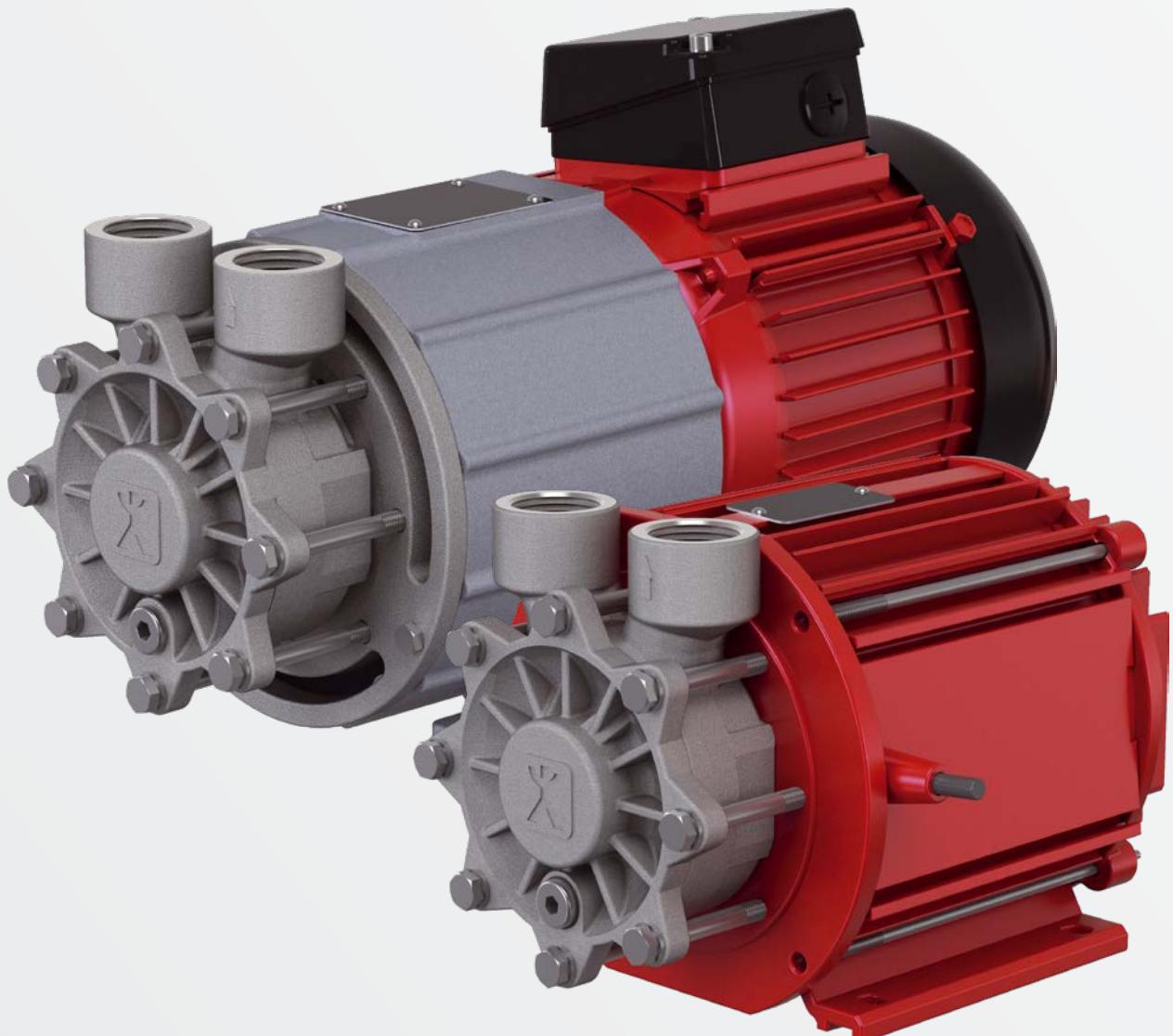


Peripheralradpumpen

mit Permanentmagnet-Synchronmotor

Regenerative turbine pumps

with permanent magnet synchronous motor



speck | 

Anwendungsbereiche



Temperiertechnik

- » Heißwasser-Temperiergeräte
- » Öl-Temperiergeräte



Industriekühlung

- » Chiller / Kältemaschinen
- » Kühlgeräte
- » Kühlung von Schweißgeräten, Plasmascneidern und ähnlichen Geräten
- » Kühlung von Industrie-Lasern



Wärme- und Kältetechnik

- » Kühlen von industriellen Prozessen bis -100 °C



Medizintechnik

- » Kühlung von Röntgenröhren
(u.a. Computertomographen, C-Bogen)

Applications

Temperature control

- » Hot water tempering devices
- » Oil tempering devices

Industrial cooling

- » Chillers/cooling machines
- » Cooling appliances
- » Cooling of welding devices, plasma cutters and similar devices
- » Cooling of industrial lasers

Heating & Cooling technology

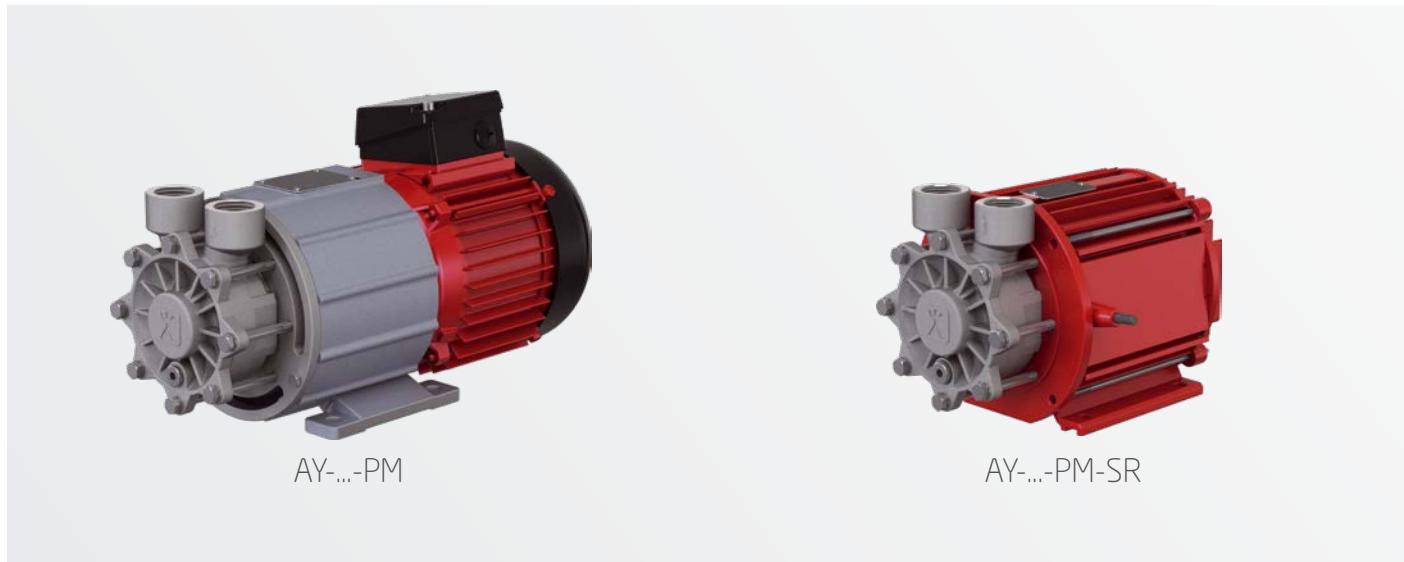
- » Cooling of industrial processes up to -100 °C

Medical engineering

- » Cooling of X-ray tubes
(such as for computed tomography, C-arm systems)

Peripheralradpumpen

mit Permanentmagnet-Synchronmotor



Inhalt

Anwendungsbereiche
Förderprinzip
Aufbau von Pumpen mit Magnetkupplung
Aufbau von Pumpen mit Spalttopfmotor
Datenblätter Pumpen mit Magnetkupplung (AY-...-PM)
Datenblätter Pumpen mit Spalttopfmotor (AY-...-PM-SR)
Datenblatt Frequenzumrichter für PM-Synchronmotoren

Contents

2	Applications	2
3	Mode of delivery	3
4	Design of pumps with magnetic coupling	4
5	Design of pumps with canned motor	5
6 - 9	Data sheets of pumps with magnetic coupling (AY-...-PM)	6 - 9
10 - 13	Data sheets of pumps with canned motor (AY-...-PM-SR)	10 - 13
14	Data sheet of frequency converter for PM synchronous motors	14

Das Förderprinzip



Speck ist weltweit einer der kompetentesten und innovativsten Anbieter von Peripheralradpumpen und verfügt über eine Jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Produktion dieser Pumpen.

