



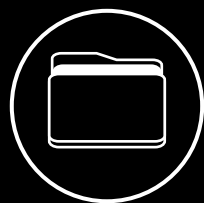
MA
STEELBURNER
M

HYPERION



Hyperion on valon Jumala. Titaani Kreikkalaisessa mytologiassa.



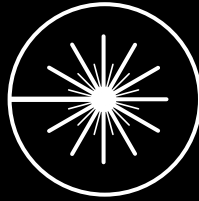


Sisällysluettelo

• <u>Kuituteknologia</u>	4-5
• <u>Hyperion Q -sarja</u>	6-9
• <u>Rakenne ja suunnittelu</u>	10-17
• <u>Suorituskyky</u>	18-21
• <u>Käyttöliittymä ja ohjaus</u>	22-25
• <u>Ominaisuudet</u>	25-29
• <u>Tekniset tiedot</u>	30-31







Kuituteknologia

Kun Steelburnerin insinöörit aloittivat työskentelyn Hyperionin parissa, he tiesivät että kone varustetaan uusimmalla kuituteknologialla!

Kuitulaser on johtava teknologia, koska:

Se on luotettava

Pystyy työskentelemään ongelmitta yli 100 000 tuntia. Vaikka toimintahäiriö ilmaantuisi, modulaarinen rakenne mahdollistaa järjestelmän käytön pienemmällä teholla, kunnes se on täysin korjattu.

Se on kustannustehokasta

Ilman liikkuvia osia, ei laserkaasuja eikä peilejä. Kuitulaserlähde tarvitsee vain vähän tai ei yhtään huoltoa. Kuituoptisen kaapelin ansiosta tehohäviötä ei ole säteen toimittamisen aikana laserlähteeltä leikkuupäälle.

Se on ympäristöystävällinen

Yli 5 kertaa pienemmällä energiankulutuksella ja yli 40 % paremmalla tehokkuudella verrattuna CO2-laserteknologiaan, ympäristövaikutukset vähenevät merkittävästi. Tätä vaikutusta lisäävät edelleen paljon pienemmät jäähdytysvaatimukset ja laserteholähteen nolla virrankulutus järjestelmän ollessa tyhjäkäynnillä.

Se on paljon nopeampi

Yli 5 kertaa nopeampi leikkausnopeus ohuissa levyissä verrattuna CO2-lasereihin ja melkein yhtä nopea paksuissa levyissä. Paksuissa levyissä lävistysaika kuitulaserilla on paljon nopeampi kuin CO2-lasereilla.

Se on monipuolisempi

Kuitulasertekniikalla voidaan leikata kaikenlaista metallia. Teräs, ruostumaton teräs, alumiini, messinki, kupari, titaani ja myös erikoisterässeokset voidaan leikata.

Se on tarkempi

Pienempi pistekoko ja suurempi absorptio nopeus materiaaleista mahdollistavat monimutkaisimmat ja tarkimmatkin ääriiviivat ilman ongelmia.





QSERIES

Hyperion Q on CNC-laserleikkauskoneidemme lippulai-
va.

Laser on diodipumpattu, jossa on seostettua kuitua vahvistusväliaineena. Eli suurin osa lasermoduulista on valmistettu kuidusta. Laserkaasuja ei käytetä, eikä säteen toimittamiseen tarvita peilejä. Sen sijaan lasersäde ohjataan leikkuupäälle kuituoptisen kaapelin kautta.

Hyperion Q -sarjan valmistuksessa käytetään edistyksellisimpiä ja maailmanlaajuisesti todistetuimpia komponentteja. Samat komponentit ovat saavuttaneet menestyksekkäästi maailman suurimpien konevalmistajien luottamuksen.

Jatkuvan kehitystyömme tuloksena esittelemme upouuden Hyperion Q kuitulaserjärjestelmän. Vielä nopeampi, tarkempi ja ystävällisempi käyttää.

Hyperion Q on suunniteltu ja valmistettu Euroopassa, laadukkaista eurooppalaisista komponenteista.

