

# COMPACT

COMPACT | COMPATTA  
STRONG | FORTE  
AGILE | AGILE

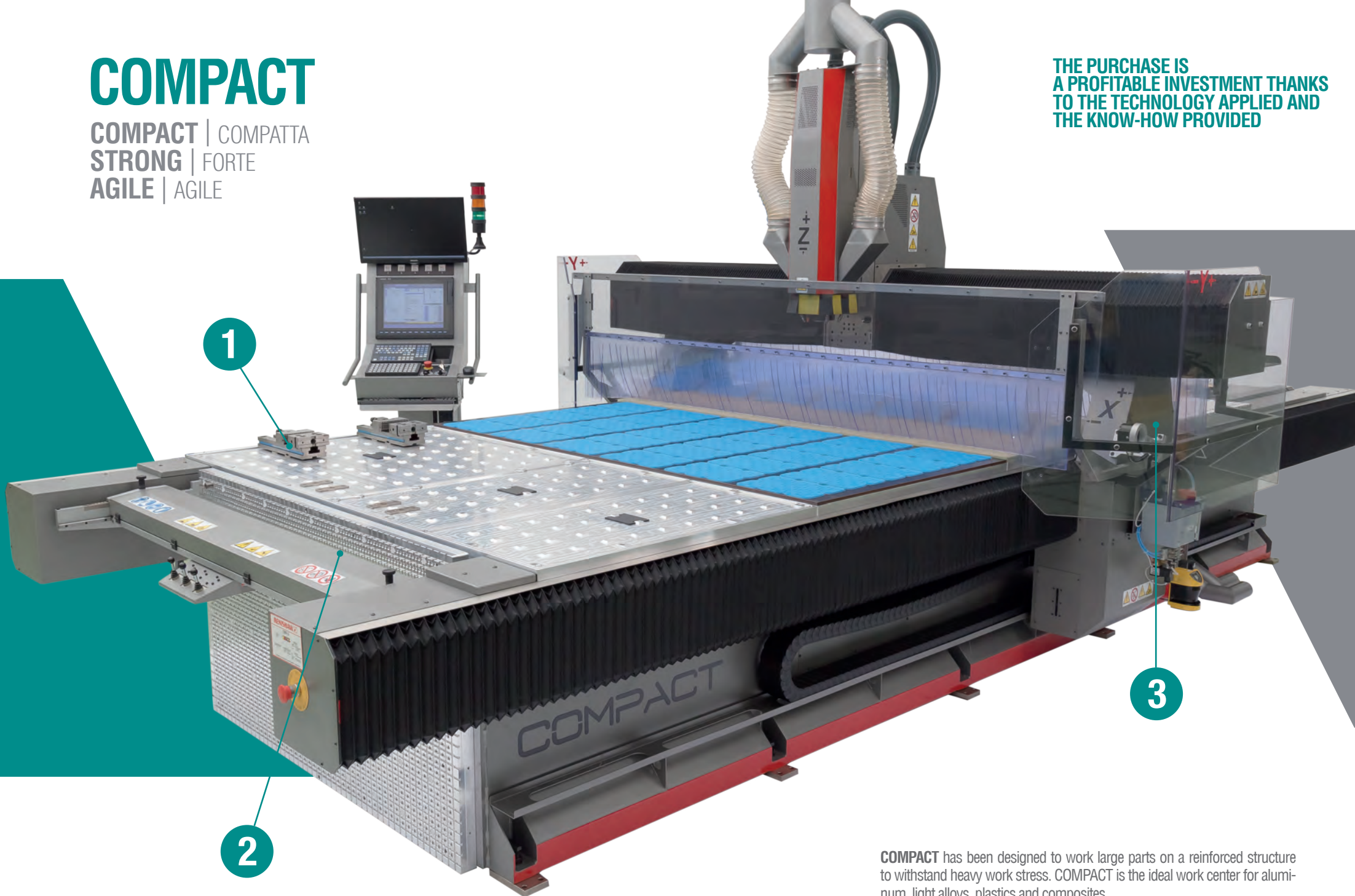
NOT ALL TECHNOLOGIES ARE CREATED EQUAL

**PROTEK**  
INDUSTRY

# COMPACT

COMPACT | COMPATTA  
STRONG | FORTE  
AGILE | AGILE

THE PURCHASE IS  
A PROFITABLE INVESTMENT THANKS  
TO THE TECHNOLOGY APPLIED AND  
THE KNOW-HOW PROVIDED



**COMPACT** has been designed to work large parts on a reinforced structure to withstand heavy work stress. COMPACT is the ideal work center for aluminum, light alloys, plastics and composites.

L'ACQUISTO E'  
UN INVESTIMENTO VANTAGIOSO  
GRAZIE ALLA TECNOLOGIA UTILIZZATA  
E AL KNOW-HOW FORNITO



Respect for environment  
Rispetto per l'ambiente

## HIGHLIGHTS | CARATTERISTICHE PRINCIPALI

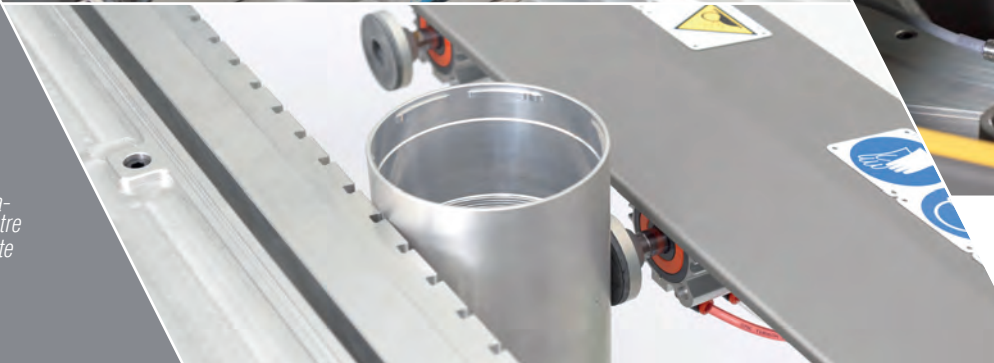
### 1 | COMPACT gives the possibility to use special clamps to become a real working center

*Compact ha la possibilità di applicare morse dedicate diventando un vero e proprio Centro di Lavoro*



