

# TP-DI



**LA MACCHINA CHE  
FORA, MASCHIA,  
BARENA E ALESA.**

**LA MACHINE  
QUI PERCE,  
QUI TARAUDE  
ET QUI ALÈSE**

**THE MACHINE  
WHICH DRILLS,  
TAPS AND BORES**

**DIE MASCHINE  
ZUM BOHREN,  
GEWINDESCHNEIDEN,  
AUSBOHREN  
UND AUSREIBEN**

## CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA

Grazie alla elevata rigidità la macchina esegue operazioni di foratura pesante, maschiatura, alesatura e barenatura con grande facilità. Sul TP DI la discesa del mandrino avviene in manuale, tramite leva sensitiva, con discesa automatica meccanica (con disinnesto alla profondità voluta) o mediante automatismo idraulico come per il TP DIF1 e il TP DIF2. Per quanto riguarda il montante, l'apparecchiatura oleodinamica, l'armadio elettrico e la lubrificazione si rimanda alla descrizione del TP DIF1/DIF2.

## CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA

Thanks to the high rigidity, the machine carries out operations of heavy drilling, tapping and boring with great ease. On TP DI the spindle descends manually by means of a sensitive lever with automatic mechanical descent (decoupling at the required depth) or by means of an automatic hydraulic mechanism as for TP DIF1 and TP DIF2. As regards the upright, the hydraulic equipment, electrical box and lubrication, refer to the description of TP DIF1/DIF2.

## CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA

Grâce à sa grande rigidité, la machine effectue des opérations de perçage lourd, de taraudage et d'alésage avec une grande facilité. Sur la TP DI, la descente de broche s'effectue soit manuellement avec un levier sensitif, soit avec un automatisme mécanique (avec déclenchement à la profondeur souhaitée) ou hydraulique comme pour la TP DIF1 et la TP DIF2. En ce qui concerne le montant, l'appareillage hydraulique, l'armoire électrique et la lubrification, se référer à la description de TP DIF1/DIF2.

## CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA

Durch die hohe Maschinenstarrheit können auch schwere Bohr-, Gewindeschnitt-, Ausbohr- und Ausreifarbeiten mit extremer Leichtigkeit durchgeführt werden. An der TP DI erfolgt das Spindelsenken automatisch durch die Fühlerhebel entweder automatisch mechanisch (mit Umkehr bei der gewünschten Tiefe) oder mit Hydraulikautomatik, wie bei TP DIF1 und TP DIF2. Hinsichtlich des Ständers, der Hydraulik, des elektrischen Schaltschranks und der Schmierung siehe Beschreibung der TP DIF1/DIF2.

## DATI TECNICI

Foratura dal pieno su acciaio R50	mm 40
Maschiatura su acciaio	M 30
Barenatura Ø max	mm 100
Potenza motore (a richiesta autofrenante)	kW 3
Velocità di rotazione mandrino	n° 12
Giri mandrino	U/min 64-1720
Attacco conico morse	n° 4
Su richiesta	ISO 40
Cannotto mandrino in acciaio cementato e temperato	Ø 105
Corsa cannotto mandrino	mm 180
Corsa cannotto mandrino con patrona per maschiare	mm 90
N. 3 avanzamenti meccanici discesa mandrino	mm/U 0,05-0,1-0,2
Avanzamento oleodinamico regolabile della testa	mm/min 0-3000
Forza di spinta discesa automatica meccanica mandrino	N 21500
Forza di spinta oleodinamica discesa testa	N 8000
Corsa verticale della testa	mm 370
Corsa verticale della tavola	mm 600
Peso netto con tavola rettangolare	kg 1250
Peso netto con tavola croce	kg 1430
Peso con gabbia TR	kg 1370
Peso con imballo marittimo TR	kg 1640
Dimensioni con imballo marittimo	mm 2220x1970x2600

## TECHNICAL DATA

Drilling capacity in steel R50	mm 40
Tapping capacity in steel	M 30
Max. boring diameter	mm 100
Motor power rating (brake motor on request)	kW 3
Spindle speeds, number of	n° 12
Spindle r.p.m. range	U/min 64-1720
Spindle taper, Morse	n° 4
On request	ISO 40
Spindle sleeve in casehardened steel	Ø 105
Spindle sleeve travel	mm 180
Spindle sleeve stroke with leadscrew for tapping	mm 90
3 mechanical spindle descent feed rates	mm/U 0,05-0,1-0,2
Hydraulic head slide feed rate (adjustable)	mm/min 0-3000
Automatic mechanical spindle descent feed Thrust capacity	N 21500
Hydraulic head slide descent feed thrust capacity	N 8000
Vertical traverse, head slide	mm 370
Vertical traverse, table slide	mm 600
Net weight with rectangular table	kg 1250
Net weight with compound table	kg 1430
Weight with crate packing TR	kg 1370
Weight with seaworthy packing TR	kg 1640
Shipping dimensions	mm 2220x1970x2600

