

30 JAHRE ERFAHRUNG

Lineareinheiten und Systemtechnik











Wir bewegen etwas...

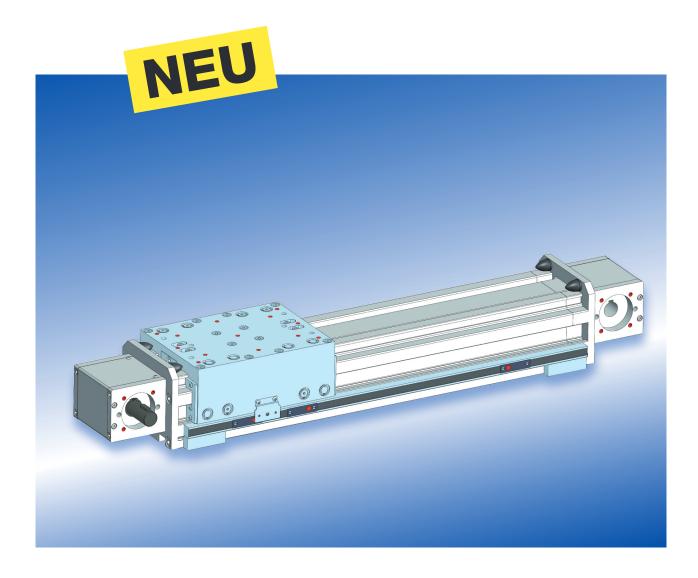


ANT HOTLINE 09721 53339222 ab 6:30 - 17:30 Uhr



»Sigma« Portal-Lineareinheiten

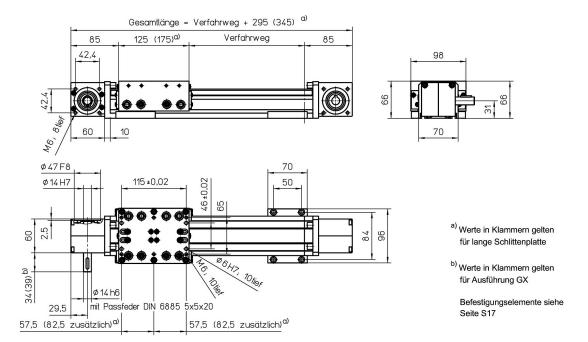






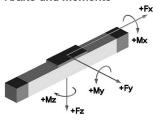
Portal-Lineareinheit Sigma 70-ZRS

mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ZRS)



Gewichte	ZRS
Basis ohne Verfahrweg:	3,05 kg
Verfahrweg je 100 mm:	0,40 kg
Schlitten kpl. 125 mm:	1,20 kg
Schlitten kpl. 175 mm:	1,35 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	8100 mm

Kräfte und Momente

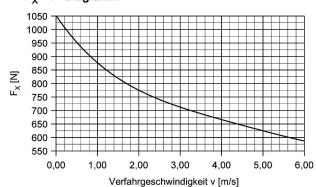


	ZRS
Kräfte	dynamisch [N]
F _x ^{c)}	1050
F _Y	1350
Fz	1850
-Fz	1200
Momente	dynamisch [Nm]
Mx	50
M _Y	70 (120)
Mz	80 (110)

^{c)} Maximalwert (siehe Diagramm "F_X-v-Diagramm") Werte in Klammern beziehen sich auf lange Schlittenplatte (175)

Technische Daten	ZRS
Geschwindigkeit max.:	6,25 m/s
Beschleunigung max.:	60 m/s²
Wiederholgenauigkeit:	± 0,08 mm
Leerlaufdrehmoment:	0,85 Nm
Trägheitsmoment:	6,70 •10 ⁻⁴ kgm²
Antriebselement:	Zahnriemen 25 AT5-E
Verfahrweg pro Umdrehung	125 mm

F_X - v - Diagramm

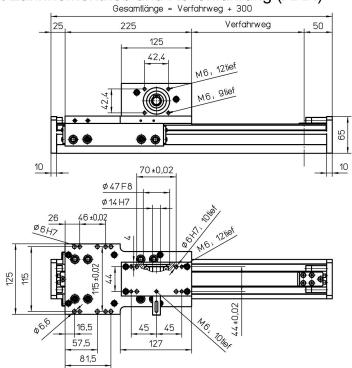


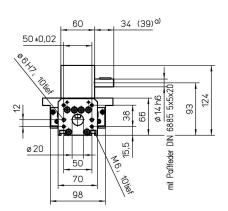
Seite S1 Stand: 19.03.2020

Portal-Lineareinheit Sigma 70-ARH



mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ARH)





 Werte in Klammern gelten für Ausführung GX

Befestigungselemente siehe Seite S17

Gewichte ARH

Basis ohne Verfahrweg: 4,25 kg
Verfahrweg je 100 mm: 0,40 kg
Schlitten kpl. 225 mm: 2,75 kg

Gesamtlänge max.: 8000 mm

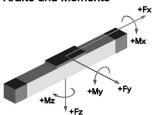
(längere auf Anfrage)

