

Baureihendokumentation – Ausgabe 09/2016 – 50 Hz

Wilo-EMU TR 212... – TR(E) 326... Tauchmotor-Rührwerk





Wilo-EMU TR 212... – TR(E) 326...



Bauart

Langsam laufendes, durch zweistufiges Planetengetriebe untersetztes Tauchmotor-Rührwerk

Typenschlüssel

- z. B.: **Wilo-EMU TRE 321.36-4/12**
TR Tauchmotor-Rührwerk
E Hocheffizienzmotor nach IE3/IE4 (in Anlehnung an IEC 60034-30)
3 Flügelanzahl
21 x 100 = Propeller-Nenndurchmesser in mm
36 Propellerdrehzahl in 1/min
4 Polzahl
12 x 10 = Statorlänge in mm

Einsatz

- Energetisch optimiertes Durchmischen und Umwälzen von Belebtschlämmen
- Erzeugung von Strömungsgeschwindigkeiten in Umlaufkanälen

Technische Daten

- Netzanschluss: 3~400 V, 50 Hz
- Betriebsart eingetaucht: S1
- Schutzart: IP 68
- max. Mediumtemperatur: 40 °C
- 2-stufiges Planetengetriebe mit austauschbarer 2. Planetenstufe
- Gleitringdichtung mit SiC/SiC-Paarung
- dauergeschmierte Wälzlager
- max. Tauchtiefe: 20 m

Besonderheiten/Produktvorteile

- Nutzt Energie effizient.
Die innovative Flügelgeometrie sowie energieeffiziente IE3/IE4-Motoren sorgen für eine bestmögliche Schubleistungsziffer. Das reduziert zugleich Ihre Energie- und Betriebskosten.
- Dauerhaft zuverlässig.
Der verschleißarme GFK/PA6-Propeller ist langlebig und punktet mit einem Selbstreinigungseffekt.
- Ruhiger Lauf dank ausgeglichener Propellerbelastung, selbst in hohen Schubbereichen und bei ungünstigen Zuströmverhältnissen.

Werkstoffe

- Gehäuseteile: EN-GJL-250
- Propellerflügel: GfK Vinylester; TRE 312: PA 6C
- Propellernabe: EN-GJS-400
- Schraubverbindungen: Edelstahl 1.4571
- Dichtbuchse: Edelstahl 1.4571
- Getriebewelle: Edelstahl 1.4462

Ausstattung/Funktion

- freie Platzierung im Becken durch Montage über Stativ-einheit
- flexible Installation
- 2-stufiges Planetengetriebe mit austauschbarer 2. Planetenstufe

Beschreibung/Konstruktion

Propeller

2- oder 3-flügliger Propeller in Sandwich-Bauweise mit einem Propeller-Nenndurchmesser von 1200 mm bis 2600 mm.

TRE 312: 3-flügliger Propeller aus Vollmaterial mit einem Propeller-Nenndurchmesser von 1200 mm.

Alle Propeller mit einer verzopfungsfreien Konstruktion durch rückwärtsgekrümmte Anströmkanäle.

Motor

Wilo-Tauchmotor der T-Baureihe (oberflächengekühlter Motor) mit standardisiertem Anschluss zur einfachen und effizienten Anpassung der Motorleistung. Die Motorwärme wird über das Gehäuse direkt an das Medium abgegeben. Die Wicklung ist mit einer Temperaturüberwachung ausgestattet. Eine lange Lebensdauer der Motorlager wird durch groß dimensionierte Schräg- und Rillenkugellager gewährleistet.

TRE-Aggregate werden mit hocheffizienten TE-Motoren ausgestattet, welche die IE3/IE4-Klassifizierung (in Anlehnung an IEC 60034-30) erfüllen.

Abdichtung

Die Abdichtung wird über ein 3-Kammer-System (Vorkammer, Getriebekammer und Dichtungskammer) gewährleistet. Die großvolumige Vor- und Dichtungskammer nehmen hierbei die Leckage der Gleitringdichtung auf. Auf Wunsch kann die Vorkammer mit einer externen Dichtraumelektrode ausgestattet werden. Die Abdichtung zwischen Medium und Vorkammer sowie Getriebe- und Dichtungskammer erfolgt durch eine korrosionsbeständige und verschleißfeste Gleitringdichtung aus Vollmaterial Silizium-Karbid. Die Abdichtung zwischen Vor- und Getriebekammer sowie Dichtungskammer und Motor erfolgt durch Radialdichttringe. Eine Dichtbuchse gewährleistet einen dauerhaft korrosionsschutzten Sitz der Gleitringdichtung.

Getriebe

2-stufiges Planetengetriebe mit austauschbaren Übersetzungen. Die Getriebegehäuse sind so dimensioniert, dass die resultierenden Rührkräfte absorbiert und nicht an die Motorlagerung weitergegeben werden.

Kabel

Bei der Stromzuführungsleitung handelt es sich um den Typ NSSHÖU für schwere mechanische Beanspruchungen. Die Stromzuführungsleitung ist über eine druckwasserdichte Kabeleinführung mit Zugentlastung und Knickschutz in das Motorgehäuse eingeführt. Die einzelnen Adern sowie der Kabelmantel sind zusätzlich als Flüssigkeitssperre vergossen.

Optionen

- Sonderspannungen
- Kaltleitertemperaturfühler
- externe Dichtraumkontrolle
- Beschichtung Ceram CO
- Ex-Zulassung nach ATEX oder FM

Lieferumfang

- Tauchmotor-Rührwerk mit Kabel nach Kundenwunsch
- TR 212 und TRE 312: Propeller komplett vormontiert
- TR(E) 216, 221, 226-3, 316, 321 und 326-3: Propellerflügel lose geliefert, Montage erfolgt vor Ort
- Zubehör nach Kundenwunsch
- Betriebs- und Wartungshandbuch

Auslegung

Um ein optimales Ergebnis bei der Strömungserzeugung zu gewährleisten, muss für jeden Anwendungsfall eine separate Auslegung erfolgen. Installieren Sie die Aggregate genau nach den Vorgaben der gelieferten Auslegung.

