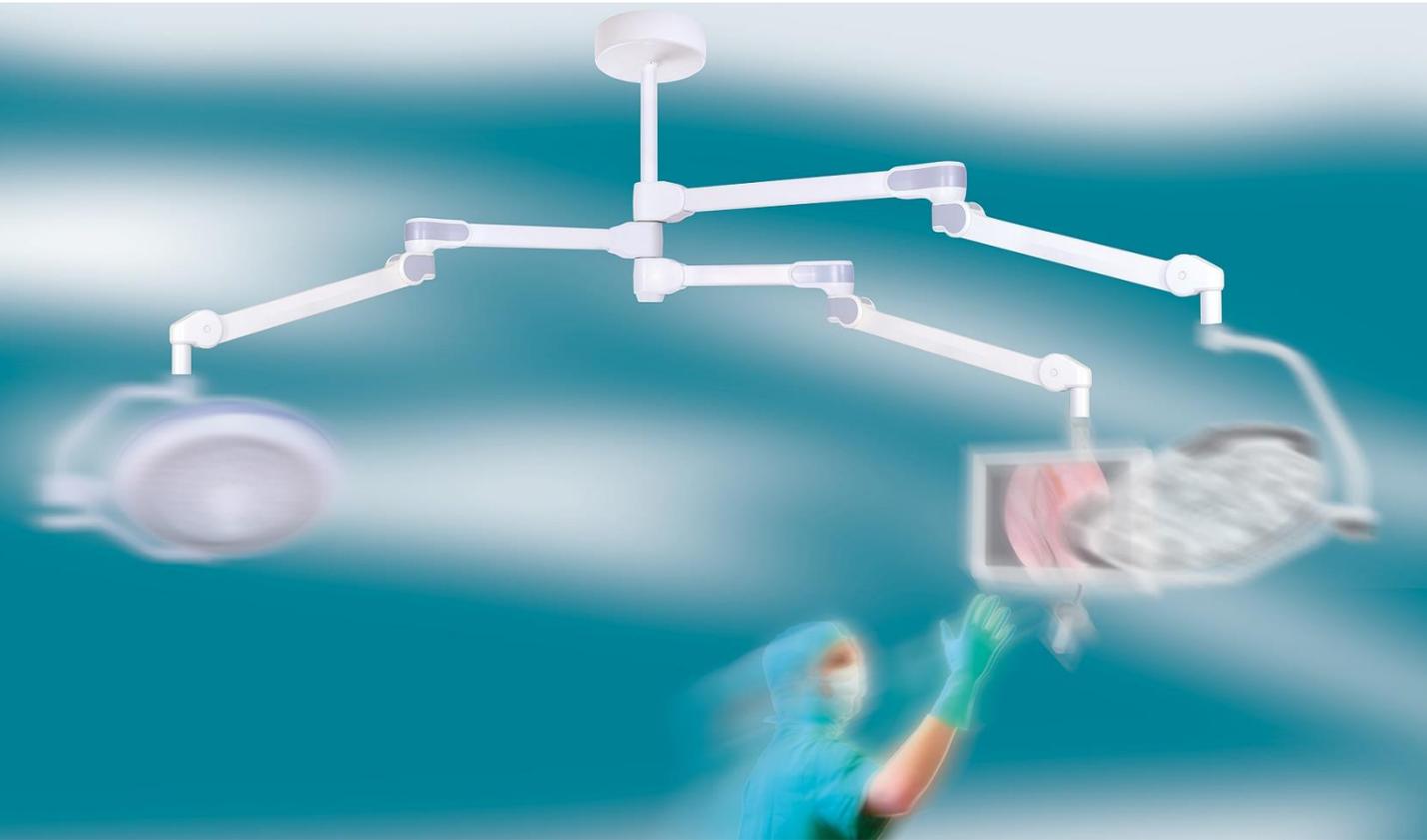


Technische Daten

VALiA Tragarmsystem

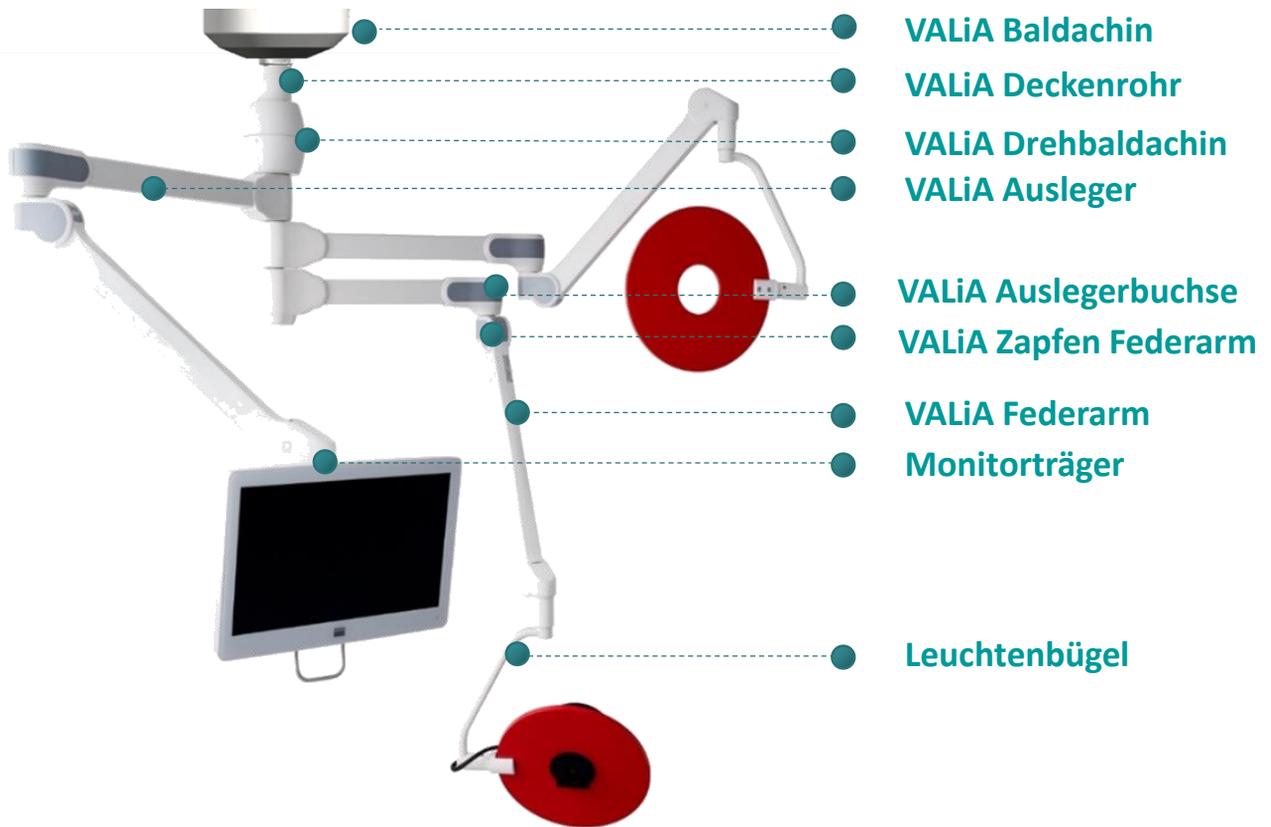


Inhaltsverzeichnis	
Thema	Seite
VALiA Übersicht	2
VALiA C Spezifikationen	3-5
VALiA C Planungszeichnungen	6-9
VALiA C Produktzeichnungen	10-11
VALiA S Spezifikationen	12-13
VALiA S Planungszeichnungen	14-16
VALiA S Produktzeichnungen	17-18
VALiA Federarme Spezifikationen	19-20
VALiA System Spezifikationen	21
VALiA Hinweise Traglast	22
VALiA Kabelspezifikation	23-24

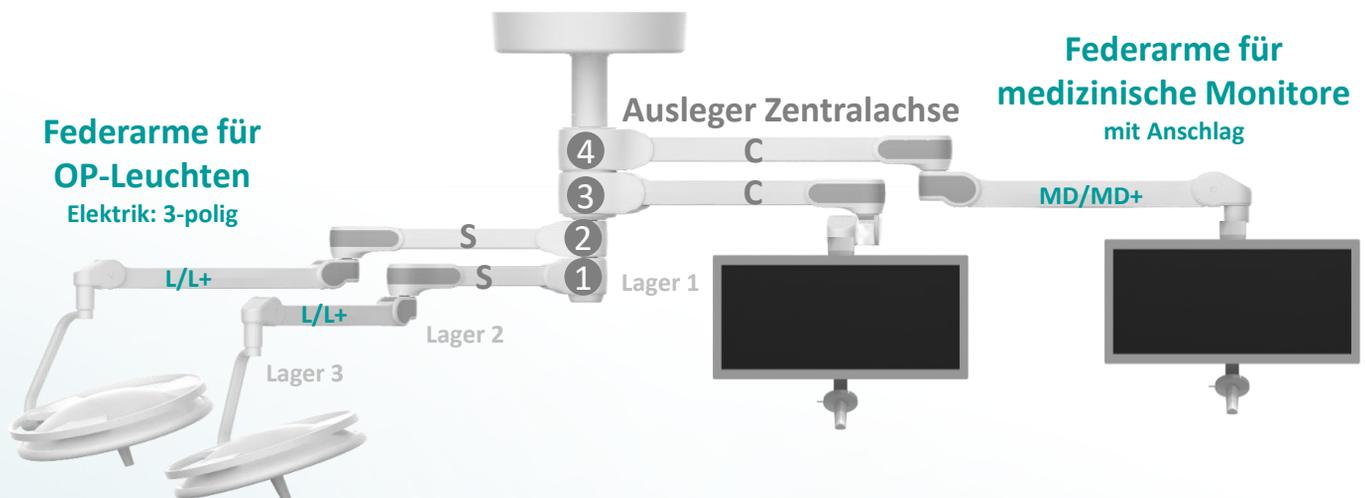


Technische Daten *VALiA*

Komponenten am Beispiel VALiA S3



Auslegerpositionen und Auslegertypen am Beispiel VALiA C2S2



Technische Daten VALiA

VALiA C Zentralachse								
Name	Beschreibung	Auslegerposition (AL 1 – 4)	Auslegerlängen (mm)	Max. Traglast am vorderen Gelenk des Federarms in kg, abhängig von Auslegerlänge und Schwerpunkt (siehe Hinweise Seite 24) <i>Für Federarme ohne Parallelführung (LCH) ist die max. Traglast am hinteren Gelenk (horizontale Achse) des Federarms in Nm in Klammern angegeben</i>		Kompatible Federarme (Max. Traglast/ Länge des Auslegers beachten)		
				Exzentrische Aufhängung (siehe Hinweise Seite 24)	Zentrische Aufhängung (siehe Hinweise Seite 24)			
C1	Einfach VALiA C Zentralachse	AL 1 (Typ-C)	750-1500	40	44 (357)	L21, L26+ XRS15, XRS21 LCH17, LCH19, LCH30 MD21, MD21+ MD23i, MD23i+ MD26+, MD26i+ MD40+, MD44i+		
			1650	37	40 (324)			
			1800	34	36 (292)			
			1950	31	33 (268)			
			2100	28	30 (243)			
C2	Zweifach VALiA C Zentralachse (z.B. 900/2250 = 40/26 kg oder 1800/1950 = 34/31 kg)	AL 2 (Typ-C)	900-1500	40	44 (357)			
			1650	37	40 (324)			
			1800	34	36 (292)			
			1950	31	33 (268)			
			2100	28	30 (243)			
		AL 1 (Typ-C)	750-1500	40	44 (357)			
			1650	37	40 (324)			
			1800	34	36 (292)			
			1950	31	33 (268)			
			2100	28	30 (243)			
C1S1	Zweifach VALiA C/S Zentralachse (z.B. 750/2100 = 26/28 kg oder 1200/1350 = 21/40 kg)	AL 2 (Typ-C)	900-1500	40	44 (357)			
			1650	37	40 (324)			
			1800	34	36 (292)			
			1950	31	33 (268)			
			2100	28	30 (243)			
		AL 1 (Typ-S)	750, 900	26	30 (243)			
			1050	26	27 (219)			
			1200	21	23 (186)			
			C1S2	Dreifach VALiA C/S Zentralachse (z.B. 750/1200/2250 = 26/16/26 kg oder 900/1050/1200 = 21/21/40 kg)	AL 3 (Typ-C)	1050-1500	40	44 (357)
						1650	37	40 (324)
1800	34	36 (292)						
1950	31	33 (268)						
2100	28	30 (243)						
AL 1 / AL 2 (Typ-S)	750/900	26/21			30/23 (243/186)			
	750/1050	26/18			30/20 (243/162)			
	750/1200	26/16			30/18 (243/146)			
	900/1050	21/21			23/23 (186/186)			
	900/1200	21/18			23/20 (186/162)			
	1050/1200	21/18	23/20 (186/162)					

