

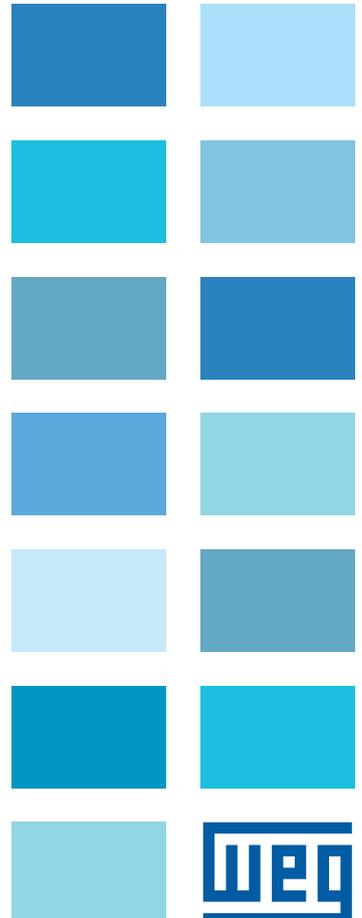
UTTW(p) / USTW

Ultrakompakte, wasser-
gekühlte Motorenreihe



Antriebstechnik **KATT** Hessen

AKH
WEG Group



Kompakte Motorpower

Moderne Elektromobilität und Maschinen verlangen ultrakompakte und extrem leistungsstarke Motoren. Die Antwort: Ultrakompakte wassergekühlte Drehstrommotoren und -generatoren von AKH.

Mit einer enormen Vergrößerung der Leistungsdichte um Faktor 1,5 bis 2,6* – im Vergleich zu üblichen wassermantelgekühlten Motoren – bieten drei Baureihen feinsten High-Tech-Antrieb. Ihr Erfolgsgeheimnis: das spezielle, patentierte Kühlprinzip.

Diese Drehstrommotoren von AKH profitieren von in das Statorpaket integrierten Kühlelementen. Der Vorteil: Abführung der Verlustwärme direkt am Entstehungsort. Die Auswirkung: keine zusätzlichen Doppelstahlrohre wie bei üblichen wassermantelgekühlten Maschinen; eine entscheidende Verringerung des Gewichts und der Baugröße.

Die Asynchronmotoren der UTTW-Reihe bieten ein Leistungsspektrum von 24 bis 240 kW bei einer Achshöhe von 112 bis 180 mm. Bis zu 300 kW bei gleichen Achshöhen bietet die asynchrone Premiumreihe UTTWp. Bei dieser wird der Rotor zusätzlich mit Wasser gekühlt. Und bei gleicher kompakter Bauweise sind die Synchronmotoren der USTW-Baureihe mit einer Leistung von bis zu 440 kW erhältlich.

*Esson'sche Ausnutzungsziffer 4,7
Drehmoment je Bohrvolumen bei der AKH Asynchronreihe UTTWp.
Übliche Werte bei wassermantelgekühlten Motoren anderer Hersteller: 1,8.

Vorteile der AKH Drehstrommotoren

- Patentiertes Kühlprinzip
- Geringe Masse und minimale Baugröße
- Hohe Laufruhe und geringe Geräuschentwicklung
- Extrem robust und kurzzeitig bis 300 % überlastbar

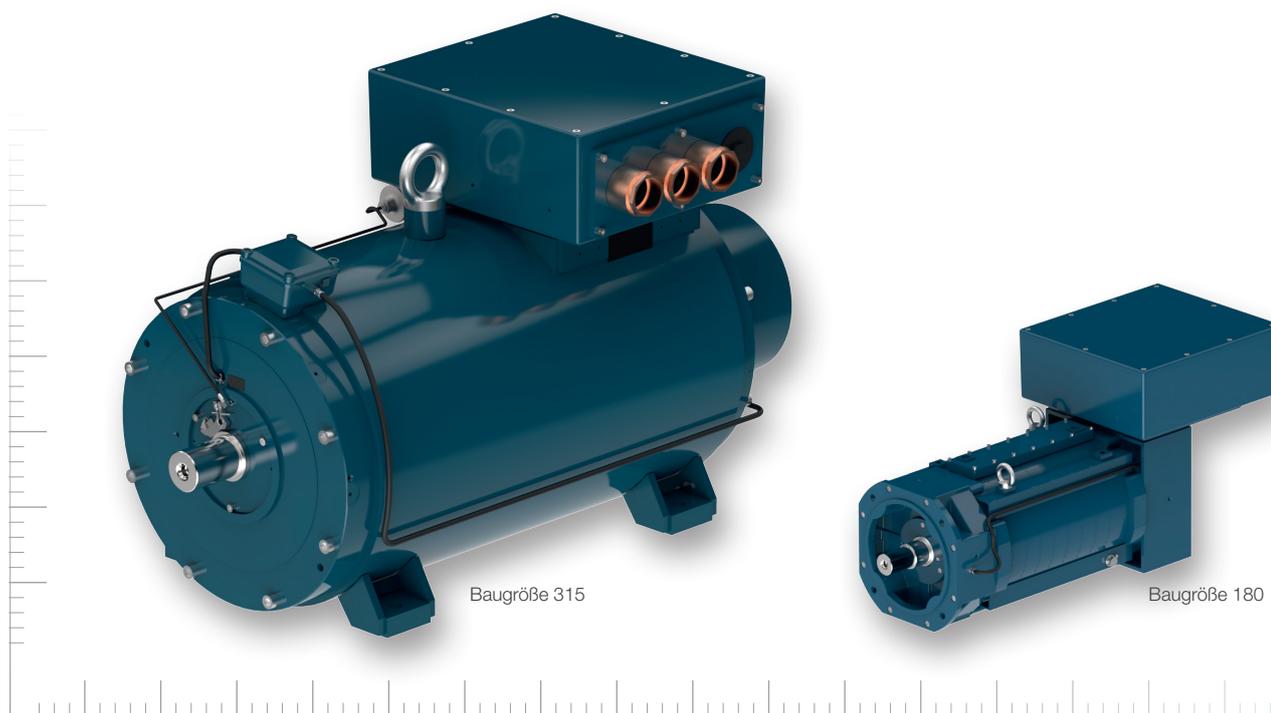
Standardeigenschaften

- Frequenzumrichterbetrieb
- 4-polig
- Schutzart IP54
- Kühllart: IC70W (Wasserkühlung)

Anwendungen (u. a.)