Technische Daten ARH Geschwindigkeit max.: 6,25 m/s

(rotatorisch)

Antriebselement: Zahnriemen **25 AT5-E**Verfahrweg pro Umdrehung: 125 mm

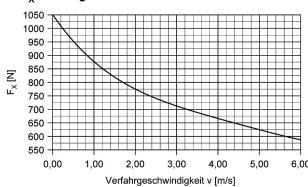
Kräfte und Momente



	ARH
Kräfte	dynamisch [N]
F _x ^{b)}	1050
F _Y	1350
Fz	1850
-Fz	1200
Momente	dynamisch [Nm]
Mx	50
M _Y	120
Mz	110

^{b)} Maximalwert (siehe Diagramm "F_X-v-Diagramm")

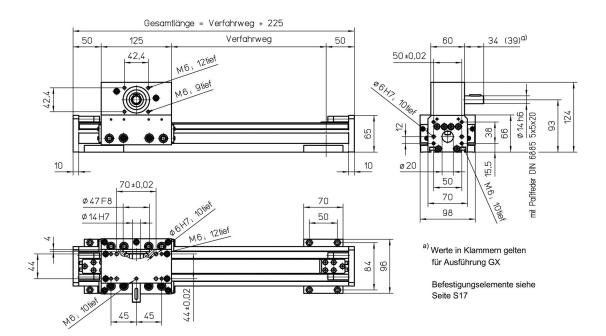
F_X - v - Diagramm





Portal-Lineareinheit Sigma 70-ARS

mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ARS)



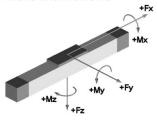
Gewichte	ARS
Basis ohne Verfahrweg:	3,50 kg
Verfahrweg je 100 mm:	0,40 kg
Schlitten kpl. 125 mm:	2,30 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	8000 mm

Geschwindigkeit max.: 6,25 m/s Beschleunigung max.: 60 m/s² Wiederholgenauigkeit: ± 0,08 mm Leerlaufdrehmoment: 0,85 Nm Trägheitsmoment: 5,37 •10⁻⁵ kgm² (rotatorisch) Antriebselement: Zahnriemen 25 AT5-E Verfahrweg pro Umdrehung: 125 mm

ARS

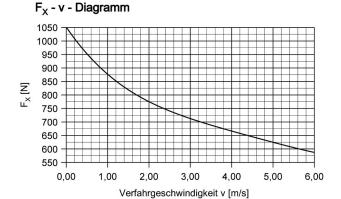
Technische Daten

Kräfte und Momente



	ARS
Kräfte	dynamisch [N]
F _x ^{c)}	1050
Fy	1350
Fz	1850
-Fz	1200
Momente	dynamisch [Nm]
Mx	50
My	70
Mz	80

^{c)} Maximalwert (siehe Diagramm "F_X-v-Diagramm")

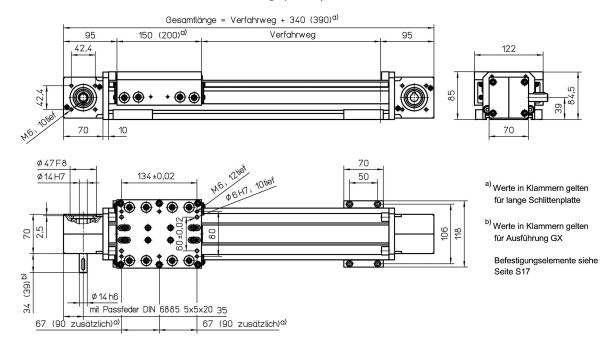


Seite S3 Stand: 19.03.2020

Portal-Lineareinheit Sigma 90-ZRS

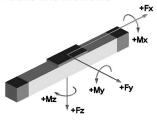


mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ZRS)



Gewichte	ZRS
Basis ohne Verfahrweg: Verfahrweg je 100 mm: Schlitten kpl. 150 mm:	5,10 kg 0,65 kg 2,00 kg
Schlitten kpl. 200 mm: Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	2,40 kg 8100 mm

Kräfte und Momente



	ZRS
Kräfte	dynamisch [N]
F _x ^{c)}	1300
Fy	2000
Fz	2500
-Fz	1500
Momente	dynamisch [Nm]
Mx	120
M _Y	160 (230)
Mz	150 (200)

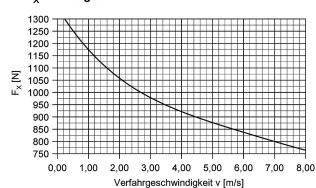
c) Maximalwert (siehe Diagramm "F_X-v-Diagramm") Werte in Klammern beziehen sich auf lange Schlittenplatte (200)

Technische Daten	ZRS
Geschwindigkeit max.:	8,00 m/s
Beschleunigung max.:	60 m/s²
Wiederholgenauigkeit:	± 0,08 mm
Leerlaufdrehmoment:	3,20 Nm
Trägheitsmoment:	2,10 •10 ⁻³ kgm ²
Antriebselement:	Zahnriemen 32 AT5-E