Technische Daten VALiA

VALiA C Zentralachse													
Name	Beschreibung	Auslegerposition (AL 1 – 4)	Auslegerlängen (mm)	Max. Traglast am vorderen Gelenk des Federarms in kg, abhängig von Auslegerlänge und Schwerpunkt (siehe Hinweise Seite 24) <i>Für Federarme ohne Parallelführung (LCH) ist die max. Traglast am hinteren Gelenk (horizontale Achse) des Federarms in Nm in Klammern angegeben</i>					Kompatible Federarme (Max. Traglast/ Länge des Auslegers beachten)				
				Exzentrische Aufhängung (siehe Hinweise Seite 24)		Zentrische Aufhängung (siehe Hinweise Seite 24)							
C2S1	Dreifach VALiA C/S Zentralachse (z.B. 900/1500/2250 = 26/26/21 kg oder 750/900/1050 = 26/40/40 kg)	AL 3 (Typ-C)	1050, 1200	40		44 (357)			L21, L26+ XRS15, XRS21 LCH17, LCH19, LCH30 MD21, MD21+ MD23i, MD23i+ MD26+, MD26i+ MD40+, MD44i+				
			1350	35		39 (316)							
			1500	31		35 (284)							
			1650	26		29 (235)							
			1800	24		26 (211)							
			1950	21		23 (186)							
			2100	21		23 (186)							
			2250	21		23 (186)							
		AL 2 (Typ-C)	900, 1050	40		44 (357)							
			1200	35		39 (316)							
			1350	31		35 (284)							
			1500	26		29 (235)							
			1650	24		26 (211)							
			1800	21		23 (186)							
			1950	21		23 (186)							
			2100	21		23 (186)							
		AL 1 (Typ-S)	750, 900	26		30 (243)							
			1050	26		27 (219)							
C2S2	Vierfach VALiA C/S Zentralachse (z.B. 750/900/1050/1200 = 26/21/21/40 kg oder 750/900/1050/1200 = 21/21/30/30 kg)			Beispiele max. Traglast-Kombinationen exzentrische Aufhängung					Beispiele max. Traglast-Kombinationen zentrische Aufhängung				
				Beispiel 1	Beispiel 2	Beispiel 3	Beispiel 4	Beispiel 5	Beispiel 1	Beispiel 2	Beispiel 3	Beispiel 4	Beispiel 5
		AL 4 (Typ-C)	1200	40	26	21	37	30	44 (357)	30 (243)	23 (186)	41 (333)	34 (276)
		AL 3 (Typ-C)	1050	21	26	31	26	30	23 (186)	30 (243)	35 (284)	30 (243)	34 (276)
		AL 2 (Typ-S)	900	21	21	21	21	21	23 (186)	23 (186)	23 (186)	23 (186)	23 (186)
		AL 1 (Typ-S)	750	26	26	26	21	21	30 (243)	30 (243)	30 (243)	23 (186)	23 (186)

Technische Daten VALiA

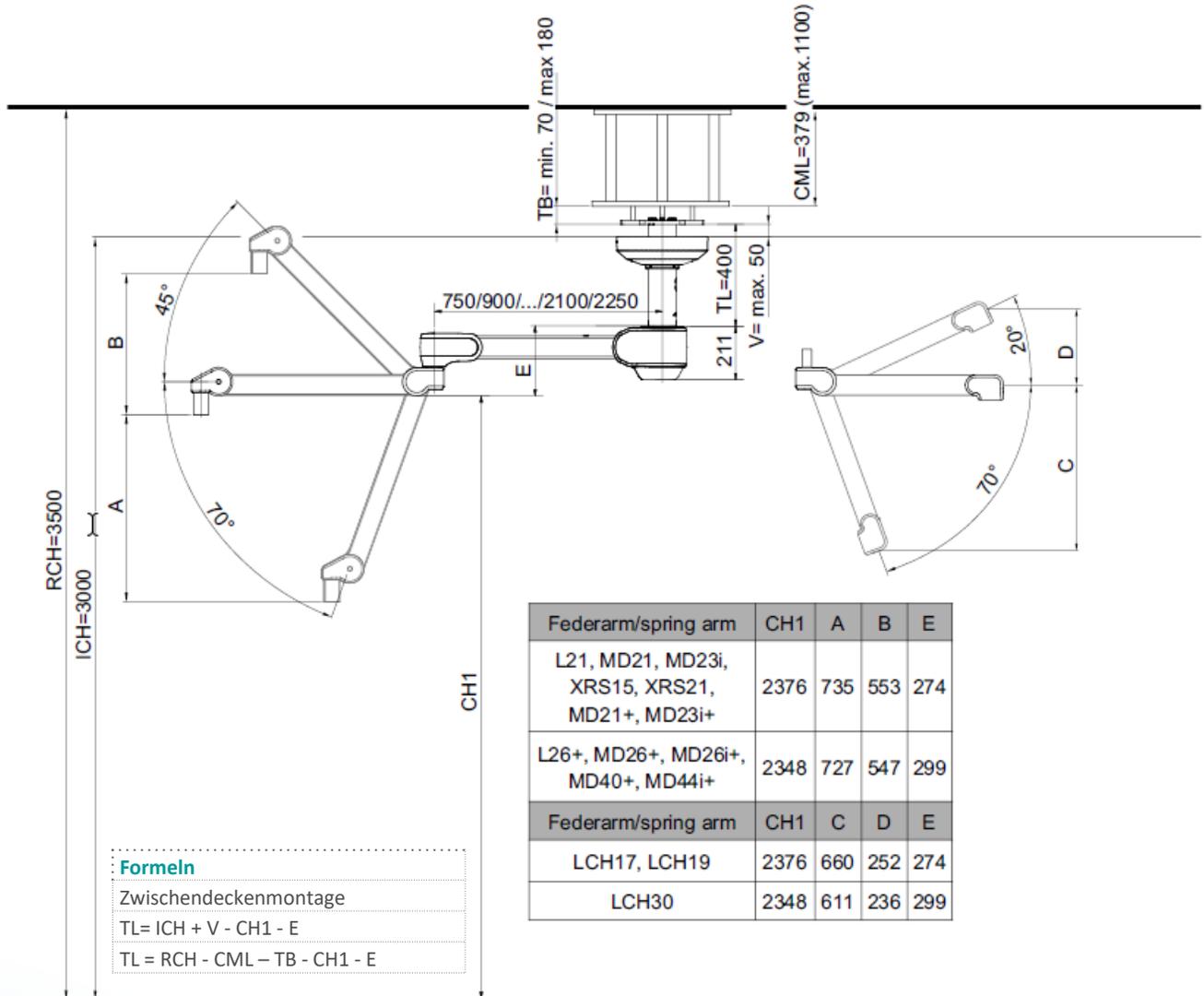
VALiA C Zentralachse und Deckenrohr	
Eigenschaft	Spezifikation
Mögliche Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> • Oberer Ausleger (Typ-C): Integrierte OP-Leuchte mit voller Durchdrehbarkeit, medizinisches Display mit eingeschränkter Durchdrehbarkeit (mit Supply Helix) • Mittlerer Ausleger (Typ-C): Integrierte OP-Leuchte mit voller Durchdrehbarkeit, medizinisches Display mit eingeschränkter Durchdrehbarkeit (mit Supply Helix) • Mittlerer Ausleger (Typ-S): Integrierte OP-Leuchte mit voller Durchdrehbarkeit • Unterer Ausleger (Typ-C oder S): Integrierte OP-Leuchte /Kamera mit voller Durchdrehbarkeit, medizinisches Display mit voller Durchdrehbarkeit oder mit Anschlag
Drehbereich horizontal	<ul style="list-style-type: none"> • Zentralachse mit Ausleger Typ-C: > 360° mit Steckerkupplung // 330° mit Basisanschlag // ≤ 360° mit Komfortanschlag • Zentralachse mit Ausleger Typ-S: > 360° mit Steckerkupplung // 330° mit Basisanschlag // ≤ 330° mit Komfortanschlag • Federarm: > 360° mit Steckerkupplung // 360° mit Anschlag • Endgerät: > 360° mit Steckerkupplung // 360° mit Anschlag
Anschlagssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Komfortanschlag (optional für Ausleger Typ-C): System mit zwei Anschlägen, individuell einstellbar in 22,5° Schritten bis zu 360° • Komfortanschlag (optional für Ausleger Typ-S): System mit zwei Anschlägen, individuell einstellbar in 15° Schritten bis zu 330° • Basisanschlag: Mit einem Anschlag ≤ von 330°, Position einstellbar in Schritten von 22,5° (über Ausrichtung der Spindel im Deckenrohr festzulegen)
Kabeldurchlass Zentralachse	<ul style="list-style-type: none"> • Supply Helix Ausleger Typ-C an mittlerer oder oberer Position <ul style="list-style-type: none"> • Theoretischer Kabelquerschnitt bis zu 370 mm² • Steckerabmaße bis zu 40x15mm (z.B. BNC, HDMI, RJ45, S-Video, DVI, Kaltgerätestecker) • Durchverkabelt Ausleger Typ-C an unterer Position: <ul style="list-style-type: none"> • Theoretischer Kabelquerschnitt bis zu 880 mm² • Steckerabmaße bis zu 40x15 mm (z.B. BNC, HDMI, RJ45, S-Video, DVI, Kaltgerätestecker) • Durchverkabelt Ausleger Typ-S an unterer Position: <ul style="list-style-type: none"> • Theoretischer Kabelquerschnitt bis zu 488 mm² • Steckerabmaße bis zu 28x19 mm (z.B. BNC, HDMI, RJ45, S-Video, Kaltgerätestecker) • Siehe Informationen zu den Steckerführungs-Engstellen in der Präsentation "02a VALiA System Overview", Kapitel: „Theoretical Cable Capacity and Plug Size Limitations“ (im ANHANG) • Innendurchmesser Spindel VALiA C: 46 mm • Innendurchmesser Spindel VALiA S: 36 mm
Nettogewichte	<ul style="list-style-type: none"> • Deckenbefestigung Ø 110 mm mit Sechseckflanschplatte: 125 mm: 10,2 kg // 200 mm: 11,4 kg // 400 mm: 14,4 kg // 600 mm: 17,5 kg // 800 mm: 20,5 kg // 1000 mm: 23,6 kg // 1200 mm: 26,6 kg • C1: 750: 13,0 kg / 1050: 14,8 kg / 1350: 16,7 kg / 1650: 18,5 kg / 1950: 20,3 kg / 2250: 22,1 kg • C2: 750/900: 24,9 kg // 1350/1500: 32,3 kg // 2100/2250: 41,3 kg • C1S2: 750/900/1050: 31,1 kg // 900/1050/1200: 33,2 kg // 1050/1200/1350: 35,4 kg • C2S1: 750/900/1050: 34,8 kg // 900/1050/1200: 37,2 kg // 1050/1200/1350: 39,7 kg • C2S2: 750/900/1050/1200: 44,8 kg
Max. Biegemomente zur Berechnung der Deckenbelastung <small>(Siehe Montageanweisung für weitere Details zu den Lastdaten)</small>	<ul style="list-style-type: none"> • C1: 1453 Nm • C1S1: 2228 Nm • C2: 2880 Nm • C1S2: 2702 Nm • C2S1: 3107 Nm • C2S2: 3104 Nm
Deckenbefestigung 110	Geschraubter Sechseck-Flansch mit Lochkreis 270 mm, sechs Gewindestangen
Länge des Deckenrohrs Ø 110 mm	125; 200; 400; 600; 800; 1000; 1200 mm



Technische Daten VALiA

Planungszeichnung VALiA C1

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALiA C1 gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



