

---

**DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DUMA  
ARGAMASSA PELO MÉTODO DO ARRANCAMENTO  
DUMA HÉLICE**

---

1 F 042

Pág.: 1 / 2

## 1. INTRODUÇÃO

O método do arrancamento da hélice é utilizado para determinar *in situ* a resistência duma argamassa de assentamento ou de refechamento de juntas de alvenaria.

Esta técnica permite determinar a resistência de referência duma argamassa desde que se disponha de resultados de ensaios de calibração. Pode ser utilizada em obra, tanto para efeitos de controlo de qualidade como de diagnóstico.

## 2. EQUIPAMENTO

O equipamento (fig. 1) é constituído por um berbequim com percussão, uma broca de 4,5 mm, ancoragens do tipo *retro-tie*, respectivo acessório de cravação, peça e dispositivo de arrancamento.

## 3. METODOLOGIA

Escolhem-se os pontos de ensaio, executando-se em cada um dos furos com 4,5 mm de diâmetro a meio da espessura de argamassa da junta.

Crava-se, em cada furo, a hélice de fixação, utilizando o acessório para o efeito, até ela ter penetrado o comprimento de referência (fig. 1).

Depois de colocar a peça de arrancamento, monta-se o dispositivo de arrancamento, que tracciona a hélice de fixação, provocando a rotura por corte da argamassa e registando a respectiva força máxima.

## 4. REGISTO E ANÁLISE DOS DADOS

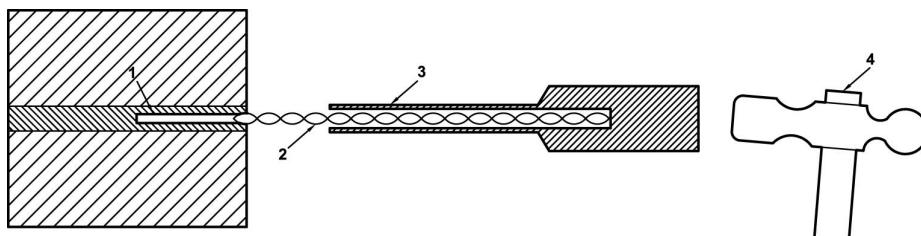
O registo de dados em obra é suportado por impresso próprio, que inclui, no aplicável:

- Identificação da obra.
- Nome do operador.
- Data.
- Localização, identificação e dimensões das áreas ensaiadas, recorrendo, sempre que se justifique, a desenhos esquemáticos.
- Observações do aspecto da superfície da alvenaria.
- Teor de humidade da alvenaria.
- Registo de todas as leituras efectuadas e respectiva localização.
- A média das medições efectuadas.
- Zonas em que as medições não foram válidas.

**DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DUMA  
ARGAMASSA PELO MÉTODO DO ARRANCAMENTO  
DUMA HÉLICE**

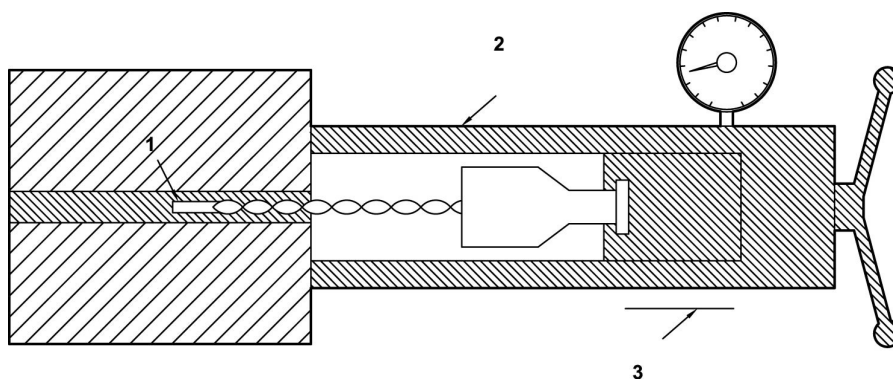
1 F 042

Pág.: 2 / 2



- 1 – Furo piloto
- 2 – Hélice
- 3 – Ferramenta de cravação
- 4 - Martelo

Fig. 1 - Instalação da hélice de fixação com o acessório de cravação.



- 1 – Furo piloto
- 2 – Unidade de ensaio
- 3 – Força de tracção

Fig. 2 - Ensaio de arrancamento da hélice.