

Linear-Achse mit Riemenantrieb **IF**

IAI INTELLIGENT
ACTUATOR

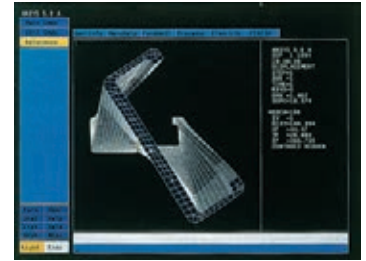


IF

Linear-Achse mit Riemenantrieb



Verwindung der Rahmenstruktur der IF-Serie unter einer vorgegebenen Kraft.



Verwindung der Rahmenstruktur eines Wettbewerbers unter derselben vorgegebenen Kraft.

Eigenschaften:

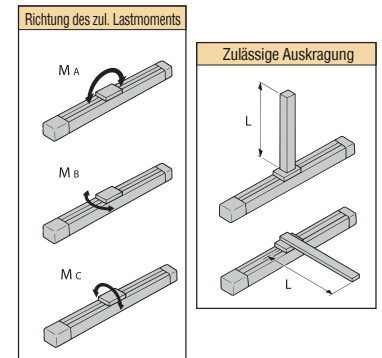
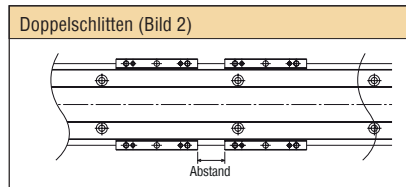
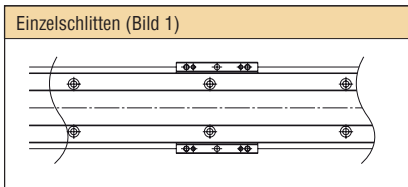
- Zahnriemen-Achse mit AC-Servo-Motor und optischem Inkremental-Encoder
- Maximale Hublänge: 2500 mm; maximale Verfahrgeschwindigkeit: 1750 mm/s
- Hohe Biegesteifigkeit des Grundrahmens
- Doppelschlitten-Option ermöglicht größere Lastmomente und höhere Auskragungen
- Hochbelastbarer Antriebsriemen aus Urethan verursacht nur minimale Abriebspartikel
- Extrem widerstandsfähige Rahmenstruktur gegen Verwindungen und Verformungen

Doppelschlitten-Option:

Mit der Doppelschlitten-Option ergibt sich eine erweiterte Einsetzbarkeit durch die Möglichkeit, den Abstand zwischen den beiden Schlitten zu variieren. Ein Schlitten ist mit dem Zahnriemen und der Linearführung verbunden, während der zweite, nur an der Linearführung montierte Schlitten frei bewegt werden kann. Durch den Einsatz dieser Doppelschlitten-Option kann die Auskragung und die daraus resultierende Momentbelastung der Last bei allen Achsen der IF-Serie erhöht werden, womit eine enorme Flexibilität für eine große Bandbreite an Anwendungskonfigurationen erreicht wird.

Zulässiges Lastmoment / Auskragung

Zur Ergänzung eines frei bewegbaren Schlittens kann die Doppelschlitten-Option gewählt werden. Das zulässige dynamische Lastmoment und die zulässige Auskragung hängen vom Abstand zwischen den beiden Schlitten ab. Dazu dienen die folgenden Beispiele als Referenz.



Modelltyp			Zulässiges Lastmoment (*) [N · m (kgf · m)]	Zulässige Auskragung [mm]
IF-SA-60 IF-SA-100	Bild 1	Einzel Schlitten	Ma : 28.4 (2.9) Mb : 40.2 (4.1) Mc : 65.7 (6.7)	Ma : bis zu 450 Mb, Mc : bis zu 450
	Bild 2	Doppelschlitten (Abstand 45 mm)	Ma : 130.3 (13.3) Mb : 185.2 (18.9) Mc : 106.8 (10.9)	Ma : bis zu 1125 Mb, Mc : bis zu 1125
		Doppelschlitten (Abstand 60 mm)	Ma : 142.0 (14.5) Mb : 203.8 (20.8) Mc : 106.8 (10.9)	Ma : bis zu 1200 Mb, Mc : bis zu 1200
IF-MA-200 IF-MA-400	Bild 1	Einzel Schlitten	Ma : 69.6 (7.1) Mb : 99.0 (10.1) Mc : 161.7 (16.5)	Ma : bis zu 600 Mb, Mc : bis zu 600
	Bild 2	Doppelschlitten (Abstand 55 mm)	Ma : 316.5 (32.3) Mb : 450.8 (46.0) Mc : 262.0 (26.8)	Ma : bis zu 1475 Mb, Mc : bis zu 1475
		Doppelschlitten (Abstand 80 mm)	Ma : 350.0 (35.8) Mb : 500.0 (51.0) Mc : 262.0 (26.8)	Ma : bis zu 1600 Mb, Mc : bis zu 1600

(*) Das zulässige Lastmoment gilt für eine angenommene Betriebsleistung von 10.000 km (fw = 1.2).