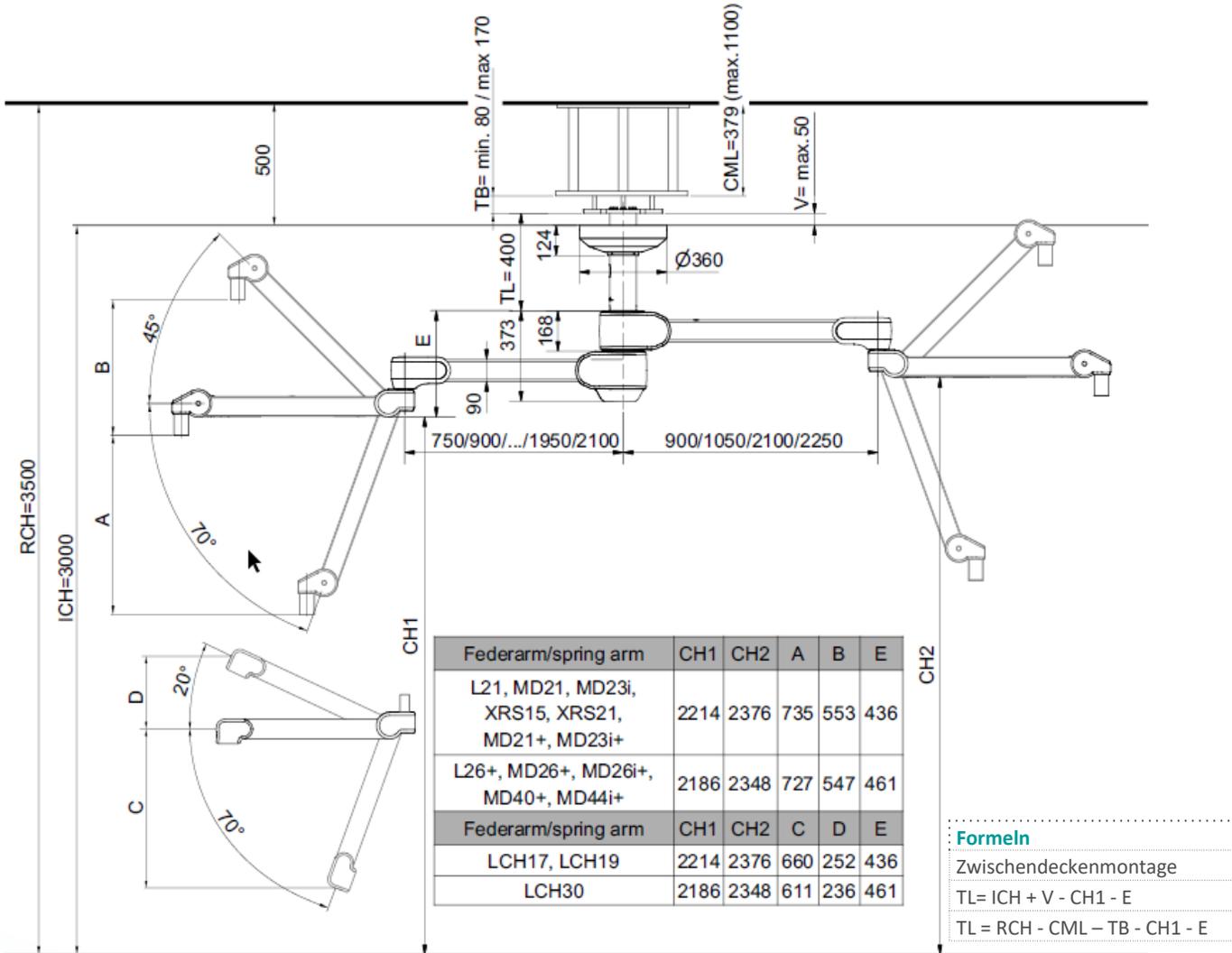
Abbreviation / Abkürzungen

TL	Tube lengths	Rohrlänge
RCH	Raw ceiling height	Rohdeckenhöhe
ICH	Intermediate ceiling height	Zwischendeckenhöhe
CH1	Clearance height lower extension arm	Durchgangshöhe unterer Ausleger
CH2	Clearance height upper extension arm	Durchgangshöhe oberer Ausleger
V	Value by which the flange of the ceiling tube is above the lower edge of the false ceiling	Versatz = Wert, um den der Flansch oberhalb der Unterkante der Zwischendecke ist
TB	Threaded bolts	Gewindestangen
CML	Ceiling mount length	Deckengestelllänge

Technische Daten VALiA

Planungszeichnung VALiA C2

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALiA C2 gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



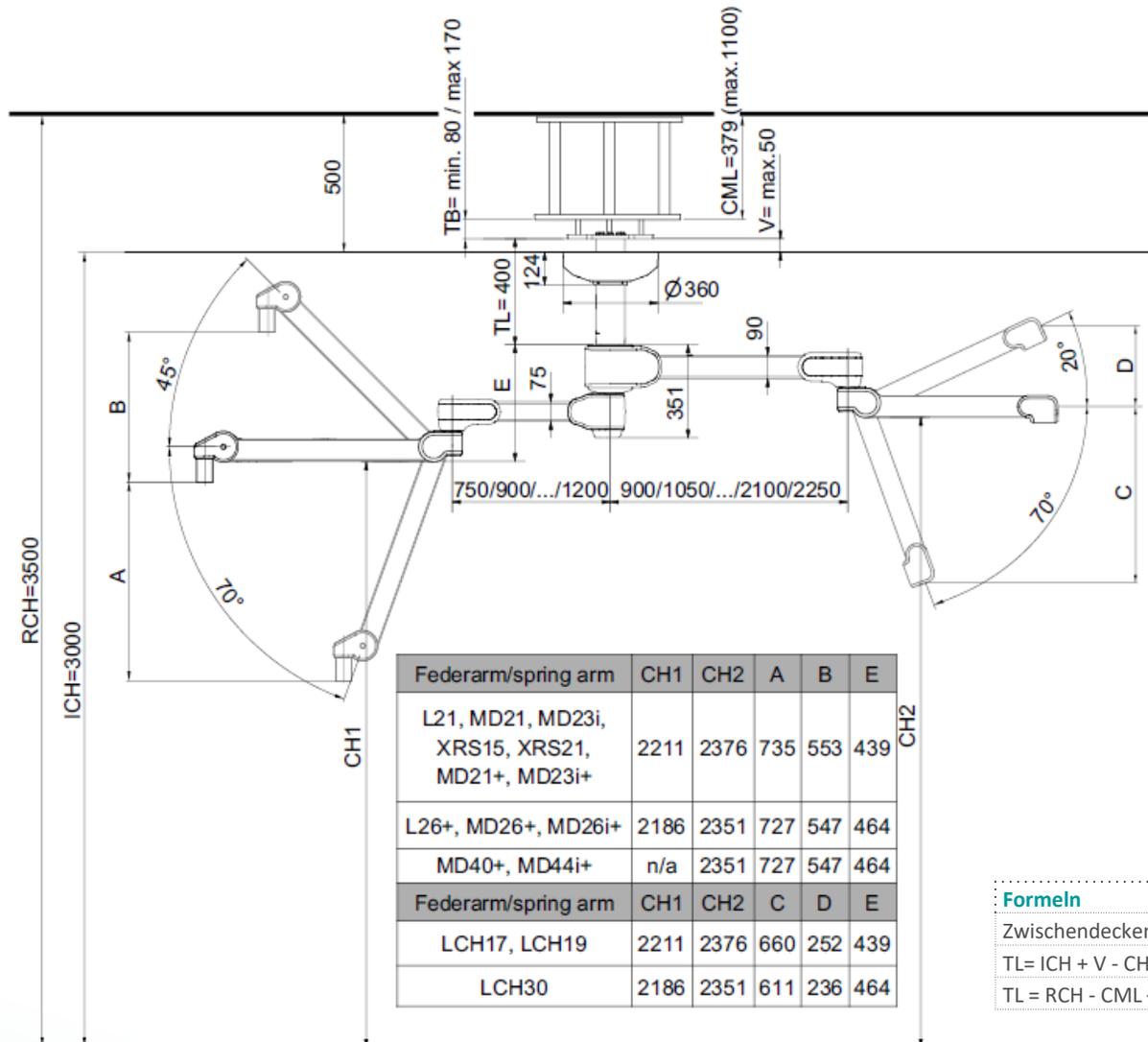
Abbreviation / Abkürzungen

TL	Tube lengths	Rohrlänge
RCH	Raw ceiling height	Rohdeckenhöhe
ICH	Intermediate ceiling height	Zwischendeckenhöhe
CH1	Clearance height lower extension arm	Durchgangshöhe unterer Ausleger
CH2	Clearance height upper extension arm	Durchgangshöhe oberer Ausleger
V	Value by which the flange of the ceiling tube is above the lower edge of the false ceiling	Versatz = Wert, um den der Flansch oberhalb der Unterkante der Zwischendecke ist
TB	Threaded bolts	Gewindestangen
CML	Ceiling mount length	Deckengestelllänge

Technische Daten VALiA

Planungszeichnung VALiA C1S1

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALiA C1S1 gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



Formeln

Zwischendeckenmontage

$TL = ICH + V - CH1 - E$

$TL = RCH - CML - TB - CH1 - E$

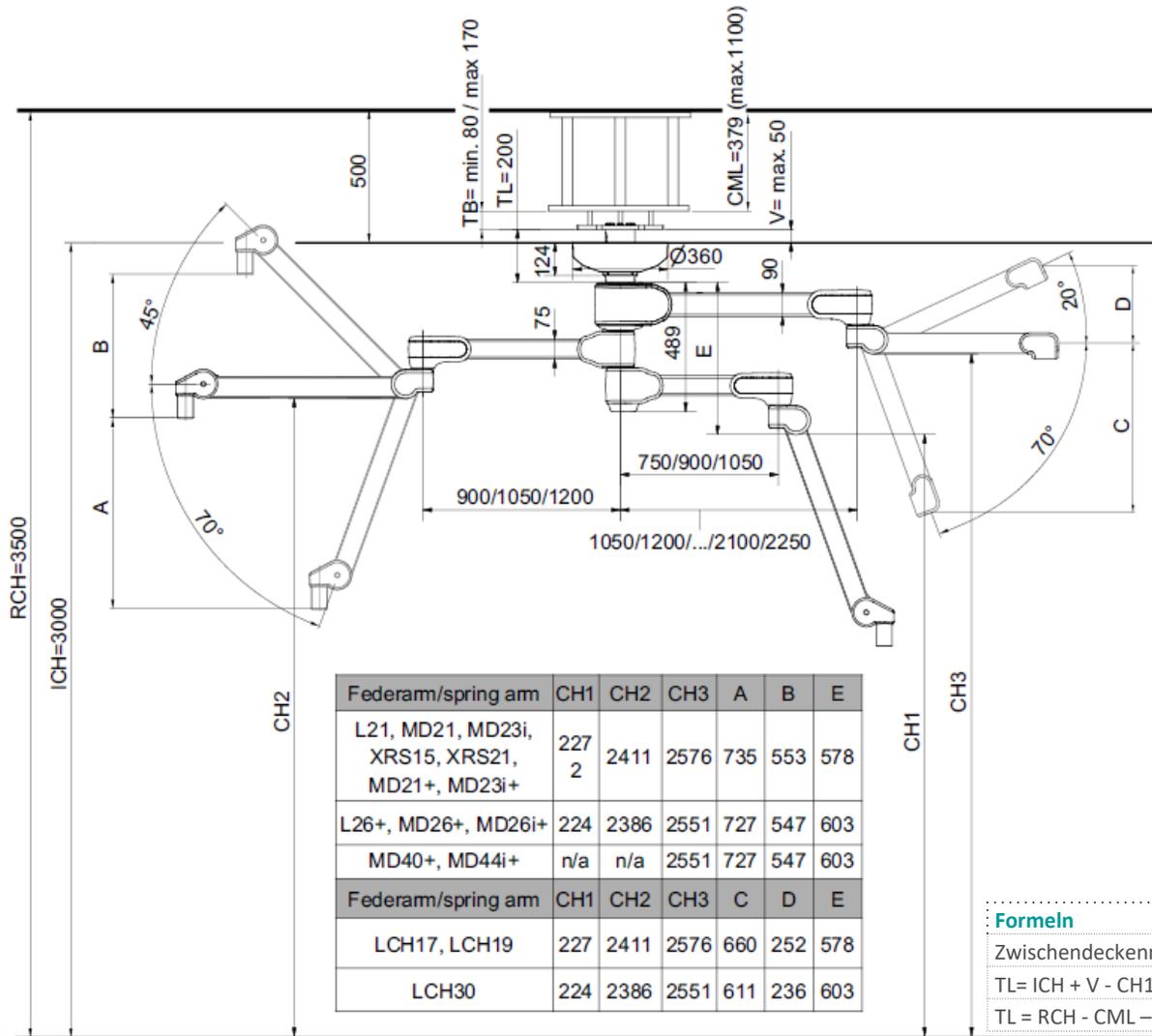
Abbreviation / Abkürzungen

TL	Tube lengths	Rohrlänge
RCH	Raw ceiling height	Rohdeckenhöhe
ICH	Intermediate ceiling height	Zwischendeckenhöhe
CH1	Clearance height lower extension arm	Durchgangshöhe unterer Ausleger
CH2	Clearance height upper extension arm	Durchgangshöhe oberer Ausleger
V	Value by which the flange of the ceiling tube is above the lower edge of the false ceiling	Versatz = Wert, um den der Flansch oberhalb der Unterkante der Zwischendecke ist
TB	Threaded bolts	Gewindestangen
CML	Ceiling mount length	Deckengestelllänge

Technische Daten VALiA

Planungszeichnung VALiA C1S2

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALiA C1S2 gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