Zubehör

- Stativeinheit zur freien Positionierung der Aggregate im Becken
- Hilfshebevorrichtung
- Spezialbefestigungsteile zur Verwendung einer Hilfshebevorrichtung für mehrere Aggregate
- Zusätzliche Seilabspannung
- Befestigungssätze mit Verbundanker

Inbetriebnahme

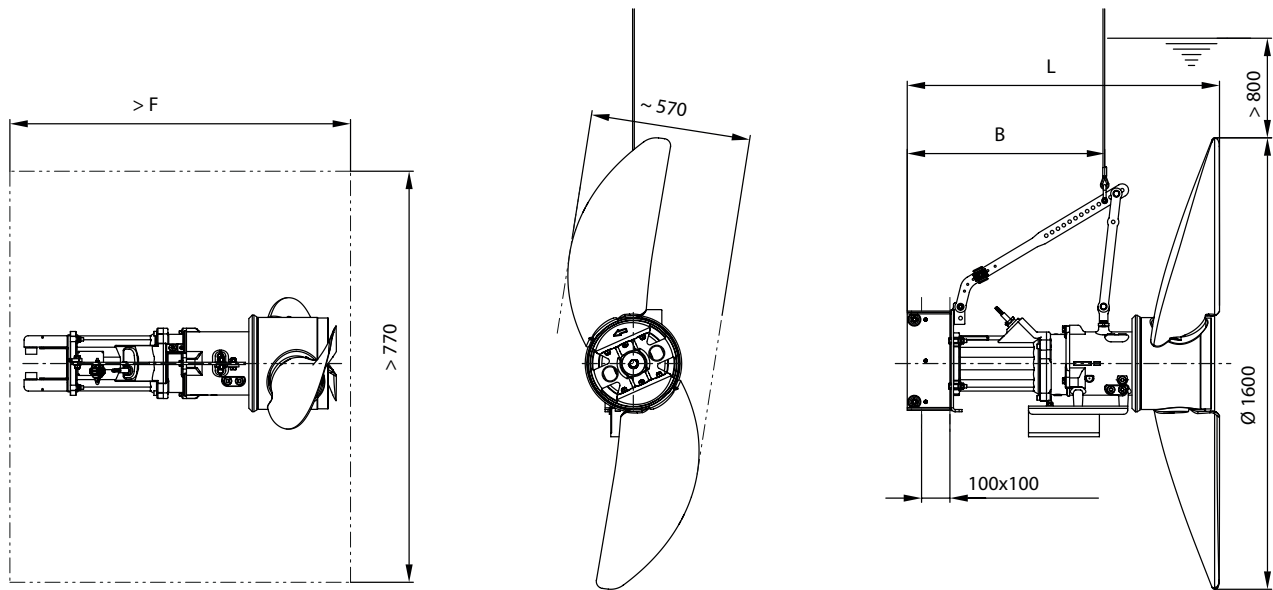
Betriebsart S1 - Dauerbetrieb:

Das Tauchmotor-Rührwerk muss eingetaucht betrieben werden. Ein Austauschen des Propellers ist untersagt. Bei schwankenden Pegelständen muss eine automatische Abschaltung erfolgen, sobald die Mindestwasserüberdeckung unterschritten wird. Die Stromzuführungsleitung ist so zu installieren, dass diese nicht in den Propeller gezogen werden kann!

Tauchmotor-Rührwerke

4 Tauchmotor-Rührwerke mit zweistufigem Planetengetriebe

Maßzeichnung Wilo-EMU TRE 216



Maße, Gewichte

Wilo-EMU...

Abmessungen

	Abmessungen	
	B	L
	mm	
TRE 216...-.../12	630	1060
TRE 216...-.../16	655	1100
TRE 216...-.../24	670	1180

Technische Daten							
Wilo-EMU...	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
		$P_{1,1}$ kW	n 1/min		F N		m kg
TRE 216.33-6/16	IE3	0,6	33	30,380	470	187	204
TRE 216.33-6/16	IE4	0,6	33	30,380	470	187	204
TRE 216.38-6/16	IE3	0,7	38	26,350	600	187	204
TRE 216.38-6/16	IE4	0,7	38	26,350	600	187	204
TRE 216.41-6/16	IE3	0,9	41	24,056	740	187	204
TRE 216.41-6/16	IE4	0,9	41	24,056	740	187	204
TRE 216.44-6/16	IE3	1,0	44	22,320	840	187	204
TRE 216.44-6/16	IE4	1,0	44	22,320	840	187	204
TRE 216.49-4/12	IE3	1,3	49	30,380	1050	177	195
TRE 216.49-4/12	IE4	1,3	49	30,380	1050	177	195
TRE 216.51-4/12	IE3	1,4	51	29,227	1120	177	195
TRE 216.51-4/12	IE4	1,4	51	29,227	1120	177	195
TRE 216.56-4/12	IE3	1,8	56	26,350	1400	177	195
TRE 216.56-4/12	IE4	1,8	56	26,350	1400	177	195
TRE 216.61-4/16	IE3	2,3	61	24,056	1720	187	204
TRE 216.66-4/16	IE3	2,7	66	22,320	1900	187	204
TRE 216.70-4/16	IE3	3,2	70	20,857	2150	187	204
TRE 216.74-4/16	IE3	3,7	74	19,635	2420	187	204
TRE 216.79-4/24	IE3	4,4	79	18,600	2740	204	221

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Motordaten IE3-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2 kW	P_1 kW	I_N A	I_A A	I_A A	n 1/min	FM	ATEX
TE 17-6/16R	2,1	2,6	4,7	39	13	941	-	-
TE 17-4/12R	2,5	2,9	5,5	47	16	1454	-	-
TE 17-4/16R	3,5	4,1	7,3	68	23	1448	-	-
TE 17-4/24R	5,0	5,9	10,3	123	41	1445	-	-

Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Motordaten IE4-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2 kW	P_1 kW	I_N A	I_A A	I_A A	n 1/min	FM	ATEX
TE 17-6/16R-E4	1,7	2,1	4,1	39	13	955	-	-
TE 17-4/12R-E4	1,9	2,3	4,65	47	15,7	1466	-	-

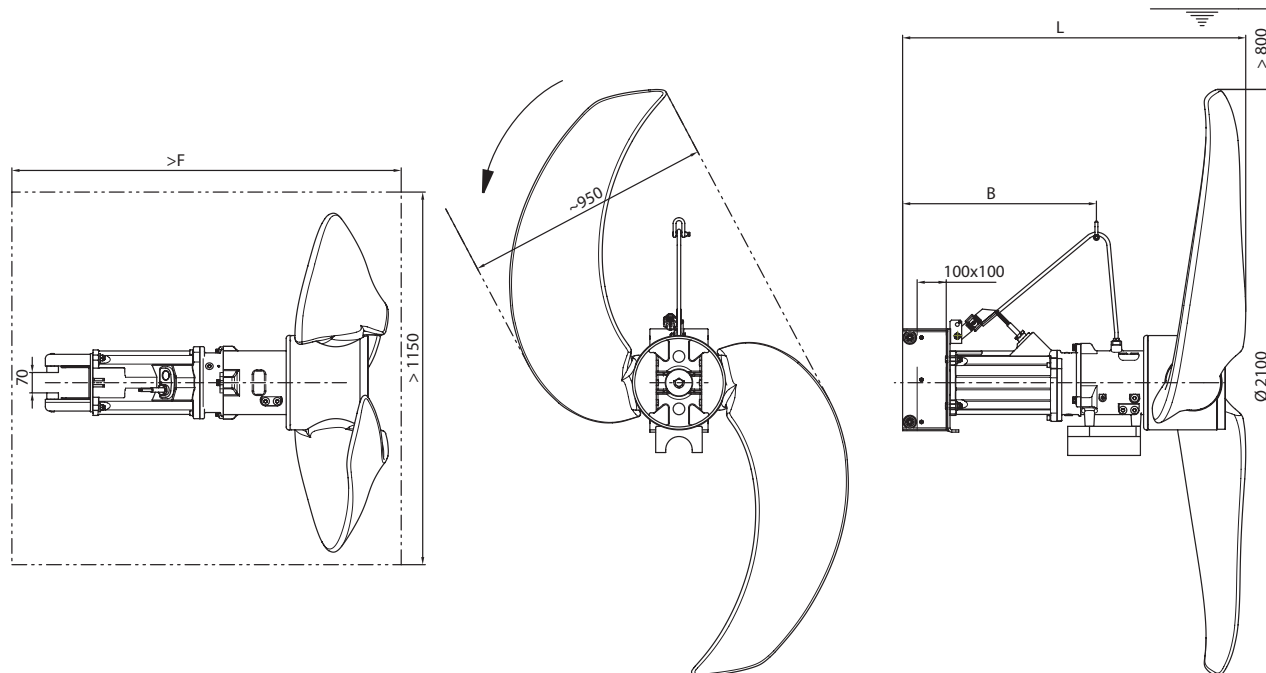
Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Maßzeichnung Wilo-EMU TRE 221