175 mm

F_X - v - Diagramm

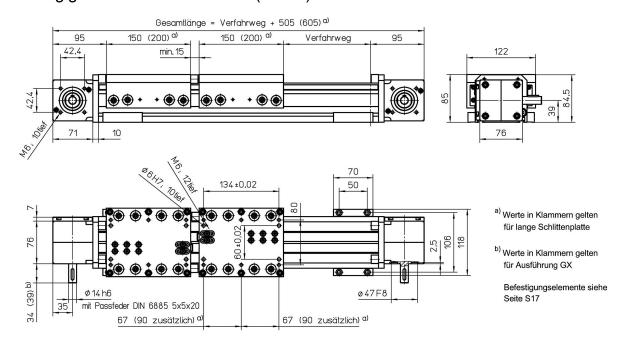
Verfahrweg pro Umdrehung:





Portal-Lineareinheit Sigma 90-ZRSD

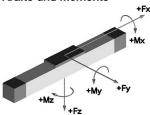
mit Zahnriementrieb und Rollenführung sowie zweitem, unabhängig verfahrbarem Schlitten (ZRSD)



Gewichte	ZRSD
Basis ohne Verfahrweg:	8,40 kg
Verfahrweg je 100 mm: Schlitten kpl. 150 mm:	0,65 kg 1,80 kg
Schlitten kpl. 200 mm:	2,15 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	8100 mm

Technische Daten ZRSD 8,00 m/s Geschwindigkeit max.: Beschleunigung max.: 60 m/s² Wiederholgenauigkeit: ± 0,08 mm Leerlaufdrehmoment: 3,20 Nm 1,70 •10⁻³ kgm² Trägheitsmoment: Antriebselement: 2 x Zahnriemen 16 AT5-E Verfahrweg pro Umdrehung: 175 mm

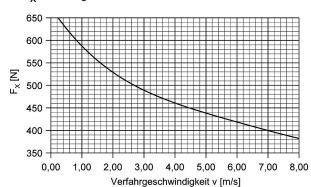




	ZRSD	
Kräfte	dynamisch [N]	
F _x ^{c)}	650	
F _Y	2000	
Fz	2500	
-Fz	1500	
Momente	dynamisch [Nm]	
Mx	120	
M _Y	160 (230)	
Mz	150 (200)	

c) Maximalwert (siehe Diagramm "F_X-v-Diagramm")
Werte in Klammern beziehen sich auf lange Schlittenplatte (200)

F_X - v - Diagramm



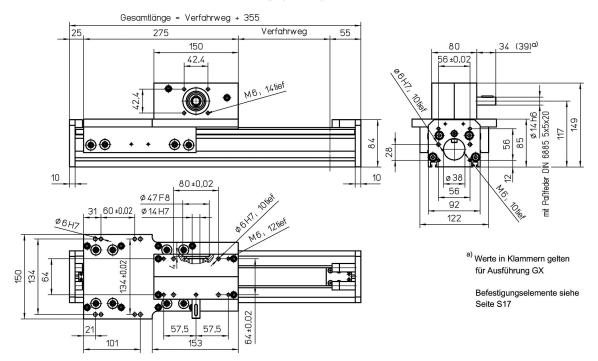
Die angegebenen Werte gelten je Schlitten.

Seite S5 Stand: 19.03.2020

Portal-Lineareinheit Sigma 90-ARH

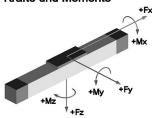


mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ARH)



Gewichte	ARH
Basis ohne Verfahrweg:	7,20 kg
Verfahrweg je 100 mm: Schlitten kpl. 275 mm:	0,64 kg 4,45 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	8000 mm

Kräfte und Momente



	ARH
Kräfte	dynamisch [N]
F _x ^{b)}	1300
F _Y	2000
Fz	2500
-Fz	1500
Momente	dynamisch [Nm]
Mx	120
M _Y	230
Mz	200

b) Maximalwert (siehe Diagramm "F_X-v-Diagramm")

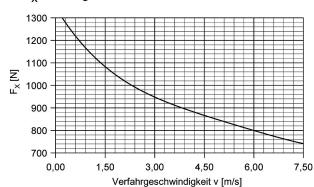
Technische	Daten	ARH
i ecililiscile	Datell	AINI

Geschwindigkeit max.: 7,50 m/s
Beschleunigung max.: 60 m/s²
Wiederholgenauigkeit: ± 0,08 mm
Leerlaufdrehmoment: 2,30 Nm
Trägheitsmoment: 1,27 •10⁴ kgm²

(rotatorisch)

