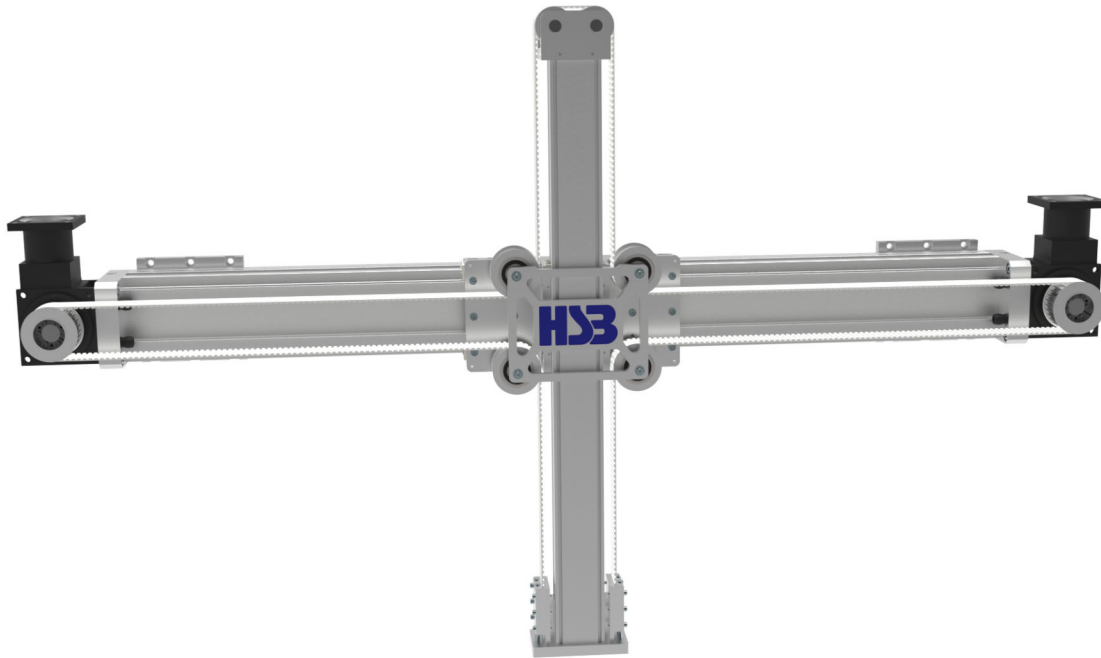


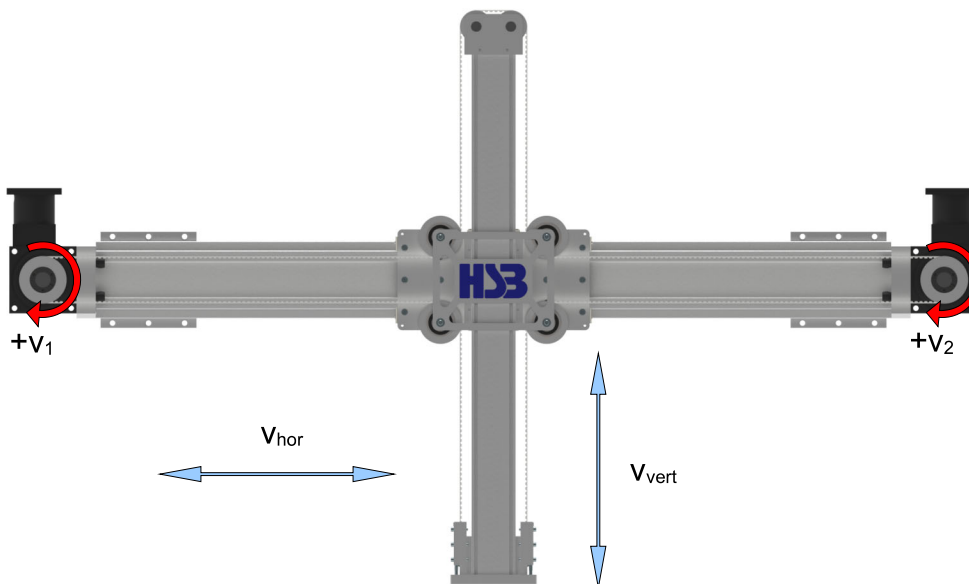
Funktionsprinzip



Ein 2-Achs-Linearsystem wandelt Rotationsbewegung in lineare Bewegung um. Dies ermöglicht es, Lasten schnell, sicher und präzise von der einen Position zu einer anderen zu bewegen. Durch die Steuerung der einzelnen Motoren ist es möglich, in einer oder zwei Achsen gleichzeitig zu verfahren. Somit ist eine kompakte Bauweise realisierbar.

Der Aufbau besteht aus Sigma®-Grundprofilen mit Rollenführungen und einem verfahrbaren X-Z-Schlitten. Der Schlitten kann Kräfte und Momente in alle Richtungen aufnehmen und ist über den Antriebsriemen form- und kraftschlüssig miteinander verbunden.

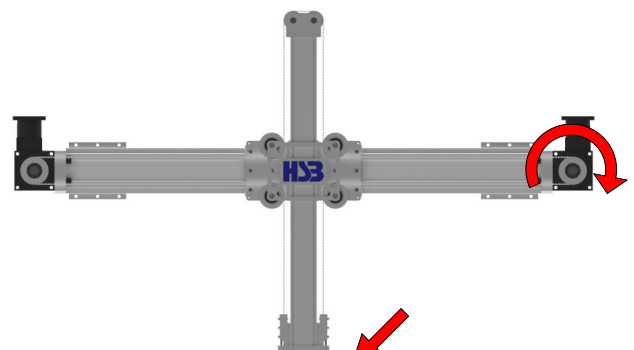
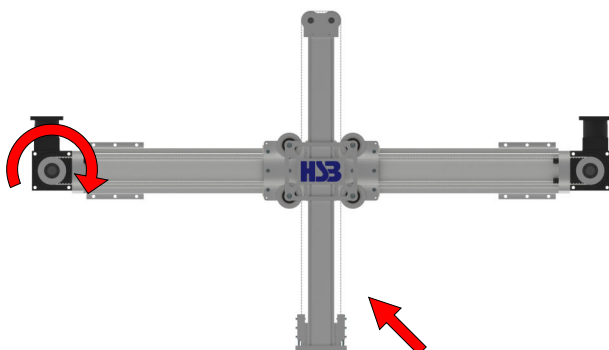
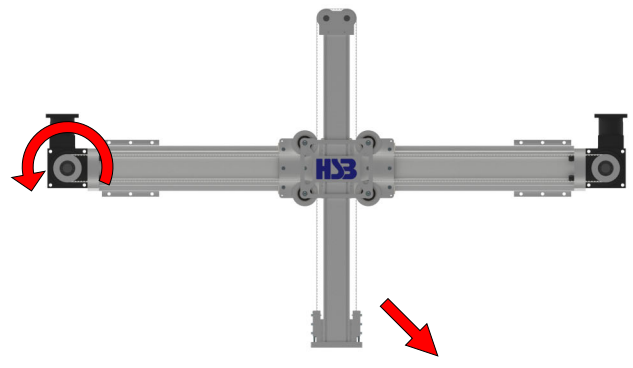
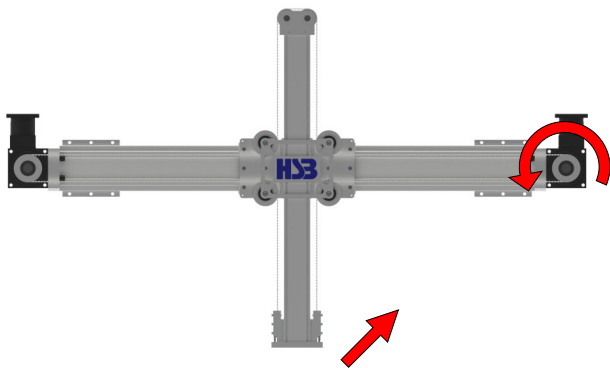
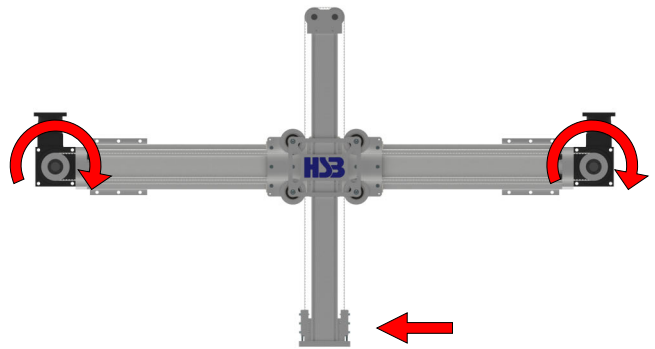
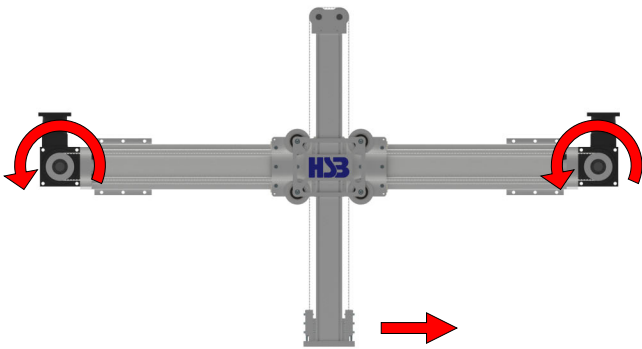
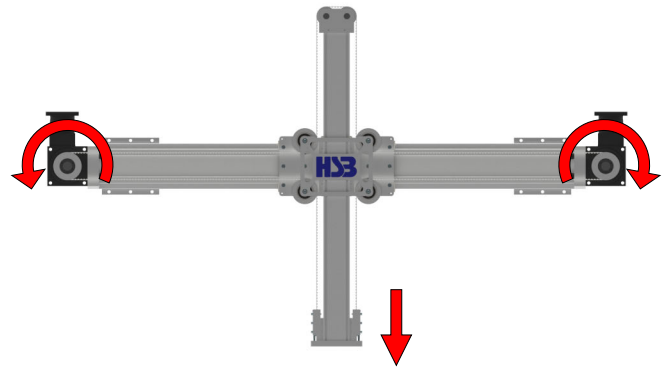
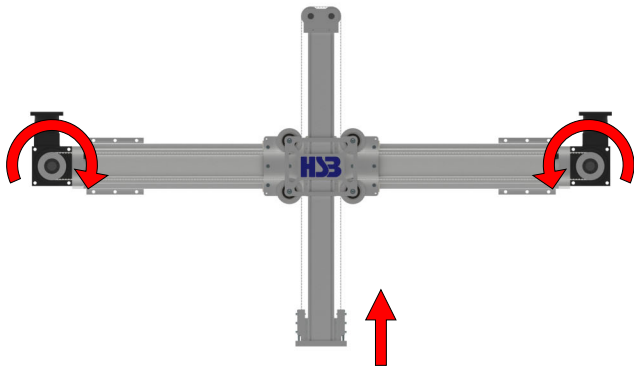
Das Grundprofil ist bis zu einer gewissen Länge selbsttragend.



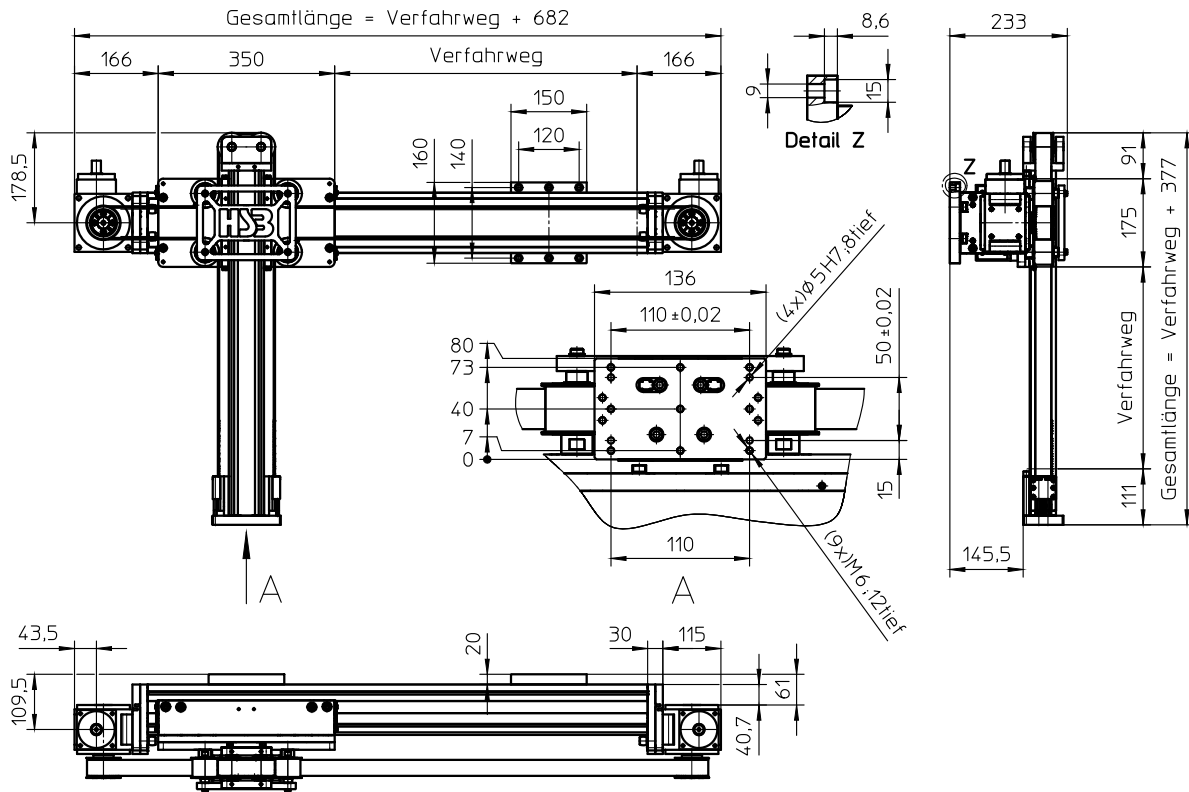
$$v_{\text{hor}} = \frac{v_1 + v_2}{2}$$