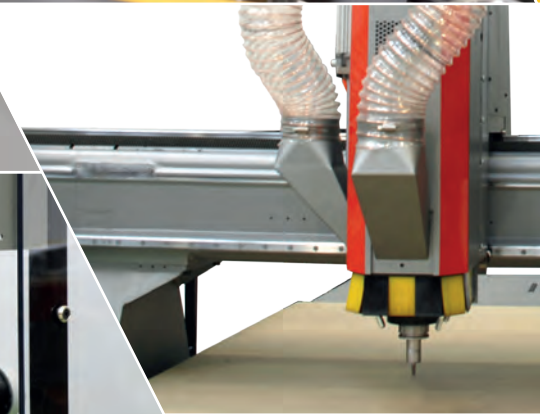
### 2 | The upright working table makes it easy to work on the side edges of the plates and to carry out similar workings to that showed on the photo aside

*Il piano di lavoro verticale permette di eseguire facilmente lavorazioni sui bordi laterali delle piastre e lavorazioni similari a quella della foto adiacente*



### 3 | The advanced Renishaw® system for precise positioning and alignment of the detail allows to carry out the recovery process

*L'avanzato sistema Renishaw® per un preciso posizionamento e allineamento del particolare consente di eseguire lavorazioni di ripresa*



La COMPACT è stata progettata per lavorare particolari di grandi dimensioni su una struttura rinforzata per resistere a forti sollecitazioni di lavoro. COMPACT è il centro di lavoro ideale per alluminio, leghe leggere, plastiche e compositi.

