



**RULLATORE CON RULLO
METALLO DURO
D90**

**MANUALE ISTRUZIONI D'USO
MID121004**

RULLATORE CON RULLO METALLO DURO D90

Installazione sulla macchina

L'utensile deve essere montato su un porta-utensile adatto ad accogliere il codolo con dimensioni 20mm o 25mm. Deve essere posizionato in modo che la mezzaria del rullo sia in linea con l'asse del pezzo.

Preparazione del pezzo

Le superfici da rullare vengono preparate di tornitura con una rugosità di 2-2,5 µm

Messa a punto dell'utensile per la rullatura di diametri esterni

Prima di iniziare la lavorazione è necessario stabilire il valore di compressione della molla e l'appropriato avanzamento dell'utensile. Tutto ciò può essere determinato nel seguente modo: determinare l'esatta compressione della molla; portare il rullo di metallo duro in contatto con il pezzo e comprimere la molla di 0,6 mm. Ed eseguire questa operazione con il pezzo in rotazione. Immediatamente avanzare con l'utensile lungo la superficie da rullare con un avanzamento di 0,07 mm per giro. Controllare la finitura del pezzo per vedere se è accettabile. In caso contrario, incrementare la compressione della molla di 0,3 mm finchè si sia ottenuta la finitura desiderata. **ATTENZIONE!** Non superare il massimo carico consentito sulla molla: circa 5 mm. Una leggera ondulazione o una spirale sul pezzo è segno che si è data un'eccessiva pressione. Ridurre la pressione sulla molla. Per la rullatura di leghe leggere tipo alluminio, rame ecc.... iniziare con il valore del carico della molla di 0,2 mm.

Avanzamento

Dopo aver determinato la giusta compressione della molla, aumentare la velocità dell'utensile di 0,05 mm al giro. Controllare che la superficie sia ben finita. E' possibile continuare ad aumentare la velocità di avanzamento finchè la finitura della superficie risulti soddisfacente. Questo determinerà la massima velocità di avanzamento dell'utensile.

Velocità

L'utensile rullatore con metallo duro normalmente non è influenzato dalla velocità di rotazione. Tuttavia raccomandiamo di non superare la velocità di 300 m/min.

Messa a punto dell'utensile per la rullatura di superfici piane

Per determinare il valore di flessione della molla per rullare una superficie piana o uno spallamento, avanzare con l'utensile fino a che il rullo di metallo duro entra in contatto con la superficie da lavorare.

Dopo il contatto iniziale continuare ad avanzare di circa 0,38 mm. Ciò comporterà un leggero aumento della flessione della molla. Appena ottenuta la flessione della molla di 0,38 mm avanzare con l'utensile lungo la superficie, esercitando sul punto di contatto un avanzamento con il rullo di metallo duro pari a 0,10- 0,20 mm per giro. Controllare che la finitura del pezzo sia quella desiderata. In caso contrario, incrementare la compressione della molla di 0,38 mm finchè si sia ottenuta la finitura desiderata.

ATTENZIONE! Non superare il massimo carico consentito sulla molla: circa 1,12 mm.

