

# OPTITOME, OXYTOME, PLASMATOME, ALPHATOME SI CYBERTOME

NOUL  
HPC DIGITAL PROCESS  
TAIERE OXIGAZ

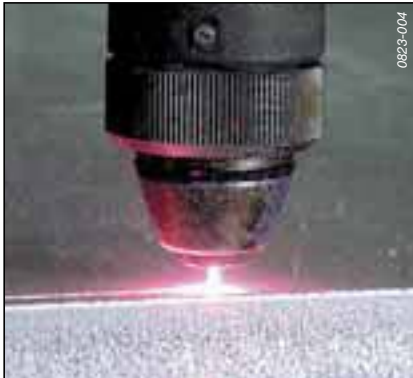
Masini automate ce utilizeaza  
procedeele plasma si oxigaz pentru  
obtinerea unor taieturi de inalta calitate.



# Solutii pentru taierea automata multi-proces



Pentru taierea otelurilor nealiate sau slab aliate, a otelurilor inox sau a aliajelor usoare, Air Liquide Welding poate oferi solutii pentru o gama larga de aplicatii. Posibilitatea de a combina numeroasele procedee si caracteristicile lor va ofera sansa de a alege dintr-o gama larga si diversificata de solutii astfel incat sa va orientati investitia pentru indeplinirea tuturor nevoilor dumneavoastra.



Taierea cu plasma mono sau multi-torta HP



Taiere oxigaz



Marcare



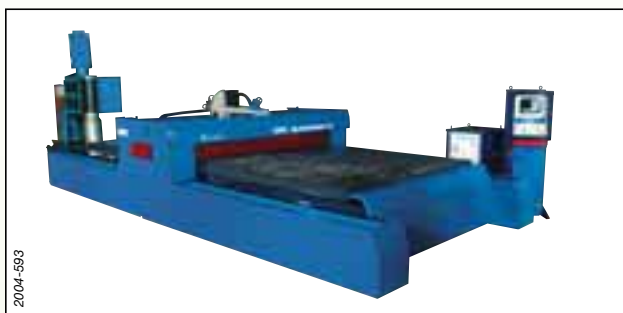
Bloc de sanfrenare cu plasma



Bloc de sanfrenare oxigaz

# Calitate si precizie

ALPHATOME HPC



OXYTOME HPC



# Performanta si flexibilitate

OXYTOME



PLASMATOME



CYBERTOME

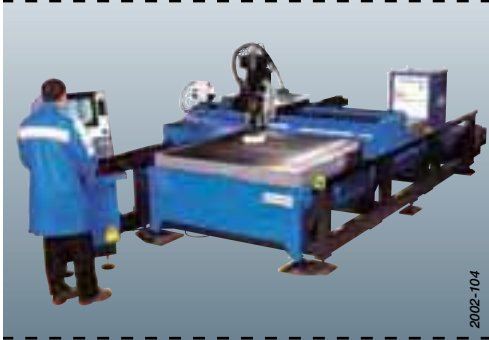


# Competitivitate si eficienta in investitii

OPTITOME 15



# OPTITOME 15



Masina automata de taiere cu plasma, dintr-o singura bucata, pilotata de comenzi numerice, dedicata in mod particular taierii tablelor din otel carbon, otel inox si aluminiu cu dimensiuni de 1 500 x 3 000 mm. Principalele aplicatii vizate sunt productia de mici dimensiuni si de piese metalice.

## OPTITOME 15

Beneficiaza de toate calitatile necesare taierii cu plasma, datorita design-ului sau si a noutatilor tehnologice folosite pentru fabricarea sa.

- Disponand de un portal extrem de stabil si totusi foarte usor, aceasta masina nu are nevoie decat de un singur motor pentru a garanta o taiere optima.
- Portal rigid si foarte stabil.

## Masa de extractie pentru noxe

Aceasta structura compacta are o sectiune optimizata pentru exhaustarea noxelor, care actioneaza pe intreaga lungime a mesei de taiere.

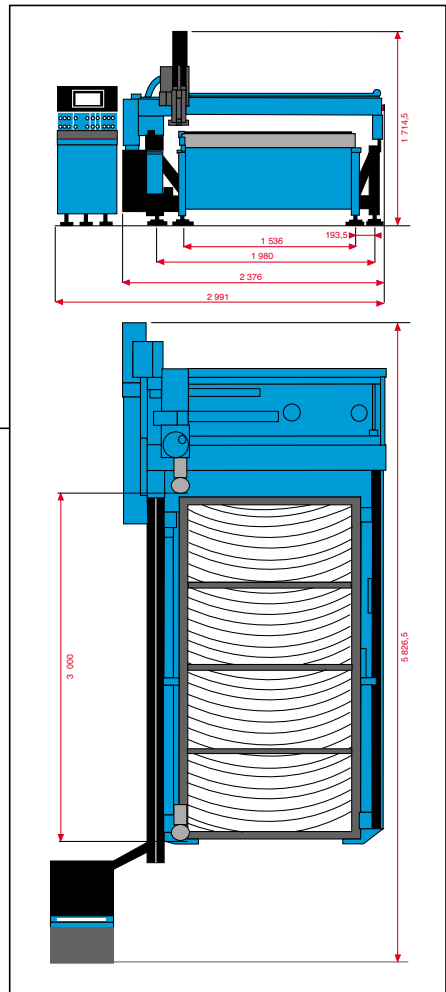
Este independenta fata de cadrul masinii fapt ce elimina riscurile de dereglare a cailor de rulare ale masinii of adjustment.

Cuvele sunt montate pe un cadru si sunt demontabile pentru a se asigura o curatire usoara.

Un al doilea suport poate fi furnizat

pentru a usura incarcarea si descarcarea pieselor.

Optiunea pentru oxidare este completata cu o garnitura metalica special adaptata.



Proiectata pentru industria de ventilatie, aer conditionat, industria de prelucrare a metalului, pentru unitatile de productie de scara mica sau medie, sau ca unitate auxiliara pentru rezolvarea problemelor dvs. OPTITOME 15 este o masina compacta special proiectata pentru o instalare usoara si rapida.

## Optiuni

### ■ Cititor optic

OPTITOME 15 este echipat cu o comanda numerica D2,5.

La cerere, poate fi echipat si cu un cititor optic pentru a avea posibilitatea de a transpune desenele existente in format digital.

### ■ Marcare

Optional, OPTITOME 15 poate fi echipat cu 2 tipuri diferite de marcatoare.

#### • Marker Wen



Acest vibrator pneumatic graveaza tablele de metal prin realizarea unor caneluri pe suprafata lor.

#### • Marcare cu fetru



Acest marcator foloseste un tip de fetru care a fost selectat special pentru rezistenta sa.

Acesta opereaza cu ajutorul gravitatiei si nu altereaza suprafata

materialului. Este destinat utilizarii pe oteluri galvanizate, aluminiu, oteluri inox si oteluri carbon, in functie de calitatea suprafetelor ce urmeaza a fi marcate.

### ■ Protectie antisoc pentru torta de plasma

Aceasta optiune asigura protectia tortei si protejeaza mediul inconjurator de emisiile arcului de plasma. Este independenta de torta pentru a garanta un bun aliniament, pe verticala, dupa pornire.

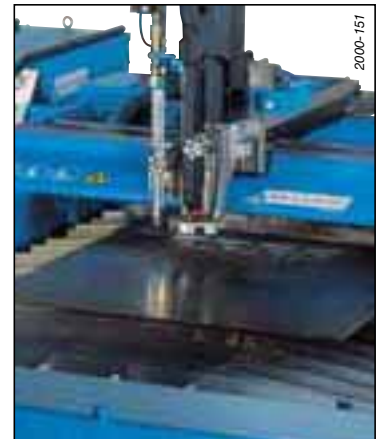
### ■ Taiere oxigaz

Este proiectata pentru a taia oteluri carbon cu o grosime de 5 mm.

