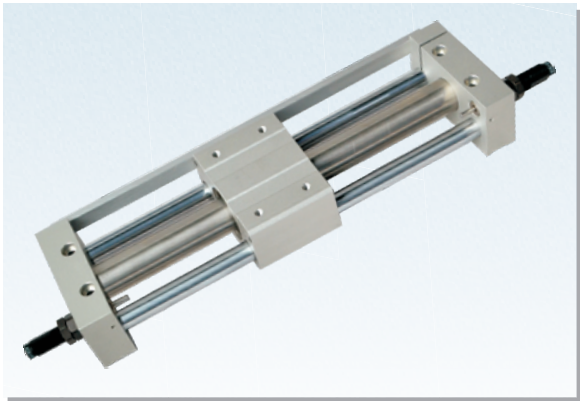


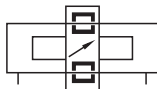
# Cilindro senza stelo a trascinamento magnetico guidato

AirTAC

Serie RMT



### Simbolo



### Caratteristiche del prodotto

1. Cilindro senza stelo a trascinamento magnetico: nessuna connessione meccanica tra pistone e pattino, eccellenti prestazioni di tenuta;
2. Il movimento del pistone è trasmesso al pattino esterno tramite la forza magnetica; l'assenza di stelo permette l'installazione in spazi ridotti rispetto a quelli di un cilindro normale;
3. Il cilindro è dotato di ammortizzi interni od idraulici su entrambi i lati, per un movimento più fluido per decelerare l'energia cinetica;
4. Prevenire l'accumulo di polvere ed impurità nell'intercapedine tra il pistone ed il pattino per garantire un migliore e duraturo funzionamento del cilindro.
5. La doppia guida permette un movimento fluido e preciso ed una migliore resistenza ai carichi laterali o trasversali.



RMT

### Specifiche

| Alesaggio (mm)             | 16                                                                                                              | 20   | 25  | 32  | 40   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|------|
| Tipo di azione             | Doppio effetto                                                                                                  |      |     |     |      |
| Fluidi                     | Aria (filtrata a 40µm)                                                                                          |      |     |     |      |
| Pressione di esercizio     | 0.18~0.7MPa(28~100psi(1.8~7bar))                                                                                |      |     |     |      |
| Pressione di prova         | 1.0MPa(145psi)(10.0bar)                                                                                         |      |     |     |      |
| Temperatura °C             | -10~60                                                                                                          |      |     |     |      |
| Velocità di esercizio mm/s | 50~400                                                                                                          |      |     |     |      |
| Tolleranza corsa mm        | 0~250 <sup>+1.0</sup> <sub>0</sub> 251~1000 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> 1001~1500 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> |      |     |     |      |
| Tipo di ammortizzo         | Ammortizzo regolabile, ammortizzo idraulico (opzionale)                                                         |      |     |     |      |
| Spinta teorica N           | 140                                                                                                             | 200  | 320 | 550 | 850  |
| Dimensione porta ①         | M5 x 0.8                                                                                                        | 1/8" |     |     | 1/4" |

① Disponibile con filettatura G. Note: Per i sensori fine corsa fare riferimento alle pagine 351~372.

### Corsa

UM: mm

| Alesaggio | Corse standard |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Corsa massima |
|-----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| 16        | 50             | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |     |     |     |     |     | 750           |
| 20        | 50             | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 750 | 800 |     | 1000          |
| 25        | 50             | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 750 | 800 |     | 1500          |
| 32        | 50             | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 750 | 800 |     | 1500          |
| 40        | 50             | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 750 | 800 | 900 | 1000          |

Note: per corse differenti da quelle indicate, si prega di contattare l'azienda.

### Codice di Ordinazione

**RMT 20 x 100 S □ G**

Modello

RMT: Cilindro senza stelo a trascinamento magnetico guidato

Dimensione alesaggio

16 20 25 32 40

Corsa

Tabella corse disponibili

Magnete

Vuoto: Senza magnete

S: Con magnete

Tipo di filettatura ①

G : G

Ammortizzo

Vuoto: n.2 ammortizzi regolabili

A: n.2 ammortizzi idraulici

① Se il codice filettatura è vuoto corrisponde alla filettatura M o PT.