Einsatzgebiete

- » Besonders geeignet für hohe Drücke bzw. Förderhöhen bei verhältnismäßig geringen Fördermengen
- » Geeignet für klare oder getrübte Flüssigkeiten ohne abrasive Verunreinigungen und ohne Feststoffanteile mit einer kinetischen Viskosität bis 100 mm²/s

Konstruktive Vorteile

- » Im Vergleich zu Radialradpumpen deutlich kleinere Abmessungen
- » Gasmitfördernd
- » Pulsationsfreie Förderung
- » Reversierbar, d.h. ein Förderrichtungswechsel ist auf Anfrage möglich
- » Auch bei wechselnden Betriebszuständen stabile Kennlinien

Mode of delivery



Speck is one of the most capable and innovative providers of regenerative turbine pumps in the world, and boasts decades of experience in developing and manufacturing these pumps.

Areas of application

- » Particularly suitable for high pressures and/or delivery pressures at relatively low flow rates
- » Suitable for clear or cloudy liquids with no abrasive contamination or solid content, which have a kinetic viscosity of up to 100 mm²/s

Advantages due to the design

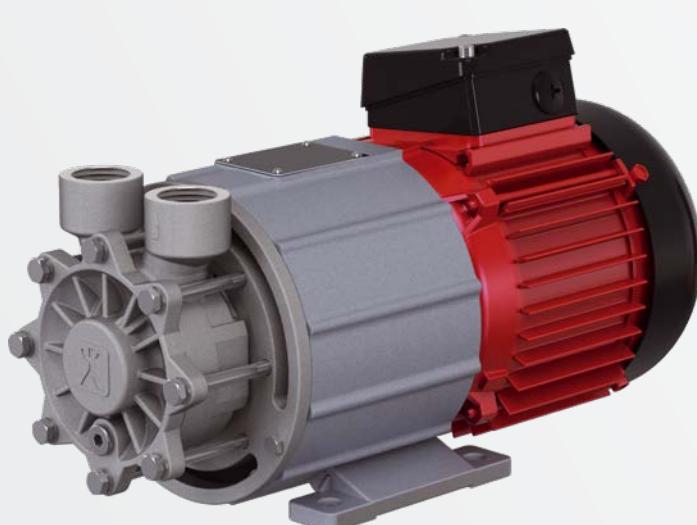
- » Compared to centrifugal pumps, they have considerably smaller dimensions
- » Suitable for the delivery of gas shares
- » Delivering media pulsation-free
- » Reversible, i.e. it is possible to change the delivery direction (upon request)
- » Stable characteristic curves, even in varying operating states

Pumpen mit Magnetkupplung

Baureihe AY-...-PM

Pumps with magnetic coupling

AY-...-PM-Series



Kompakte und innovative Pumpen

- » Hochwertige robuste und zuverlässige Pumpen für den Dauerbetrieb
- » Hermetisch dicht und leckagefrei
- » Wartungsarm und betriebssicher
- » Gewindeanschlüsse oder SAE-Flansche
- » Edelstahlgehäuse
- » Gasmitfördernd
- » Normalsaugend

Standardausführung

- » Wasser bis 160 °C
- » Öl bis 180 °C

Heißwasserausführung HT und HT+

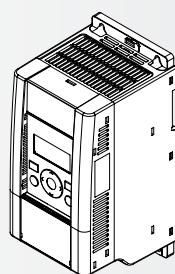
- » HT für Wasser bis 180 °C
- » HT+ für Wasser bis 230 °C
- » Ausgelegt auf hohe Systemdrücke

Thermalölausführung TOE

- » Thermalöl bis 350 °C
- » Unempfindlich gegen Leichtsieder im Fördermedium

Extrem kompakter und energieeffizienter Motor

- » Permanentmagnet-Synchronmotor
- » Betrieb mit Frequenzumrichter, Drehzahlbereich von 1000 bis 4000 min⁻¹
- » 1,1 kW, 1,5 kW, 2,2 kW und 2,8 kW
- » Kürzer als ein Asynchronmotor gleicher Leistung
- » Wirkungsgrad besser als IE4-Aquivalent
(die IE Klassifizierung gilt nicht für Synchronmotoren).



Frequenzumrichter

→ Seite 14

Frequency converter

→ page 14

Compact and innovative pumps

- » High-quality robust and reliable pumps for continuous operation
- » Hermetically sealed and leakage-free
- » Low-maintenance and safe in operation
- » Thread connections or SAE flanges
- » Stainless steel casing
- » Suitable for the delivery of gas shares
- » Normal-priming

Standard version

- » Water up to 160 °C
- » Oil up to 180 °C

Hot water version HT and HT+

- » HT for water up to 180 °C
- » HT+ for water up to 230 °C
- » Designed for high system pressures

Thermal oil version TOE

- » Thermal oil up to 350 °C
- » Insensitive to light ends in the medium to be pumped

Extremely compact, energy-efficient motor

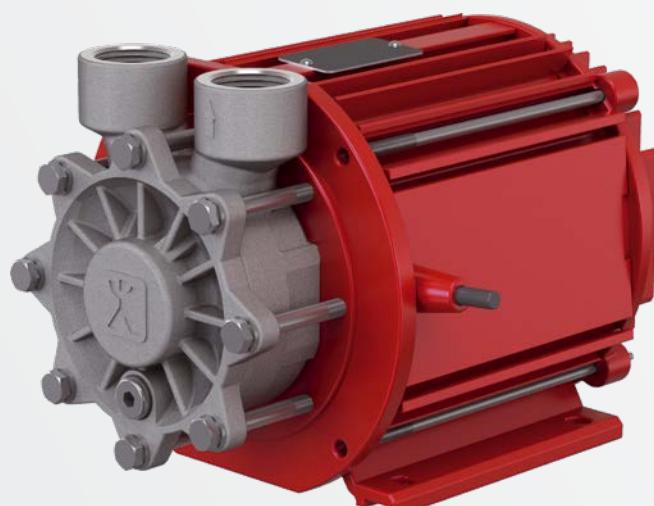
- » Permanent magnet synchronous motor
- » Operation with frequency converter, Speed range from 1,000 to 4,000 min⁻¹
- » 1.1 kW, 1.5 kW, 2.2 kW and 2.8 kW
- » Shorter than an asynchronous motor with identical performance
- » Efficiency exceeds IE4 equivalent (IE classification does not apply to synchronous motors).

Pumpen mit Spalttopfmotor

Baureihe AY-...-PM - SR

Pumps with canned motor

AY-...-PM-SR-Series

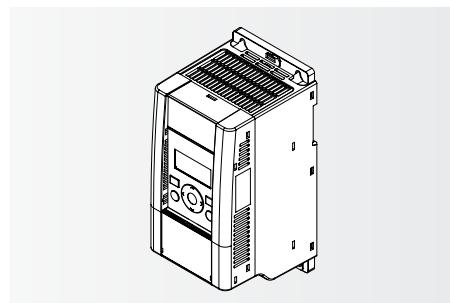


Extrem kompakte und energieeffiziente Pumpen

- » Für Anwendungen mit Medien von -20 °C bis 80 °C, 100 °C auf Anfrage höhere/niedrigere Temperaturen auf Anfrage
- » Motorkühlung über Medium und Kühlrippen
- » Hochwertige und zuverlässige Pumpen für den Dauerbetrieb
- » Hermetisch dicht und leckagefrei
- » Wartungsarm und betriebssicher
- » Keine Wirbelstromverluste durch Spalttopf aus hochwertigem Kunststoff
- » Lange Lebensdauer, da Motor ohne Kugellager
- » Gewindeanschlüsse
- » Edelstahlgehäuse
- » Gasmitfördernd
- » Normalsaugend

Extrem kompakter und energieeffizienter Motor

- » Permanentmagnet-Synchronmotor
- » Betrieb mit Frequenzumrichter, Drehzahlbereich von 1000 bis 4000 min⁻¹
- » 1,1 kW und 2,2 kW
- » Wirkungsgrad besser als IE4-Aquivalent (die IE Klassifizierung gilt nicht für Synchronmotoren).