Pentru a mari flexibilitatea pentru OPTITOME 15, aceasta masina poate fi echipat, optional, cu o torta pentru taierea oxigaz.

Aceasta optiune include

- 1 torta
- 1 panou pentru controlul presiunii gazelor
- 1 port-brener



- 1 masa de extractie pentru noxele rezultate in urma taierii
- 1 soft start al arcului ce dispune de controale pentru incalzire si preincalzire.
- 1 port-brener, suplimentar, special pentru operatiile de oxidare
- Un adaptor special POC in cazul taierii folosind un generator NERTAJET HP 125.

## Este posibila utilizarea a doua configuratii de generatoare de plasma:

- 1 NERTAJET HP 125 plus OCP 150,
- 2 NERTAJET 50 plus CPM 15



# OXYTOME / PLASMATOME : pentru o



Gama OXYTOME/PLASMATOME integreaza toate optiunile necesare implementarii procedeeilor de taiere cu plasma si/sau oxigaz.

Echipate cu un port-brener cu o cursa verticala de 250 mm, aceste masini pot fi adaptate sa raspunda tuturor nevoilor dumneavoastra, si au un potential de taiere care acopera o gama ce merge de la cele mai mici grosimi (0.65 mm) pana la cele mai mari grosimi posibile pentru taierea cu plasma si/sau oxigaz. Conceptul lor: flexibilitate si o larga gama de posibilitati la alegere:

#### ■ Sisteme:

De la NERTAJET 50 monotorta pana la NERTAJET HP 720 bitorta.

#### ■ Aplicatii:

0.5 mm grosime oteluri nealiate  
Pana la 350mm grosime oteluri slab aliate  
Pana la 150 mm grosime aliaje usoare  
Pana la 150 mm grosime oteluri inox.

#### ■ Utilizari:

De la taierea cu plasma uscata pana la taierea cu plasma imersata. (in functie de instalatia de plasma).



#### Principalele caracteristici:

- Dubla motorizare pe axa longitudinala asigura performante constante in ceea ce priveste calitatea la orice viteza.
- O plaja de viteze de taiere mergand de la 0 pana la 10 m/min.
- O viteza de deplasare rapida de 15 m/min.
- Un singur furnizor pentru tot echipamentul:
  - Masina, generator, torta, port-brener, servo-control pentru inaltimea tortei,
- Optiuni de inalta performanta pentru marcarea tabelor si protectia mediului,
- Torta cu protectie antisoc pentru toate versiunile de NERTAJET HP
- Una sau mai multe torte disponibile pentru cresterea productivitatii.

# taiere perfecta cu plasma

Oxytome / Plasmatome	15	20	25	30	35	40	50	60	65
Structura standard									
Reinforced structure (RS)									

## Optiuni

### ■ Port-brener plasma

Port-brenerul pentru tорта de plasma este proiectat astfel incat sa aiba o cursa pe axa Z de 250 mm, fapt ce permite taierea cu plasma in toate conditiile (sub apa sau uscat): Taierea sub apa este posibila doar cu tortele CPM 250, 300 si 720 in siguranta perfecta.

Protectia la soc a tortei este montata pe un sistem de ghidare tip paralelogram. Cand este necesar, poate fi retrasa folosind panoul de control. Aceasta inseamna ca operatorul poate monitoriza calitatea operatiei de taiere fara a produce daune mediului inconjurator. Senzorul electronic asigura o distanta constanta intre duza si tabla, indiferent de viteza de taiere si fara sa intre in contact cu piesele.



### ■ Port-brener pentru oxi

Port-brener electric cu o cursa de 150 mm.

### ■ Panou de control

Acest panou contine toate functiile necesare pentru controlul la distanta al procesului de taiere.

Unitatea de plasma controleaza procesul, interfata cu controlerul digital si

servo-controlul pentru inaltimea brenerului, functii necesare pentru asigurarea calitatii taierii si o buna durata de viata a consumabilelor.



### ■ Panou control gaz pilot

Asigura reglarea continua a gazului in functie de necesitati, fara a fi nevoie de monitorizare din partea operatorului sau de interventia acestuia.

### ■ Structura ranforsata pentru Plasmatome (RS)

Pentru table mai late de 4m sau pentru anumite echipamente, este necesara o structura ranforsata pentru a asigura stabilitatea deplasarilor si precizia.

# OXYTOME HPC



Gama de masini OXYTOME pentru taierea cu oxigaz sau cu plasma, combina toate optiunile necesare implementarii aplicatiei pe care o doriti: oxitaiere, taiere cu plasma sau marcarea. Gama OXYTOME dotata cu HPC DIGITAL PROCESS controleaza in mod automat procesele de taiere cu oxigaz si/sau plasma si/sau marcarea cu plasma.



- Gama OXYTOME HPC 20, 25, 30, 40 sau OXYTOME RS HPC 30, 40, 50 si 65 cu structura ranforsata va asigura gradul de automatizare necesar aplicatiilor dumneavoastra. Utilizarea rationala a procedului de taiere cu plasma de inalta definitie NERTAJET HP poate fi obtinuta prin atasarea unui sistem optional si anume prin utilizarea celei de-a doua motorizari.

- Cu posibilitatile oferite de HPC DIGITAL PROCESS privind controlul gazului, puteti fi siguri de un control continuu al gazului fara ca operatorul sa fie nevoit sa monitorizeze procesul.

- Fiecare torta este echipata cu un set de electrovalve pentru incalzire in scopul de a reduce timpii necesari procesului.
- Rationalizarea controlului gazelor: pentru prevenirea nefunctionalitatilor ce pot sa apara la torte si pentru reducerea consumului de gaz.

- Port-brener electric cu o cursa de 150 mm. Reduce interventiilor operatorului, fapt ce limiteaza riscul aparitiei erorilor de perpendicularitate.
- Senzor capacitiv: asigura automatizarea port-brenerelor si monitorizarea continua a inaltimii de taiere. Senzorul capacitiv de diametric mic si aprinzatorul electric se retrag atunci cand taierea incepe din centrul tablei fiind, in acest mod, protejate. Cand port-brenerul este ridicat, senzorul capacitiv asigura protectia antisoc pentru torta in timpul deplasarilor rapide.



Oxytome	15	20	25	30	35	40	50	60	65
Structura standard									
Reinforced structure (RS)									

• **Controlul automat al gazului prin intermediul unui panou de control pentru fiecare torta:**

- Controleaza presiunile oxigenului de taiere, oxigenului de incalzire si gazului combustibil.
- Timpi de incalzire si preincalzire optimizati pentru reducerea timpilor de taiere.
- Reducerea timpului de tranzitie preincalzire/incalzire fara a tine cont de numarul de torte utilizat.

- Ajustare precisa a flacarii pentru fiecare torta.
- Ajustare si operare identica indiferent daca se lucreaza cu una sau mai multe torte.
- Valva de reglare fara exhaustare pentru protectie.
- Aprindere electrica si detectie.

New features



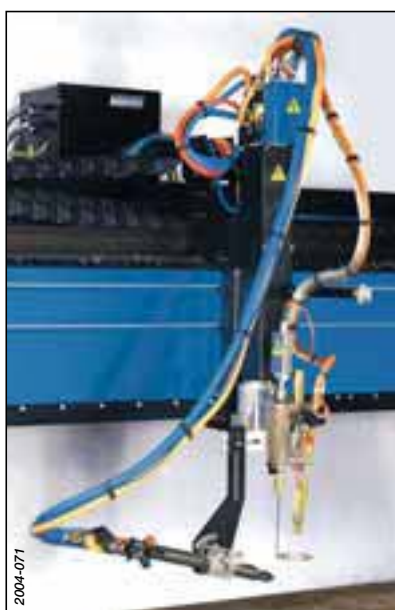
• **HPC DIGITAL PROCESS pentru controlul oxitaierii**

- Setarea parametrilor
- Crearea unei baze de date si administrarea ei (pentru, materiale noi, parametri optimi, posibilitatea de a utiliza doua calitati diferite de taiere pentru aceeasi piesa)
- Memorarea parametrilor de taiere si a parametrilor utilizati pentru taierea diferitelor piese.