Formeln

Zwischendeckenmontage

$TL = ICH + V - CH1 - E$

$TL = RCH - CML - TB - CH1 - E$

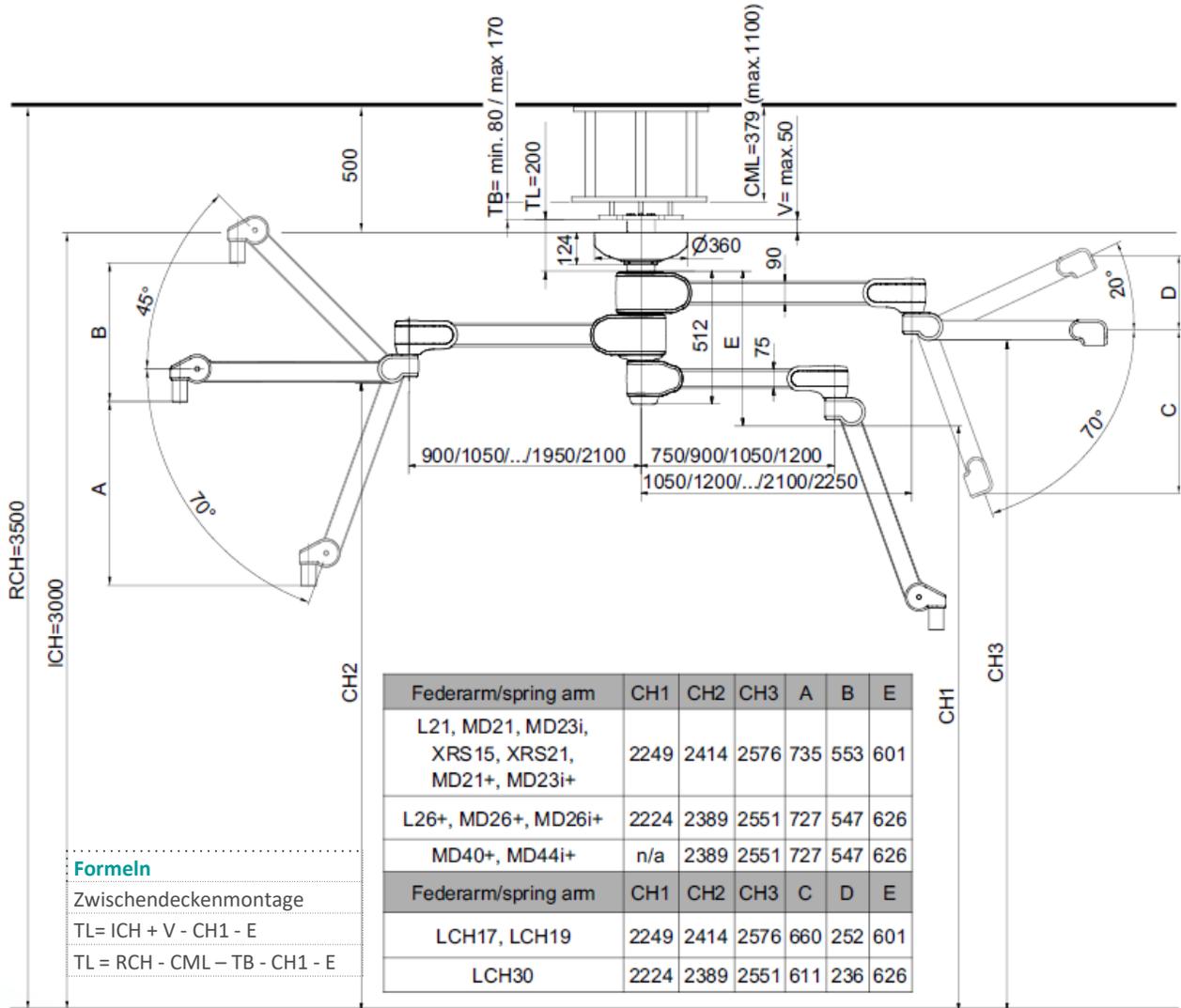
Abbreviation / Abkürzungen

TL	Tube lengths	Rohrlänge
RCH	Raw ceiling height	Rohdeckenhöhe
ICH	Intermediate ceiling height	Zwischendeckenhöhe
CH1	Clearance height lower extension arm	Durchgangshöhe unterer Ausleger
CH2	Clearance height upper extension arm	Durchgangshöhe oberer Ausleger
V	Value by which the flange of the ceiling tube is above the lower edge of the false ceiling	Versatz = Wert, um den der Flansch oberhalb der Unterkante der Zwischendecke ist
TB	Threaded bolts	Gewindestangen
CML	Ceiling mount length	Deckengestelllänge

Technische Daten VALiA

Planungszeichnung VALiA C2S1

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALiA C2S1 gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



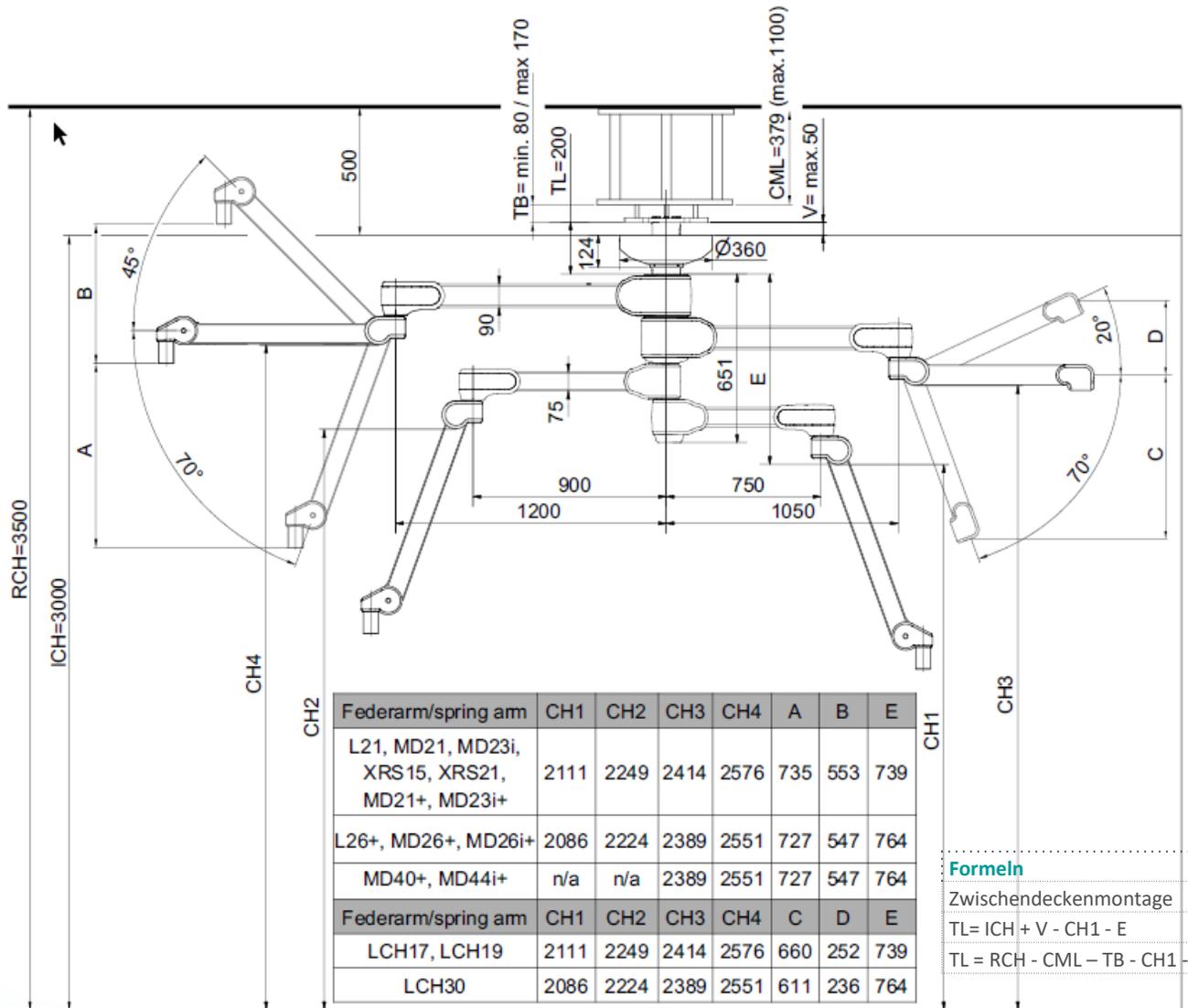
Abbreviation / Abkürzungen

TL	Tube lengths	Rohrlänge
RCH	Raw ceiling height	Rohdeckenhöhe
ICH	Intermediate ceiling height	Zwischendeckenhöhe
CH1	Clearance height lower extension arm	Durchgangshöhe unterer Ausleger
CH2	Clearance height upper extension arm	Durchgangshöhe oberer Ausleger
V	Value by which the flange of the ceiling tube is above the lower edge of the false ceiling	Versatz = Wert, um den der Flansch oberhalb der Unterkante der Zwischendecke ist
TB	Threaded bolts	Gewindestangen
CML	Ceiling mount length	Deckengestelllänge

Technische Daten *VALiA*

Planungszeichnung VALiA C2S2

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALiA C2S2 gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



Formeln

Zwischendeckenmontage

$$TL = ICH + V - CH1 - E$$

$$TL = RCH - CML - TB - CH1 - E$$

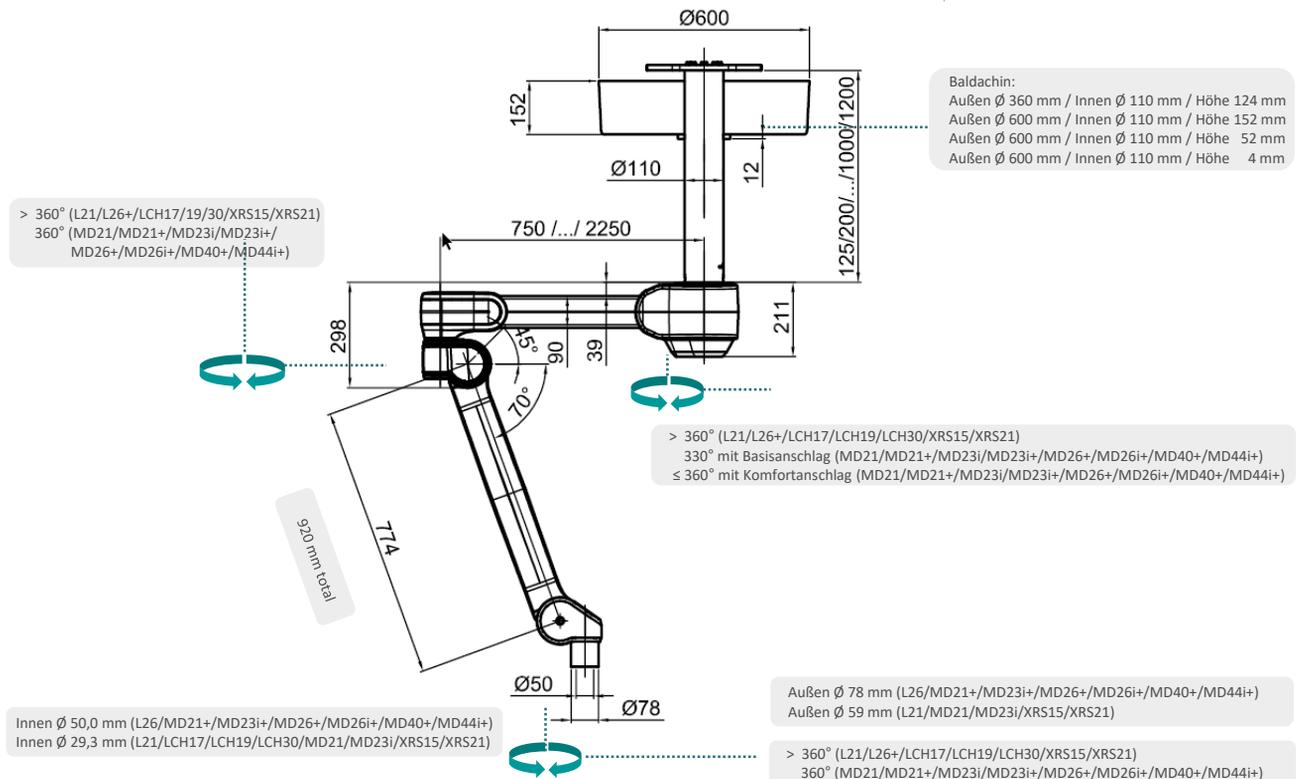
Abbreviation / Abkürzungen

TL	Tube lengths	Rohrlänge
RCH	Raw ceiling height	Rohdeckenhöhe
ICH	Intermediate ceiling height	Zwischendeckenhöhe
CH1	Clearance height lower extension arm	Durchgangshöhe unterer Ausleger
CH2	Clearance height upper extension arm	Durchgangshöhe oberer Ausleger
V	Value by which the flange of the ceiling tube is above the lower edge of the false ceiling	Versatz = Wert, um den der Flansch oberhalb der Unterkante der Zwischendecke ist
TB	Threaded bolts	Gewindestangen
CML	Ceiling mount length	Deckengestelllänge