Modellbezeichnungen

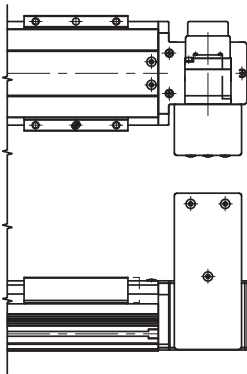
IF	—	—	—	—	—	—	—	—
Serie	Typ	Enkodertyp	Motortyp	Hub	Einsetzbare Steuerung	Kabellänge	Optionen	
IF	Standardtyp	A Absolut I Inkremental	60 60W 100 100W 200 200W 400 400W	200 200mm ~ ~ 2500 2500mm In 100 mm-Schritten	T1 XSEL-KE/KET SCON T2 SSEL XEL-P/Q	N Kein Kabel S 3 m M 5 m X□□ Festgelegte Länge	AQ AQ-Dauerschmierung C Creep-Sensor CL Creep-Sensor auf Gegenseite montiert L Grenzschalter LL Grenzschalter auf Gegenseite montiert LM Hauptachsenbestimmung LLM Hauptachsenbestim. (Sensor auf Gegens.) NM Umgekehrte Referenzpunktfahrt	
SA1L Kleiner Standardtyp	MA1L Mittlerer Standardtyp					RT Kugelfetten-Führung		
SA2L Kleiner linksseitiger hintenliegender Motor	MA2L Mittlerer linksseitiger hintenliegender Motor					S Nebenachsenbestimmung		
SA3L Kleiner linksseitiger untenliegender Motor	MA3L Mittlerer linksseitiger untenliegender Motor					W Doppelschlitten-Ausführung		
SA1R Kleiner Standardtyp, rechtsseitiger Motor	MA1R Mittlerer Standardtyp, rechtsseitiger Motor							
SA2R Kleiner rechtsseitiger hintenliegender Motor	MA2R Mittlerer rechtsseitiger hintenliegender Motor							
SA3R Kleiner rechtsseitiger untenliegender Motor	MA3R Mittlerer rechtsseitiger untenliegender Motor							
						EU Metall-Kabelsteckverbinder		
						CE CE-Konformitäts-Erfüllung (Standard-Option)		

Motor-Montagepositionen der IF-Serie mit CE-Option

Abhängig von den Installationsanforderungen der Achse sind für die Positionen des Motors und der Sensoren die in den folgenden Abbildungen gezeigten 6 Varianten erhältlich. Damit kann die Motorausrichtung entsprechend den Gegebenheiten des Einsatzortes angepasst werden. Dabei ist anzumerken, dass bei einem Motor an der Hinter- oder Unterseite die Motorposition niedriger als die des Schlittens ist und deshalb kein Risiko für eine Lastberührung besteht. Falls darüber hinaus der optionale Creep-Sensor (C) und/oder Grenzschalter (L) mit eingebaut werden soll, sind diese standardmäßig bei links-montiertem Motor auf der rechten Seite montiert (Optionen-Codes C und L, von der Motorseite aus gesehen rechts). Bei umgekehrter Motorausrichtung (Typ-Code ..R, rechtsseitiger Motor) sind diese auf der Gegenseite montiert (Optionen-Codes CL und LL, von der Motorseite aus gesehen links).

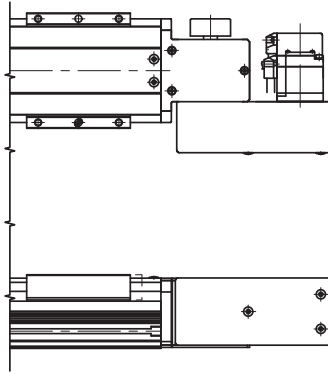
Standardtyp, oben-links-montierter Motor

- Typ-Code: 1L



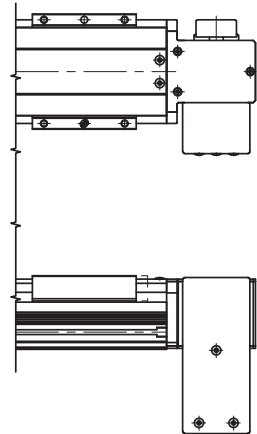
Hinten-links-montierter Motor

- Typ-Code: 2L



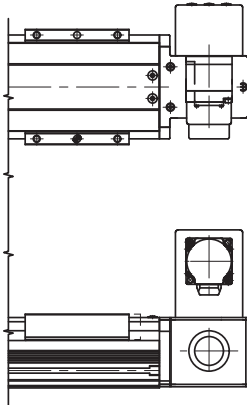
Unten-links-montierter Motor

- Typ-Code: 3L



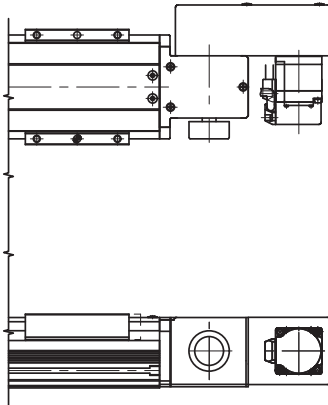
Standardtyp, oben-rechts-montierter Motor