# Optiuni

Optiuni specifice pentru gamele OXYTOME si OXYTOME HPC. Gama OXYTOME are o larga varietate de optiuni, oferind utilizatorilor de masini de taiere o gama completa de posibilitati pentru rezolvarea tuturor problemelor.

## ■ Sistem taiere conica



## ■ Sistem taiere fasii de tabla



Poate sa taie fasii de tabla cu latime de la 80 la 155 mm, folosind torte independente pentru obtinerea unei mai bune calitati de taiere.

## ■ Bloc de sanfrenare liniara V X K



Pentru realizarea de sanfrene paralele cu axele cu senzori mecanici de proximitate.

## ■ Echipament taiere oxi

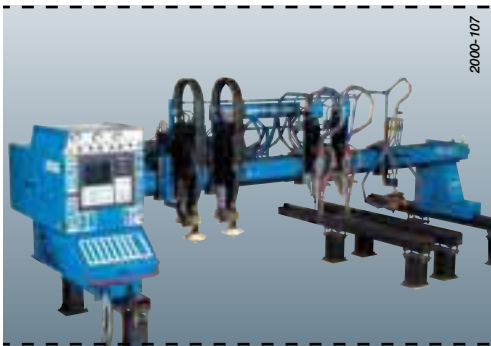


Masinele standard sunt proiectate pentru a fi echipate cu 6 torte (optional se poate ajunge la 8 torte).

## ■ Port-brener PO 150 HPC cu senzor capacitiv de proximitate



# Optiuni comune



Gamele OXYTOME si PLASMATOME ofera o mare varietate de optiuni, dand utilizatorilor de masini de taiere posibilitati foarte variate de a-si rezolva problemele.

## ■ Indexare automata

Aparitia indexarii automate a incurajat foarte mult dezvoltarea aplicatiilor multi-torta. Aceasta optiune foloseste comanda numerica pentru ajustarea distantei dintre torte. Aceasta inseamna ca masina poate fi programata sa taie piese identice fara a fi nevoie de vreo interventie din partea operatorului. Aceasta optiune permite, de asemenea, utilizarea complet automata a unei masini ce este echipata cu 2 accesorii identice sau diferite.



## ■ Echipament mecanic de gaurit

Design-ul masinilor din gamele PLASMATOME si OXYTOME le permite acestora sa beneficieze, optional, de un echipament mecanic de gaurit.



Acest sistem foloseste un burghiu pneumatic montat pe o glisiera pneumatica cu o cursa de 250 mm. Un sistem de presare tine fixata

tabla pe toata durata operatiei de gaurire. Grosimea maxima pentru PCD este 6 mm in cazul utilizarii unui echipament de gaurit. Nota: Pentru aflarea posibilitatilor de gaurire/marcare, va rugam sa ne contactati.

## ■ Siguranta mecanica antisoc pentru torta



Utilizarea unor echipamente cu arc de plasma necesita utilizarea unei sigurante antisoc adecvata tortei folosite.

ALW a dezvoltat un sistem capabil sa opereze in orice pozitie si in orice

situatie (taiere sub apa sau taiere cu plasma uscata) si acest lucru garanteaza ca torta se intoarce la pozitia sa perpendiculara dupa ce sistemul de siguranta a fost activat.

## ■ Extractie noxe



Optional, masina poate fi echipata cu un sistem de extractie a noxelor deasupra tortei.

Acest sistem este proiectat pentru a extrage noxele, in special in cazul taierii sub apa. Extractorul este echipat si cu siguranta antisoc pentru torta. Un colector este instalat pe masina. Al doilea colector poate fi instalat de-a lungul caii pentru evacuarea noxelor la exterior.

## ■ Cablu oprire de urgenta

Poate fi folosit pentru a comanda oprirea din orice loc aflat in aria operativa a masinii. Exista un cablu in fata si respectiv in spatele masinii.



## ■ Punctul de start

(nu este prezentat)

este folosit ca punctul de referinta de la care incep toate programele.

## ■ Sistem anti-coliziune

Este utilizat daca 2 sau mai multe echipamente lucreaza pe acelasi ghidaj.

## ■ Fascicule de alimentare pentru instalatie (nu sunt prezentate)

Optional, fasciculul de alimentare poate fi pozitionat in urmatoarele moduri:

- Areian,
- Pe partea laterala a caii de rulare.

In ambele cazuri, masina este echipata cu un sistem dubla motorizare.

## ■ Optiunea Cantilever

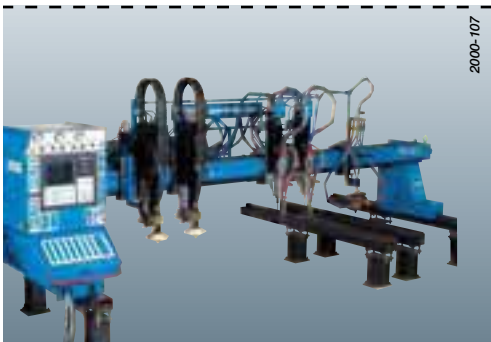
Permite taierea laterala.

## ■ Alte optiuni

Disponibile la cerere.



# Echipament plasma

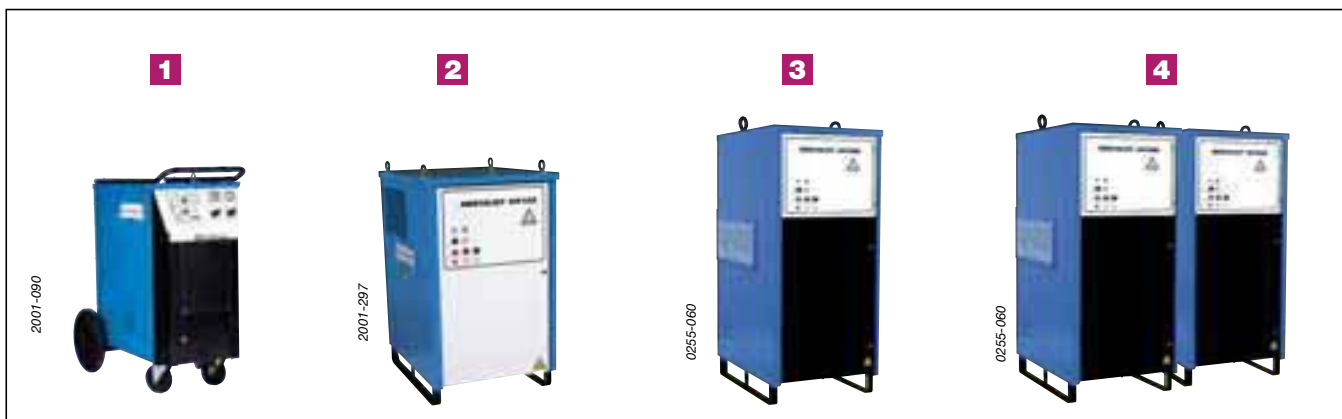


2000-107

## Surse de curent

Sunt utilizate surse de CC. Toate sursele automate de plasma se bazeaza pe o tehnologie electronica cu "tranzistori chopper" si ofera performante superioare datorita posibilitatii de a reactiona simultan cu taierea cu plasma in scopul da e asigura stabilitatea taierii.

Generator	Gama de curent	Torte
<b>1</b> NERTAJET 50	20 la 150 A	CPM 15
<b>2</b> HP 125	15 la 120 A	OCP 150
<b>3</b> HP 300	30 la 300 A	CPM 300
<b>4</b> HP 600*	30 la 600 A	CPM 720



\* 720 A posibil la cerere.

## Torte:

### **5** Tarta CPM 15

Se instaleaza pe NERTAJET 50.

### **6** Tarta OCP 150

Se instaleaza pe NERTAJET HP 125. Ansamblu disponibil mono sau bitorta.