## MACHINABLE MATERIALS

- ALUMINIUM AND ALUMINUM ALLOYS
- COPPER AND BRASS | RAME E LEGHE
- PLASTIC MATERIALS | MATERIALI PLASTICI
- KEVLAR AND SIMILAR

## THE MACHINES | LE MACCHINE

- HAVE BEEN DESIGNED TO PRODUCE DETAILS OBTAINED DIRECTLY FROM SLABS  
*Sono state ideate per produrre particolari ricavati direttamente da lastra*
- THIS TECHNOLOGY SAVES A CONSIDERABLE AMOUNT OF MATERIAL  
*Questa tecnologia consente di risparmiare una notevole quantità di materiale*
- THANKS TO THEIR WORKING SPEED, THEY SAVE TIME AND THEREFORE ENERGY  
*Grazie alla loro velocità di lavoro, consentono un notevole risparmio di tempo e quindi di energia*
- THEY ARE BUILT TO HAVE A LOW ENVIRONMENTAL IMPACT  
*Sono costruite per avere un basso impatto ambientale*

**PROTEK**  
INDUSTRY

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

#### MANUFACTURING TECHNIQUE

COMPACT has been designed to produce plates obtained directly from large format slab but with smaller size as the work area. It is the ideal machine for working light alloys and plastic materials. The entire structure is reinforced to ensure high strength tightness and the transmission is designed to allow precise tolerance with high-speed finishes

#### ELECTROSPINDLE

- High frequency spindles 14 kW (S6) - 24.000 rpm, liquid cooled, Tool holder cone hooking system HSK F 63

#### TOOL CHANGER

- Automatic planar tool changer from 15 up to 30 positions

#### CONTROL CONSOLE

- Mobile console on wheels with Mitsubishi CNC and PC, complete with all the controls for the management of the machine

#### PRESETTING

- Tool length measurement and control by means of high precision Presetting

#### LOCKING SYSTEM

- Locking of plates and pieces with vacuum technology and automatic partitioning

#### LUBRICATION

- Minimum internal or external tool lubrication system with programmable intermittence

#### SWARF SUCTION UNIT

- Swarf suction system specially designed for "high speed" machining to ensure a clean and efficient work environment

### SPECIFICHE TECNICHE

#### TECNICA COSTRUTTIVA

La COMPACT è stata progettata per realizzare piastre ricavate direttamente da lastra di grande formato ma con minore ingombro dell'area di lavoro. È la macchina ideale per lavorare leghe leggere e materiali plastici. L'intera struttura è rinforzata per garantire la tenuta a forti sollecitazioni e la trasmissione è stata progettata in modo da consentire lavorazioni in tolleranza con elevate finiture ad alta velocità

#### ELETTROMANDRINO

- Mandrino ad alta frequenza da 14 kW (s6) da 24.000 rpm, raffreddamento a liquido refrigerante, coni portautensili HSK F 63

#### CAMBIO UTENSILE

- Cambio utensile planare da 15 a 30 posizioni

#### CONSOLE DI CONTROLLO

- Console di controllo mobile su ruote con cnc Mitsubishi e pc in dotazione completa di tutti i controlli per la gestione della macchina

#### PRESETTING

- Misurazione e controllo della lunghezza dell'utensile tramite Presetting ad elevata precisione

#### SISTEMA DI BLOCCAGGIO

- Bloccaggio di piastre e pezzi con tecnologia del vuoto e partizione automatica

#### LUBRIFICAZIONE

- Sistema di lubrificazione minimale dell'utensile interna o esterna con intermittenza programmabile