- Typ-Code: 1R



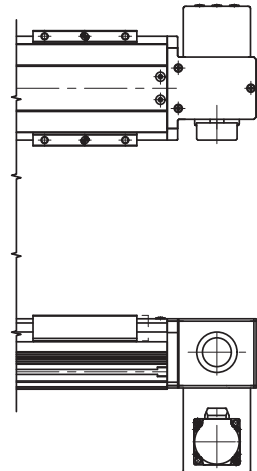
Hinten-rechts-montierter Motor

- Typ-Code: 2R



Unten-rechts-montierter Motor

- Typ-Code: 3R



IF-SA-60

Linearachse, Kleine Zahnriemen-Ausführung, Achsbreite 90 mm, 60 W

Modellbezeichnung	IF				60				
Serie	Typ	Enkodertyp	Motorleistung	Hub	Einsetzbare Steuerung	Kabellänge	Optionen		
SA1L: Standard SA2L: Motor hinten, linksseitig SA3L: Motor unten, linksseitig SA1R: Motor oben, rechtsseitig SA2R: Motor hinten, rechtsseitig SA3R: Motor unten, rechtsseitig		A: Absolut I: Inkremental	60: 60 W	200: 200 mm 2000: 2000 mm (in 100 mm-Schritten)	T1: XSEL-KE/KET T2: XSEL SSEL XSEL-P/Q	N: Kein Kabel S: 3 m M: 5 m X□□: Längenangabe	s. Tabelle unten		



Abbildung: Standard-Modell mit links-montiertem Motor SA1L (EU-Version mit Motorgehäuse als Sonderbestellung lieferbar)

Modellspezifikationen

Modell	Enkodertyp	Motorleistung (W)	Motor-Montageposition (Hinweis 1)	Hub (mm) (Einheit: 100 mm)	Geschwindigkeit (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Längskraft (N)
						Horizontal (kg)	Vertikal (kg)	
IF-SA1 ①-②-60-③-④-⑤-⑥	Absolut Inkremental	60	Standard	200~2000	1~1750	5	nur horizontale Anwendung	25,8
IF-SA2 ①-②-60-③-④-⑤-⑥			Motor hinten					
IF-SA3 ①-②-60-③-④-⑤-⑥			Motor unten					

* ①: Motor-Montageposition (L: Standard, R: Entgegengesetzt), ②: Enkodertyp, ③: Hub, ④: Einsetzbare Steuerungen, ⑤: Kabellänge, ⑥: Optionen.

Optionen

Bezeichnung	Code	Bemerkungen
AQ-Dauerschmierung	AQ	
Creep-Sensor (Hinweis 3)	C	(CL: entgegengesetzte Montageseite)
Grenzschalter (Hinweis 3)	L	(LL: entgegengesetzte Montageseite)
Umgekehrte Referenzpunktfahrt	NM	
Kugelketten-Führung (Hinweis 4)	RT	
Doppelschlitzen-Ausführung (Hinweis 4)	W	
Metall-Steckverbinder	EU	
CE-Konformitäts-Erfüllung (Standard-Option)	CE	

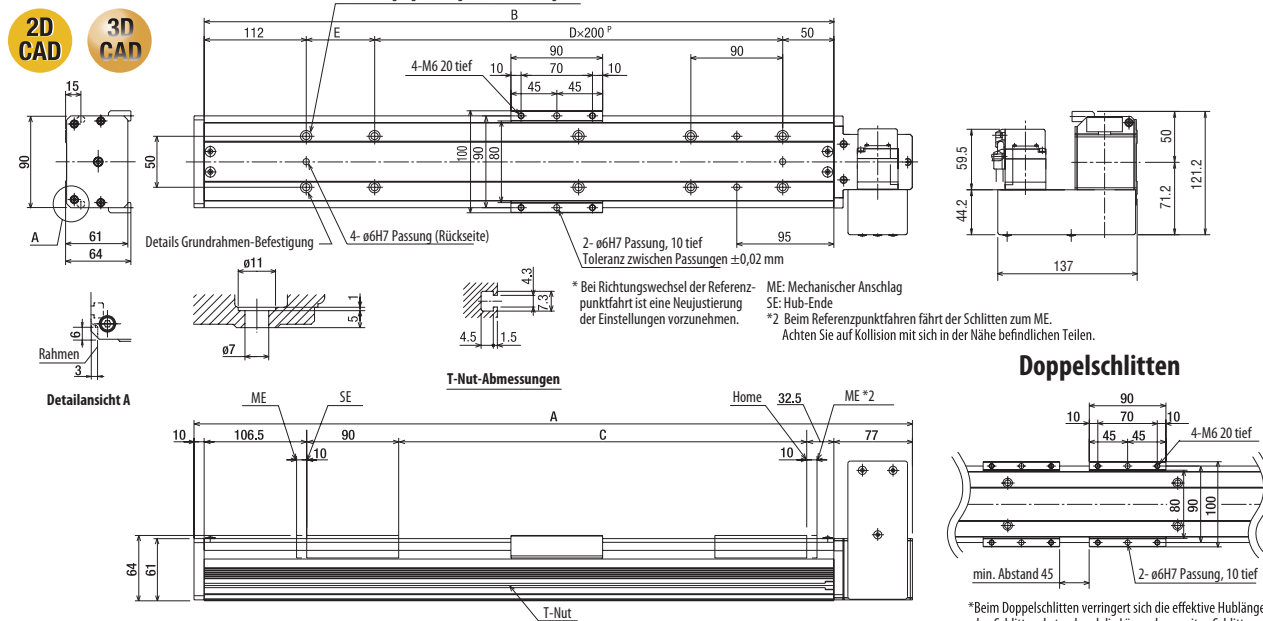
Allgemeine Spezifikationen

Wiederholgenauigkeit	± 0,08 mm
Antriebssystem	Zahnriemen
Spiel	max. 0,1 mm
Zuläss. statisches Lastmoment	siehe Kapitel Technische Referenz des IA/RC Gesamt-Katalogs
Zuläss. dynam. Lastmoment (Hinweis 5)	siehe Seite 1
Zulässige Auskrümmung	siehe Seite 1
Grundrahmen	Werkstoff: Aluminium, hell eloxiert
Einsetzbare Steuerungen	T1: XSEL-KE/KET T2: XSEL-P/Q, SSEL, SCON
Kabellänge (Hinweis 6)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Zul. Temperatur, Feuchtigkeit	0-40 °C, max. 85 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Abmessungen (Motor-Montage mit CE-Option)

