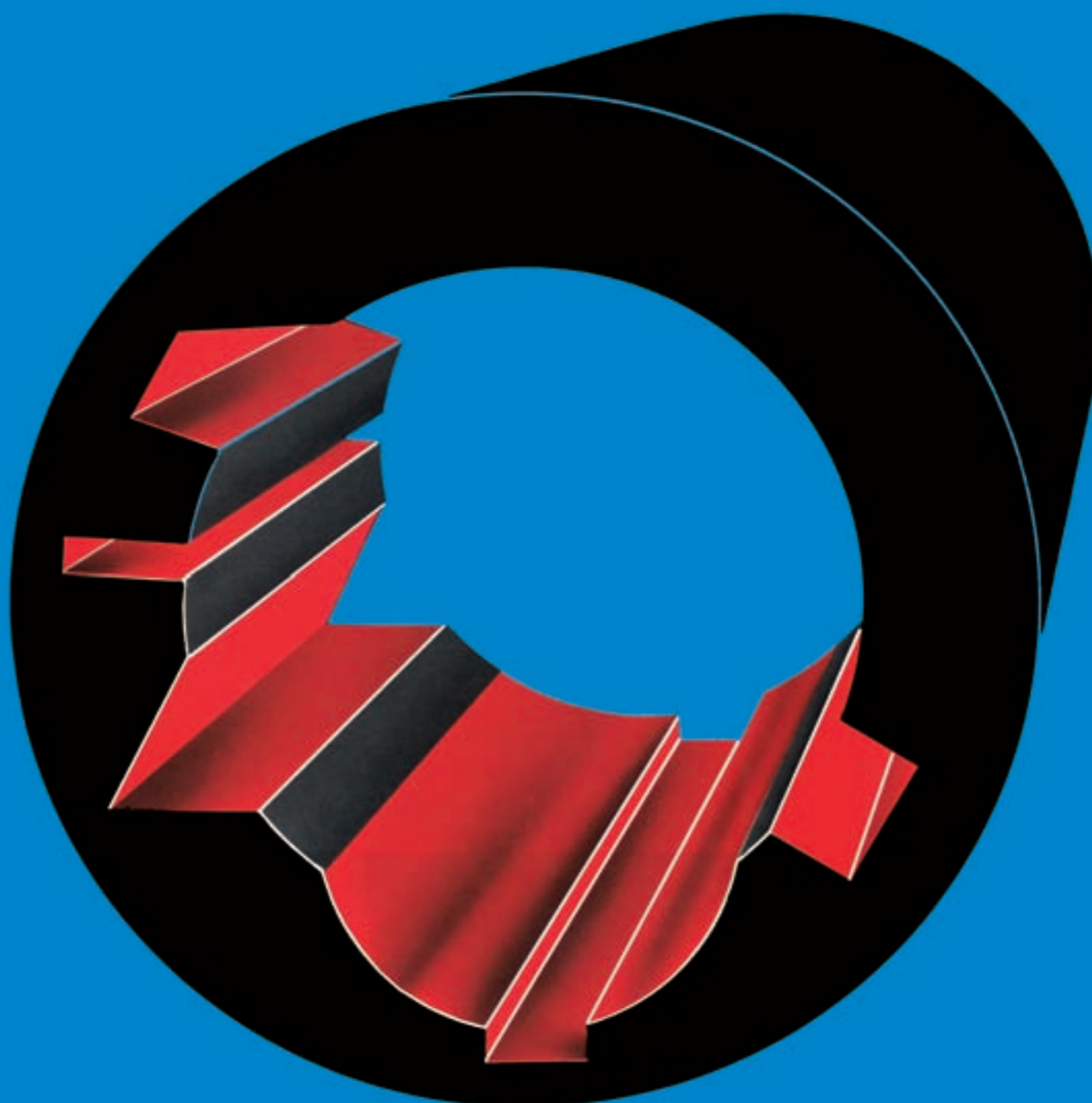
