



# DRUCKLUFTMOTOREN

## AIR MOTORS

KATALOG 2021/2022

WORK ENJOY.

## 1

### Druckluftmotoren

Produkteigenschaften Lamellenmotoren	Product Features Air Vane Motors	003
Produkteigenschaften Doppelrotormotoren	Product Features Double Rotor Motors	005

## 2

### Lamellenmotoren

Auswahltabellen	Selection Tables	008
Lamellenmotoren:	Air Vane Motors:	
ME12A/...U .....010	ME20A/...-3/8 .....022	ME28A/...-SP .....039
ME15A/... .....012	ME20A/...-SP .....025	ME40/... .....043
ME15A/...-3/8 .....014	ME21A/...U .....029	ME40/...U .....045
ME16A/...U .....016	ME28A/... .....033	ME80/... .....047
ME20A/... .....019	ME28A/...-3/8 .....035	ME80/...U .....049
Zubehör / Spannzangen	Accessories / Collets	051

## 3

### Doppelrotormotoren

Auswahltabellen	Double Rotor Motors	055
Doppelrotormotoren:	Selection Tables	056
MD21/10 .....057	MD80/95 .....075	MD310/170 .....093
MD22/34 .....058	MD80/145 .....076	MD310/330 .....094
MD22/48 .....059	MD80/640 .....077	MD315/1100 .....095
MD22/68 .....060	MD125/17 .....078	MD400/32 .....096
MD22/187 .....061	MD125/23 .....079	MD400/65 .....097
MD22/262 .....062	MD130/55 .....080	MD400/150 .....098
MD22/1020 .....063	MD130/100 .....081	MD400/300 .....099
MD35/4 .....064	MD130/230 .....082	MD410/900 .....100
MD53/11 .....065	MD130/450 .....083	MD490/32 .....101
MD53/20 .....066	MD132/1900 .....084	MD490/65 .....102
MD53/40 .....067	MD205/38 .....085	MD500/150 .....103
MD53/95 .....068	MD205/75 .....086	MD500/300 .....104
MD53/145 .....069	MD210/170 .....087	MD510/900 .....105
MD55/640 .....070	MD210/260 .....088	MD840/125 .....106
MD55/2700 .....071	MD210/330 .....089	MD840/340 .....107
MD80/11 .....072	MD215/1100 .....090	MD860/670 .....108
MD80/20 .....073	MD300/38 .....091	MD1000/260 .....109
MD80/40 .....074	MD300/75 .....092	

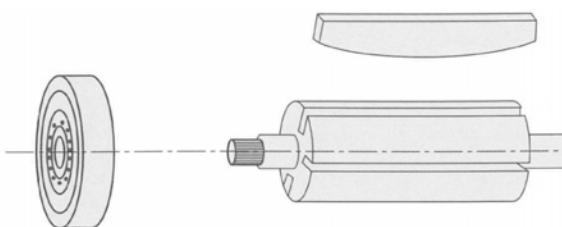
## PRODUKTEIGENSCHAFTEN Lamellenmotoren

### PRODUCT FEATURES Air Vane Motors



#### Motoraufbau

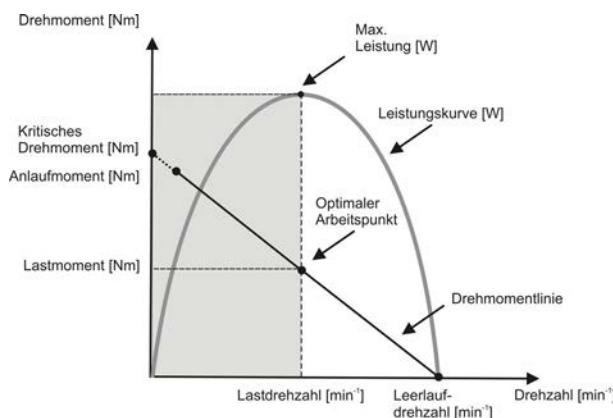
Der Antrieb eines Motors besteht im Wesentlichen aus den Bauteilen Zylinder, Rotor, Lamellen, Zylinderscheiben und dem erforderlichen Planetengetriebe zur Untersetzung der Drehzahl. HOLGER CLASEN-Druckluft-Lamellenmotoren erfüllen durch eine sorgfältige Werkstoffauswahl, niedrige Reibwerte und hohe Präzision alle Anforderungen an ein wirtschaftliches Industrieprodukt.



#### Drehzahl, Leistung und Drehmoment

Die Abgabeleistung eines Druckluft-Motors hängt von der Baugröße, der geforderten Drehzahl und dem benötigten Drehmoment ab. Der lineare Drehmomentverlauf ist typisch für Lamellenmotoren.

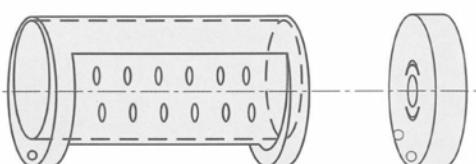
Jedem Motor ist ein Diagramm zugeordnet, dass die Leistungsbestimmung erleichtern soll. Durch die Schnittpunkte in dem Diagramm kann jeder Drehzahl das Drehmoment und die Leistung zugeordnet werden.



Das maximale Drehmoment darf nicht überschritten werden. Wenn keine Deckungsgleichheit der geforderten Werte mit dem Motordiagramm erzielbar ist, können die Motorwerte über Luftpengenbegrenzung oder über Druckveränderung angepasst werden.

#### Motor Design

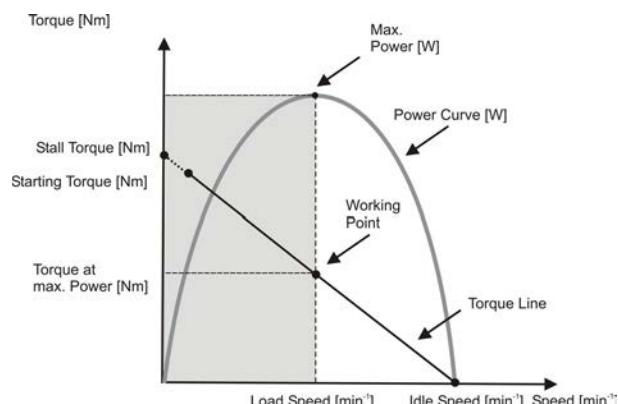
The motor drive primarily consists of the cylinder, rotor, vanes, cylinder discs and the planetary gear needed for speed adjustment. Due to carefully chosen materials, low friction values and high precision, HOLGER CLASEN air vane motors meet all the requirements of an efficient industrial product.



#### Speed, Power and Torque

The power output of a compressed air motor depends on its size, the required speed, and the torque needed. Typically air vane motors have a linear torque curve.

Each motor comes with a chart to help determine its output. The intersecting points on the chart allow users to assign torque and output to the relevant speed.



Never exceed the maximum torques (see motor data). If the values required do not match the ones provided in the motor chart, they can be adjusted by limiting air supply or changing pressure.

Bei unterschiedlichen Betriebsdrücken (in bar) stehen Korrekturbeiwerte zur Verfügung.

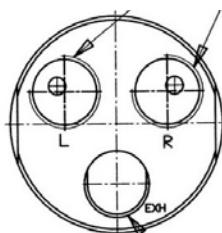
Durch Veränderung der Leistungsdaten lässt sich der Arbeitspunkt des Motors an den erforderlichen Lastarbeitspunkten angleichen.

Correction coefficients are available for various operating pressures (in bar), see table.

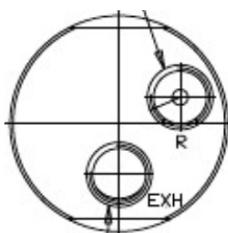
By adapting output parameters (using the correction coefficient), the motor's operating point can be adjusted to the required one under load.

Druck Pressure [bar]	Leistung Power [W]	Drehmoment Torque [Nm]	Drehzahl Speed [min <sup>-1</sup> ]	Luftverbrauch Air Consumption [l/s]
7	1,21	1,17	1,03	1,15
6	1,00	1,00	1,00	1,00
5	0,77	0,83	0,95	0,82
4	0,55	0,67	0,87	0,65
3	0,37	0,50	0,74	0,47

Druckluft-Lamellenmotoren stehen als rechtsdrehende Modelle mit Zuluft- und Abluft-Anschluss oder als umsteuerbare Modelle (Kennzeichnung ME...U) mit Zuluftanschluss Rechts- und Linkslauf sowie Abluft-Anschluss zur Auswahl. Dies muss bei der Luftzufuhr über entsprechende Ventile berücksichtigt werden.

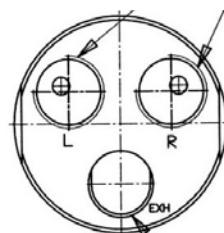


Umsteuerbar ME/...-U

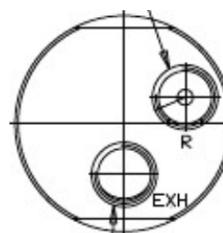


Rechtslauf ME/...

Air vane motors are available as clockwise rotating models with supply air and exhaust air connection or as reversible models (marked ME...U) with clockwise and counterclockwise supply air connection and exhaust air connection. This must be taken into account when air is supplied via appropriate valves.



Reversible ME/...-U



Right drive ME/...

## ATEX-Ausführungen

Folgende HOLGER CLASEN Druckluft-Lamellenmotoren sind auf Anfrage auch in ATEX-Ausführung (ATEX II 2 G/DcT5 IIC) verfügbar:

- ME12A/...-U
- ME15A/...
- ME16A/...U
- ME20A/...
- ME21A/...-U
- ME28A/...

## ATEX-Versions

The following HOLGER CLASEN air vane motors are also available on request in ATEX version (ATEX II 2 G/DcT5 IIC):

- ME12A/...-U
- ME15A/...
- ME16A/...U
- ME20A/...
- ME21A/...-U
- ME28A/...

**Der Bedarf nach ATEX muss VOR der Bestellung angegeben werden.**

**The ATEX requirement must be specified BEFORE ordering.**

## PRODUKTEIGENSCHAFTEN Doppelrotormotoren

### PRODUCT FEATURES Double Rotor Motors



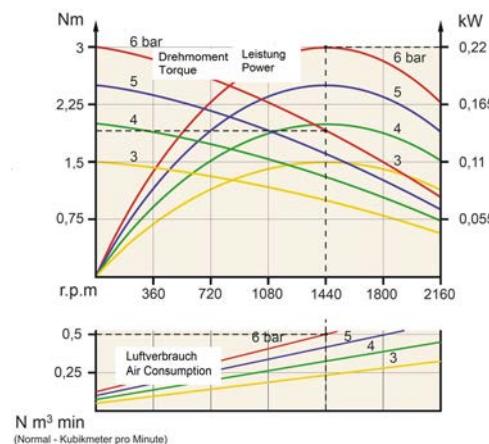
#### Motoraufbau

Der Antrieb dieser Motoren besteht im Wesentlichen aus den Bauteilen Zylinder, zwei verzahnten Rotoren, Zylinderscheiben und den erforderlichen Unter-  
setzungsgetrieben bzw. einem direkten Abtrieb.  
HOLGER CLASEN-Druckluft-Doppelrotormotoren  
erfüllen durch eine sorgfältige Werkstoffauswahl,  
niedrige Reibwerte und hohe Präzision alle  
Anforderungen an ein wirtschaftliches  
Industrieprodukt.

#### Drehzahl, Leistung und Drehmoment

Die Eigenschaften der Doppelrotormotoren unterscheiden sich im Wesentlichen von den Lamellenmotoren, dass sich ihr optimaler Einsatz nicht über einen Arbeitspunkt sondern einen ganzen Drehzahlbereich erstreckt. Ihr konzeptioneller Aufbau ermöglicht eine einfache und präzise Ansteuerung über die Regulierung des Luftdrucks bzw. Volumenstroms. Dabei stellt er sicher, dass das Anlaufen des Motors (auch nach langem Stillstand) zuverlässig erfolgt.

Jedem Motor ist ein Diagramm zugeordnet, dass die Leistungsbestimmung ermöglicht. Durch die Schnittpunkte in dem Diagramm kann jeder Drehzahl das Drehmoment und die Leistung zugeordnet werden.



Dabei ist aus dem Diagramm der Luftverbrauch (Angabe in Normal - m<sup>3</sup> min) bei der gewählten Drehzahl je Luftdruck ableitbar.

Den Datenblättern ist der Bedarf des laufend zugeführten Schmierstoffes zu entnehmen.

#### Motor Design

The drive of these engines essentially consists of the components cylinder, two geared rotors, cylinder plates and the necessary reduction gears or a direct output. HOLGER CLASEN compressed air double-rotor motors meet all the requirements of an economical industrial product thanks to careful material selection, low coefficients of friction and high precision.

#### Speed, Power and Torque

The characteristics of the double rotor motors differ essentially from the vane motors in that their optimum use does not extend over one operating point but over a whole speed range. Their conceptual design allows simple and precise control by regulating the air pressure or volume flow. In doing so, it ensures that the motor starts reliably (even after a long standstill).

Each motor comes with a chart to help determine its output. The intersecting points on the chart allow users to assign torque and output to the relevant speed.

The air consumption (specified in normal - m<sup>3</sup> min) at the selected speed per air pressure can be determined from the diagram.

The data sheets show the requirement of the continuously supplied lubricant.

## ATEX-Ausführungen

Alle Druckluft-Doppelrotormotoren sind auf Anfrage in ATEX-Ausführung (ATEX II 2 GDcT4-T6) verfügbar:

Der Bedarf nach ATEX muss VOR der Bestellung angegeben werden.

## ATEX Versions

All air double rotor motors are available in ATEX version (ATEX II 2 GDcT4-T6) on request:

The ATEX requirement must be specified BEFORE ordering.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN zu Druckluftmotoren

### GENERAL INFORMATIONS for Air Motors

#### Formel zur Berechnung der Leistung:

$$\text{Leistung P [W]} = \frac{\text{Moment M [Nm} \times \text{Drehzahl n [min}^{-1}\text{]}}{9,55}$$

#### Formula for calculating power:

$$\text{Power P [W]} = \frac{\text{Torque M [Nm} \times \text{Speed n [min}^{-1}\text{]}}{9.55}$$

Achten Sie bei der Aufplanung der Druckluftschläuche auf ausreichende Druckluftversorgung, die Querschnitte sollen möglichst groß ausgelegt sein.

Die Motoren sollen mit geölter Druckluft betrieben werden für den Erhalt einer hohen Standzeit.

When planning the compressed air hoses, make sure that there is sufficient compressed air supply, the cross-sections should be as large as possible.

The motors should be operated with oiled compressed air to maintain a long service life.

# LAMELLENMOTOREN

AIR VANE MOTORS



## AUSWAHL Lamellenmotoren ME...

### SELECTION Air Vane Motors ME...



#### Rechtsdrehend / Rightdrive

	Typ	Lastmoment Torque at max. Power [Nm]	Drehzahlbereich / Speed Range [min <sup>-1</sup> ]														
			25	50	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	2.500	5.000	10.000
0,15 kW	ME15A/70	4,20						350									
	ME15A/95	2,60							500								
	ME15A/140	2,20								600							
	ME15A/260	1,10										1.250					
	ME15A/375	0,80										1.650					
	ME15A/550	0,60											2.500				
	ME15A/1900	0,15												9.000			
0,20 kW	ME20A/5	4,00–5,00	50														
	ME20A/8	4,00–5,00		80													
	ME20A/14	4,00–5,00			140												
	ME20A/35	4,00–5,00				350											
	ME20A/60	5,30					305										
	ME20A/105	3,10						530									
	ME20A/260	1,25										1.350					
	ME20A/430	0,80											1.950				
	ME20A/2000	0,20												11.000			
0,28 kW	ME28A/10	8,00		100													
	ME28A/22	8,00			215												
	ME28A/56	11,70			255												
	ME28A/100	6,30				425											
	ME28A/120	4,80					535					750					
	ME28A/155	4,15											1.180				
	ME28A/265	2,50											1.510				
	ME28A/330	2,00											2.040				
	ME28A/480	1,31											2.900				
	ME28A/600	1,00												8.390			
	ME28A/1700	0,31															
0,38 kW	ME40/22	29,00	110														
	ME40/32	22,00	160														
	ME40/45	17,30		225													
	ME40/85	8,80			425												
	ME40/140	5,00						700									
	ME40/190	3,80										950					
	ME40/270	2,80											1.350				
	ME40/480	1,60												2.400			
0,80 kW	ME40/1600	0,50												8.000			
	ME80/25	80,00	125														
	ME80/40	50,00		200													
	ME80/85	26,50			425												
	ME80/130	16,00				650								1.400			
	ME80/280	9,30												2.250			
ME80/450	ME80/450	5,20													7.750		
	ME80/1550	1,60															

Lastdrehzahl / Speed under load [min<sup>-1</sup>]

## AUSWAHL Lamellenmotoren ME...

### SELECTION Air Vane Motors ME...



#### Umsteuerbar / Reversible

	Typ	Lastmoment Torque at max. Power [Nm]	Drehzahlbereich / Speed Range [min <sup>-1</sup> ]														
			25	50	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	2.500	5.000	10.000
0,12 kW	ME12A/58U	4,00					300										
	ME12A/80U	2,50						410									
	ME12A/120U	1,90							590								
	ME12A/220U	1,05										1.100					
	ME12A/300U	0,75										1.490					
	ME12A/440U	0,60											2.200				
	ME12A/1600U	0,15												8.300			
0,16 kW	ME16A/4U	4,00–5,00		40													
	ME16A/7U	4,00–5,00			70												
	ME16A/13U	4,00–5,00				130											
	ME16A/30U	4,00–5,00					300										
	ME16A/58U	5,70					300										
	ME16A/100U	3,05							550								
	ME16A/250U	1,40											1.330				
	ME16A/400U	0,80												2.030			
	ME16A/1650U	0,15													9.000		
0,21 kW	ME21A/8U	8,00		75													
	ME21A/15U	8,00			150												
	ME21A/40U	11,5			190												
	ME21A/70U	6,20				330											
	ME21A/90U	4,70					410										
	ME21A/110U	3,90						500									
	ME21A/185U	2,30								855							
	ME21A/235U	1,80										1.230					
	ME21A/345U	1,25										1.675					
	ME21A/415U	0,85											2.075				
	ME21A/1300U	0,27												6.200			
0,38 kW	ME40/20U	28,00		100													
	ME40/28U	21,00		140													
	ME40/40U	16,00			200												
	ME40/80U	8,80				400											
	ME40/130U	5,00						650									
	ME40/170U	3,80								850							
	ME40/250U	2,80										1.250					
	ME40/450U	1,60											2.250				
0,63 kW	ME40/1500U	0,50												8.000			
	ME80/20U	90,00		100													
	ME80/32U	90,00		160													
	ME80/70U	49,00			350												
	ME80/110U	28,00				550								1.100			
	ME80/220U	15,00												1.800			
	ME80/360U	8,00													7.500		
			Lastdrehzahl / Speed under load [min <sup>-1</sup> ]														

Lastdrehzahl / Speed under load [min<sup>-1</sup>]

# ME 12 A-...U

## LAMELENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, umsteuerbar, mit Welle-Naben-Verbindung.

Pneumatic motors with lamellar drive, reversible, with shaft-hub-connection.

### TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

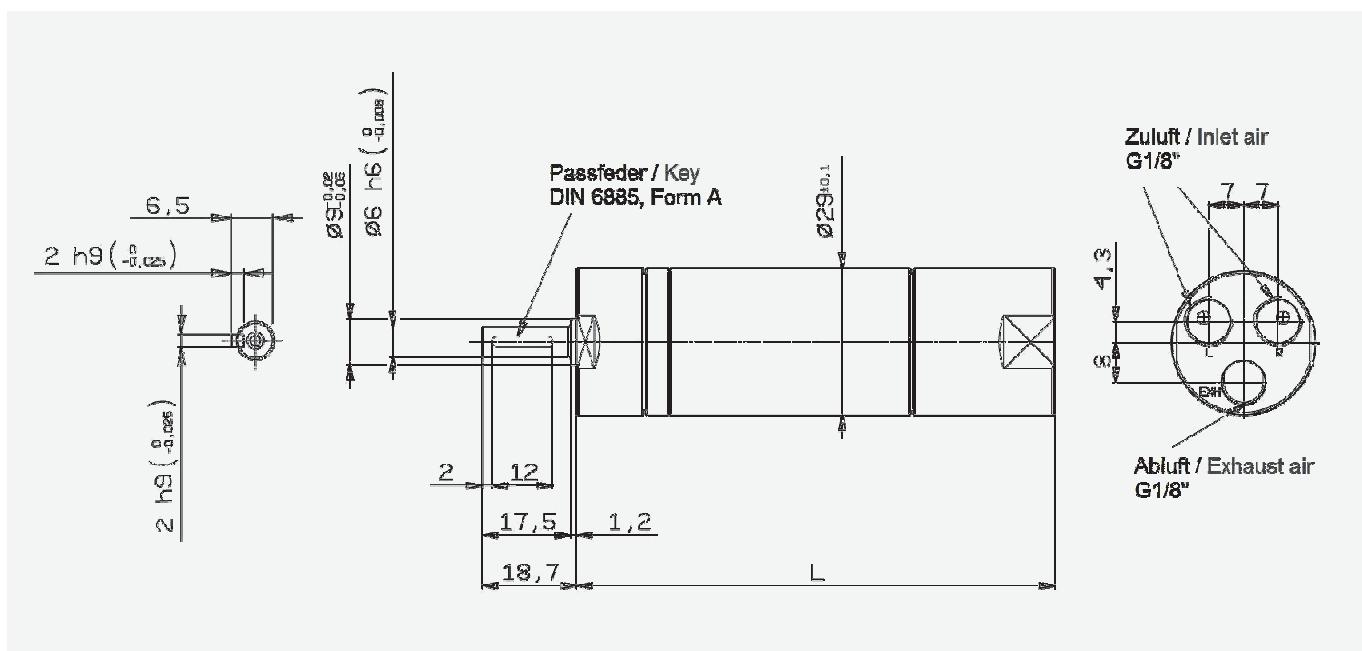
ME 21 A-...U	58	80	120	220	300	440	1600
Artikel-Nr. Item No.	53101600	53101500	53101400	53101300	53101200	53101100	53101000
Leistung Power	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Leerlaufdrehzahl Free Speed	580	800	1.200	2.200	3.000	4.400	16.000
Lastdrehzahl Speed under Load	300	410	590	1.100	1.490	2.200	8.300
Anlaufmoment Starting Torque	5,50*	3,60	2,60	1,50	1,00	0,80	0,20
Lastmoment Torque at max. Power	4,00*	2,50	1,90	1,05	0,75	0,60	0,15
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts/links right/left						
Luftverbrauch Air Consumption	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Gewicht Weight	0,43	0,43	0,43	0,32	0,32	0,32	0,32
Länge Length	120	120	120	94,5	94,5	94,5	94,5
Max. Betriebsdruck Working Pressure	7	7	7	7	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	6	6	6	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8