Einzelshlitten

CAD-Zeichnungen können Sie über unsere Internetseite herunterladen



Hub (mm)	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
A	516	616	716	816	916	1016	1116	1216	1316	1416	1516	1616	1716	1816	1916	2016	2116	2216	2316
B	429	529	629	729	829	929	1029	1129	1229	1329	1429	1529	1629	1729	1829	1929	2029	2129	2229
C	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
D	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
E	67	167	67	167	67	167	67	167	67	167	67	167	67	167	67	167	67	167	67
F	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
Gewicht (kg)	4.4	4.9	5.4	5.9	6.4	6.8	7.3	7.8	8.3	8.8	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.6	12.1	12.6	13.1
Max. Geschwindigkeit (mm/s)	1750																		

Technische Daten der Steuerungen

Einsetzbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Enkodertyp	Betriebsart	Spannungsversorgung
XSEL-P/Q	6 Achsen	Absolut/ Inkremental	Programm	3-/1-phasig 230 VAC
XSEL-KE/KET	4 Achsen			1-phasig 230 VAC
SSEL	2 Achsen			
SCON	1 Achse			Positionier-/ Pulssteuerung

Achtung	(Hinweis 1) Für genaue Erklärungen zu den Motor- Montagepositionen siehe Seite 2.
	(Hinweis 2) Der Wert für die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G.
	(Hinweis 3) Bei Ergänzung von Creep-Sensor oder Grenzschalter ist zu beachten, dass die Montage-seite der Sensors von der Montageausrichtung des Motors bestimmt wird. (Nähere Einzelheiten dazu siehe Seite 2)
	(Hinweis 4) Die Option RT und die Option W sind nicht gleichzeitig erhältlich.
	(Hinweis 5) Bei einer Lebensdauer von 10.000 km.
	(Hinweis 6) Die maximale Kabellänge beträgt 30 m. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

IF-SA-100

Linearachse, Kleine Zahnriemen-Ausführung, Achsbreite 90 mm, 100 W



Abbildung: Standard-Modell mit links-montiertem Motor SA1L (EU-Version mit Motorgehäuse als Sonderbestellung lieferbar)

Modellbezeichnung	IF	-	[]	-	[]	-	100	-	[]	-	[]	-	[]	-	[]	-	[]
Serie	Typ			Enkodertyp	Motorleistung	Hub	Einsetzbare Steuerung	Kabellänge	Optionen								
	SA1L: Standard SA2L: Motor hinten, linksseitig SA3L: Motor unten, linksseitig SA1R: Motor oben, rechtsseitig SA2R: Motor hinten, rechtsseitig SA3R: Motor unten, rechtsseitig			A: Absolut I: Inkremental	100: 100 W	200: 200 mm 2000: 2000 mm (in 100 mm-Schritten)	T1: XSEL-KE/KET T2: SCON SSEL XSEL-P/Q	N: Kein Kabel S: 3 m M: 5 m X□□: Längenangabe	s. Tabelle unten								

Modellspezifikationen

Modell	Enkodertyp	Motorleistung (W)	Motor-Montageposition (Hinweis 1)	Hub (mm) (Einheit: 100 mm)	Geschwindigkeit (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Längskraft (N)
						Horizontal (kg)	Vertikal (kg)	
IF-SA1 [1] - [2] - 100 - [3] - [4] - [5] - [6]	Absolut Inkremental	100	Standard	200-2000	1-1750	10	nur horizontale Anwendung	43,0
IF-SA2 [1] - [2] - 100 - [3] - [4] - [5] - [6]			Motor hinten					
IF-SA3 [1] - [2] - 100 - [3] - [4] - [5] - [6]			Motor unten					

* [1]: Motor-Montageposition (L: Standard, R: Entgegengesetzt), [2]: Enkodertyp, [3]: Hub, [4]: Einsetzbare Steuerungen, [5]: Kabellänge, [6]: Optionen.