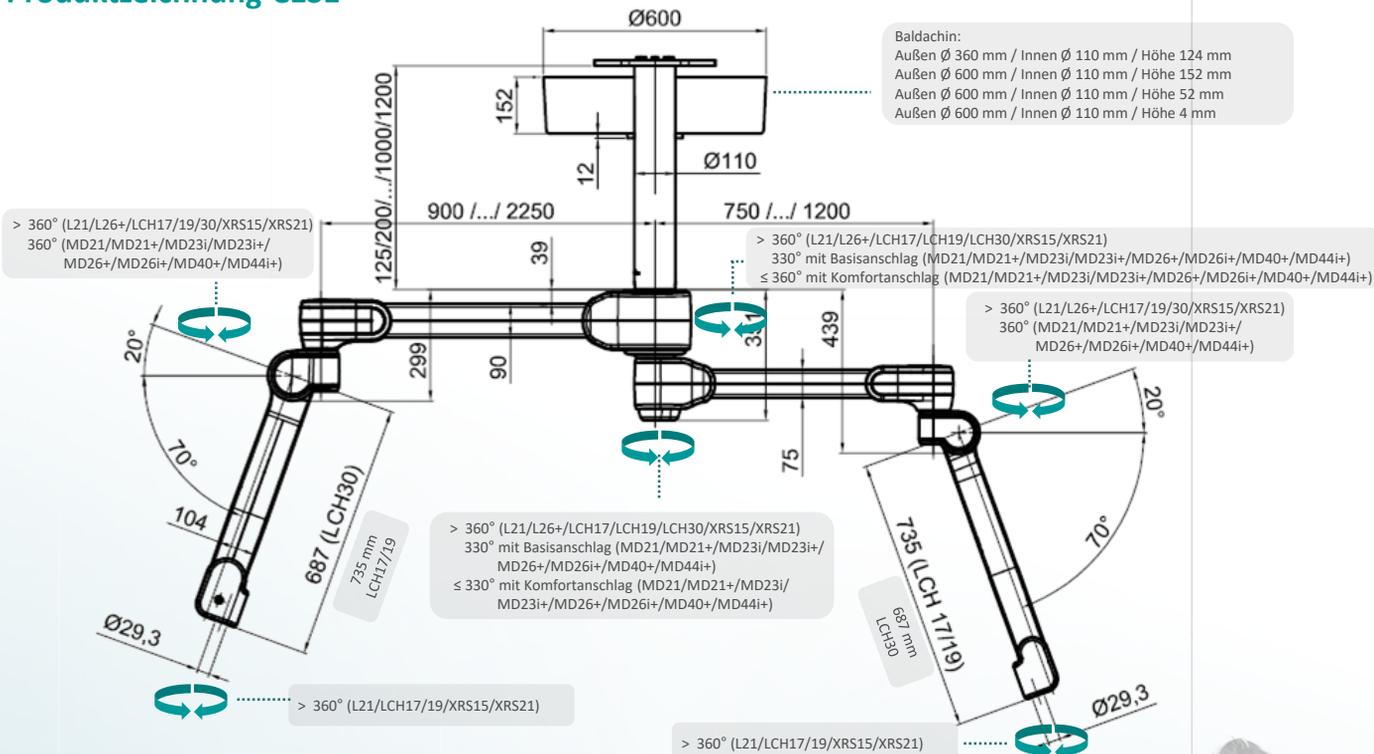
Technische Daten VALiA

Produktzeichnung C1

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALiA C1 und C1S1 gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



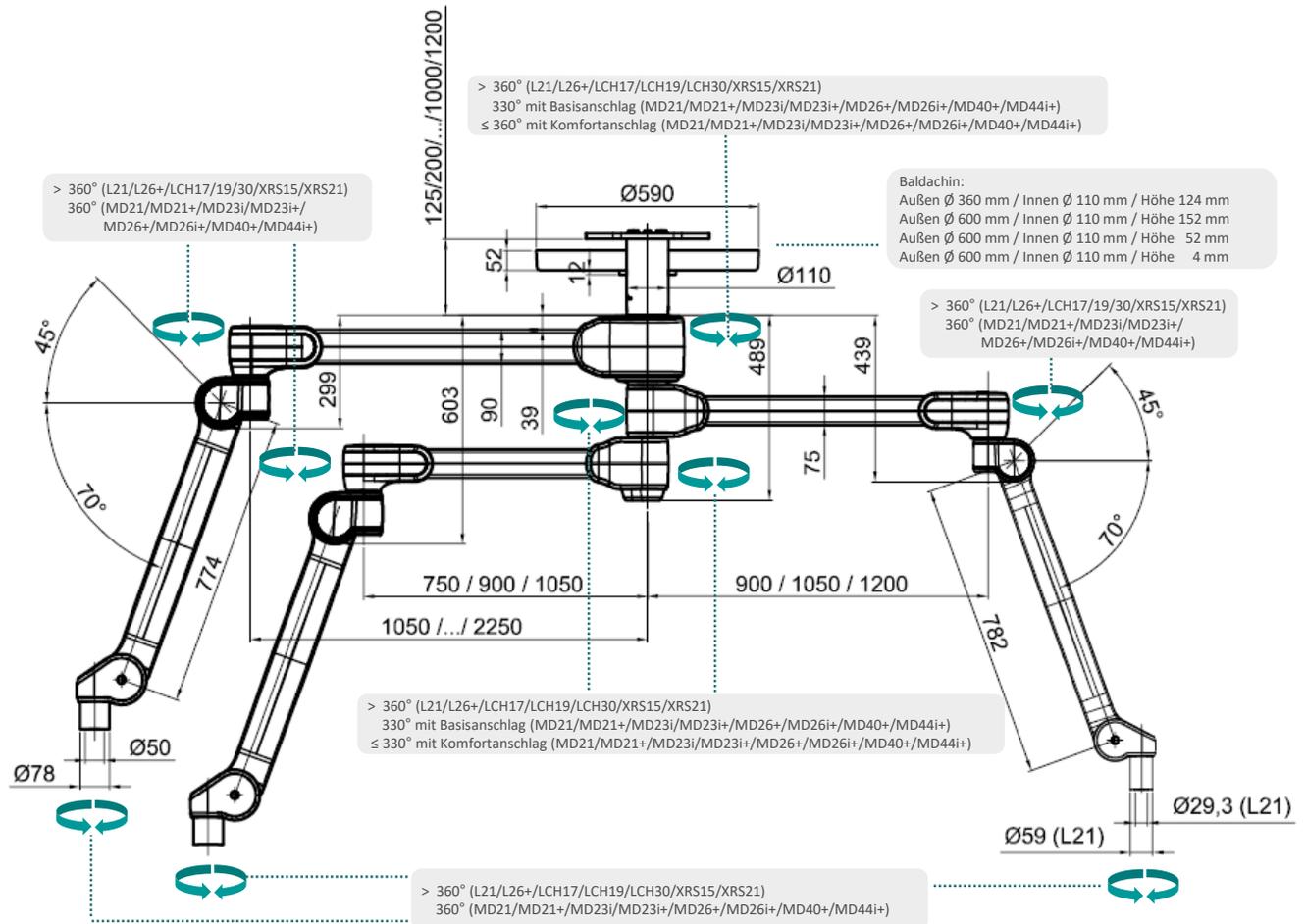
Produktzeichnung C1S1



Technische Daten VALiA

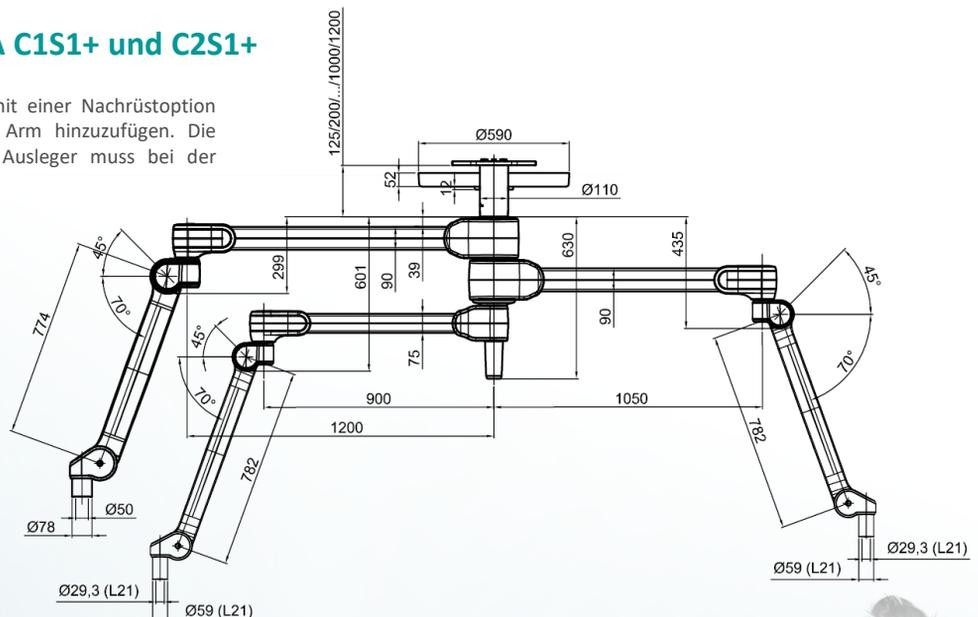
Produktzeichnung VALiA C1S2

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALiA C1S2 gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



Produktzeichnung VALiA C1S1+ und C2S1+

Zwei- und Dreifachsysteme werden mit einer Nachrüstooption geliefert, um später einen weiteren Arm hinzuzufügen. Die Vorbereitung für einen zusätzlichen Ausleger muss bei der Bestellung ausgewählt werden.



Technische Daten VALiA

VALiA S Zentralachse					
Name	Beschreibung	Auslegerlängen (mm)	Max. Traglast am vorderen Gelenk des Federarms in kg, abhängig von Auslegerlänge (siehe Hinweise Seite 24)		Kompatible Federarme (Max. Traglast/ Länge des Auslegers beachten)
			Für Federarme ohne Parallelführung (LCH) ist die max. Traglast am hinteren Gelenk des Federarms (horizontale Achse) in Nm in Klammern angegeben		
			Exzentrische Aufhängung (siehe Hinweise Seite 24)	Zentrische Aufhängung (siehe Hinweise Seite 24)	
S1	Einfach VALiA S Zentralachse	750, 900	26	30 (243)	L21, L26+ XRS15, XRS21 LCH17, LCH19, LCH30, MD21, MD21+, MD23i, MD23i+, MD26+, MD26i+
		1050	26	27 (219)	
		1200	21	23 (186)	
S1+	Einfach VALiA S Zentralachse mit Vorbereitung für die Nachrüstung eines zusätzlichen Arms an der unteren Position	0/900, 0/1050	21/21	23/23 (186/186)	
		0/1200	21/18	23/20 (186/162)	
S2	Zweifach VALiA S Zentralachse	750/900, 900/1050	21/21	23/23 (186/186)	
		1050/1200	21/18	23/20 (186/162)	
S2+	Zweifach VALiA S Zentralachse mit Vorbereitung für die Nachrüstung eines zusätzlichen Arms an der unteren Position	0/900/1050	21/21/21	23/23/23 (186/186/186)	
S3	Dreifach VALiA S Zentralachse	750/900/1050	21/21/21	23/23/23 (186/186/186)	