## DONNEES TECHNIQUES

Perçage sur acier R 50	mm. 40
Taroudage sur acier	M 30
Alésage Ø maxi	mm 100
Puissance du moteur (sur demande auto-freinant)	kW 3
Vitesse de rotation de broche	n° 12
Tours de broche	U/min 64-1720
Attache cone Morse	n° 4
Sur demande	ISO 40
Fourreau de broche en acier cémenté et trempé	Ø 105
Course fourreau de broche	mm 180
Course fourreau de broche avec patronne de taroudage	mm 90
3 avances mécaniques descente de broche	mm/U 0,05-0,1-0,2
Avance hydraulique réglable de la tête	mm/min 0-3000
Force de poussée descente automatique mécanique broche	N 21500
Force de poussée hydraulique descente tête	N 8000
Course verticale de la tête	mm 370
Course verticale de la table	mm 600
Poids net avec table mécanicien	kg 1250
Poids net avec table croisée	kg 1430
Poids avec caisse à claire-voie TR	kg 1370
Poids avec emballage maritime TR	kg 1640
Dimensions avec emballage maritime	mm 2220x1970x2600

## TECHNISCHE DATEN

Bohren in Stahl R 50	mm 40
Gewindebohren in Stahl	M 30
Antriebsleistung	mm 100
Antriebsleistung (auf Wunsch Bremsmotor)	kW 3
Spindeldrehzahlen, Anzahl	n° 12
Spindeldrehzahlbereich	U/min 64-1720
Morsekegel	n° 4
Auf Wunsch	ISO 40
Pinole aus gehärtetem Stahl	Ø 105
Hub der Pinole	mm 180
Hub der Leitpatrone	mm 90
3 maschinelle Bohrspindelvorschübe	mm/U 0,05-0,1-0,2
Hydraulisch verstellbarer Bohrkopfvorschub	mm/min 0-3000
Automatische Spindelvorschubkraft	N 21500
Hydraulische Bohrkopfvorschubkraft	N 8000
Bohrkopfsenkrechtbewegung	mm 370
Tischhöhenbewegung	mm 600
Nettogewicht mit Rechtecktisch	kg 1250
Nettogewicht mit Kreuztisch	kg 1430
Gewicht mit Lattenverschlagn TR	kg 1370
Gewicht mit Überseeverpackung TR	kg 1640
Abmessungen der Überseeverpackung	mm 2220x1970x2600

## TP-DI

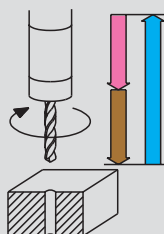
**Avanzamento di lavoro**  
Operating feed  
Vorschub-Bearbeitung  
Avance de travail

**Ritorno rapido**  
Rapid return  
Rücklauf-Eilgang  
Retour rapide

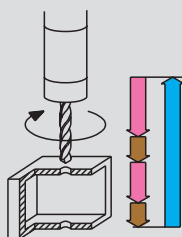
**Avanzamento rapido**  
Rapid feed  
Vorschub-Eilgang  
Avance rapide

**Maschiatura**  
Tapping  
Gewindeschneiden  
Taraudage

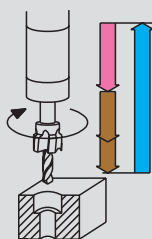
1



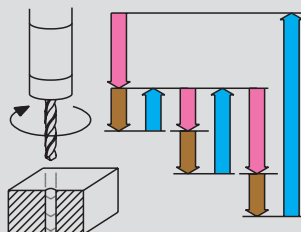
2



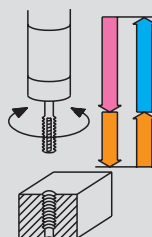
3



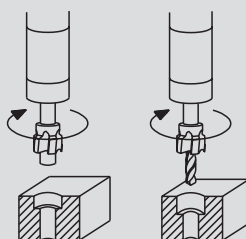
4



5



6



## FORATURA, ALESATURA E MASCHIATURA

La macchina può essere fornita con i seguenti cicli di lavoro:

- 1- Ciclo automatico di foratura.
- 2- Ciclo automatico di foratura con avanzamento rapido intermedio.
- 3- Ciclo automatico di foratura con 2 avanzamenti di lavoro.
- 4- Ciclo automatico di foratura con scarico automatico del truciolo.
- 5- Ciclo automatico di maschiatura mediante patrona.
- 6- Lamatura e lamatura con sosta.