\* Bei Dauerlast max. 4 Nm

max. permitted torque 4 Nm for continuous use

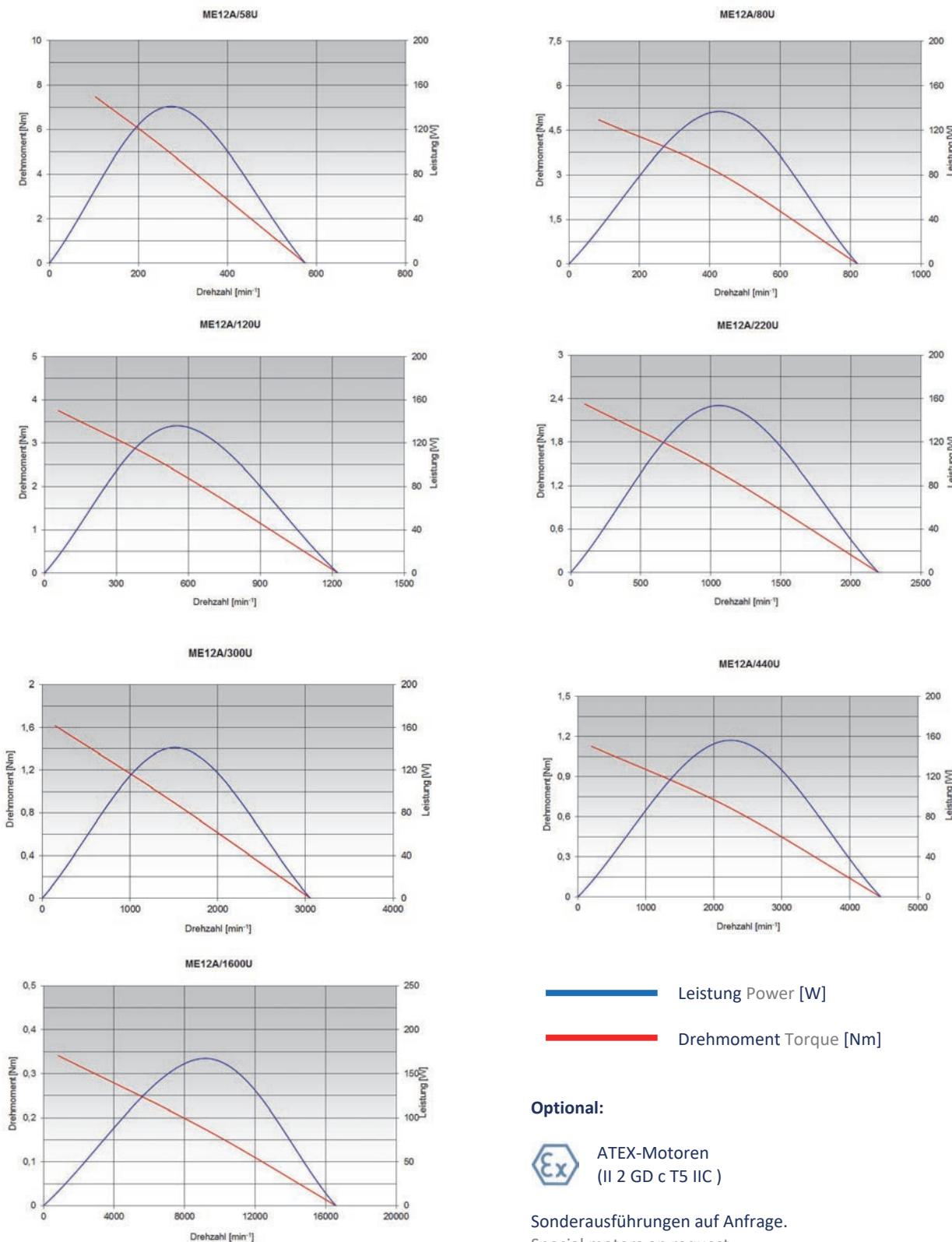
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME12A-... U

## PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME12A-... U



### Optional:



Sonderausführungen auf Anfrage.  
Special motors on request.

ME 15 A-...

LAMELENMOTOREN AIR VANE MOTORS

## **Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Welle-Naben-Verbindung**

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with shaft-hub-connection

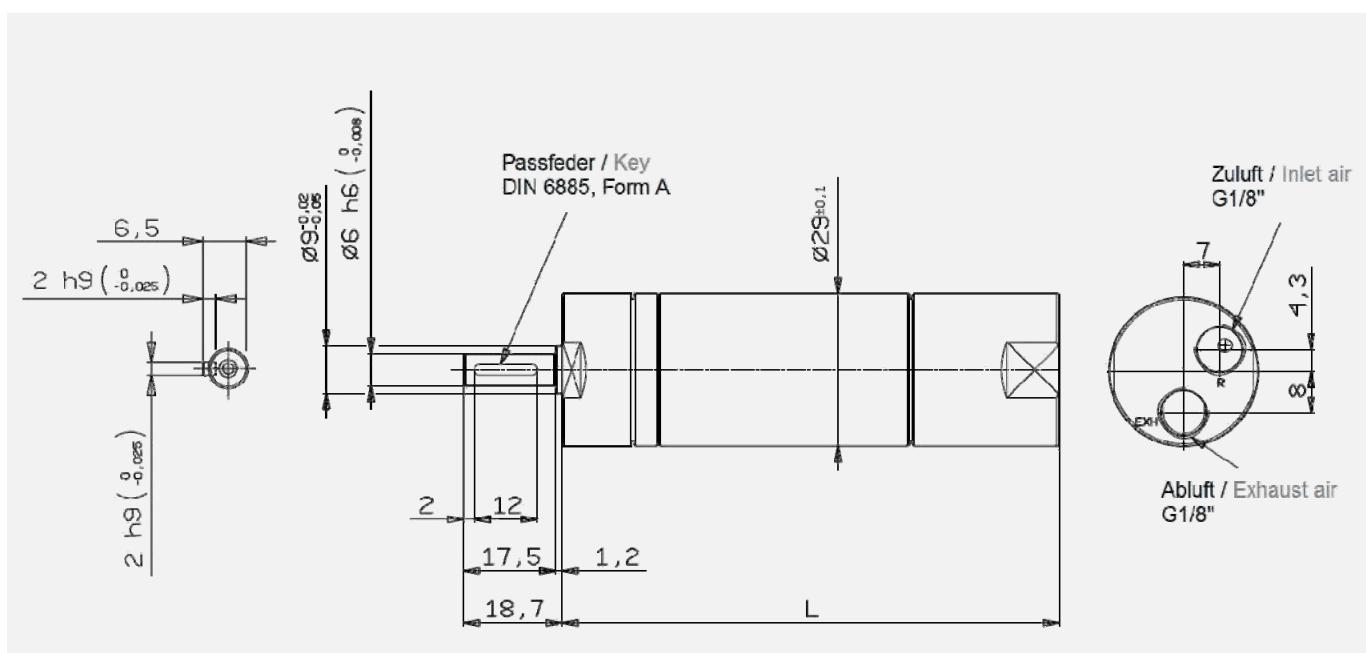
## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 15 A-...	70	95	140	260	375	550	1900
Artikel-Nr. Item No.	53113600	53113500	53113400	53113300	53113200	53113100	53113000
Leistung Power	kW	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	700	950	1.400	2.600	3.750	5.500
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	350	500	600	1.250	1.650	2.500
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	6,50*	4,00	2,90	1,60	1,20	0,95
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	4,20*	2,60	2,20	1,10	0,80	0,60
Drehrichtung Direction of Rotation		rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Gewicht Weight	kg	0,43	0,43	0,43	0,32	0,32	0,32
Länge Length	mm	120	120	120	94,5	94,5	94,5
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7	7	7	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8

\* Bei Dauerlast max. 4 Nm / max. permitted torque 4 Nm for continuous use

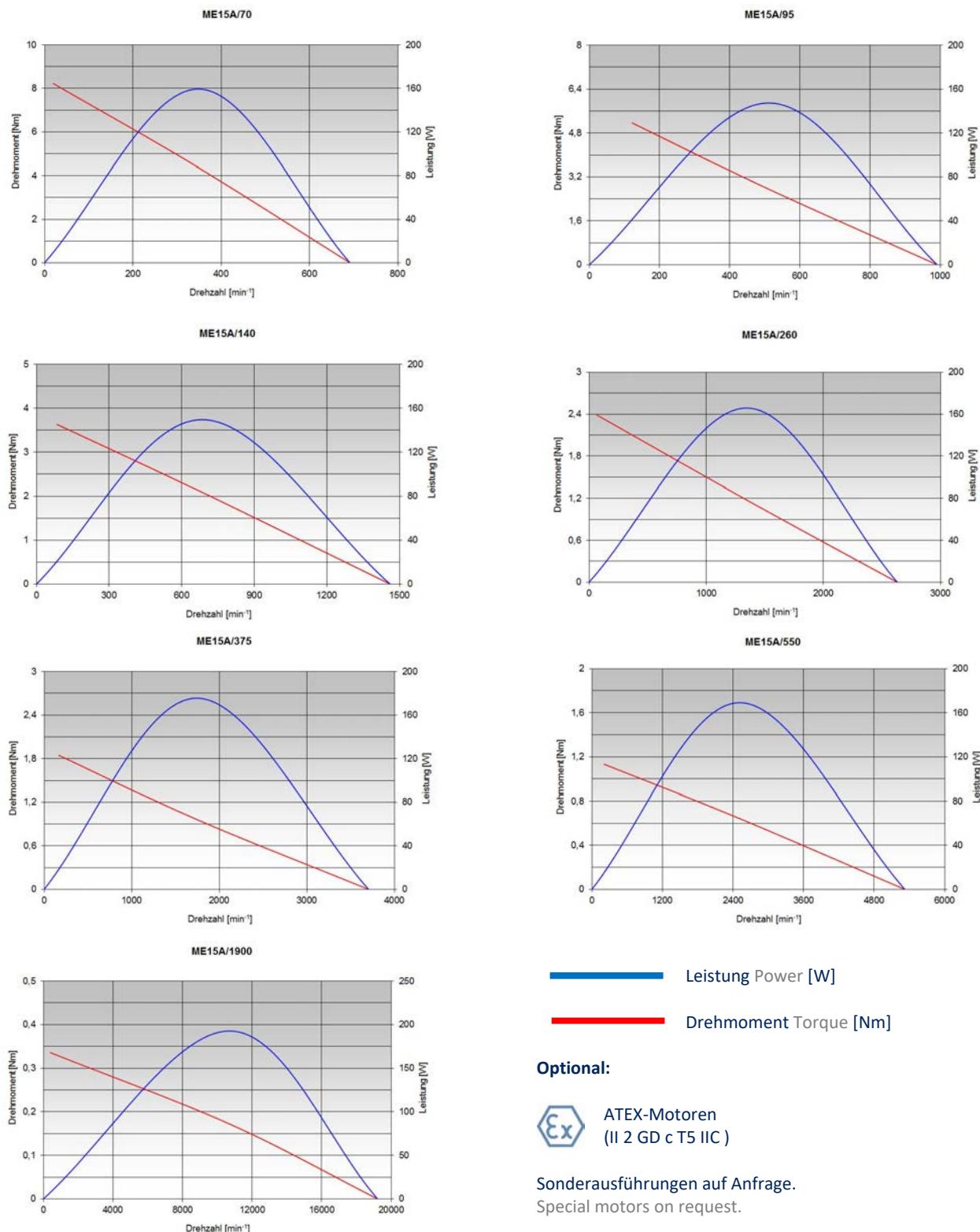
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME15A-...

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME15A-...



# ME 15 A-...-5/16

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Gewinde 5/16" x 24 UNF

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with thread 5/16" x 24 UNF

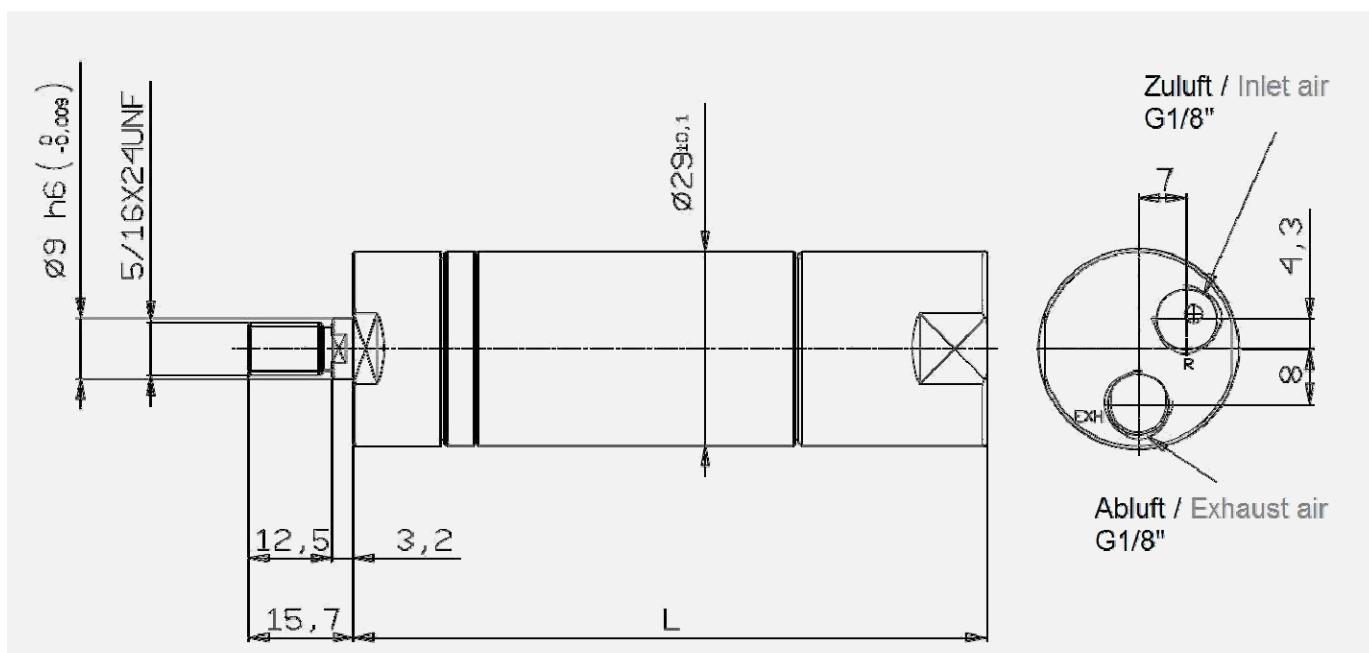
## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 15 A-...5/16	70	95	140	260	375	550	1900
Artikel-Nr. Item No.	53114600	53114500	53114400	53114300	53114200	53114100	53114000
Leistung Power	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Leerlaufdrehzahl Free Speed	700	950	1.400	2.600	3.750	5.500	19.000
Lastdrehzahl Speed under Load	350	500	600	1.250	1.650	2.500	9.000
Anlaufmoment Starting Torque	6,50*	4,00	2,90	1,60	1,20	0,95	0,30
Lastmoment Torque at max. Power	4,20*	2,60	2,20	1,10	0,80	0,60	0,15
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts right						
Luftverbrauch Air Consumption	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Gewicht Weight	0,43	0,43	0,43	0,32	0,32	0,32	0,32
Länge Length	120	120	120	94,5	94,5	94,5	94,5
Max. Betriebsdruck Working Pressure	7	7	7	7	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	6	6	6	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8

\* Bei Dauerlast max. 4 Nm / max. permitted torque 4 Nm for continuous use

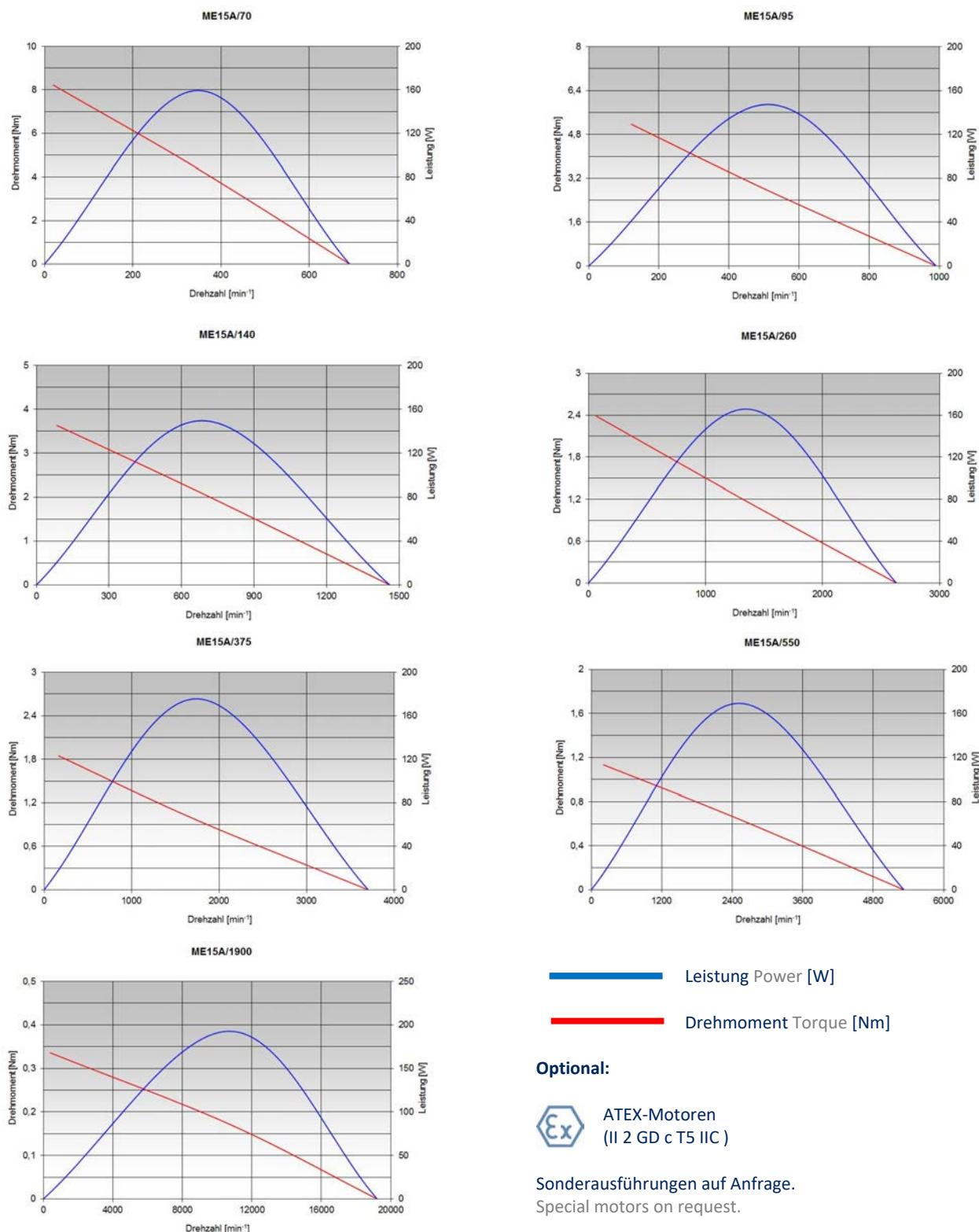
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME15A-...

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME15A-...



ME 16 A-...U

LAMELENMOTOREN AIR VANE MOTORS

**Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, umsteuerbar, mit Welle-Naben-Verbindung, niedrige Drehzahl.**

Pneumatic motors with lamellar drive, reversible, with shaft-hub-connection, low speed.

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

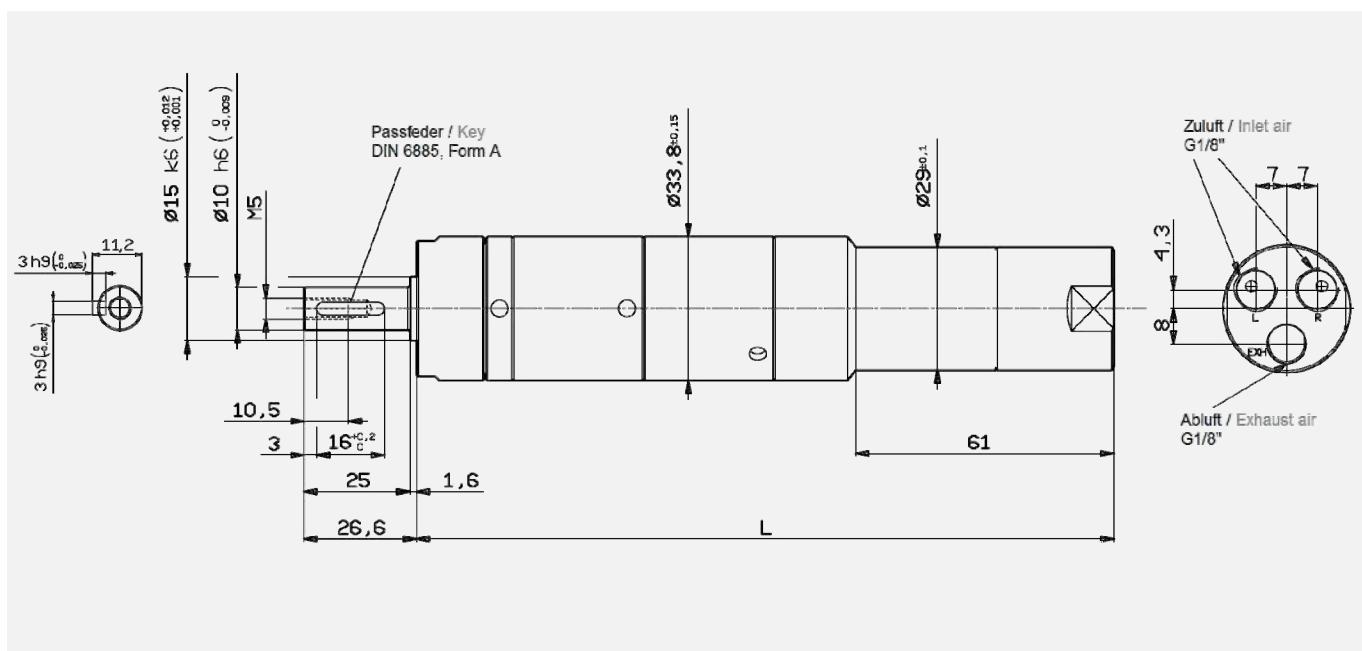
<b>ME 16 A-...U</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>30</b>
Artikel-Nr. Item No.	53117800	53117700	53117600	53117500
Leistung Power	kW	0,16	0,16	0,16
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	40	70	130
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	-	-	-
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	-	-	-
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	4 - 5	4 - 5	4 - 5
Drehrichtung Direction of Rotation		rechts/links right/left	rechts/links right/left	rechts/links right/left
Air Consumption	l/s	5,0	5,0	5,0
Gewicht Weight	kg	0,7	0,7	0,7
Länge Length	mm	165	165	165
Max. Betriebsdruck Max. Working Pressure	bar	7,0	7,0	7,0
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8

**Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787). / The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.**

### **Besonderheit von Motoren mit niedriger Drehzahl:**

Diese Motoren eignen sich für unterschiedliche Anwendungen: für Rührwerke, als Antrieb, zum Positionieren von Komponenten, verschiedene Bewegungen usw. Sie finden ihren Einsatz in zahlreichen industriellen Anwendungsbereichen. Das technisch wichtigste Merkmal für diese Motoren ist die **niedrige Drehzahl** und **nicht das Lastmoment**. Sie sollen nicht abhängig vom Drehmoment verwendet werden, da beim Abwürgen sehr hohe Drehmomente erreicht werden, was dann zu Schäden an Getriebeteilen im Inneren des Motors führt. Die Last muss so eingestellt werden, dass das Drehmoment 4 - 5 Nm nicht überschreitet.