Technische Daten VALiA

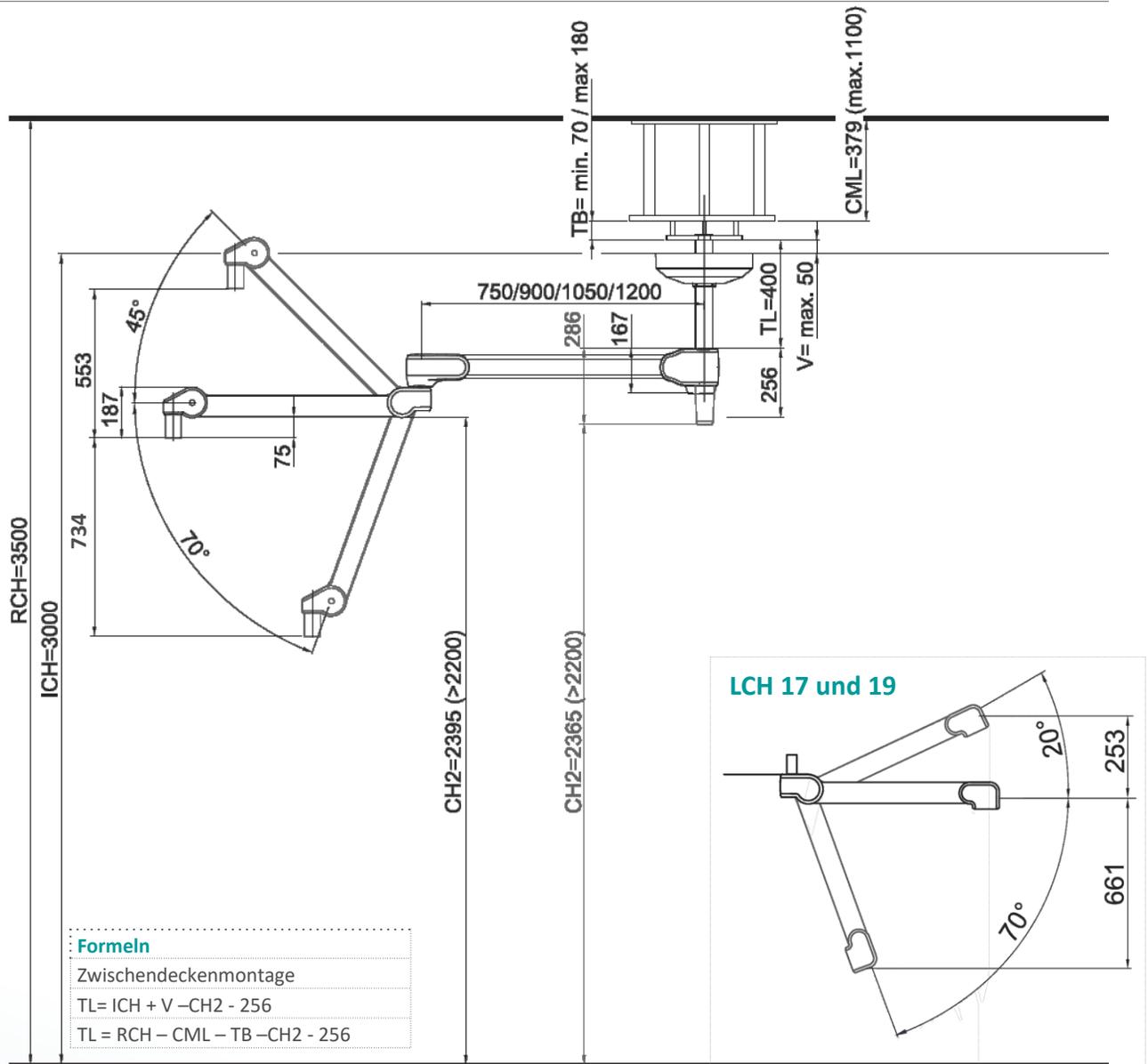
VALiA S Zentralachse	
Eigenschaft	Spezifikation
Mögliche Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> • Oberer Ausleger: Integrierte OP-Leuchte mit voller Durchdrehbarkeit, medizinisches Display mit eingeschränkter Durchdrehbarkeit (mit Drehbaldachin und 110 mm Deckenrohr) • Mittlerer Ausleger: Integrierte OP-Leuchte mit voller Durchdrehbarkeit • Unterer Ausleger: Integrierte OP-Leuchte /Kamera mit voller Durchdrehbarkeit, medizinisches Display mit voller Durchdrehbarkeit und mit Anschlag
Drehbereich horizontal	<ul style="list-style-type: none"> • Zentralachse: > 360° mit Steckerkupplung // 330° mit Basisanschlag // ≤ 330° mit Komfortanschlag • Federarm: > 360° mit Steckerkupplung // 360° mit Anschlag • Endgerät: > 360° mit Steckerkupplung // 360° mit Anschlag
Anschlagssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Komfortanschlag (optional): System mit zwei Anschlängen, individuell einstellbar in 15° Schritten bis zu 330° • Basisanschlag: Mit einem Anschlag < 330°, einstellbar in Schritten von 120° (Dreieckflansch) oder 60° (Sechseckflansch)
Kabeldurchlass Zentralachse	<ul style="list-style-type: none"> • S1/ S2/ S3: Durchverkabelt am Ausleger untere Position: <ul style="list-style-type: none"> • Theoretischer Kabelquerschnitt bis zu 488 mm² • Steckerabmaße bei unterer Position bei S1, S2 bis zu 28x19 mm (z.B. BNC, HDMI, RJ45, S-Video, Kaltgerätestecker), bei S3 bis zu 20x14 mm • Siehe Informationen zu den Steckerführungs-Engstellen in der Präsentation "02a VALiA System Overview"; Kapitel „Plug routing VALiA S2 / VALiA S3“; sowie „Theoretical Cable Capacity and Plug Size Limitations“ (im Anhang) • S2+S3: Drehbaldachin an oberer Position: <ul style="list-style-type: none"> • Theoretischer Kabelquerschnitt bis zu 634 mm² • Steckerabmaße bis zu 25x16 mm • Siehe Informationen zu den Steckerführungs-Engstellen in der Präsentation "02a VALiA System Overview"; Kapitel „Plug routing VALiA S2 / VALiA S3“; sowie „Theoretical Cable Capacity and Plug Size Limitations“ (im Anhang) • S1+S2: Innendurchmesser Spindel: 36 mm • S3: Innendurchmesser Spindel: 23 mm
Nettogewichte	<ul style="list-style-type: none"> • Deckenbefestigung 65 mit Dreieckflansch: 125 mm: 6,2 kg // 200 mm: 6,8 kg // 400 mm: 9 kg // 600 mm: 11 kg // 800 mm: 13,1 // 1000 mm: 15,2 kg // 1200 mm: 17,4 kg • Deckenbefestigung 65 mit Sechseckflansch: 125 mm: 9,4 kg // 200 mm: 10,2 kg // 400 mm: 12,4 kg // 600 mm: 14,5 kg // 800 mm: 16,6 kg // 1000 mm: 18,7 kg // 1200 mm: 20,9 kg • Deckenbefestigung Ø 110 mm mit Sechseckflanschplatte: 125 mm: 10,2 kg // 200 mm: 11,4 kg // 400 mm: 14,4 kg // 600 mm: 17,5 kg // 800 mm: 20,5 kg // 1000 mm: 23,6 kg // 1200 mm: 26,6 kg • S1: 8,3-10,2 kg • S2: 16,2-18,7 kg • S3: max, 24,7 kg
Max. Biegemomente zur Berechnung der Deckenbelastung <small>(Siehe Montageanweisung für weitere Details zu den Lastdaten)</small>	<ul style="list-style-type: none"> • S1: 738 Nm • S2: 1.177 Nm • S3: 1.621 Nm
Deckenbefestigung 65	<ul style="list-style-type: none"> • Einfach-/ Zweifach-System: Geschweißter Dreieckflansch mit Lochkreis 270 mm, drei Gewindestangen • Dreifach-System: Geschweißter Sechseckflansch mit Lochkreis 270 mm, sechs Gewindestangen
Länge des Deckenrohrs 65	<ul style="list-style-type: none"> • Einfach-/ Zweifach-System: 125; 200; 400; 600; 800; 1000; 1200 mm • Dreifach-System: 125; 200; 400; 600 mm
Deckenbefestigung 110	Geschraubter Sechseckflansch mit Lochkreis 270 mm, sechs Gewindestangen
Länge des Deckenrohrs 110	125; 200; 400; 600; 800; 1000; 1200 mm



Technische Daten VALiA

Elevation Drawing VALiA S1/ S1+

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALiA S gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



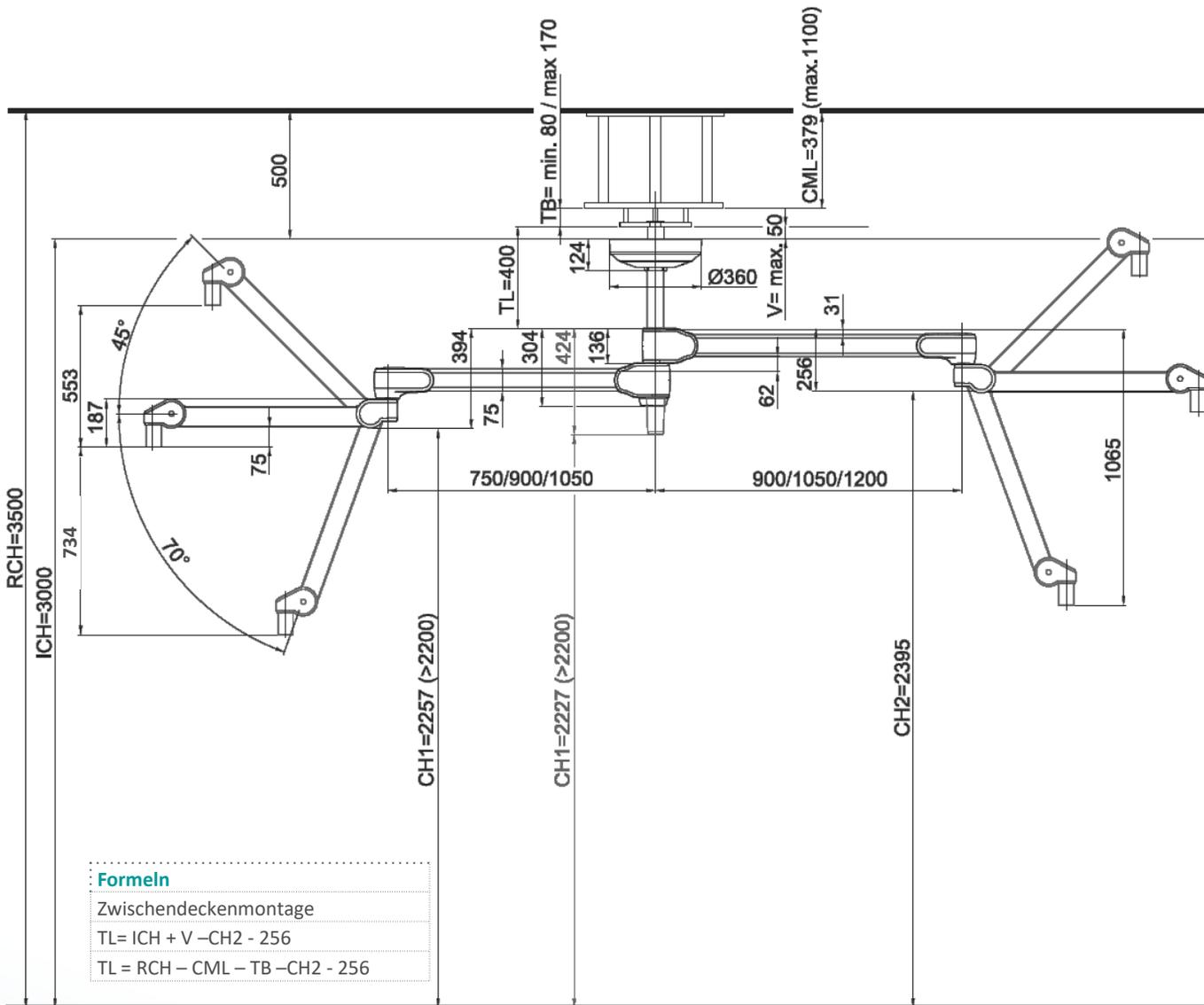
Abbreviation / Abkürzungen

TL	Tube lengths	Rohrlänge
RCH	Raw ceiling height	Rohdeckenhöhe
ICH	Intermediate ceiling height	Zwischendeckenhöhe
CH1	Clearance height lower extension arm	Durchgangshöhe unterer Ausleger
CH2	Clearance height upper extension arm	Durchgangshöhe oberer Ausleger
V	Value by which the flange of the ceiling tube is above the lower edge of the false ceiling	Versatz = Wert, um den der Flansch oberhalb der Unterkante der Zwischendecke ist
TB	Threaded bolts	Gewindestangen
CML	Ceiling mount length	Deckengestelllänge

Technische Daten VALiA

Elevation Drawing VALiA S2/ S2+

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALiA S gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



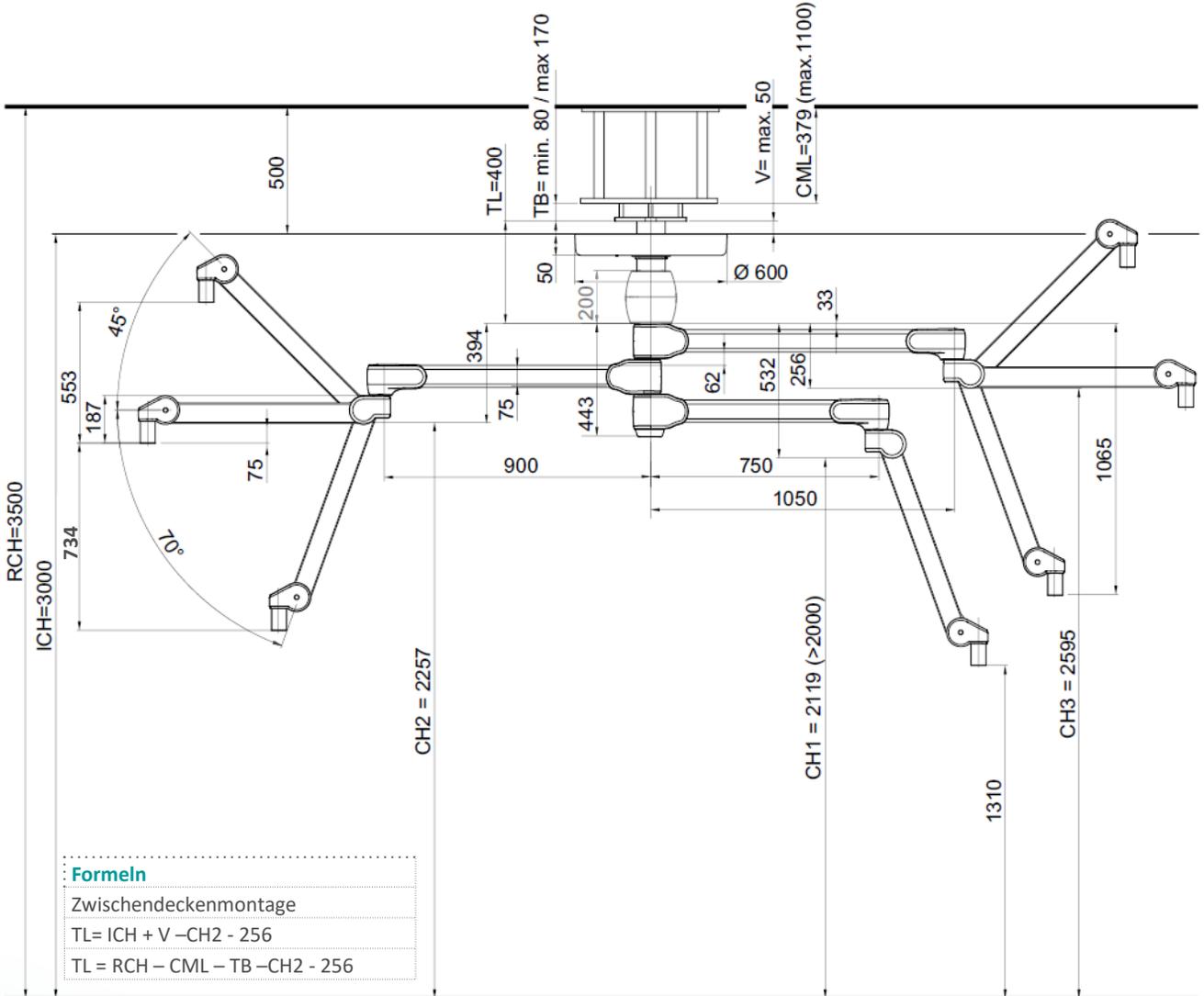
Abbreviation / Abkürzungen

TL	Tube lengths	Rohrlänge
RCH	Raw ceiling height	Rohdeckenhöhe
ICH	Intermediate ceiling height	Zwischendeckenhöhe
CH1	Clearance height lower extension arm	Durchgangshöhe unterer Ausleger
CH2	Clearance height upper extension arm	Durchgangshöhe oberer Ausleger
V	Value by which the flange of the ceiling tube is above the lower edge of the false ceiling	Versatz = Wert, um den der Flansch oberhalb der Unterkante der Zwischendecke ist
TB	Threaded bolts	Gewindestangen
CML	Ceiling mount length	Deckengestelllänge