Cilindro Ø16 disponibile solo con filettatura M. Per filettatura G o NPT indicare G o T nel codice.

### Installazione

Fissaggio dalle estremità

Fissaggio dalla base



# Cilindro senza stelo a trascinamento magnetico guidato

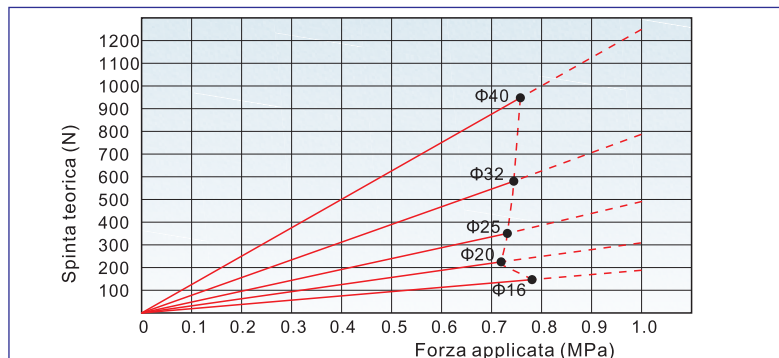
**AirTAC**

## Serie RMT

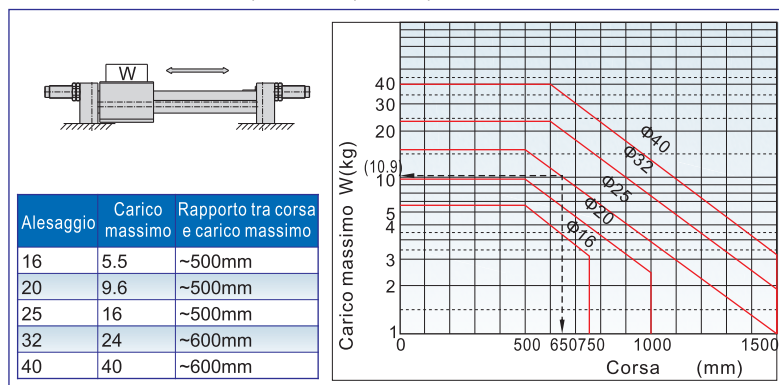
### ■ Installazione ed utilizzo

#### 1. Determinazione del carico :

- 1.1. Nel determinare la massa del carico impiegato è necessario tenere conto della teoria della conservazione dell'energia (spinta teorica). Per un corretto funzionamento del cilindro, il carico non deve superare i valori riportati nella tabella sottostante:



- 1.2. In caso di baricentro del carico e del cilindro allineati, il rapporto tra carico e corsa del cilindro deve corrispondere a quanto riportato nella tabella sottostante.



- 1.3. Se i baricentri del carico e del cilindro non possono essere allineati, fare riferimento alla tabella sottostante.

Calcolare il coefficiente di carico  $\sigma$ :