Optionen

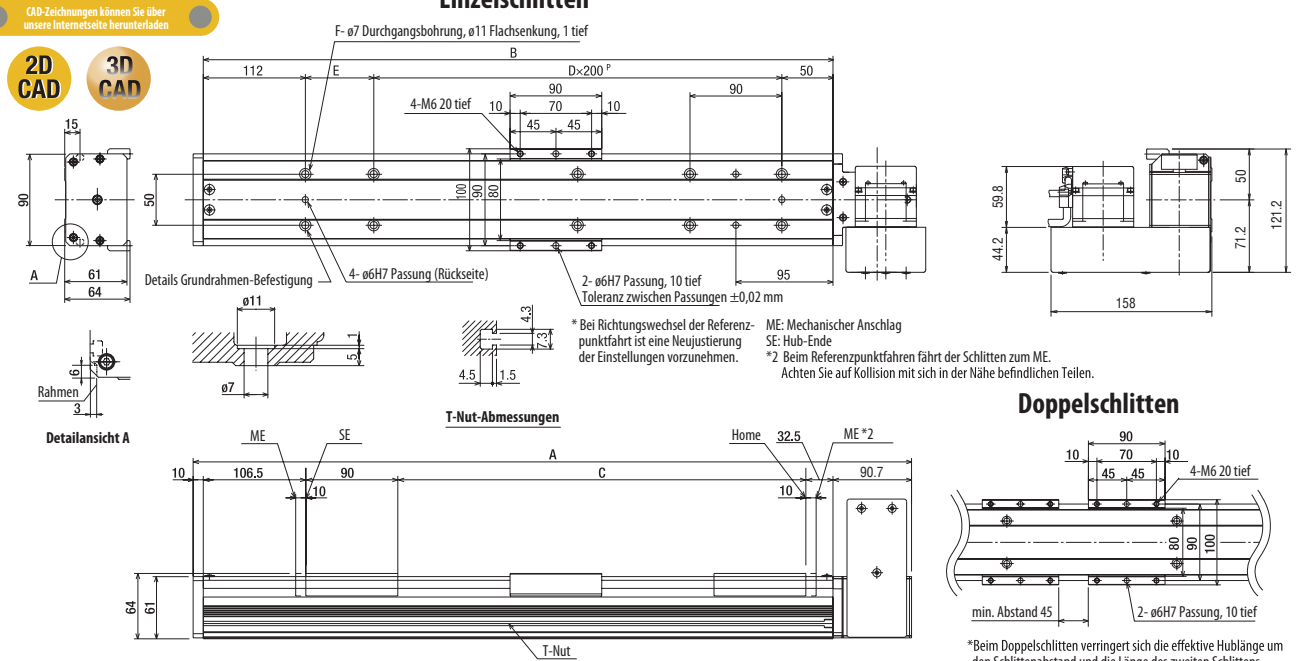
Bezeichnung	Code	Bemerkungen
AQ-Dauerschmierung	AQ	
Creep-Sensor (Hinweis 3)	C	(CL: entgegengesetzte Montageseite)
Grenzschalter (Hinweis 3)	L	(LL: entgegengesetzte Montageseite)
Umgekehrte Referenzpunktfahrt	NM	
Kugelketten-Führung (Hinweis 4)	RT	
Doppelschlitten-Ausführung (Hinweis 4)	W	
Metall-Steckverbinder	EU	
CE-Konformitäts-Erfüllung (Standard-Option)	CE	

Allgemeine Spezifikationen

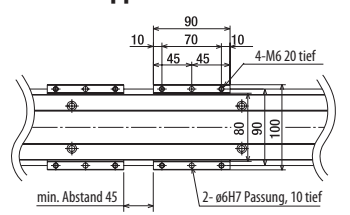
Wiederholgenauigkeit	± 0,08 mm
Antriebssystem	Zahnriemen
Spiel	max. 0,1 mm
Zuläss. statisches Lastmoment	siehe Kapitel Technische Referenz des IA/RC Gesamt-Katalogs
Zuläss. dynam. Lastmoment (Hinweis 5)	siehe Seite 1
Zulässige Auskragung	siehe Seite 1
Grundrahmen	Werkstoff: Aluminium, hell eloxiert
Einsetzbare Steuerungen	T1: XSEL-KE/KET T2: XSEL-P/Q, SSEL, SCON
Kabellänge (Hinweis 6)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Zul. Temperatur, Feuchtigkeit	0-40 °C, max. 85 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Abmessungen (Motor-Montage mit CE-Option)

Einzelschlitten



Doppelschlitten



Hub (mm)	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
A	529.7	629.7	729.7	829.7	929.7	1029.7	1129.7	1229.7	1329.7	1429.7	1529.7	1629.7	1729.7	1829.7	1929.7	2029.7	2129.7	2229.7	2329.7
B	429	529	629	729	829	929	1029	1129	1229	1329	1429	1529	1629	1729	1829	1929	2029	2129	2229
C	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
D	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
E	67	167	67	167	67	167	67	167	67	167	67	167	67	167	67	167	67	167	67
F	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
Gewicht (kg)	4.4	4.9	5.4	5.9	6.4	6.8	7.3	7.8	8.3	8.8	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.6	12.1	12.6	13.1
Max. Geschwindigkeit (mm/s)	1750																		

Technische Daten der Steuerungen

Einsetzbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Enkodertyp	Betriebsart	Spannungsversorgung
XSEL-P/Q	6 Achsen	Absolut/ Inkremental	Programm	3-/1-phasisch 230 VAC
XSEL-KE/KET	4 Achsen			1-phasisch 230 VAC
SSEL	2 Achsen		Positionier-/ Pulssteuerung	
SCON	1 Achse			

Achtung

(Hinweis 1) Für genaue Erklärungen zu den Motor-Montagepositionen siehe Seite 2.
 (Hinweis 2) Der Wert für die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G.
 (Hinweis 3) Bei Ergänzung von Creep-Sensor oder Grenzschalter ist zu beachten, dass die Montageseite der Sensoren von der Montageausrichtung des Motors bestimmt wird. (Nähere Einzelheiten dazu siehe Seite 2)
 (Hinweis 4) Die Option RT und die Option W sind nicht gleichzeitig erhältlich.
 (Hinweis 5) Bei einer Lebensdauer von 10.000 km.
 (Hinweis 6) Die maximale Kabellänge beträgt 30 m. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

IF-MA-200

Linearachse, Mittlere Zahnriemen-Ausführung, Achsbreite 120 mm, 200 W

Modellbezeichnung IF — [] — [] — **200** — [] — [] — [] — []

