

Teste radiali per recessi mec- caniche

- *Radial heads for
mechanic
counterboring*
- *Mechanisch-
plandrehköpfe für
Senkungen*
- *Support outils
radiales pour
rainurer mécanique*



3.6



Queste teste, sono attrezzature che permettono, grazie alla loro tecnica costruttiva, la perfetta esecuzione di gole e/o profili, nelle operazioni di lavorazione su macchine transfert, sia all'esterno che all'interno dei pezzi da lavorare. Le teste meccaniche sono disponibili nella versione TRM.

Lo spostamento radiale del corpo interno porta pinza (su cui viene fissato l'utensile) collegato tramite il pistone di azionamento all'unità operatrice, si ottiene dalla combinazione col movimento del corpo esterno, fissato all'unità stessa, lungo un asse inclinato di 20°.

Movimento che avviene con estrema precisione, e rigidità determinate dalle ristrette tolleranze di accoppiamento delle parti e dalla particolarità del dispositivo.

Il fissaggio della testa sulla macchina avviene tramite flange opzionali in funzione della grandezza dell'attacco. Il richiamo dell'utensile in posizione centrale si ottiene con l'azione di una molla.

Il montaggio può avvenire a partire dalla grandezza ISO 30 compresa. Il fissaggio dell'utensile si ottiene a mezzo di pinze elastiche commerciali serie "ER", con le quali è possibile il bloccaggio sul gambo cilindrico.

Per garantire un riferimento angolare nel posizionamento e nel bloccaggio dell'utensile, la sede ha una specifica

→ → →



Caratteristiche tecniche

- **Technical specifications**
- **Technische Eigenschaften**
- **Caractéristiques techniques**



conformazione. Sono interamente costruite in acciai speciali ad alta resistenza con trattamenti di nitrurazione, cementazione e tempra (UNI 41CrAlMo7, UNI 18NiCrMo5 e UNI 88MnV8).

Gli accoppiamenti vengono ottenuti su rettifiche a CNC, per garantire la massima precisione. La rettifica dei riferimenti (sedi spine e pinza porta utensile) viene effettuata con apposita attrezzatura a testa montata per ottenere la più elevata precisione di concentricità rispetto ai riferimenti di fissaggio.

Lo scorrimento trasversale del corpo interno rispetto al pistone centrale avviene tramite un cuscinetto lineare.



Thanks to their technical construction these head permit the perfect execution of grooves and/or profiles in processes on transfer machines, both on the exterior and interior of the work pieces.

The mechanical heads are available in model TRM.

The radial movement of the entire gripper is produced by produced combining it with the movement of the external body, fixed on the unit, along inclined axis of 20°. The parts are joined

with extreme precision to guarantee maximal rigidity during the process. The fixing of the radial heads are available through optional flanges. Through the return spring it is possible to bring the tool in a central position. The assembling begin with size ISO 30 included.

The fixing of the tool is allowed through collets set "ER". With the collet it is possible the blocking up cylindrical shank. The seat has particular conformation to assure angular reference in the positioning and in the blocking of the tool. All the counterboring heads are entirely made in special high resistance nitriding-hardening and hardened steel (UNI 41 CrAlMo7; UNI 18 NiCrMo5 and UNI 88 MnV8).

The parts are joined with grindings CNC and with extreme precision. The grinding of the references (craping cutter seats and tools holder) is doing with a special headtooling to obtain an extreme concentricity precision with reference to fix referements.

The transverse sliding if the inside body with reference to the central piston is doing through a linear bearing.



Diese Plandrehköpfe sind Vorrichtungen, die eine genaue Ausführung von Nuten und/oder Profile erlauben, für die Transfermaschinen mit Innen- und Aussenbearbeitung eingesetzt.

Wir bieten "RTM" Machinplandrehköpfe. Die Radialbewegung des Innenkörpers ist durch eine Kombination mit dem Aussenkörper erlaubt.

Die Fixierung des Köpfes auf der Maschine geschieht durch zwei Extraflanche.

Der Anruf des Werkzeuges in Zentralstellung durch eine Feder. Der Zusammenbau beginnt mit dem Format ISO 30 .