Maße, Gewichte

Wilo-EMU...

Abmessungen

	B	L
	mm	
TRE 221...-.../12	660	1100
TRE 221...-.../16	680	1140

Technische Daten

Wilo-EMU...

	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
		$P_{1,1}$ kW	n 1/min		F N	m kg	
TRE 221.21-6/16	IE3	0,5	21	46,500	480	193	210
TRE 221.21-6/16	IE4	0,5	21	46,500	480	193	210
TRE 221.24-6/16	IE3	0,6	24	40,740	600	193	210
TRE 221.24-6/16	IE4	0,6	24	40,740	600	193	210
TRE 221.26-6/16	IE3	0,6	26	38,440	660	193	210
TRE 221.26-6/16	IE4	0,6	26	38,440	660	193	210
TRE 221.27-6/16	IE3	0,7	27	36,425	750	193	210
TRE 221.27-6/16	IE4	0,7	27	36,425	750	193	210
TRE 221.29-6/16	IE3	0,8	29	34,658	820	193	210
TRE 221.29-6/16	IE4	0,8	29	34,658	820	193	210
TRE 221.30-6/16	IE3	0,9	30	33,046	880	193	210
TRE 221.30-6/16	IE4	0,9	30	33,046	880	193	210
TRE 221.31-4/12	IE3	1,0	31	46,500	1050	186	203
TRE 221.31-6/16	IE3	0,9	31	31,651	920	193	210
TRE 221.31-6/16	IE4	0,9	31	31,651	920	193	210
TRE 221.32-6/16	IE3	1,0	32	30,380	1050	193	210

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Technische Daten							
Wilo-EMU...	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
		$P_{1,1}$ kW	n 1/min		F N		m kg
TRE 221.32-6/16	IE4	1,0	32	30,380	1050	193	210
TRE 221.34-6/16	IE3	1,0	34	29,227	1100	193	210
TRE 221.34-6/16	IE4	1,0	34	29,227	1100	193	210
TRE 221.36-4/12	IE3	1,3	36	40,740	1330	186	203
TRE 221.36-4/12	IE4	1,3	36	40,740	1330	186	203
TRE 221.37-6/16	IE3	1,3	37	26,350	1330	193	210
TRE 221.37-6/16	IE4	1,3	37	26,350	1330	193	210
TRE 221.38-4/12	IE3	1,5	38	38,440	1520	186	203
TRE 221.38-4/12	IE4	1,5	38	38,440	1520	186	203
TRE 221.40-4/12	IE3	1,7	40	36,425	1650	186	203
TRE 221.40-4/12	IE4	1,7	40	36,425	1650	186	203
TRE 221.40-6/16	IE3	1,6	40	24,056	1600	193	210
TRE 221.40-6/16	IE4	1,6	40	24,056	1600	193	210
TRE 221.42-4/12	IE3	2,0	42	34,658	1830	186	203
TRE 221.42-4/12	IE4	2,0	42	34,658	1830	186	203
TRE 221.44-4/12	IE3	2,2	44	33,046	2050	186	203
TRE 221.44-4/12	IE4	2,2	44	33,046	2050	186	203
TRE 221.47-4/12	IE3	2,4	47	31,651	2200	186	203
TRE 221.49-4/16	IE3	2,7	49	30,380	2320	193	210
TRE 221.50-4/16	IE3	3,0	50	29,227	2500	193	210
TRE 221.56-4/16	IE3	3,8	56	26,350	3020	193	210

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Motordaten IE3-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motorleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2	P_1	I_N	I_A	I_A	n	FM	$ATEX$
	kW			A		1/min		
TE 17-6/16R	2,1	2,6	4,7	39	13	941	-	-
TE 17-4/12R	2,5	2,9	5,5	47	16	1454	-	-
TE 17-4/16R	3,5	4,1	7,3	68	23	1448	-	-

Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Motordaten IE4-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motorleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2	P_1	I_N	I_A	I_A	n	FM	$ATEX$
	kW			A		1/min		
TE 17-6/16R-E4	1,7	2,1	4,1	39	13	955	-	-
TE 17-4/12R-E4	1,9	2,3	4,65	47	15,7	1466	-	-

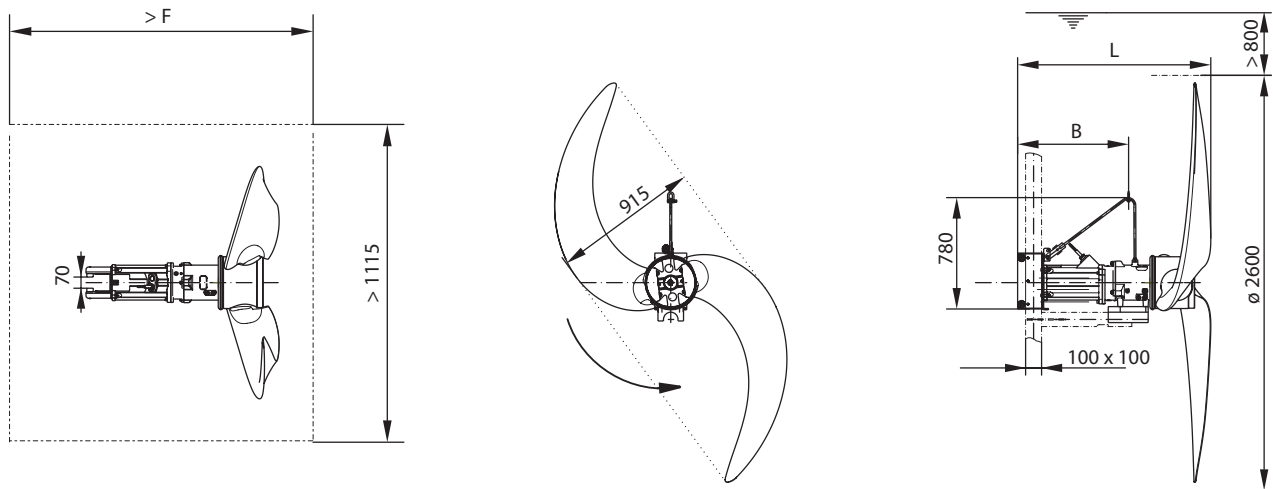
Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Maßzeichnung Wilo-EMU TRE 226-3



