

# Drehtisch Baureihe ADR-A



- **Direktantrieb**
- **Geringer Magnetrippel**
- **Auch für hohe Geschwindigkeiten**

## **Drehtisch Baureihe ADR-A**

- Direktantrieb, geringer Magnetrippel, spielfreier eisenbehafteter Motor
- Mess-System mit SINCOS-Schnittstelle oder 81.920 bis 2.160.000 Inkremente/Umdrehung
- Präzise Referenzfahrt durch Encoder-Index-Impuls
- Hohlwelle ab 15 mm Innendurchmesser
- Hohe Beschleunigung und Dynamik aufgrund kleiner Zeitkonstante
- Sehr ruhiger Lauf selbst bei niedriger Geschwindigkeit, geringe Anziehungskräfte zwischen Stator und Rotor – somit auch nur geringe Drehmoment- und Drehzahlwelligkeit

## **Drehender Direktantrieb ohne Umkehrspiel**

Bei der Baureihe ADR-A handelt es sich um Drehtische mit eisenbehaftetem Direktantrieb. Sie ermöglichen präzise und dynamische Winkelbewegungen auch über 360° hinaus und eignen sich daher besonders für Messtische oder auch Drehachsen in Robotern.

Lager, Motor und Mess-System sind integriert, so dass die gesamte Einheit äußerst kompakt gebaut und komplett anschlussfertig ist. Durch die Verwendung von Präzisionslagern werden die Drehtische höchsten Genauigkeitsanforderungen gerecht.

Ein besonderes Highlight ist die zentrische Hohlwelle mit einem Durchmesser ab 15 mm. Dieser Freiraum kann für die Durchführung verschiedenster Medien genutzt werden.

Die Drehmoment- und Drehzahlwelligkeit ist für einen eisenbehafteten Motor mit Anziehungskräften zwischen Stator und Rotor äußerst gering.

Die Einsatzgebiete des ADR-A liegen in den Bereichen Biomedizin, Halbleiterfertigung, Mess- und Prüfeinrichtungen oder in Vakuumanlagen.



## ADR135 Spezifikationen

Modell	Einheit	ADR135-A90		ADR135-A115	
		S	P	S	P
Drehtisch Durchmesser	mm	135		135	
Drehtisch Höhe	mm	90		115	
Dauerdrehmoment	Nm	5,2	5,2	11,0	11,0
Spitzendrehmoment	Nm	15,5	15,5	32,9	32,9
Drehmomentkonstante	Nm/A	1,72	0,86	3,66	1,83
Spannungskonstante	V/min <sup>-1</sup>	0,18	0,09	0,38	0,19
Wicklungswiderstand	Ohm	6,33	1,58	9,83	2,46
Dauerstrom	A	3,0	6,0	3,0	6,0
Spitzenstrom	A	9,0	18,0	9,0	18,0
Rotor-Trägheitsmoment	Kgm <sup>2</sup>	0,0050	0,0050	0,0093	0,0093
Motorkonstante	Nm/√W	0,68	0,68	1,17	1,17
Eigengewicht	kg	6,9	6,9	9,8	9,8
Maximaldrehzahl @230V AC	min <sup>-1</sup>	1486	3289	618	1466
Optischer SINCOS-Encoder	Striche	2048	2048	2048	2048
Optischer Digital-Encoder (10X)	Umdr.	81.920	81.920	81.920	81.920
Optischer Digital-Encoder (100X)	Umdr.	819.200	819.200	819.200	819.200
Magnetischer Digital-Encoder	Umdr.	368.640	368.640	368.640	368.640
Polanzahl		16		16	