Die Fixierung des Werkzeuges ist mit elastischen "ER" Geschäftsgreifer auf dem zylindrischen Schaft. Die eine besondere Gestahlung, um das Winkelhinweis durch die Positionierverhalten und die Blockierung zu garantieren.

Alle die Plandrehköpfe sind aus Spezialstahl mit Zementierung und Härtungstemperature Behandlungen (UNI 41 CrAlMo7, UNI 18 NiCrMo5 und UNI 88MnV8) gefertigt.

Die Kuplungen sind mit CNC Schleifen erreichen, um die beste Präzision zu garantieren. Das Schleifen der Hinweise ist durch eine besondere Vorrichtung gemacht, um eine Hochpräzision der Konzentrität der Fixierung zu garantieren.

Das Gleiten des Innenkörpers erreicht durch linearen Lager.



Ces supports outils sont équipages, qui, grâce leur technique de construction, permettent la parfaite execution des gorges et/au des profils sur machines transfert aussi à l'extérieur que à l'intérieur du

pièce.

Les supports outils radiales sont disponible dans la version "TRM". Le spostement radiale du corps intérieur porte pince (sur lequel est fixé l'outil) assemblé par le piston d'actionnement est obtenu du mouvement du corps extérieur fixé à l'unité même, par l'axe incliné de 20°. Le mouvement se passe avec extrême précision et rigidité des tolérances.

Le fixage à la tête de la machine se passe par des flasques optionales par rapport à la grandeur de l'attaque. Le rappel de l'outil in position centrale se passe par l'action d'un ressort.

Le montage peut être fait à partir de la grandeur ISO 30.

Le fixage de l'outil peut être fait par pinces élastiques commerciales "ER", avec lesquelles le blocage sur queue cylindrique est possible. Le logement a une conformation spécifique pour garantir une référence angulaire dans le positionnement et dans le blocage de l'outil. Ces sont construits en acier spécial à haute resistance avec traitement de nitruration, cémentation et trempe (UNI41 CrAlMo7, UNI 18 NiCrMo5 et UNI 88 MnV8).

Les accouplements sont fait sur rectification à CNC, pour garantir la max. précision.

La rectification des références (logements chevilles et clavette) est effectué par un équipage particulier à tête montée pour obtenir une majeure précision de concentricité aux références du fixage. L'écoulement transversal du corps intérieur par rapport au piston centrale se passe par le palier linéal.



tecnomors

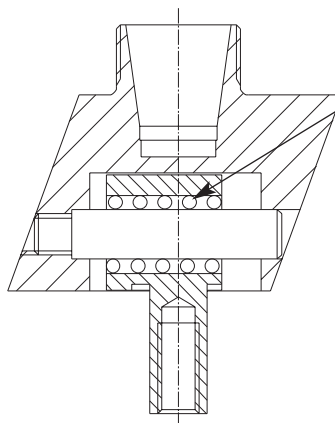
28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy - Via Roma, 141/143 - Tel.(0322) 96142 - Fax (0322) 967453



Caratteristiche tecniche

- **Technical specifications**
- **Technische Eigenschaften**
- **Caractéristiques techniques**

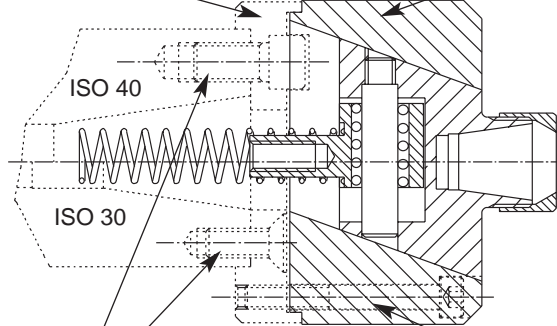
Sistema di trasmissione • Transmission system • Übertragungssystem • Systeme de transmission



Sistema di trasmissione con maniccotto a ricircolo di sfere
 • Transmission system with ball bushing • Transmissionssystem mit Kugelführung
 • Système de transmission avec douilles à billes