I DATI INDICATI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO

RULLATORE CON RULLO METALLO DURO D90

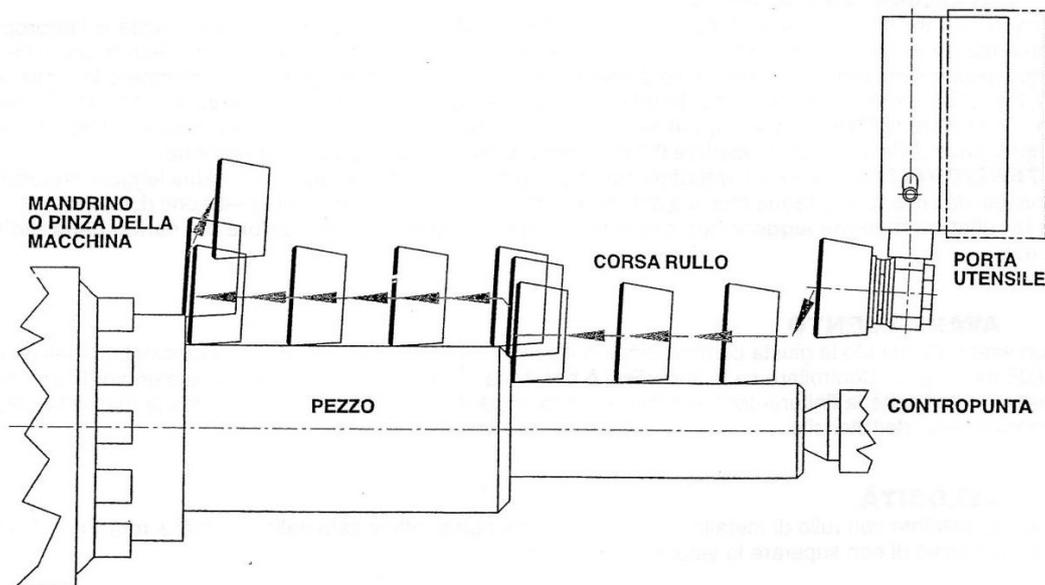
Utensile in lavorazione

Stabilito sia la giusta carica della molla che il corretto avanzamento, l'operatore può procedere a lavorare con l'utensile. L'utensile ora può entrare in contatto con la superficie da rullare con il pezzo in rotazione.

- A) Muovere sul pezzo, dato che l'appropriata carica è stata stabilita
- B) Avanzare lungo la superficie da lavorare.
- C) Staccare e tornare alla posizione di partenza.

Note

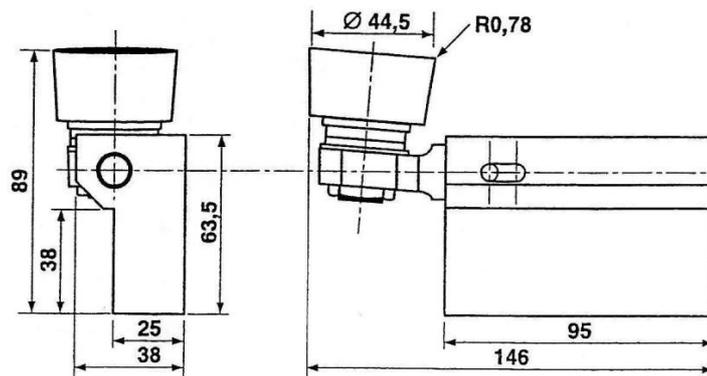
- 1) Mai iniziare l'avanzamento se il rullo non è in contatto con la superficie da rullare.
- 2) Non sostare con il rullo su un punto prima di avanzare l'utensile. Iniziare l'avanzamento immediatamente quando è stata raggiunta la corretta carica della molla.
- 3) Non rullare superfici a taglio interrotto.
- 4) Per allungare la vita dell'utensile e raggiungere i migliori risultati refrigerare con lubrificante solubile in acqua.
- 5) Lubrificare periodicamente il cuscinetto situato all'interno del rullo di metallo duro, tramite l'apposito nipplo in dotazione.



I DATI INDICATI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO

D90-L-25-0
Utensile sinistro
Codolo 25 mm
Raggio rullo 0,78 mm

INGRASSARE
IL CUSCINETTO
TRAMITE
L'APPOSITO
NIPPLO IN
DOTAZIONE

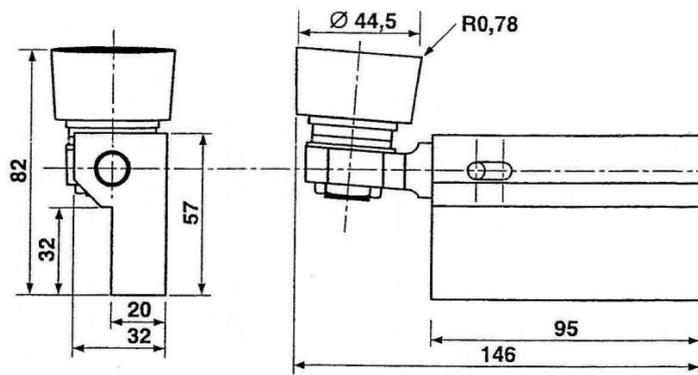


Molla a tazza a rullo
Deflessione Forza
mm 0,28 kp 43
mm 0,56 kp 66
mm 0,84 kp 75
mm 1,12 kp 77

Serie molle a tazza
Deflessione Forza
mm 1,63 kp 30
mm 3,26 kp 54
mm 4,85 kp 75
mm 6,35 kp 94