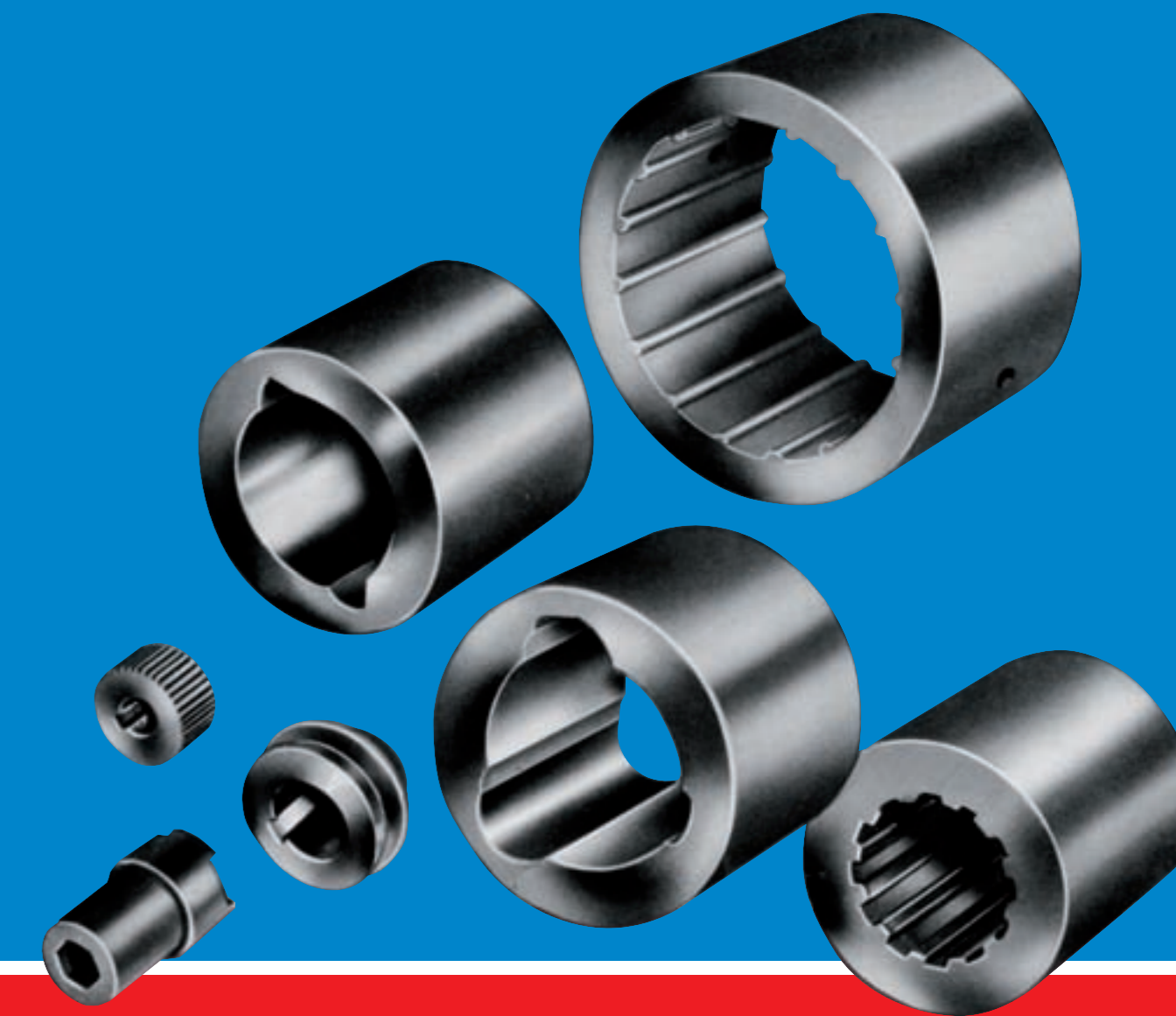