Maße, Gewichte

Wilo-EMU...	Abmessungen	
	B	L
	mm	
TRE 226-3...-.../12	660	1140
TRE 226-3...-.../16	680	1180
TRE 226-3...-.../24	700	1260

Technische Daten

Wilo-EMU...	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
TRE 226-3.21-6/16	IE3	0,6	21	46,500	880	198	215
TRE 226-3.21-6/16	IE4	0,6	21	46,500	880	198	215
TRE 226-3.24-6/16	IE3	0,9	24	40,740	1150	198	215
TRE 226-3.24-6/16	IE4	0,9	24	40,740	1150	198	215
TRE 226-3.26-6/16	IE3	0,9	26	38,440	1210	198	215
TRE 226-3.26-6/16	IE4	0,9	26	38,440	1210	198	215
TRE 226-3.27-6/16	IE3	1,0	27	36,425	1380	198	215
TRE 226-3.27-6/16	IE4	1,0	27	36,425	1380	198	215
TRE 226-3.28-6/16	IE3	1,2	28	34,658	1570	198	215
TRE 226-3.28-6/16	IE4	1,2	28	34,658	1570	198	215

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Technische Daten							
Wilo-EMU...	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
		$P_{1,1}$ kW	n 1/min		F N		m kg
TRE 226-3.29-6/16	IE3	1,3	29	33,046	1660	198	215
TRE 226-3.29-6/16	IE4	1,3	29	33,046	1660	198	215
TRE 226-3.31-4/12	IE3	1,5	31	46,500	1930	191	208
TRE 226-3.31-4/12	IE4	1,5	31	46,500	1930	191	208
TRE 226-3.31-6/16	IE3	1,4	31	31,651	1780	198	215
TRE 226-3.31-6/16	IE4	1,4	31	31,651	1780	198	215
TRE 226-3.32-6/16	IE3	1,5	32	30,380	1900	198	215
TRE 226-3.32-6/16	IE4	1,5	32	30,380	1900	198	215
TRE 226-3.33-6/16	IE3	1,7	33	29,227	2100	198	215
TRE 226-3.33-6/16	IE4	1,7	33	29,227	2100	198	215
TRE 226-3.35-4/12	IE3	2,1	35	40,740	2450	191	208
TRE 226-3.35-4/12	IE4	2,1	35	40,740	2450	191	208
TRE 226-3.36-6/16	IE3	2,1	36	26,350	2470	198	215
TRE 226-3.38-4/12	IE3	2,3	38	38,440	2700	191	208
TRE 226-3.40-4/12	IE3	2,7	40	36,425	2910	191	208
TRE 226-3.42-4/16	IE3	3,0	42	34,658	3220	198	215
TRE 226-3.44-4/16	IE3	3,5	44	33,046	3530	198	215
TRE 226-3.46-4/16	IE3	3,8	46	31,651	3780	198	215
TRE 226-3.48-4/24	IE3	4,3	48	30,380	4120	213	230

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Motordaten IE3-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2 kW	P_1 kW	I_N A	I_A A	I_A A	n 1/min	FM	ATEX
TE 17-6/16R	2,1	2,6	4,7	39	13	941	-	-
TE 17-4/12R	2,5	2,9	5,5	47	16	1454	-	-
TE 17-4/16R	3,5	4,1	7,3	68	23	1448	-	-
TE 17-4/24R	5,0	5,9	10,3	123	41	1445	-	-

Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Motordaten IE4-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2 kW	P_1 kW	I_N A	I_A A	I_A A	n 1/min	FM	ATEX
TE 17-6/16R-E4	1,7	2,1	4,1	39	13	955	-	-
TE 17-4/12R-E4	1,9	2,3	4,65	47	15,7	1466	-	-

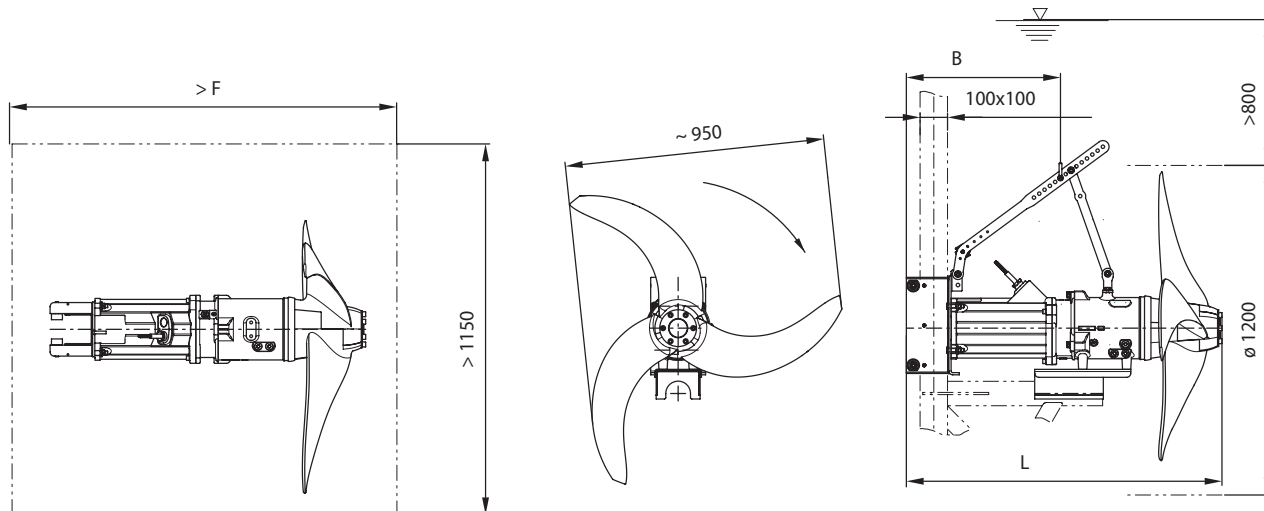
Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Maßzeichnung Wilo-EMU TRE 312