D90-L-20-0
Utensile sinistro
Codolo 20 mm
Raggio rullo 0,78 mm

INGRASSARE
IL CUSCINETTO
TRAMITE
L'APPOSITO
NIPPLO IN
DOTAZIONE

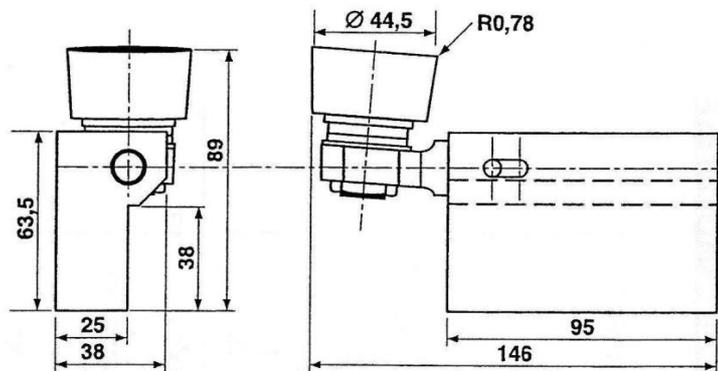


Molla a tazza a rullo
Deflessione Forza
mm 0,28 kp 43
mm 0,56 kp 66
mm 0,84 kp 75
mm 1,12 kp 77

Serie molle a tazza
Deflessione Forza
mm 1,63 kp 30
mm 3,26 kp 54
mm 4,85 kp 75
mm 6,35 kp 94

D90-R-25-0
Utensile destro
Codolo 25 mm
Raggio rullo 0,78 mm

INGRASSARE
IL CUSCINETTO
TRAMITE
L'APPOSITO
NIPPLO IN
DOTAZIONE

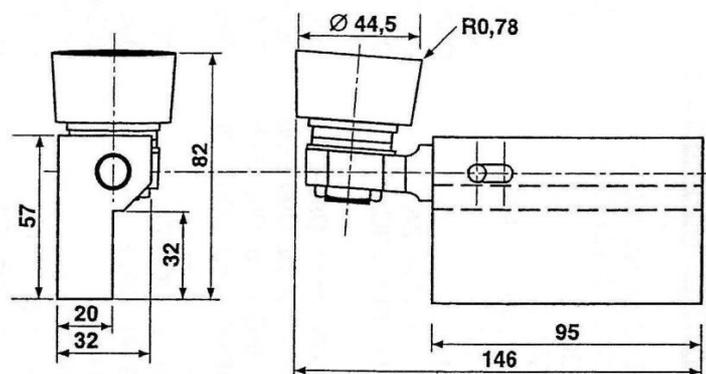


Molla a tazza a rullo
Deflessione Forza
mm 0,28 kp 43
mm 0,56 kp 66
mm 0,84 kp 75
mm 1,12 kp 77

Serie molle a tazza
Deflessione Forza
mm 1,63 kp 30
mm 3,26 kp 54
mm 4,85 kp 75
mm 6,35 kp 94