**S = serielle Wicklungsschaltung**  
**P = parallele Wicklungsschaltung**

**ADR175 Spezifikationen**

Modell	Einheit	ADR175-A102		ADR175-A138	
		S	P	S	P
Drehtisch Durchmesser	mm	175		175	
Drehtisch Höhe	mm	102		138	
Dauerdrehmoment	Nm	14,3	14,3	29,9	29,9
Spitzendrehmoment	Nm	43,0	43,0	89,8	89,8
Drehmomentkonstante	Nm/A	3,58	1,79	7,49	3,74
Spannungskonstante	V/min <sup>-1</sup>	0,38	0,19	0,78	0,39
Wicklungswiderstand	Ohm	5,27	1,32	8,54	2,13
Dauerstrom	A	4,0	8,0	4,0	8,0
Spitzenstrom	A	12,0	24,0	12,0	24,0
Rotor-Trägheitsmoment	Kgm <sup>2</sup>	0,0097	0,0097	0,0123	0,0123
Motorkonstante	Nm/√W	1,56	1,56	5,56	2,56
Eigengewicht	kg	14,7	14,7	18,7	18,7
Maximaldrehzahl @230V AC	min <sup>-1</sup>	698	1565	284	698
Optischer SINCOS-Encoder	Striche	3600	3600	3600	3600
Optischer Digital-Encoder (10X)	Umdr.	144.000	144.000	144.000	144.000
Optischer Digital-Encoder (100X)	Umdr.	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000
Magnetischer Digital-Encoder	Umdr.	368.640	368.640	368.640	368.640
Polanzahl		16		16	

**S = serielle Wicklungsschaltung**  
**P = parallele Wicklungsschaltung**



## ADR220 Spezifikationen

Modell	Einheit	ADR220-A120		ADR220-A165	
		S	P	S	P
Drehtisch Durchmesser	mm	220		220	
Drehtisch Höhe	mm	120		165	
Dauerdrehmoment	Nm	36,8	36,8	76,0	76,0
Spitzendrehmoment	Nm	110,5	110,5	228,0	228,0
Drehmomentkonstante	Nm/A	6,82	2,27	14,07	4,69
Spannungskonstante	V/min <sup>-1</sup>	0,71	0,24	1,47	0,49
Wicklungswiderstand	Ohm	6,05	0,67	10,07	1,20
Dauerstrom	A	5,40	16,20	5,40	16,20
Spitzenstrom	A	16,20	48,60	16,20	48,60
Rotor-Trägheitsmoment	Kgm <sup>2</sup>	0,0185	0,0185	0,0304	0,0304
Motorkonstante	Nm/ $\sqrt{W}$	2,77	2,77	4,43	4,28
Eigengewicht	kg	17,9	17,9	26,8	26,8
Maximaldrehzahl @230V AC	min <sup>-1</sup>	318	1228	110	543
Optischer SINCOS-Encoder	Striche	3600	3600	3600	3600
Optischer Digital-Encoder (10X)	Umdr.	144.000	144.000	144.000	144.000
Optischer Digital-Encoder (100X)	Umdr.	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000
Magnetischer Digital-Encoder	Umdr.	368.640	368.640	368.640	368.640
Polanzahl		24		24	