- Elektromobilität
- Mobile Anwendungen (z. B. Arbeitsmaschinen)
- Prüfstandtechnik (Entwicklung und Produktion)
- Werkzeugmaschinen
- Schiffsausrüstung
- Land- und Forsttechnik

Vergleich 300 kW-Motoren: Standardmotor mit Wassermantelkühlung und AKH-Ultrakompaktmotor UTTWp 180.4-4



USTW – Ultrakompakte wassergekühlte Synchronmotoren*

Typ	Leistung S1	Nenn Drehzahl	Drehmoment	Nennstrom (400 V)	Maximaldrehzahl	Achshöhe	Trägheitsmoment	Gewicht
	[kW]	[1/min]	[Nm]	[A]	[1/min]	[mm]	[kgm ²]	[kg]
USTW								
112.1-4	42	4.000	100	auf Anfrage	12.000	112	0,030	47
112.2-4	49	4.000	117		12.000	112	0,034	54
112.3-4	56	4.000	134		12.000	112	0,038	60
112.4-4	70	4.000	167		12.000	112	0,044	70
112.5-4	78	4.000	186		12.000	112	0,049	80
160.0-4	109	4.000	260		10.000	160	0,14	95
160.1-4	136	4.000	325		10.000	160	0,17	115
160.2-4	168	4.000	401		10.000	160	0,20	140
160.3-4	210	4.000	501		10.000	160	0,25	168
160.4-4	259	4.000	618		10.000	160	0,28	190
180.2-4	315	4.000	752		10.000	180	0,52	255
180.3-4	392	4.000	963		9.000	180	0,59	295
180.4-4	440	4.000	1.050		8.500	180	0,65	325

UTTW – Ultrakompakte wassergekühlte Asynchronmotoren*

Typ	Leistung S1	Nenn Drehzahl	Drehmoment	Nennstrom (400 V)	Maximaldrehzahl	Rel. Kippmoment	Achshöhe	Trägheitsmoment	Gewicht
	[kW]	[1/min]	[Nm]	[A]	[1/min]	[1]	[mm]	[kgm ²]	[kg]
UTTW									
112.1-4	24	4.000	57	63	12.000	2,6	112	0,032	47
112.2-4	28	4.000	67	71	12.000	2,7	112	0,036	54
112.3-4	32	4.000	76	80	12.000	2,7	112	0,040	60
112.4-4	40	4.000	96	100	12.000	2,7	112	0,046	70
112.5-4	45	4.000	107	100	12.000	2,9	112	0,051	80
160.0-4	60	4.000	143	135	10.000	2,4	160	0,15	95
160.1-4	75	4.000	179	165	10.000	2,4	160	0,18	115
160.2-4	92	4.000	220	195	10.000	2,5	160	0,21	140
160.3-4	115	4.000	275	245	10.000	2,5	160	0,26	168
160.4-4	140	4.000	334	300	10.000	2,5	160	0,29	190
180.2-4	170	4.000	406	370	10.000	2,7	180	0,54	255
180.3-4	210	4.000	502	420	9.000	2,7	180	0,61	295
180.4-4	240	4.000	573	475	8.500	2,6	180	0,67	325

UTTWP – Ultrakompakte wassergekühlte Asynchronmotoren premium*

Typ	Leistung S1	Nenn Drehzahl	Drehmoment	Nennstrom (400 V)	Maximaldrehzahl	Rel. Kippmoment	Achshöhe	Trägheitsmoment	Gewicht
	[kW]	[1/min]	[Nm]	[A]	[1/min]	[1]	[mm]	[kgm ²]	[kg]
UTTWP									
112.1-4	28	4.000	67	74	12.000	2,3	112	0,032	47
112.2-4	34	4.000	81	90	12.000	2,4	112	0,036	54
112.3-4	38	4.000	91	100	12.000	2,4	112	0,040	60
112.4-4	48	4.000	115	125	12.000	2,3	112	0,046	70
112.5-4	54	4.000	129	137	12.000	2,5	112	0,051	80
160.0-4	72	4.000	172	165	10.000	2,4	160	0,15	95
160.1-4	90	4.000	215	200	10.000	2,5	160	0,18	115
160.2-4	110	4.000	263	235	10.000	2,6	160	0,21	140
160.3-4	138	4.000	330	290	10.000	2,7	160	0,26	168
160.4-4	168	4.000	401	360	10.000	2,7	160	0,29	190
180.2-4	215	4.000	514	495	10.000	2,4	180	0,54	255
180.3-4	260	4.000	621	550	9.000	2,4	180	0,61	295
180.4-4	300	4.000	717	615	8.500	2,4	180	0,67	325

* Andere Auslegungen und Sonderausführungen auf Anfrage



Getriebeprüfstand von
H. Kleinknecht GmbH & Co. KG



ANTRIEBSTECHNIK KATT HESSEN GMBH
34576 Homberg, Bahnhofstraße 66, Deutschland
Tel.: +49 (0) 5681/99 52-0, Fax: +49 (0) 5681/49 00
info@akh-antriebstechnik.de
www.akh-antriebstechnik.de