Frequenzumrichter
→ Seite 14

Frequency converter
→ page 14

Extremely compact, energy-efficient pumps

- » For applications with media from -20 °C up to 80 °C, 100 °C on request higher / lower temperatures on request
- » Motor is cooled by medium and cooling fins
- » High-quality reliable pumps for continuous operation
- » Hermetically sealed and leakage-free
- » Low-maintenance and safe in operation
- » No eddy current losses because of separating cans made of high-quality plastic material
- » Long lifetime because the motor has no ball bearings
- » Thread connections
- » Stainless steel casing
- » Suitable for the delivery of gas shares
- » Normal-priming

Extremely compact, energy-efficient motor

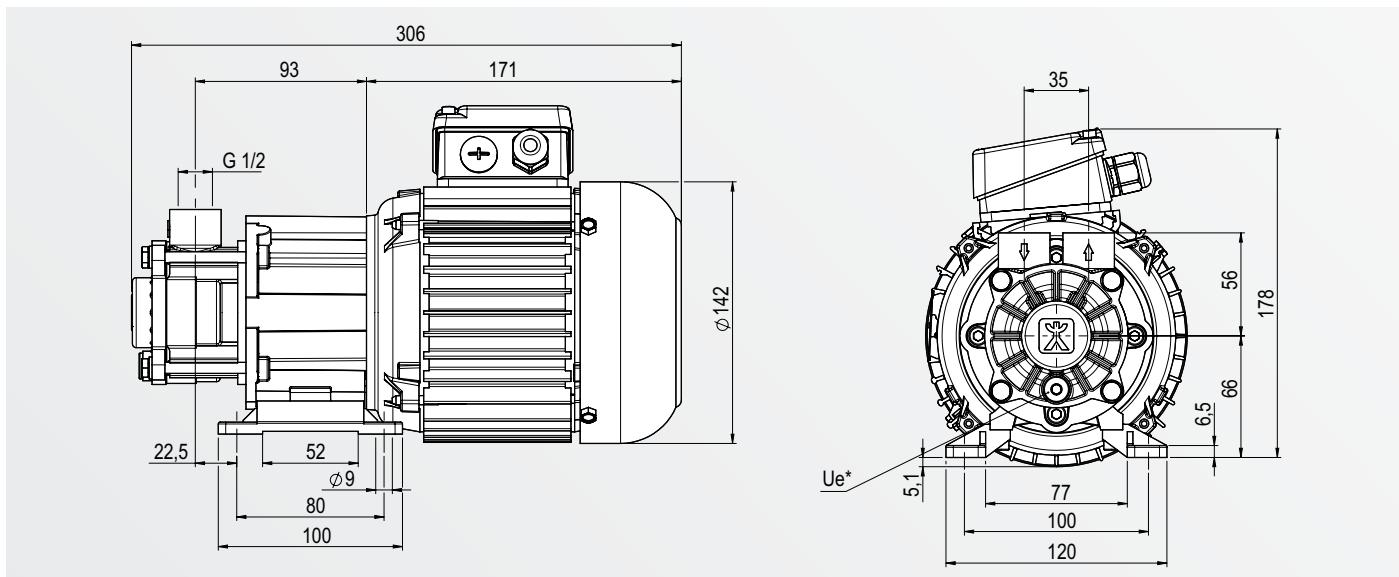
- » Permanent magnet synchronous motor
- » Operation with frequency converter, Speed range from 1,000 to 4,000min⁻¹
- » 1.1 kW and 2.2 kW
- » Efficiency exceeds IE4 equivalent (IE classification does not apply to synchronous motors).

Peripheralradpumpe

mit geregeltem PM-Synchronmotor und Magnetkupplung

Regenerative turbine pumps

with controlled PM synchronous motor and magnetic coupling



	Motor B14						Gewicht / Weight	
	BG / FS	~	min⁻¹	kW	HP	Nm	kg	lbs
AY-2251-PM HT-AY-2251-PM TOE-AY-2251-PM	71	3~Mot	1000 - 4000	1,1	1.5	3,0	8	17.5

Ausführungen / Versions

Ausführung / Version →	Standard		HT		HT+		TOE	
Anschlüsse / Connections →	G ½	SAE ½	G ½	SAE ½	SAE ½	G ½	SAE ½	
T _{max} . Wasser / water	160 °C		180 °C		230 °C		-	
T _{max} . Öl / oil	180 °C		-		-		180 °C	
Fluorinert	-100 °C ... 180 °C		-		-		-	
VE-Wasser DI water	-		-		180 °C		-	
Gehäuse Casing	1.4308 CrNi-cast steel		1.4308 CrNi-cast steel		1.4308 CrNi-cast steel		-	
Laufrad Impeller	1.4408 CrNiMo-cast steel		1.4408 CrNiMo-cast steel		1.4408 CrNiMo-cast steel		-	
	PEEK		-		-		-	
Gleitlager Sleeve bearing	SiC		SiC		SiC		-	
Welle Shaft	Al ₂ O ₃ Ceramics		Al ₂ O ₃ Ceramics		SiC		Al ₂ O ₃ Ceramics	
Spalttopf Separating can	1.4571 CrNiMo-steel		1.4571 CrNiMo-steel		1.4571 CrNiMo-steel		1.4571 CrNiMo-steel	

*Auf Anfrage / On request

Beschreibung

- » Betrieb nur mit Frequenzumrichter
- » Lage des Kabelanschlusses oder des Klemmenkastens wahlweise links, oben und rechts
- » Lage der Anschlüsse wahlweise links, oben und rechts, Gewindeanschlüsse nach G, NPT, Rc und PT
- » Gewicht kann in Abhängigkeit der Ausführung und Zubehör abweichen.
- » U_e – Entleerung (Verschlusschraube) auf Anfrage

Description

- » Operation with frequency converter only
- » Position of cable or terminal box: alternatively left, top or right
- » Positions of connections: alternatively left, top or right, thread connections according to G, NPT, Rc or PT
- » Weight depending on version and accessories
- » U_e – Drainage (screw plug) on request

Frequenzumrichter

→ Seite 14

Frequency converter

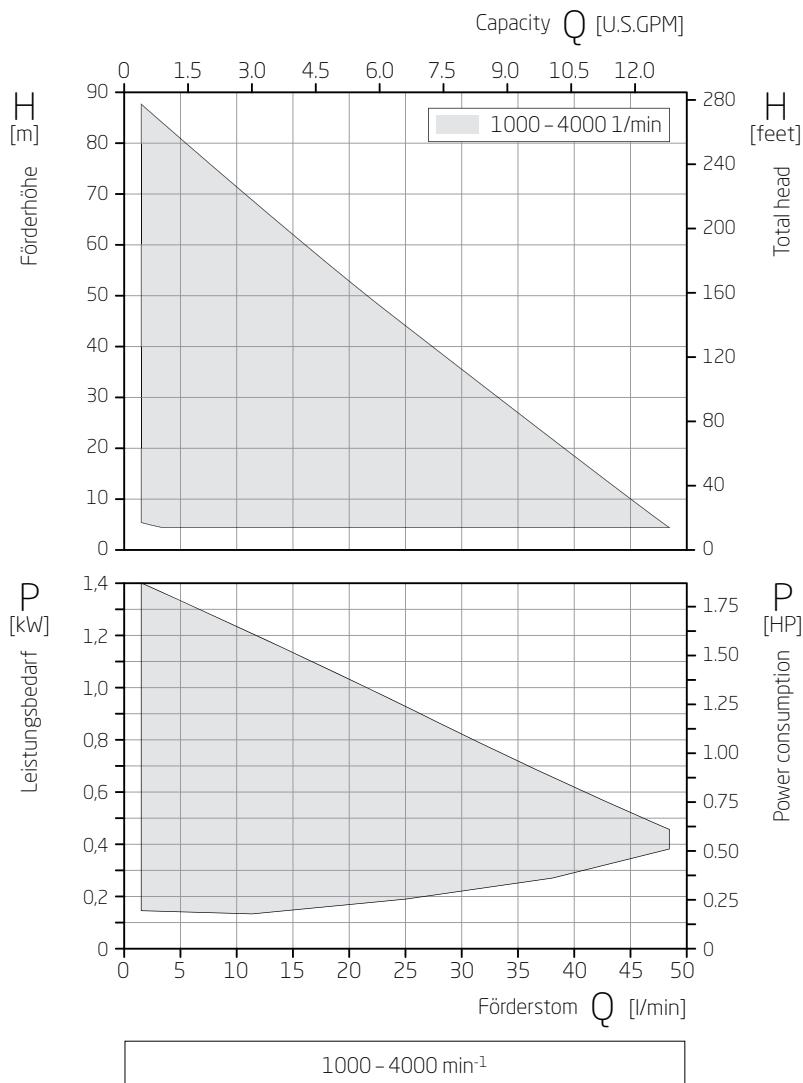
→ Page 14

Peripheralradpumpe

mit geregeltem PM-Synchronmotor und Magnetkupplung

Regenerative turbine pumps

with controlled PM synchronous motor and magnetic coupling

**Kennfelder**

Innerhalb der dargestellten Kennfelder ist jeder Betriebspunkt durch entsprechende Parametrierung des Antriebes möglich.