Hyperion Q -sarja numeroina:

30
kW

Maksimi
laserteho

180
m/min

Akselien suurin
paikannusnopeus

3
G

Akselien
maksimikiikkyvyys

60
mm

Maksimi
leikkuuvahvuus







BOSCHERT
STEELBURNER
V



Rakenne ja suunnittelu

Rakenne ja suunnittelu

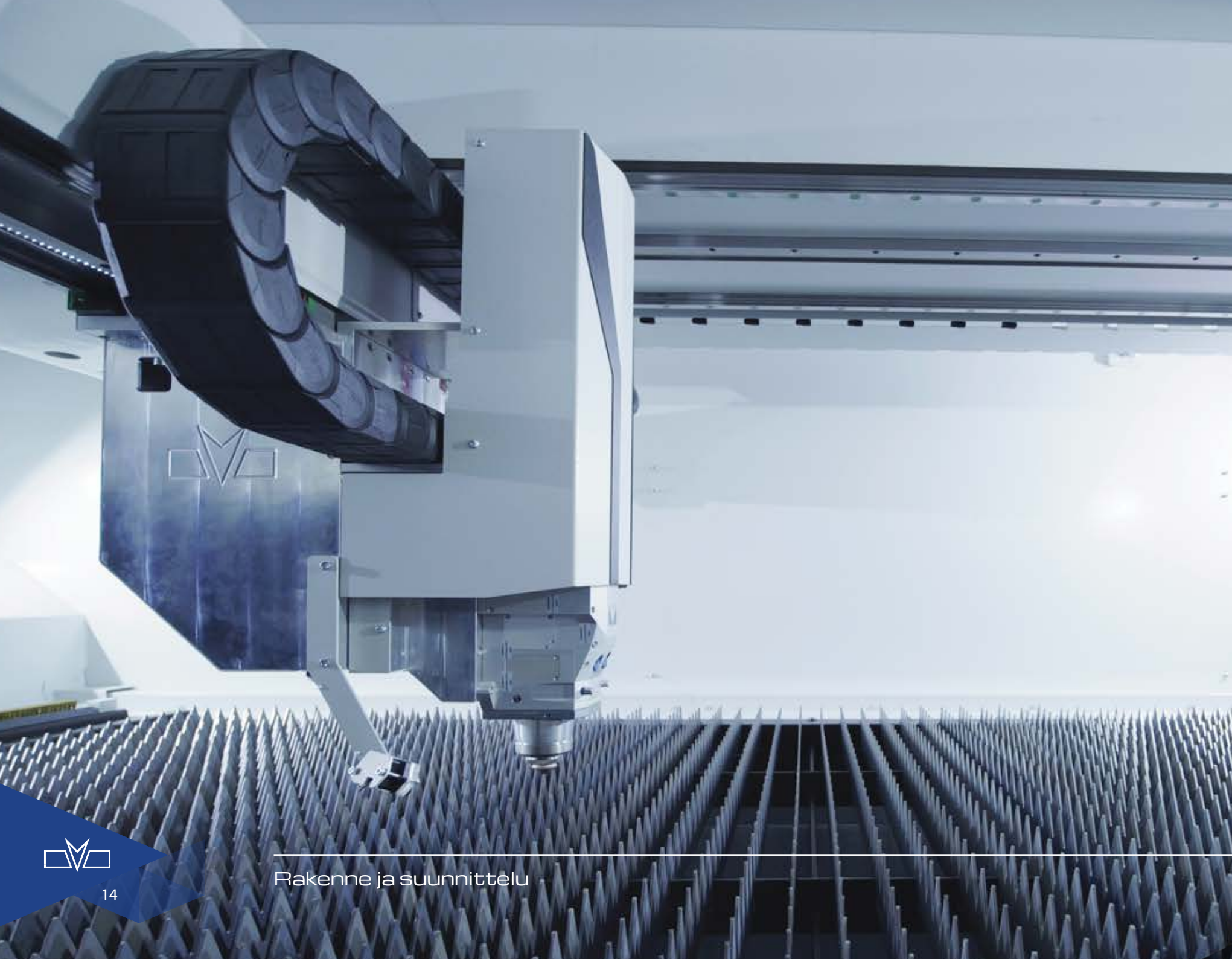




Steelburnerin tavoitteena oli yhdistää vahva, vakaa rakenne ja all-in-one, kompakti mutta kaunis muotoilu!







Rakenne ja suunnittelu

Jos meitä pyydetäisiin kuvailemaan Hyperion Q:n suunnittelua vain yhdellä sanalla, mieleemme tulee heti sana...
Älykäs!