Technische Daten

Wilo-EMU...	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
		$P_{1.1}$ kW	n 1/min		F N		m kg
TRE 312.59-6/16	IE3	0,6	59	16,880	380	158	175
TRE 312.59-6/16	IE4	0,6	59	16,880	380	158	175
TRE 312.66-6/16	IE3	0,7	66	14,929	470	158	175
TRE 312.66-6/16	IE4	0,7	66	14,929	470	158	175
TRE 312.80-6/16	IE3	0,9	80	12,288	660	158	175
TRE 312.80-6/16	IE4	0,9	80	12,288	660	158	175
TRE 312.88-4/12	IE3	1,1	88	16,880	820	144	161
TRE 312.88-4/12	IE4	1,1	88	16,880	820	144	161
TRE 312.91-4/12	IE3	1,2	91	16,168	870	144	161
TRE 312.91-4/12	IE4	1,2	91	16,168	870	144	161
TRE 312.99-4/12	IE3	1,4	99	14,929	1030	144	161
TRE 312.99-4/12	IE4	1,4	99	14,929	1030	144	161
TRE 312.109-4/12	IE3	1,8	109	13,460	1200	144	161
TRE 312.109-4/12	IE4	1,8	109	13,460	1200	144	161
TRE 312.119-4/12	IE3	2,2	119	12,288	1400	144	161
TRE 312.119-4/12	IE4	2,2	119	12,288	1400	144	161
TRE 312.129-4/16	IE3	2,7	129	11,401	1620	158	175
TRE 312.137-4/16	IE3	3,2	137	10,654	1870	158	175
TRE 312.145-4/16	IE3	3,6	145	10,030	2050	158	175

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Technische Daten							
Wilo-EMU...	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
		$P_{1,1}$ kW	n 1/min		F N		m kg
TRE 312.154-4/24	IE3	4,3	154	9,501	2300	170	187

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Motordaten IE3-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2 kW	P_1	I_N	A	I_A	n 1/min	FM	ATEX
TE 17-6/16R	2,1	2,6	4,7	39	13	941	-	-
TE 17-4/12R	2,5	2,9	5,5	47	16	1454	-	-
TE 17-4/16R	3,5	4,1	7,3	68	23	1448	-	-
TE 17-4/24R	5,0	5,9	10,3	123	41	1445	-	-

Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Motordaten IE4-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2 kW	P_1	I_N	A	I_A	n 1/min	FM	ATEX
TE 17-6/16R-E4	1,7	2,1	4,1	39	13	955	-	-
TE 17-4/12R-E4	1,9	2,3	4,65	47	15,7	1466	-	-

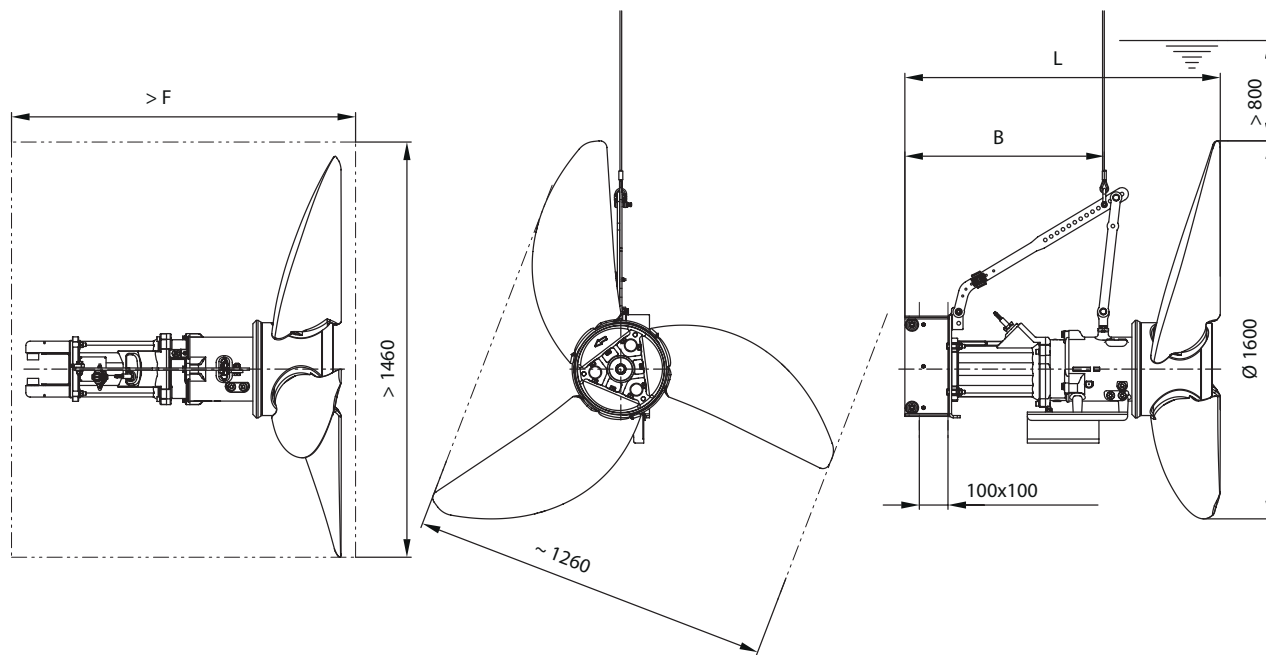
Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Maßzeichnung Wilo-EMU TRE 316



Maße, Gewichte

Wilo-EMU...	Abmessungen	
	B	L
	mm	
TRE 316...-.../12	630	1060
TRE 316...-.../16	655	1100
TRE 316...-.../24	670	1180

Technische Daten

Wilo-EMU...	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
TRE 316.38-6/16	IE3	0,9	38	26,350	810	200	217
TRE 316.38-6/16	IE4	0,9	38	26,350	810	200	217
TRE 316.41-6/16	IE3	1,0	41	24,056	860	200	217
TRE 316.41-6/16	IE4	1,0	41	24,056	860	200	217
TRE 316.44-6/16	IE3	1,2	44	22,320	1060	200	217
TRE 316.44-6/16	IE4	1,2	44	22,320	1060	200	217
TRE 316.47-6/16	IE3	1,4	47	20,857	1180	200	217
TRE 316.47-6/16	IE4	1,4	47	20,857	1180	200	217
TRE 316.50-6/16	IE3	1,6	50	19,635	1350	200	217
TRE 316.50-6/16	IE4	1,6	50	19,635	1350	200	217

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Technische Daten							
Wilo-EMU...	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
		$P_{1,1}$ kW	n 1/min		F N		m kg
TRE 316.56-4/12	IE3	2,3	56	26,350	1720	191	208
TRE 316.61-4/16	IE3	2,9	61	24,056	2080	200	217
TRE 316.65-4/16	IE3	3,5	65	22,320	2310	200	217
TRE 316.69-4/24	IE3	4,4	69	20,857	2700	215	232
TRE 316.74-4/24	IE3	5,0	74	19,635	3040	215	232
TRE 316.78-4/24	IE3	5,8	78	18,600	3340	215	232

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Motordaten IE3-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nennrehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2 kW	P_1 kW	I_N A	I_A A	I_A A	n 1/min	FM	ATEX
TE 17-6/16R	2,1	2,6	4,7	39	13	941	-	-
TE 17-4/12R	2,5	2,9	5,5	47	16	1454	-	-
TE 17-4/16R	3,5	4,1	7,3	68	23	1448	-	-
TE 17-4/24R	5,0	5,9	10,3	123	41	1445	-	-

Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Motordaten IE4-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nennrehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2 kW	P_1 kW	I_N A	I_A A	I_A A	n 1/min	FM	ATEX
TE 17-6/16R-E4	1,7	2,1	4,1	39	13	955	-	-

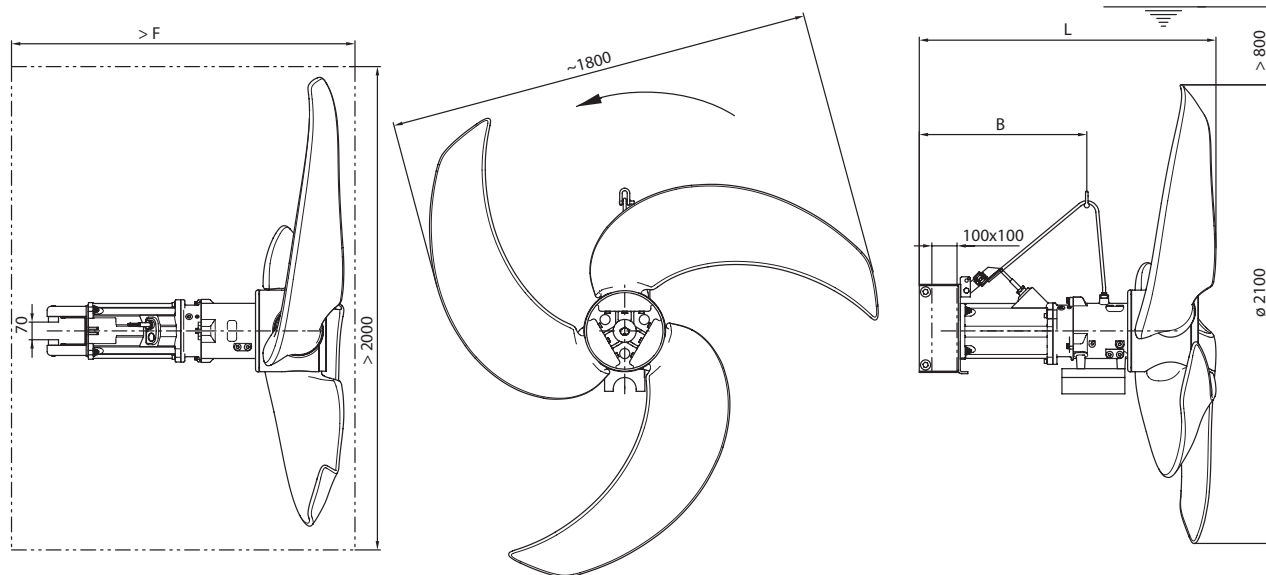
Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Maßzeichnung Wilo-EMU TRE 321



Maße, Gewichte

Wilo-EMU...

Abmessungen

	B	L
	mm	
TRE 321...-.../12	660	1100
TRE 321...-.../16	680	1140

Technische Daten

Wilo-EMU...

Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*	
	$P_{1,1}$ kW	n 1/min		F N	m kg		
TRE 321.21-6/16	IE3	0,6	21	46,500	550	210	227
TRE 321.21-6/16	IE4	0,6	21	46,500	550	210	227
TRE 321.24-6/16	IE3	0,7	24	40,740	700	210	227
TRE 321.24-6/16	IE4	0,7	24	40,740	700	210	227
TRE 321.26-6/16	IE3	0,8	26	38,440	790	210	227
TRE 321.26-6/16	IE4	0,8	26	38,440	790	210	227
TRE 321.27-6/16	IE3	0,9	27	36,425	900	210	227
TRE 321.27-6/16	IE4	0,9	27	36,425	900	210	227
TRE 321.28-6/16	IE3	0,9	28	34,658	980	210	227
TRE 321.28-6/16	IE4	0,9	28	34,658	980	210	227
TRE 321.30-6/16	IE3	1,0	30	33,046	1150	210	227
TRE 321.30-6/16	IE4	1,0	30	33,046	1150	210	227

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Technische Daten							
Wilo-EMU...	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
		$P_{1,1}$ kW	n 1/min		F N		m kg
TRE 321.31-4/12	IE3	1,3	31	46,500	1300	203	220
TRE 321.31-4/12	IE4	1,3	31	46,500	1300	203	220
TRE 321.31-6/16	IE3	1,1	31	31,651	1200	210	227
TRE 321.31-6/16	IE4	1,1	31	31,651	1200	210	227
TRE 321.33-6/16	IE3	1,2	33	30,380	1300	210	227
TRE 321.33-6/16	IE4	1,2	33	30,380	1300	210	227
TRE 321.34-6/16	IE3	1,4	34	29,227	1400	210	227
TRE 321.34-6/16	IE4	1,4	34	29,227	1400	210	227
TRE 321.35-4/12	IE3	1,7	35	40,740	1700	203	220
TRE 321.35-4/12	IE4	1,7	35	40,740	1700	203	220
TRE 321.37-4/12	IE3	2,0	37	38,440	1870	203	220
TRE 321.37-4/12	IE4	2,0	37	38,440	1870	203	220
TRE 321.37-6/16	IE3	1,6	37	26,350	1600	210	227
TRE 321.37-6/16	IE4	1,6	37	26,350	1600	210	227
TRE 321.40-4/12	IE3	2,3	40	36,425	2100	203	220
TRE 321.42-4/12	IE3	2,5	42	34,658	2280	203	220
TRE 321.45-4/16	IE3	3,0	45	33,046	2500	210	227
TRE 321.46-4/16	IE3	3,3	46	31,651	2700	210	227
TRE 321.50-4/16	IE3	4,0	50	29,227	3150	210	227

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Motordaten IE3-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2	P_1	I_N	I_A	I_A	n	FM	ATEX
	kW		A	A		1/min		
TE 17-6/16R	2,1	2,6	4,7	39	13	941	-	-
TE 17-4/12R	2,5	2,9	5,5	47	16	1454	-	-
TE 17-4/16R	3,5	4,1	7,3	68	23	1448	-	-

Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Motordaten IE4-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2	P_1	I_N	I_A	I_A	n	FM	ATEX
	kW		A	A		1/min		
TE 17-6/16R-E4	1,7	2,1	4,1	39	13	955	-	-
TE 17-4/12R-E4	1,9	2,3	4,65	47	15,7	1466	-	-