Technische Daten VALiA

Elevation Drawing VALiA S3

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALiA S gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



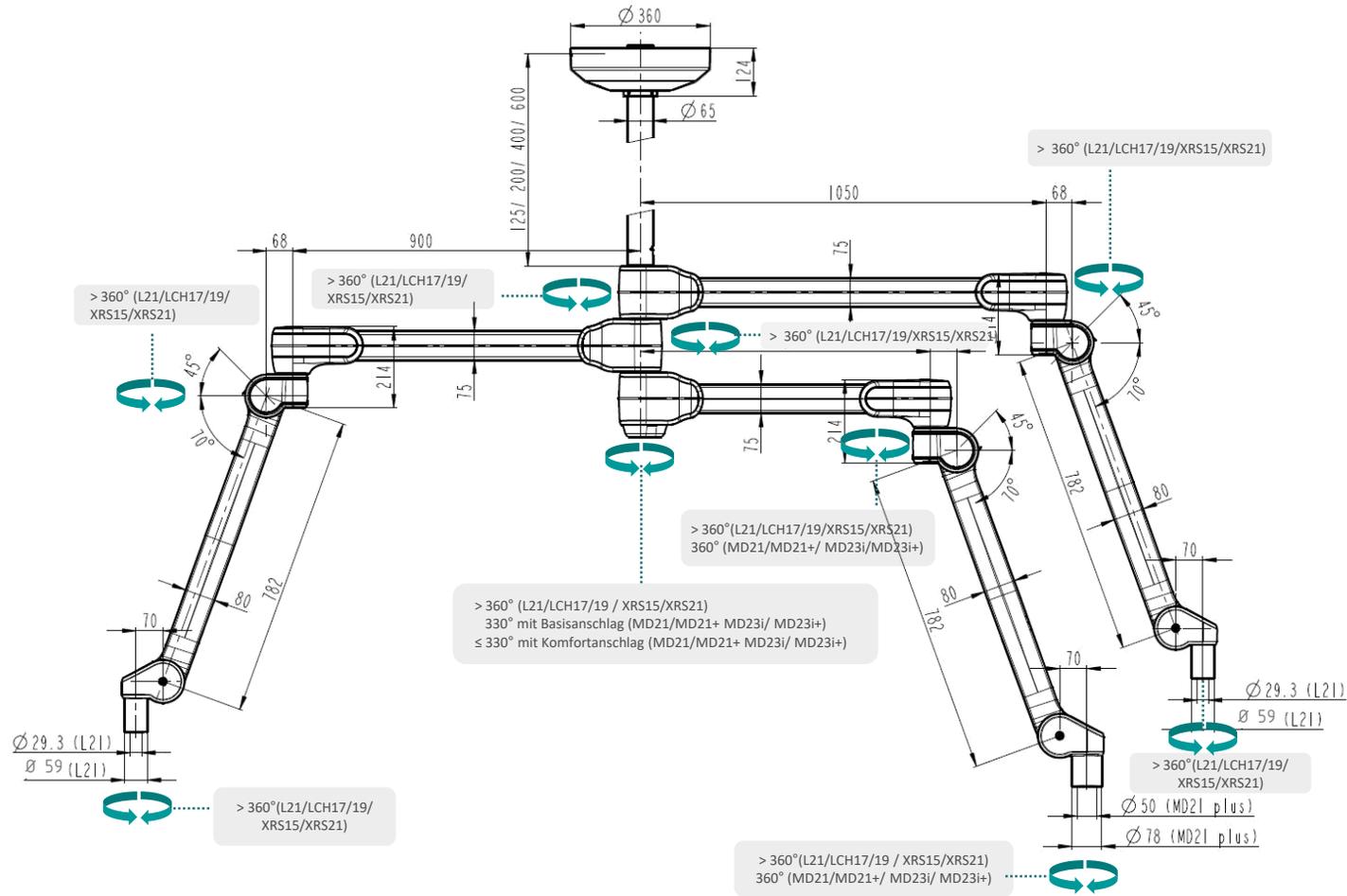
Abbreviation / Abkürzungen

TL	Tube lengths	Rohrlänge
RCH	Raw ceiling height	Rohdeckenhöhe
ICH	Intermediate ceiling height	Zwischendeckenhöhe
CH1	Clearance height lower extension arm	Durchgangshöhe unterer Ausleger
CH2	Clearance height upper extension arm	Durchgangshöhe oberer Ausleger
V	Value by which the flange of the ceiling tube is above the lower edge of the false ceiling	Versatz = Wert, um den der Flansch oberhalb der Unterkante der Zwischendecke ist
TB	Threaded bolts	Gewindestangen
CML	Ceiling mount length	Deckengestelllänge

Technische Daten *VALIA*

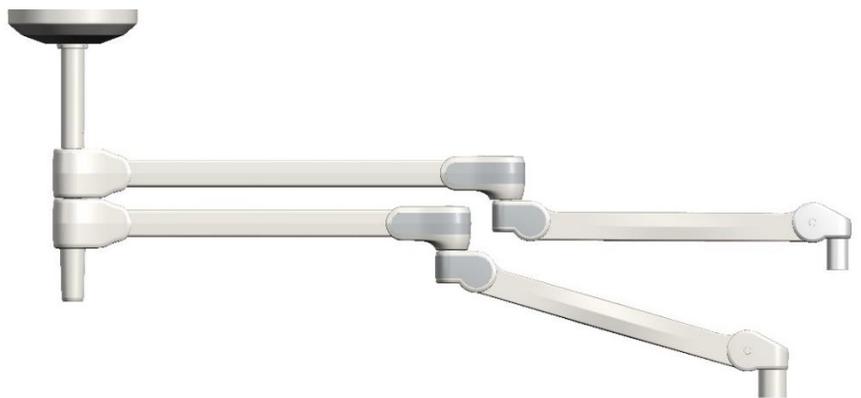
Produktzeichnung S3

Im Folgenden werden Konfigurationsbeispiele für die Produktfamilie VALIA S gezeigt. Die Darstellung kann vom individuell konfigurierten System abweichen.



Produktzeichnung S1+ und S2+

Zwei- und Dreifachsysteme werden mit einer Nachrüstooption geliefert, um später einen weiteren Arm hinzuzufügen. Die Vorbereitung für einen zusätzlichen Ausleger muss bei der Bestellung ausgewählt werden.



Technische Daten VALiA

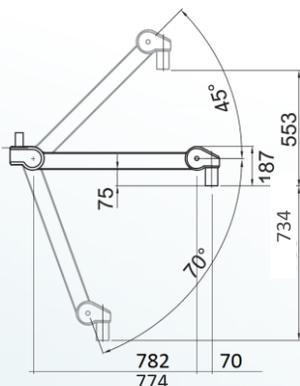
VALiA Federarme			
Name	Beschreibung	Traglast	Spezifikation
L21	Leuchtenarm	1,5-21 kg	
L26+	Leuchtenarm	13-26 kg	<ul style="list-style-type: none"> • 3-polig (3 x Power AWG 16) • HDC 5 (3 x Power AWG 16, 1 x Koax) • HDC 5S (3 x Power AWG 16, 2 x Signal AWG 22) • HDC 9 (3 x Power AWG 16, 6 x Signal AWG 22) • HDC 9S+VA (3 x Power AWG 16, 2 x Signal AWG 22, 3 x Video RG179) • HDC11 (3 x Power AWG 16, 6 x Signal AWG 22, 1 x Koax)
LCH17	Leuchtenarm für niedrige Raumhöhe	20-176 Nm	
LCH19	Leuchtenarm für niedrige Raumhöhe	20-200 Nm	
LCH30	Leuchtenarm für niedrige Raumhöhe	125-300 Nm	
XRS15	Arm für Röntgenschild	1,5-15 kg	
XRS21	Arm für Röntgenschild	1,5-21 kg	Keine Elektrik, ohne Anschlag
MD21	Arm für ein medizinisches Display	1,5-21 kg	360° mit Anschlag, 207 mm ² Kabeldurchlass
MD21+	Arm für ein medizinisches Display	1,5-21 kg	360° mit Anschlag, 253 mm ² Kabeldurchlass (für DVI Stecker)
MD23i	Injektorarm /Arm für med. Display	1,5-23 kg	360° mit Anschlag, 207 mm ² Kabeldurchlass
MD23i+	Injektorarm /Arm für medizinisches Display	1,5-23 kg	360° mit Anschlag, 253 mm ² Kabeldurchlass (für DVI Stecker)
MD26+	Arm für ein medizinisches Display	13-26 kg	360° mit Anschlag, 500 mm ² Kabeldurchlass (für DVI Stecker)
MD26i+	Injektorarm /Arm für medizinisches Display	13-26 kg	360° mit Anschlag, 500 mm ² Kabeldurchlass (für DVI Stecker)
MD40+	Arm für ein medizinisches Display	18-40 kg	360° mit Anschlag, 500 mm ² Kabeldurchlass (für DVI Stecker)
MD44i+	Injektorarm /Arm für medizinisches Display	22-44 kg	360° mit Anschlag, 500 mm ² Kabeldurchlass (für DVI Stecker)
i = Federarme für wechselnde Traglasten		<p>MD23i, MD23i+, MD26i+, MD44i+ mit integrierter Reibbremse, die den Arm durch erhöhte Handkräfte auch bei wechselnden Traglasten stabil hält, z. B. für Injektoranwendungen</p> <p>Das maximale Gewicht, das durch die zusätzliche Reibungsbremse kompensiert werden kann, ist wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MD44i+: 4 kg - MD26i+: 2 kg - MD23i+: 2 kg 	
+ = Federarme mit größerem Zapfendurchmesser		L26+, MD21+, MD23i+, MD26+, MD26i+, MD40+, MD44i+ mit größerem Zapfen für mehr Kabeldurchlass und Durchführung von größeren Steckern	



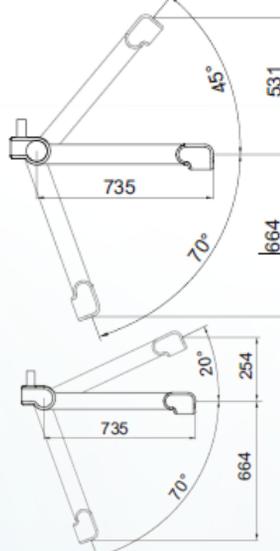
Technische Daten VALiA

VALiA Federarme							
Eigenschaft	Spezifikation						
Nettogewichte Gewichte inklusive Elektriken bei den Leuchtenarmen Gewichte inklusive 50 mm-Adapter (falls benötigt)	<ul style="list-style-type: none"> L21: 8,0 kg L26+: 12,0 kg LCH17: 6,7 kg LCH19: 6,7 kg LCH30: 9,4 kg XRS15: 7,8 kg XRS21: 7,8kg MD21: 8,2 kg MD21+: 7,8 kg MD23i: 8,2 kg MD23i+: 7,8 kg MD26+: 12,2 kg MD26i+: 12,2 kg MD40+: 12,4 kg MD44i+: 12,4 kg 						
Länge des Federarms	<ul style="list-style-type: none"> L21, XRS15, XRS21, MD21, MD21+, MD23i+: 920 mm (782 mm von der vorderen Gelenkachse bis zur hinteren Gelenkachse) L26+, MD26+, MD26i+, MD40+, MD44i+: 920 mm (774 mm von der vorderen Gelenkachse bis zur hinteren Gelenkachse) LCH17/LCH19: 735 mm (von Drehachse für horizontale Rotation bis Ende Federarm) LCH30: 687 mm (von Drehachse für horizontale Rotation bis Ende Federarm) 						
Höhenverstellung Federarm	<table border="1"> <tr> <td>L21, L26+, XRS15, XRS21, MD21, MD21+, MD23i, MD23i+, MD26+, MD26i+, MD40+, MD44i+</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> +45° nach oben, -70° nach unten (1.288 mm) </td> </tr> <tr> <td>LCH17 LCH19</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 45° nach oben, 70° nach unten (1195 mm) bei eingeschränkter Traglast (bis 90 Nm bei LCH 17 und bis 100 Nm bei LCH19) 20° nach oben, 70° nach unten (914 mm) bei max. Traglast </td> </tr> <tr> <td>LCH 30</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 45° nach oben, 70° nach unten (1107mm) bei eingeschränkter Traglast (bis 200 Nm) 20° nach oben, 70° nach unten (847 mm) bei max. Traglast </td> </tr> </table>	L21, L26+, XRS15, XRS21, MD21, MD21+, MD23i, MD23i+, MD26+, MD26i+, MD40+, MD44i+	<ul style="list-style-type: none"> +45° nach oben, -70° nach unten (1.288 mm) 	LCH17 LCH19	<ul style="list-style-type: none"> 45° nach oben, 70° nach unten (1195 mm) bei eingeschränkter Traglast (bis 90 Nm bei LCH 17 und bis 100 Nm bei LCH19) 20° nach oben, 70° nach unten (914 mm) bei max. Traglast 	LCH 30	<ul style="list-style-type: none"> 45° nach oben, 70° nach unten (1107mm) bei eingeschränkter Traglast (bis 200 Nm) 20° nach oben, 70° nach unten (847 mm) bei max. Traglast
L21, L26+, XRS15, XRS21, MD21, MD21+, MD23i, MD23i+, MD26+, MD26i+, MD40+, MD44i+	<ul style="list-style-type: none"> +45° nach oben, -70° nach unten (1.288 mm) 						
LCH17 LCH19	<ul style="list-style-type: none"> 45° nach oben, 70° nach unten (1195 mm) bei eingeschränkter Traglast (bis 90 Nm bei LCH 17 und bis 100 Nm bei LCH19) 20° nach oben, 70° nach unten (914 mm) bei max. Traglast 						
LCH 30	<ul style="list-style-type: none"> 45° nach oben, 70° nach unten (1107mm) bei eingeschränkter Traglast (bis 200 Nm) 20° nach oben, 70° nach unten (847 mm) bei max. Traglast 						
Höhenanschlag Federarm	Stufenlos höhenverstellbar von 0-45°						
Arretiermöglichkeit	Auf Anfrage						