Runko noudattaa suljetun O-mallin periaatetta. Se on valmistettu korkealaatuisesta hiiliteräksestä, täysin hitsattu, hehkutettu, jotta se vapautetaan sisäisistä jännityksistä. Jännityksistä vapaa runko koneistettu erittäin tarkassa jyrsintäkeskuksessa. Tällä olemme onnistuneet eliminoimaan muodonmuutokset käytön aikana.

Suorituskyvyn lisäämiseksi kaikki liikkuvat osat on valmistettu lujasta alumiiniseoksesta, leikkuupalkki on saanut vaikutteita lentokoneen rakenteesta. Poikkeuksellisen jäykkänä, kevyenä ja täysin tasapainotettuna se pystyy käsittelemään suurta kiihtyvyyttä ja nopeutta tinkimättä tarkkuudesta, kun leikataan erittäin monimutkaisia muotoja.

Koneen runko toimii myös kaikkien tärkeiden komponenttien kotelona. Kaikki ulkoiset laitteet kuten laserlähde ja vedenjäähdytin ovat integroituneet koneeseen jo valmistumisvaiheessa tehtaalla. Eli kone on erittäin kompakti kooltaan ja "plug & play" -rakenne lyhentävät asennusajan asiakkaalla jopa yhteen päivään.



Erittäin pieni hiilijalanjälki



Jäykkä O-runkorakenne



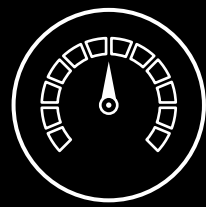
Kierrehammastanko-
ja hammastan-
kokäyttö



Yksityiskohtiin keskittynyt!

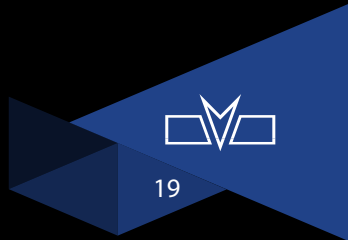
- Automatisoidut yläsuuntaan nousevat ovet
- Helppopääsyinen leikkuualue
 - Automaattiset kaksoisleikkuupöydät
 - Lasersädesuojattu metallilamelli jätekuljetin





Suorituskyky

Suorituskyky



Suorituskyky

Hyperion Q on varustettu edistyneimmillä ja maailmanlaajuisesti todistetuilla komponenteilla ja teknologioilla.

Erittäin laadukkaat ja tarkat Sveitsiläisen Gudel valmistamat kierrehammastangon, hammaspyörän ja vaihdepään käyttöjärjestelmä yhdistettynä markkinoiden parhaat servomootorit takaavat nopeuden 180m/min ja 3G:n kiihtyvyyden sekä pitkän elinkaaren.

Leikkuupää tulee Saksalaiselta Preciteciltä. Leikkuupää pystyy säätämään tarkennuspistettä millisekunneissa ja mittaamaan etäisyyden materiaalista 0,01 mm:n tarkkuudella. Se on suunniteltu käsittelemään korkeapaineikaasua ja se on varustettu erilaisilla seuranta-antureilla. Säteen halkaisijaa voidaan muokata maksimaalisen suorituskyvyn saavuttamiseksi ohuissa että paksuissa materiaaleissa (Optio).

Leikkuukaasunjärjestelmän valmistaja Saksalainen Hoerbiger. Automaattinen kolmen leikkuukaasun valitsin ja korkearesoluutioinen täysautomaattinen piezo-teknologiaan perustuva kaasuventtiili. Kaasun painetta ohjataan alle 0,1 baarin tarkkuudella. Käyttäjä voi asettaa kaasun tyyppin ja paineen CNC:n tietokannasta ilman manuaalista puuttumista.

Levyn kaksoisvaihtopöydät on moottoroitu ja ohjattu CNC:llä, mikä takaa sujuvan pysty- ja vaakasuoran liikkeen. Kaksoisvaihtopöytä pystyy vaihtamaan pöydät alle 30 sekunnissa.