**Special features of low speed motors:**  
These motors are first choice for industrial applications, e.g. as agitator, unit drive, for position components, for several moves. The most important technical feature is the low speed value and not the torque at max. power. Don't use them depending on torque, when the motor stalls, it may cause damage to gear parts inside the motor.  
Adjust the torque on max. 4 - 5 Nm



# ME 16 A-...U

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, umsteuerbar, mit Welle-Naben-Verbindung.

Pneumatic motors with lamellar drive, reversible, with shaft-hub-connection.

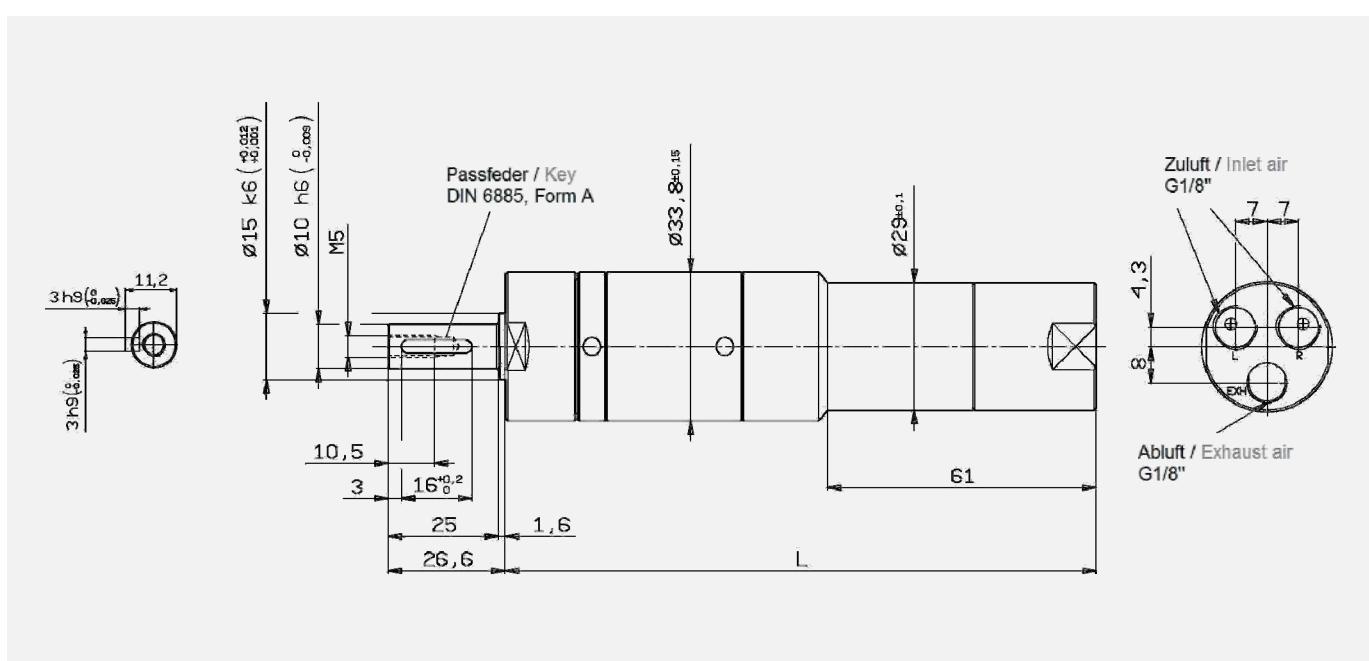
## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 16 A-...U	58	100	250	400	1650
Artikel-Nr. Item No.	53117400	53117300	53117200	53117100	53117000
Leistung Power	kW	0,16	0,16	0,16	0,16
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	580	1.000	2.500	4.000
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	300	550	1.330	2.030
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	7,5*	4,8	2,2	1,2
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	5,7*	3,05	1,4	0,8
Drehrichtung Direction of Rotation		rechts/links right/left	rechts/links right/left	rechts/links right/left	rechts/links right/left
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	5,0	5,0	5,0	5,0
Gewicht Weight	kg	0,54	0,54	0,4	0,4
Länge Length	mm	134	134	103	103
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7,0	7,0	7,0	7,0
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8	1/8

\* Bei Dauerlast max. 4 - 5 Nm / max. permitted torque 4 - 5 Nm for continuous use

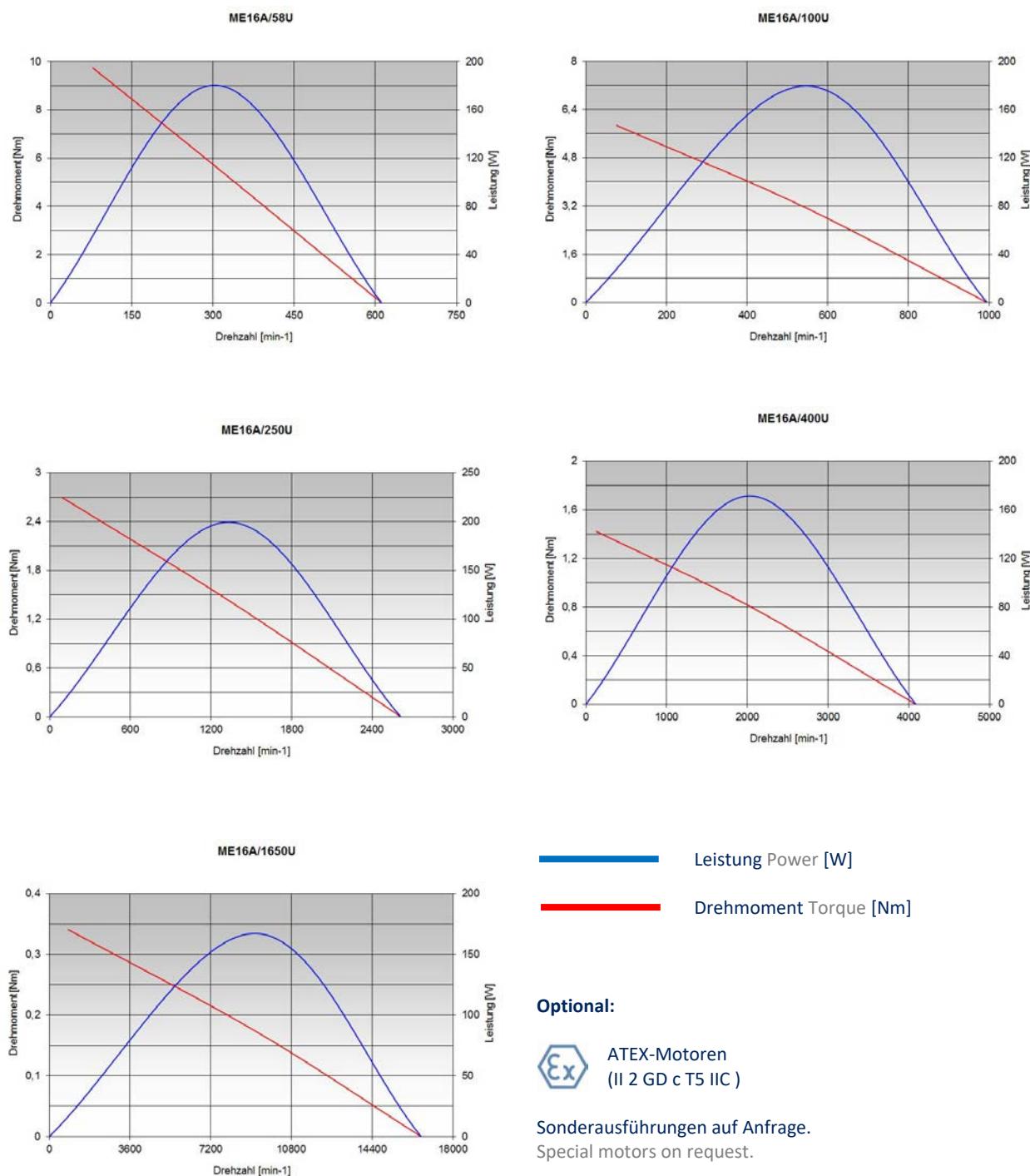
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME16A-... U

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME16-... U



# ME 20 A-...

LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

**Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Welle-Naben-Verbindung, niedrige Drehzahl.**

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with shaft-hub-connection, low speed.

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

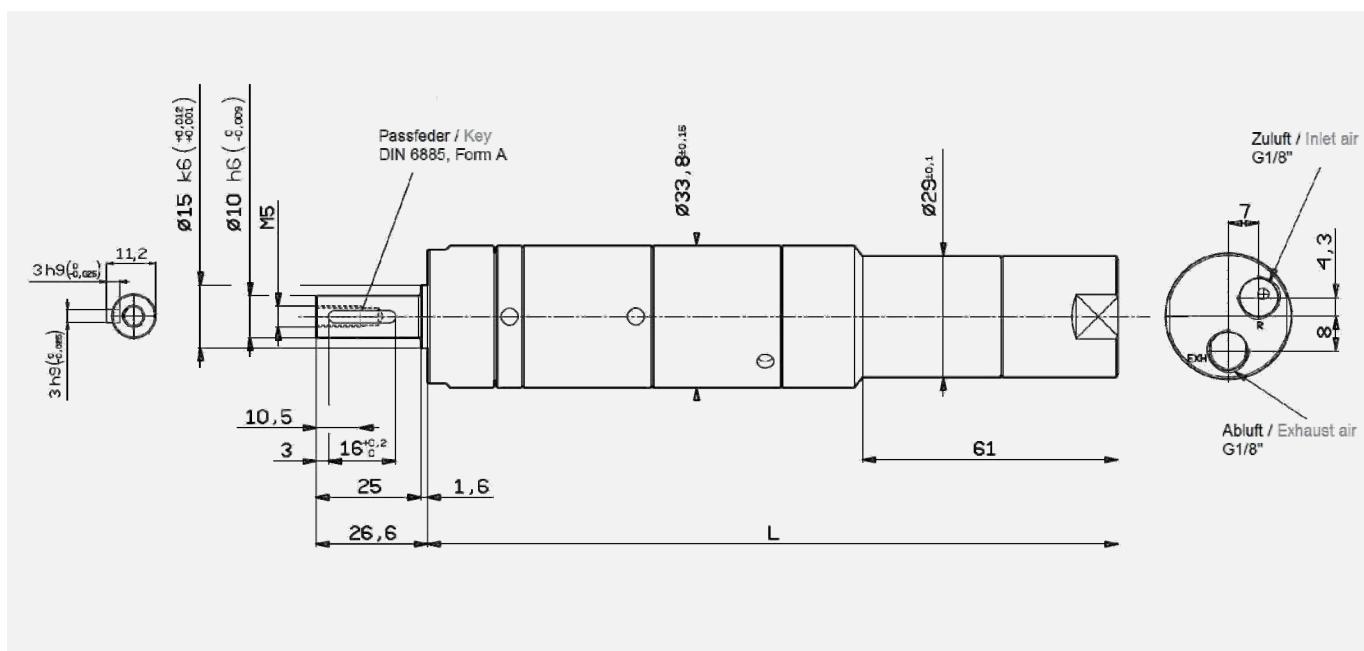
<b>ME 20 A-...</b>		<b>5</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>35</b>
Artikel-Nr. Item No.		53142800	53142700	43142600	53142500
Leistung Power	kW	0,2	0,2	0,2	0,2
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	50	80	140	350
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	-	-	-	-
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	-	-	-	-
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	4 - 5	4 - 5	4 - 5	4 - 5
Drehrichtung Direction of Rotation		rechts right	rechts right	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	5,3	5,3	5,3	5,3
Gewicht Weight	kg	0,7	0,7	0,7	0,54
Länge Length	mm	165	165	165	134
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8	1/8

**Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787). / The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.**

### **Besonderheit von Motoren mit niedriger Drehzahl:**

Diese Motoren eignen sich für unterschiedliche Anwendungen: für Rührwerke, als Antrieb, zum Positionieren von Komponenten, verschiedene Bewegungen usw. Sie finden ihren Einsatz in zahlreichen industriellen Anwendungsbereichen. Das technisch wichtigste Merkmal für diese Motoren ist die **niedrige Drehzahl** und **nicht das Lastmoment**. Sie sollen nicht abhängig vom Drehmoment verwendet werden, da beim Abwürgen sehr hohe Drehmomente erreicht werden, was dann zu Schäden an Getriebeteilen im Inneren des Motors führt. Die Last muss so eingestellt werden, dass das Drehmoment 4 - 5 Nm nicht überschreitet.

**Special features of low speed motors:**  
These motors are first choice for industrial applications, e.g. as agitator, unit drive, for position components, for several moves. The most important technical feature is the low speed value and not the torque at max. power. Don't use them depending on torque, when the motor stalls, it may cause damage to gear parts inside the motor.  
Adjust the torque on max. 4 - 5 Nm



ME 20 A-...

LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

**Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Welle-Naben-Verbindung.**

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with shaft-hub-connection.

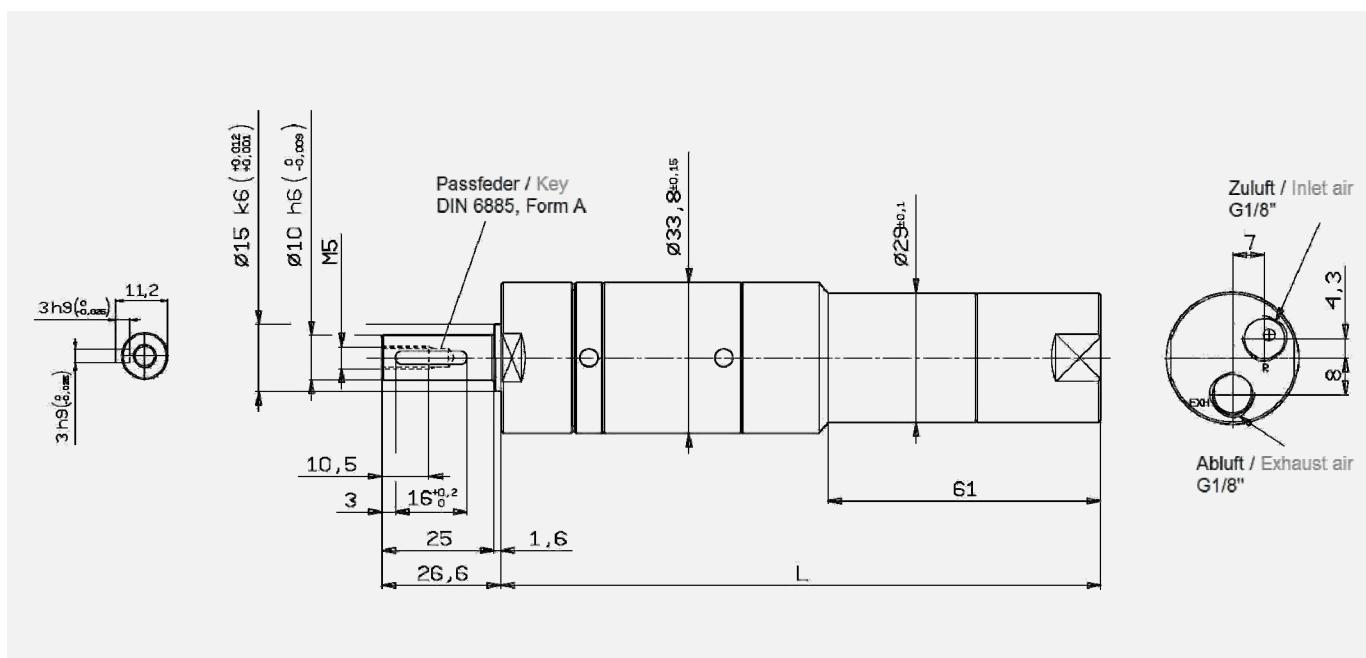
## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 20 A-...		60	105	260	430	2000
Artikel-Nr. Item No.		53142400	43142300	53142200	53142100	53142000
Leistung Power	kW	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	600	1.050	2.600	4.300	20.000
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	305	530	1.350	1.950	11.000
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	8,8*	5,4	2,1	1,35	0,3
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	5,3*	3,1	1,25	0,8	0,2
Drehrichtung Direction of Rotation		rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Gewicht Weight	kg	0,54	0,54	0,4	0,4	0,4
Länge Length	mm	134	134	103	103	103
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7	7	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8

\* Bei Dauerlast max. 4 - 5 Nm / max. permitted torque 4 - 5 Nm for continuous use

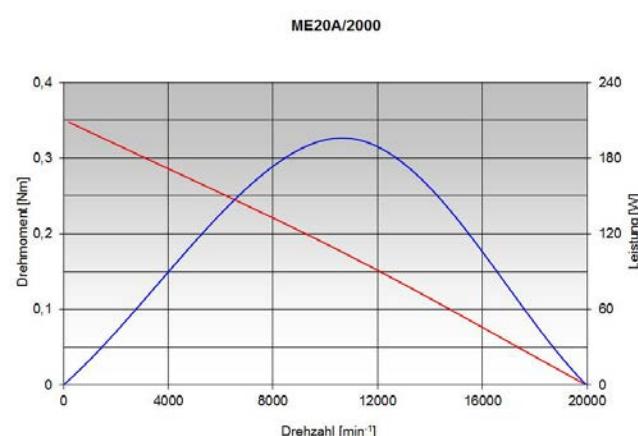
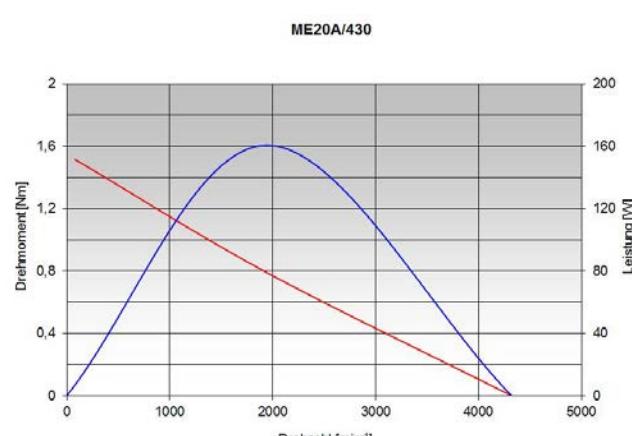
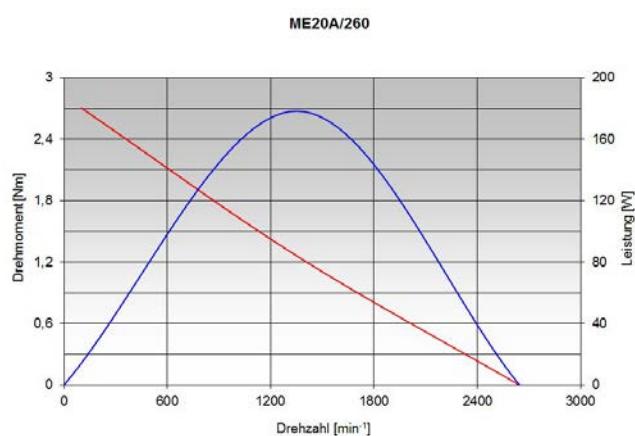
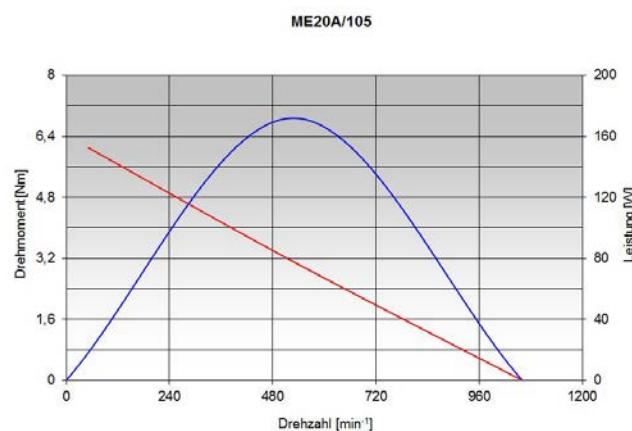
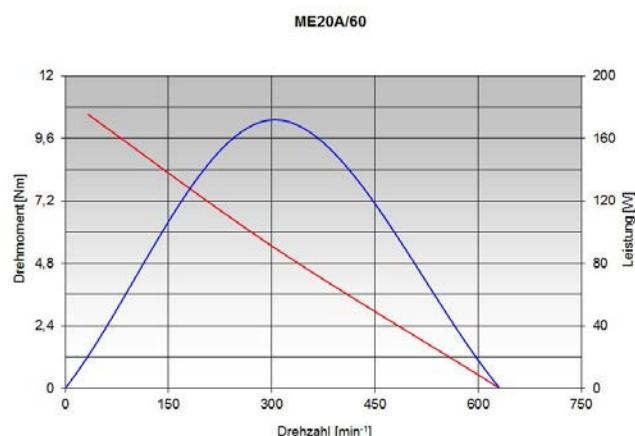
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME20A-...

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME20A-...



 Leistung Power [W]  
 Drehmoment Torque [Nm]

#### Optional:

 ATEX-Motoren  
 (II 2 GD c T5 IIC)

Sonderausführungen auf Anfrage.  
 Special motors on request.

ME 20 A-...-3/8

LAMELENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Gewinde 3/8" x 24 UNF, niedrige Drehzahl.

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with thread 3/8" x 24 UNF, low speed.