# SAV

PER CAVE DI CHIAVETTE  
FOR KEYWAYS  
FÜR KEILNUTEN



Le nostre stozzatrici per cave di chiavette sono particolarmente vantaggiose sia nella lavorazione di serie medie e piccole sia di pezzi singoli. Esse possono eseguire i più svariati profili di cave singole e multiple in fori cilindrici o conici nonché di cave coniche in tempi estremamente ridotti rispetto alle stozzatrici tradizionali.

*Our keyseaters can be profitably applied to medium and small series production as well as to single piece production. They can cut keyways and splines with any profile in round and conical bores as well as conical keyways much quicker than a conventional machines.*

Unsere Keilnutenziehmaschinen sind sowohl in der Mittel- und Kleinserienfertigung als auch in der Einzelteilfertigung besonders wirtschaftlich. Sie können verschiedenlichste Keil- und Vielkeilprofile in zylindrischen und konischen Bohrungen sowie konische Nuten bei weitaus geringerem Zeitaufwand als herkömmliche Maschinen ziehen.

|  |                                    |  |                     | SAV 2 CNC<br>meccanica<br>mechanical<br>mechanisch | SAV 3 CNC<br>idraulica<br>hydraulic<br>hydraulisch |
|--|------------------------------------|--|---------------------|--|--|
| Larghezza cave                               | Keyway width                       | Nutbreite                                  | mm                  | 6 - 50   | 6 - 70   |
| Corsa utensile max.                          | Cutting length, max.               | Ziehlänge, max                             | mm                  | 400  | 600  |
| Diametri lavorabili                          | Bore range                         | Bohrungsbereich                            | mm                  | 20 - 500   | 20 - 800   |
| Forze di taglio, max.                        | Cutting force, max.                | Ziehkraft, max.                            | N.                  | 50000 N  | 70000 N  |
| Valori d'incremento, max.                    | Increments (6), max.               | Vorschubwerte (6), max.                    | mm corsa/Hub/Stroke | 0,115  | 0,219  |
| Velocità di taglio, regolabile in continuità | Cutting speed, infinitely variable | Schnittgeschwindigkeit, stufenlos regelbar | mm/min              | 2 - 15   | 2 - 20   |
| Motore principale                            | Main motor                         | Hauptmotor                                 | kW                  | 10   | 12,5   |
| Motore pompa                                 | Pump motor                         | Pumpenmotor                                | kW                  | 0,50   | 0,75   |
| Dimensioni d'ingombro                        | Overall dimensions                 | Maschinenmasse                             | mm                  | 1100x1200x1200                                     | 1000x1300x1800                                     |
| Peso macchina, ca.                           | Machine weight, approx.            | Maschinengewicht, ca.                      | kg                  | 1350   | 1750   |
| Peso max. del pezzo da lavorare ammesso      | Permissible workpiece weight, max. | Werkstückgewicht, max.                     | kg                  | 1000   | 1500   |

**Accessori speciali**  
Divisori per cave multiple.  
Piastra per cave coniche.

**Optionals**  
Indexing attachment for splines.  
Taper guide bars for conical keyways.

**Zusatzeinrichtungen**  
Teilapparate für Vielkeilprofile.  
Konuslineable für konische Nuten.



21017 SAMARATE (VA) - ITALY  
VIA MONTEBERICO, 300  
TEL. +39 0331.234.318  
FAX +39 0331.234.429  
[www.gfgraziani.it](http://www.gfgraziani.it)  
e-mail: [info@gfgraziani.it](mailto:info@gfgraziani.it)

# SAV2

MECCANICA  
MECHANICAL  
MECHANISCH

**Caratteristiche principali del modello SAV 2 meccanico**  
**Basamento** in robusta costruzione d'acciaio saldata, normalizzata.

**Motore autofrenante** (5,5 kW) incorporato nel basamento.

**Variatore** fra motore e riduttore a vite senza fine per la regolazione continua della velocità di taglio.

**Slitta portautensile** scorrevole su guide riportate, temperate e rettificata.

**Scatola avanzamenti** per quattro valori d'incremento.

**Dispositivo di regolazione della profondità della cava** per l'arresto automatico della macchina al raggiungimento della profondità predisposta.

**Impianto di lubrificazione e refrigerazione** per la lubrificazione degli organi della macchina e la refrigerazione dell'utensile.

**Apparecchiatura elettronica** secondo le norme internazionali.

**Cassetta raccogliutriccioli** facilmente estraibile dal basamento

## Main features of mechanical model SAV 2

**Base:** stress relieved robust fabricated steel construction.

**Self-braking motor** (5 kW); accommodated in the base.

**Speed variator:** between motor and worm drive for stepless variation of cutting speed.

**Scutter bar slide:** moving on inserted hardened and ground guide-ways.

**Feed box:** provides four different increments.

**Keyway depth setting device:** stops the machine when the preset depth is attained.

**Lubricating and cooling system:** lubricates the machine components and cools the cutter.

**Electrics:** to international standards.

**Chip pan:** easily extractable from the base

## Hauptmerkmale der Type SAV 2 mechanisch

**Ständer** in robuster Stahlschweisstruktur, normalgeglüht.

**Bremsmotor** (5 kW) im Ständer eingebaut.

**Stufenloses Getriebe** zwischen Motor und Schneckengetriebe zur Regelung der Schnittgeschwindigkeit.

**Ziehschlitzen** auf gehärteten und geschliffenen Führungen.

**Vorschubkasten** für vier Vorschubwerte.

**Nuttiefeneinstellvorrichtung** zur automatischen Abschaltung der Maschine bei erreichter Nuttiefe.

**Schmier- und Kühlanlage** zur Schmierung der Maschinenteile und Kühlung des Ziehmessers.

**Elektrik** nach internationalen Vorschriften.

**Spänefangkasten** aus dem Ständer leicht herausziehbar.



**Utensili in HSS 12 C**  
 in varie esecuzioni per cave normali o di profilo speciale.  
 Elementi di staffaggio dei pezzi da lavorare e bussole di centraggio per varie attrezzature.  
 Colonne di guida.  
 Barre d'avanzamento.  
 Portacottello.