Die Kennfelder gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C und einer Umgebungstemperatur von 20 °C.

Die Toleranz von Förderhöhe und Förderstrom beträgt ±10 %, die des Leistungsbedarfs +10 %.

Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums und anderen Umgebungstemperaturen ändern sich die Kennfelder.

Characteristic curves

Within the displayed characteristic curves, any operating point can be realized by a corresponding parameterization of the drive.

The characteristic curves apply to the delivery of water with a temperature of 20 °C and an ambient temperature of 20 °C.

Total head and flow rate have a tolerance range of ±10%, whereas the power requirement may deviate by +10%.

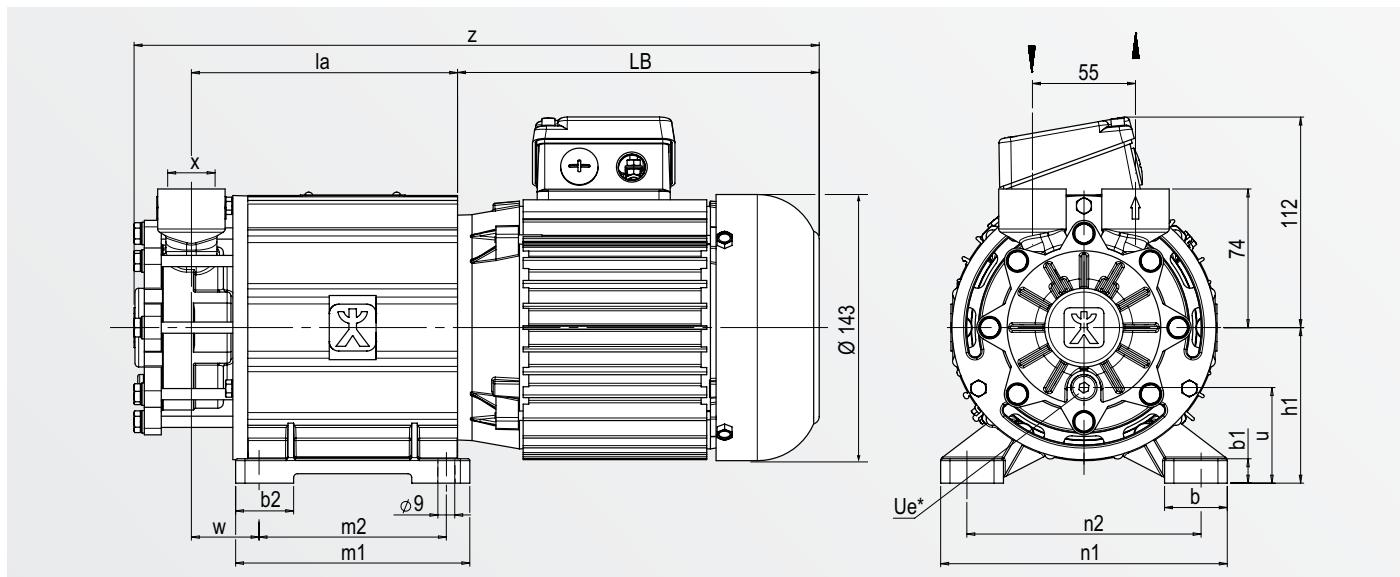
Deviating properties of the medium to be pumped and different ambient temperatures affect the characteristic curves.

Peripheralradpumpe

mit geregeltem PM-Synchronmotor und Magnetkupplung

Regenerative turbine pumps

with controlled PM synchronous motor and magnetic coupling



	Motor B14						Gewicht / Weight	
	BG / FS	~	min⁻¹	kW	HP	Nm	kg	lbs
AY-4281-PM HT-AY-4281-PM TOE-AY-4281-PM	71	3~Mot	1000 - 4000	1,1	1.5	7,0	11	24
				1,5	2.0	7,0	13	29
				2,2	3.0	10	15	33

Motor				Pumpe / Pump										
kW	HP	LB	z	b	b1	b2	h1	la	m1	m2	n1	n2	w	u
1,1	1,5	171	306	28	9	28	74	132	115	90	138	112	53	42
1,5	2,0	176	311	28	9	28	74	132	115	90	138	112	53	42
2,2	3,0	193	366	34	13	31	83	142	125	100	153	125	36	51

Ausführungen / Versions

Ausführung / Version →		Standard		HT		HT+		TOE		
Anschlüsse / Connections →		G ¾	SAE ¾	G ¾	SAE ¾	SAE ¾	G ¾	SAE ¾		
T _{max.} Wasser / water		160 °C		180 °C		230 °C	-	-		
T _{max.} Öl / oil		180 °C		-		180 °C	180 °C	350 °C		
Fluorinert		-100 °C ... 180 °C		-		180 °C	-	-		
VE-Wasser DI water		-		-		180 °C	-	-		
Gehäuse Casing		1.4308 CrNi-cast steel		1.4308 CrNi-cast steel		1.4308 CrNi-cast steel	1.4308 CrNi-cast steel	1.4308 CrNi-cast steel		
Laufrad Impeller		1.4408 CrNiMo-cast steel		1.4408 CrNiMo-cast steel		1.4408 CrNiMo-cast steel	1.4308 CrNi-cast steel	1.4308 CrNi-cast steel		
		PEEK		-		-	-	-		
Gleitlager Sleeve bearing		SiC		SiC		SiC	SiC	SiC		
Welle Shaft		Al ₂ O ₃ Ceramics		Al ₂ O ₃ Ceramics		SiC	Al ₂ O ₃ Ceramics	Al ₂ O ₃ Ceramics		
Spalttopf Separating can		1.4571 CrNiMo-steel		1.4571 CrNiMo-steel		1.4571 CrNiMo-steel	1.4571 CrNiMo-steel	1.4571 CrNiMo-steel		

*Auf Anfrage / On request

Beschreibung

- » Betrieb nur mit Frequenzumrichter
- » Lage des Kabelanschlusses oder des Klemmenkastens wahlweise links, oben und rechts
- » Lage der Anschlüsse wahlweise links, oben und rechts, Gewindeanschlüsse nach G, NPT, Rc und PT
- » Gewicht kann in Abhängigkeit der Ausführung und Zubehör abweichen.
- » U_e – Entleerung (Verschlusschraube) auf Anfrage

Frequenzumrichter

→ Seite 14

Description

- » Operation with frequency converter only
- » Position of cable or terminal box: alternatively left, top or right
- » Positions of connections: alternatively left, top or right, thread connections according to G, NPT, Rc or PT
- » Weight depending on version and accessories
- » U_e – Drainage (screw plug) on request