### **7** Tarta CPM 360

Se instaleaza pe NERTAJET HP 300. Ansamblu disponibil mono sau bitorta.

### **8** Tarta CPM 300/720

Se instaleaza pe NERTAJET HP 200/600. Ansamblu disponibil mono sau bitorta.



0031-055



0255-044



2004-522



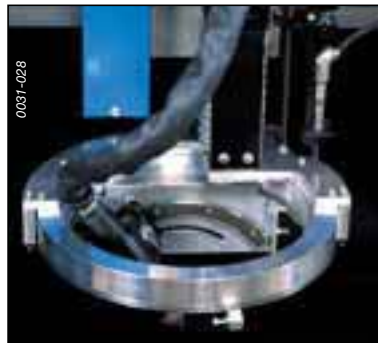
0823-060

## ■ Bolc de sanfrenare cu plasma



### Longitudinal

Acest sistem permite operatorului sa incline manual torta pentru a putea realiza sanfrene cu plasma in lungul axelor longitudinale.



### Liniar

Acest sistem permite realizarea de sanfrene de-a lungul axelor utilizand o torta de plasma. Pentru mai multe detalii va rugam sa ne contactati.



### Evolutiv

Sistemele de rotatie si de inclinare sunt in totalitate servo-controlate de catre comanda numerica fapt ce face posibilă programarea sa astfel incat sa-si poata modifica inclinarea in timpul functionarii. Acest sistem usor insa foarte fiabil garanteaza rezultate excelente ale taierii.

## MARCARE

Sunt disponibile cinci tipuri de marcatoare:

### ▣ Marcator cu pulbere

Se depune pulbere de zinc gri, utilizand o flacara oxigaz (utilizabil doar cu ajutorul panoului de control gaz).

### ▣ Marcare cu stilou HF

Acest vibrator pneumatic graveaza table metalice zgariind usor suprafata. Este recomandat a se utiliza in cazul tablelor subtiri.

### ▣ Marcare cu fetru

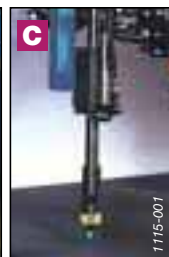
Se utilizeaza pentru marcarea otelurilor inox si a aliajelor usoare cu un tip de fetru special ales. Functioneaza pe baza gravitatiei si nu deterioreaza suprafata materialului.

### ▣ Marcator pneumatic

Pentru punctarea si gravarea placilor. Adancimea de marcare este controlata prin intermediul presiunii aerului comprimat si respectiv vitezei de deplasare. Se recomanda pentru table mai groase de 5 mm.

### ▣ Marcator cu arc de plasma

Se foloseste un arc de plasma de putere mica pentru a grava sau marca toate tipurile de materiale. Marcarea este controlata de voltajul arcului. Inaltimea tortei este controlata prin voltajul arcului.



# ALPHATOME DIGITAL PROCESS



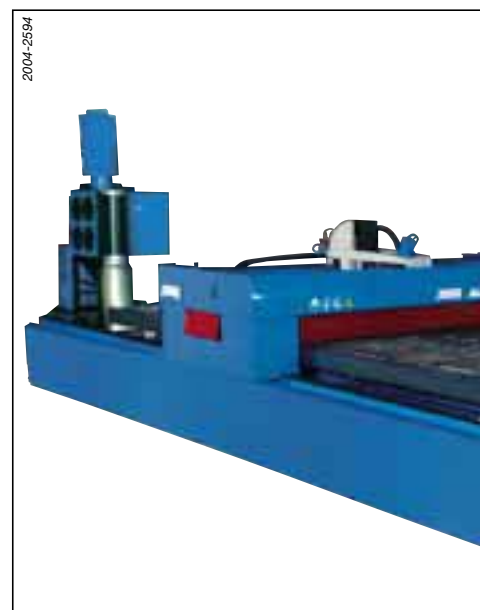
Este o alternativa la taierea cu laser, taierea cu plasma de inalta performanta utilizata de ALPHATOME DIGITAL PROCESS este solutia cea mai eficienta pentru taierea otelurilor nealiatate, otelurilor inox sau a aliajelor usoare. Se obtin piese foarte precise, fiind recomandat in special pentru grosimi intre 0.5 si 25 mm.

## ALPHATOME utilizeaza la maxim toate capacitatile instalatiei NERTAJET HP:

- Un sistem de actionare cu perii,
- Sistem de ghidare transversal si longitudinal cu rulmenti cu bile,
- Inaltimea de lucru (920mm),
- Inertie mare a caii de rulare longitudinale,
- Performante ridicate datorita utilizarii sistemului HPC Digital Process.

## Combinarea acestor tehnici imbunatateste NERTAJET HP cu:

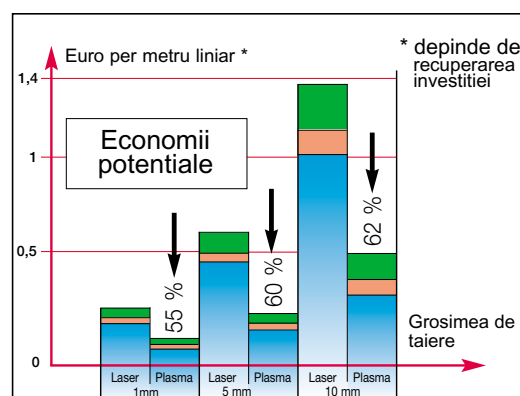
- Controlul perfect al caii,
- Potrivire perfecta intre deplasările masinii si procedeul de taiere cu plasma,
- Compensarea eforturilor in timpul lucrului pentru obtinerea unor conditii optime necesare unei taieri de inalta calitate,
- Acuratete de pozitionare +/- 0.1 mm.



## Cotatie economica

Taierea cu plasma NERTAJET HP se afla intre taierea cu oxigaz si cea cu laser, in ceea ce priveste investitiile, gama de grosimi ce pot fi taiate si a calitatii de taiere. Totusi, vitezele mari de taiere pe care le ofera determina niste costuri de taiere foarte scazute (costul per metru liniar de taiere).

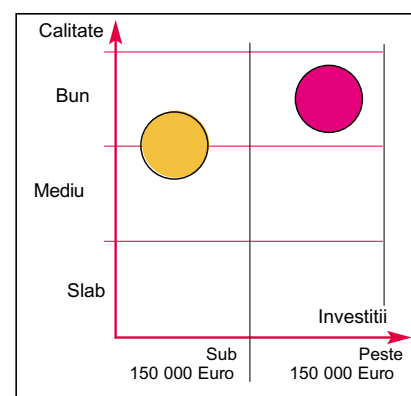
### Analiza economica comparativa intre procedeul de taiere cu plasma si cel cu laser



**Legenda:**

- Consumabile
- Programare + mana de lucru
- Costul echipamentului

### Cotatie cost-eficienta



**Legenda:**

- Laser
- Plasma



### ■ Instalatie NERTAJET HP 125 cu torta OCP 150

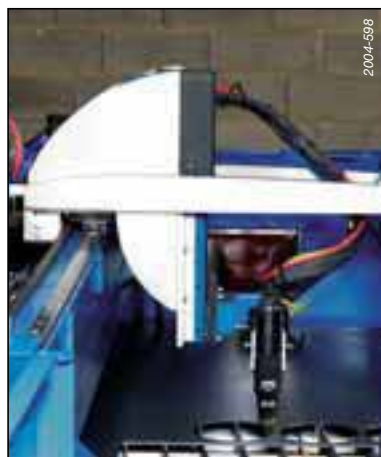
Taiere multi-proces cu oxigen, argon/hidrogen, azot vortex de apa DUALGAZ:

- Torta cu componente interschimbabile care nu declanseaza HF-ul la atingerea arcului,
- Gama de puteri de la 15 la 120 A,
- Nivel de zgomot moderat.



