

Stirlingmotoren Forschungsarbeit: Prototypenentwicklung im Zeitraum von 2006 bis 2017



T350 Alpha-Konfiguration

Baujahr **2006**
 Hubraum **250 ccm**
 Prozessgas **Helium**
 Prozessdruck **max. 100 bar**
 berechnete Leistung **7,5 kW**
 tatsächl. Leistung **5 kWel**
 Besonderheiten **Kolben-Linearführung,**
stufenlos verstellbarer Phasenwinkel,
V-Anordnung



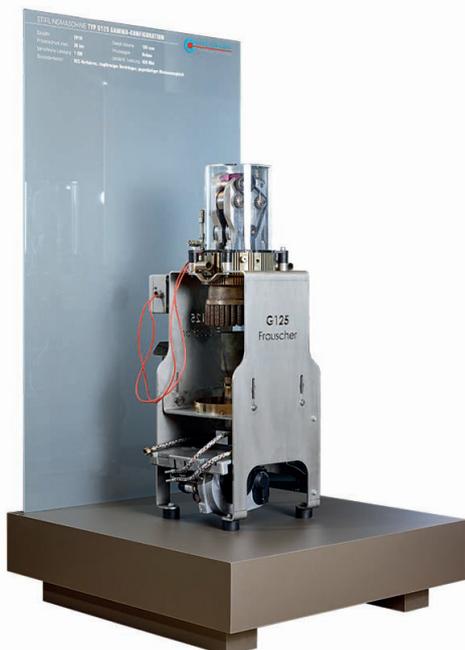
T350 Alpha-Konfiguration

Baujahr **2008**
 Hubraum **250 ccm**
 Prozessgas **Helium**
 Prozessdruck **max. 100 bar**
 berechnete Leistung **7,5 kW**
 tatsächl. Leistung **5 kWel**
 Besonderheiten **Kolben-Linearführung,**
stufenlos verstellbarer Phasenwinkel,
Reihenanzordnung



Type HP250 Beta-Konfiguration

Baujahr **2009**
 Hubraum **200 ccm**
 Prozessgas **Helium**
 Prozessdruck **max. 50 bar**
 berechnete Leistung **5 kW**
 tatsächl. Leistung **3 kWel**
 Besonderheiten **Rhombengetriebe,**
ölgeschmiert



G125 Gamma-Konfiguration

Baujahr **2010**
 Hubraum **100 ccm**
 Prozessgas **Helium**
 Prozessdruck **max. 30 bar**
 berechnete Leistung **1 kW**
 tatsächl. Leistung **400 Wel**
 Besonderheiten **HEC-Verfahren,**
ringförmiger Verdränger,
gegenläufiger Massenausgleich



Type A600 Alpha-Konfiguration

Baujahr **2010**
 Hubraum **510 ccm**
 Prozessgas **Helium**
 Prozessdruck **max. 30 bar**
 berechnete Leistung **5 kW**
 tatsächl. Leistung **5 kWel**
 Besonderheiten **integrierte Asynchronmaschine im Pufferraum**



A600 Alpha-Konfiguration

Baujahr **2013**
 Hubraum **450 ccm**
 Prozessgas **Helium**
 Prozessdruck **30 bar**
 berechnete Leistung **5 kW**
 tatsächl. Leistung **5 kWel**
 Besonderheiten **linear geführter Massenausgleich**



Type A1200 Alpha-Konfiguration

Baujahr **2017**

Hubraum **900 ccm**

Prozessgas **Helium**

Prozessdruck **max. 30 bar**

berechnete Leistung **11 kW**

tatsächl. Leistung **? Wel**

Besonderheiten **ölgeschmiertes Wippengetriebe,
freier Wellenabtrieb**

Das Bessere ist des Guten Feind...

Die Erfolge nach 11 Jahren intensiver Forschungsarbeit waren überschaubar. Obwohl sich zum Ende des betrachteten Zeitraumes die Maschine A600 als brauchbar in diversen Projekt-Anwendungen herausstellte, entschlossen wir uns, das im Jahre 2017 erfundene [alphagamma® Prinzip](#) umzusetzen und ausgiebig im praktischen Einsatz zu analysieren. Eine gute Entscheidung, wie wir rückblickend feststellen dürfen.