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 20 A-...-3/8		5	8	14	35
Artikel-Nr. Item No.		53143800	53143700	53143600	53143500
Leistung Power	kW	0,2	0,2	0,2	0,2
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	50	80	140	350
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	-	-	-	-
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	-	-	-	-
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	4 - 5	4 - 5	4 - 5	4 - 5
Drehrichtung Direction of Rotation		rechts right	rechts right	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	5,3	5,3	5,3	5,3
Gewicht Weight	kg	0,7	0,7	0,7	0,54
Länge Length	mm	165	165	165	134
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8	1/8

**Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787). / The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.**

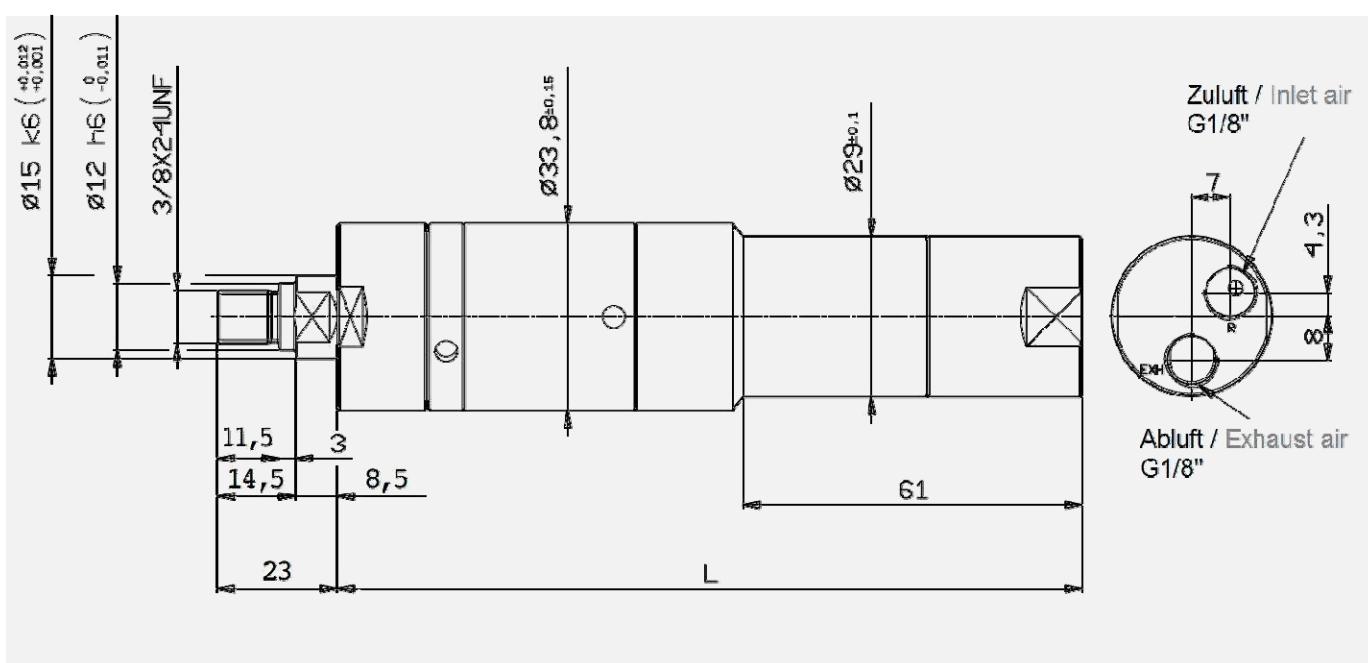
### **Besonderheit von Motoren mit niedriger Drehzahl:**

Diese Motoren eignen sich für unterschiedliche Anwendungen: für Rührwerke, als Antrieb, zum Positionieren von Komponenten, verschiedene Bewegungen usw. Sie finden ihren Einsatz in zahlreichen industriellen Anwendungsbereichen. Das technisch wichtige Merkmal für diese Motoren ist die **niedrige Drehzahl** und **nicht das Lastmoment**. Sie sollen nicht abhängig vom Drehmoment verwendet werden, da beim Abwürgen sehr hohe Drehmomente erreicht werden, was dann zu Schäden an Getriebeteilen im Inneren des Motors führt. Die Last muss so eingestellt werden, dass das Drehmoment 4 - 5 Nm nicht überschreitet.

#### **Special features of low speed motors:**

These motors are first choice for industrial applications, e.g. as agitator, unit drive, for position components, for several moves. The most important technical feature is the low speed value and not the torque at max. power. Don't use them depending on torque, when the motor stalls, it may cause damage to gear parts inside the motor.

Adjust the torque on max. 4 - 5 Nm



ME 20 A-...3/8

LAMELENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Gewinde 3/8" x 24 UNF.

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with thread 3/8" x 24 UNF.

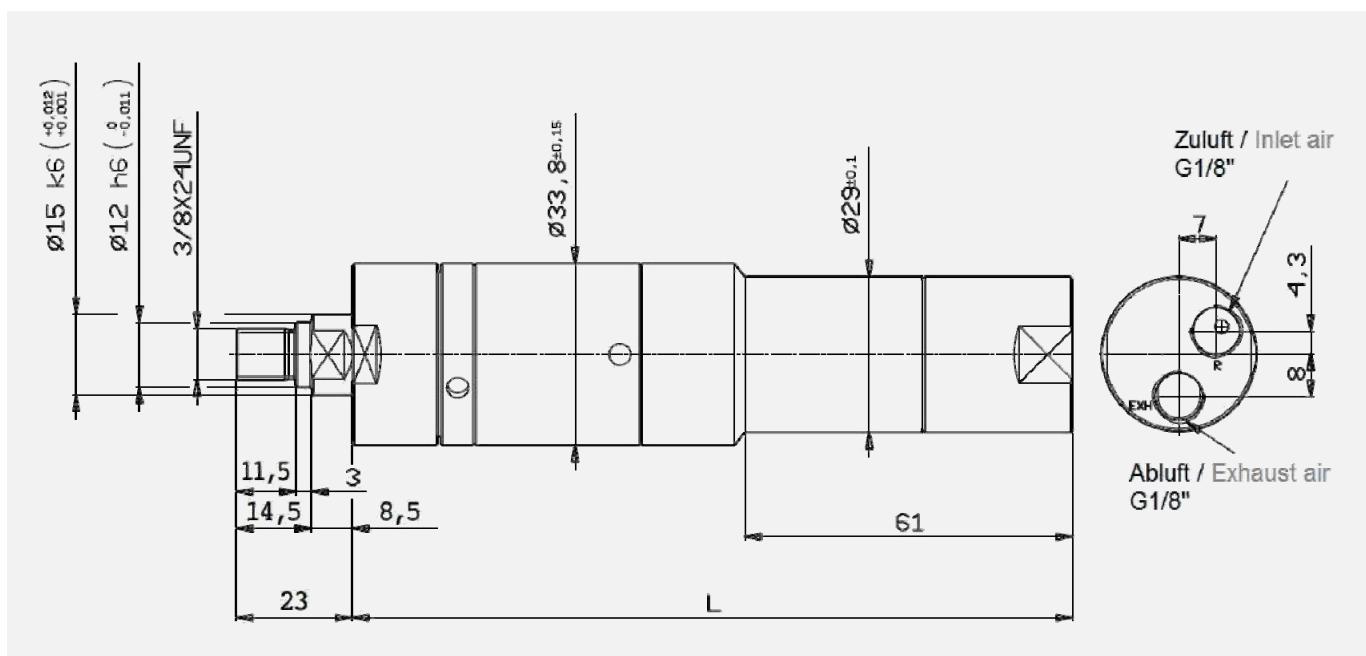
## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 20 A-...-3/8		60	105	260	430	2000
Artikel-Nr. Item No.		53143400	43143300	53143200	53143100	53143000
Leistung Power	kW	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	600	1.050	2.600	4.300	20.000
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	305	530	1.350	1.950	11.000
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	8,8*	5,4	2,1	1,35	0,3
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	5,3*	3,1	1,25	0,8	0,2
Drehrichtung Direction of Rotation		rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Gewicht Weight	kg	0,54	0,54	0,4	0,4	0,4
Länge Length	mm	134	134	103	103	103
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8

\* Bei Dauerlast max. 4 - 5 Nm / max. permitted torque 4 - 5 Nm for continuous use

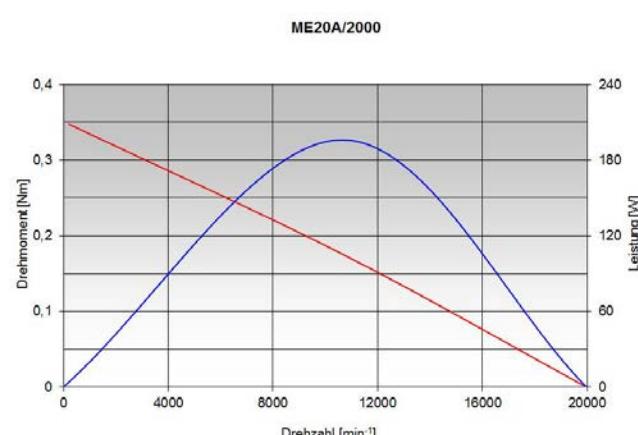
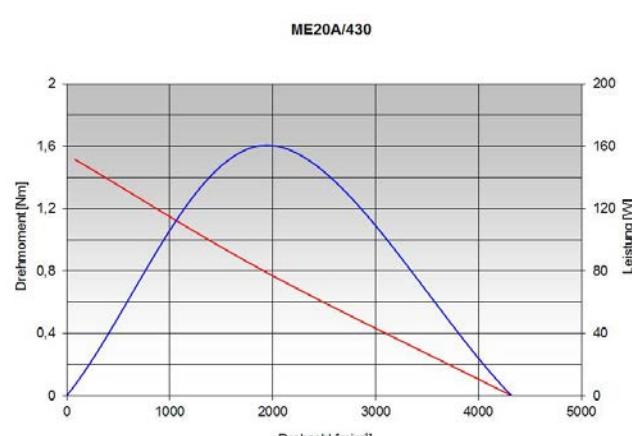
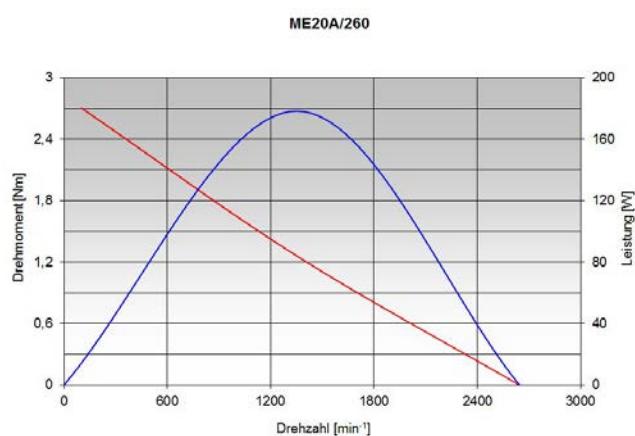
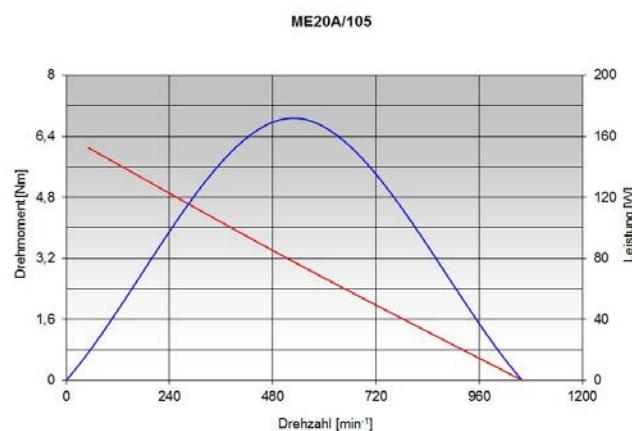
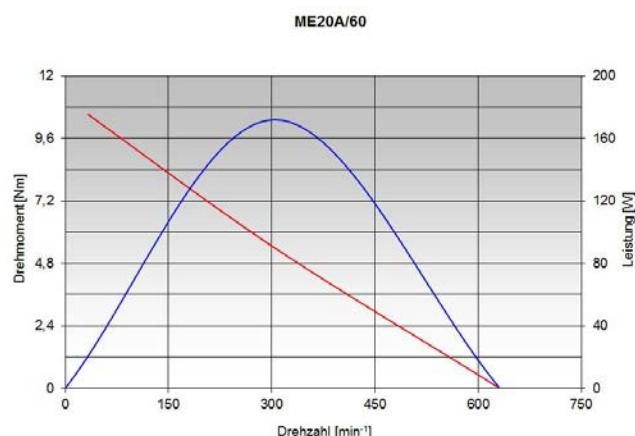
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME20A-...

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME20A-...



 Leistung Power [W]  
 Drehmoment Torque [Nm]

#### Optional:



Sonderausführungen auf Anfrage.  
Special motors on request.

# ME 20 A-...-SP

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Spannzangenaufnahme ER11, niedrige Drehzahl.

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with collet chuck ER11, low speed.

### TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 20 A-...-SP	5	8	14	35
Artikel-Nr. Item No.	53144800	53144700	53144600	53144500
Leistung Power	kW	0,2	0,2	0,2
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	50	80	140
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	-	-	-
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	-	-	-
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	4 - 5	4 - 5	4 - 5
Drehrichtung Direction of Rotation		rechts right	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	5,3	5,3	5,3
Gewicht Weight	kg	0,7	0,7	0,7
Länge Length	mm	165	165	165
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8

**Lieferumfang:** Motor, mit Schlüsselsatz zur Spannzangen-Montage.

**Spannzange nicht im Lieferumfang enthalten.**

**Scope of Delivery:** Motor with wrench set for collet chuck assembly.

**Collet chuck is not included.**

Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

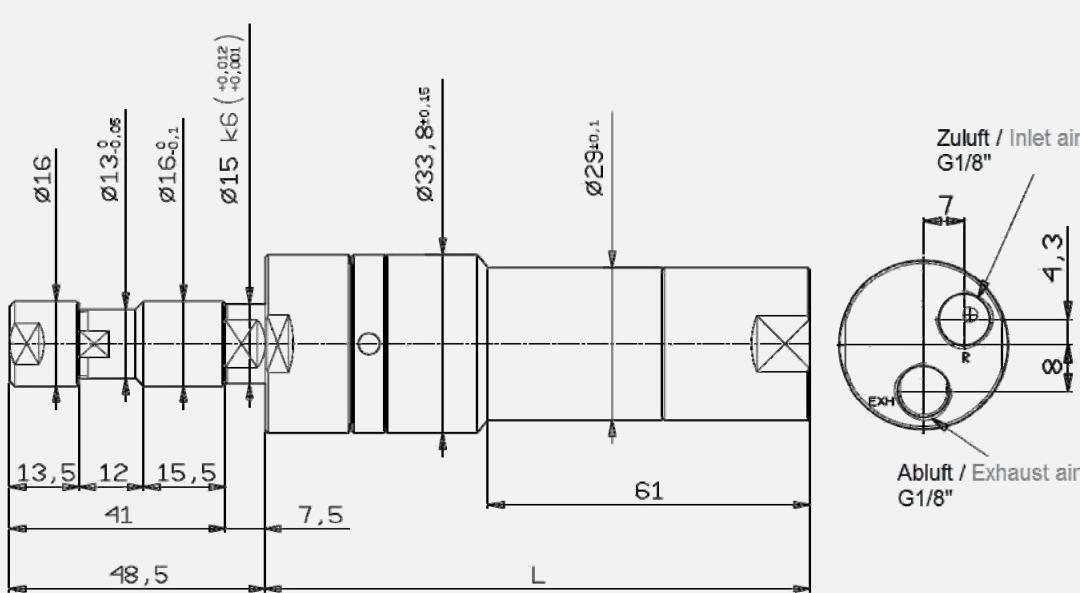
The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.

#### Besonderheit von Motoren mit niedriger Drehzahl:

Diese Motoren eignen sich für unterschiedliche Anwendungen: für Rührwerke, als Antrieb, zum Positionieren von Komponenten, verschiedene Bewegungen usw. Sie finden ihren Einsatz in zahlreichen industriellen Anwendungsbereichen. Das technisch wichtigste Merkmal für diese Motoren ist die **niedrige Drehzahl** und **nicht das Lastmoment**. Sie sollen nicht abhängig vom Drehmoment verwendet werden, da beim Abwürgen sehr hohe Drehmomente erreicht werden, was dann zu Schäden an Getriebeteilen im Inneren des Motors führt. Die Last muss so eingestellt werden, dass das Drehmoment 4 - 5 Nm nicht überschreitet.

#### Special features of low speed motors:

These motors are first choice for industrial applications, e.g. as agitator, unit drive, for position components, for several moves. The most important technical feature is the low speed value and not the torque at max. power. Don't use them depending on torque, when the motor stalls, it may cause damage to gear parts inside the motor. Adjust the torque on max. 4 - 5 Nm



# ME 20 A-...-SP

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Spannzangenaufnahme ER11.

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with collet chuck ER11.

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 20 A-...-SP	60	105	260	430	2000
Artikel-Nr. Item No.	53144400	43144300	53144200	53144100	53144000
Leistung Power	kW	0,2	0,2	0,2	0,2
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	600	1.050	2.600	4.300
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	305	530	1.350	1.950
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	8,8*	5,4	2,1	1,35
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	5,3*	3,1	1,25	0,8
Drehrichtung Direction of Rotation		rechts right	rechts right	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	5,3	5,3	5,3	5,3
Gewicht Weight	kg	0,54	0,54	0,4	0,4
Länge Length	mm	134	134	103	103
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8	1/8

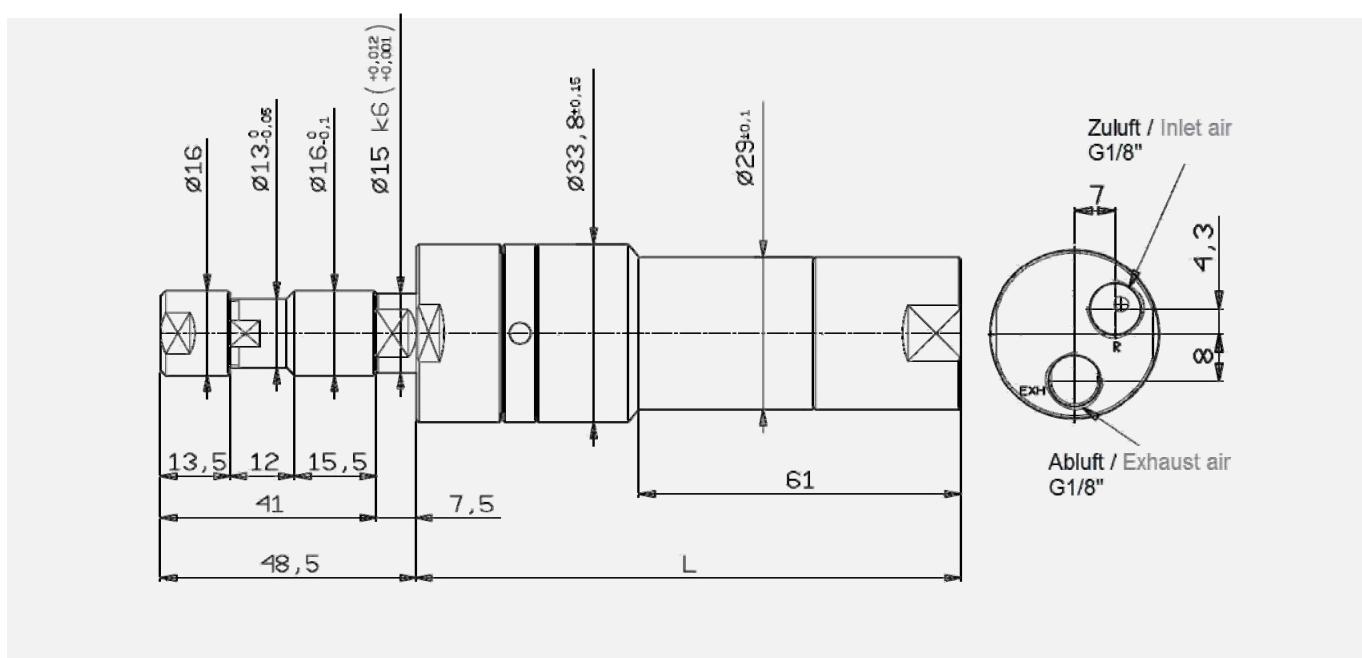
\* Bei Dauerlast max. 4 - 5 Nm / max. permitted torque 4 - 5 Nm for continuous use

**Lieferumfang:** Motor, mit Schlüsselsatz zur Spannzangen-Montage. **Spannzange nicht im Lieferumfang enthalten.**

**Scope of Delivery:** Motor with wrench set for collet chuck assembly. **Collet chuck is not included.**

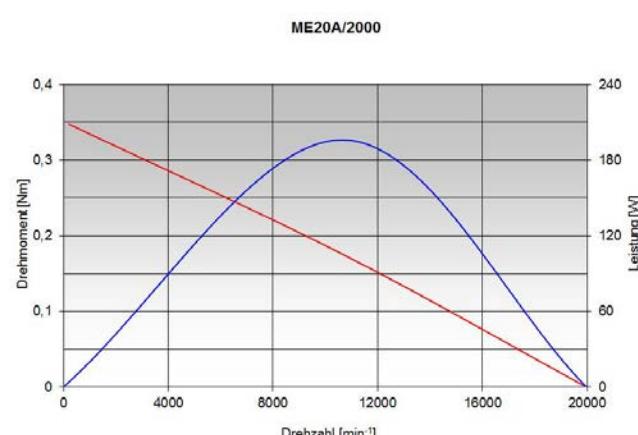
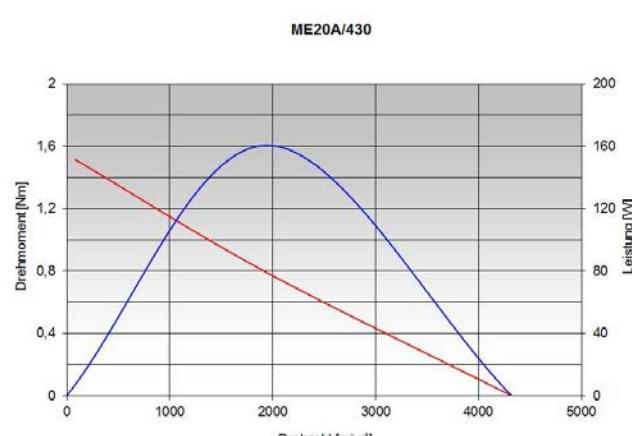
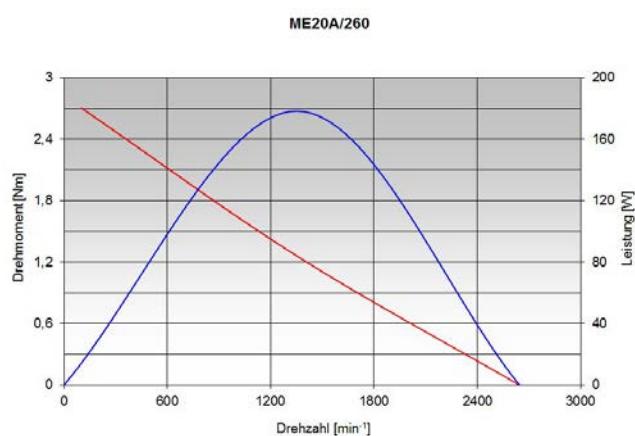
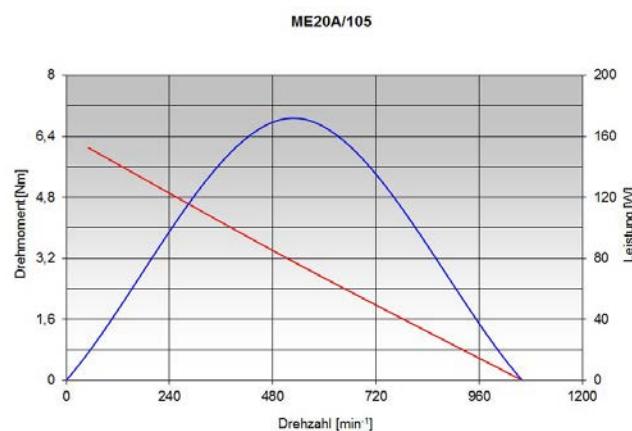
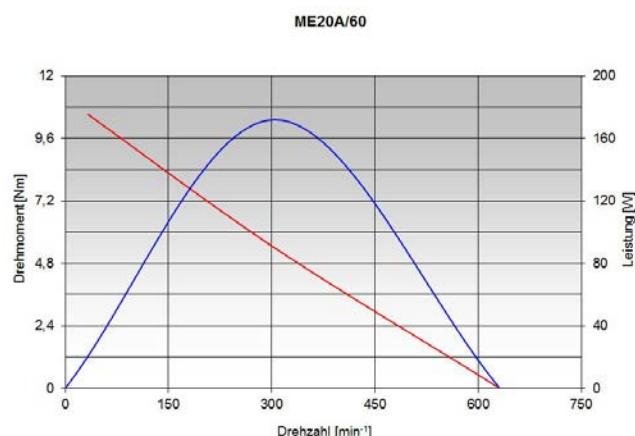
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME20A-...