Frequency converter

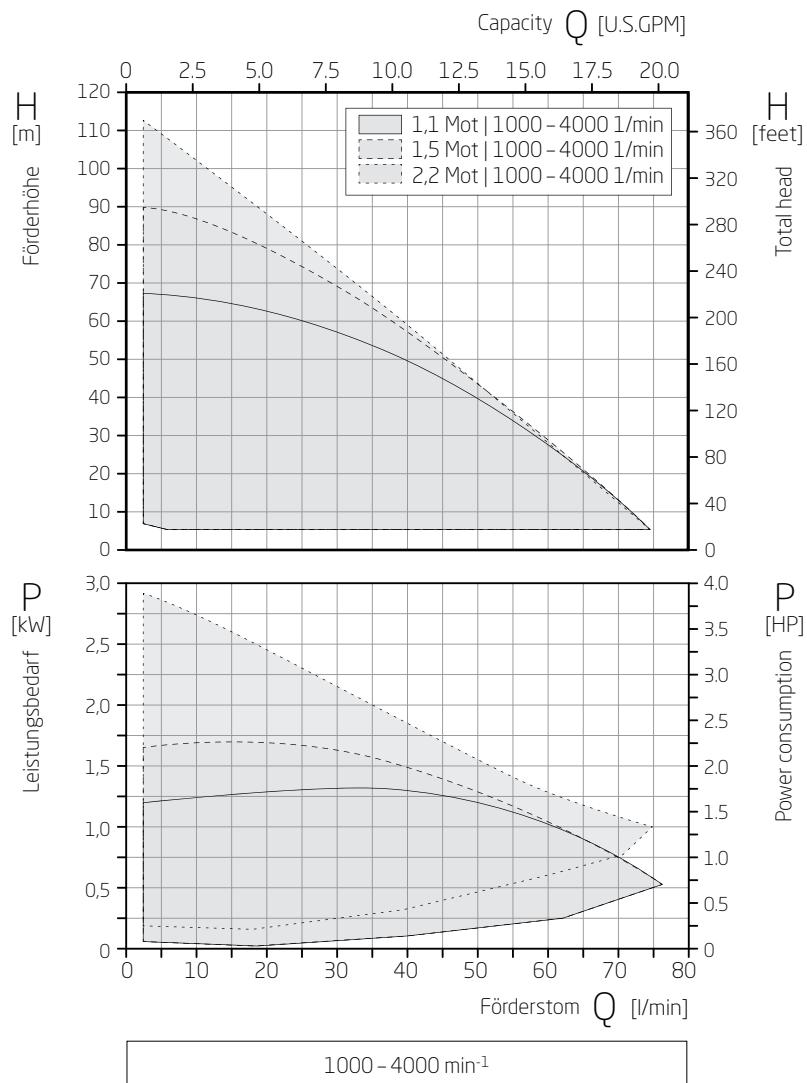
→ Page 14

Peripheralradpumpe

mit geregelter PM-Synchronmotor und Magnetkupplung

Regenerative turbine pumps

with controlled PM synchronous motor and magnetic coupling

**Kennfelder**

Innerhalb der dargestellten Kennfelder ist jeder Betriebspunkt durch entsprechende Parametrierung des Antriebes möglich.

Die Kennfelder gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C und einer Umgebungstemperatur von 20 °C.

Die Toleranz von Förderhöhe und Förderstrom beträgt ±10 %, die des Leistungsbedarfs +10 %.

Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums und anderen Umgebungstemperaturen ändern sich die Kennfelder.

Characteristic curves

Within the displayed characteristic curves, any operating point can be realized by a corresponding parameterization of the drive.

The characteristic curves apply to the delivery of water with a temperature of 20 °C and an ambient temperature of 20 °C.

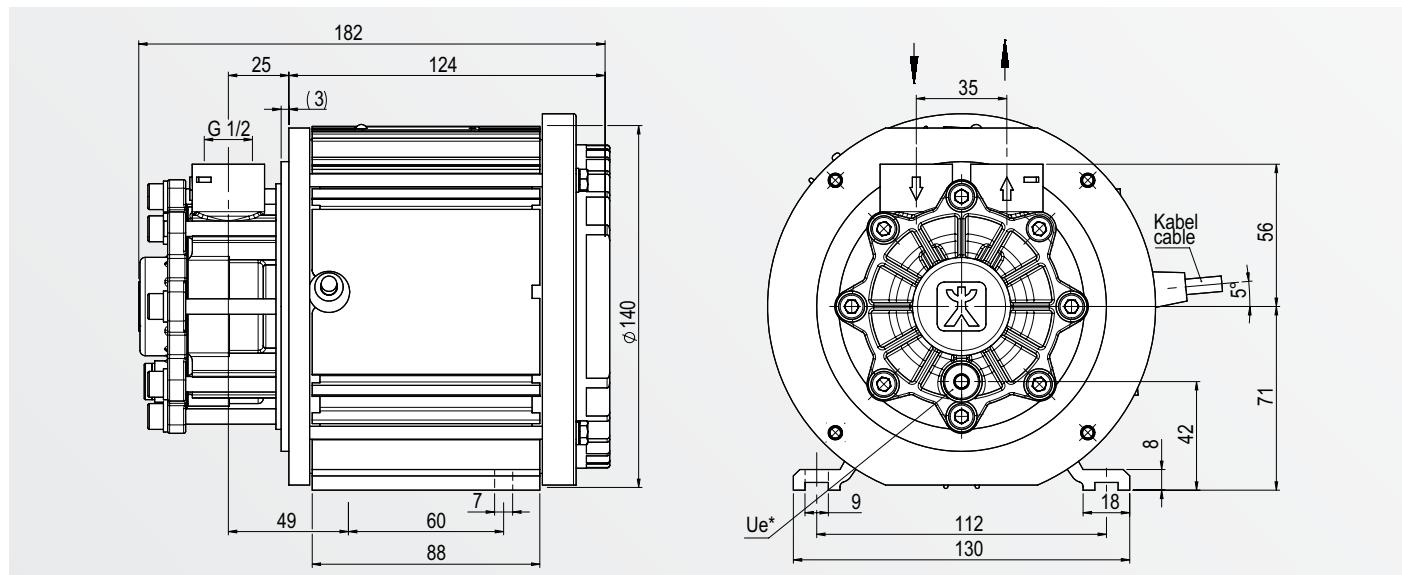
Total head and flow rate have a tolerance range of ±10%, whereas the power requirement may deviate by +10%.

Deviating properties of the medium to be pumped and different ambient temperatures affect the characteristic curves.

AY-2251-PM-SR

Peripheralradpumpe

Pumpen mit geregeltem PM-Synchronmotor (Spalttopfmotor)



	Motor						Gewicht / Weight	
	BG / FS	~	min ⁻¹	kW	HP	Nm	kg	lbs
AY-2251-PM-SR	71	3~Mot	1000 - 4000	1,1	1.5	3,0	7,0	15.4

Ausführungen / Versions

Anschlüsse / Connections →	G 1/2
T _{max.} Wasser / water	80 °C*
T _{max.} Öl / oil	80 °C*
Fluorinert	-20 °C ... 80 °C*
Gehäuse Casing	1.4308 CrNi-cast steel
Laufrad Impeller	1.4408 CrNiMo-cast steel PEEK
Gleitlager Sleeve bearing	SiC
Welle Shaft	SiC
Spalttopf Separating can	PPS

*100 °C auf Anfrage

*100 °C on request

Beschreibung

- » Kompakter Spalttopfmotor
- » Motorkühlung über Medium und Kühlrippen
- » Betrieb nur mit Frequenzumrichter
- » Wirbelstromverlustfrei durch Spalttopf aus Kunststoff
- » Lage des Kabelanschlusses wahlweise links, oben und rechts
- » Lage der Anschlüsse wahlweise links, oben und rechts, Gewindeanschlüsse nach G, NPT, Rc und PT
- » Gewicht kann in Abhängigkeit der Ausführung und Zubehör abweichen.
- » U_e – Entleerung (Verschlusschraube) auf Anfrage

Frequenzumrichter

→ Seite 14

Description

- » Compact canned motor
- » Motor is cooled by medium and cooling fins
- » Operation with frequency converter only
- » No eddy current losses because of separating cans made of plastic material
- » Position of cable or terminal box: alternatively left, top or right
- » Positions of connections: alternatively left, top or right, thread connections according to G, NPT, Rc or PT
- » Weight depending on version and accessories
- » U_e – Drainage (screw plug) on request

