintaa. AC-suuttimet ovat myös erittäin suositeltavia asetyleenikoneleikkaukseen.

HARRIS 3690-AC-happi-asetyleeni-suuttimet



Asetyleeni-leikkaussuutin on tarkoitettu käytettäväksi Harris 36 -sarjan leikkurissa. Suutin on rakenteeltaan kaksiosainen ja pinnoittamaton. Esikuumennustyyppi voimakas. Soveltuu käytettäväksi esimerkiksi LVI- ja huoltotöissä. Puhdistetaan käyttämällä E-9-puhdistusporasarjaa (s. 21).

Tuote	Levyvahvuus (mm)	Happi (bar)	Asetyleeni tasapaine (bar)	Leikkuri	Tuotenumero
3690-00AC	0 - 6	1,0 - 2,0	0,3 - 0,8	36-2	HP369000AC
3690-0AC	6 - 13	1,5 - 2,5	0,3 - 0,8	36-2	HP36900AC
3690-1AC	13 - 25	2,0 - 3,5	0,3 - 0,8	36-2	HP36901AC
23690-2AC	25 - 75	3,0 - 4,5	0,3 - 0,8	36-2	HP36902AC

HARRIS 6290-AC-happi-asetyleeni-leikkaussuuttimet



Kaksiosaiset happi-asetyleeni-leikkaussuuttimet voimakkaalla esikuumennuksella sopivat maalatulle ja ruostuneelle teräkselle. Suuttimia käytetään purku-, huolto- ja asetyleenikoneleikkaukseen. Pinnoitettujen leikkaussuuttimien rakenne on kaksiosainen. Esikuumennustyyppi voimakas. Käytä puhdistukseen E-9-puhdistusporasarjaa (s. 21).

Tuote	Levyvahvuus (mm)	Happi (bar)	Asetyleeni tasapaine (bar)	Asetyleeni matalapaine (bar)	Leikkaushapen virtaus (l/h)	Kuumennus-hapen virtaus (l/h)	Asetyleenin virtaus (l/h)	Tuotenumero
6290-00AC	5 - 10	1,0 - 2,0	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	800 - 1 000	280 - 560	260 - 510	HP629000AC
6290-0AC	10 - 15	1,5 - 2,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	1 000 - 1 500	280 - 560	260 - 510	HP62900AC
6290-1AC	15 - 25	2,0 - 3,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	1 500 - 2 500	560 - 1 130	510 - 1 030	HP62901AC
6290-2AC	25 - 50	3,0 - 4,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	4 000 - 6 000	560 - 1 130	510 - 1 030	HP62902AC
6290-3AC	50 - 100	3,0 - 4,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	5 000 - 7 000	560 - 1 130	510 - 1 030	HP62903AC

HARRIS 6290-NX-happi-nestekaasu-yleissuuttimet



Suutin sopii kaikkein yleisimpiin Harris-leikkauspolttimiin ja -leikkureihin. Käyttökohteina yleiset valmistus-, purku-, huolto- ja laivanrakennustyöt. Esikuumennusteho riittää hyvin suhteellisen puhtaalle teräspinnalle. Rakenteeltaan NX on kaksiosainen ja pinnoitettu. Esikuumennustyyppi normaali. Käytä puhdistukseen E-9-puhdistusporasarjaa (s. 21).

Tuote	Levyvahvuus (mm)	Happi (bar)	Asetyleeni tasapaine (bar)	Asetyleeni matalapaine (bar)	Leikkaushapen virtaus (l/h)	Kuumennus-hapen virtaus (l/h)	Nestekaasun virtaus (l/h)	Tuotenumero
6290-000NX	0 - 5	1,0 - 2,0	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	650 - 870	870	210	HP6290000NX
6290-00NX	5 - 10	1,5 - 2,0	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	870 - 1 080	1 000	270	HP629000NX
6290-0NX	10 - 15	2,0 - 3,0	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	1 080 - 1 600	1 080	270	HP62900NX
6290-1NX	15 - 25	2,5 - 3,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	1 600 - 2 700	1 080	270	HP62901NX
6290-2NX	25 - 50	3,0 - 4,0	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	4 300 - 6 500	1 200	330	HP62902NX
6290-3NX	50 - 75	3,0 - 4,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	5 400 - 7 600	1 200	330	HP62903NX
6290-4NX	75 - 150	3,5 - 5,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	9 850 - 15 150	1 500	390	HP62904NX
6290-5NX	150 - 200	4,5 - 5,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	14 100 - 17 350	1 800	450	HP62905NX
6290-6NX	200 - 300	5,0 - 6,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	16 200 - 20 600	2 100	540	HP62906NX

HARRIS 6290-NFF-happi-nestekaasu-leikkaussuuttimet



Nestekaasuleikkaussuutin voimakkaalla esikuumennusominaisuudella maalatun, liuskottuneen tai ruostuneen teräspinnan käsileikkaukseen. Rakenteeltaan kaksiosainen ja pinnoitettu. Esikuumennustyyppi voimakas. Käytetään purku- ja huoltotöihin.