Antriebselement: Zahnriemen 32 AT5-E Verfahrweg pro Umdrehung: 150 mm

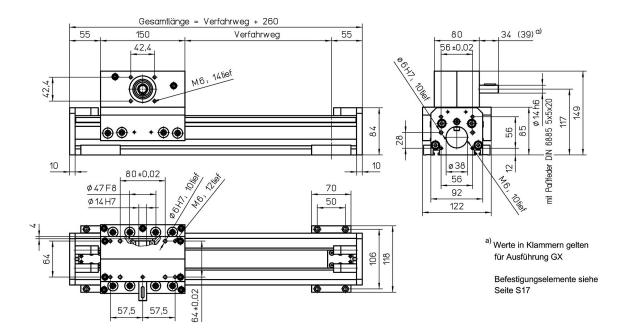
F_X - v - Diagramm





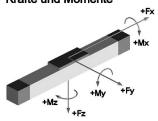
Portal-Lineareinheit Sigma 90-ARS

mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ARS)



Gewichte	ARS
Basis ohne Verfahrweg: Verfahrweg je 100 mm:	5,75 kg 0,64 kg
Schlitten kpl. 150 mm:	3,60 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	8000 mm

Kräfte und Momente



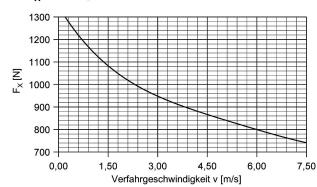
	ARS
Kräfte	dynamisch [N]
F _x ^{c)}	1300
Fy	2000
Fz	2500
-Fz	1500
Momente	dynamisch [Nm]
Mx	120
M _Y	160
Mz	150

 $^{^{\}rm c)}$ Maximalwert (siehe Diagramm "F $_{\rm X}$ -v-Diagramm")

Technische Daten	ARS
Geschwindigkeit max.:	7,50 m/s
Beschleunigung max.:	60 m/s²
Wiederholgenauigkeit:	± 0,08 mm
Leerlaufdrehmoment:	2,30 Nm
Trägheitsmoment:	1,27 •10 ⁻⁴ kgm ²
(rotatorisch)	

Antriebselement: Zahnriemen **32 AT5-E**Verfahrweg pro Umdrehung: 150 mm

F_X - v - Diagramm

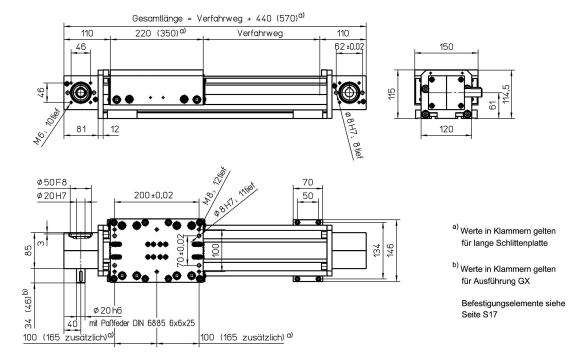


Seite S7 Stand: 19.03.2020

Portal-Lineareinheit Sigma 120-ZRS

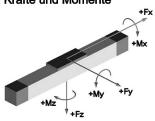


mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ZRS)



Gewichte	ZRS
Basis ohne Verfahrweg: Verfahrweg je 100 mm: Schlitten kpl. 220 mm: Schlitten kpl. 350 mm:	10,90 kg 1,20 kg 3,85 kg 5,40 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	8100 mm

Kräfte und Momente



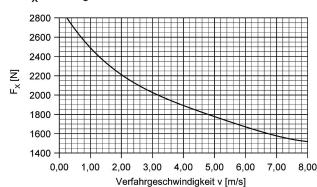
	ZRS
Kräfte	dynamisch [N]
F _x ^{c)}	2800
F _Y	2300
Fz	3000
-Fz	1800
Momente	dynamisch [Nm]
Mx	170
M _Y	270 (400)
Mz	270 (400)

c) Maximalwert (siehe Diagramm "F_X-v-Diagramm")
Werte in Klammern beziehen sich auf lange Schlittenplatte (350)

Technische Daten ZRS

Geschwindigkeit max.: 8,00 m/s
Beschleunigung max.: 60 m/s²
Wiederholgenauigkeit: ± 0,08 mm
Leerlaufdrehmoment: 3,00 Nm
Trägheitsmoment: 7,50 •10³ kgm²
Antriebselement: Zahnriemen 40 AT10-E
Verfahrweg pro Umdrehung: 200 mm

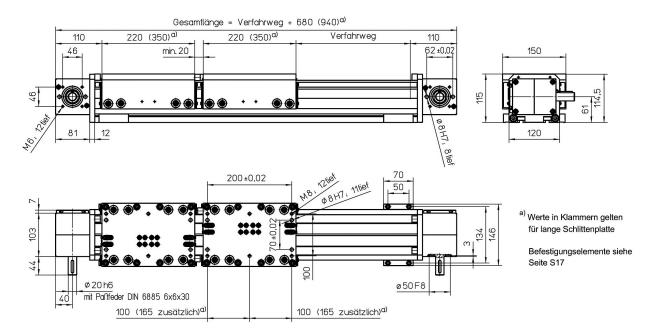
F_X - v - Diagramm





Portal-Lineareinheit Sigma 120-ZRSD

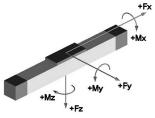
mit Zahnriementrieb und Rollenführung sowie zweitem, unabhängig verfahrbarem Schlitten (ZRSD)