180m/min nopeus

Maksimi levyn vahvuus 60 mm



Pöydän vaihto aika 30s

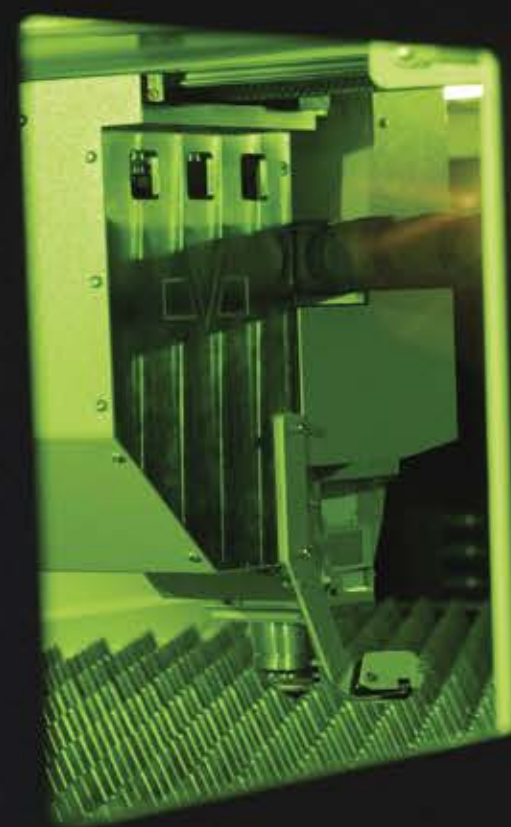
3G-kiihtyvyys





Performance







MATERIAL

THICKNESS [mm]

NR.

Galvanized N2

1.500

Brass

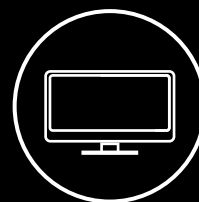
2.000

Film SS

3.000

CANCEL

CUT TABLE



Käyttöliittymä ja ohjaus



Käyttöliittymä ja ohjaus

Hyperion Q suunniteltiin operaattorien kanssa tarkoituksena tehdä laserleikkauksesta helppoa!

Koneen "aivot" on korkealuokkainen PC-pohjainen Saksalainen Power Automation CNC-ohjaus Windows-käyttöjärjestelmäympäristössä, joka käyttää EtherCAT-tiedonsiirtoprotokollaa, mikä on markkinoiden nopein. Ohjauspaneli on suuri 24 tuuman kosketusnäyttö. Kaikki koneen hallintalaitteet ovat muuttaman kosketuksen päässä. Langallinen tai langaton yhteys on saatavilla tutuilla Windowsin verkkotyökaluilla. Saatavilla on useita USB-portteja ja lan liityntä entistä monipuolisempaa tiedostojen siirtoa varten.

Steelburnerin ohjelmistokehitystiimi on kehittänyt laserparametrien hallintaohjelmiston, joka huolehtii kaikista parametreista leikkaus- ja lävistysprosesseissa kullekin materiaalille ja vahvuudelle. Laserteho, pulssitaajuus, kaasutyypä, kaasun paine, tarkennusasento, suuttimen erotus ja muut parametrit, jotka johtavat poikkeukselliseen lävistys- ja leikkauslaatuun. Tallennuksen jälkeen ne voidaan hakea milloin tahansa yhdellä napin painalluksella.

Hyperion Q -koneet on varustettu valvontajärjestelmällä, jossa on neljä HD-kameraa, joista yksi on asennettu suoraan leikkuupäähän. Kamerat on kytketty erilliseen 24 tuuman näyttöön, joka pystyy katsomaan kaikkia neljää kameraa samanaikaisesti. Tämä tekee käytöstä entistä helpompaa ja turvallisempaa.



Helppokäyttöinen

Esiasennettu täysin muokattavissa oleva materiaali/leikkuuparametritietokanta

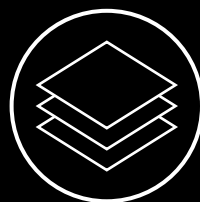


Yhteys- ja etätukityökalut

•HD-kamerat prosessin tarkkailuun







Ominaisuudet

Ominaisuudet





Toiminnot

Fly Cut

Pyöreän tai suorakaiteen muotoisten muotojen leikkaaminen pitämällä vakionopeus ja vaihtamalla lasersädettä tarkan sijainnin mukaan. Tuloksena jopa yli 500 reiän leikkaaminen yhdessä minuutissa.