Frequency converter

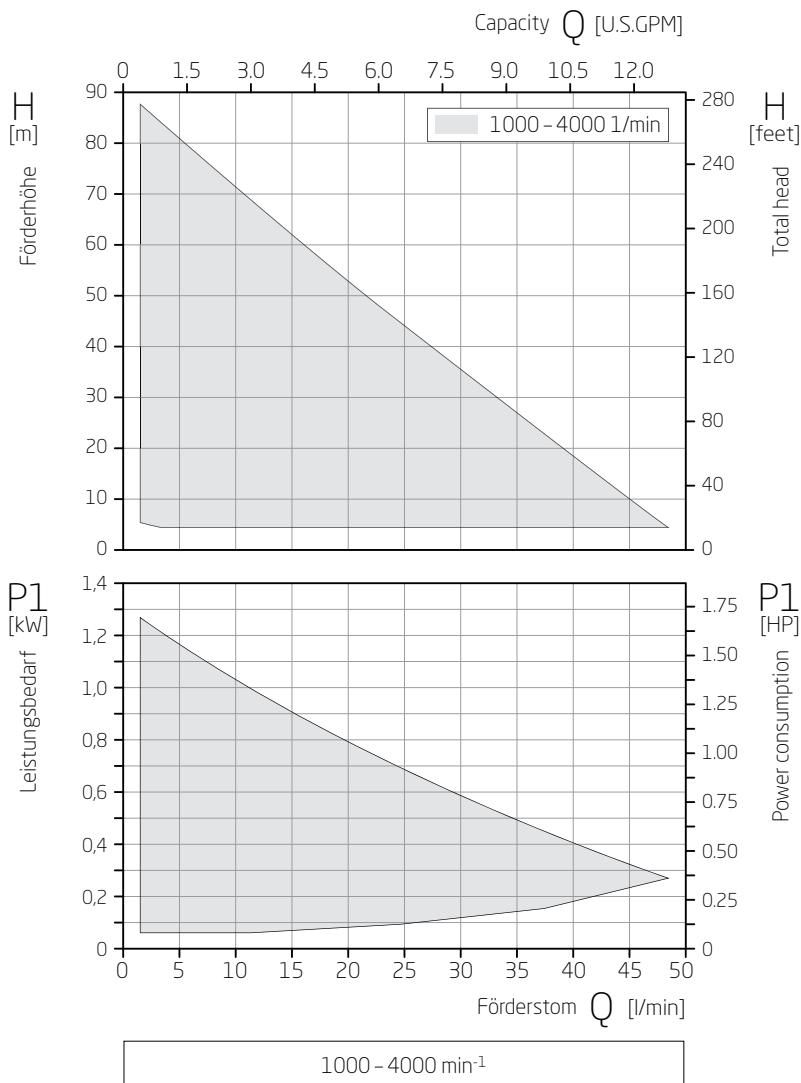
→ Page 14

Peripheralradpumpe

Pumpen mit geregeltem PM-Synchronmotor (Spaltdoppelmotor)

Regenerative turbine pumps

Pumps with canned, controlled PM synchronous motor

**Kennfelder**

Innerhalb der dargestellten Kennfelder ist jeder Betriebspunkt durch entsprechende Parametrierung des Antriebes möglich.

Die Kennfelder gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C und einer Umgebungstemperatur von 20 °C.

Die Toleranz von Förderhöhe und Förderstrom beträgt ±10 %, die des Leistungsbedarfs +10 %.

Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums und anderen Umgebungstemperaturen ändern sich die Kennfelder.

Der Leistungsbedarf P_1 bezeichnet die elektrische Leistungsaufnahme am Eingang des Frequenzumrichters.

Characteristic curves

Within the displayed characteristic curves, any operating point can be realized by a corresponding parameterization of the drive.

The characteristic curves apply to the delivery of water with a temperature of 20 °C and an ambient temperature of 20 °C.

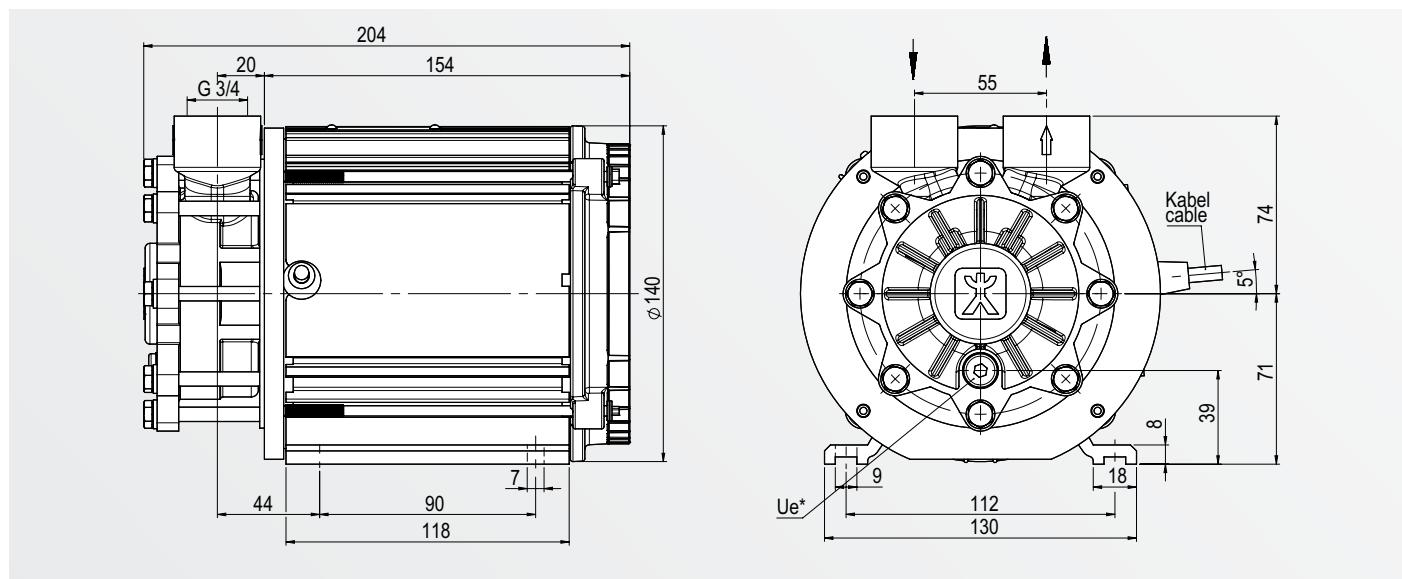
Total head and flow rate have a tolerance range of ±10%, whereas the power requirement may deviate by +10%.

Deviating properties of the medium to be pumped and different ambient temperatures affect the characteristic curves.

Power requirement P_1 refers to the electrical power consumption at the input of the frequency converter.

Peripheralradpumpe

Pumpen mit geregeltem PM-Synchronmotor (Spalttopfmotor)



	Motor						Gewicht / Weight	
	BG / FS	~	min ⁻¹	kW	HP	Nm	kg	lbs
AY-4281-PM-SR	71	3~Mot	1000 - 4000	2,2	3.0	10,0	10,0	22,0

Ausführungen / Versions

Anschlüsse / Connections →	G 3/4
T _{max} . Wasser / water	80 °C*
T _{max} . Öl / oil	80 °C*
Fluorinert	-20 °C ... 80 °C*
Gehäuse Casing	1.4308 CrNi-cast steel
Laufrad Impeller	1.4408 CrNiMo-cast steel PEEK
Gleitlager Sleeve bearing	SiC
Welle Shaft	SiC
Spalttopf Separating can	PPS

*100 °C auf Anfrage

*100 °C on request

Beschreibung

- » Kompakter Spalttopfmotor
- » Motorkühlung über Medium und Kühlrippen
- » Betrieb nur mit Frequenzumrichter
- » Wirbelstromverlustfrei durch Spalttopf aus Kunststoff
- » Lage des Kabelanschlusses wahlweise links, oben und rechts
- » Lage der Anschlüsse wahlweise links, oben und rechts, Gewindeanschlüsse nach G, NPT, Rc und PT
- » Gewicht kann in Abhängigkeit der Ausführung und Zubehör abweichen.
- » U_e – Entleerung (Verschlusschraube) auf Anfrage

Frequenzumrichter

→ Seite 14

Description

- » Compact canned motor
- » Motor is cooled by medium and cooling fins
- » Operation with frequency converter only
- » No eddy current losses because of separating cans made of plastic material
- » Position of cable or terminal box: alternatively left, top or right
- » Positions of connections: alternatively left, top or right, thread connections according to G, NPT, Rc or PT
- » Weight depending on version and accessories
- » U_e – Drainage (screw plug) on request

