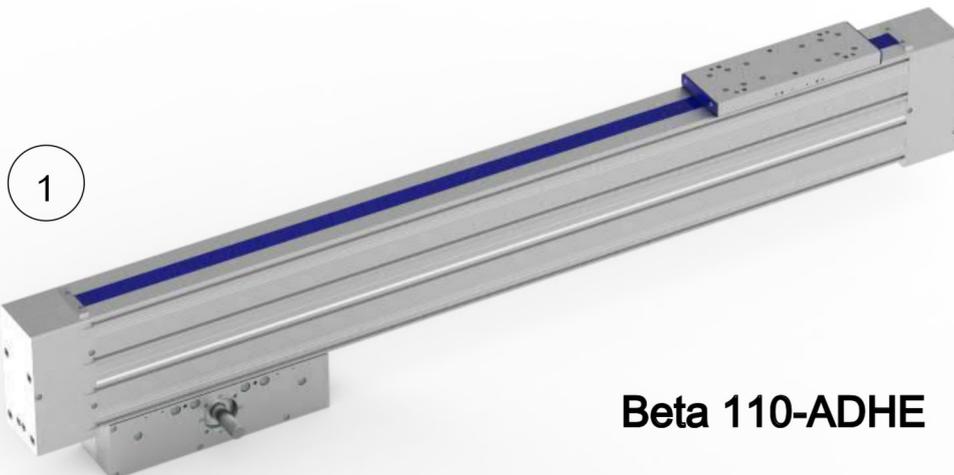




# **Kapitel X**

## **Sonder- ausführungen**

---

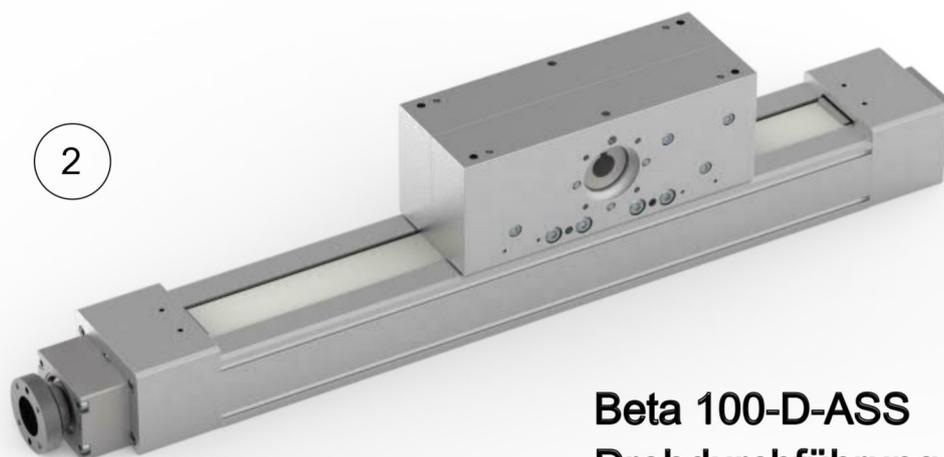


## Beta 110-ADHE

Die ADHE-Ausführung (angetriebener Schlitten bei Doppelhubausführung) ist momentan bei den Baugrößen 50 und 110 erhältlich, prinzipiell aber auch mit anderen Baugrößen der HSB-beta®-Baureihe realisierbar.

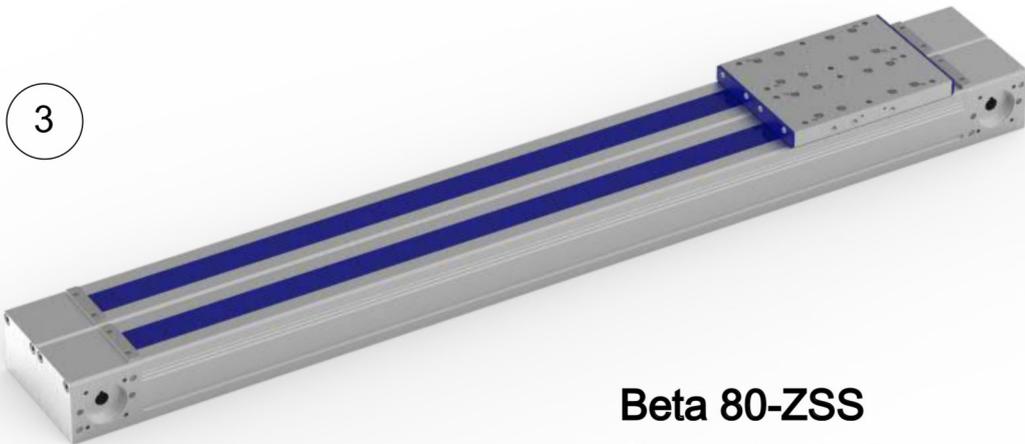
Der untere, mit dem Getriebe/Motor versehene Schlitten steht fest, das Profilrohr sowie der obere Schlitten verfahren. Somit ergibt sich eine Relativ- bzw. Doppelhubbewegung. Auf dem oberen Schlitten kann ein Ausleger befestigt werden und somit z. B. eine Sprühlanze bei einfacher Profillänge der Lineareinheit um den doppelten Hub in ein Werkzeug eingetaucht werden.