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME20A-...



 Leistung Power [W]  
 Drehmoment Torque [Nm]

#### Optional:

 ATEX-Motoren  
 (II 2 GD c T5 IIC)

Sonderausführungen auf Anfrage.  
 Special motors on request.

## SPANNZANGEN COLLETS

### ER11

Typ <i>Type</i>	Spannzange <i>Collet</i>	Spannbereich <i>Clamping Range</i>	Artikel-Nr. <i>Item No.</i>
E.ZER11/1,0	Ø 1,0 mm	Ø 0,5 – 1,0 mm	36599115
E.ZER11/1,5	Ø 1,5 mm	Ø 1,0 – 1,5 mm	36599116
E.ZER11/2,0	Ø 2,0 mm	Ø 1,5 – 2,0 mm	36599117
E.ZER11/2,5	Ø 2,5 mm	Ø 2,0 – 2,5 mm	36599118
E.ZER11/3,0	Ø 3,0 mm	Ø 2,5 – 3,0 mm	36599119
E.ZER11/3,5	Ø 3,5 mm	Ø 3,0 – 3,5 mm	36599120
E.ZER11/4,0	Ø 4,0 mm	Ø 3,5 – 4,0 mm	36599121
E.ZER11/4,5	Ø 4,5 mm	Ø 4,0 – 4,5 mm	36599122
E.ZER11/5,0	Ø 5,0 mm	Ø 4,5 – 5,0 mm	36599123
E.ZER11/5,5	Ø 5,5 mm	Ø 5,0 – 5,5 mm	36599124
E.ZER11/6,0	Ø 6,0 mm	Ø 5,5 – 6,0 mm	36599125
E.ZER11/6,5	Ø 6,5 mm	Ø 6,0 – 6,5 mm	36599126
E.ZER11/7,0	Ø 7,0 mm	Ø 6,5 – 7,0 mm	36599127
294601700	Spannmutter Nut		01502159

# ME 21 A-...U

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, umsteuerbar, mit Welle-Naben-Verbindung, niedrige Drehzahl.

Pneumatic motors with lamellar drive, reversible, with shaft-hub-connection, low speed.

### TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 21 A-...U	8	15
Artikel-Nr. Item No.	53141100	53141000
Leistung Power	kW	0,21
Leeraufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	75
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	-
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	-
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	8,00
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts/links right/left	rechts/links right/left
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	5,8
Gewicht Weight	kg	0,97
Länge Length	L1 L	mm
Max. Betriebsdruck Max. Working Pressure	bar	7
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8
		1/8

#### Besonderheit von Motoren mit niedriger Drehzahl:

Diese Motoren eignen sich für unterschiedliche Anwendungen: für Rührwerke, als Antrieb, zum Positionieren von Komponenten, verschiedene Bewegungen usw. Sie finden ihren Einsatz in zahlreichen industriellen Anwendungsbereichen.

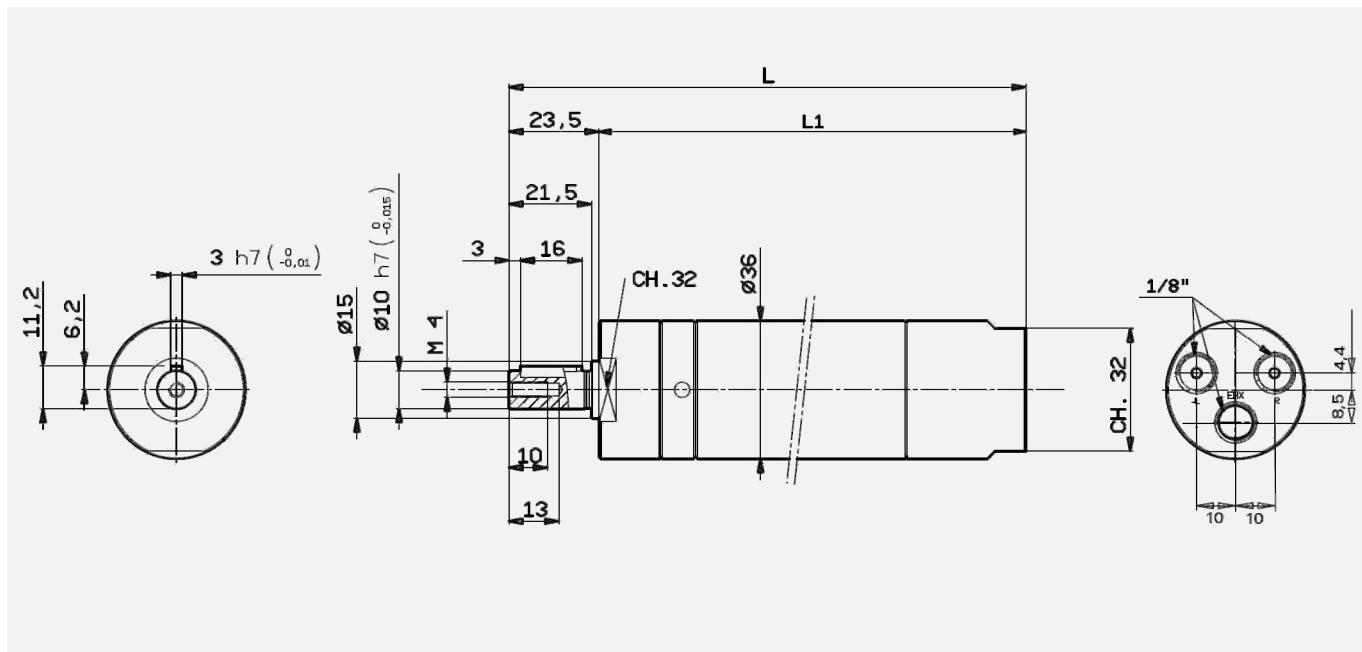
Das technisch wichtigste Merkmal für diese Motoren ist die **niedrige Drehzahl und nicht das Lastmoment**. Sie sollen nicht abhängig vom Drehmoment verwendet werden, da beim Abwürgen sehr hohe Drehmomente erreicht werden, was dann zu Schäden an Getriebeteilen im Inneren des Motors führt. Die Last muss so eingestellt werden, dass das Drehmoment 8 Nm nicht überschreitet.

#### Special features of low speed motors:

These motors are first choice for industrial applications, e.g. as agitator, unit drive, for position components, for several moves. The most important technical feature is the low speed value and not the torque at max. power. Don't use them depending on torque, when the motor stalls, it may cause damage to gear parts inside the motor. Adjust the torque on max. 8 Nm

Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



# ME 21 A-...U

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotor mit Lamellenantrieb, umsteuerbar, mit Welle-Naben-Verbindung.

Pneumatic motor with vane drive, reversible, with shaft-hub-connection.

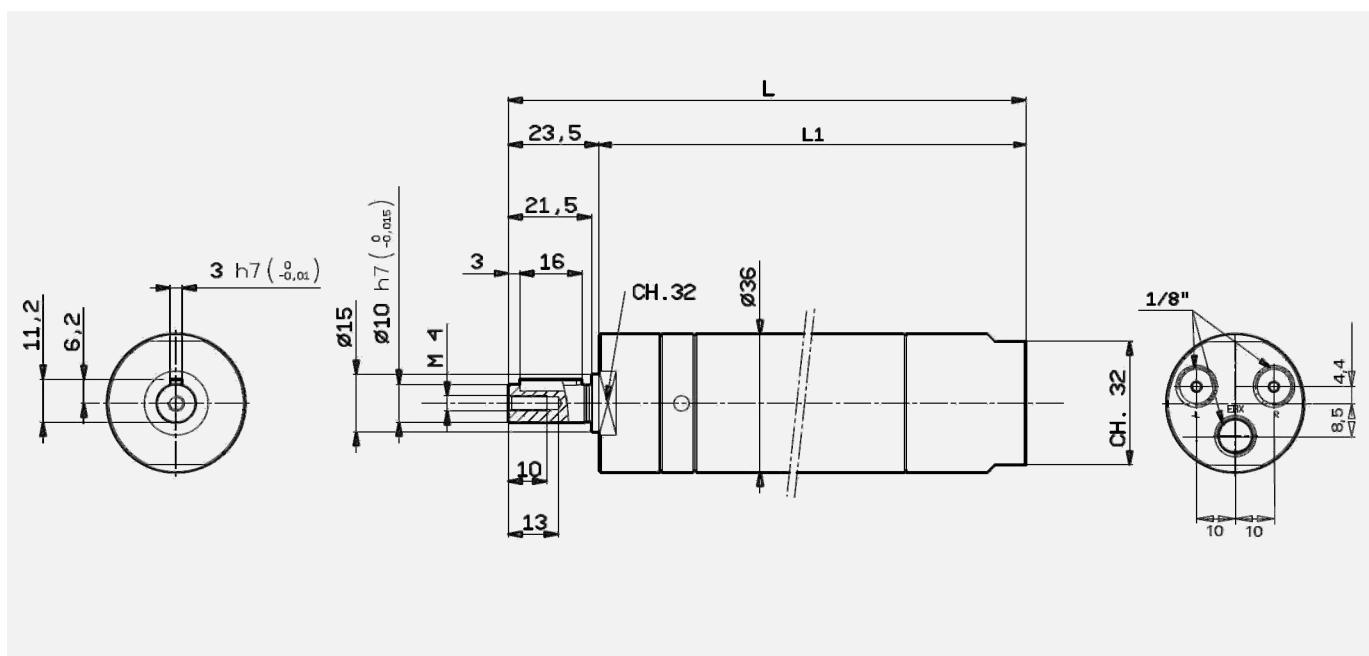
### TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

MD 21 A-...U	40	70	90	110	185	235	345	415	1300
Artikel-Nr. Item No.	53140900	53140800	53140700	53140600	53140500	53140400	53140300	53140200	53140100
Leistung Power	kW	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min-1	395	700	900	1.100	1.850	2.350	3.450	4.150
Lastdrehzahl Speed under Load	min-1	190	330	410	500	855	1.230	1.675	2.075
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	15,5*	8	6,80	5,1	2,90	2,40	1,65	1,20
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	11,50*	6,20	4,70	3,90	2,30	1,80	1,25	0,85
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts/links right/left								
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Gewicht Weight	kg	0,78	0,78	0,78	0,78	0,58	0,58	0,58	0,58
Länge L1 Length L	mm	142,0 165,5	142,0 165,5	142,0 165,5	142,0 165,5	111,0 134,5	111,0 134,5	111,0 134,5	111,0 134,5
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7	7	7	7	7	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6	6	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8

\* Bei Dauerlast max. 8 Nm / max. permitted torque 8 Nm for continuous use

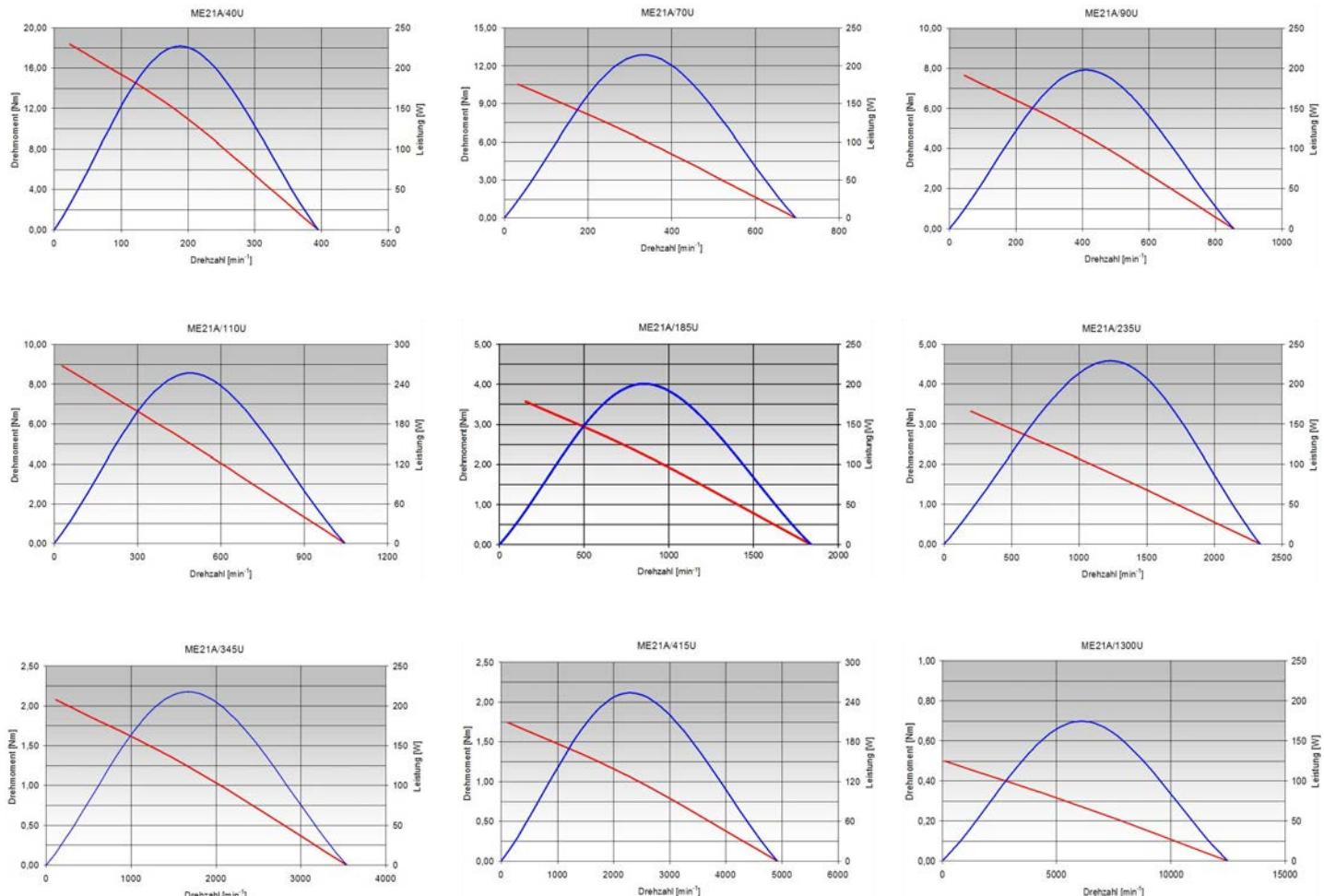
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME21A-... U

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME21A-... U



Leistung Power [W]

Drehmoment Torque [Nm]

#### Optional:



Sonderausführungen auf Anfrage.  
Special motors on request.

# ME 28 A-...

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Welle-Naben-Verbindung, niedrige Drehzahl.

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with shaft-hub-connection, low speed.

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

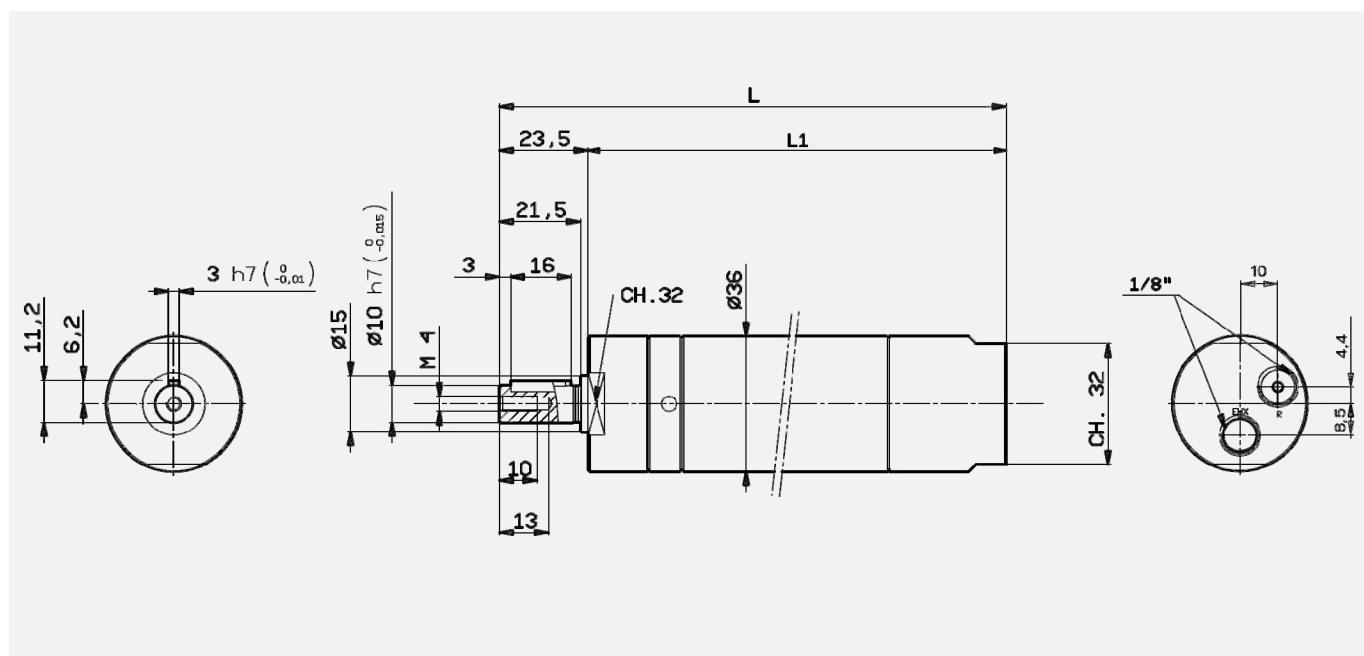
ME 28 A...	10	22
Artikel-Nr. Item No.	53172000	53171900
Leistung Power	0,28 kW	0,28
Leeraufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup> 100	215
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup> -	-
Anlaufmoment Starting Torque	Nm -	-
Lastmoment Torque at max. Power	Nm 8,00	8,00
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s 6,0	6,0
Gewicht Weight	kg 0,97	0,97
Länge Length	L1 mm 173,0	173,0
	L mm 196,5	196,5
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar 7,0	7,0
Schlauch-Ø Hose Ø	mm 6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll 1/8	1/8

Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787). / The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.

### Besonderheit von Motoren mit niedriger Drehzahl:

Diese Motoren eignen sich für unterschiedliche Anwendungen: für Rührwerke, als Antrieb, zum Positionieren von Komponenten, verschiedene Bewegungen usw. Sie finden ihren Einsatz in zahlreichen industriellen Anwendungsbereichen. Das technisch wichtigste Merkmal für diese Motoren ist die **niedrige Drehzahl** und **nicht das Lastmoment**. Sie sollen nicht abhängig vom Drehmoment verwendet werden, da beim Abwürgen sehr hohe Drehmomente erreicht werden, was dann zu Schäden an Getriebeteilen im Inneren des Motors führt. Die Last muss so eingestellt werden, dass das Drehmoment 8 Nm nicht überschreitet.

**Special features of low speed motors:**  
These motors are first choice for industrial applications, e.g. as agitator, unit drive, for position components, for several moves. The most important technical feature is the low speed value and not the torque at max. power. Don't use them depending on torque, when the motor stalls, it may cause damage to gear parts inside the motor. Adjust the torque on max. 8 Nm



# ME 28 A-...

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Welle-Naben-Verbindung.

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with shaft-hub-connection.