Frequency converter

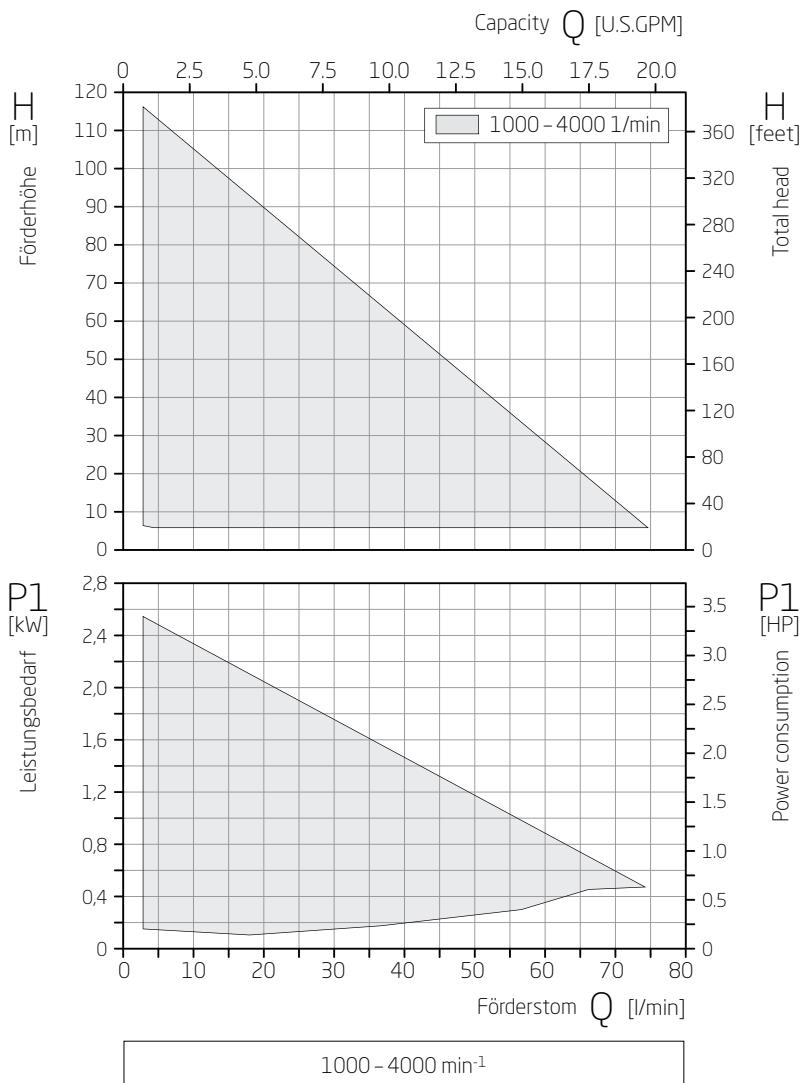
→ Page 14

Peripheralradpumpe

Pumpen mit geregeltem PM-Synchronmotor (Spaltdoppelmotor)

Regenerative turbine pumps

Pumps with canned, controlled PM synchronous motor

**Kennfelder**

Innerhalb der dargestellten Kennfelder ist jeder Betriebspunkt durch entsprechende Parametrierung des Antriebes möglich.

Die Kennfelder gelten für die Förderung von Wasser mit einer Temperatur von 20 °C und einer Umgebungstemperatur von 20 °C.

Die Toleranz von Förderhöhe und Förderstrom beträgt ±10 %, die des Leistungsbedarfs +10 %.

Bei abweichenden Eigenschaften des Fördermediums und anderen Umgebungstemperaturen ändern sich die Kennfelder.

Der Leistungsbedarf P_1 bezeichnet die elektrische Leistungsaufnahme am Eingang des Frequenzumrichters.

Characteristic curves

Within the displayed characteristic curves, any operating point can be realized by a corresponding parameterization of the drive.

The characteristic curves apply to the delivery of water with a temperature of 20 °C and an ambient temperature of 20 °C.

Total head and flow rate have a tolerance range of ±10%, whereas the power requirement may deviate by +10%.

Deviating properties of the medium to be pumped and different ambient temperatures affect the characteristic curves.

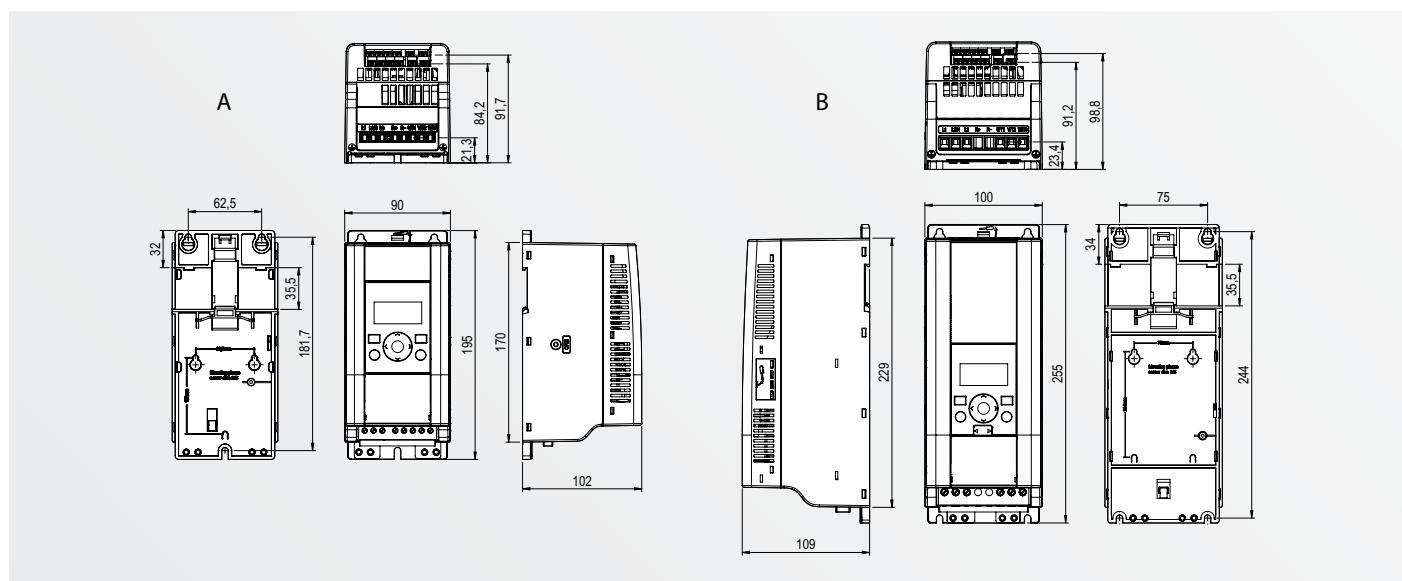
Power requirement P_1 refers to the electrical power consumption at the input of the frequency converter.

Frequenzumrichter

Frequenzumrichter
für PM-Synchronmotoren

Frequency converters

Frequency converter
for PM synchronous motors



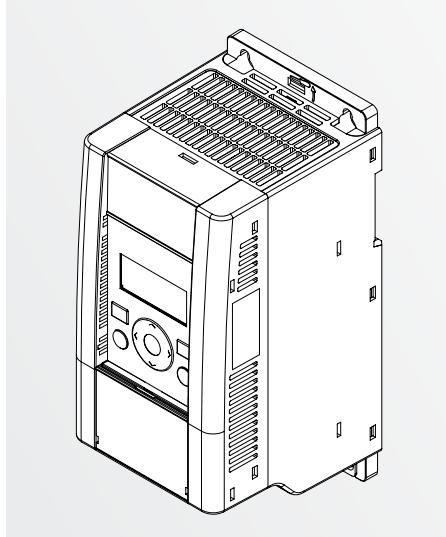
Einsatzbereich

Frequenzumrichter (A)
1,5 kW; 208 – 240 V; 7,0 A
1,5 kW; 380 – 480 V; 4,3 A
2,2 kW; 380 – 480 V; 5,6 A

Frequenzumrichter (B)
2,2 kW; 208 – 240 V; 11 A

Beschreibung

- » Sehr kompakter Frequenzumrichter
- » Geeignet für Asynchron- und PM-Synchronmotoren
- » Integriertes Bedienteil mit Display
- » Analoge und digitale Eingänge
- » Integrierter PID-Regler
- » Integrierte SPS-Funktionalität
- » RS-485 Modbus RTU
- » Andere Schnittstellen über E/A-Erweiterungskarten



Operating range

Frequency converter (A)
1.5 kW; 208 – 240 V; 7.0 A
1.5 kW; 380 – 480 V; 4.3 A
2.2 kW; 380 – 480 V; 5.6 A

Frequency converter (B)
2.2 kW; 208 – 240 V; 11 A

Description

- » Very compact frequency converter
- » Suitable for asynchronous and PM synchronous motors
- » Integrated operating panel with display
- » Analog and digital input connection
- » Integrated PID controller
- » Integrated PLC functionality
- » RS-485 Modbus RTU
- » Further interfaces via I/O extensions cards

Werkseitige Konfiguration des Frequenzumrichters

Speck stimmt werkseitig die Frequenzumrichter auf die PM-Synchronmotoren ab und parametriert die mit dem Kunden vereinbarten Betriebsgrenzen.

Speck gewährleistet den ordnungsgemäßen Betrieb nur mit von Speck bezogenen und werkseitig parametrierten Frequenzumrichtern. Die Verwendung von Frequenzumrichtern Dritter und eine kundenseitige Parametrierung könnte zu Schäden an Pumpe, Kupplung und Motor führen. Bei Lieferung von Pumpen ohne Frequenzumrichter sind deshalb die Gewährleistungs- und Serviceansprüche eingeschränkt.

Factory-side configuration of the frequency converter

Speck adjusts the frequency converter on factory-side with the PM synchronous motors and parametrise it to the customers' operating limits.