Automaattinen suuttimien puhdistus

Suutin voidaan puhdistaa automaattisesti erityisellä pehmeällä metalliharjalla napin painalluksella.

Leikkuupään pikahyppäys

Liikkuminen ääriviivojen välillä parabolisella liikkeellä. Vetokorkeus riippuu etäisyydestä seuraava ääriviiva.

Nopea leikkaus

Suora leikkaus ohittamalla lävistyssarja ja vähentämällä sisäänvetokorkeutta. Tämä prosessi säästää aikaa ohuissa materiaaleissa.

Levyn määrittäminen/tunnistus

Automaattinen levyjen nollapaikan, kulman ja koon haku. Toimenpide voidaan suorittaa automaattisesti tai manuaalisesti ennen leikkaustyön aloittamista.

Lasermerkintä

Kappaleiden merkintä lasersäteellä ennen niiden leikkaamista. Merkintä- ja leikkaus sisältyvät samaan työhön. Erillisiä tiedostoja ei tarvitse ladata merkintää ja leikkaamista varten.

Kalvonpoltto

Lasersäteen avulla haihdutetaan olemassa oleva suojakalvo ruostumattoman teräksen tai herkkien metallipintojen yli vahingoittamatta kalvon alla olevaa materiaalia. Kalvopolton jälkeen leikkaus on paljon nopeampaa erinomaisella laadulla.

Automaattinen korkeusanturin kalibrointi

Anturi voidaan kalibroida automaattisesti muutamassa sekunnissa. Suuttimen koon ja muodon muuttaminen on helppoa ja etäisyyden mittausta levyyn pidetään aina tarkkana.



Automaattinen suuttimen vaihtaja

aOptiona voidaan lisätä asema, joka vaihtaa automaattisesti leikkuupään suuttimet. Luettelo eri materiaaleista ja eri paksuisista töistä voidaan ohjelmoida suoritettavaksi automaattisesti.

Precitec Pro Cutter Zoom, Leikkuupää

Zoom toiminto mahdollistaa suuren polttovälin vaihtelun Focus 100-300. Polttoväliobjektiivin avulla voidaan leikkuusäteen halkaisijan kokoa säätää parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi kaikissa ohuissa ja varsinkin vahvemmissa materiaaleissa.

Levyjen latauslaite

Optiona levyjen lastauslaite. Yhdessä vaihtopöydän kanssa tuottavuus lisääntyy, eikä muuta henkilöstöä tarvita kuin operaattori.

Levyjen varastotorni

Metallilevyjen varastotorni voidaan asentaa. Se pystyy varastoimaan yli 30 tonnia levyä, se on täydellinen ratkaisu työpajoille, joilla pyritään säästämään lattiatilaa. Voidaan yhdistää automaattiseen lastauslaitteeseen tuottavuuden lisäämiseksi.

Optiona saatavilla



Tekniset tiedot



	Models			
Hyperion Q	3015	4020	6020	6025
Leikkualue	3020x1520x100 mm	4020x2020x100 mm	6020x2020x100 mm	6080x2580x100 mm
Kokonaismitat	8500x2400x2200 mm	10500x2900x2200 mm	14500x2900x2200 mm	14800x3500x2300 mm
Paino	12000 kg	17000 kg	21000 kg	25000 kg
Maksiminopeus	180 m/min	180 m/min	180 m/min	180 m/min
Suurin kiihtyvyy	3 G	3 G	3 G	3 G
Paikannustarkkuus	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm
Toistotarkkuus	0.025 mm	0.025 mm	0.025 mm	0.025 mm
Suurin kuormitus	900 kg	1600 kg	2400 kg	3000 kg

Max. Levyn vahvuus	Watt						
	4000	6000	8000	10000	12000	15000	20000
Teräs	20 mm	25 mm	30 mm	35 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Ruostumaton teräs	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	35 mm	40 mm	50 mm
Alumiini	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	35 mm	40 mm	50 mm
Messinki	8 mm	12 mm	15 mm	20 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Kupari	6 mm	10 mm	12 mm	15 mm	20 mm	20 mm	20 mm

• Saatavilla on myös 30 kW:n kuitulasergeneraattori.

www.steelburner.com



www.steelburner.com