Schema di montaggio • Mounting • Montageschema • Schéma de montage

Flangia di interfacciamento
 • Interfacing flange
 • Zwischenflansch
 • Flaque d'interface



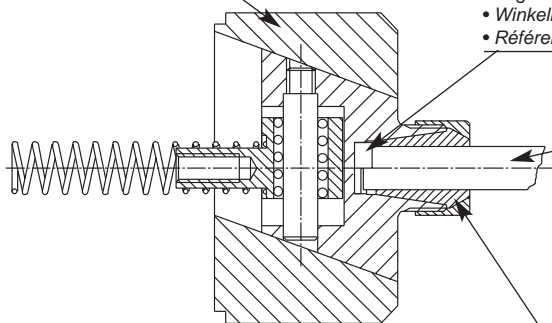
Testa radiale modello "TRM" • Radial head model "TRM" • Plandrehkopf Typ "TRM" • Support outil radiale modèle "TRM"

Viti fissaggio flangia • Flange clamping screw • Flansch Fixierschraube • Vis de fixation de la flasque

Viti fissaggio testina • Head clamping screw • Kopf Fixierschraube • Vis de fixation du support outil

Applicazione utensili • Tools application • Werkzeug Auflegen • Application des outils

Testa radiale modello "TRM" • Radial head model "TRM" • Plandrehkopf Typ "TRM" • Support outil radiale modèle "TRM"



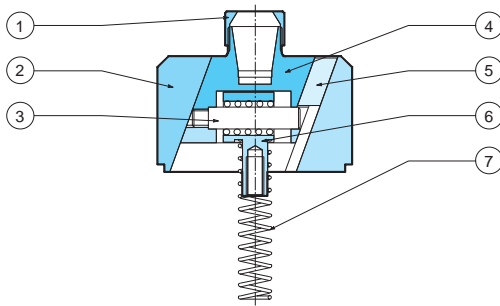
Riferimento angol. per utensile
 • Angular reference for tool
 • Winkelhinweis des Werkzeug
 • Référence angulaire pour outil

Utensile a gambo cilindrico • Tool with cylindrical shank
 • Werkzeug mit Schaft
 • Outil avec queue cylindrique

Pinza elastica serie "ER"
 • Elastic gripper series "ER"
 • Elastischer Greifer "ER"
 • Pince élastique série "ER"



**Schema costruttivo • Construction diagram •
Konstruktionsschema • Schéma de construction**



| Nr. | Descrizione | Materiale | Note |
|-----|------------------------|---------------|----------|
| 01 | Ghiera | Dal commercio | — |
| 02 | Corpo esterno | Acciaio | Temprato |
| 03 | Spina di trascinamento | Acciaio | Temprato |
| 04 | Corpo interno | Acciaio | Temprato |
| 05 | Spina | Acciaio | Temprato |
| 06 | Traversino | Acciaio | — |
| 07 | Molla | Dal commercio | — |

N.B.: il particolare nr. 4 (Corpo interno) è adattato alla testina con tolleranze millesimali, quindi può essere fornito come ricambio esclusivamente pre-rettificato, da adattare alle parti a cura dell'utilizzatore, per eseguire con adeguate attrezzature le rettifiche finali di centratura a testina montata. La soluzione più corretta per la loro sostituzione consiste nell'invviare presso la nostra ditta la testina completa. Sono possibili revisioni con recupero dei giochi senza sostituzione del carrello, contattare il nostro ufficio assistenza per accordi. La testina viene fornita di serie con una pinza elastica modello ER 25, per esigenze diverse contattare il nostro ufficio assistenza.

| No. | Description | Material | Note |
|-----|-------------------------------------|------------|----------------|
| 01 | Bush | Commercial | — |
| 02 | External body | Steel | Heat treatment |
| 03 | Lag pin | Steel | Heat treatment |
| 04 | Boss | Steel | Heat treatment |
| 05 | Protection of packing into the jaws | Steel | Heat treatment |
| 06 | Adaptation plate | Steel | — |
| 07 | Body | Commercial | — |