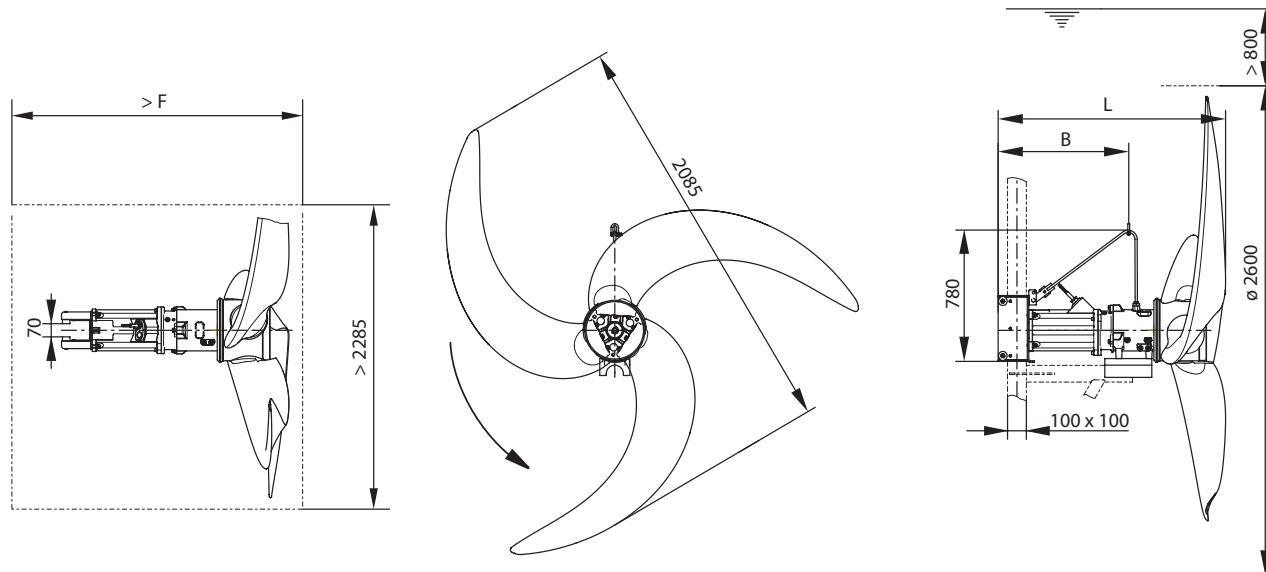
Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

• = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Maßzeichnung Wilo-EMU TRE 326-3



Maße, Gewichte

Wilo-EMU...

Abmessungen

	B	L
	mm	
TRE 326-3...-.../12	660	1140
TRE 326-3...-.../16	680	1180
TRE 326-3...-.../24	700	1260

Technische Daten

Wilo-EMU...	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
		$P_{1.1}$ kW	n 1/min		F N		m kg
TRE 326-3.21-6/16	IE3	0,9	21	46,500	1200	218	235
TRE 326-3.21-6/16	IE4	0,9	21	46,500	1200	218	235
TRE 326-3.24-6/16	IE3	1,1	24	40,740	1500	218	235
TRE 326-3.24-6/16	IE4	1,1	24	40,740	1500	218	235
TRE 326-3.26-6/16	IE3	1,3	26	38,440	1670	218	235
TRE 326-3.26-6/16	IE4	1,3	26	38,440	1670	218	235
TRE 326-3.27-6/16	IE3	1,4	27	36,425	1850	218	235
TRE 326-3.27-6/16	IE4	1,4	27	36,425	1850	218	235
TRE 326-3.28-6/16	IE3	1,5	28	34,658	1990	218	235
TRE 326-3.28-6/16	IE4	1,5	28	34,658	1990	218	235
TRE 326-3.29-6/16	IE3	1,8	29	33,046	2150	218	235

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Technische Daten							
Wilo-EMU...	Motor-Effizienzklasse	Leistungsaufnahme im Betriebspunkt	Propellerdrehzahl	Getriebeübersetzung	Max. Schubkraft	Gewicht Aggregat	Gewicht max.*
		$P_{1,1}$ kW	n 1/min		F N		m kg
TRE 326-3.29-6/16	IE4	1,8	29	33,046	2150	218	235
TRE 326-3.31-4/12	IE3	2,1	31	46,500	2510	211	228
TRE 326-3.31-4/12	IE4	2,1	31	46,500	2510	211	228
TRE 326-3.31-6/16	IE3	2,0	31	31,651	2320	218	235
TRE 326-3.31-6/16	IE4	2,0	31	31,651	2320	218	235
TRE 326-3.32-6/16	IE3	2,1	32	30,380	2450	218	235
TRE 326-3.33-6/16	IE3	2,3	33	29,227	2620	218	235
TRE 326-3.36-4/16	IE3	2,8	36	40,740	3150	218	235
TRE 326-3.38-4/16	IE3	3,3	38	38,440	3500	218	235
TRE 326-3.40-4/16	IE3	3,7	40	36,425	3750	218	235
TRE 326-3.42-4/24	IE3	4,3	42	34,658	4230	232	249

* = maximal Gewicht inklusive Zubehör

Motordaten IE3-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2	P_1	I_N	I_A	I_A	n	FM	$ATEX$
	kW			A		1/min		
TE 17-6/16R	2,1	2,6	4,7	39	13	941	-	-
TE 17-4/12R	2,5	2,9	5,5	47	16	1454	-	-
TE 17-4/16R	3,5	4,1	7,3	68	23	1448	-	-
TE 17-4/24R	5,0	5,9	10,3	123	41	1445	-	-

Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

* = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Motordaten IE4-Motordaten, 3~400 V/50Hz								
Wilo-EMU...	Motornennleistung	Leistungsaufnahme	Nennstrom	Anlaufstrom - direkt	Anlaufstrom - Sterndreieck	Nenn-drehzahl	Ex-Schutz nach	
	P_2	P_1	I_N	I_A	I_A	n	FM	$ATEX$
	kW			A		1/min		
TE 17-6/16R-E4	1,7	2,1	4,1	39	13	955	-	-
TE 17-4/12R-E4	1,9	2,3	4,65	47	15,7	1466	-	-

Der Wert $P_{1,1}$ entspricht der elektrischen Leistungsaufnahme im Betriebspunkt. P_1 bezieht sich auf die max. elektrische Leistungsaufnahme.