Es. Alesaggio: 25mm, Corsa: 650mm

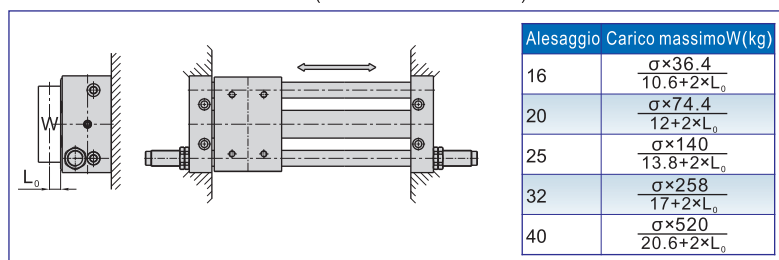
(1) Carico Massimo = kg 16

(2) in caso di stelo 650mm il massimo carico consentito è = kg 10.9

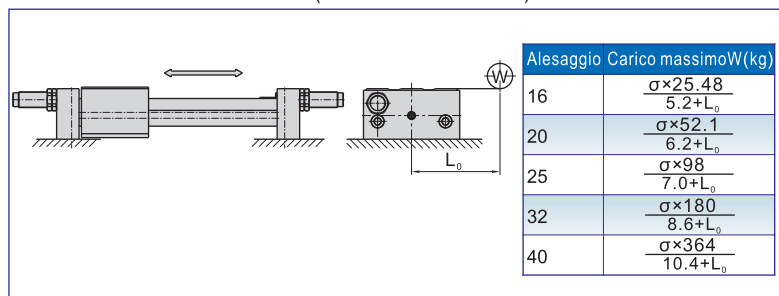
(3)  $\sigma = 10.9/16 = 0.68$

Note: nei cilindri  $\Phi 16$ -500mm,  $\Phi 20$ -500mm,  $\Phi 25$ -500mm,  $\Phi 32$ -600mm,  $\Phi 40$ -600mm il coefficiente è pari a  $\sigma = 1$ .

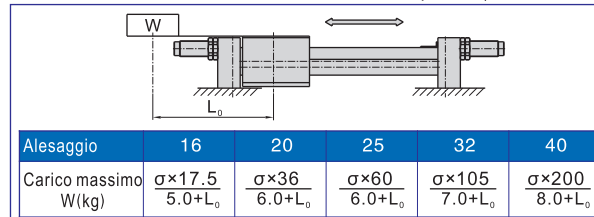
- 1.3.1. Funzionamento orizzontale (installazione verticale):



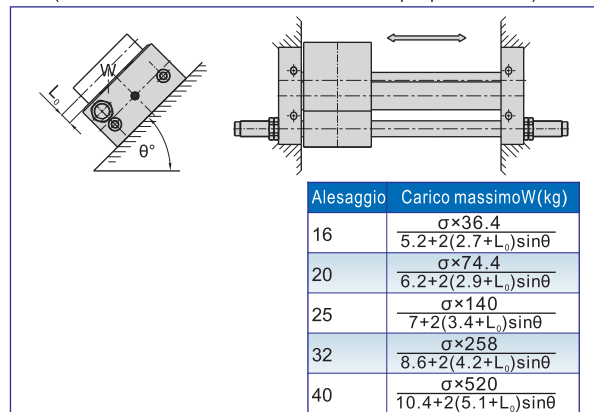
- 1.3.2. Funzionamento orizzontale (baricentri non allineati):



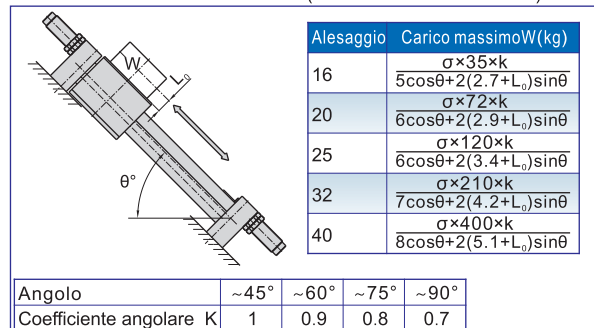
- 1.3.3. Funzionamento orizzontale (baricentri non allineati, baricentro del carico e direzione del movimento complanari):



- 1.3.4. Funzionamento trasversale (baricentro e direzione del movimento perpendicolari):

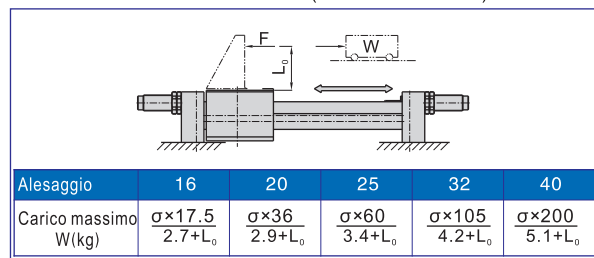


- 1.3.5. Funzionamento trasversale (direzione del movimento):