**S = serielle Wicklungsschaltung**  
**P = parallele Wicklungsschaltung**

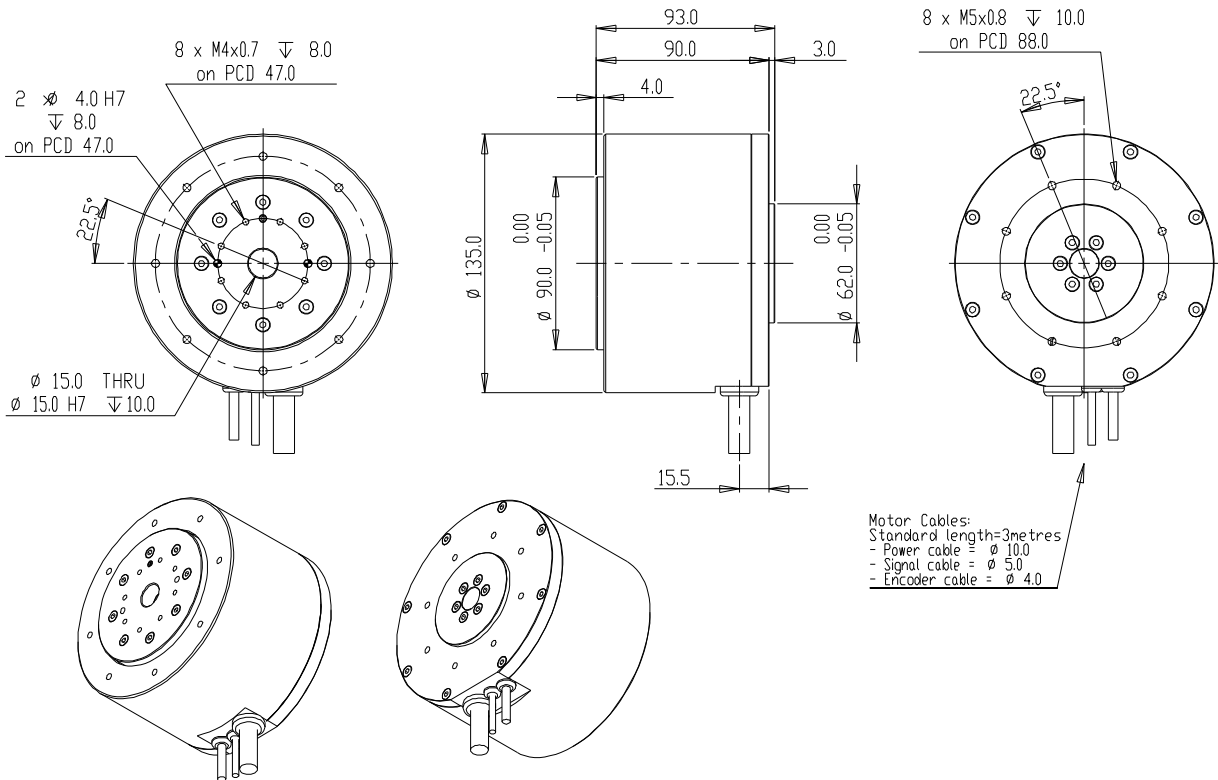
## ADR360 Spezifikationen

Modell	Einheit	ADR360-A150		ADR360-A215	
		S	P	S	P
Drehtisch Durchmesser	mm	360		360	
Drehtisch Höhe	mm	150		215	
Dauerdrehmoment	Nm	184,8	184,8	377,9	377,9
Spitzendrehmoment	Nm	554,5	554,5	1.133,8	1.133,8
Drehmomentkonstante	Nm/A	18,48	9,24	37,79	18,90
Spannungskonstante	V/min <sup>-1</sup>	1,94	0,97	3,96	1,98
Wicklungswiderstand	Ohm	3,05	0,76	5,26	1,32
Dauerstrom	A	10,00	20,00	10,00	20,00
Spitzenstrom	A	30,00	60,00	30,00	60,00
Rotor-Trägheitsmoment	Kgm <sup>2</sup>	0,1600	0,1600	0,2710	0,2710
Motorkonstante	Nm/√W	10,59	10,59	16,47	16,47
Eigengewicht	kg	56,0	56,0	85,0	85,0
Maximaldrehzahl @230V AC	min <sup>-1</sup>	121	289	42	124
Maximaldrehzahl @415V AC	min <sup>-1</sup>	256	559	108	257
Optischer SINCOS-Encoder	Striche	5.400	5.400	5.400	5.400
Optischer Digital-Encoder (10X)	Umdr.	216.000	216.000	216.000	216.000
Optischer Digital-Encoder (100X)	Umdr.	2.160.000	2.160.000	2.160.000	2.160.000
Polanzahl		32		32	