Speck warrants a proper operation only with frequency converters purchased and parametrised by Speck. The use of frequency converters of third parties and a parametrisation of the customer may cause damages to the pump, coupling or motor. For this reason, warranty and service claims are limited concerning the delivery of pumps without frequency converters.

Vertretungen / Representations

■ Produktion / Production
■ Vertrieb / Sales
○ Service / Service

■ Speck Pumpen
Walter Speck GmbH & Co. KG
Speck Pumpen
Systemtechnik GmbH
Speck Pumpen
Vakuumtechnik GmbH
Regensburger Ring 6 - 8, 91154 Roth
T: +49 9171 809 0
F: +49 9171 809 10
info@speck.de
www.speck.de

■ Speck Office Nord
Ingenieure Willy Wandrach GmbH
Flurstrasse 105
22549 Hamburg
T: +49 40 398 624 0
F: +49 40 398 624 28
info@speck-nord.de
www.speck-nord.de

■ Speck Office Mitte
Göttinger-Steinweg Str. 1c
38112 Braunschweig
T: +49 531 23 00 90
info@speck-mitte.de
www.speck-mitte.de

■ Speck Office West
Robert-Koch-Straße 22
40764 Langenfeld
T: +49 2173 914 560
info@speck-west.de
www.speck-west.de

■ Speck Office Ost
Dahlemer Str. 7a
04889 Belgern-Schildau
T: +49 34221 557 812
info@speck-ost.de
www.speck-ost.de

■ Speck Office Südwest
Frankenstr. 9
67227 Frankenthal
T: +49 6233 354 80 57
info@speck-suedwest.de
www.speck-suedwest.de

■ IVT-Pumpen GmbH
Zum Wissfeld 1 A
31749 Auetal
T: +49 5752 929 597
F: +49 5752 929 599
info@ivt-pumpen.de
www.ivt-pumpen.de

■ FSE Fluid Systems Erfurt
Poeler Weg 6
99085 Erfurt
T: +49 361 550 715 0
F: +49 361 550 715 19
info@fluidsystems.org
www.fluidsystems.org

○ Vacuum pumps
Arpuma GmbH
Ottoweg 10
50110 Kerpen
T: +49 2273 953 300 0
F: +49 2273 953 300 20
info@arpuma.de
www.arpuma.de

International

A Austria

■ Tuma Pumpensysteme GmbH
Eitnergasse 12
1230 Wien
T: +43 191 493 40
F: +43 191 414 46
sales@tumapumpen.at
www.tumapumpen.at

AUS Australia

Speck Subsidiary
■ Speck Industries Pty Ltd.
Unit 2
6 Glory Road
Gnangara WA 6077
T: 1300 207 380
T: +61 8 6201 1286
sales@speckaustralia.com
www.speckaustralia.com

B Belgium

Heat transfer pumps / Pompe pour fluid thermique
■ FLOWMOTION BVBA
Mergelweg 3
1730 Asse
T: +32 2 309 67 13
F: +32 2 309 69 13
info@flowmotion.be
www.flowmotion.be

■ Speck - Pompen Belgie N.V.
Bierweg 24
9880 Balter
T: +32 937 530 39
F: +32 932 500 17
info@speckpompen.be
www.speckpompen.be

BG Bulgaria

■ EVROTECH EOOD
ul. Marin Drasko 54 A
1111 Sofia
T: +359 2 971 32 73
F: +359 2 971 22 88
office@evrotech.com
www.evrotech.com

CH Switzerland

Speck Subsidiary
■ Speck Pumpen Industrie GmbH
Bürglenweg 4
8854 Galgenen
T: +41 554 425 094
F: +41 554 425 094
info@speckswitzerland.com
www.speckswitzerland.com

■ HänyTec AG
Pumpen-Prozesse-Service
Läffeld 2
6142 Gettnau
T: +41 62 544 33 00
F: +41 62 544 33 10
contact@haenytec.ch
www.haenytec.ch

■ MEYER ARMATUREN PUMPEN GMBH
Rigackestraße 19
5610 Wöhrden
T: +41 56 622 77 33
F: +41 56 622 77 60
info@meyer-armaturen.ch
www.meyer-armaturen.ch

CN China

Speck Subsidiary
■ Jiashan SPECK PUMPS Systemtechnik Ltd.
No. 57, Hong Qiao Rd., Huimin Street
No. 4 Economic Developing Zone,
314100 Jiashan Xian,
Zhejiang Province
T: +86 573 847 312 98
F: +86 573 847 312 88
steveche@speck-pumps.cn
www.speck-pumps.cn

CZ Czech Republic

■ Sigmet spol.s.r.o.
Kosmonautu c.p. 1103/6a
77200 Olomouc
T: +420 585 231 070
F: +420 585 227 072
sigmet@sigmet.cz
www.sigmet.cz

DK Denmark

■ Pumpegruppen a/s
Lundtoftegårdsvæj 95
2800 Lyngby
T: +45 459 371 00
F: +45 459 347 55
info@pumpegruppen.dk
www.pumpegruppen.dk

E Spain

Speck Subsidiary
■ SPECK BOMBAS INDUSTRIALES, S.L.U.
Trafalgar, 53 despacho 6
Centro de Negocios CNAF
46023 Valencia
T: +34 963 811 094
F: +34 963 811 096
M: +34 618 376 241
ventas@speckbombas.es
www.speckde

F France

Speck Subsidiary
■ Speck Pompes Industries S.A.
Z.I. Parc d'Activités du Ried
4, rue de l'Energie
B.P.227
67727 Hoerdt Cedex
T: +33 3 68 62 60
F: +33 3 68 61 86
info@speckpi.fr

GB Great Britain

■ Speck ABC UK Ltd
Areena House
Moston Road,
Elworth, Sandbach
Cheshire CW11 3HL
T: +44 1270 756 06
F: +44 1270 76 44 29
admin@speck-abc.com
www.speck-abc.com

GR Greece

■ SPECK Hellas
Salaminios St. 54
17675 Kallithea
T: +30 210 956 500 6
F: +30 210 957 747 3
grecha@speckhellas.gr

I Italy

Centrifugal pumps / Pompe centrifughe
■ Speck Industries S.r.l.
Via Garibaldi, 53
20100 Canegrate (MI)
T: +39 0331 405 805
M: +39 339 16 59 440
info@speckindustries.it
www.speckindustries.it

Vacuum pumps / Vacuumpumpen

■ INDUVAC B.V.
Cobaltstraat 16
2718 RM Zoetermeer
T: +31 793 633 890
F: +31 793 633 899
info@induvac.com
www.induvac.com

IL Israel

■ Ringel-Tech Ltd.
134 Herzl St.
P.O. Box 5148
6655550 Tel Aviv
T: +972 368 255 05
F: +972 368 220 41
info@ringel-tech.co.il
www.ringel-tech.co.il

IND India

■ Flux Pumps India Pvt. Ltd.
427/A-2, Guktak Industrial Estate
Near Prabhat Printing Press
Pune - 411037, Maharashtra
T: +91 020 2427 1023
F: +91 020 2427 0689
M: +91 98504 03114
kiran.kadam@flux-pumps.in
www.flux-pumps.in

J Japan

Speck Subsidiary
■ Speck Japan Co., Ltd.
Daisho Bldg. 3/F,
2-16 Kyomachibori, Nishi-ku
550-0003 Osaka
F: +81 6 6486 9633
info@speckjapan.com
www.speckjapan.com

Spec Subsidiary

■ Speck Japan Co., Ltd.
Tokyo Branch
No. 408, 3-22-12
Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku
170-0013 Tokyo
T: +81 3 5979 8818
F: +81 3 5979 8817
info@speckjapan.com
www.speckjapan.com

CZ Czech Republic

■ Speck Japan Co., Ltd.

No. 408, 3-22-12

Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku

170-0013 Tokyo

T: +81 3 5979 8818

F: +81 3 5979 8817

info@speckjapan.com

www.speckjapan.com

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.

Technology Taiwan Ltd.

2FL, no. 153, Sec. 2

Datong Rd., Xizhi District

New Taipei City

T: +886 286 926 220

F: +886 286 926 759

M: +886 936 120 952

speck88@msn.2inet.net

www.speck-pumps.com.tw

■ Speck Japan Co., Ltd.



Speck Pumpen Walter Speck GmbH & Co. KG
Speck Pumpen Systemtechnik GmbH
Postfach 1453 · 91142 Roth / Germany
Regensburger Ring 6 - 8 · 91154 Roth / Germany
T: +49 9171 809 0
F: +49 9171 809 10
info@speck.de
www.speck.de