#### UNITA' DI ASPORTAZIONE TRUCIOLI

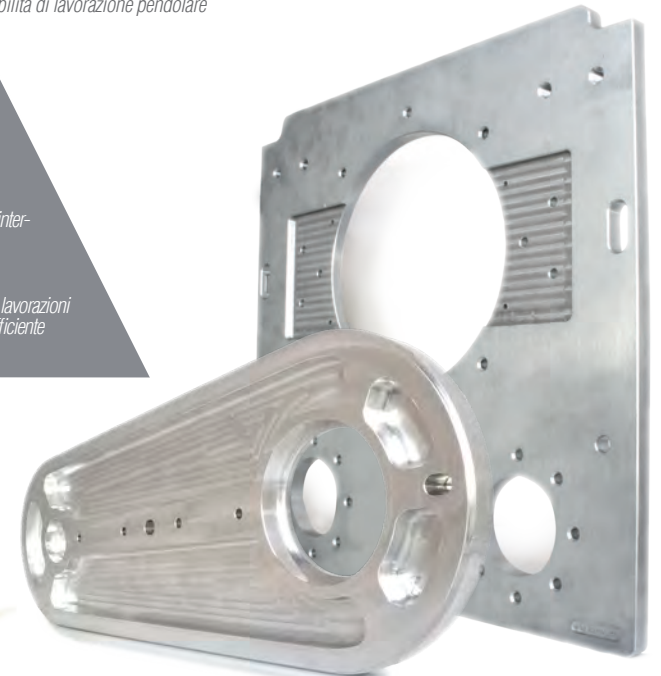
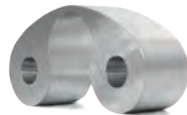
- Sistema di aspirazione trucioli specificamente progettato per le lavorazioni "ad alta velocità" a garanzia di un ambiente di lavoro pulito ed efficiente

### ACCESSORIES | ACCESSORI

- "Vilmill®" Working plan for micro parts machining | "Vilmill®" piano di lavoro per la lavorazione di micro particolari
- Vision Systems "VISIOTEK" | Sistema di visione "VISIOTEK"
- Dry working process by cold air at -10 ° C | Sistema di lavorazione a secco con aria fredda a -10°C
- Probing surface system "FLATNESS" | Sistema di tastatura della superficie "FLATNESS"
- PROBING system for resetting parts to be machined (Renishaw®) | Sistema di Azzeramento dei pezzi da lavorare (Renishaw®)
- Special executions with 2 or 3 heads to double or triplicate productivity | Esecuzioni speciali con doppie o triple teste per raddoppiare o triplicare la produttività
- Double tool changer for pendular processing | Doppio cambio utensile per la lavorazione pendolare
- 5 axes head for details finishing directly on the machine | Testa 5 assi per la rifinitura dei particolari direttamente in macchina
- Double work top with possibility of pendular machining | Doppio piano di lavoro con possibilità di lavorazione pendolare

## S | MATERIALI LAVORABILI

ALUMINUM ALLOYS | ALLUMINIO E LEGHE DI ALLUMINIO  
COPPER AND BRASS • REINFORCED PLASTIC MATERIALS  
COMPOSITE MATERIALS (CARBON, Kevlar AND SIMILAR)  
MATERIALI COMPOSITI (CARBONIO, KEVLAR E SIMILI)



## AREA OF APPLICATION | AREE DI IMPIEGO

**INDUSTRIAL** | INDUSTRIALE

- **MECHANICAL** | MECCANICA
- **AEROSPACE / AERONAUTICAL** | AEROSPAZIALE/AERONAUTICA
- **AUTOMOTIVE** | AUTOMOTIVE
- **NAUTICAL** | NAUTICO
- **RAIL TRANSPORT** | FERROVIARIO

## SERVICES

Thanks to the technology of the machines, to the remote support and sending of specialized technicians, in case of need, Protek is able to help the client anywhere

- **ANALYSIS** and tests on new materials proposed by the customer
- **ADVICE ON THE TOOLS** to be used and on the parameters to be set (tool, spindle speed and feed rate) for the type of material to be processed
- **SELECTION** of tools by type of material to be processed
- After sales **TRAINING**
- **CONTINUE SUPPORT**
- Spare parts **SERVICE**

## SERVIZI

*Grazie alla tecnologia della macchina, al supporto in remoto e all'invio di personale specializzato in caso di necessità, la Protek e' in grado di aiutare il cliente ovunque si trovi.*