Serie	Typ	Enkodertyp	Motorleistung	Hub	Einsetzbare Steuerung	Kabellänge	Optionen
MA1L: Standard MA2L: Motor hinten, linksseitig MA3L: Motor unten, linksseitig MA1R: Motor oben, rechtsseitig MA2R: Motor hinten, rechtsseitig MA3R: Motor unten, rechtsseitig		A: Absolut I: Inkremental	200: 200 W	200: 200 mm 2500: 2500 mm (in 100 mm-Schritten)	T1: XSEL-KE/KET T2: SCON SSEL XSEL-P/Q	N: Kein Kabel S: 3 m M: 5 m X□□: Längenangabe	s. Tabelle unten



Abbildung: Standard-Modell mit links-montiertem Motor MA1L (EU-Version mit Motorgehäuse als Sonderbestellung lieferbar)

Modellspezifikationen

Modell	Enkodertyp	Motorleistung (W)	Motor-Montageposition (Hinweis 1)	Hub (mm) (Einheit: 100 mm)	Geschwindigkeit (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Längskraft (N)
						Horizontal (kg)	Vertikal (kg)	
IF-MA1 [1] - [2] - 200 - [3] - [4] - [5] - [6]	Absolut Inkremental	200	Standard	200~2500	1~1750	20	nur horizontale Anwendung	85,7
IF-MA2 [1] - [2] - 200 - [3] - [4] - [5] - [6]			Motor hinten					
IF-MA3 [1] - [2] - 200 - [3] - [4] - [5] - [6]			Motor unten					

* [1]: Motor-Montageposition (L: Standard, R: Entgegengesetzt), [2]: Enkodertyp, [3]: Hub, [4]: Einsetzbare Steuerungen, [5]: Kabellänge, [6]: Optionen.

Optionen

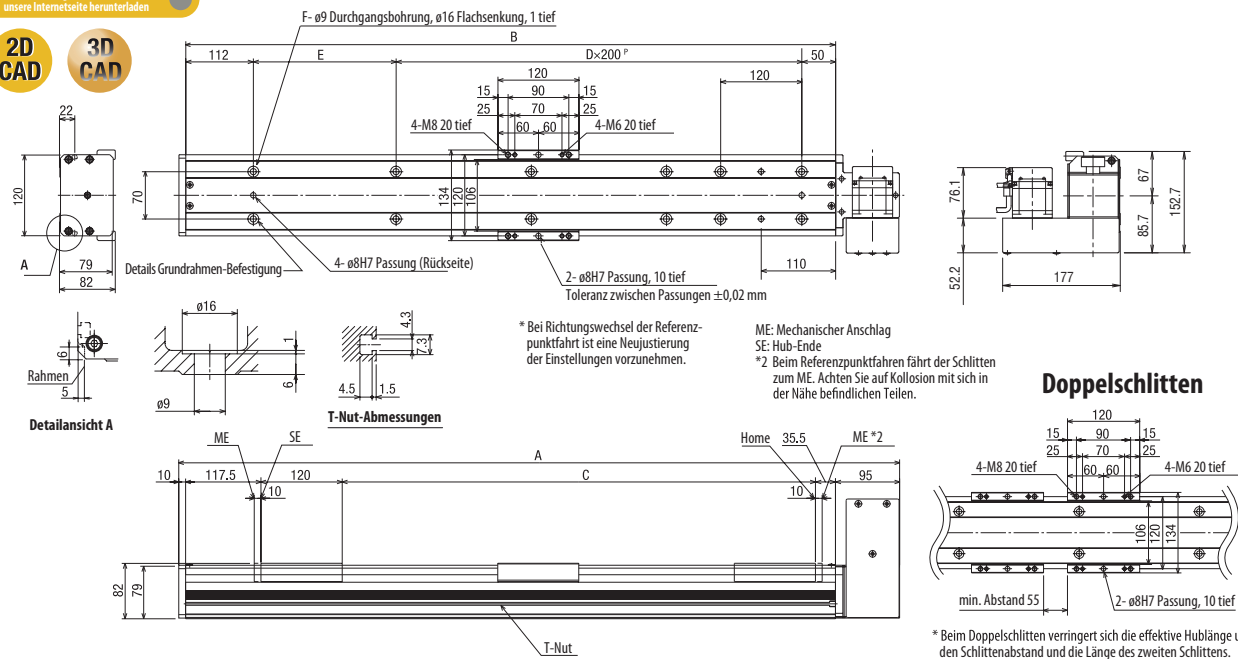
Bezeichnung	Code	Bemerkungen
AQ-Dauerschmierung	AQ	
Creep-Sensor (Hinweis 3)	C	(CL: entgegengesetzte Montageseite)
Grenzschalter (Hinweis 3)	L	(LL: entgegengesetzte Montageseite)
Umgekehrte Referenzpunktfahrt	NM	
Kugelführungen	RT	
Doppelschlitten-Ausführung	W	
Metall-Steckverbinder	EU	
CE-Konformitäts-Erfüllung (Standard-Option)	CE	