D90-R-20-0
Utensile destro
Codolo 20 mm
Raggio rullo 0,78 mm

INGRASSARE
IL CUSCINETTO
TRAMITE
L'APPOSITO
NIPPLO IN
DOTAZIONE



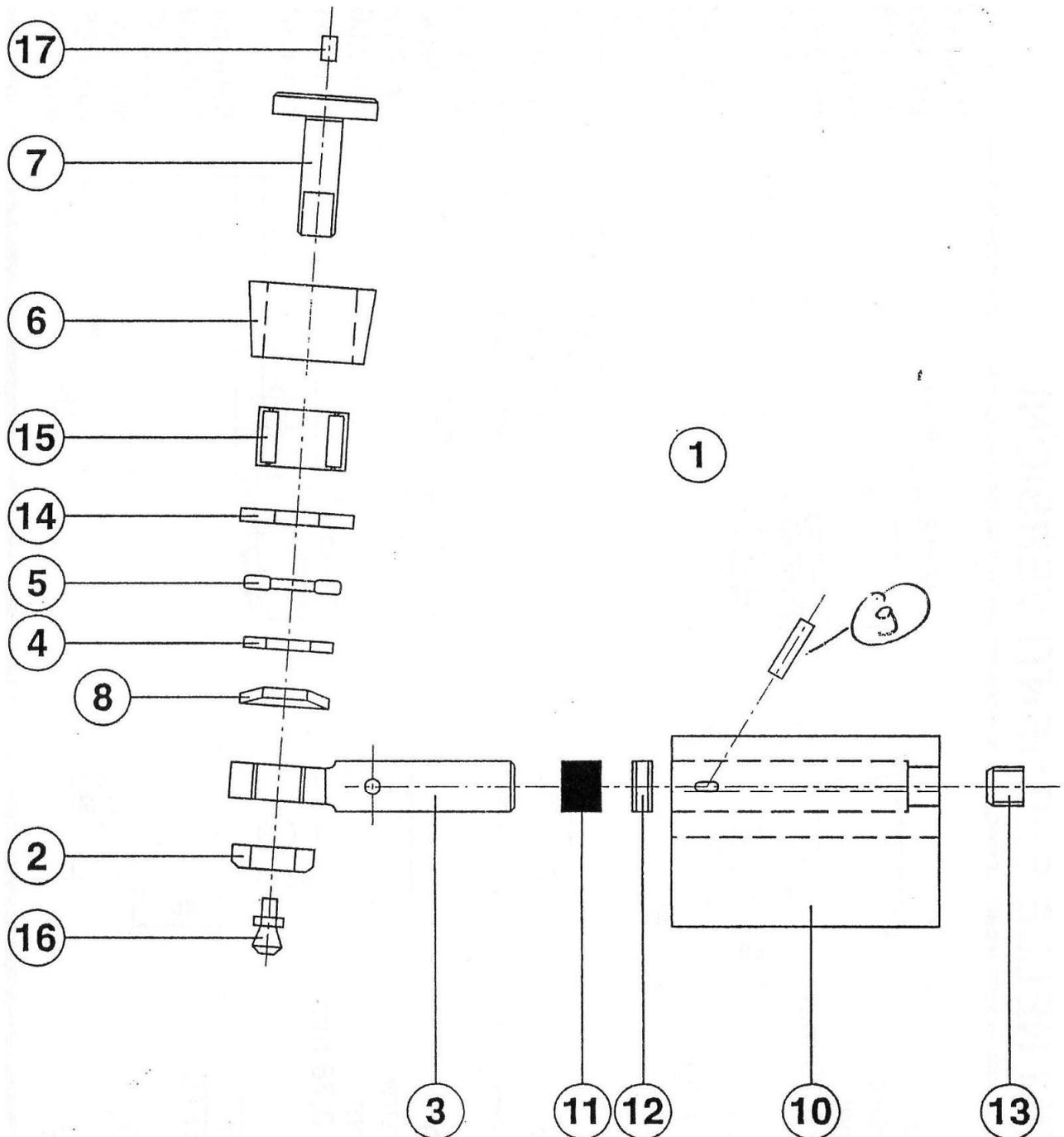
Molla a tazza a rullo
Deflessione Forza
mm 0,28 kp 43
mm 0,56 kp 66
mm 0,84 kp 75
mm 1,12 kp 77

Serie molle a tazza
Deflessione Forza
mm 1,63 kp 30
mm 3,26 kp 54
mm 4,85 kp 75
mm 6,35 kp 94

I DATI INDICATI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO

RULLATORE CON RULLO METALLO DURO D90

Elenco particolari



I DATI INDICATI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO

RULLATORE CON RULLO METALLO DURO D90

| Particolare | Denominazione | Codice | N° pezzi |
|--------------------|------------------------|------------------|-----------------|
| 1 | Utensile esplosivo | | |
| 2 | Dado esagonale | 5/8 UNF DIN994 | 1 |
| 3 | Codolo | D90-X3 | 1 |
| 4 | Anello | TRB-1018 | 1 |
| 5 | Cuscinetto reggispinta | NTA-1018 | 1 |
| 6 | Rullo raggio 0,78 | D044-0 | 1 |
| 6 | Rullo raggio 1,57 | D044-1 | 1 |
| 6 | Rullo raggio 2,36 | D044-2 | 1 |
| 7 | Asse | D3090-X2 | 1 |
| 8 | Molla a tazza | CB-31.5/16.3X0.8 | 1 |
| 9 | Spina elastica | DIN1481-6X36 | 1 |
| 10 | Corpo D90-L-25- | D90-L-25-10 | 1 |
| 10 | Corpo D90-L-20- | D90-L-20-10 | 1 |
| 10 | Corpo D90-R-25- | D90-R-25-10 | 1 |
| 10 | Corpo D90-R-20- | D90-R-20-10 | 1 |
| 11 | Molle a tazza | CB-18/6.2X0.8 | 13 |
| 12 | Distanziale | D90-X12 | 1 |
| 13 | Grano | ISO4026-M12X12 | 1 |
| 14 | Anello | D90-X1 | 1 |
| 15 | Cuscinetto | HJ101812 | 1 |
| 16 | Ingrassatore | R17/A-M6x1 | 1 |
| 17 | Grano | ISO4026-M6X8 | 1 |

I DATI INDICATI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO