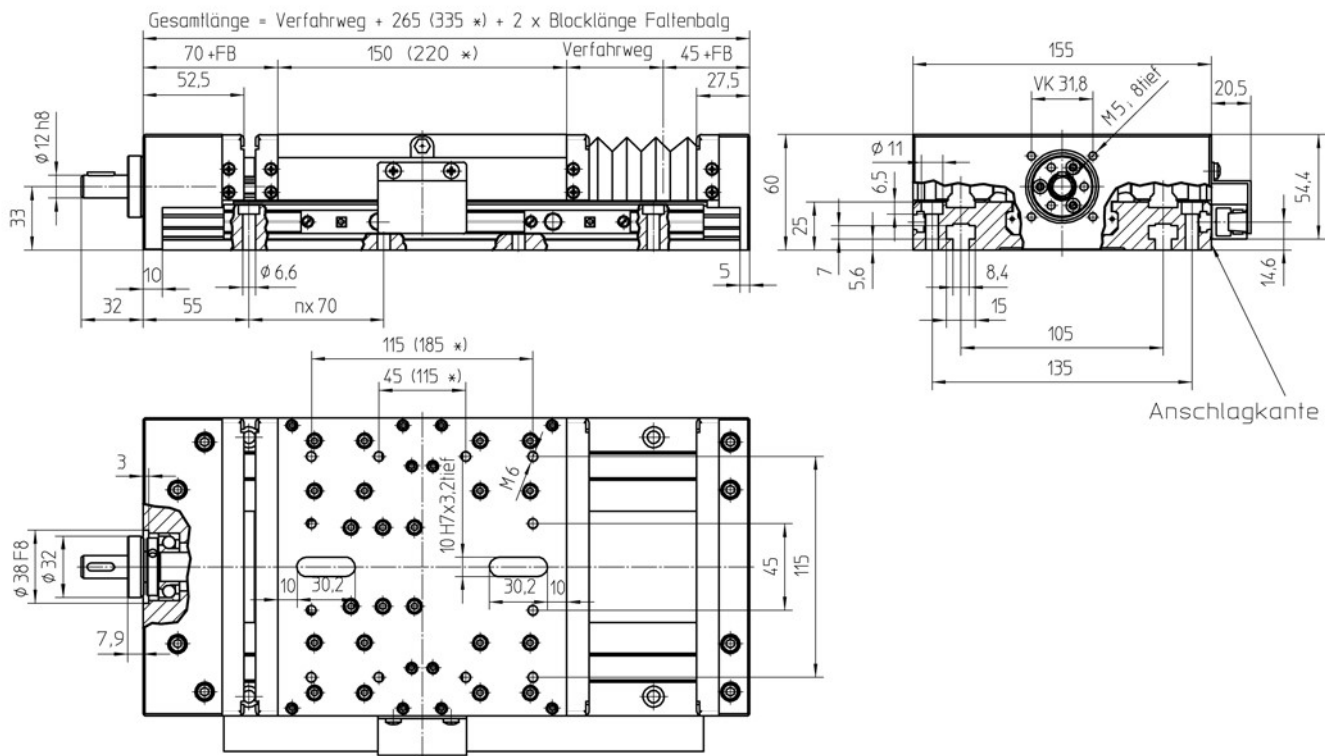


Lineartisch **Alpha 15B** mit Faltenbalgabdeckung

mit Kugelgewindetrieb, Trapezgewindetrieb und Schienenführung



Gewichte

15B

Basis ohne Verfahrweg:	7,80 kg
Verfahrweg je 100 mm:	0,95 kg
Schlittenplatte: 150 mm	2,80 kg
Schlittenplatte: 220 mm	4,10 kg

Gesamtlänge: bis 1500 mm

Technische Daten

Verfahrgeschwindigkeit:	maximal	1,0	m/s
Wiederholgenauigkeit:		± 0,03	mm (KGT)
Beschleunigung:	maximal	20	m/s²
Leerlaufdrehmoment:		0,35	Nm
Trägheitsmoment:		0,30	kgcm²/m

Antriebsselement: **Kugelgewindetrieb: n_{max} 3000 1/min**

Durchmesser: 20 mm

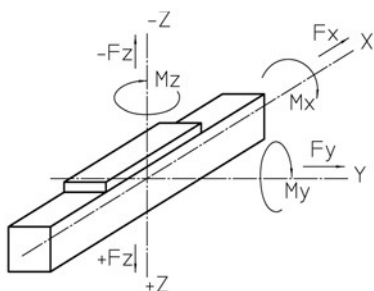
Steigung: 5, 20 mm

Trapezgewindetrieb: n_{max} 1500 1/min

Durchmesser: 20 mm

Steigung: 4, 8, 16 mm

Lasten und Lastmomente



Ausführung	mit Schienenführung
Last	dynamisch [N]
Fx **	4000
Fy	2000
Fz	20000
-Fz	15000
Lastmomente	dynamisch [Nm]
Mx	1000
My	900 (1300)
Mz	400 (580)

Berechnung Faltenbalg

$$((\text{Verfahrweg} + 17) / 19) = \text{Anzahl der Falten}$$

$$((\text{Anzahl der Falten} \times 3,8) - 17) = \text{Blocklänge Faltenbalg}$$

Berechnungsbeispiel: Verfahrweg = 550 mm

$$((550 \text{ mm} + 17) / 19) = 29,84 \text{ Aufrunden! (sind 30 Falten)}$$

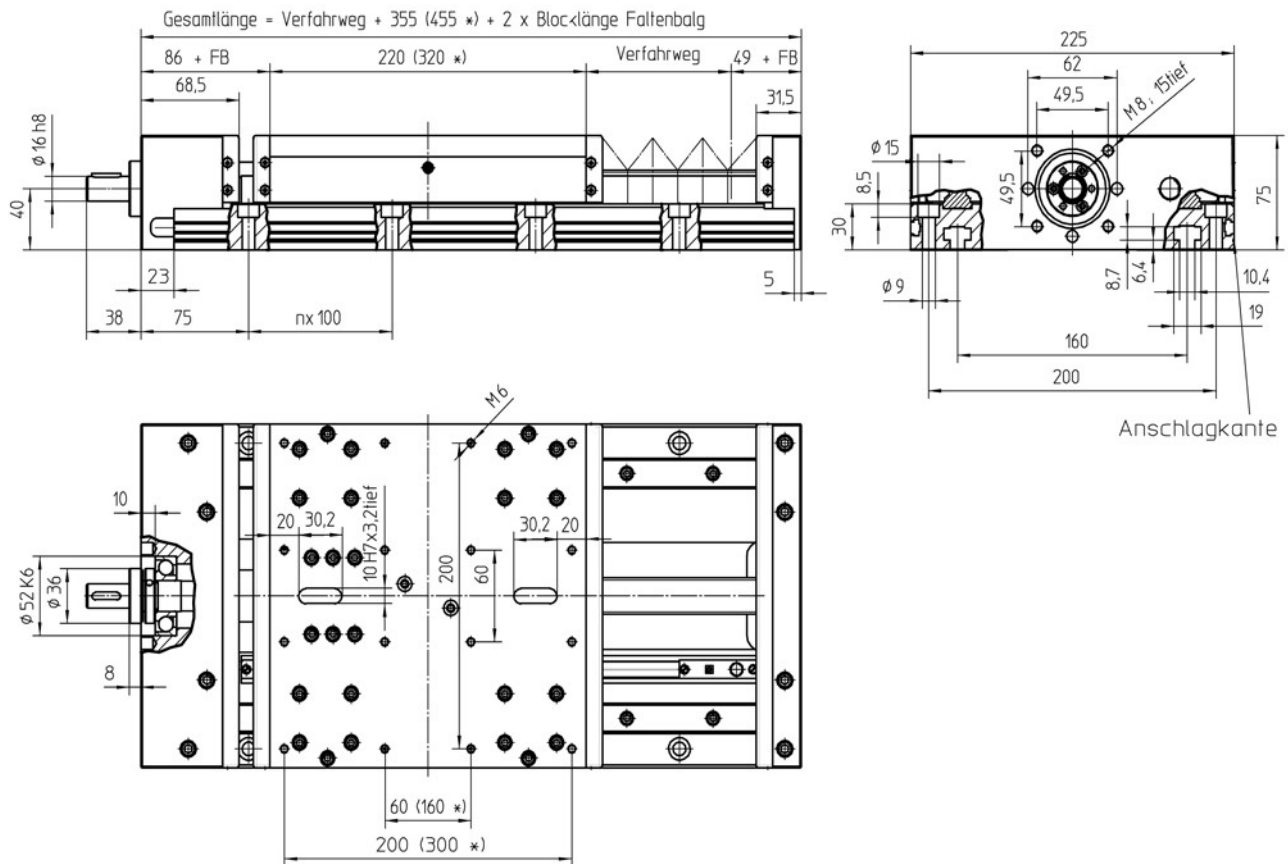
$$((30 \times 3,8) - 17) = 97 \text{ mm (1x Blocklänge Faltenbalg)}$$

* Werte in () beziehen sich auf die Schlittenplatte mit 220 mm Länge.

* * Drehzahl- und steigungsabhängig n_{max} KGT = 3000 1/min; TGT = 1500 1/min.

Lineartisch **Alpha 20B** mit Faltenbalgabdeckung

mit Kugelgewindetrieb, Trapezgewindetrieb und Schienenführung



Gewichte

20B

Basis ohne Verfahrweg:	17,60 kg
Verfahrweg je 100 mm:	2,70 kg
Schlittenplatte: 220 mm	6,20 kg
Schlittenplatte: 320 mm	9,00 kg

Gesamtlänge: bis 2000 mm

Technische Daten

Verfahrgeschwindigkeit:	maximal 2,0	m/s
Wiederholgenauigkeit:	± 0,03	mm (KGT)
Beschleunigung:	maximal 20	m/s ²
Leerlaufdrehmoment:	0,5 – 1,2	Nm
Trägheitsmoment:	2,2	kgcm ² /m

Antriebsselement: **Kugelgewindetrieb: n_{max} 3000 1/min**

Durchmesser: 25 mm

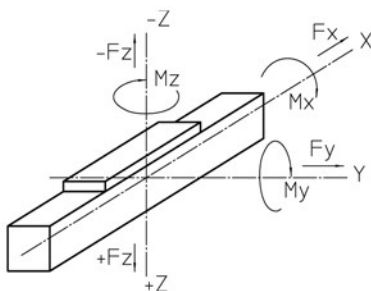
Steigung: 5, 10, 25 mm

Trapezgewindetrieb: n_{max} 1500 1/min

Durchmesser: 24 mm

Steigung: 5, 10 mm

Lasten und Lastmomente



Ausführung	mit Schienenführung
Last	dynamisch [N]
Fx **	6000
Fy	5000
Fz	58000
-Fz	40000
Lastmomente	dynamisch [Nm]
Mx	4000
My	3000 (4000)
Mz	1200 (1700)

Berechnung Faltenbalg

$$((\text{Verfahrweg} + 17) / 28) = \text{Anzahl der Falten}$$

$$((\text{Anzahl der Falten} \times 4) - 17) = 1 \times \text{Blocklänge Faltenbalg}$$

Berechnungsbeispiel: Verfahrweg = **500 mm**

$$((500 \text{ mm} + 17) / 28) = 18,46 \text{ Aufrunden! (sind 19 Falten)}$$

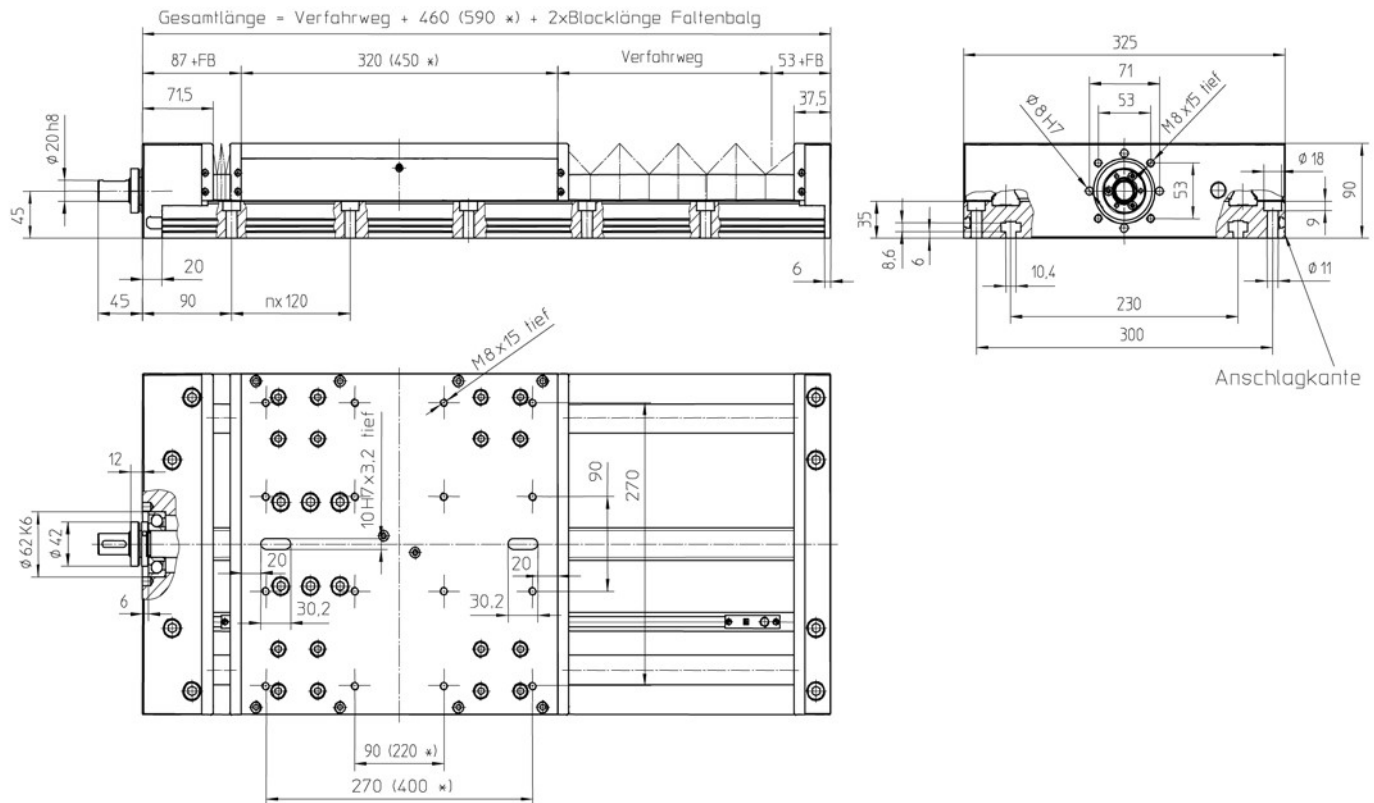
$$((19 \times 4) - 17) = 59 \text{ mm (1x Blocklänge Faltenbalg)}$$

* Werte in () beziehen sich auf die Schlittenplatte mit 320 mm Länge.

* * Drehzahl- und steigungsabhängig n_{max} KGT = 3000 1/min; TGT = 1500 1/min.

Lineartisch **Alpha 30B** mit Faltenbalgabdeckung

mit Kugelgewindetrieb, Trapezgewindetrieb und Schienenführung



Gewichte

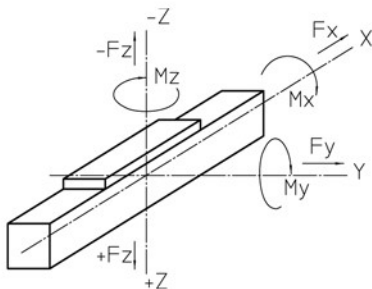
30B

Basis ohne Verfahrweg:	37,00 kg
Verfahrweg je 100 mm:	3,80 kg
Schlittenplatte: 320 mm	13,40 kg
Schlittenplatte: 450 mm	18,80 kg
Gesamtlänge:	bis 3000 mm

Technische Daten

Verfahrgeschwindigkeit:	maximal	2,0	m/s
Wiederholgenauigkeit:		± 0,03	mm (KGT)
Beschleunigung:	maximal	20	m/s ²
Leerlaufdrehmoment:		0,5 – 2,5	Nm
Trägheitsmoment:		6,0	kgcm ² /m
Antriebsselement:	Kugelgewindetrieb: n_{max} 3000 1/min		
	Durchmesser:	32 mm	
	Steigung:	5, 10, 20, 32 mm	
	Trapezgewindetrieb: n_{max} 1500 1/min		
	Durchmesser:	32 mm	
	Steigung:	6 mm	

Lasten und Lastmomente



Ausführung	mit Schienenführung
Last	dynamisch [N]
Fx **	12000
Fy	11000
Fz	95000
-Fz	63000
Lastmomente	dynamisch [Nm]
Mx	6300
My	7500 (9500)
Mz	3750 (5000)

Berechnung Faltenbalg

$$((\text{Verfahrweg} + 15) / 33) = \text{Anzahl der Falten}$$

$$((\text{Anzahl der Falten} \times 4,8) - 15) = 1 \times \text{Blocklänge Faltenbalg}$$

Berechnungsbeispiel: Verfahrweg = 550 mm

$$((550 \text{ mm} + 15) / 33) = 17,12 \quad (\text{sind } 18 \text{ Falten})$$

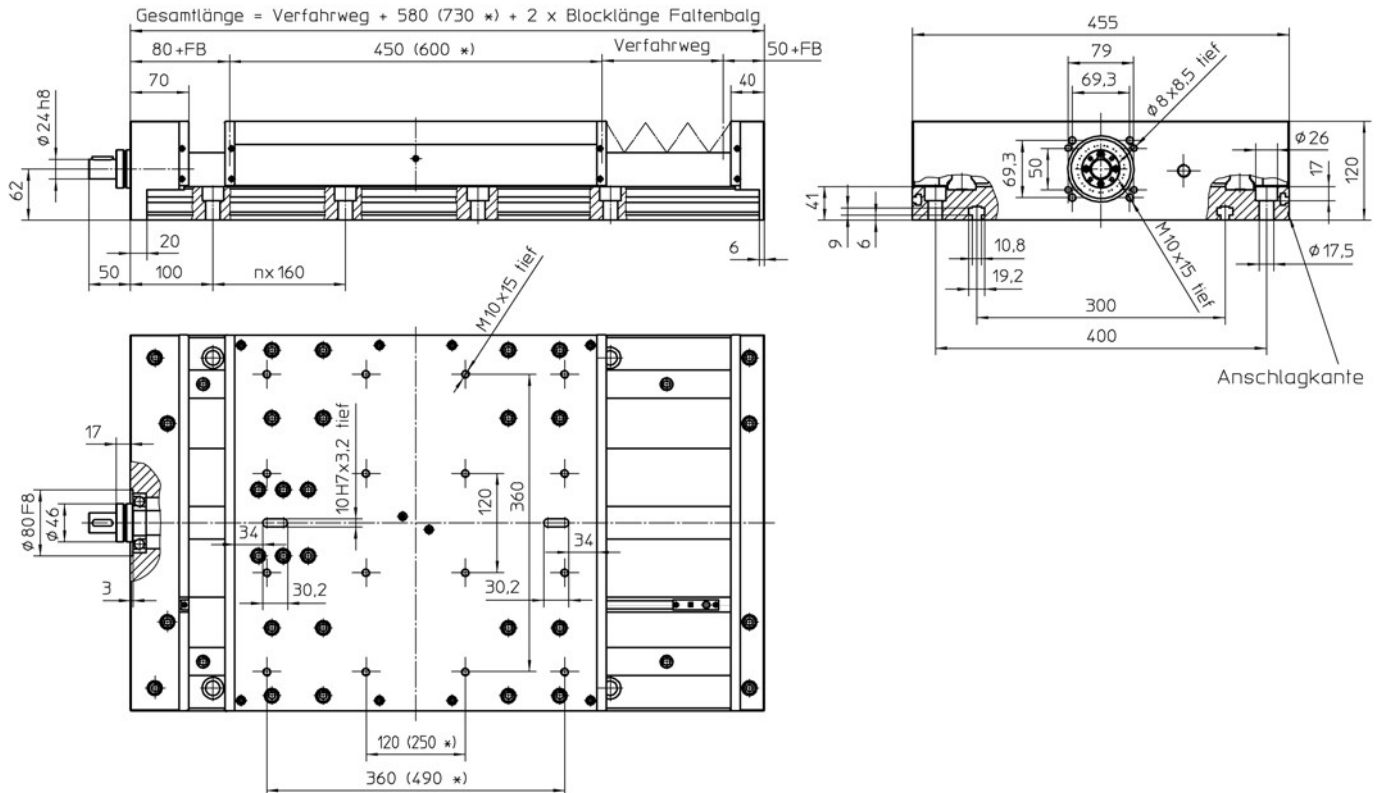
$$((18 \times 4,8) - 15) = 72 \text{ mm} \quad (1 \times \text{Blocklänge Faltenbalg})$$

* Werte in () beziehen sich auf die Schlittenplatte mit 450 mm Länge.

* * Drehzahl- und steigungsabhängig n_{max} KGT = 3000 1/min; TGT = 1500 1/min.

Lineartisch **Alpha 35B** mit Faltenbalgabdeckung

mit Kugelgewindetrieb, Trapezgewindetrieb und Schienenführung



Gewichte

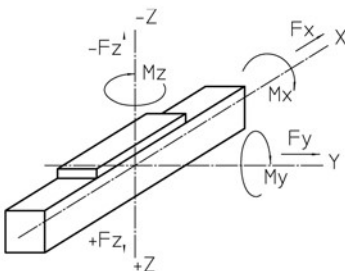
35B

Basis ohne Verfahrweg:	65,20 kg
Verfahrweg je 100 mm:	5,20 kg
Schlittenplatte: 450 mm	26,20 kg
Schlittenplatte: 600 mm	33,80 kg
Gesamtlänge:	bis 3000 mm

Technische Daten

Verfahrgeschwindigkeit:	maximal	2,0	m/s
Wiederholgenauigkeit:		± 0,03	mm (KGT)
Beschleunigung:	maximal	20	m/s ²
Leerlaufdrehmoment:		0,5 – 2,5	Nm
Trägheitsmoment:		13,0	kgcm ² /m
Antriebsselement:	Kugelgewindetrieb: n_{max} 3000 1/min		
	Durchmesser:	40 mm	
	Steigung:	5, 10, 20, 40 mm	
	Trapezgewindetrieb: n_{max} 1500 1/min		
	Durchmesser:	40 mm	
	Steigung:	7 mm	

Lasten und Lastmomente



Ausführung	mit Schienenführung
Last	dynamisch [N]
Fx	18000
Fy	14000
Fz	120000
-Fz	80000
Lastmomente	dynamisch [Nm]
Mx	12000
My	10000 (13000)
Mz	5000 (6000)

Berechnung Faltenbalg

$$((\text{Verfahrweg} + 15) / 47) = \text{Anzahl der Falten}$$

$$((\text{Anzahl der Falten} \times 5,5) - 15) = 1 \times \text{Blocklänge Faltenbalg}$$

Berechnungsbeispiel: Verfahrweg = 500 mm

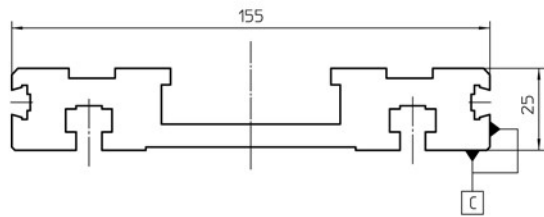
$$((500 \text{ mm} + 15) / 47) = 10,95 \text{ Aufrunden! (sind 11 Falten)}$$

$$((11 \times 5,5) - 15) = 46 \text{ mm (1x Blocklänge Faltenbalg)}$$

* Werte in () beziehen sich auf die Schlittenplatte mit 600 mm Länge.

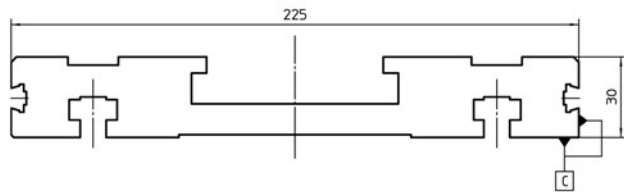
* * Drehzahl- und steigungsabhängig n_{max} KGT = 3000 1/min; TGT = 1500 1/min.

Profilabmessungen, Nuten und Nutensteine (NS)



Profil Alpha 15B

spezifische Masse [kg/m]	6,29
Flächenmaß [mm ²]	2330
Flächenträgheitsmoment I _y [mm ⁴]	127491
Flächenträgheitsmoment I _z [mm ⁴]	5734884
Widerstandsmoment W _y [mm ³]	9392
Widerstandsmoment W _z [mm ³]	73862



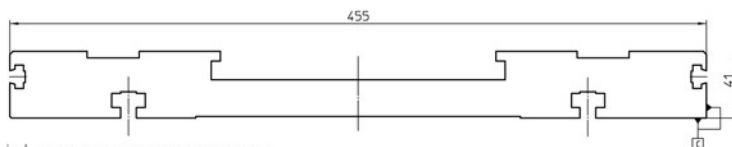
Profil Alpha 20B

spezifische Masse [kg/m]	12,48
Flächenmaß [mm ²]	4624
Flächenträgheitsmoment I _y [mm ⁴]	347444
Flächenträgheitsmoment I _z [mm ⁴]	22780835
Widerstandsmoment W _y [mm ³]	21453
Widerstandsmoment W _z [mm ³]	202367



Profil Alpha 30B

spezifische Masse [kg/m]	20,24
Flächenmaß [mm ²]	7498
Flächenträgheitsmoment I _y [mm ⁴]	742188
Flächenträgheitsmoment I _z [mm ⁴]	83000941
Widerstandsmoment W _y [mm ³]	38253
Widerstandsmoment W _z [mm ³]	510463

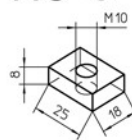
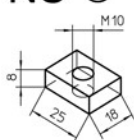
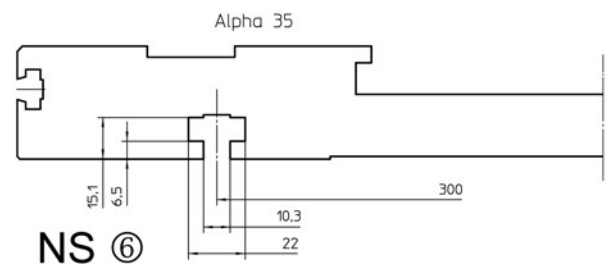
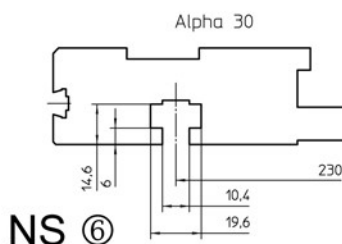
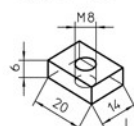
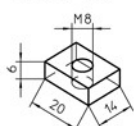
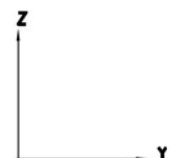
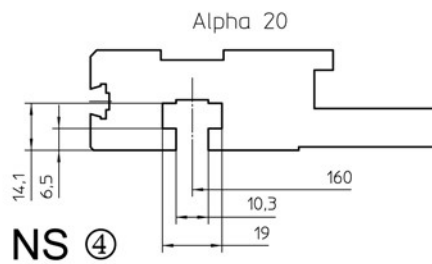
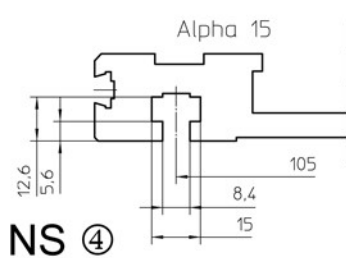


Profil Alpha 35B

spezifische Masse [kg/m]	38,06
Flächenmaß [mm ²]	14099
Flächenträgheitsmoment I _y [mm ⁴]	1732801
Flächenträgheitsmoment I _z [mm ⁴]	279835483
Widerstandsmoment W _y [mm ³]	75532
Widerstandsmoment W _z [mm ³]	1228843

[C]: Anschlagkante Standard Seite C

Zeichnungen Nuten und Nutensteine:



Bestellbezeichnungen Lineartisch **Alpha**

Bestellbeispiel: **Alpha** 20B-225-M-2505-1000-1660-FB-2EMS-0

Produktreihe

Baugröße (Version)

Antriebsart

M = Einzelmutter (Kugelgewinde)

MM = Doppelmutter (Kugelgewinde)

TR = Rotgussmutter (Trapezgewinde)

Antriebsausführung

Durchmesser und Steigung (Kugelgewinde)

Durchmesser x Steigung (Trapezgewinde)

Verfahrweg

Gesamtlänge

Abdeckung

FB = Faltenbalg

Zubehör

EMS / EMB = mechanischer Endschalter (S = Siemens, B = Balluff) angebaut

EO2 / EO10 = induktiver Endschalter Öffner mit 2 m / 10 m Kabel angebaut

ES2 / ES10 = induktiver Endschalter Schließer mit 2 m / 10 m Kabel angebaut

Sonderausführung

0 = Standard

1 = Sonder (Spezifikation im Klartext)

weiteres Zubehör (separate Position)

MGK = Motorglocke und Kupplung (nach Maßblatt)

URT = Umlenkriementrieb (nach Maßblatt)

* auf Anfrage zusätzlich möglich: Kunststoffeinzelmutter / -doppelmutter (MK bzw. TK / KK)