Possibilità di sincronizzare in ciclo automatico su tavola rotante i vari programmi di lavoro.

## PERÇAGE, ALESAGE ET TARAUDAGE

La machine peut être fournie avec les suivants cycles d'usage.

- 1- Cycle automatique de perçage.
- 2- Cycle automatique de perçage avec rapide intermédiaire.
- 3- Cycle automatique de perçage avec 2 courses d'usinage.
- 4- Cycle automatique de perçage avec évacuation automatique des copeaux.
- 5- Cycle automatique de taraudage à l'aide de patronne.
- 6- Lamage et lamage avec temporisation.

Possibilité de synchroniser le différents programmes de travail, sur table rotative, en automatique.

## DRILLING - REAMING AND TAPPING

The machine can perform the following work:

- 1- Automatic drilling cycle.
- 2- Automatic drilling cycle with jump feed (i.e. rapid advance between planes).
- 3- Automatic drilling cycle with 2 feed rates.
- 4- Automatic drilling cycle with automatic chip clearing.
- 5- Automatic tapping cycle with lead screw.
- 6- Spot-facing and spot-facing with stop.

Provisions for synchronizing the variour work programmes in automatic cycle with rotary table.

## BOHREN, REIBEN UND GEWINDESCHNEIDEN

Die Bohrmachine ist mit folgenden Arbeitszyklen lieferbar:

- 1- Automatischer Bohr- und Plansenkvorgang.
- 2- Automatischer Bohrvorgang mit intermittierender Eilzustellung.
- 3- Automatischer Bohrvorgang mit 2 arbeitsvorschüben.
- 4- Automatischer Bohrvorgang mit automatischem Auspänen.
- 5- Automatischer Gewindebohrvorgang mit Patronne.
- 6- Stufenbohren und Stufensenken mit regelbaren Haltezeiten.

Automatischer Arbeitszyklus im Geichlauf mit dem Rundschalttisch für die verschiedenen Arbeitsprogramme.



SERIE VH SERIE VH SERIES VH SERIE VH



SERIE T/TS SERIE T/TS SERIES T/TS SERIE T/TS



Cod. 9459210 (CM4)  
Cod. 9459212 (ISO 40)

**Cassetta completa di coni per fresa a candela, coni per frese a spianare, mandrino porta pinze  $\varnothing$  4-20, testa barenatrice  $\varnothing$  70 con attacco cm. 4 a richiesta attacco ISO 40.**

*Coffret complet avec cônes pour fraises à dresser, cônes pour fraises à surfacer, broche porte-pinces  $\varnothing$  4-20 mm, tête à aléser  $\varnothing$  70 mm avec cône 4 cm, cône ISO 40 sur demande.*

Case containing taper shanks for end mills and face mills, collet chuck spindle for 4-20 mm diam. drills, 70 mm diam. boring head with cm. 4 attachment. ISO 40 attachment optional.

*Kasten mit Fingerfräser- u. Planfräser-Kegel, Spannzangen-Spindel für 4-20 mm Durchmesser-Bohrer, Ausbohrkopf 70 mm  $\varnothing$  mit 4 cm Kegel (wahlweise ISO 40 Kegel).*



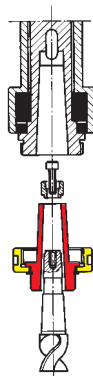
Cod. 3900010/20/30/40

**Cono con ghiera di bloccaggio per fresa a spianare con attacco a richiesta  $\varnothing$  16-22-27-32.**

*Cône avec écrou de serrage pour fraise à surfacer avec emmanchement  $\varnothing$  16-22-27-32 sur demande.*

Taper with locking nut for face mills with attachment on request  $\varnothing$  12-22-27-32.

*Kombi-Aufsteckfräsdorne auf Wunsch  $\varnothing$  16-22-27-32.*



SERIE TR SERIE TR SERIES TR SERIE TR



Cod. 3900050/60/70

**Cono con ghiera di bloccaggio per fresa a candela, con morse interno a richiesta 1-2-3.**

*Cône avec écrou de serrage pour fraise à dresser, avec cône intérieur sur demande 1-2-3*

Taper with locking nut for end mill with MT 1-2-3 on request.

*Spannhülse für Fräser, mit MK 1-2-3.*



Cod. 9460009

**Cassetta con mandrino porta pinze di mm  $\varnothing$  4-6-8-10-12-16-20, a richiesta.**

*Coffret avec broche porte-pinces: pinces  $\varnothing$  4-6-8-10-12-16-20, autres mesures sur demande.*

Case with collet chuck spindle and 7 collets  $\varnothing$  4-6-8-10-12-16-20, on request.

*Box mit Frässpinnfutter und 7 Spannzangen.*