$$v_{\text{vert}} = \frac{v_1 - v_2}{2}$$

Bewegung



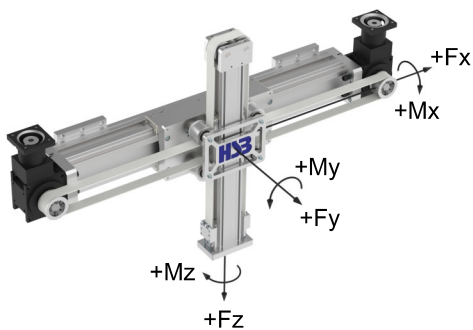
mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ZRK)



Gewichte	ZRK
Basis ohne Verfahrweg:	39,20 kg
Verfahrweg X / Z je 100 mm:	1,30 / 0,50 kg
Schlitten X / Z kpl.:	15,00 / 4,00 kg
2x Getriebe D75 (in Basis enth.):	12,60 kg
Gesamtlänge X / Z max.:	1200 / 600 mm
Hub X / Z max.:	518 / 223 mm

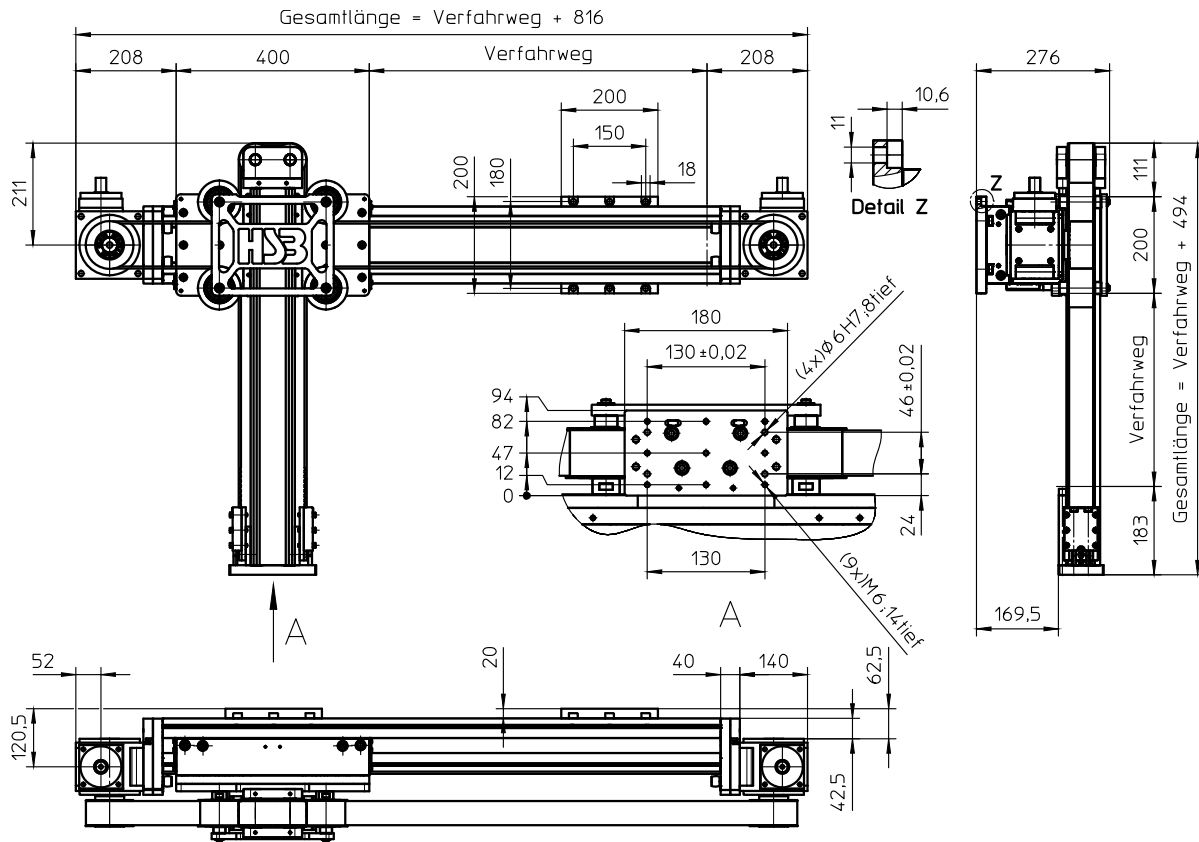
Technische Daten	ZRK
Geschwindigkeit max.:	4 m/s
Beschleunigung max.:	30 m/s ²
Wiederholgenauigkeit:	± 0,1 mm
Leerlaufdrehmoment X / Z am Antriebsritzeln max.:	3,00 Nm / 1,35 Nm
Antriebselement:	Zahnriemen 32 AT5-E
Verfahrweg pro Umdrehung:	200 mm

Systembelastung



Last	ZRK dynamisch [kg]
Max. Fremdlast (gesamt)	10

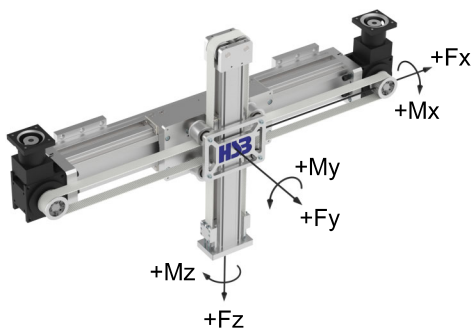
mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ZRK)



Gewichte	ZRK
Basis ohne Verfahrweg:	69,60 kg
Verfahrweg X / Z je 100 mm:	1,70 / 0,70 kg
Schlitten X / Z kpl.:	28,00 / 8,30 kg
2x Getriebe D90 (in Basis enth.):	21,00 kg
Gesamtlänge X / Z max.:	2000 / 750 mm
Hub X / Z max.:	1184 / 256 mm

Technische Daten	ZRK
Geschwindigkeit max.:	4 m/s
Beschleunigung max.:	25 m/s ²
Wiederholgenauigkeit:	± 0,1 mm
Leerlaufdrehmoment X / Z am Antriebsritzel max.:	6,00 Nm / 5,50 Nm
Antriebselement:	Zahnriemen 50 AT10-E
Verfahrweg pro Umdrehung:	300 mm

Systembelastung



Last	ZRK
Max. Fremdlast (gesamt)	dynamisch [kg] 20