## فنر

**g500**

**g200**









### نمودارهای حرکت

**V(m/s)**

**t(s)**

**2**

**4**

**0**

A

B

x

m

A

B

V(m/s)

t(s)

2t

1t

**X(m)**

**t(s)**

**1**

**2-**

**X(m)**

**t(s)**

**1**

**7+**

**5-**

**2**

**V(m/s)**

**t(s)**

**t'**

**t**

**t0**

**V(m/s)**

**t(s)**

**t'**

**t**

**t0**

### بردار















45

### دینامیک

F

 **kg 5/0** m **2 =**

 **kg 4/**0m **1 =**

**f­K**

**N**

**mg**

$°$**30**

**ابزارزاویه**

### پایستگی انرژی

A

m20

A

B

C

R

$$θ$$

90$°$

30$°$

45$°$

60$°$

30$°$