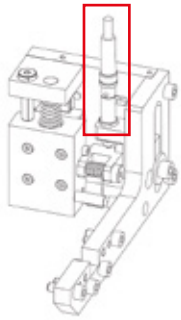
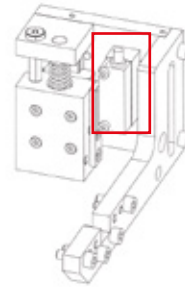


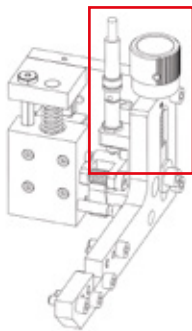
## NHE – NIETHUBENDSCHALTGERÄT



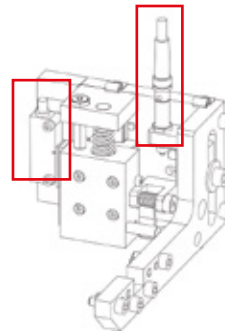
**NHE-U**  
mit Mycom Schalter



**NHE-H**  
mit Messsystem



**NHE-E**  
mit Mycom Schalter  
und Verstellknopf



**NHE-C**  
mit Mycom Schalter  
und Messsystem

**Mycom:** Mechanisch/elektrischer Hochpräzisionsschalter.  
Version U mit HPP-25.  
Version E mit RC-30 oder auch mit SPS / Fremdsteuerung.

**Messsystem:** Magnetisches Linearmesssystem, integriert im NHE (Version H & C).  
Nur mit HPP-25.

### Funktion

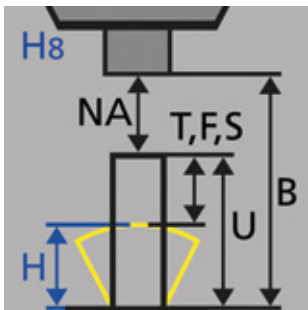
Das NHE erkennt den Nietüberstand (U), dient als Niederhalter und hilft Bauteile mit Toleranzfehlern oder fehlende Komponente vor dem Vernieten zuverlässig zu erkennen. Durch das NHE – in Kombination mit HPP-25 (nötig für die meisten Nietmodi) – ist es möglich, unabhängig zur Werkstückhöhe eine konstante Schliesskopfhöhe zu erzielen. Steuergrößen (blaue Dimensionen) wie zum Beispiel Schliesskopfhöhe (H), Nietzeit (T)

oder verformte Nietschaftlänge (S), können bei variierender Bauteillage definiert werden. Weiter erlaubt das NHE **Prozessüberwachung von vielen verschiedenen Grössen** (schwarze Dimensionen). Vorgängiges oder nachträgliches Überprüfen der Teile wird somit direkt von der HPP-25 übernommen und spart die Kosten für zusätzliche Messstationen.

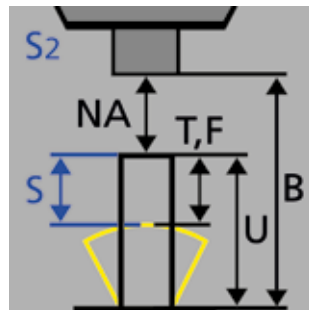
## NHE-U

Das NHE referenziert auf dem Werkstück. Vor dem Formen ermittelt die HPP-25 mittels NHE den Nietüberstand (U). Falls ausserhalb der Toleranz wird der Nietvorgang abgebrochen. Somit können verschiedene Steuergrössen definiert werden per Beispiel unten. Typische Anwendung: Variierende Werkstückhöhen. Überwachte Grössen werden via Niemaschinen-Messsystem errechnet.

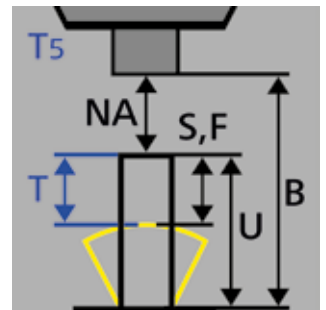
- Überwachen der Nietüberstandshöhe U
- Messsystem  
(nur mit BalTec HPP-25 Process Control)
- Steuergrösse: H, S, T oder N
- Mögliche Modi: H8, S2, T5, N1, 2, 3, 4
- Limitation: Genauigkeit.  
Maschinenaufbiegung nicht berücksichtigt.



**H8** – H gesteuert nach Erkennung von NA. NA, B, U, T, F und S überwacht. NHE-U für Überstandmessung notwendig.



**S2** – S gesteuert nach Erkennung von NA. NA, B, U, T und F überwacht.

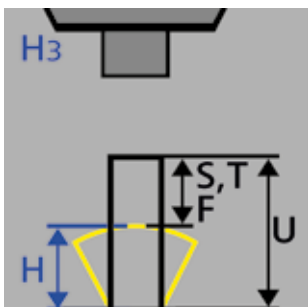


**T5** – T gesteuert nach Erkennung von NA. NA, U, S, F und B überwacht.

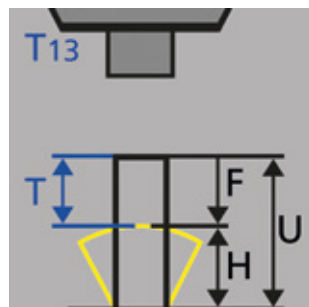
## NHE-H

Das NHE Messsystem referenziert auf dem Werkstück. Die Nietüberstandshöhe wird ermittelt. Siehe unten für definierbare Steuer- und Überwachungsgrössen. Typische Anwendung: Genaue Schliesskopfhöhe, unabhängig von Maschinenaufbiegung.

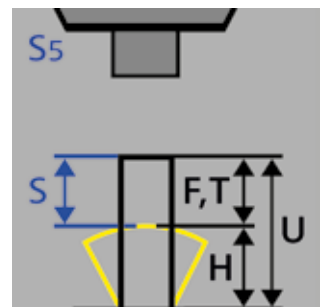
- Messsystem  
(nur mit BalTec HPP-25 Process Control)
- Steuergrösse: H (Schliesskopfhöhe)
- Mögliche Modi: H2, 3, 5, 7, S5, T13



**H3** – H gesteuert. U, S, T und F überwacht.



**T13** – gesteuert ab NA Erkennung mit NHE. U, H und F überwacht.



**S5** – S gesteuert nach Erkennung von NA. U, F, T und H überwacht.