Tuote	Levy- vahvuus (mm)	Happi (bar)	Asetyleeni tasapaine (bar)	Asetyleeni matalapaine (bar)	Leikkaushapen virtaus (l/h)	Kuumennus- hapen virtaus (bar)	Nestekaasun virtaus (l/h)	Tuotenumero
6290-4NFF	75 - 150	3,5 - 5,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	9 800 - 15 200	1000	1000	HP62904NFF
6290-6NFF	200 - 300	5,0 - 6,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	16 300 - 20 600	1400	1400	HP62906NFF

HARRIS 8290-ANME/PNME-kärkisekoitussuuttimet



ANME



PNME

Tuote	Levyvahvuus (mm)	Happi (bar)	Asetyleeni (bar)	Leikkaushapen virtaus (l/h)	Kuumennushapen virtaus (l/h)	Asetyleenin virtaus (l/h)	Tuotenumero
8290-1	0 - 6	1,5	0,5	850	310 - 510	280 - 480	HP1504884
8290-2	6 - 12	2,0	0,5	1 850	340 - 620	340 - 570	HP1504885
8290-3	12 - 75	3,0	0,5	4 530	420 - 800	400 - 710	HP1504886
8290-4	75 - 150	3,0	1,0	7 080	570 - 850	510 - 800	HP8290ANME4
Nestekaasu							
8290-2P	6 - 12	2,0	0,5	1 840	910 - 1 360	220 - 340	HP1504859
8290-3P	12 - 75	3,0	0,5	4 810	1360 - 2 490	340 - 620	HP1504860
8290-4P	75 - 150	3,0	1,0	7 360	1 590 - 2 550	450 - 620	HP1504861

HARRIS 6290-G-happi-asetyleeni-erikoissuuttimet



Erikoissuuttimet tuovat laajempaa käytettävyyttä leikkauspolttimiin. Ne mahdollistavat olemassa olevien polttoleikkaimien käytön talttaukseen ja niitinkatkaisuun ilman erillisten leikkureiden hankintaa. Käyttökohde raskasmetallit metallitöissä, talttaus ja niitinpoisto.

Tuote	Käyttötarkoitus (syv x lev)	Happi (bar)	Asetyleeni tasapaine (bar)	Asetyleeni matalapaine (bar)	Tuotenumero
6290-1G	talttaus 3 x 6 mm leveys	2,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	HP1500910
6290-2G	talttaus 5 x 10 mm leveys	3,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	HP1500920
6290-3G	talttaus 6 x 13 mm leveys	3,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	HP1500930

HARRIS 6290-GG-NFFR-happi-nestekaasu-erikoissuuttimet



6290-GG



65290-NFFR

Erikoissuuttimettuovat laajempaa käytettävyyttä leikkauspolttimiin. Ne mahdollistavat polttoleikkaimien käytön talttaukseen ja niitinkatkaisuun ilman sopivien leikkureiden hankkimista. Käyttökohde raskasmetallit metallitöissä, talttaus ja niitinpoisto.

Tuote	Käyttötarkoitus (syv x lev)	Happi (bar)	Asetyleeni tasapaine (bar)	Asetyleeni matalapaine (bar)	Tuotenumero
6290-1GG	talttaus 3 x 6 mm	2,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	HP62901GG
6290-2GG	talttaus 5 x 10 mm	3,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	HP62902GG
6290-3GG	talttaus 6 x 13 mm	3,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	HP62903GG
6290-4GG	talttaus 10 x 19 mm	4,0	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	HP62904GG