N.B.: The particular nr. 2 (trolleys) are adapted to the radial head with millesimal tolerance. It is possible to supply pre-counterboring replacements of machine parts with particular assistance of our office.

| No. | Beschreibung | Material | Anmerkungen |
|-----|----------------------|--------------|-------------|
| 01 | Führungsleisten | Kaufmännisch | — |
| 02 | Schieber | Stahl | Gehärtet |
| 03 | Mitnehmen Zapfen | Stahl | Gehärtet |
| 04 | Einsatzstück | Stahl | Gehärtet |
| 05 | Dichtung Spannbacken | Stahl | Gehärtet |
| 06 | Anpassung plate | Stahl | — |
| 07 | Körper | Kaufmännisch | — |

N.B.: Die Details Nr. 2 (Greifer) sind auf dem Plandrehköpfe mit tausenden Toleranz geeingnet. Man kann Vorschleifen Austausch mit der Hilfe des unseren technischen Büros nehmen.

| No. | Description | Matière | Note |
|-----|-------------------------------------|------------|--------|
| 01 | Lardons | Commercial | — |
| 02 | Chariot | Acier | Trempé |
| 03 | Cheville à glissement | Acier | Trempé |
| 04 | Goujon | Acier | Trempé |
| 05 | Garniture de protection des griffes | Acier | Trempé |
| 06 | Plate d'adaptation | Acier | — |
| 07 | Corps | Commercial | — |

N.B.: Les details n. 2 (chariot) sont adattables à la support outil avec tolérances millesimes, donc ils sont fornibles recharges seulement prerectifiés.



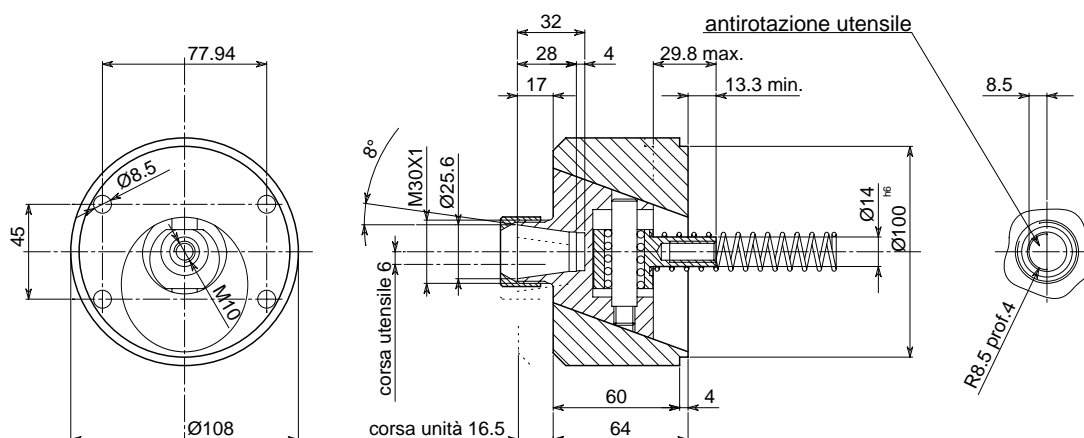
Art. TRM 100

• **Testina radiale
meccanica**

• **Mechanical radial
head**
• **Mechanischer
Plandrehköpfe**
• **Support outil
radiale mécanique**



• Corsa: 6 mm
• Stroke: 6 mm
• Hub: 6 mm
• Course: 6 mm



• Le dimensioni sono indicative e suscettibili di variazioni per migliorie tecniche. Ci riserviamo di apportare modifiche senza preavviso • All dimensions are indicative and subject to variation for technical upgrading. We reserve the right to make alterations without prior notification • Die Maßangaben sind indikativ und können sich bei technischen Verbesserung ändern. Wir behalten uns vor, ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen vorzunehmen • Les dimensions sont fournies à titre indicatif, elles peuvent subir des variations pour cause d'améliorations techniques. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications sans préavis.



tecnomors

28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy - Via Roma, 141/143 - Tel.(0322) 96142 - Fax (0322) 967453