- **ANALISI** e test su nuovi materiali proposti dal cliente.
- **CONSIGLIO SULL'UTENSILE** da utilizzare e sui parametri di lavoro da impostare (utensile, velocità di rotazione e di avanzamento del mandrino, etc) in base al tipo di materiale da trattare
- **SCELTA** dell'utensile in base al tipo di materiale da lavorare
- **FORMAZIONE** post vendita
- **SUPPORTO** continuo
- **SERVIZIO** pezzi di ricambio

**PROTEK**  
INDUSTRY

## COMPACT | TECHNICAL DATA | DATI TECNICI

Electrospindle (Power) | Elettromandrino (Potenza) 12 (S1) - 14 (S6) kW  
Electrospindle (Rpm) | Elettromandrino (Rpm) 24.000  
Electrospindle (cone type) | Elettromandrino (Attacco) HSK F63  
Tool changer positions | Posizioni cambio Utensili 1600: 11/22 positions | posizioni  
2000: 15/30 positions | posizioni

Tool changing time | Tempo cambio Utensili 3  
Shaving-Shaving time | Tempo truciolo-truciolo 9  
Vacuum pump power | Potenza pompa a vuoto 5,5 kW (each pump | sing.pompa)  
Swarf extraction unit power | Potenza aspiratore 4 kW  
Rapid speed axes X-Y | Rapido X-Y 60.000 mm/min  
Rapid speed axis Z | Rapido Z 30.000 mm/min  
Max working speed 2D | Velocità max di lavoro 2D 30.000 mm/min  
Max working speed 3D | Velocità max di lavoro 3D 20.000 mm/min  
Max workable height | Altezza max pezzo lavorabile 200 mm  
Max clearance below gantry | Passaggio max sotto portale 200 mm  
X axis stroke | Corsa asse X 1650 +/-20 - 2050 +/-20  
Y axis stroke | Corsa asse Y 1025 +/-20 - 8100 +/-20  
Z axis stroke | Corsa asse Z 425 mm  
Working top height from ground | Altezza piano di lavoro 900 mm

(Machine precision | Precisioni macchina) (room temp. | temp. ambiente 20°C)

### Without optic stripes | Senza righe ottiche:

Setting per mt | Posizionamento per mt ≤ 0,030 mm  
Setting repeatability per mt | Ripetibilità posizionamento per mt +/- 0,020 mm  
Resolution | Risoluzione 0,001 mm  
Circular interpolation | Circolarità di interpolazione ≤ 0,030 mm Ø 60 F 3000

### With optic stripes | Con righe ottiche:

≤ 0,015 mm  
+/- 0,010 mm  
0,001 mm  
≤ 0,015 mm Ø 60 F 3000

Ø max tool shank diameter | max gambo utensile 25 mm  
Ø max tool diameter | max utensile 120 mm  
Max tool height | H max utensile 210 mm  
CNC | Controllo Mitsubishi  
Type | Tipologia Digital / Digitale  
Interpolation | Interpolazione 3D  
Vacuum Areas 2016 (1 pump) | Aree vuoto 2016 (1 pompa) 2 - 6  
Vacuum Areas 3020 (2 pumps) | Aree vuoto 3020 (2 pompe) 4 - 9  
Vacuum Areas 4020 (2 pumps) | Aree vuoto 4020 (2 pompe) 4 - 12  
Vacuum Areas 6020 (3 pumps) | Aree vuoto 6020 (3 pompe) 8 - 18  
Vacuum Areas 8020 (4 pumps) | Aree vuoto 8020 (4 pompe) 8 - 24



**PROTEK**  
CNC TECHNOLOGY

**More & Better**

### Sales Office

Tel/Fax  
+39 085 82 08 888  
+39 085 82 06 685

proteksales@protek.it  
export@protek.it

### PROTEK srl

Via Dell'Artigianato n.4  
65010 Collecervino  
PE - Italy

N 42° 28' 10" - E 14° 05' 06"

[www.protek.it](http://www.protek.it)