TARVIKKEET

Takatulisuojat



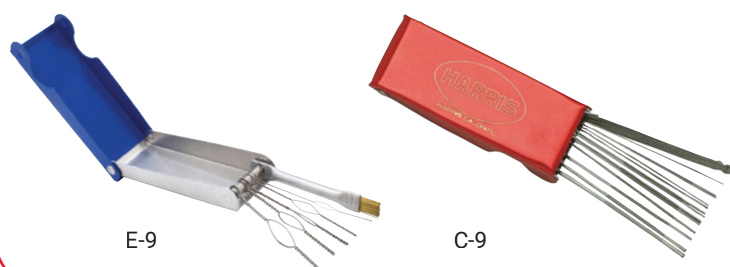
Tuote	Kaasu	Maksimi- virtaus (l/h)	Maksimipaine (bar)				Tulokierre	Lähtökierre	Tuotenumero
			happi	asetyleeni	nestekaasu	vety			
188-GGR	happi	65 000	15	-	-	-	9/16" RH	9/16" RH	HP188GGR
188-GGL	nk/ac	20 000	-	1,5	4	4	9/16" LH	9/16" LH G	HP188GGL
188-1GR6	happi	65 000	20	-	-	-	kara 6 mm	1/4" RH G	HP1881GR6KK
188-1GL6	nk/ac	20 000	-	1,5	4	4	kara 6 mm	1/4" LH	HP1881GL6KK
DG-91R	happi	170 000	25	-	-	-	9/16" RH	9/16" RH	IB3000-0717
DG-91L	nk/ac	55 000	-	1,5	5	5	9/16" LH G	9/16" LH G	IB3000-0716
DS1000R	happi	80 000	15	-	-	-	3/8" RH G	3/8" RH G	IB3000-0544
DS1000L	nk/ac	30 000	-	1,5	5	5	3/8" LH G	3/8" LH G	IB3000-0543
DS2000R	happi	120 000	15	-	-	-	3/8" LH G	3/8" LH G	IB3000-0203
DS2000L	nk/ac	45 000	-	1,5	5	5	3/8" LH G	3/8" LH G	IB3000-0204
GG	happi	80 000	20	-	-	-	1/4" RH G	1/4" RH G	IB3000-0212
GG	nk/ac	25 000	-	1,5	4	4	1/4" LH	1/4" LH	IB3000-0939

nk/ac= nestekaasu / asetyleeni

HARRIS Leikkaustuet

Osanumero	Kulma	Suutin	Laitesopivuus	Malli	Tuotenumero
I-69-4A	90°	6290	62-5, 49-3, 73-3, 242	1-pyöräinen	HPI694A
I-69-6	45° - 135°	6290	62-5, 49-3, 73-3, 242	2-pyöräinen	HPI696
I-69-7	45° - 135°	3690	36-2	2-pyöräinen	HPI697
R-69-3B	90°	6290	62-5, 49-3, 73-3, 242	2-pyöräinen	HPR693B
R-69-980	90°	6290	980-F	2-pyöräinen	HPR69880
I-69-H11A	45° - 135°	CT-H11	CA-H11, (X11, D75)	2-pyöräinen	HPI69H11

HARRIS Puhdistusporasarjat ja varusteet



E-9-koneleikkaussuuttimien puhdistusporasarja on tarkoitettu ensisijaisesti 6290-VVC- ja 6290-NH-suuttimien puhdistamiseen. Sarjassa on mm. messinkiharja sisäsuuttimen urien puhdistamiseen. C-9- puhdistusporasarja soveltuu muille suuttimille. Vältä harjaamasta sisäsuuttimen uria poikittaissuuntaisesti, koska se saattaa vaikuttaa kuumennuskaasun virtaukseen.

Tuote

E-9-puhdistusporasarja, koneleikkaus
C-9- puhdistusporasarja, käsileikkaus
C-9/10-puhdistusporasarjapaketti, 10 kpl
37-GBR Y-haara kuristimilla, happi

Tuotenumero

HP9000160
HPC9KK
HP9000156
HP37GBR

HARRIS Säätimien varaosakellot



Rikkoutuneen mittarikellon tilalle voit helposti asentaa uuden. Valitse sopiva malli alla olevasta listasta.