Allgemeine Spezifikationen

Wiederholgenauigkeit	± 0,08 mm
Antriebssystem	Zahnriemen
Spiel	max. 0,1 mm
Zuläss. statisches Lastmoment	siehe Kapitel Technische Referenz des IA/RC Gesamt-Katalogs
Zuläss. dynam. Lastmoment (Hinweis 4)	siehe Seite 1
Zulässige Auskrümmung	siehe Seite 1
Grundrahmen	Werkstoff: Aluminium, hell eloxiert
Einsetzbare Steuerungen	T1: XSEL-KE/KET T2: XSEL-P/Q, SSEL, SCON
Kabellänge (Hinweis 5)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Zul. Temperatur, Feuchtigkeit	0-40 °C, max. 85 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Abmessungen (Motor-Montage mit CE-Option)

Einzelschlitten



Hub (mm)	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
A	578	678	778	878	978	1078	1178	1278	1378	1478	1578	1678	1778	1878	1978	2078	2178	2278	2378	2478	2578	2678	2778	2878
B	473	573	673	773	873	973	1073	1173	1273	1373	1473	1573	1673	1773	1873	1973	2073	2173	2273	2373	2473	2573	2673	2773
C	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
D	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12
E	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211
F	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
Gewicht (kg)	7,7	8,5	9,3	10,0	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,6	16,4	17,2	17,9	18,7	19,5	20,3	21,1	21,9	22,7	23,5	24,3	25,1	25,8
Max. Geschwindigkeit (mm/s)	1750																							

Technische Daten der Steuerungen

Einsetzbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Enkodertyp	Betriebsart	Spannungsversorgung
XSEL-P/Q	6 Achsen	Absolut/ Inkremental	Programm	3-/1-phasig 230 VAC
XSEL-KE/KET	4 Achsen			1-phasig 230 VAC
SSEL	2 Achsen			
SCON	1 Achse			Positionier-/ Pulssteuerung

Achtung

(Hinweis 1) Für genaue Erklärungen zu den Motor-Montagepositionen siehe Seite 2.
 (Hinweis 2) Der Wert für die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G.
 (Hinweis 3) Bei Ergänzung von Creep-Sensor oder Grenzschalter ist zu beachten, dass die Montageposition des Sensors von der Montageausrichtung des Motors bestimmt wird. (Nähere Einzelheiten dazu siehe Seite 2)
 (Hinweis 4) Bei einer Lebensdauer von 10.000 km.
 (Hinweis 5) Die maximale Kabellänge beträgt 30 m. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

IF-MA-400

Linearachse, Mittlere Zahnriemen-Ausführung, Achsbreite 120 mm, 400 W

Modellbezeichnung IF — [] — [] — 400 — [] — [] — [] — []

Serie Typ Enkodertyp Motorleistung Hub Einsetzbare Kabellänge Optionen
 MA1L: Standard A: Absolut I: Inkremental 400: 400 W 200: 200 mm | 2500: 2500 mm (in 100 mm-Schritten) T1: XSEL-KE/KET T2: SCON SSEL XSEL-P/Q N: Kein Kabel S: 3 m M: 5 m X□□: Längenangabe
 MA2L: Motor hinten, linksseitig
 MA3L: Motor unten, linksseitig
 MA1R: Motor oben, rechtsseitig
 MA2R: Motor hinten, rechtsseitig
 MA3R: Motor unten, rechtsseitig



Abbildung: Standard-Modell mit links-montiertem Motor MA1L (EU-Version mit Motorgehäuse als Sonderbestellung lieferbar)

Modellspezifikationen

Modell	Enkodertyp	Motorleistung (W)	Motor-Montageposition (Hinweis 1)	Hub (mm) (Einheit: 100 mm)	Geschwindigkeit (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Längskraft (N)
						Horizontal (kg)	Vertikal (kg)	
IF-MA1 [1]-[2]-400-[3]-[4]-[5]-[6]	Absolut Inkremental	400	Standard	200-2500	1-1750	40	nur horizontale Anwendung	171,5
IF-MA2 [1]-[2]-400-[3]-[4]-[5]-[6]			Motor hinten					
IF-MA3 [1]-[2]-400-[3]-[4]-[5]-[6]			Motor unten					

* [1]: Motor-Montageposition (L: Standard, R: Entgegengesetzt), [2]: Enkodertyp, [3]: Hub, [4]: Einsetzbare Steuerungen, [5]: Kabellänge, [6]: Optionen.