### ■ Port-brener PO 150

Cu port-brenerul motorizat PO 150 dotat si cu sistem de protectie antisoc beneficiati si de protectie vizuala. Datorita conceptului sau de ghidare si a vitezelor de reactie adaptate taierii cu plasma NERTAJET HP, acest port-brener este instrumentul ideal de inalta performanta pentru controlul inaltimii tortelor OCP 150 sau CPM 360. Sistemul sau electronic masoara voltajul arcului pentru asigurarea celei mai bune pozitii pentru obtinerea calitatii optime de taiere pe toata durata ciclului de taiere.



### ■ Comanda numerica HPC DIGITAL PROCESS

Acest panou de control poate controla complet masina.

Poate fi pozitionat astfel incat sa indeplineasca toate cerintele masinii.

Pe gama ALPHATOME, aceasta vine ca o unitate de sine statatoare independenta de miscarile masinii.

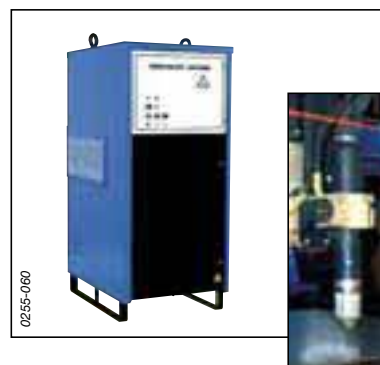
Pe gamele PLASMATOME si OXYTOME, aceasta vine incorporata in constructia masinii.

Pentru mai multe detalii, consultati leaflet-ul No. 1515-4240.



### ■ Instalatie NERTAJET HP 300 cu torta CPM 360

Acest sistem DUALGAZ multi-proces este capabil de inalte performante la taierea otelurilor nealiatate, otelurilor inox si aliajelor usoare.



# Comenzi numerice



Dezvoltarea microprocesoarelor a facut posibila gruparea tuturor componentelor unei comenzi numerice intr-un spatiu foarte mic. Comenzile numerice D 2.5+, 510 sau 610 se integreaza perfect cu masinile Air Liquide Welding in scopul oferirii unei mai bune precizii, productivitati si amortizari.

## D 2.5+

Contine 50 de figuri standard si se poate conecta la un program software prin intermediul unui link serial.



## D 510

Comanda numerica ce este bazata pe o arhitectura deschisa PC cu Windows NT- cu un software de control al miscarii pentru imbunatatirea performantelor si



in particular cu un inalt nivel de performanta in cazul utilizarii multitasking. Un ecran tactil LCD plat ofera acces la o interfata masina-utilizator foarte prietenoasa, iar intregul sistem este dezvoltat in jurul unui procesor Pentium.

Utilizand 50 de figuri standard si cele mai moderne cai de comunicare, D 510 este o comanda numerica perfect adaptata aplicatiilor de taiere automata.

## D 610

Aceasta comanda numerica dezvoltata sub Windows 2000 inglobeaza un algoritm sofisticat care asigura in mod dinamic si in timp real traiectoria



si controlul I/O. Interfata prietenoasa om-masina, de inalta performanta, integreaza un ecran tactil de inalta calitate, dand acces la controlul principalelor functii ale masinilor de taiere cu comanda numerica.

Sistemul de management al bibliotecii de 50 de forme standard si mai ales sistemul inventiv si diversificat de management al I/O marestre performantele acestui sistem.

D 610 este, de asemenea, una dintre optiunile cheie pentru procesele de taiere termica.

D 610 vine dotat cu un ecran grafic de inalta performanta.

# HPC DIGITAL PROCESS

A NEW oxycutting  
management concept

Acest nou concept de comanda numerica pentru masinile automate de taiere a fost creat in mod special pentru integrarea in ateliere a masinilor moderne ce inglobeaza ultimele noutati in domeniul taierii cu plasma a tuturor materialelor conductoare electric, otelurilor nealiate si slab aliate, otelurilor inox si a aliajelor usoare.

**HPC DIGITAL PROCESS opereaza sub Windows 2000 instalat pe un computer industrial.**

**Optiunile sistemului: controlul digital, controlul procesului, interfata om-masina, un ecran tactil si un panou de control pentru toate operatiile de pornire si oprire de urgenta.**

## ■ Integrarea usoara in ateliere inseamna:

- Sa beneficiati de un instrument adaptat diverselor dumneavoastra nevoi, creat in mod special pentru a veni in ajutorul operatorului,
- Implementare simpla a masinii de taiere cu plasma,
- Beneficiile unui design modern, inovator, usor de utilizat.

Conceptul HPC DIGITAL PROCESS, realizat de Air Liquide Welding, va ofera mijloace intuitive si interactive pentru utilizarea intregii noastre experienta in taierea cu plasma si/sau oxigaz, ca si integrarea si suportul de care aveti nevoie pentru a va putea rezolva problemele. Acest sistem este organizat si structurat astfel incat sa poata fi utilizat de o mare varietate de angajati, chiar si daca nu au cunostinte temeinice in ceea ce priveste procedeul de taiere cu plasma.



## ■ Management de inalta performanta

Calitatea taierii necesita un control rapid si eficient al destinatiilor si programelor, plus o buna capacitate de multitasking. Aceasta functie este asigurata de controlul digital incorporat in HPC DIGITAL PROCESS.



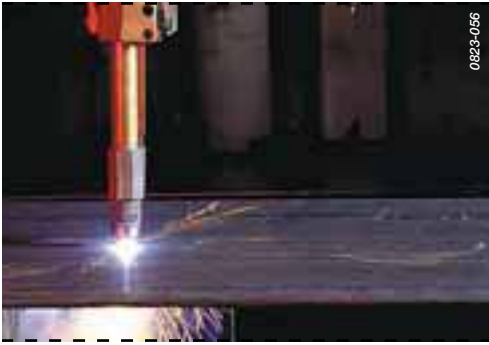
## ■ Aplicatii

Sistemul HPC DIGITAL PROCESS este folosit in special pe masinile de taiere OXYTOME/PLASMATOME si ALPHATOME in scopul de a controla instalatiile de plasma NERTAJET HP 125/HP 300 echipate cu tortele OCP 150/CPM 360. Managementul sistemului HPC DIGITAL PROCESS poate fi programat astfel incat sa combine in mod automat operatiile de taiere cu plasma si/sau oxigaz cu operatia de marcare cu plasma, pe aceeasi tabla. Toti utilizatorii masinilor de taiere vor beneficia de avantajele aduse de HPC DIGITAL PROCESS. Scopul acestui sistem este de a va ajuta sa memorati parametrii pe care ii utilizati, sa ii asiste pe operatori, si sa faciliteze utilizarea sa de catre persoane fara un training special.



Pentru mai multe detalii, consultati leaflet-ul No. 1515-4240.

# OXYCUT/NERTAJET 50



0823-066

- OXYCUT: o gama de echipamente potrivita tuturor aplicatiilor automate si semi-automate de taiere cu oxigaz. Tortele OXYCUT si duzele folosite pot opera cu orice tip de gaz combustibil: acetilena, propan, gaz natural, tetrena, etc...
- NERTAJET 50: un sistem de taiere cu plasma multi-gaz.