Die obere Lineareinheit mit dem einfachen Schlitten ist durch das Abdeckband geschlossen.

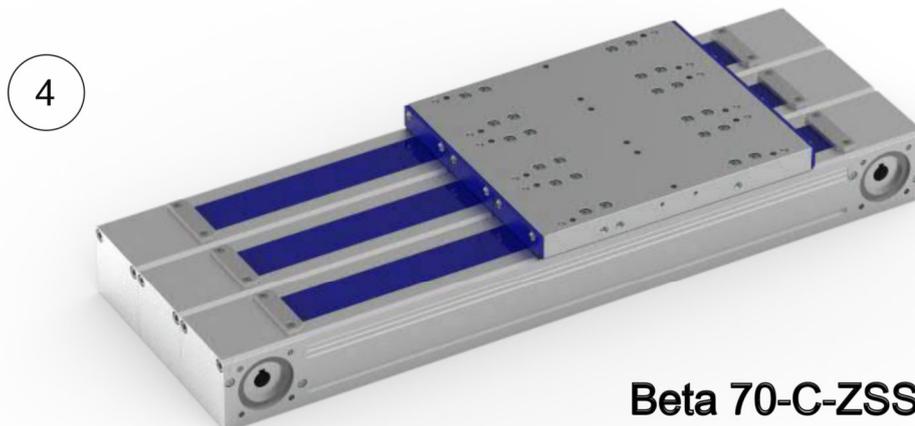


## Beta 100-D-ASS Drehdurchführung

Die HSB-beta®-ARS-ASS-Ausführungen finden oft als Vertikalachse Verwendung. Der Schlitten mit dem Antrieb steht, das Profilrohr verfährt vertikal. Oft müssen die Greifer-/Vorrichtungen zusätzlich gedreht werden. Dies kann sehr einfach mit der HSB-Drehdurchführung realisiert werden. Durch die hintere Hohlkammer des Profils wird ein oben und unten gelagertes Rohr geführt. Oben wird mittels Umlenkriementrieb (oder Motorglocke) ein Servomotor befestigt, unten kann an die Adapterplatte der Greifer oder die Vorrichtung geschraubt werden.

**HSB-beta®**

**Beta 80-ZSS  
Doppeleinheit**



**Beta 70-C-ZSS  
Dreifacheinheit**

Sämtliche Baugrößen der HSB-beta®-Baureihe mit Spindel- oder Zahnriemenantrieb lassen sich zu Doppel-/Dreifach-/Mehrfacheinheiten verbauen.

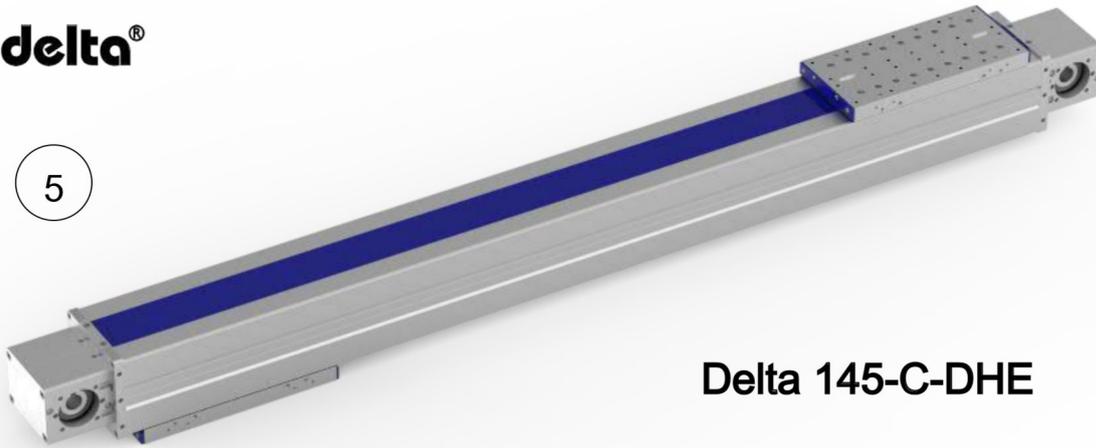
Die Profile werden miteinander verschraubt/verklebt. Somit entsteht eine flache, breite Lineareinheit. Durch eine gemeinsame Schlittenplatte können große Momente in Richtung  $M_x$  aufgenommen werden. Bei gemeinsamem Antrieb (Zahnriemeneinheiten) können größere Vorschubkräfte erzeugt werden.