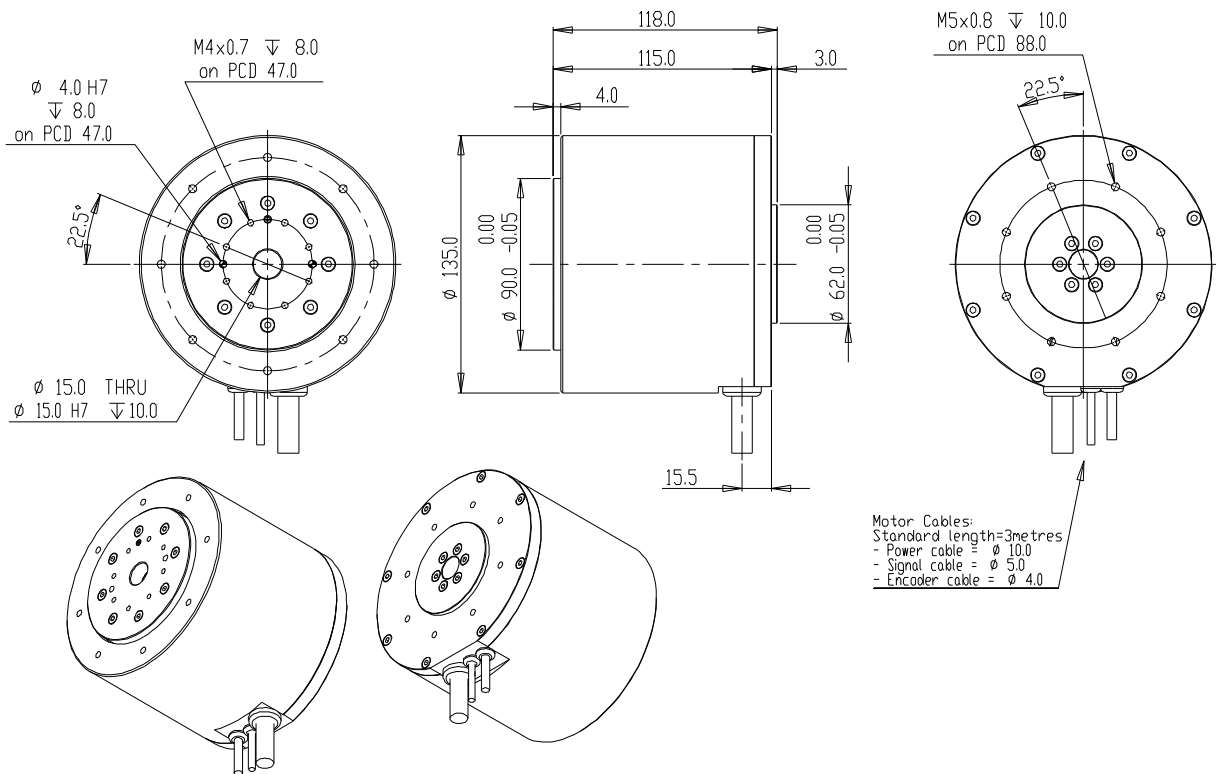
**S = serielle Wicklungsschaltung**  
**P = parallele Wicklungsschaltung**