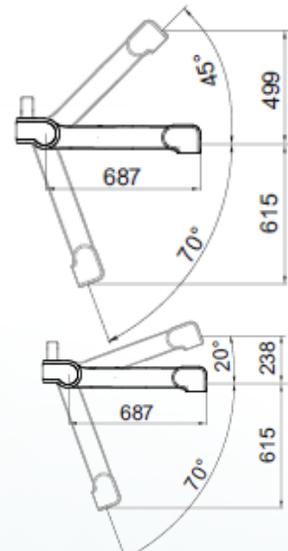
MD/ MD+/ L/ L+



LCH 17 and 19



LCH 30



Technische Daten VALiA

VALiA System											
Eigenschaft	Spezifikation										
Bremssystem	Friktionsbremse „NoDrift Brake“ (Patent anhängig)										
Bedienkräfte für OP-Leuchten	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal: < 25N • Vertikal: < 55N 										
Lager	<table border="0"> <tr> <td>Deckenrohr – Ausleger</td> <td>Kugellager</td> </tr> <tr> <td>Ausleger - Federarm</td> <td>Nadellager + Gleitlager</td> </tr> <tr> <td>Federarm – Endgerät</td> <td>Gleitlager</td> </tr> <tr> <td>Federarm – Endgerät LCH17/LCH19</td> <td>Nadellager + Gleitlager</td> </tr> <tr> <td>Federarm – Endgerät LCH 30</td> <td>Nadellager</td> </tr> </table>	Deckenrohr – Ausleger	Kugellager	Ausleger - Federarm	Nadellager + Gleitlager	Federarm – Endgerät	Gleitlager	Federarm – Endgerät LCH17/LCH19	Nadellager + Gleitlager	Federarm – Endgerät LCH 30	Nadellager
Deckenrohr – Ausleger	Kugellager										
Ausleger - Federarm	Nadellager + Gleitlager										
Federarm – Endgerät	Gleitlager										
Federarm – Endgerät LCH17/LCH19	Nadellager + Gleitlager										
Federarm – Endgerät LCH 30	Nadellager										
Buchse VALiA S Zentralachse	Ø 50 mm (Schnittstelle Ausleger - Federarm)										
Buchse VALiA C Zentralachse	Ø 50 mm (Schnittstelle Ausleger - Federarm)										
Konformitätszeichen	CE										
Testsymbol	UL										
Anwendbare Normen	IEC 60601-1 Revision 3.1										
Schutzleiterwiderstand	75 mΩ für das komplette System (Federarm, Zentralachse, Deckenrohr)										
Farben	<ul style="list-style-type: none"> • RAL 9002 • RAL 9010 • RAL 9016 • Andere Farben auf Anfrage 										



Technische Daten *VALIA*

Hinweis zu den Traglastangaben

Die angegebenen Traglasten beziehen sich auf das vordere Gelenk des Federarms (Lager 3). Die maximalen Traglasten an Lager 3 errechnen sich aus dem maximalem Biegemoment im Lager 1, den variablen Auslegerlängen und einer festen Federarmlänge (920 mm). Die maximalen Traglasten sind unabhängig von den verschiedenen Traglastbereichen der Federarme. Die Berechnung der maximalen Traglasten an Lager 3 beruht auf der idealen Kombination von Traglast und passendem Federarm (Beispiel: Maximale Traglast 21 kg mit Federarm L21 oder MD21).

Hinweis zur Verwendung von Federarmen > 21 kg Traglast an Achspositionen bis zu 21 kg Traglast:

Es ist vorgesehen, bei einer angegebenen Traglast für eine spezifische Achsposition von bis zu einschließlich 21 kg auch nur einen Federarm mit einer Traglast von 21 kg zu verwenden. Grundsätzlich besteht ebenfalls die Möglichkeit einen Federarm mit höherer Traglast, (z. B. MD40+) zu montieren und zu verwenden. Aufgrund des höheren Eigengewichtes des größeren Federarms, muss dann die zulässige Traglast für die Achsposition um 5 kg verringert werden.

Berechnungsbeispiel: Wird beispielsweise für eine Achsposition mit einer zulässigen Traglast von 18 kg anstelle eines Federarms mit 21 kg Traglast ein Federarm mit 26 kg oder 40 kg Traglast verwendet, muss die zulässige Traglast für diese Achsposition von 18 auf 13 kg verringert werden. Eine Ausnahme stellt hier ein Federarm mit 23 kg Traglast dar. Hier ist keine Reduktion der Traglast erforderlich, weil dieser Federarm das gleiche Eigengewicht aufweist wie ein Federarm mit 21 kg Traglast.

Hinweise zu zentrischer und exzentrischer Last

1. Zentralachsen-Ausleger mit einer Traglast am vorderen Gelenk des Federarms (Lager 3) bis 21 kg

Exzentrische Last:

Bei der Verwendung eines Federarms mit einer Traglast von $\geq 1,5$ kg bis ≤ 21 kg an einem Zentralachsen-Ausleger mit einer Traglast am vorderen Gelenk des Federarms bis 21 kg, ist es zulässig, dass durch einen Abstand der Drehachse des Lagers 3 zum Schwerpunkt der Traglast ein Biegemoment von bis zu 30 Nm eingeleitet werden darf.

Beispiel: **Biegemoment bei Exzentrizität:** $21 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times 0,14 \text{ m} = 28,8 \text{ Nm}$ (Bedeutet 140 mm Abstand des Schwerpunkts der angehängten Last zum Drehpunkt des Lagers 3)

Zentrische Last:

Wird die Traglast zentrisch unter das Lager 3 gehängt, ist es zulässig, die Traglast auf den in der Traglasttabelle angegebenen Wert zu erhöhen (z.B. von MD21 mit 21 kg auf MD23i mit 23 kg).

2. Zentralachsen-Ausleger mit einer Traglast am vorderen Gelenk des Federarms (Lager3) bis 40 kg

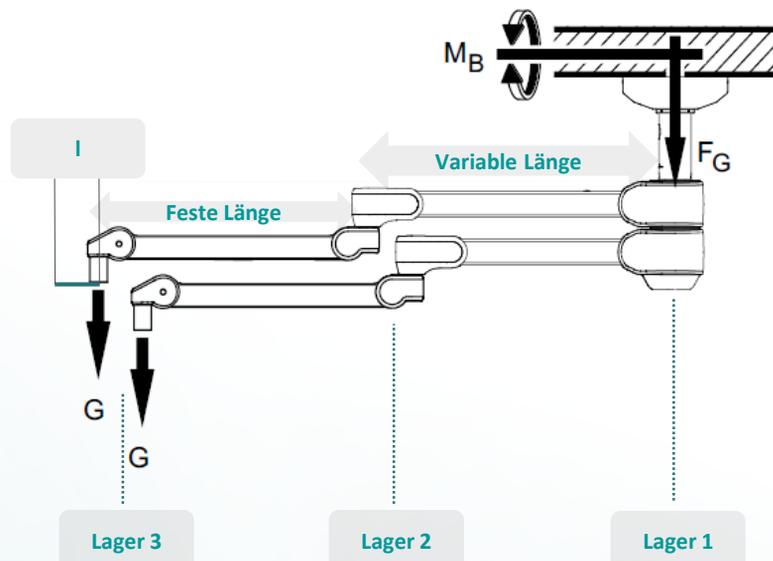
Exzentrische Last:

Bei der Verwendung eines Federarms mit einer Traglast von ≥ 26 kg bis ≤ 40 kg an einem Zentralachsen-Auslegers mit einer Traglast am vorderen Gelenk des Federarms bis 40 kg ist es zulässig, dass durch einen Abstand der Drehachse des Lagers 3 zum Schwerpunkt der Traglast ein Biegemoment von bis zu 35 Nm eingeleitet werden darf.

Beispiel: **Biegemoment bei Exzentrizität:** $26 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times 0,135 \text{ m} = 34,4 \text{ Nm}$

Zentrische Last:

Wird die Traglast zentrisch unter das Lager 3 gehängt, ist es zulässig, die Traglast auf den in der Traglasttabelle angegeben Wert zu erhöhen (z.B. von MD40+ mit 40 kg auf MD44i+ mit 44 kg bei einem 1500 mm langen Ausleger).



Abkürzungen

G = Traglast in kg

MB = maximales Biegemoment

FG = Senkrechte Gewichtskraft

I = Abstand des Schwerpunkts der angehängten Last zum Drehpunkt des Lagers 3

Technische Daten *VALiA*

Verfügbare Kabel für VALiA Systeme			
Typ	Bezeichnung	Spezifikation	Restriktionen (siehe nächste Seite)
Videokabel	HDMI	HDMI 2.0 (18 Gbit/s) HDMI 1.4 (10,2 Gbit/s) HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) Länge: 2,2 m bis max. 7,5 m Auflösung Video: 4K/1080p, 60fps, 3D, HDR	Test* ²
Videokabel	Display Port 1.2 (DP)		Test* ²
Videokabel	DVI	DVI-D (Dual Link) Länge: 1,0 m bis max. 7,5 m Auflösung Video: QXGA 2048x1536	Verkabelung* ¹ Test* ²
Videokabel	DVI → Fiber → DVI	DVI 1.0 (1,65 Gbit/s) Länge: Standard 36 m bis max. 500 m	Keine* ³
Videokabel	DVI → Cat6A → DVI	DVI 1.0 (1,65 Gbit/s) Länge: Standard 36 m bis max. 30 m	Auf Anfrage* ⁴
Videokabel	3G-SDI	Koaxkabel: RG 179 Impedanz: 75Ω Länge: max. 10 m	Test* ²
Videokabel	12G-SDI		Test* ²
Videokabel	DP → Fiber → DP	Display Port 1.2 Länge: Standard 36 m bis max. 500 m	Auf Anfrage* ⁴
Datenkabel	CAT6A	Stecker: RJ45 Kabel: S/FTP (Screened Foiled Twisted Pair) Länge: max. 30 m	Test* ²
Datenkabel	USB 2.0 A/B USB 2.0 A/A	Steckertypen: A/B und A/A Länge: max. 5 m	Test* ²
Powerkabel	4 x AWG16	Anzahl und Querschnitt: 4 x 1,5 mm ² Aderfarben: 3 x schwarz, 1 x grün-gelb Nennspannung: 600 V	Keine* ³
Powerkabel	3 x AWG16	Anzahl und Querschnitt: 3 x 1,5 mm ² Aderfarben: 1 x braun, 1 x blau, 1 x grün-gelb Nennspannung: 600 V	Keine* ³
Powerkabel	3 x AWG14	Anzahl und Querschnitt: 3 x 2,5 mm ² Aderfarben: 1 x braun, 1 x blau, 1 x grün-gelb Nennspannung: 600 V	Keine* ³
Sonstige	Erdung	Anzahl und Querschnitt: 1 x 2,5 mm ² Aderfarben: 1 x grün-gelb	Keine* ³
Sonstige	Erdung	Anzahl und Querschnitt: 1 x 6,0 mm ² Aderfarben: 1 x grün-gelb	Keine* ³

Technische Daten *VALiA*

Restriktionen verfügbare Kabel für Valia Systeme	
Typ	Erklärung
Verkabelung* ¹	Kabel mit dieser Restriktion lassen sich in Valia S – Systemen nicht durch das System ziehen, ohne den Stecker zu entfernen.
Test* ²	Das Kabel wurde in einem Prüflingssystem orientierend durch Ondal getestet und hat bestanden. Auf Basis der Eigenschaften der Kabel und der mechanischen Belastung über Lebensdauer kann ein Ausfall des Kabels nicht ausgeschlossen werden. Kabel mit dieser Testeinschränkung können im Fehlerfall als Ersatzteil ausgetauscht werden. Bei kritischen Anwendungen sind Kabel mit dieser Einschränkung ohne eine redundante Absicherung nicht zu empfehlen.
Keine* ³	Kabel wurde durch Ondal verifizierend getestet.
Auf Anfrage* ⁴	Aktuell noch keine Lebensdauertests verfügbar.