Bei Einzelschlittenplatten können gegenläufige Bewegungen realisiert werden.

Werden unterschiedliche Spindelsteigungen verwendet, können unterschiedliche Verfahrgeschwindigkeiten bei gleicher Motordrehzahl gefahren werden.

**HSB-delta®**

5



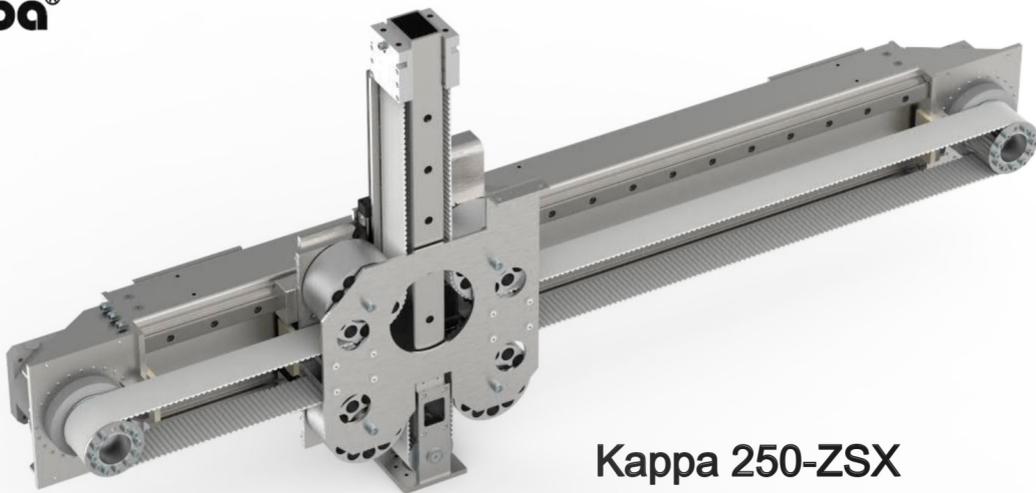
**Delta 145-C-DHE**

Die DHE-Ausführung (**Doppelhub**einheit) ist momentan bei der Baugröße 145 erhältlich, prinzipiell aber auch mit anderen Baugrößen der HSB-delta®-Baureihe realisierbar.

Bei diesem Anwendungsfall wurde neben der flachen Bauweise und den großen übertragbaren Momenten aufgrund der Doppelführung der HSB-delta®-Baureihe ein optimales Verhältnis Hub zu Gesamtlänge gefordert.

**HSB-kappa®**

6



**Kappa 250-ZSX**

Die Lineareinheiten der HSB-kappa®-Baureihe sind ein besonderes technisches Highlight der HSB Automation GmbH.

Das Funktionsprinzip ist allgemein bekannt und wird in dieser Machart von einigen Marktbegleitern als kleine Systeme angeboten und gebaut. Die Herausforderung für die HSB Automation GmbH lag nicht im System an sich, sondern an den zu erreichenden Parametern:

Eine Masse von bis zu 100 kg muss horizontal 2000 mm und vertikal 600 mm mit 30 Takten/Minute verfahren werden, alle Bauteile sind rostfrei, da Lebensmittelbranche.

Um in der Vertikal-Achse Masse und Gewicht zu sparen, konnte keine herkömmliche Lineareinheit eingesetzt werden. Der mitzubewegende Antrieb (Getriebe und Servomotor mit Bremse) hätte jedes System überfordert. So haben wir uns für das System mit zwei stehenden Motoren und einem Zahnriemen entschieden.