

Estão em estudo vários conceitos de “driver”

Cada concepção de “driver” (accionador) requiere alvos específicos e mecanismos próprios:

- com “acção directa”, o laser ou os feixes de iões estão focados directamente sobre a cápsula alvo: para evitar instabilidades de Rayleigh-Taylor, obtém-se uma iluminação bastante homogénea utilizando muitos feixes (estão previstos 192 feixes na National Ignition Facility, NIF, USA).
- com “acção indirecta”, os feixes não atingem o alvo directamente mas fornecem energia a um “hohlraum”, i.e. entram num cilindro metálico que suporta o alvo e são gerados raios-X que aquecem a superfície da cápsula alvo. A acção indirecta tem a vantagem de uma iluminação homogénea.

Para acção indirecta com iluminação laser, os feixes de laser entram no cilindro metálico (de ouro ou chumbo) em dois agregados cónicos. Para acção indirecta com feixes de iões, a cápsula é rodeada por materiais que convertem a energia dos iões em raios-X “confinados” em torno do alvo (a acção indirecta é a primeira opção para o NIF).