**Cutters HSS 12 C**  
 various types for standard keyways or special profiles.  
 Workpiece clamps and centering bushes for various tooling set ups.  
 Cutter guide bars.  
 Feed bars.  
 Cutter holders.

**Ziehmesser aus HSS 12 C**  
 in verschiedenen Ausführungen für normale Keilnuten oder Sonderprofile



|  | SAV 2<br>meccanica<br>mechanisch   | SAV 3 600<br>idraulica<br>hydraulisch      | SAV 3 800<br>idraulica<br>hydraulisch |
|--|------------------------------------|--|---------------------------------------|
| Larghezza cave                               | Keyway width                       | Nutbreite                                  | mm                                    |
| Corsa utensile max.                          | Cutting length, max.               | Ziehlänge, max                             | mm                                    |
| Diametri lavorabili                          | Bore range                         | Bohrungsbereich                            | mm                                    |
| Forze di taglio, max.                        | Cutting force, max                 | Ziehkraft, max.                            | N.                                    |
| Corse al minuto                              | Strokes per minute                 | Hubzahl pro Minute                         | —                                     |
| Valori d'incremento, max.                    | Increments (6), max.               | Vorschubwerte (6), max.                    | mm corsa/hub/Stroke                   |
| Velocità di taglio, regolabile in continuità | Cutting speed, infinitely variable | Schnittgeschwindigkeit, stufenlos regelbar | mm/min                                |
| Motore principale                            | Main motor                         | Hauptmotor                                 | kW                                    |
| Motore pompa                                 | Pump motor                         | Pumpenmotor                                | kW                                    |
| Dimensioni d'ingombro                        | Overall dimensions                 | Maschinenmasse                             | mm                                    |
| Peso macchina, ca.                           | Machine weight, approx.            | Maschinengewicht, ca.                      | kg                                    |
| Peso max. del pezzo da lavorare ammesso      | Permissible workpiece weight, max. | Werkstückgewicht, max.                     | kg                                    |

## Accessori speciali

Divisori per cave multiple.

Piastra per cave coniche.

## Optionals

Indexing attachment for splines.

Taper guide bars for conical keyways.

## Zusatzeinrichtungen

Teilapparate für Vielkeilprofile.

Konuslineable für konische Nuten.



# SAV3

IDRAULICA  
HYDRAULIC  
HYDRAULISCH

**Caratteristiche principali del modello SAV 3 idraulico**  
**Basamento** in robusto costruzione d'acciaio saldata, normalizzata.

**Motore principale** (10,5 kW) incorporato nel basamento.

**Slitta portautensile** scorrevole su guide riportate, temperate e rettificata.

**Centralina idraulica** con pompa a mandata variabile.

**Dispositivo per il ritorno rapido** in posizione di partenza al raggiungimento della profondità di cava predisposta.

**Scatola avanzamenti** per sei valori d'incremento.

**Impianto di lubrificazione e refrigerazione** per la lubrificazione degli organi della macchina e la refrigerazione dell'utensile.

**Apparecchiatura elettronica** secondo le norme internazionali.

**Cassetta raccogliutriccioli** facilmente estraibile dal basamento.

## Main features of hydraulic model SAV 3

**Base:** stress relieved robust fabricated steel construction.

**Main motor** (10,5 kW); fitted externally to the base.

**Cutter bar slide:** moving on inserted hardened and ground guideways.

**Hydraulic power unit:** with variable delivery pump.

**Device for rapid return** to initial position when preset keyway depth is attained.

**Feed box:** provides six increments.  
 Lubricating and cooling system: lubricates the machine components and cools the cutter.

**Electrics:** to international standards.

**Chip pan:** easily extractable from the base



## Hauptmerkmale der Type SAV 3 hydraulisch

**Ständer** in robuster Stahlschweisstruktur, normalgeglüht.

**Hauptmotor** (10,5 kW) am Ständer angebaut.

**Ziehschlitzen** auf gehärteten und geschliffenen Führungen.

**Vorrichtung** für Eilrücklauf in Ausgangsstellung bei erreichter Nuttiefe.

**Vorschubkasten** für sechs Vorschubwerte.

**Schmier- und Kühlanlage** zur Schmierung der Maschinenteile und Kühlung des Ziehmessers.

**Elektrik** nach internationalen Vorschriften.

**Spänefangkasten** aus dem Ständer leicht herausziehbar.