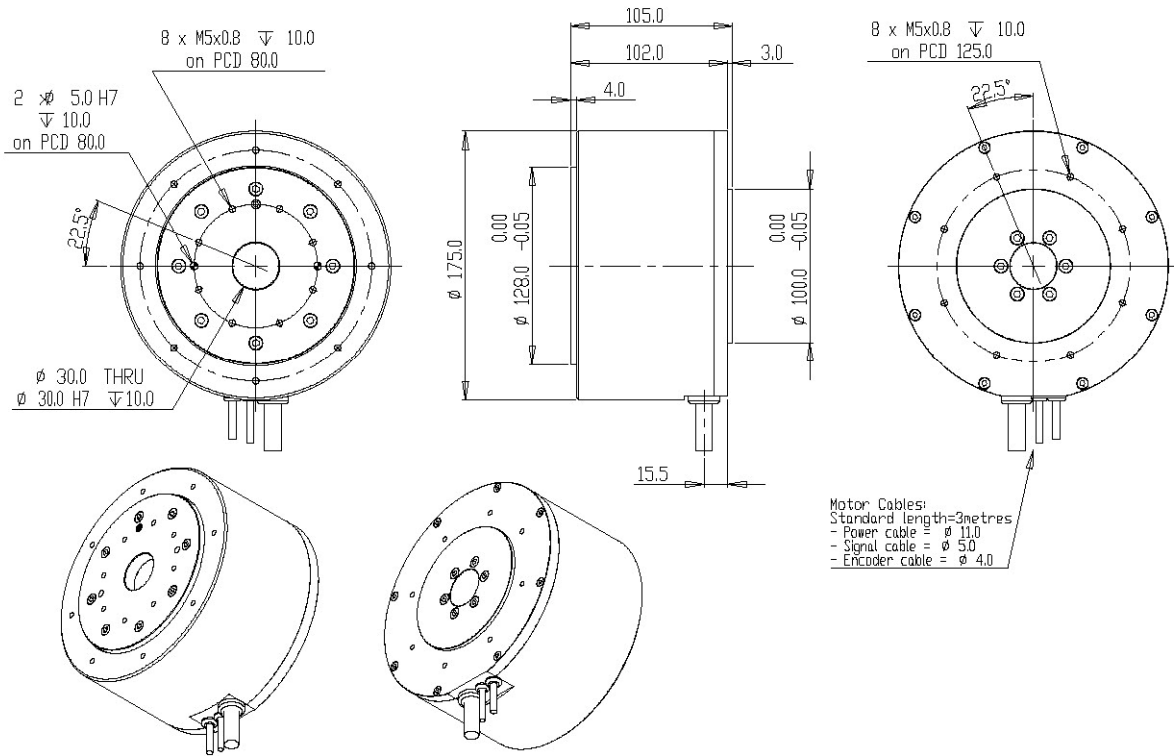
ADR135-A90



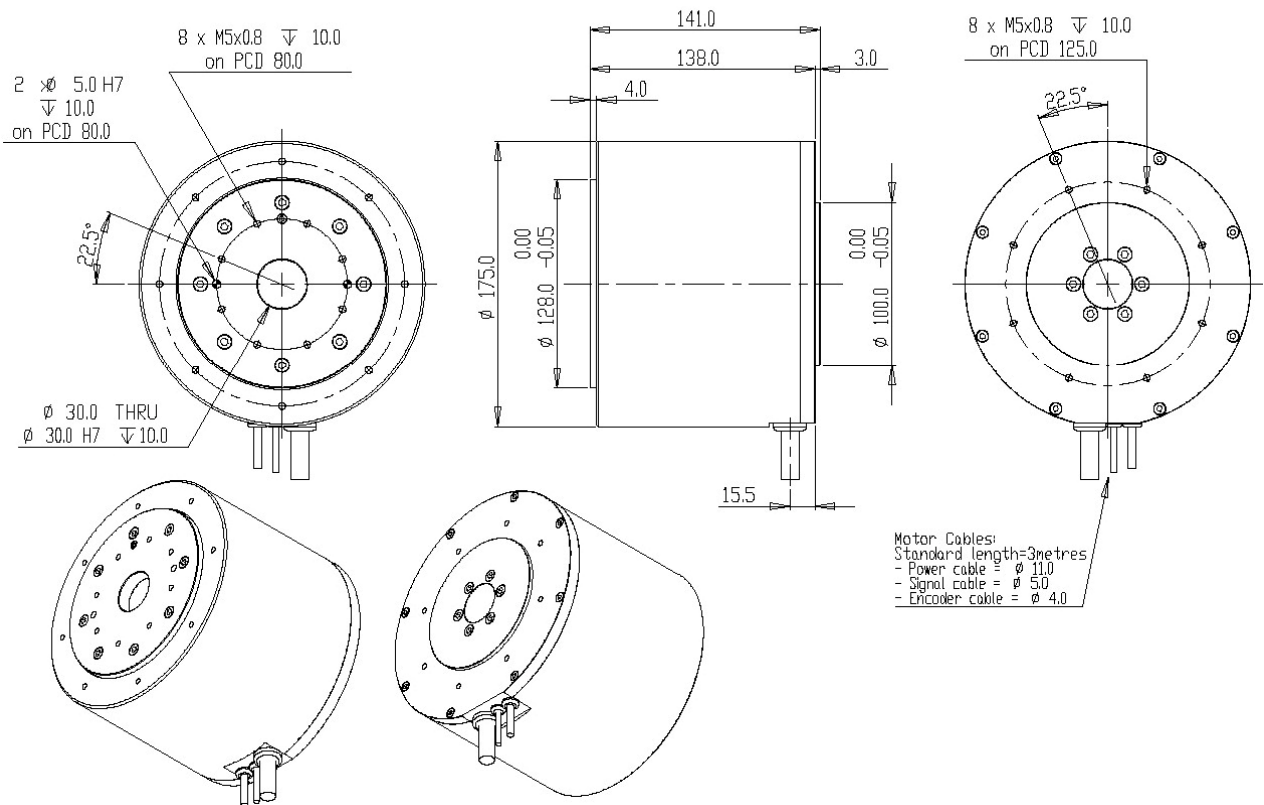
ADR135-A115



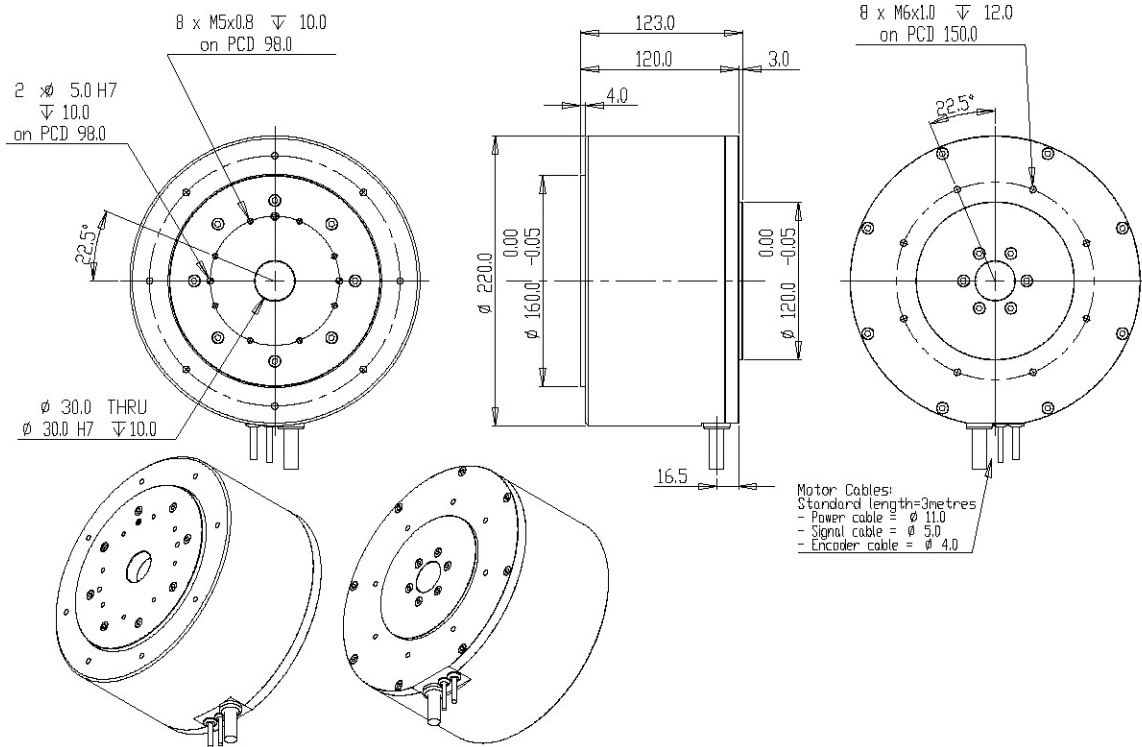
ADR175-A102



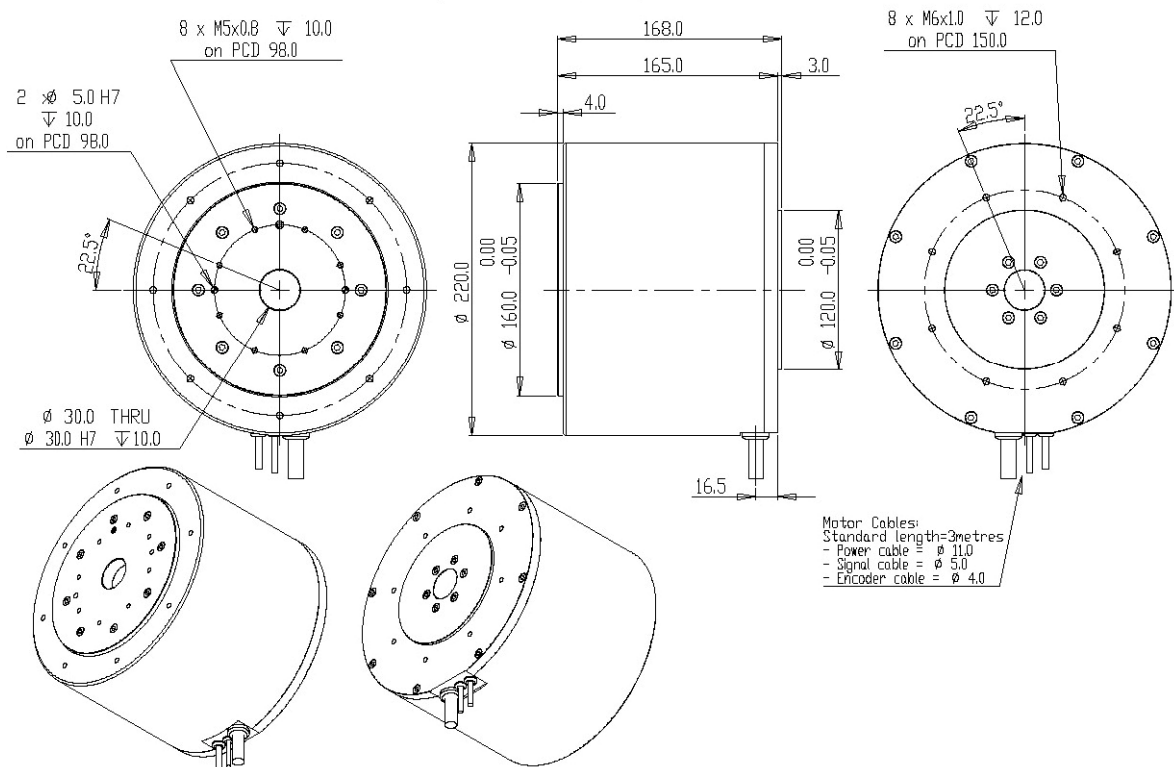
ADR175-A138