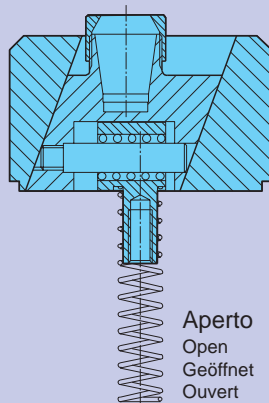
TRM 100



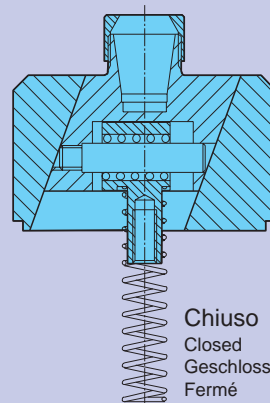
Art. TRM 100



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO OPERATIONAL DIAGRAM • BETRIEBSSCHEMA SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT



Aperto
Open
Geöffnet
Ouvert



Chiuso
Closed
Geschlossen
Fermé

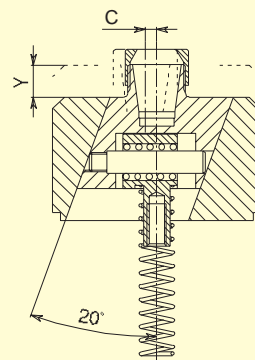
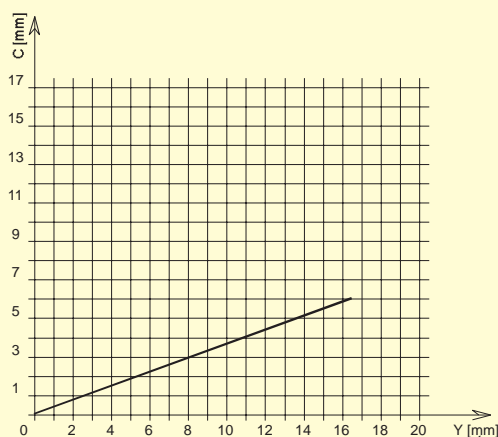
SCHEMA RIFERIMENTI DIAGRAM OF THE REFERENCE • MERKSHEMA SCHÉMA DES RÉFÉRENCES

Valori di avanzamento dell'utensile (C) in funzione della corsa dell'unità (Y).

Feed values of the trolley (C) in function of the head stroke.

Vorschub Werte des Schiebers (C) bezüglich des Hubes des Plandrehkopfes (Y).

Valeurs d'avancement du chariot (C) en fonction de la course du support outil (Y).



DATI TECNICI

| | |
|---|----------|
| Corsa utensile | 6 mm |
| Corsa unità di lavoro | 16.5 Nm |
| Angolo | 20° |
| Ripetibilità (con lubrificazione ciclica) | ±0.01 mm |
| Peso | 4.2 Kg |
| Temperatura di esercizio | 5-60° C |
| Codice articolo | TM110CMF |

SPECIFICATIONS

| | |
|---|----------|
| Tool stroke | 6 mm |
| Working unity stroke | 16.5 Nm |
| Angle | 20° |
| Reproducibility (with cyclic lubrication) | ±0.01 mm |
| Weight | 4.2 Kg |
| Working temperature | 5-60° C |
| Article code | TM110CMF |

TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|----------|
| Werkzeughb. | 6 mm |
| Arbeitsheitub. | 16.5 Nm |
| Winkel | 20° |
| Wiederholbarkeit (mit zyklischer Schmierung) | ±0.01 mm |
| Gewicht | 4.2 Kg |
| Betriebstemperatur | 5-60° C |
| Artikelcode | TM110CMF |

DONNÉES TECHNIQUES

| | |
|--|----------|
| Course de l'outil | 6 mm |
| Course unité de travail | 16.5 Nm |
| Angle | 20° |
| Répétibilité (avec cyclique lubrification) | ±0.01 mm |
| Poids | 4.2 Kg |
| Température d'exercice | 5-60° C |
| Code article | TM110CMF |



tecnomors

28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy - Via Roma, 141/143 - Tel.(0322) 96142 - Fax (0322) 967453