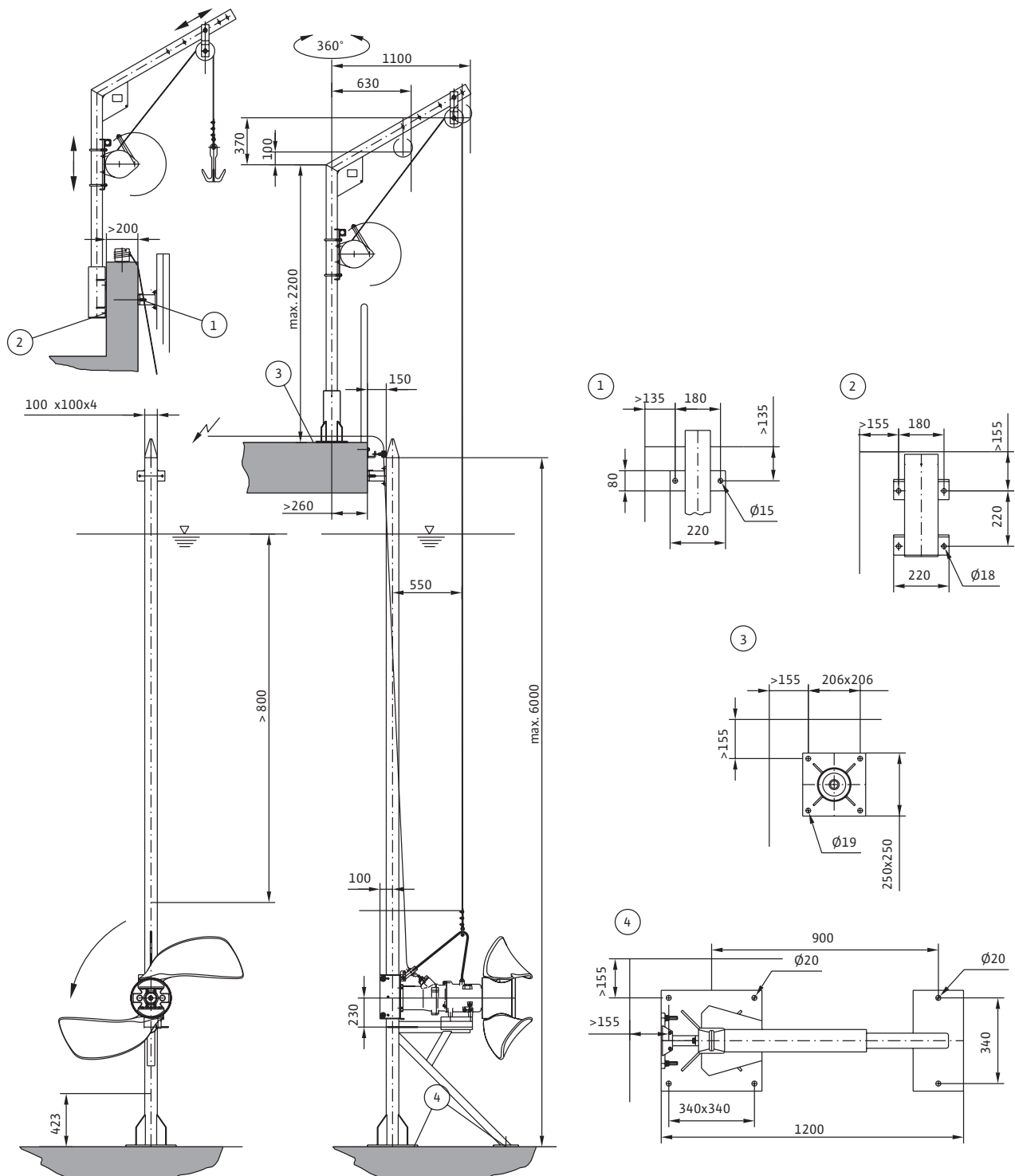
Alle Daten sind gültig für 3~400 V, 50 Hz und eine Dichte von 1 kg/dm³.

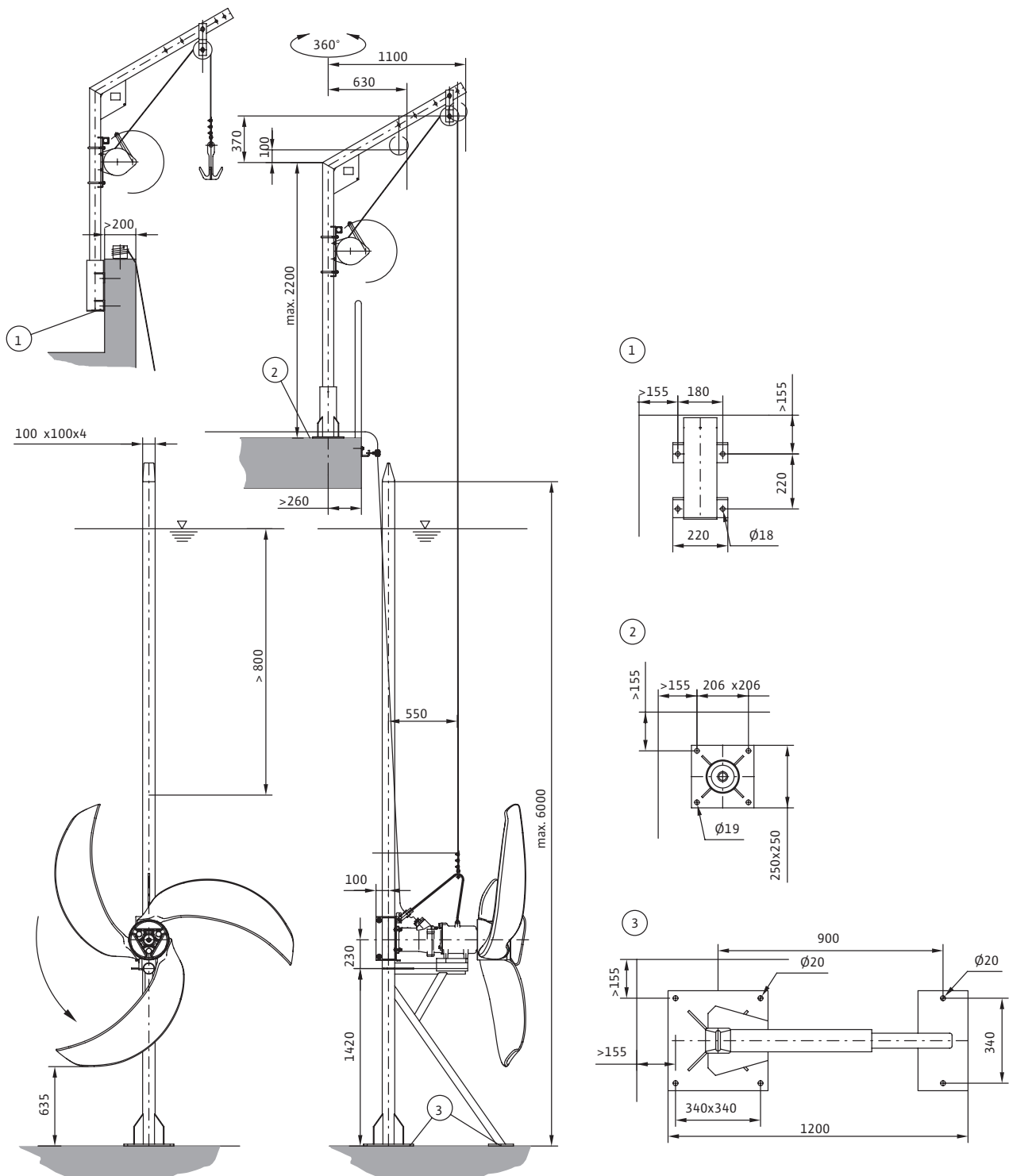
Schub- und Leistungsmessung gemäß ISO 21630, abweichende Schub- und Leistungswerte für Rührwerke mit Propellerbeschichtungen aus Ceram.

* = vorhanden, - = nicht vorhanden; o = optional

Installationszeichnung

Wilo-EMU Rührwerk Maxiprop mit Absenkvorrichtung AVMSH







7006/1609/01/DE

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Pioneering for You