Gewichte	ZRSD
Basis ohne Verfahrweg: Verfahrweg je 100 mm: Schlitten kpl. 220 mm: Schlitten kpl. 350 mm:	24,85 kg 1,20 kg 3,70 kg 5,55 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	8100 mm

Technische Daten ZRSD Geschwindigkeit max.: 8,00 m/s Beschleunigung max.: 60 m/s² Wiederholgenauigkeit: ± 0,08 mm Leerlaufdrehmoment: 3,00 Nm Trägheitsmoment: 4,92 •10⁻³ kgm² Antriebselement: 2 x Zahnriemen 25 ATL10 Verfahrweg pro Umdrehung: 200 mm

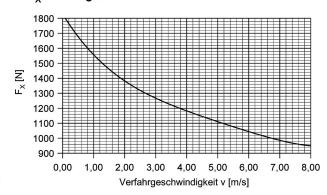
Kräfte und Momente



Kräfte	dynamisch [N]	
	dynamisch [N]	
F _x ^{b)}	1800	
Fy	2300	
Fz	3000	
-Fz	1800	
Momente	dynamisch [Nm]	
Mx	170	
My	270 (400)	
Mz	270 (400)	

b) Maximalwert (siehe Diagramm "F_X-v-Diagramm")
Werte in Klammern beziehen sich auf lange Schlittenplatte (350)

F_X - v - Diagramm



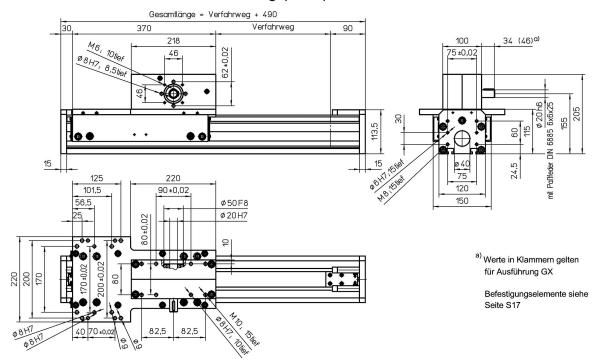
Die angegebenen Werte gelten je Schlitten.

Seite S9 Stand: 19.03.2020

Portal-Lineareinheit Sigma 120-ARH

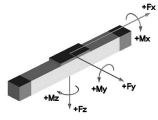


mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ARH)



Gewichte	ARH
Basis ohne Verfahrweg: Verfahrweg je 100 mm: Schlitten kpl. 370 mm:	17,00 kg 1,20 kg 9,90 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	8000 mm

Kräfte und Momente



	ARH
Kräfte	dynamisch [N]
F _x ^{b)}	3200
Fy	2300
Fz	3000
-Fz	1800
Momente	dynamisch [Nm]
Mx	170
M _Y	400
Mz	400

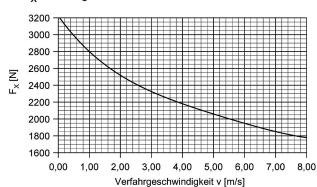
b) Maximalwert (siehe Diagramm "F_X-v-Diagramm")

Technische Daten ARH

(rotatorisch)

Antriebselement: Zahnriemen 40 AT10-E Verfahrweg pro Umdrehung: 240 mm

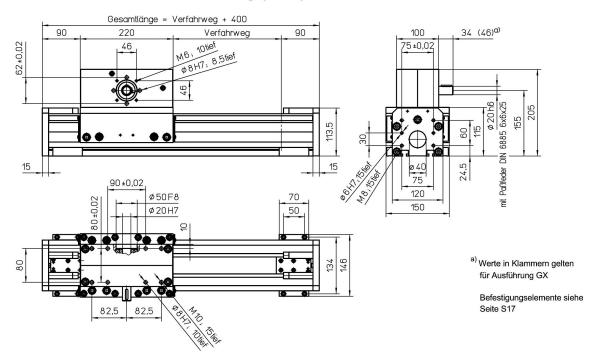
F_X - v - Diagramm





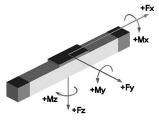
Portal-Lineareinheit Sigma 120-ARS

mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ARS)



Gewichte	ARS
Basis ohne Verfahrweg: Verfahrweg je 100 mm:	14,00 kg 1,20 kg
Schlitten kpl. 220 mm:	7,90 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	8000 mm

Kräfte und Momente



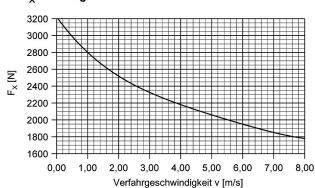
	ARS	
Kräfte	dynamisch [N]	
F _x ^{b)}	3200	
F _Y	2300	
Fz	3000	
-Fz	1800	
Momente	dynamisch [Nm]	
Mx	170	
M _Y	270	
Mz	270	

 $^{^{\}mathrm{b)}}$ Maximalwert (siehe Diagramm " F_{X} -v-Diagramm")

Technische Daten	ARS
Geschwindigkeit max.:	8,00 m/s
Beschleunigung max.:	60 m/s ²
Wiederholgenauigkeit:	± 0,08 mm
Leerlaufdrehmoment:	3,80 Nm
Trägheitsmoment:	7,90 •10⁴ kgm²
(rotatorisch)	
Antriebselement:	Zahnriemen 40 AT10

Antriebselement: Zahnriemen 40 AT10-Verfahrweg pro Umdrehung: 240 mm

F_X - v - Diagramm

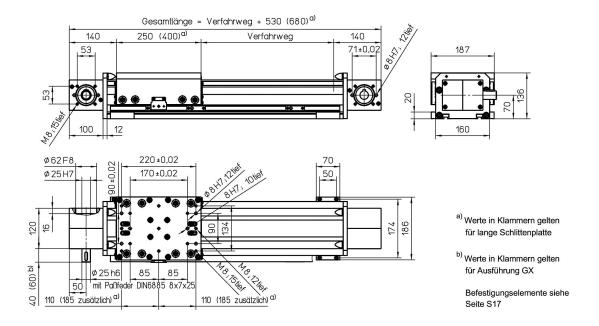


Seite S11 Stand: 19.03.2020

Portal-Lineareinheit Sigma 160-ZRS

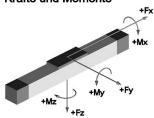


mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ZRS)



Gewichte	ZRS
Basis ohne Verfahrweg:	17,65 kg
Verfahrweg je 100 mm:	1,67 kg
Schlitten kpl. 250 mm:	5,95 kg
Schlitten kpl. 400 mm:	8,75 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	6100 mm

Kräfte und Momente

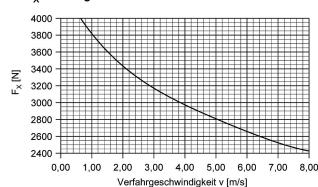


	ZRS
Kräfte	dynamisch [N]
F _x ^{c)}	4000
Fy	4500
Fz	6000
-Fz	4000
Momente	dynamisch [Nm]
Mx	500
M _Y	700 (1000)
Mz	700 (1000)

 $^{^{\}rm c)}$ Maximalwert (siehe Diagramm "F $_{\rm X}$ -v-Diagramm") Werte in Klammern beziehen sich auf lange Schlittenplatte (400)

Technische Daten	ZRS
Geschwindigkeit max.:	8,00 m/s
Beschleunigung max.:	60 m/s ²
Wiederholgenauigkeit:	± 0,08 mm
Leerlaufdrehmoment:	4,00 Nm
Trägheitsmoment:	1,23 •10 ⁻² kgm ²
Antriebselement:	Zahnriemen 50 ATL10
Verfahrweg pro Umdrehung	: 240 mm

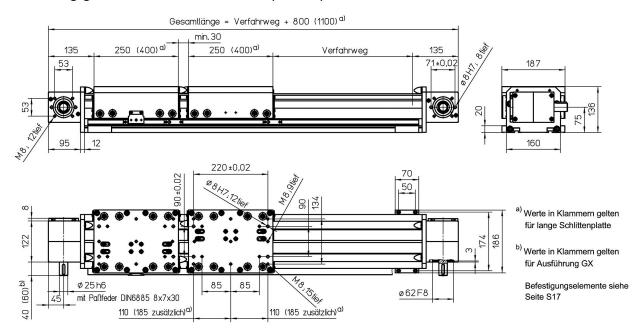
F_X - v - Diagramm





Portal-Lineareinheit Sigma 160-ZRSD

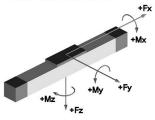
mit Zahnriementrieb und Rollenführung sowie zweitem, unabhängig verfahrbarem Schlitten (ZRSD)



Gewichte	ZRSD
Basis ohne Verfahrweg:	28,10 kg
Verfahrweg je 100 mm:	1,68 kg
Schlitten kpl. 250 mm:	5,75 kg
Schlitten kpl. 400 mm:	8,30 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	6100 mm

ZRSD Technische Daten Geschwindigkeit max .: 8,00 m/s 60 m/s² Beschleunigung max .: Wiederholgenauigkeit: ± 0,08 mm Leerlaufdrehmoment: 3,50 Nm 7,16 •10⁻³ kgm² Trägheitsmoment: 2 x Zahnriemen 32 AT10 Antriebselement: Verfahrweg pro Umdrehung: 210 mm

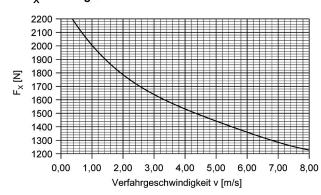
Kräfte und Momente



	ZRSD	
Kräfte	dynamisch [N]	
F _x ^{c)}	2300	
Fy	4500	
Fz	6000	
-Fz	4000	
Momente	dynamisch [Nm]	
Mx	500	
My	700 (1000)	
Mz	700 (1000)	

c) Maximalwert (siehe Diagramm "F_X-v-Diagramm") Werte in Klammern beziehen sich auf lange Schlittenplatte (400)

F_X - v - Diagramm



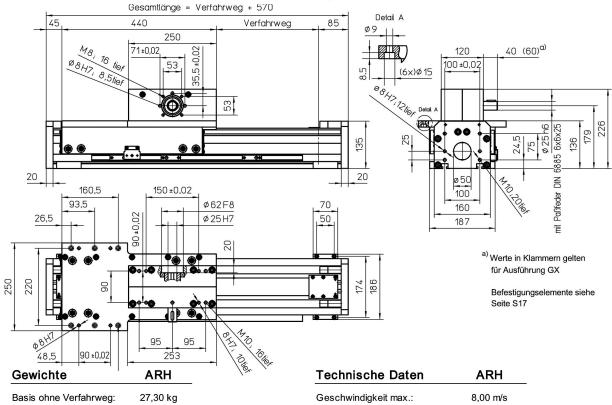
Die angegebenen Werte gelten je Schlitten.

Seite S13

Portal-Lineareinheit Sigma 160-ARH



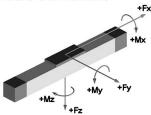
mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ARH)



Basis ohne Verfahrweg: 27,30 kg Verfahrweg je 100 mm: 1,63 kg Schlitten kpl. 440 mm: 14,65 kg

Gesamtlänge max.: 6000 mm (längere auf Anfrage)

Kräfte und Momente



	ARH
Kräfte	dynamisch [N]
F _x ^{b)}	4000
F _Y	4500
Fz	6000
-Fz	4000
Momente	dynamisch [Nm]
Mx	500
M _Y	1000
Mz	1000

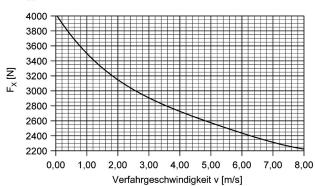
^{b)} Maximalwert (siehe Diagramm "F_X-v-Diagramm")

Geschwindigkeit max.: 8,00 m/s
Beschleunigung max.: 60 m/s²
Wiederholgenauigkeit: ± 0,08 mm
Leerlaufdrehmoment: 4,20 Nm
Trägheitsmoment: 1,50 •10-3 kgm²

(rotatorisch)

Antriebselement: Zahnriemen **50 AT10-E**Verfahrweg pro Umdrehung: 240 mm

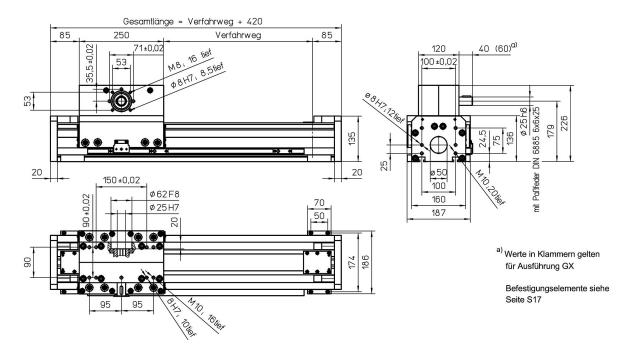
F_X - v - Diagramm





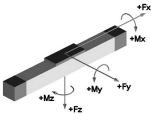
Portal-Lineareinheit Sigma 160-ARS

mit Zahnriementrieb und Rollenführung (ARS)



Gewichte	ARS
Basis ohne Verfahrweg: Verfahrweg je 100 mm: Schlitten kpl. 250 mm:	21,25 kg 1,63 kg 11,20 kg
Gesamtlänge max.: (längere auf Anfrage)	6000 mm

Kräfte und Momente



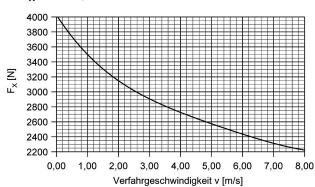
	ARS
Kräfte	dynamisch [N]
F _x ^{c)}	4000
F _Y	4500
Fz	6000
-Fz	4000
Momente	dynamisch [Nm]
Mx	500
M _Y	700
Mz	700

 $^{^{\}mathrm{c})}$ Maximalwert (siehe Diagramm "F $_{\mathrm{X}}$ -v-Diagramm")

Technische Daten	ARS
Geschwindigkeit max.:	8,00 m/s
Beschleunigung max.:	60 m/s²
Wiederholgenauigkeit:	± 0,08 mm
Leerlaufdrehmoment:	4,20 Nm
Trägheitsmoment:	1,50 •10 ⁻³ kgm²
(rotatorisch)	

Antriebselement: Zahnriemen 50 AT10-E Verfahrweg pro Umdrehung: 240 mm

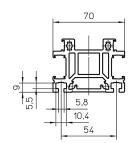
F_X - v - Diagramm

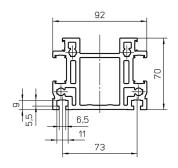


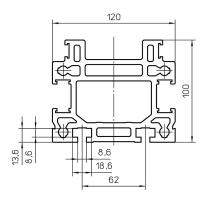
Seite S15

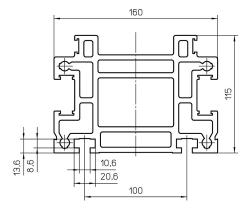
Profilabmessungen











Profil Sigma 70

spezifische Masse [kg/m]	3,31
Flächenmaß [mm²]	1227
Flächenträgheitsmoment ly [mm ⁴]	311463
Flächenträgheitsmoment lz [mm ⁴]	506501
Widerstandsmoment Wy [mm³]	11006
Widerstandsmoment Wz [mm³]	14471

Profil Sigma 90

spezifische Masse [kg/m]	5,69
Flächenmaß [mm²]	2108
Flächenträgheitsmoment ly [mm ⁴]	1011977
Flächenträgheitsmoment lz [mm ⁴]	1806496
Widerstandsmoment Wy [mm³]	26583
Widerstandsmoment Wz [mm³]	39272

Profil Sigma 120

spezifische Masse [kg/m]	10,92
Flächenmaß [mm²]	4044
Flächenträgheitsmoment ly [mm ⁴]	4001551
Flächenträgheitsmoment lz [mm ⁴]	5857612
Widerstandsmoment Wy [mm³]	74232
Widerstandsmoment Wz [mm³]	97627

Profil Sigma 160

spezifische Masse [kg/m]	15,08
Flächenmaß [mm²]	5583
Flächenträgheitsmoment ly [mm ⁴]	7080449
Flächenträgheitsmoment lz [mm ⁴]	14157096
Widerstandsmoment Wy [mm³]	114660
Widerstandsmoment Wz [mm³]	176964

▶ V

Z •

Stand: 18.06.2021 Seite S16



Nutensteine (NS) und Befestigungsleisten (BL)

NS 2..21

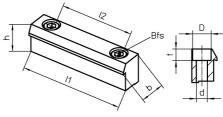


RM 2 / 6



Lineareinheit	Seite *	NS	IdentNr.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	g
Sigma 70	E	2	10557	16	10	4	M5
Sigma 90		2	10557	16	10	4	M5
	E	21	22955	20	10	5	M6
		RM2	15370	10	6	4	M4
Sigma 120	E	19	23950	20	16	8	M6
		20	23949	20	16	8	M8
		10	16499	20	13	6	M6
Sigma 160		6	10561	25	18	8	M10
	E	RM6	15372	18	10	8	M6

BL 1/2



Lineareinheit	BL	IdentNr.	11	12	b	h	Bfs	D	d	t
	DL		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
Sigma 70	11	25267	70	50	13	12	M6	11	6,6	6,8
Sigma 90	1	10552	70	50	15	17,5	M6	11	6,6	6,8
Sigma 120	2	10553	70	50	15	20	M6	11	6,6	6,8
Sigma 160	2	10553	70	50	15	20	M6	11	6,6	6,8

^{*} Erläuterung der Seite C..E siehe Katalogseite Z1 Bfs = Befestigungsschraube DIN 912 / ISO 4762

Seite S17

Bestellbezeichnung für Zahnriemenantrieb



Bestellbeispiel: Sigma 120-ZRS-40 AT10-200-1000-1440-AZ1-6NS5-1

Produktreihe

Baugröße

Antrieb

Z = Zahnriemenantrieb

0 = ohne Antrieb

A = angetriebener Schlitten

Führungssystem

R = Rollenführung

konstruktive Ausführung

ZRS = Standard (Horizontal)

ZRSD = Standard Doppel (Horizontal)

ARH = Hubachse (Vertikal) ARS = Standard (Horizontal)

Antriebsausführung

Zahnriemenbreite und Zahnteilung

Hub pro Umdrehung

Verfahrweg

Gesamtlänge

Zubehör

AZ1 = Antriebswelle kurz, Anbauseite C AZ2 = Antriebswelle kurz, Anbauseite D

AZ6 = Antriebswelle lang, Anbauseite C und D

weitere Anordnungen für Antriebswelle siehe Seite Z1

EO2 / EO10 = induktiver Endschalter Öffner mit 2 m/10 m Kabel angebaut ES2 / ES10 = induktiver Endschalter Schließer mit 2 m/10 m Kabel angebaut EMS / EMB = mechanischer Endschalter (S = Siemens, B = Balluff) angebaut

BL = Befestigungsleiste

NS / RM = Nutenstein 2 ..10 / Rhombusmutter 2 .. 6 (siehe Tabelle **Seite S17**)

Sonderausführung

0 = Standard

1 = Sonder (Spezifikation im Klartext)

weiteres Zubehör (separate Position)

MGK = Motorglocke und Kupplung (nach Maßblatt)