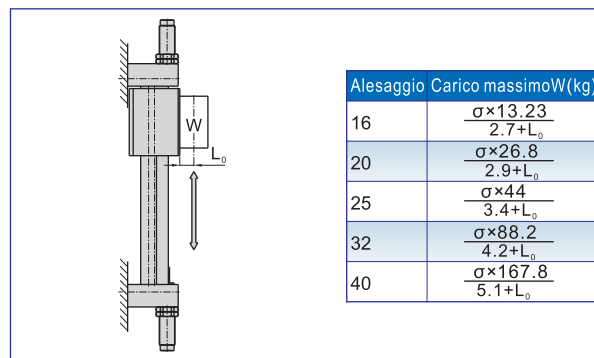


|                         |      |      |      |      |
|-------------------------|------|------|------|------|
| Angolo                  | ~45° | ~60° | ~75° | ~90° |
| Coefficiente angolare K | 1    | 0.9  | 0.8  | 0.7  |

- 1.3.6. Funzionamento orizzontale (baricentri allineati):



- 1.3.7. Funzionamento verticale:



RMT

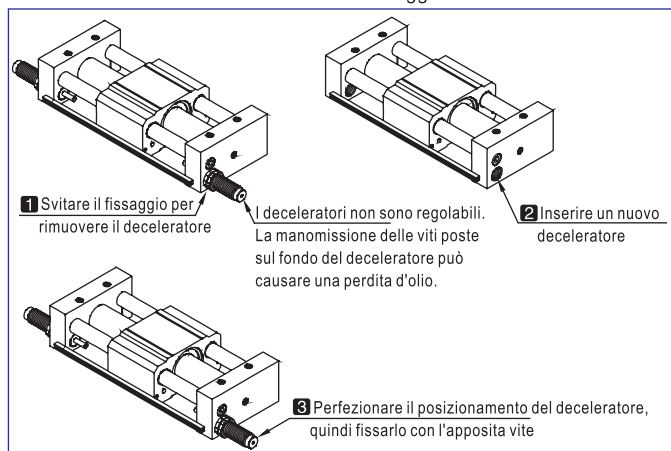
# Cilindro senza stelo a trascinamento magnetico guidato

**AirTAC**

## Serie RMT

### 2. Ammortizzo

- 2.1. Sostituire i deceleratori non appena diminuisce la loro capacità di assorbire gli urti. Fare riferimento alla tabella sottostante per scegliere l'ammortizzo idraulico adatto al cilindro prescelto.
- 2.2. I deceleratori non sono regolabili. La manomissione delle viti poste sul fondo del deceleratore può causare una perdita d'olio.
- 2.3. Fare riferimento alla tabella sottostante per la scelta della corretta forza torsionometrica da utilizzare in fase di fissaggio del deceleratore.

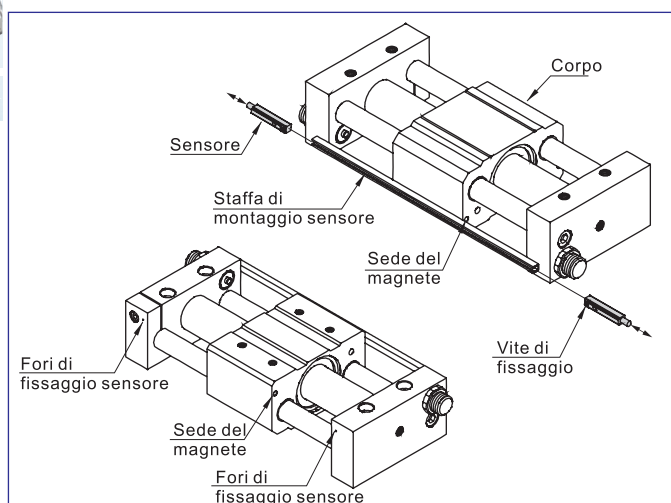


| Modello                    | RMT16     | RMT20      | RMT25      | RMT32      | RMT40      |
|----------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Ammortizzo idraulico       | ACA1006-A | ACA1007-1N | ACA1412-1N | ACA2020-1N | ACA2020-1N |
| Forza torsionometrica (Nm) | 1.67      | 1.67       | 3.14       | 10.80      | 10.80      |