<u>Tuote</u>	<u>Skaala</u>	<u>Kaasu</u>	<u>Halkaisija mm / kierre</u>	<u>Mittari</u>	<u>Tuotenumero</u>
8E-686-AC	0 - 2,5 bar	asetyleeni	63 - G 1/4"	801	HP8E686ACBP
8E-617-AC	0 - 40 bar	asetyleeni	63 - G 1/4"	801	HP8E617ACBP
8E-619-OX	0 - 16 bar	happi	63 - G 1/4"	801	HP8E619OXB
8E-615-OX	0 - 315 bar	happi	63 - G 1/4"	801	HP8E615OXB
8E-661	0 - 6 bar	nestekaasu	63 - G 1/4"	801	HP8E661BP
8E615BP	0 - 315 bar	argon/ CO2	63 - G 1/4"	801	HP8E615BP
8E-6003	0 - 30 l/min	argon/CO2	63 - G 1/4"	801	HP8E6003BP
8A-686-AC	0 - 2,5 bar	asetyleeni	63 - 1/4 NPT	801/ 2018	HP8A686AC
8G-661	0 - 6 bar	nestekaasu	63 - 1/4 NPT	801/ 2018	HP9010172
8G-619-OX	0 - 16 bar	happi	63 - 1/4 NPT	801/ 2018	HP9010164
8A-617-AC	0 - 40 bar	asetyleeni	63 - 1/4 NPT	801/ 2018	HP8A617AC
8G-615-OX	0 - 315 bar	happi	63 - 1/4 NPT	801/ 2018	HP9010151
8G-615BP	0 - 315 bar	argon/ CO2	63 - 1/4 NPT	801/ 2018	HP9010146
8A-6003	0 - 30 l/min	argon/ CO2	63 - 1/4 NPT	801/ 2018	HP9003643
84139-A-kellon tiiviste				801	HP84139A
8E-601-1-OX	0 - 315 bar	happi	50 - G 1/8"	601	HP8E6011OX
8E-601-6-OX	0 - 16 bar	happi	50 - G 1/8"	601	HP8E6016OX
8E-601-4-AC	0 - 40 bar	asetyleeni	50 - G 1/8"	601	HP8E6014AC
8E-601-3-AC	0 - 2,5 bar	asetyleeni	50 - G 1/8"	601	HP8E6013AC
8E-601-5	0 - 6 bar	nestekaasu	50 - G 1/8"	601	HP8E6015
8E-601-1	0 - 315 bar	argon/ CO2	50 - G 1/8"	601	HP9006468
8E-601-2	0 - 30 l/min	argon/ CO2	50 - G 1/8"	601	HP8E6012
60139-kellon tiiviste				601	HP9000643

Kun otat säätimen tai virtausmittarin käyttöön:

1. Kierrä säätönupista vastapäivään kunnes säädin on täysin kiinni.
2. Avaa kaasupullo hitaasti kaksin käsin. Varmista että kaasupullon venttiili osoittaa pois itsestäsi.

3. Säädä työpaine/virtaus.

4. Käytä happi-, asetyleeni- ja nestekaasusäätimissä laukaistavaa takaiskusuojaa (DS1000, DS2000). Takuu ei korvaa käsittelyvirheistä johtuvia vaurioita.

HARRIS Säätimien varaosat

<u>Tuote</u>	<u>Kaasu/laite</u>	<u>Tuotenumero</u>
B-801-kalvosarja	801 (vanha malli)	HPB101PS
A/92-säätöelin	happi/asetyleeni	HP9100774
9266-neula	happi/asetyleeni	HP9004018
6639-MA-pullokaratiiviste	asetyleeni	HP6639MA
6639-PF-pullokaratiiviste	nestekaasu	HP6639FP
6639-MO-pullokaratiiviste	happi/argon	HP9017783
B-25-kalvosarja	829-osa	HPB25PS
B-801-D4-PS-kalvosarja irt	argon (801db)	HPD8014PS
11 kg / 801-nestekaasupullokara	nestekaasu	HP601862MO
11 kg pulloon 801/ 2018 NPT -pullokara	nestekaasu	HPMT002
Q-92-4MO 100 -happikara, pitkä	801/829 happi	HPQ924MO
D-77-3FP 100 -nestekaasupullokara, 100 mm 33 kg pulloon	801/829 nestekaasu	HPD773FP
801/829/ 2018 NPT pitkä pullokara 33 kg pulloon	nestekaasu	HP9007648
6659-2MO-pullokaramutteri	801/829 happi	HP9009978
6659-2FP-pullokaramutteri	801/829 nestekaasu	HP66592FP
Q922MO-pullokara, happi	801/829 happi	HPQ922MO
Pitkä pullokara 801/829/ 2018 NPT	happi	HP9105256

HARRIS Suutinmutterit

<u>Osanumero</u>	<u>Laitesopivuus</u>	<u>Suutinsopivuus</u>	<u>Tuotenumero</u>
6259B	49-3, 62-5, 73-3, 242, 133, 198	6290	HP9002560
4559	880-NM, 242-NM, 980 NM	8290	HP2702000
9002537	980	6290	HP9002537

HARRIS Lisätarvikkeet

<u>Tuote</u>	<u>Tuotenumero</u>
Kuppisytytin, 1-kivinen (sis. kivet 5 kpl)	26-SL HP26SLKK
Varakivet 5 kpl	26-L HP26LKK
Hitsauslasit	HPAPS010
Asetyleeni-happi-kaksoisletku	6mm DH06-302-006
Nestekaasu-happi-kaksoisletku	6mm DH06-302-006NKL
Nestekaasu-happi-kaksoisletku	8mm DH06-302-008NKL
Metallinen liidunpidin (ei sisällä liitua)	HP3011002
Liitu	HP3011000

MACHINETOOL

OY MACHINE TOOL CO | 010 391 5100 | Teerikukonkuja 4, 00700 Helsinki | www.machinetool.fi