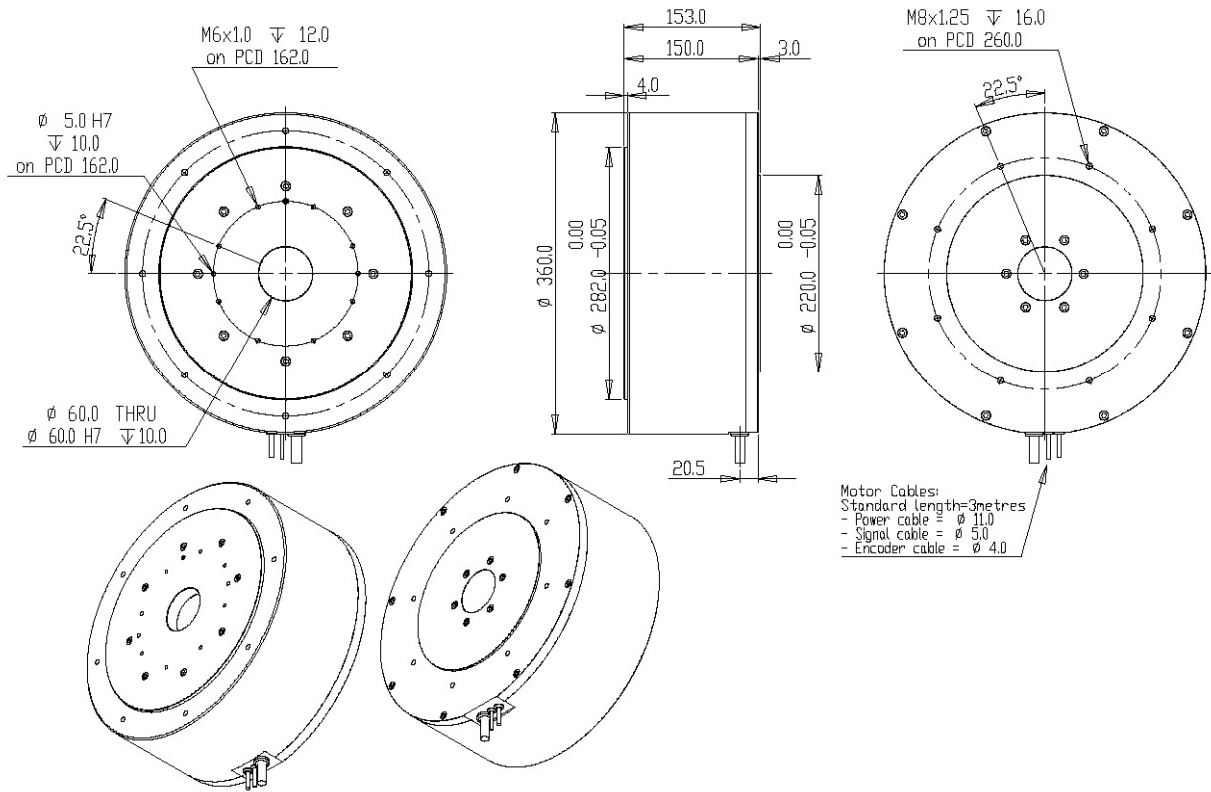
ADR220-A120



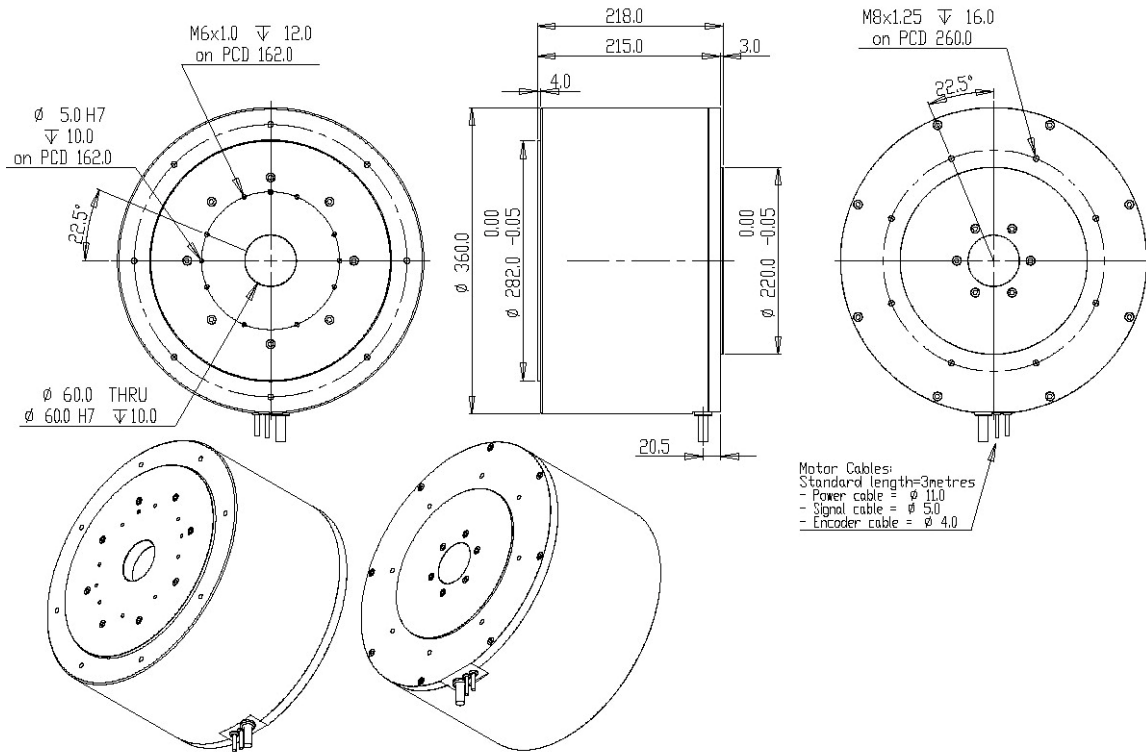
ADR220-A165



ADR360-A150



ADR360-A215

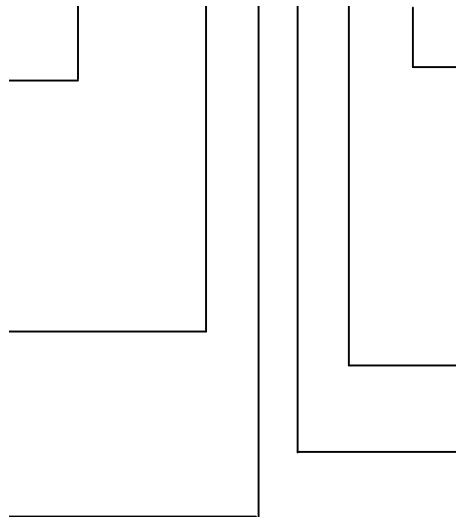


## Bestellschlüssel

**ADR220-A120-P-J-3.0-M72**

Baureihe Baugröße
ADR 135 ADR 175 ADR 220 ADR 360

Modell	
A90	A115
A102	A138
A120	A165
A150	A215
Wicklung	
S	P



Encoder Typ	
SINCOS	Analog 1Vss
10X	Interpolierung
100X	Interpolierung
M72	magnetisch

Kabellänge

Thermo-Sensor	
J	Thermostat
K	PT 100



**A-Drive GmbH**  
Ziegelhüttenweg 4  
D-65232 Taunusstein  
Telefon: +49 6128 9755-0

[www.a-drive.de](http://www.a-drive.de)  
[info@a-drive.de](mailto:info@a-drive.de)