## OXYCUT, echipament pentru taierea oxigaz (torte + duze)

### Echipament standard

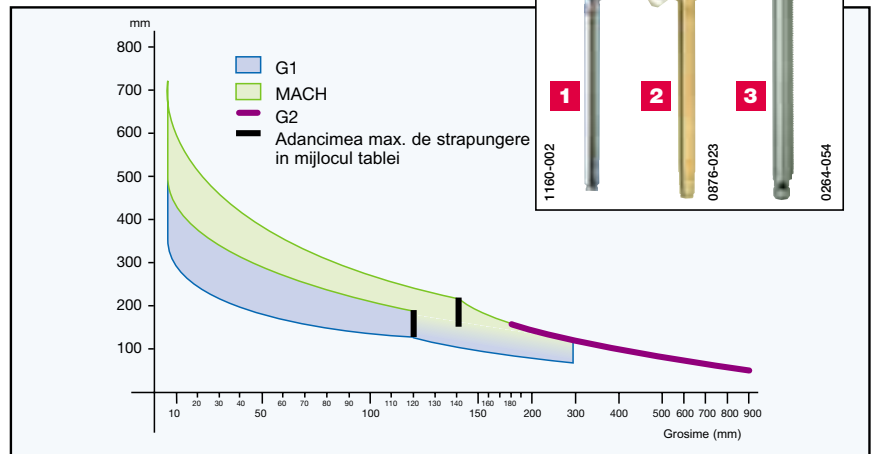
Tortele OXYCUT G1 sunt proiectate sa lucreze folosind capete de taiere capabile sa realizeze amestecul gazelor. Fiabile si de buna calitate, acestea asigura lucrul de calitate pe table cu o plaja de grosimi mergand de la 3 pana la 300 mm.

### Grosimea tablelor

OXYCUT G2 este proiectata pentru a lucra pe table cu grosimi de pana la 900 mm. Datorita sistemului sau de racire, aceasta torta este capabila sa lucreze in conditii foarte dificile.

### Echipamentul MACH

OXYCUT MACH este o torta ce realizeaza amestecul de gaze in interiorul ei. Ea lucreaza cu duze MACH-OXY pentru a garanta o taiere de foarte buna calitate. Cu un consum redus de gaze si viteze mari de taiere, echipamentul MACH-OXY este foarte economic. Duzele pot fi montate pe orice tip de torta, fiind necesar doar 1 adaptor pentru fiecare aplicatie.



## NERTAJET 50

### Gama de grosimi de taiere pentru torta CPM 15

Grosime (mm)	CPM 15		Otel inoxidabil				Aluminiu si aliaje de aluminiu				Oteluri nealiate si slab aliate			
	Ar Hy	Ar Hy	N <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	Air	Air	Ar Hy	Ar Hy	N <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	Air	Air	Air	Air
0,5														
0,6														
0,8														
1														
1,5														
2														
3														
5														
6														
8														
10														
12														
15														
20														
25														
30														
35														
40														
45														
50														

Gaz d'assistance

Gaz de coupe

Gaz pilote

Coupe avec gaz d'assistance

Zone de coupe de separation

Limite de perçage pleine tôle

Coupe sans gaz d'assistance

0264-004

2000-149

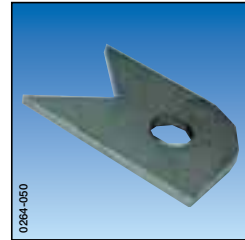
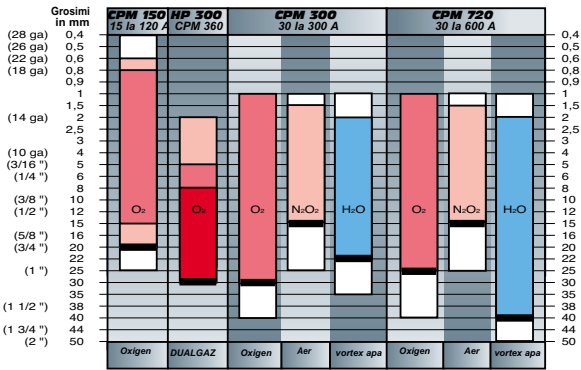
2000-147

# NERTAJET HP

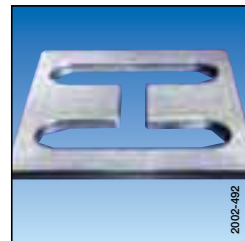
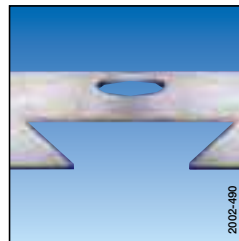
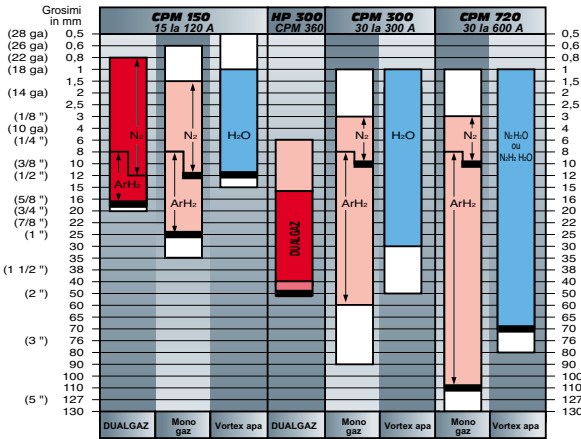
Echipament de taiere cu plasma multi-proces.

Gama de grosimi de taiere pentru instalatia NERTAJET HP

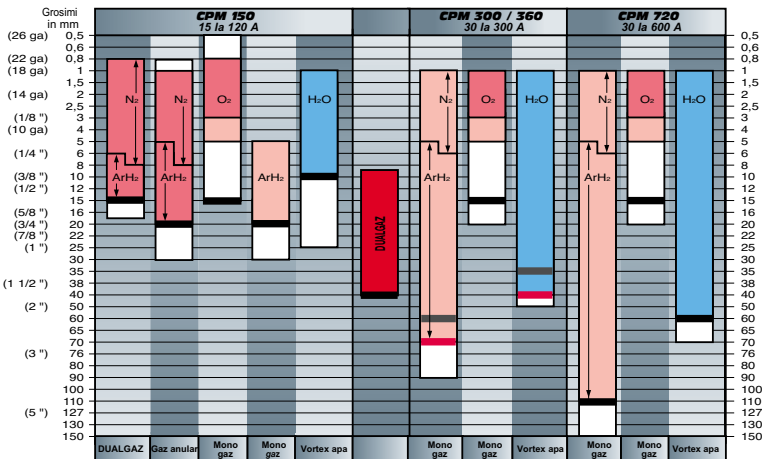
## Oteluri nealiate si slab aliate



## Oteluri inoxidabile



## Aluminiu si aliaje de aluminiu



Pentru alte detalii, consultati leaflet-ul No. 1515-4110.

# CYBERTOME E: masini de taiere



Ofera posibilitatea realizarii tuturor operatiilor de taiere, cu plasma sau oxigaz, care necesita folosirea unor masini capabile sa taie table foarte late.

## ■ Gama CYBERTOME

este construita in jurul conceptului de masini unelte pentru a rezolva cele mai importante probleme intalnite in prelucrare. Gama de latimi poate merge de la 4 m pana la 12 m. Sunt disponibile toate versiunile de la 3 m la 12 m in incremente de 500 mm (alte dimensiuni sunt valabile la cerere).

Principala caracteristica a acestor masini este plaja larga de latimi utile de taiere; deoarece orice port-brener care nu este folosit poate fi parcat in zonele special destinate acestui lucru si aflate de o parte si alta a suprafetei de taiere, fie in spatele panoului de control, fie deasupra cadrului secundar.

Destinat in special proiectelor de mari dimensiuni, CYBERTOME poate fi echipat, optional, cu: un sistem de actionare ce poate atinge o viteza de deplasare rapida de 30 m/min.

Calitatea foarte buna a portalului sau de mare inertie face ca aceste masini sa poata fi echipate cu o mare diversitate de optiuni: multi-torte, torte de taiere cu plasma cu sau fara bloc de sanfrenare, burghiu si marcator.

Gama CYBERTOME este echipata cu un motor cu perii, controlat de catre VSD-ul digital, pentru a asigura operatiile dinamice si calitatea deplasarilor, fapt ce permite taierea cu oxigaz la viteze mici si taierea cu plasma cu viteze foarte mari.