### 3. Sensore finecorsa :

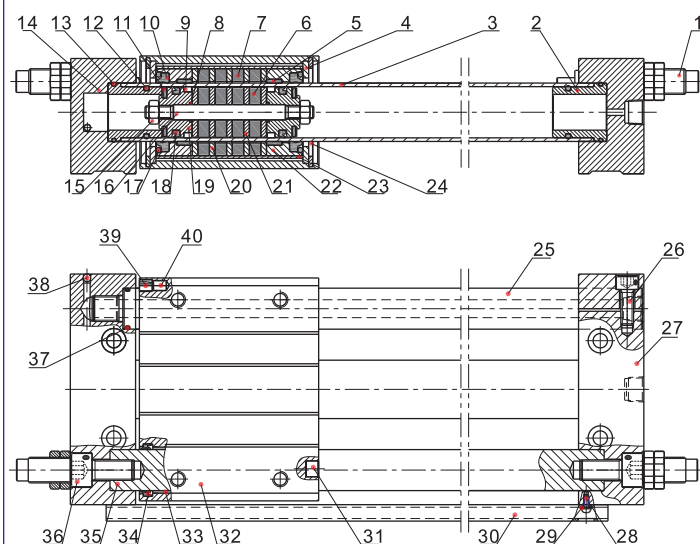
- 3.1 Sensore utilizzabile solo con cilindri dotati di magneti. Magnete posizionato nei 4 angoli del cilindro, come da immagine sottostante. Possibilità di fissaggio del sensore tramite supporti o sul corpo scorrevole. Fare riferimento alla tabella sottostante per selezionare il sensore adatto e le adeguate modalità di fissaggio.

| Modello           | RMT16                                | RMT20 | RMT25 | RMT32 | RMT40 |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Sensore finecorsa | CS1-G, CS1-GX, DS1-G, DS1-GN, DS1-GP |       |       |       |       |



Note: per dettagli sui sensori fine corsa fare riferimento alle pagine 357, 366.

### Struttura interna



| Nr. | Voce                   | Materiale                 |
|-----|------------------------|---------------------------|
| 1   | Ammortizzo idraulico   | Assemblati                |
| 2   | Chiusura               | Lega di alluminio         |
| 3   | Camicia                | Inox                      |
| 4   | Rondella               | Acciaio rapido            |
| 5   | Guarizione antiusura   | Materiale antiusura       |
| 6   | Magnete                | Neodimio                  |
| 7   | Magnete                | Neodimio                  |
| 8   | O-ring                 | NBR                       |
| 9   | Guarizione antiusura   | Materiale antiusura       |
| 10  | Tappo protettivo       | Plastica                  |
| 11  | Ammortizzo             | NBR                       |
| 12  | O-ring                 | NBR                       |
| 13  | O-ring                 | NBR                       |
| 14  | Fissaggio sinistro     | Lega di alluminio         |
| 15  | Dado esagonale         | SS41                      |
| 16  | Stelo connettivo       | Inox                      |
| 17  | O-ring                 | NBR                       |
| 18  | O-ring pistone         | TPU                       |
| 19  | Pistone                | Lega di alluminio         |
| 20  | Spacer magnete esterno | Piastra pressata a freddo |
| 21  | Magnete interno        | Piastra pressata a freddo |
| 22  | Testata                | Lega di alluminio         |
| 23  | Corpo mobile           | Lega di alluminio         |
| 24  | Seeger                 | Acciaio armonico          |
| 25  | Stelo guida I          | Acciaio al carbonio       |
| 26  | Vite a testa esagonale | Acciaio medio (basso)     |
| 27  | Fissaggio destro       | Lega di alluminio         |
| 28  | Vite a croce           | Acciaio                   |
| 29  | Rondella               | Acciaio armonico          |
| 30  | Fissaggio sensore      | Lega di alluminio         |
| 31  | Sede ammortizzo        | Inox                      |
| 32  | Corpo                  | Lega di alluminio         |
| 33  | Cuscinetto             | Bronzo autolubrificante   |
| 34  | O-ring                 | TPU                       |
| 35  | Guida II               | Acciaio al carbonio       |
| 36  | Vite a testa esagonale | Acciaio medio (basso)     |
| 37  | O-ring                 | NBR                       |
| 38  | Sfera                  | Inox                      |
| 39  | Magnete                | Neodimio                  |
| 40  | Guarnizione            | NBR                       |