Optionen

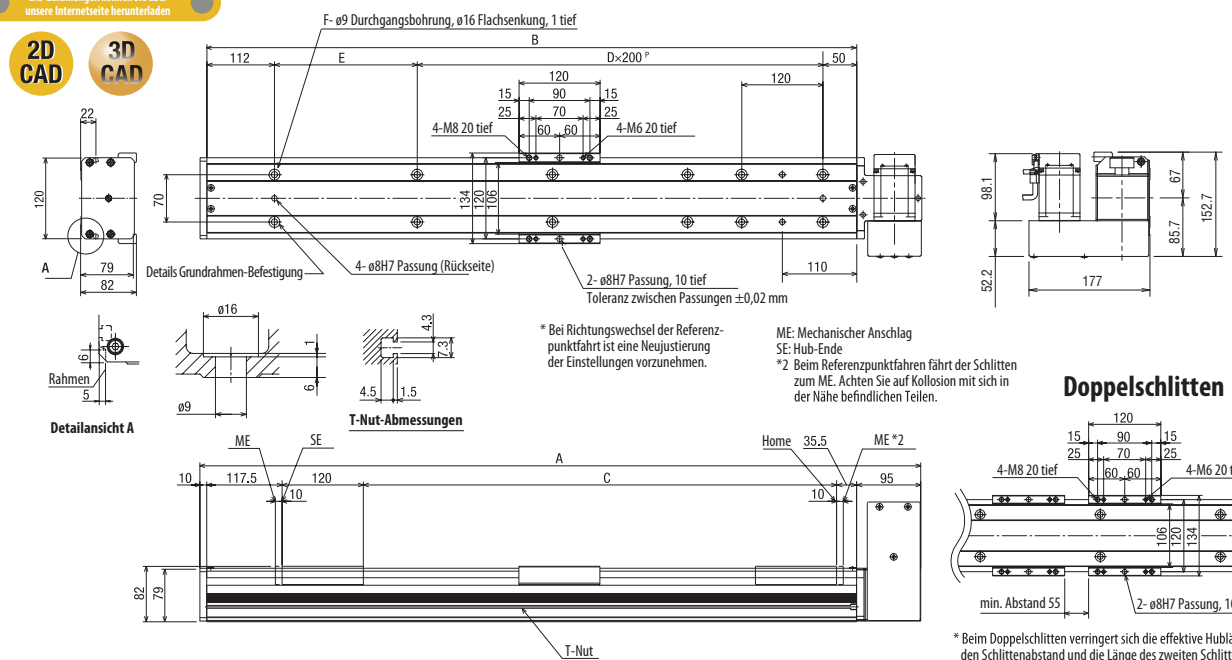
Bezeichnung	Code	Bemerkungen
AQ-Dauerschmierung	AQ	
Creep-Sensor (Hinweis 3)	C	(CL: entgegengesetzte Montageseite)
Grenzschalter (Hinweis 3)	L	(LL: entgegengesetzte Montageseite)
Umgekehrte Referenzpunktfahrt	NM	
Kugelketten-Führung	RT	
Doppelschlitten-Ausführung	W	
Metall-Steckverbinder	EU	
CE-Konformitäts-Erfüllung (Standard-Option)	CE	

Allgemeine Spezifikationen

Wiederholgenauigkeit	± 0,08 mm
Antriebssystem	Zahnriemen
Spiel	max. 0,1 mm
Zuläss. statisches Lastmoment	siehe Kapitel Technische Referenz des IA/RC Gesamt-Katalogs
Zuläss. dynam. Lastmoment (Hinweis 4)	siehe Seite 1
Zulässige Auskrägung	siehe Seite 1
Grundrahmen	Werkstoff: Aluminium, hell eloxiert
Einsetzbare Steuerungen	T1: XSEL-KE/KET T2: XSEL-P/Q, SSEL, SCON
Kabellänge (Hinweis 5)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Zul. Temperatur, Feuchtigkeit	0-40 °C, max. 85 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Abmessungen (Motor-Montage mit CE-Option)

Einzel Schlitten



Hub (mm)	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
A	578	678	778	878	978	1078	1178	1278	1378	1478	1578	1678	1778	1878	1978	2078	2178	2278	2378	2478	2578	2678	2778	2878
B	473	573	673	773	873	973	1073	1173	1273	1373	1473	1573	1673	1773	1873	1973	2073	2173	2273	2373	2473	2573	2673	2773
C	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
D	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12
E	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211
F	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
Gewicht (kg)	7,7	8,5	9,3	10,0	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,6	16,4	17,2	17,9	18,7	19,5	20,3	21,1	21,9	22,7	23,5	24,3	25,1	25,8
Max. Geschwindigkeit (mm/s)	1750																							

Technische Daten der Steuerungen

Einsetzbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Enkodertyp	Betriebsart	Spannungsversorgung
XSEL-P/Q	6 Achsen	Absolut/ Inkremental	Programm	3-/1-phasisg 230 VAC
XSEL-KE/KET	4 Achsen			1-phasisg 230 VAC
SSEL	2 Achsen			Positionier-/ Pulssteuerung
SCON	1 Achse			

Achtung

(Hinweis 1) Für genaue Erklärungen zu den Motor-Montagepositionen siehe Seite 2.
 (Hinweis 2) Der Wert für die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G.
 (Hinweis 3) Bei Ergänzung von Creep-Sensor oder Grenzschalter ist zu beachten, dass die Montageposition des Sensors von der Montageausrichtung des Motors bestimmt wird. (Nähere Einzelheiten dazu siehe Seite 2)
 (Hinweis 4) Bei einer Lebensdauer von 10.000 km.
 (Hinweis 5) Die maximale Kabellänge beträgt 30 m. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

IF-Serie V2
Katalog-Nr. 0714-D

Irrtümer und Änderungen als Folge des
technischen Fortschritts vorbehalten



Providing quality products
since 1986



IAI Industrieroboter GmbH
Ober der Röth 4
D-65824 Schwalbach / Frankfurt
Deutschland
Tel.: +49-6196-8895-0
Fax: +49-6196-8895-24
E-Mail: info@IAI-GmbH.de
Internet: <http://www.IAI-GmbH.de>

IAI America, Inc.
2690 W. 237th Street
Torrance, CA 90505, U.S.A.
Tel.: +1-310-891-6015
Fax: +1-310-891-0815

IAI (Shanghai) Co., Ltd.
Shanghai Jiahua B. C. A8404.808
Hongqiao Rd., Shanghai 200030, China
Tel.: +86-21-6448-4753
Fax: +86-21-6448-3992

IAI CORPORATION
645-1 Shimizu Hirose
Shizuoka 424-0102, Japan
Tel.: +81-543-64-5105
Fax: +81-543-64-5182