Echipamentul poate fi dotat, in functie de necesitati, si cu:

- Pana la 13 torte oxigaz
- Una sau mai multe torte pentru toate procedeele NERTAJET HP 125, 300 si 360
- Burghiu mecanic cu un PCD ce poate ajunge de la 12 mm la 35 mm
- Diverse moduri de marcare: cu plasma, pneumatic, cu cerneala
- Indexare automata
- Bloc de sanfrenare cu plasma sau oxigaz la care unghiul si pozitia sunt controlate automat
- Control pentru flacara
- Alte optiuni speciale.



# de latimi si capacitati foarte mari.

Blocul de sanfrenare: versiunea standard de CYBERTOME poate fi echipata cu 1 sau 2 blocuri de sanfrenare. Datorita posibilitatilor oferite de controlul servo-electronic aceasta masina poate controla, la creere, pana la 4 blocuri de sanfrenare. In functie de aplicatiile de care aveti nevoie va oferim 5 solutii pentru sanfrenarea tablelor:

## ■ Bloc de sanfrenare

**1.8 turn system** cu rotatia controlata digital si pozitionare manuala a tortelor. Poate face sanfrene V, X si K ajustabile de la 0 la 45 grade, pentru table de pana la 60 mm grosime. Poate fi instalat si pe masini X-TOME.



### **Un sistem cu rotatia controlata digital, in mod continuu,**

in care controlerul digital seteaza pozitiile tortei.

Poate realiza sanfrene de tip V, X sau K de la 0 la 45 grade pentru table de 60 mm grosime (alte posibilitati la cerere).



## ■ Bloc de sanfrenare cu plasma

**Va propunem toate tipurile de solutii in functie de tipul de sanfren de care aveti nevoie.**

### • **Bloc de sanfrenare unidirectional:**

Acest echipament poate face sanfrene utilizand o torta de plasma paralela cu axele masinii, in directia programata de controlul numeric.

Unghiul se seteaza manual folosind opritoare mecanice.

Este disponibil si pentru gama de masini X-TOME.



cu ajutorul unor opritoare mecanice care asigura repetabilitatea setarii unghiului si posibilitatea programarii selectiei tipului de sanfren.

### **Bloc variabil de sanfrenare cu plasma**

Sistemele de rotatie si de inclinare sunt complet comandate servo-electronic de catre controllerul digital, fapt ce face posibila programarea modificarii unghiului de sanfrenare in timpul lucrului. Acest sistem garanteaza o taiere de foarte buna calitate si poate fi adaptat pentru a se utiliza la toate tipurile de aplicatii.



### **Bloc de sanfrenare bidirectional:**

Acest echipament poate realiza sanfrene utilizand o torta de plasma de-a lungul axelor X sau Y ale masinii. Rotatia este realizata de catre controlerul digital. Unghiul este setat manual

## ■ Gaurirea mecanica

Aceasta optiune furnizeaza intotdeauna o singura unitate de gaurire per masina. Burghiul este fie electric fie pneumatic si este pozitionat de catre un sistem de pozitionare electric sau pneumatic.

PCD-ul standard este de 12 mm. Optional, putem echipa gama CYBERTOME cu un burghiu capabil sa perforeze pana la 35 mm PCD, sau cu o unitate multifunctionala echipata cu un burghiu.

# AZURMATIC : 3 solutii diferite

## ■ Mese cu aspiratie pentru taierea uscata cu plasma



Masa AZURMATIC cu extractie de noxe ofera o eficienta inegalabila in ceea ce priveste extractia de noxe, datorita sistemului unic de conducte transversale de extractie. Proiectata robust dintr-o singura piesa sau forma modulara, suprafata plana este impartita pe lungimea sa in sectiuni de 1 metru, extractia avand loc pe toata latimea suprafetei numai in cazul operarii modulare.

Gratarele mecanice activate de deplasarea masinii furnizeaza aspirarea sub tabla, doar la locul taierii.

Acest principiu al operatiei garanteaza extractia optima, indiferent de marimea tablei de taiat, in timp ce se mentine o modesta rata de extractie.

### Caracteristici tehnice:

- sistem de conducte transversale,
- impartirea in sectiuni de 1 metru pe lungimea mesei (sectiuni de 500 mm la cerere pentru utilizari intensive),
- cutii mobile ce permit indepartarea zgurii,
- rama mobila pentru suportul pieselor de taiat, din benzi metalice plate (de sectiune 100 x 6 mm) si sita din sarma in caroiaj (50 x 50 x 5 mm),
- capacitate maxima: tabla cu grosime pana la 300 mm.

## ■ Masa de taiere cu extractie si nivel constant de apa

Procesele variate, in special taierea cu plasma cu vortex de apa neimersata, necesita o masa cu recuperarea apei si extractia noxelor. Acest tip de masa furnizeaza ambele posibilitati amintite mai sus.

Acest procedeu patentat evita necesitatea unui echipament de filtrare aditional pe traseul de extractie a fumului.



### Caracteristici tehnice:

- design dintr-o bucata impartita in sectiuni modulare de 630 mm,
- lungimi standard intre 3 si 12 m,
- latimi standard: 1.5 - 2 - 2.5 si 3 m,
- inaltime: 700, 800 sau 920 mm
- capacitate maxima: grosimi table 50 mm.

## ■ Mese cu nivel variabil de apa

Mesele cu nivel de apa variabil sunt specifice pentru taierea cu plasma sub apa.



Acest procedeu limiteaza poluarea prin materii gazoase sau solide si ofera protectie impotriva stresului vizual against audible and visual si auditiv.

Imbunatateste acuratetea taierii in timp ce limiteaza distorsiunile cauzate de incalzirea pieselor.

### Caracteristici tehnice:

- Constructie modulara in lungime la 1.5, 1.75 si 2m
- latimi la cerere,
- rama suport pivotanta pentru o curatare mai usoara si mai rapida.

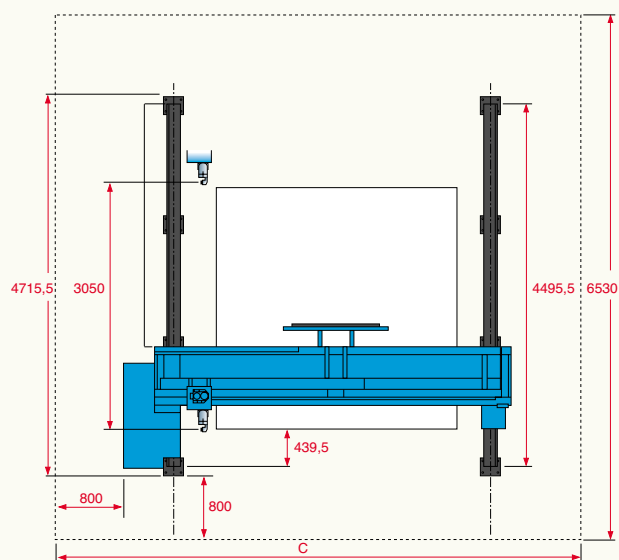
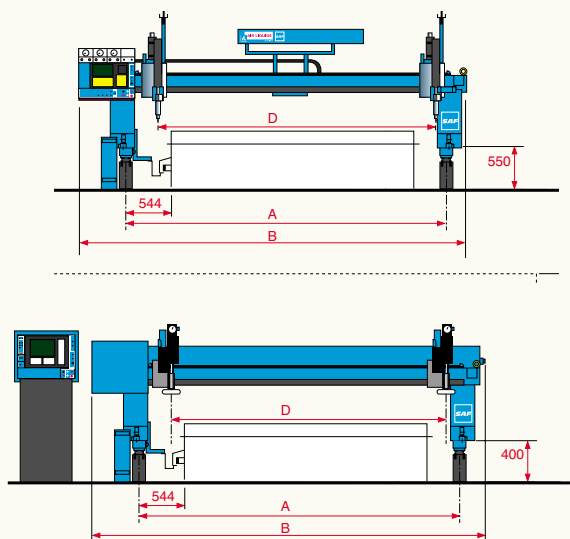
# Principalele caracteristici

	A	B	C	D	D**
OXYTOME 20 HPC / PLASMATOME 20	2 950 mm	3 920 mm	5 520 mm	2 425 mm	1 625 mm
OXYTOME 25 HPC / PLASMATOME 25	3 450 mm	4 420 mm	6 020 mm	2 925 mm	2 125 mm
OXYTOME 30 HPC / PLASMATOME 30	3 950 mm	4 920 mm	6 520 mm	3 425 mm	2 625 mm
OXYTOME 40 HPC / PLASMATOME 40	4 950 mm	5 920 mm	7 520 mm	4 425 mm	3 625 mm
OXYTOME 50 RS* HPC / PLASMATOME RS* 50	5 950 mm	6 920 mm	8 520 mm	5 425 mm	1 125 mm
OXYTOME 60 RS* HPC / PLASMATOME RS* 60	6 950 mm	7 920 mm	9 520 mm	6 425 mm	4 625 mm
OXYTOME 65 RS* HPC / PLASMATOME RS* 65	7 450 mm	8 420 mm	9 920 mm	6 925 mm	2 625 mm
ALPHATOME 20	2 000 mm	3 200 mm	4 200 mm	-	-
ALPHATOME 25	2 500 mm	3 700 mm	4 700 mm	-	-
ALPHATOME 30	3 000 mm	4 200 mm	5 200 mm	-	-

\* RS : Reinforced Structure (structura ranforsata)

\*\* 5 PO in zona de parcare

	OXYTOME HPC	PLASMATOME	ALPHATOME
Viteza de deplasare rapida	15 m/min	15 m/min	22 m/min
Viteza de lucru	0 la 4 m/min simpla motorizare 0 la 10 m/min dubla motorizare	0 la 10 m/min	0 la 10 m/min
Numar maxim de port-brenere	8 torte oxigaz 6 torte oxigaz + 2 torte plasma	1 sau 2 torte de plasma	1 torta de plasma (2 optional)
Comanda numerica:	4 tipuri la alegere DIGISAF 2.5+, 510, 610, HPC DIGITAL PROCESS		HPC DIGITAL PROCESS
Dubla motorizare	optional pentru celelalte latimi	de baza	
Lungimea de taiere utila standard	3 m		
Cai de rulare suplimentare	per element de 3 m si/sau 1.5 m		
Marcarea (depinde de optiune)	Da	2 (cu optiunea 2 torte)	Da
Precizia	± 0,4 mm	± 0,4 mm	± 0,1 mm
Aprindere electrica	Da	Nu	Nu
Senzor capacitiv	Da	-	-
Detectie	Da	-	-
Control gaz standard	de baza	-	de baza
Grosimile de taiere			
Taiere oxii	2 torte pentru gama 5 - 300 mm 8 torte pentru gama 5 - 80 mm	-	-
Taierea cu plasma	-	-	maximum 30 mm
Echipamentul de plasma	la cerere	la cerere	NERTAJET HP 125 / OCP 150 sau NERTAJET HP 300 CPM 360





## Filiale in Europa

### BELGIUM

AIR LIQUIDE WELDING BELGIUM S.A.  
Z.I. West Grijsen - Grijsenlaan 5 - 3300 Tienen  
Tel.: +32 16 80 48 20 - Fax: +32 16 78 29 22

### CZECH REPUBLIC

AIR LIQUIDE CZ S.R.O. - Welding & Cutting  
Jinonická 80 - 15800 Praha 5  
Tel.: +420 257 290 384 - Fax: +420 257 290 428

### FRANCE

SCS - réseau OERLIKON  
10 Route de Boncourt - BP 70079  
55202 COMMERCE Cedex - France  
Tel : +33 3 29 91 12 50 - Fax : +33 3 29 91 21 51

### GERMANY

OERLIKON SCHWEISSTECHNIK GmbH  
Industriestrasse 12 - D-67304 Eisenberg/Pfalz  
Tel.: +49 6351 4760 - Fax: +49 6351 476 335

### HUNGARY

AIR LIQUIDE HUNGARY - Welding & Cutting -  
IPARI GAZTERMELŐ KFT.  
Pannonia Center-Pannonia u.11. - H-1136 Budapest XIII,  
Tel./Fax: +36 1 239 4060

### ITALY

FRO S.p.A.  
Via Torricelli 15/A - 37135 Verona  
Tel.: +39 045 82 91 511 - Fax: +39 045 82 91 500

### NETHERLANDS

AIR LIQUIDE WELDING NETHERLANDS BV  
Rudonk 6 B - NL 4824 AJ Breda  
Tel.: +31 76 541 00 80 - Fax: +31 76 541 58 96

### POLAND

AIR LIQUIDE WELDING POLSKA  
SP. Z.o.o - UL. Porcelanowa 11 - 41-241 Katowice  
Tel.: +48 32 209 05 68 - Fax: +48 32 209 06 09

### PORTUGAL

AIR LIQUIDE SOLDADURA LDA  
Rua Dr. António Loureiro Borges, 4-2º Arquiparque  
Miraflores - 1495-131 Algés  
Tel: +351 21 41 64 900 - Fax: +351 21 41 69 40

### ROMANIA

DUCTIL  
Aleea Industriilor Nr 1 - 120224 Buzau  
Tel.: +40 238 722 058 - Fax: +40 238 716 861

### SCANDINAVIA

OERLIKON SKANDINAVIEN AB  
Krossverksgatan 7 - 216 16 Limhamn  
Tel. : +46 (0)40 670 15 00 - Fax : +46 (0)40 670 15 01

### SLOVAKIA

FRO KOVOPLAST S.R.O.  
Pražska 35 - 94901 Nitra  
Tel.: +421 37 65 19 919 - Fax: +421 37 65 19 919

### SPAIN

OERLIKON SOLDADURA SA  
Poligono Industrial la Noria - Carretera de Castellon  
Km-15,500 - 50730 El Burgo de Ebro - Zaragoza  
Tel.: +34 976 10 47 00 - Fax: +34 976 10 42 67

### SWITZERLAND

OERLIKON - SCHWEISSTECHNIK-AG  
Neunbrunnenstrasse 50 - CH 8050 Zürich  
Tel.: +41 44 307 61 11 - Fax: +41 44 307 65 30

### U. K.

AIR LIQUIDE WELDING UK LTD  
Low March / London Road - Daventry - Northants NN11 4SD  
Tel.: +44 1 327 70 55 11 - Fax: +44 1 327 70 13 10

## Filiale in Asia

### CHINA

SAF SHANGHAI REP. OFF.  
Rm. 722. Pine City Hotel  
777 Zhao Jia Bang Lu  
Shanghai 200032  
Tel.: +86 21 64 43 89 69  
Fax: +86 21 64 43 58 97

### MALAYSIA

SAF - OERLIKON MALAYSIA SDN BHD  
Lot 45 Jalan Pengeluaran U1/78  
Batu 3, Industrial Park - 40150 Shah Alam  
Tel.: +603 55 11 07 61 - Fax: +603 55 11 07 63

### THAILAND

AIR LIQUIDE WELDING THAILAND Co Ltd  
40 Moo 6 - Ramindra Road Km. 9.5  
Khannayao, Bangkok 10230  
Tel.: +66 2 9432250 - Fax: +66 2 9432256

## Filiale in alte tari

### ALW Export Department Italy

Via Torricelli15/A  
37135 Verona - Italy  
Tel: +39 045 82 91 511  
Fax: +39 045 82 91 536  
E mail: export@fro.it

### ALW Export Department France

13, rue d'Epluches - BP 70024 Saint Ouen l'Aumône  
95315 Cergy-Pontoise Cedex - France  
Tel: +33 1 34 21 33 33  
Fax: +33 1 30 37 19 73  
E mail: info.saf@airliquide.com



www.airliquide.com

Founded in 1902, Air Liquide is the world leader in industrial and medical gases and related services. The company has offices in 65 countries and employs a work force of 36,000. Drawing on constantly renewed technologies, Air Liquide develops groundbreaking solutions used in making countless everyday products and in helping to preserve life.