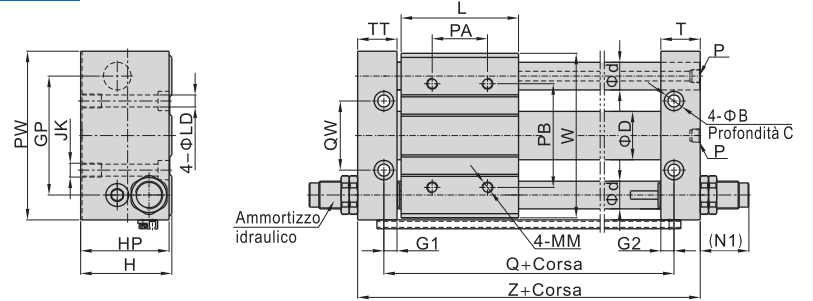
Cilindro senza stelo a trascinamento magnetico guidato

AirTAC

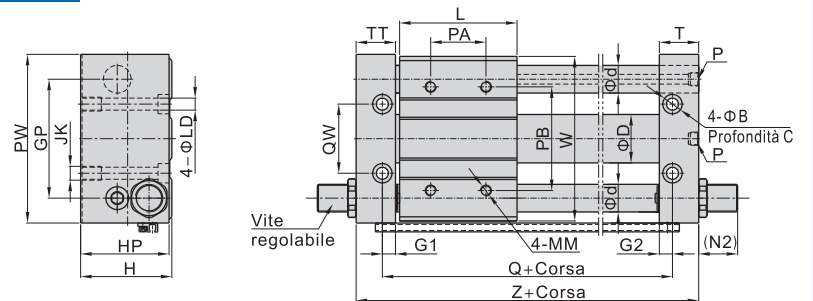
Serie RMT

Struttura esterna

RMT-A



RMT



| Alesaggio\Voce | QW | Q   | Z   | PA | PB  | L  | W   | TT   | T    | MM              | B   | C   | G1   |
|----------------|----|-----|-----|----|-----|----|-----|------|------|-----------------|-----|-----|------|
| 16             | 30 | 75  | 107 | 30 | 50  | 60 | 72  | 22.5 | 22.5 | M5 × 0.8 Dp:10  | 9.5 | 5   | 6.5  |
| 20             | 38 | 90  | 124 | 40 | 70  | 70 | 87  | 25.5 | 25.5 | M6 × 1.0 Dp:10  | 9.5 | 5.2 | 8.5  |
| 25             | 42 | 90  | 124 | 40 | 70  | 70 | 97  | 25.5 | 25.5 | M6 × 1.0 Dp:10  | 11  | 6.5 | 8.5  |
| 32             | 50 | 110 | 148 | 40 | 75  | 85 | 119 | 28.5 | 28.5 | M8 × 1.25 Dp:12 | 14  | 8   | 9.5  |
| 40             | 64 | 120 | 170 | 65 | 105 | 95 | 142 | 35.5 | 35.5 | M8 × 1.25 Dp:12 | 14  | 8   | 10.5 |

| Alesaggio\Voce | G2   | H  | HP | PW  | GP  | LD  | D    | d  | (N1) | (N2) | JK              | P        |
|----------------|------|----|----|-----|-----|-----|------|----|------|------|-----------------|----------|
| 16             | 6.5  | 40 | 39 | 75  | 52  | 5.2 | 18   | 12 | 15.5 | 8.5  | M6 × 1.0 Dp:9.5 | M5 × 0.8 |
| 20             | 8.5  | 46 | 45 | 90  | 63  | 5.2 | 22.8 | 16 | 22.5 | 10.5 | M6 × 1.0 Dp:9.5 | 1/8"     |
| 25             | 8.5  | 54 | 53 | 100 | 70  | 7   | 27.8 | 16 | 40.5 | 11.5 | M8 × 1.25 Dp:10 | 1/8"     |
| 32             | 9.5  | 66 | 64 | 122 | 86  | 8.7 | 35   | 20 | 57.5 | 17.5 | M10 × 1.5 Dp:15 | 1/8"     |
| 40             | 10.5 | 76 | 74 | 145 | 105 | 8.7 | 43   | 25 | 50.5 | 10.5 | M10 × 1.5 Dp:15 | 1/4"     |



RMT