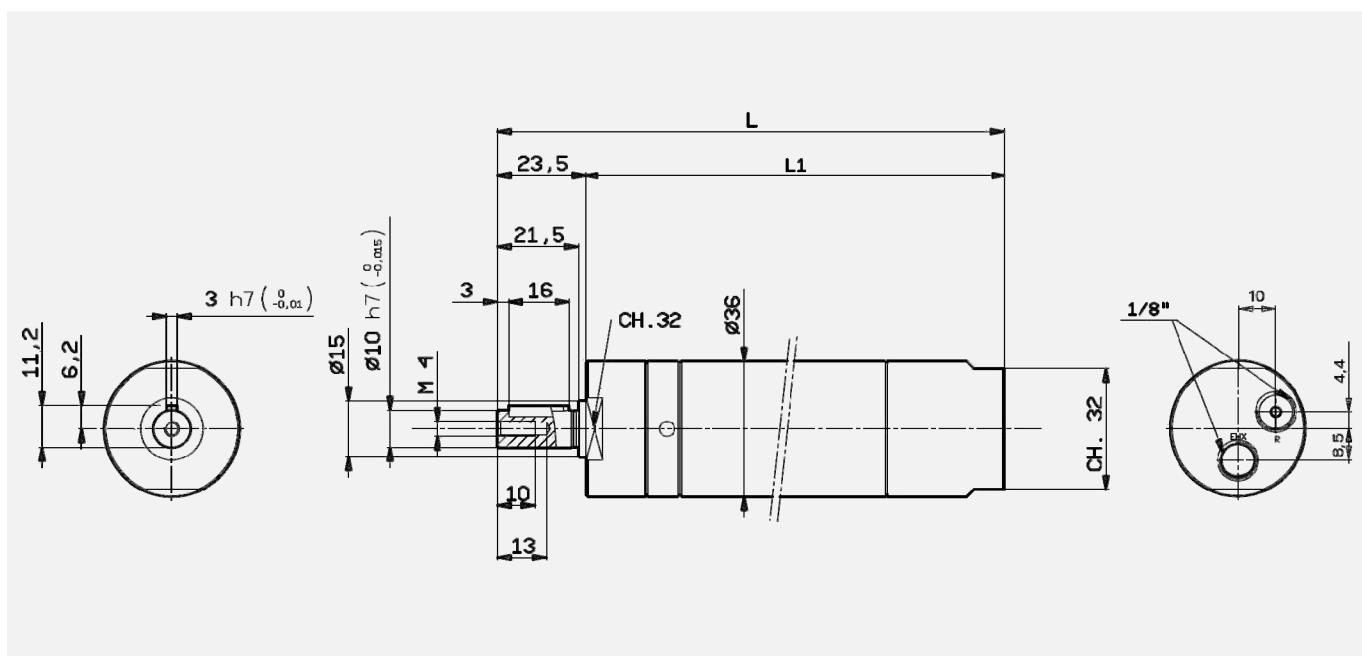
### TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 28 A...	56	100	120	155	265	330	480	600	1700
Artikel-Nr. Item No.	53171800	53170100	53171600	53171500	53171400	53171300	53171200	53171100	53171000
Leistung Power	kW	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	560	1.000	1.200	1.550	2.650	3.300	4.800	6.000
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	255	425	535	750	1.180	1.510	2.040	2.900
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	17,50*	9,00	7,90	6,00	3,60	2,90	2,00	1,50
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	11,70*	6,30	4,80	4,15	2,50	2,00	1,31	1,00
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Gewicht Weight	kg	0,78	0,78	0,78	0,78	0,58	0,58	0,58	0,58
Länge L Length L	mm	142,0 165,5	142,0 165,5	142,0 165,5	142,0 165,5	111,0 134,5	111,0 134,5	111,0 134,5	111,0 134,5
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6	6	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8

\* Bei Dauerlast max. 8 Nm / max. permitted torque 8 Nm for continuous use

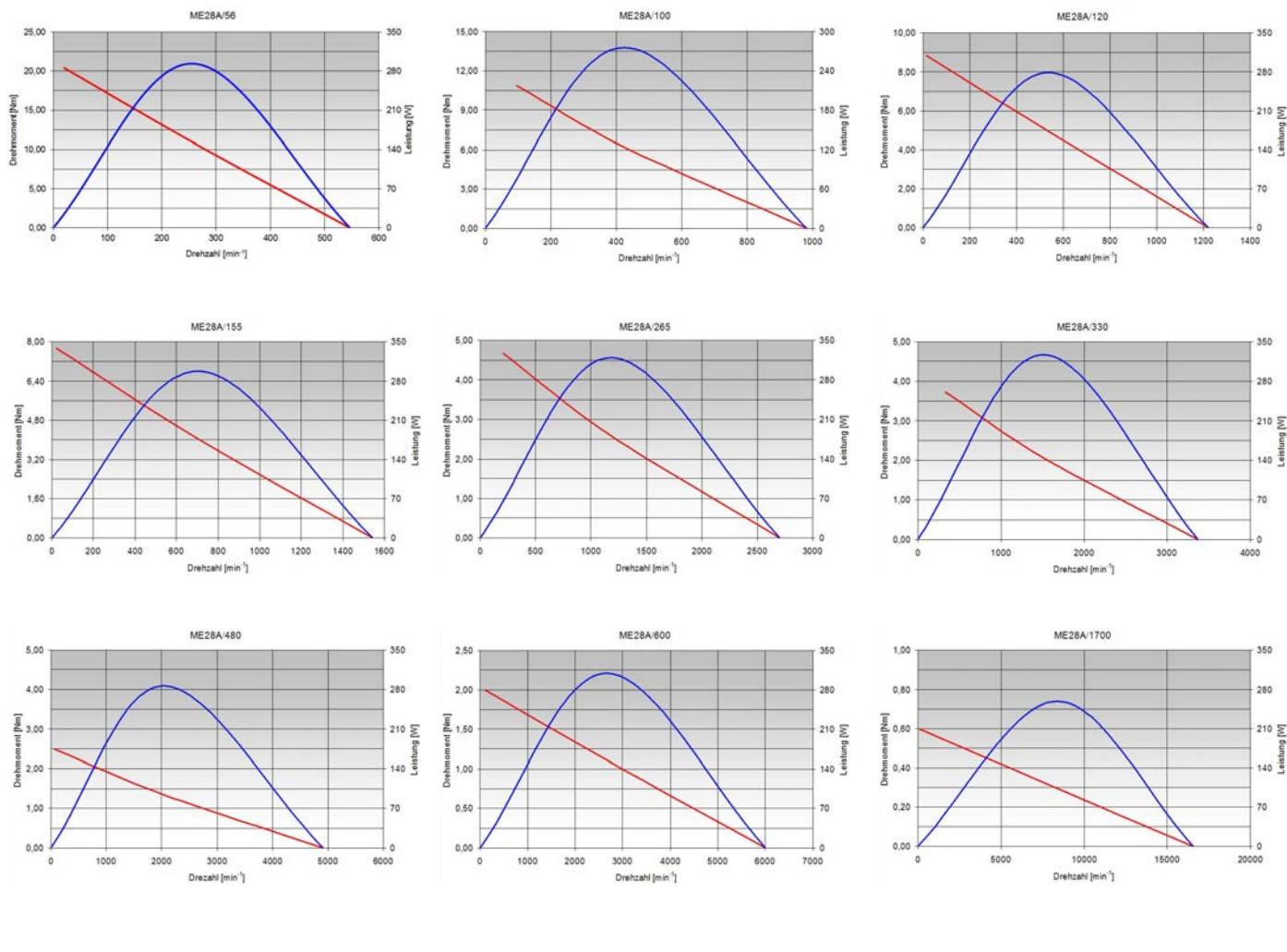
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME28A-...

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME28A-...



Leistung Power [W]

Drehmoment Torque [Nm]

#### Optional:



ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T5 IIC )

Sonderausführungen auf Anfrage.

Special motors on request.

# ME 28 A-...-3/8

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Gewinde 3/8" x 24 UNF, niedrige Drehzahl.

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with thread 3/8" x 24 UNF, low speed.

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 28 A-...-3/8	10	22
Artikel-Nr. Item No.	53172900	53173900
Leistung Power	0,28 kW	0,28
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup> 100	215
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup> -	-
Anlaufmoment Starting Torque	Nm -	-
Lastmoment Torque at max. Power	Nm 8,00	8,00
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s 6,0	6,0
Gewicht Weight	kg 0,97	0,97
Länge L1 Length L	mm 169,0 188,5	169,0 188,5
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar 7,0	7,0
Schlauch-Ø Hose Ø	mm 6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll 1/8	1/8

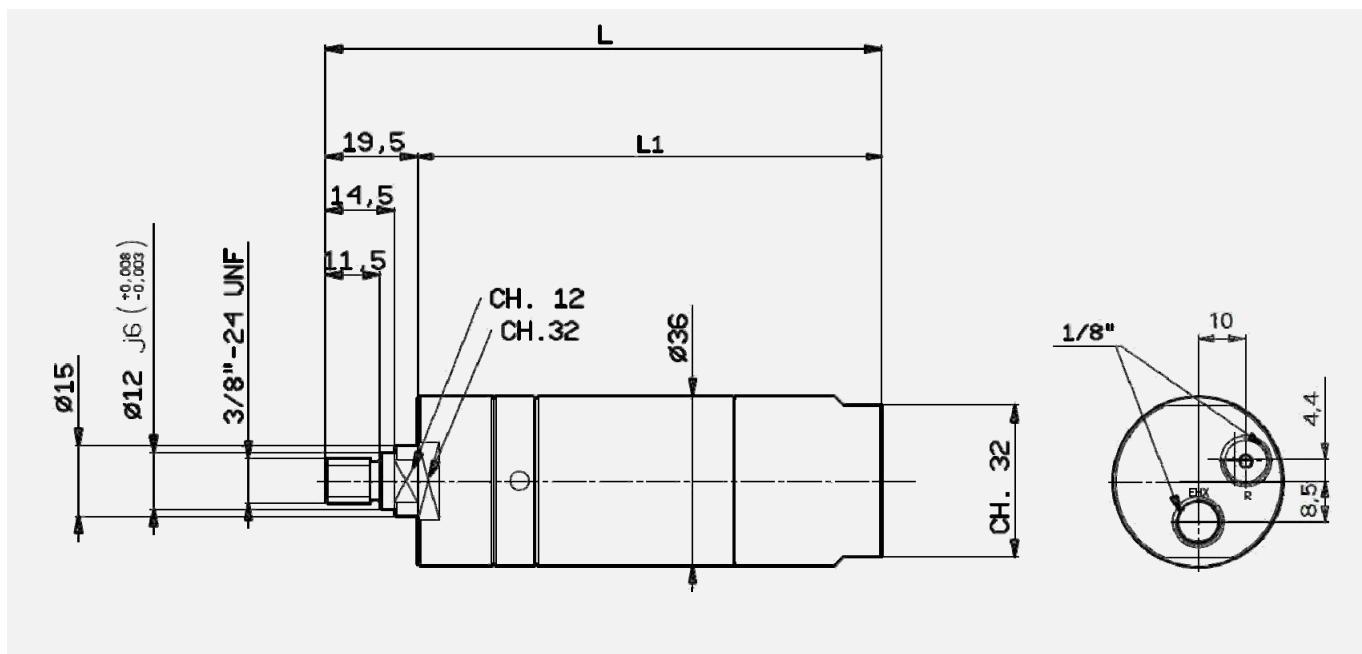
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787). / The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.

### Besonderheit von Motoren mit niedriger Drehzahl:

Diese Motoren eignen sich für unterschiedliche Anwendungen: für Rührwerke, als Antrieb, zum Positionieren von Komponenten, verschiedene Bewegungen usw. Sie finden ihren Einsatz in zahlreichen industriellen Anwendungsbereichen. Das technisch wichtigste Merkmal für diese Motoren ist die **niedrige Drehzahl** und **nicht das Lastmoment**. Sie sollen nicht abhängig vom Drehmoment verwendet werden, da beim Abwürgen sehr hohe Drehmomente erreicht werden, was dann zu Schäden an Getriebeteilen im Inneren des Motors führt. Die Last muss so eingestellt werden, dass das Drehmoment 8 Nm nicht überschreitet.

### Special features of low speed motors:

These motors are first choice for industrial applications, e.g. as agitator, unit drive, for position components, for several moves. The most important technical feature is the low speed value and not the torque at max. power. Don't use them depending on torque, when the motor stalls, it may cause damage to gear parts inside the motor. Adjust the torque on max. 8 Nm



**ME 28 A-...-3/8**

LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Gewinde 3/8" x 24 UNF.

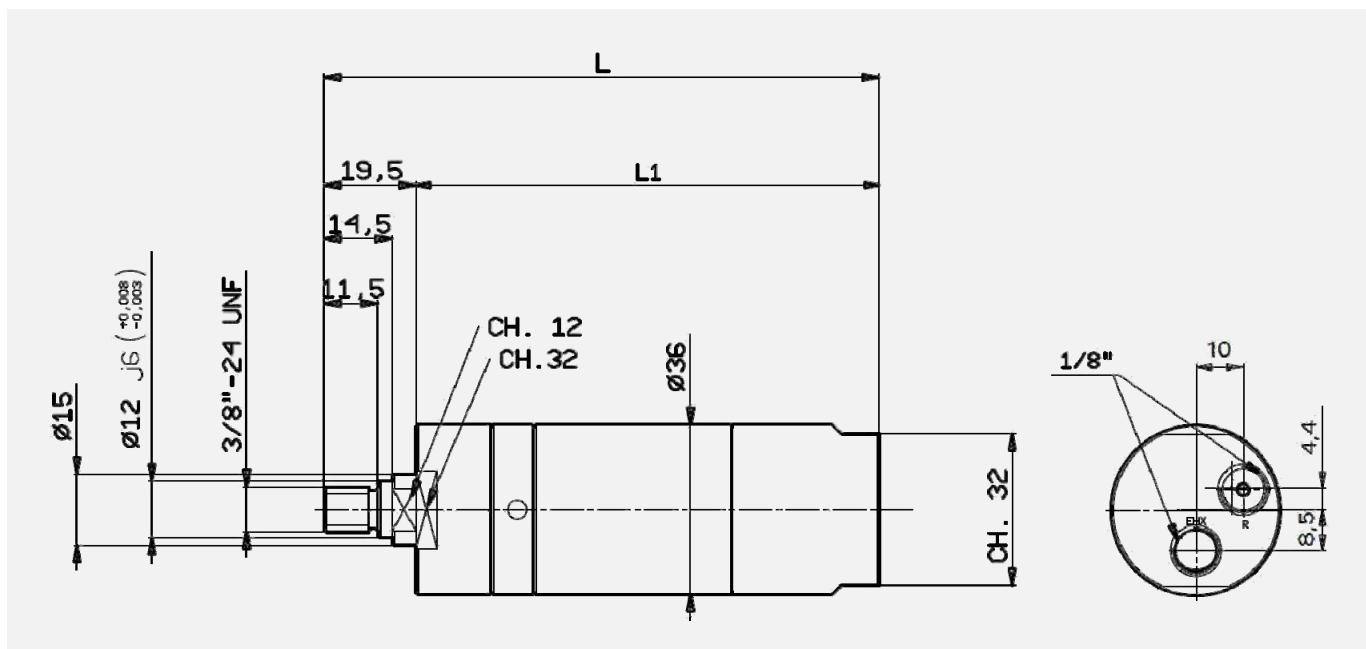
Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with thread 3/8" x 24 UNF.

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

\* Bei Dauerlast max. 8 Nm / max. permitted torque 8 Nm for continuous use

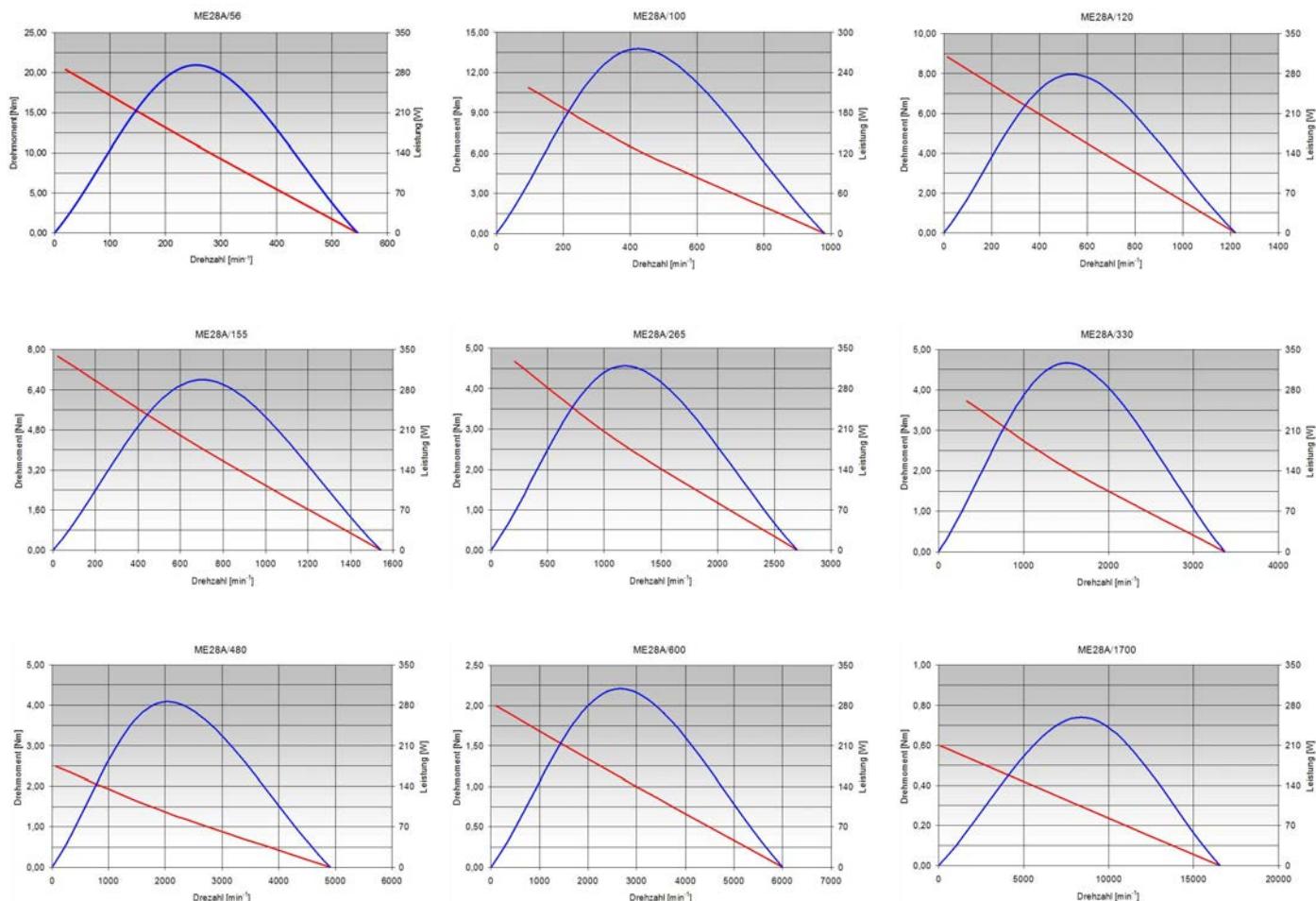
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME28A-...

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME28A-...



Leistung Power [W]

Drehmoment Torque [Nm]

#### Optional:



ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T5 IIC)

Sonderausführungen auf Anfrage.  
Special motors on request.

## ZKF - ZAHNKRANZFUTTER

### ZKF KEYED CHUCKS



Spannbereich Clamping Range	Abmessungen Dimensions		ZKF Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Item No.</i>	ZKF-Schlüssel* ZKF-Key* Typ <i>Type</i>		Artikel-Nr. <i>Item No.</i>
	Ø	L			Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Item No.</i>	
Ø 0-6 mm	30mm	43mm	34/0-3/8	01709106	S1	01710102	
Ø 0-8 mm	30mm	43mm	34/1-3/8	01709105	S1	01710102	
Ø 1-10 mm	36mm	50mm	34/2-3/8	01709113	S2	01710101	
Ø 1-13 mm	51mm	67mm	34/3-3/8	01065100	S2	01710101	

\* Im Lieferumfang enthalten

\* included in scope of delivery

# ME 28 A-...-SP

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Spannzangenaufnahme ER16, niedrige Drehzahl.

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with collet chuck ER16, low speed.

### TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 28 A-...-SP	10	22
Artikel-Nr.	53175000	53174900
Item No.		
Leistung Power	kW	0,28
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	100
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	-
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	-
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	8,00
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	6,0
Gewicht Weight	kg	0,97
Länge L1 Length L	mm	169,0 224,0
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7,0
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8
		1/8

**Lieferumfang:** Motor, mit Schlüsselsatz zur Spannzangen-Montage.

**Spannzange nicht im Lieferumfang enthalten.**

**Scope of Delivery:** Motor with wrench set for collet chuck assembly.  
Collet chuck is not included.

Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

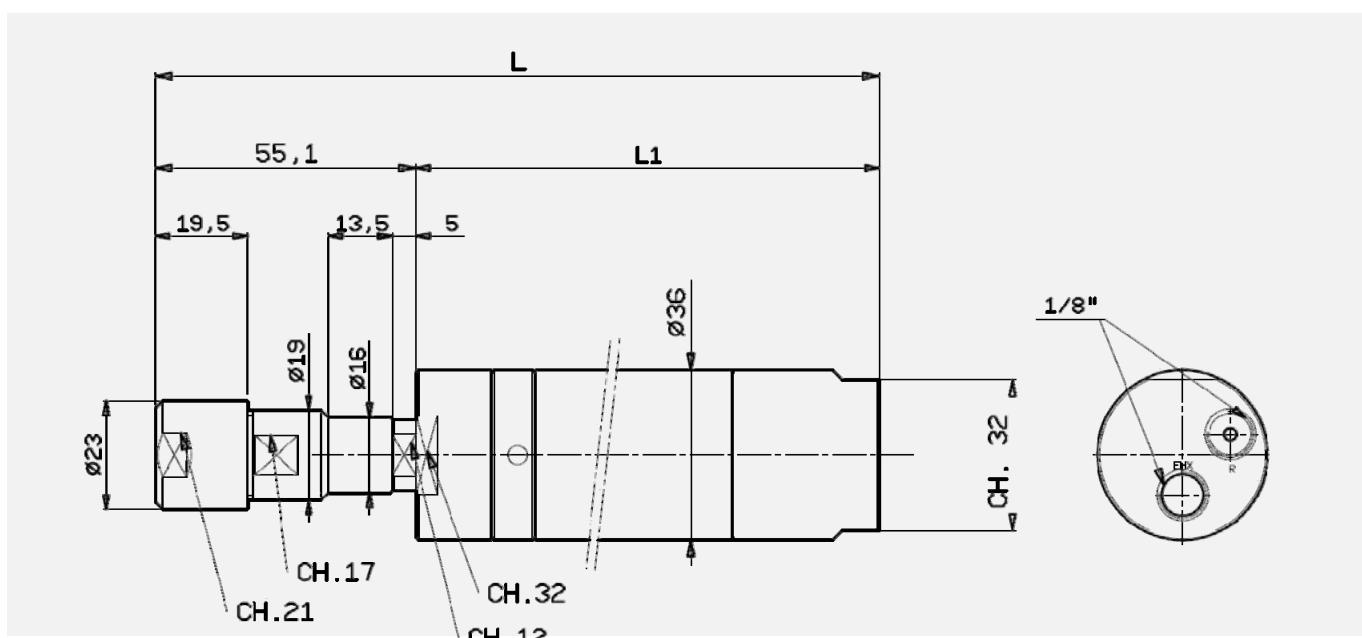
The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.

#### Besonderheit von Motoren mit niedriger Drehzahl:

Diese Motoren eignen sich für unterschiedliche Anwendungen: für Rührwerke, als Antrieb, zum Positionieren von Komponenten, verschiedene Bewegungen usw. Sie finden ihren Einsatz in zahlreichen industriellen Anwendungsbereichen. Das technisch wichtigste Merkmal für diese Motoren ist die **niedrige Drehzahl** und **nicht das Lastmoment**. Sie sollen nicht abhängig vom Drehmoment verwendet werden, da beim Abwürgen sehr hohe Drehmomente erreicht werden, was dann zu Schäden an Getriebeteilen im Inneren des Motors führt. Die Last muss so eingestellt werden, dass das Drehmoment 8 Nm nicht überschreitet.

#### Special features of low speed motors:

These motors are first choice for industrial applications, e.g. as agitator, unit drive, for position components, for several moves. The most important technical feature is the low speed value and not the torque at max. power. Don't use them depending on torque, when the motor stalls, it may cause damage to gear parts inside the motor. Adjust the torque on max. 8 Nm



# ME 28 A-...-SP

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Spannzangenaufnahme ER16.

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with collet chuck ER16.

### TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 28 A-...-SP	56	100	120	155	265	330	480	600	1700
Artikel-Nr. Item No.	53174800	53174700	53174600	53174500	53174400	53174300	53174200	53174100	53174000
Leistung Power	kW	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	560	1.000	1.200	1.550	2.650	3.300	4.800	6.000
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	255	425	535	750	1.180	1.510	2.040	2.900
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	17,50*	9,00	7,90	6,00	3,60	2,90	2,00	1,50
Lastmoment									
Torque at max. Power	Nm	11,70*	6,30	4,80	4,15	2,50	2,00	1,31	1,00
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Gewicht Weight	kg	0,87	0,87	0,87	0,87	0,67	0,67	0,67	0,67
Länge L1	mm	138,0 193,0	138,0 193,0	138,0 193,0	138,0 193,0	107,0 162,0	107,0 162,0	107,0 162,0	107,0 162,0
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	6	6	6	6	6	6	6	6
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8

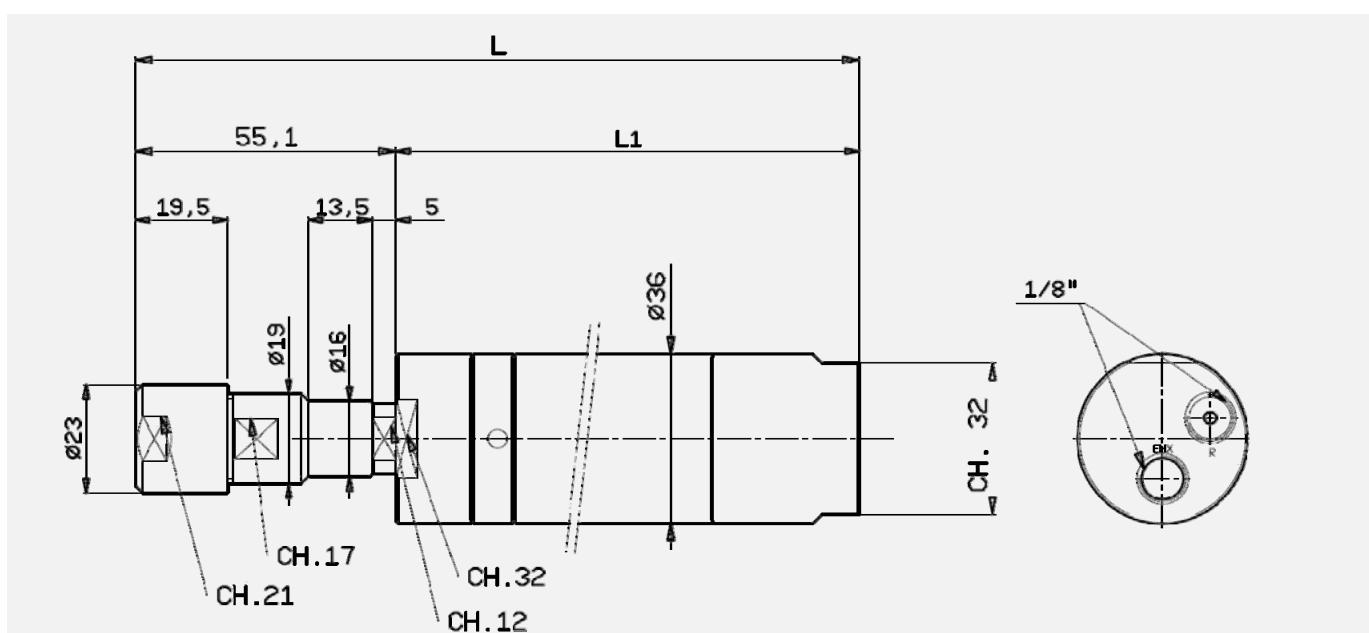
\* Bei Dauerlast max. 8 Nm / max. permitted torque 8 Nm for continuous use

**Lieferumfang:** Motor, mit Schlüsselsatz zur Spannzangen-Montage. **Spannzange nicht im Lieferumfang enthalten.**

**Scope of Delivery:** Motor with wrench set for collet chuck assembly. Collet chuck is not included.

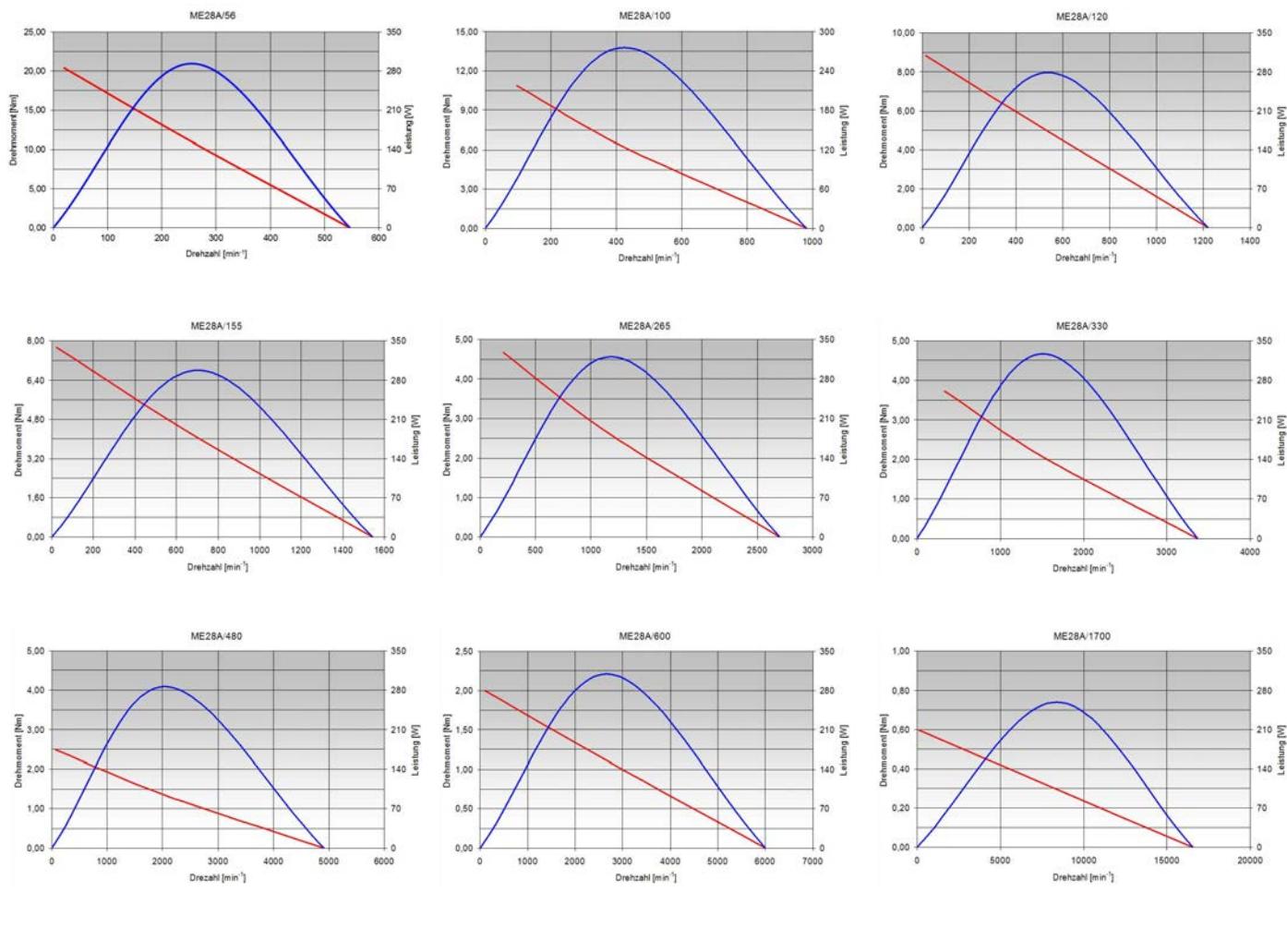
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME28A-...

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME28A-...



Leistung Power [W]

Drehmoment Torque [Nm]

Optional:



ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T5 IIC)

Sonderausführungen auf Anfrage.

Special motors on request.

SPANNZANGEN COLLETS

ER16

Typ <i>Type</i>	Spannzange <i>Collet</i>	Spannbereich <i>Clamping Range</i>	Artikel-Nr. <i>Item No.</i>
E.ZER16/1,0	Ø 1,0 mm	Ø 0,5 – 1,0 mm	36599020
E.ZER16/2,0	Ø 2,0 mm	Ø 1,0 – 2,0 mm	36599021
E.ZER16/3,0	Ø 3,0 mm	Ø 2,0 – 3,0 mm	36599022
E.ZER16/4,0	Ø 4,0 mm	Ø 3,0 – 4,0 mm	36599023
E.ZER16/5,0	Ø 5,0 mm	Ø 4,0 – 5,0 mm	36599024
E.ZER16/6,0	Ø 6,0 mm	Ø 5,0 – 6,0 mm	36599025
E.ZER16/7,0	Ø 7,0 mm	Ø 6,0 – 7,0 mm	36599026
E.ZER16/8,0	Ø 8,0 mm	Ø 7,0 – 8,0 mm	36599027
E.ZER16/9,0	Ø 9,0 mm	Ø 8,0 – 9,0 mm	36599028
E.ZER16/10,0	Ø 10,0 mm	Ø 9,0 – 10,0 mm	36599029
296301700	Spannmutter Nut		01495124

# ME 40-...

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Welle-Naben-Verbindung.

Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with shaft-hub-connection.

### TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

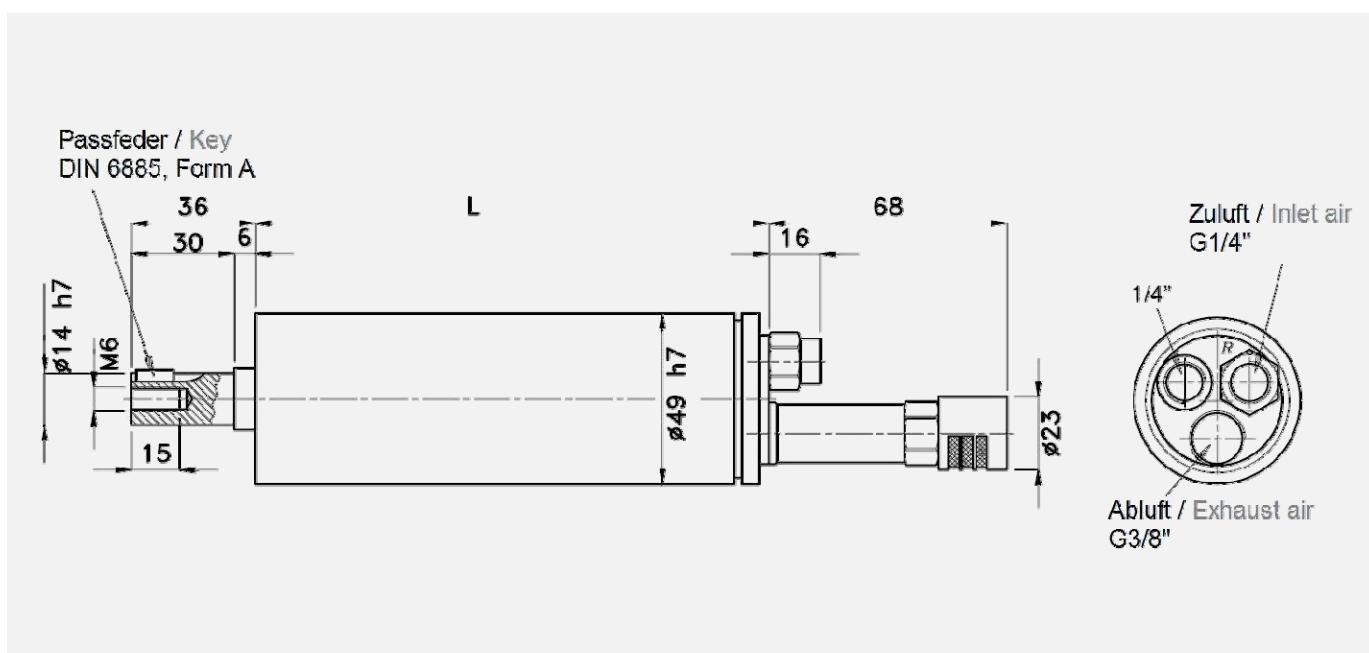
ME 40-...	22	32	45	85	140	190	270	480	1600
Artikel-Nr. Item No.	53162600	53162400	53162200	53162000	53161800	53161600	53161500	53161300	53161100
Leistung Power	kW	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375
Leerlaufdrehzahl Free Speed	min <sup>-1</sup>	220	320	450	850	1.400	1.900	2.700	4.800
Lastdrehzahl Speed under Load	min <sup>-1</sup>	110	160	225	425	700	950	1.350	2.400
Anlaufmoment Starting Torque	Nm	45,0	44,5	34,5	17,5	10,0	7,5	5,7	3,1
Lastmoment Torque at max. Power	Nm	29,0	22,0	17,3	8,8	5,0	3,8	2,8	1,6
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right	rechts right
Luftverbrauch Air Consumption	l/s	10	10	10	10	10	10	10	10
Gewicht Weight	kg	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,45	1,45	1,45
Länge Length	mm	183	183	183	183	183	149	149	149
Max. Betriebsdruck Working Pressure	bar	7	7	7	7	7	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	mm	9	9	9	9	9	9	9	9
Schlauchanschluss Hose Connection	Zoll	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4

\* Auf Anfrage mit Wellenausführungen Ø 13 mm bzw. Gewinde 3/8" x 24 UNF erhältlich

On request available with shaft Ø 13 mm or thread 3/8" x 24 UNF

Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

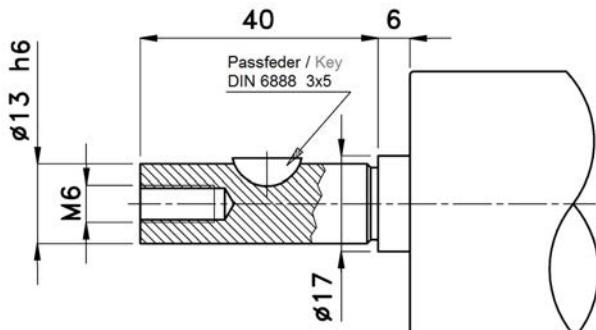
The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## ME40-...-D13

Druckluftmotor mit Welle Ø 13 mm.

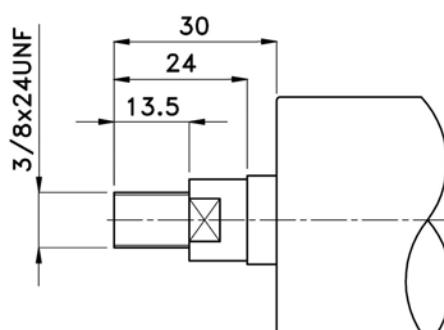
Pneumatic motor with shaft Ø 13 mm.



## ME40-...-3/8

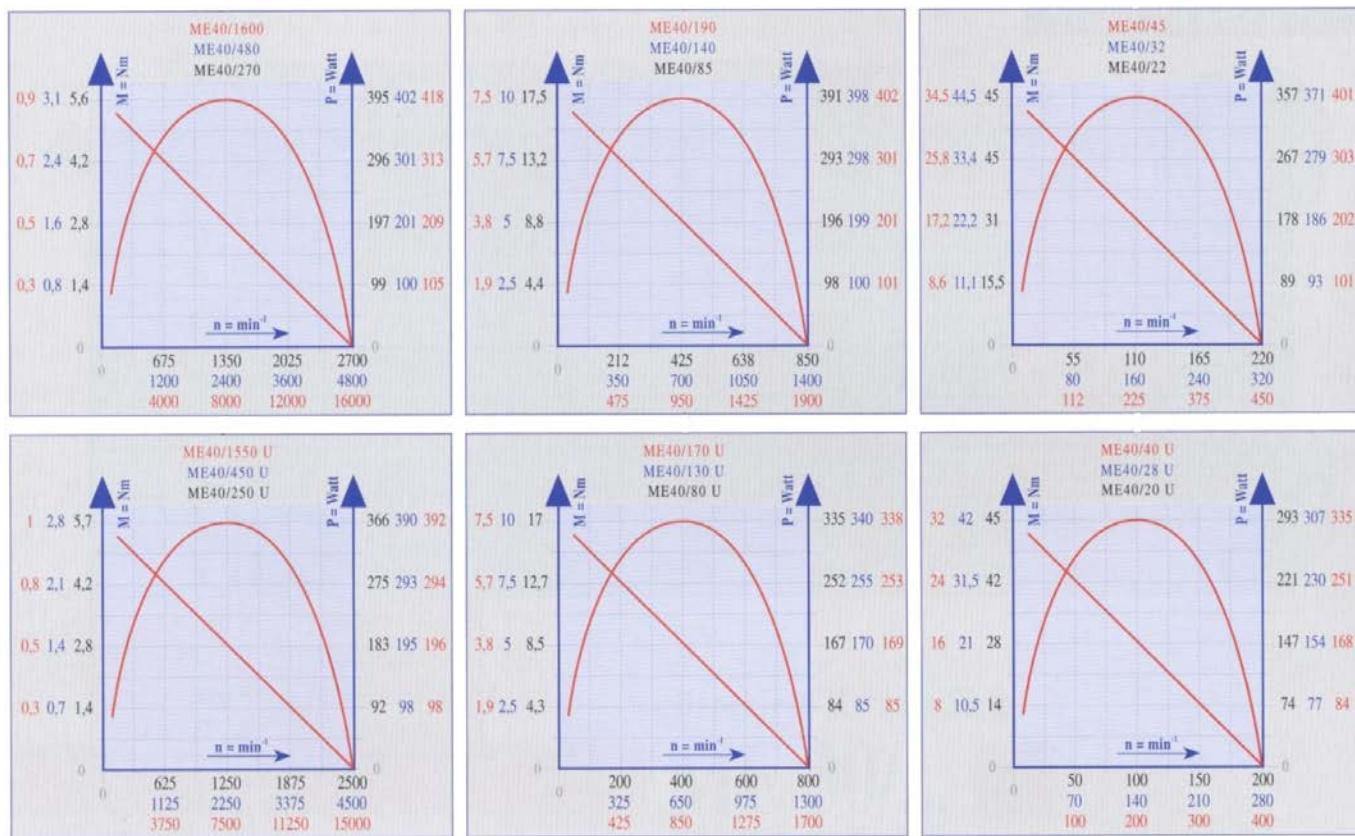
Druckluftmotor mit Gewinde 3/8" x 24 UNF.

Pneumatic motor with thread 3/8" x 24 UNF.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME 40-...

PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME 40-...



Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T5 IIC)

Sonderausführungen auf Anfrage.  
Special motors on request.

ME 40-... U

LAMELENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, umsteuerbar, mit Welle-Naben-Verbindung.

Pneumatic motors with lamellar drive, reversible, with shaft-hub-connection.

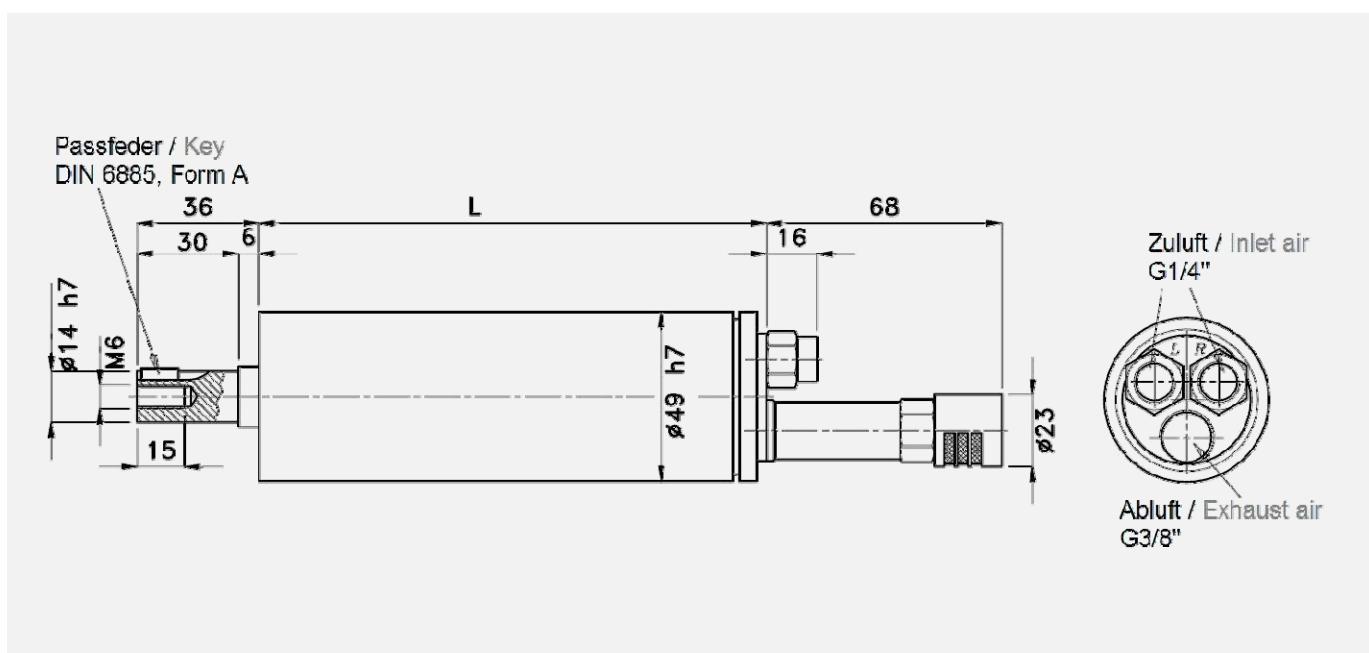
## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

\* Auf Anfrage mit Wellenausführungen Ø 13 mm erhältlich.

On request available with shaft Ø 13 mm.

Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

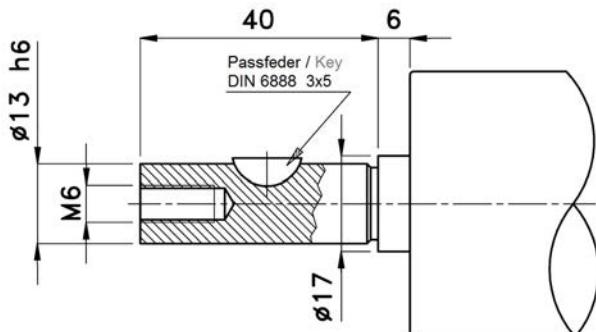
The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## ME40-...U-D13

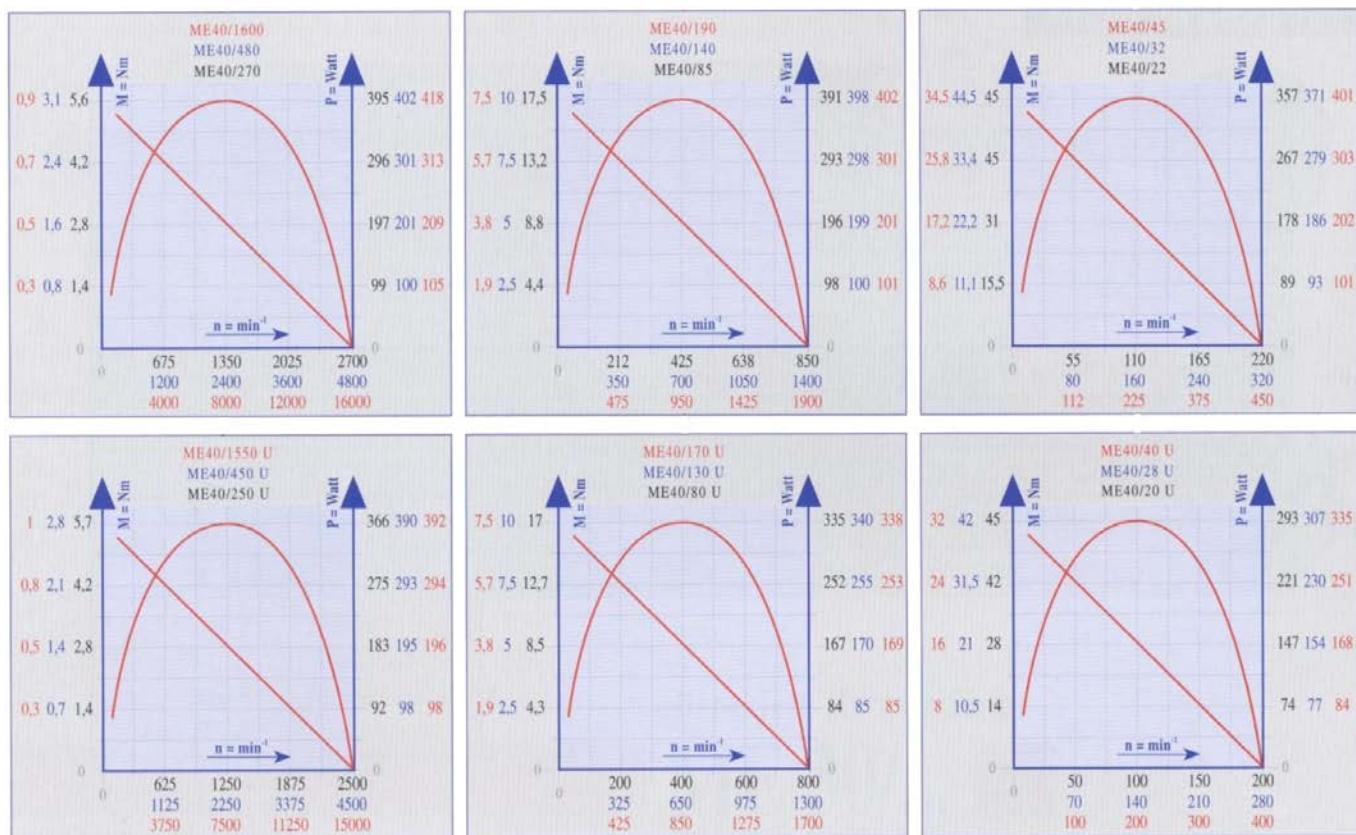
Druckluftmotor mit Welle Ø 13 mm.

Pneumatic motor with shaft Ø 13 mm.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME 40-...U

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME 40-...U



#### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T5 IIC)

Sonderausführungen auf Anfrage.

Special motors on request.

# ME 80-...

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, rechtsdrehend, mit Welle-Naben-Verbindung.

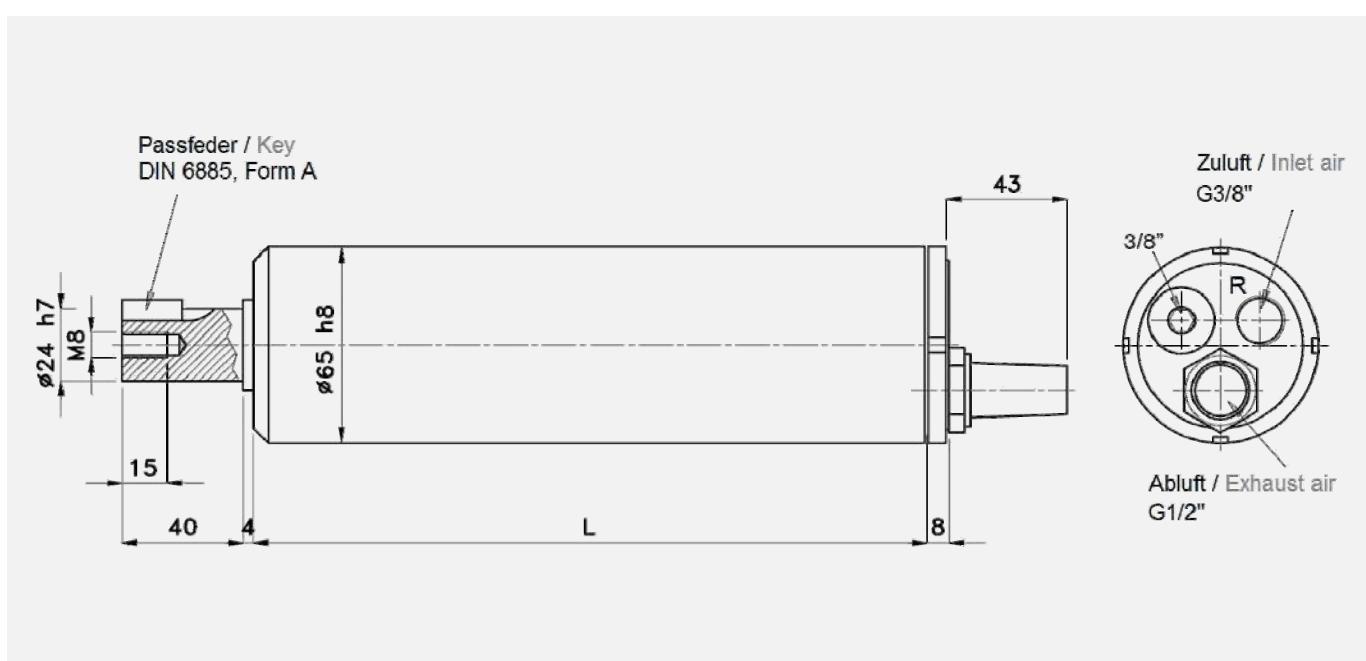
Pneumatic motors with lamellar drive, right drive, with shaft-hub-connection.

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 80-...	25	40	85	130	280	450	1550
Artikel-Nr. Item No.	53182000	53180000	53181800	53181600	53181400	53181200	53181000
Leistung Power	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Leerlaufdrehzahl Free Speed	250	400	850	1.300	2.800	4.500	15.500
Lastdrehzahl Speed under Load	125	200	425	650	1.400	2.250	7.750
Anlaufmoment Starting Torque	90,0	90,0	52,0	31,0	18,0	10,0	3,0
Lastmoment Torque at max. Power	80,0	50,0	26,5	16,0	9,3	5,2	1,6
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts right						
Luftverbrauch Air Consumption	18	18	18	18	18	18	18
Gewicht Weight	4,8	4,8	4,1	4,1	3,4	3,4	3,3
Länge Length	257	257	222	222	187	187	177,5
Max. Betriebsdruck Working Pressure	7	7	7	7	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	9	9	9	9	9	9	9
Schlauchanschluss Hose Connection	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8

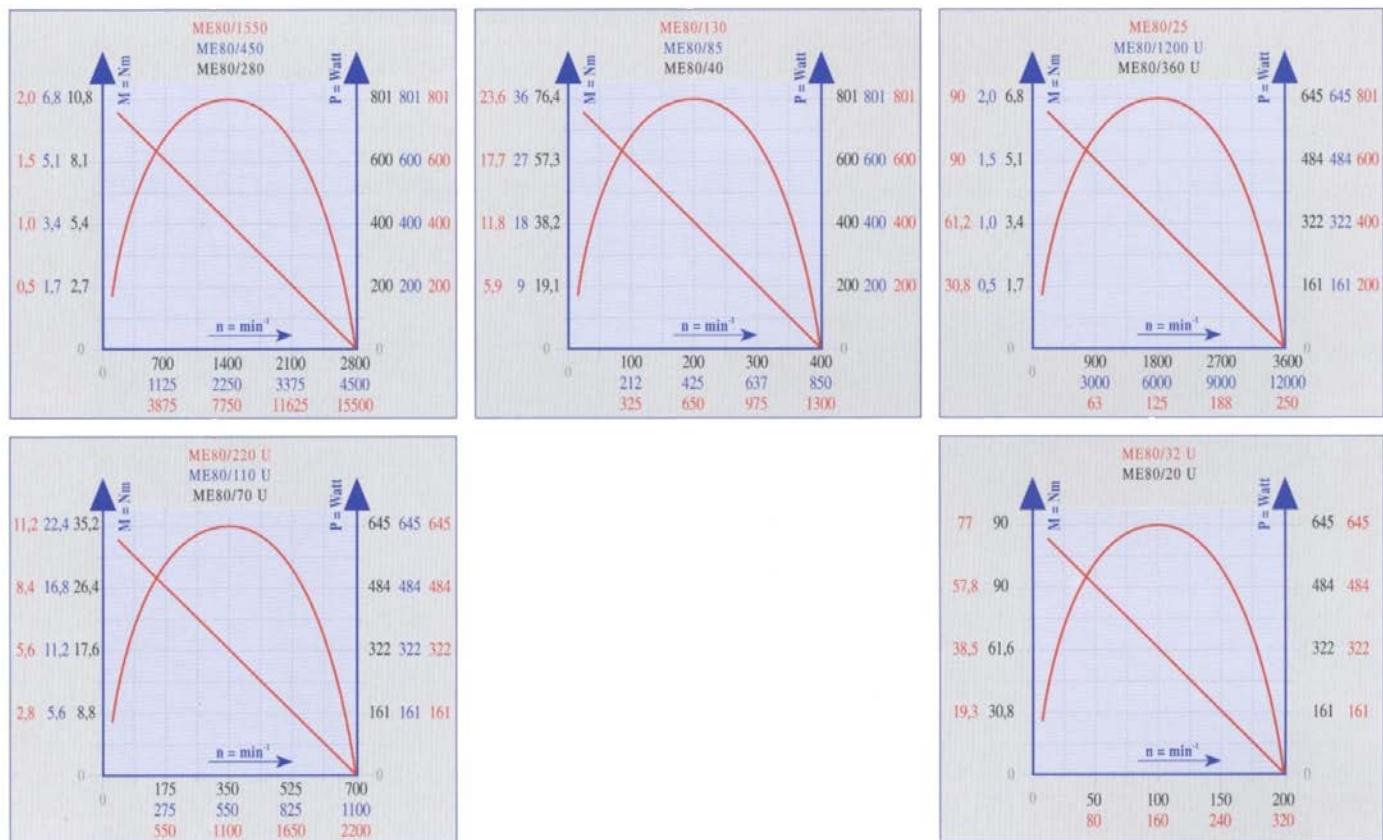
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME 80-...

### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME 80-...



# ME 80-... U

## LAMELLENMOTOREN AIR VANE MOTORS

Druckluftmotoren mit Lamellenantrieb, umsteuerbar, mit Welle-Naben-Verbindung.

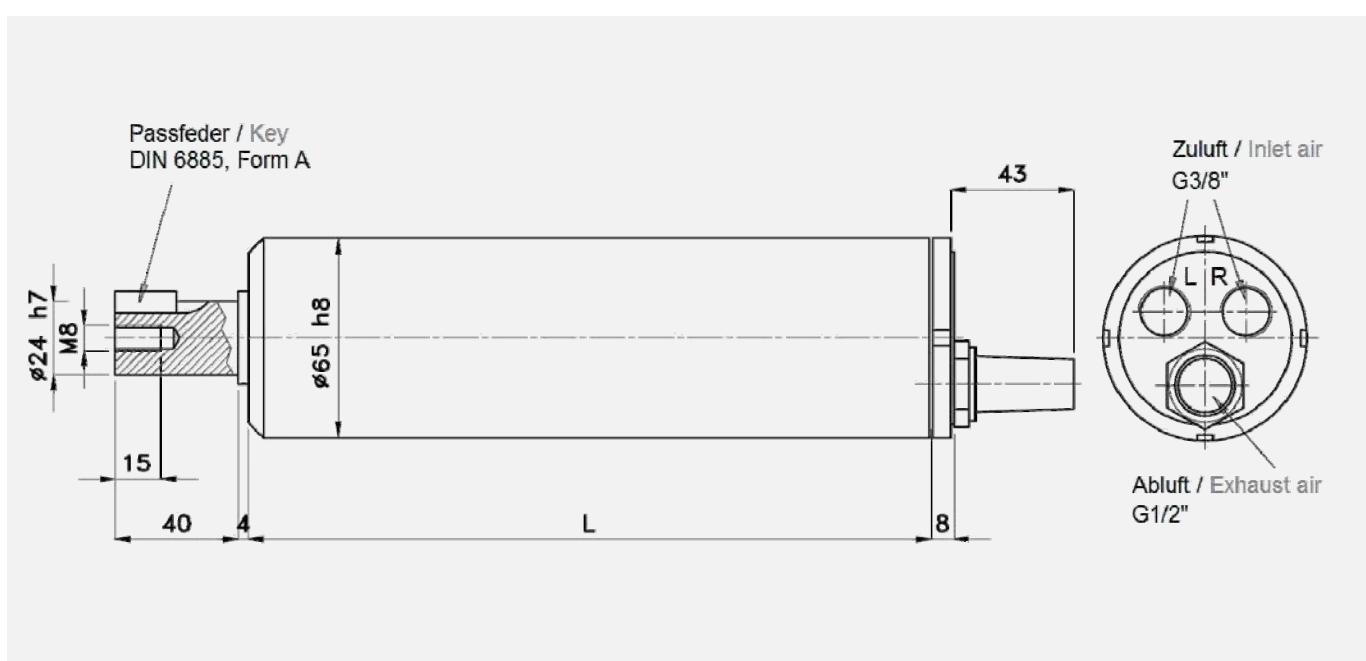
Pneumatic motors with lamellar drive, reversible, with shaft-hub-connection.

### TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

ME 80-... U	20	32	70	110	220	360	1200
Artikel-Nr. Item No.	53186000	53184000	53183800	53183600	53183400	53183200	53183000
Leistung Power	0,645	0,645	0,645	0,645	0,645	0,645	0,645
Leerlaufdrehzahl Free Speed	200	320	700	1.100	2.200	3.600	12.000
Lastdrehzahl Speed under Load	100	160	350	550	1.100	1.800	6.000
Anlaufmoment Starting Torque	90,0	90,0	49,0	28,0	15,0	8,0	2,5
Lastmoment Torque at max. Power	77,0	48,0	25,0	14,3	7,7	4,2	1,3
Drehrichtung Direction of Rotation	rechts/links right/left						
Luftverbrauch Air Consumption	18	18	18	18	18	18	18
Gewicht Weight	4,8	4,8	4,1	4,1	3,4	3,4	3,3
Länge Length	257	257	222	222	187	187	177,5
Max. Betriebsdruck Working Pressure	7	7	7	7	7	7	7
Schlauch-Ø Hose Ø	9	9	9	9	9	9	9
Schlauchanschluss Hose Connection	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8

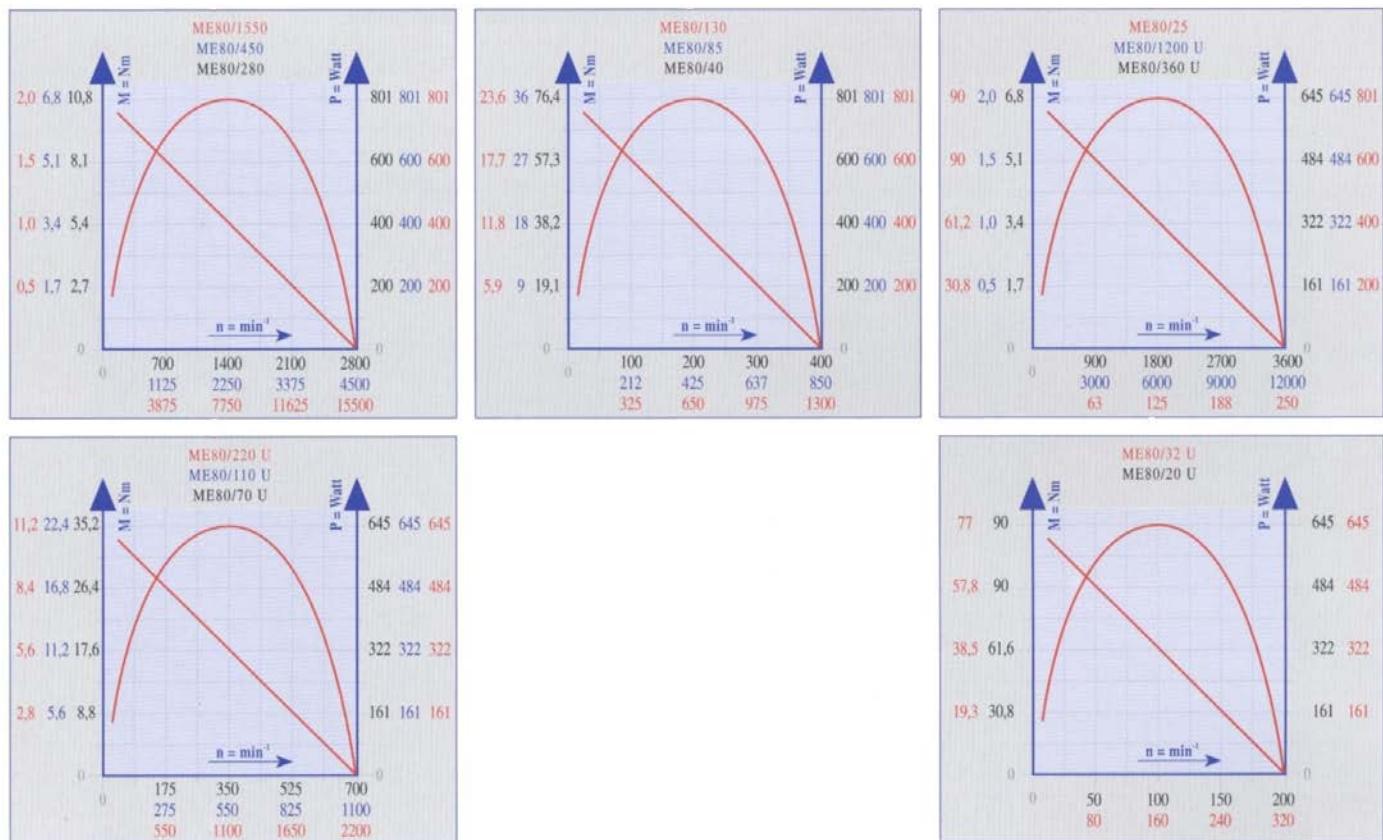
Die Leistungsangaben beziehen sich auf einen empfohlenen Betriebsdruck von 6,3 bar (ISO 2787).

The figures shown are measured at a pressure of 6.3 bar (ISO 2787), the recommended working pressure.



## LEISTUNGSDIAGRAMME Serie ME 80-...U

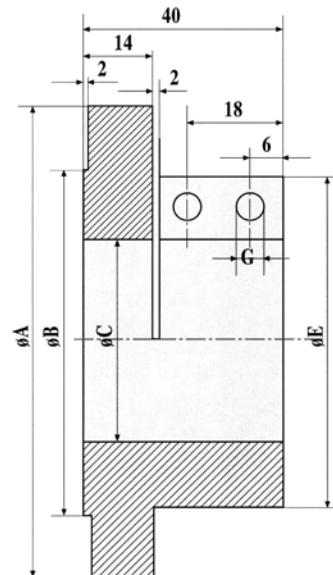
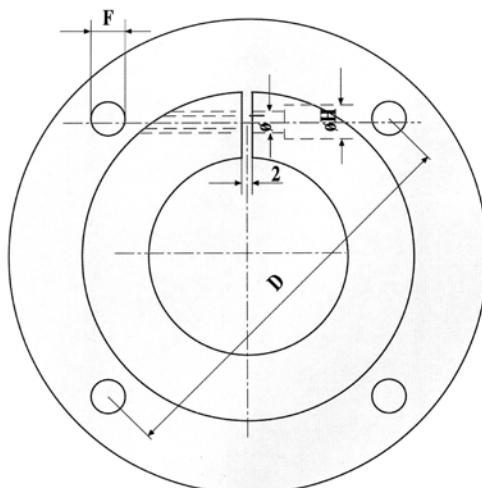
### PERFORMANCE DIAGRAMMS Series ME 80-...U



## MOTORFLANSCHAUFNAHMEN MOTOR FLANGE MOUNTINGS

Motorflanschaufnahmen für den Einbau von Druckluft-Lamellenmotoren

Motor Flange Mountings for air vane motor assembly.



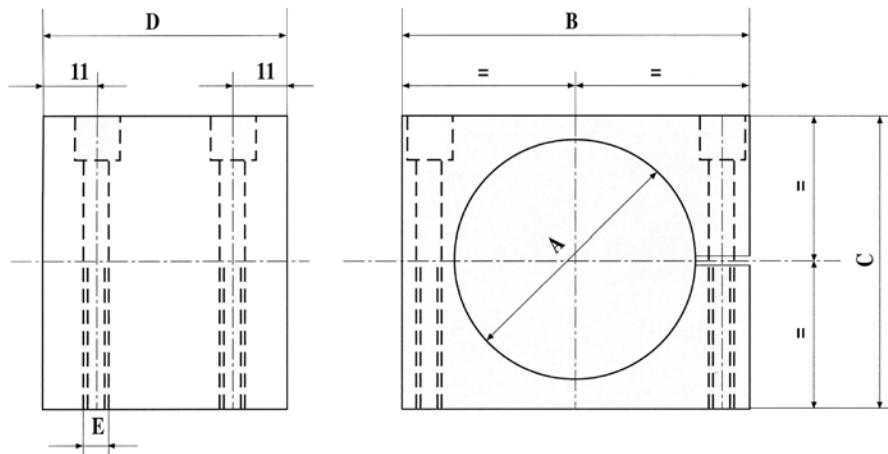
## ABMESSUNGEN DIMENSIONS

Typ Type	Für Serie For Series	Artikel-Nr. Item No.	Abmessungen Dimensions [mm] [mm]								
			A	B	C	D	E	F	G	H	I
SPF34	ME20A/..., ME16A/...U	53900006	90	60	34	75	67	5,2	M5	9	5,2
SPF49	ME40/..., ME40/...U	53900008	90	60	49	75	67	5,2	M5	9	5,2
SPF65	ME80/..., ME80/...U	53900009	120	80	65	100	85	6,2	M5	10,5	6,2

## MOTORBLOCKAUFNAHMEN MOTOR MOUNTING BLOCKS

Motorblockaufnahmen für den Einbau von Druckluft-Lamellenmotoren

Motor Mounting Blocks for air vane motor assembly.



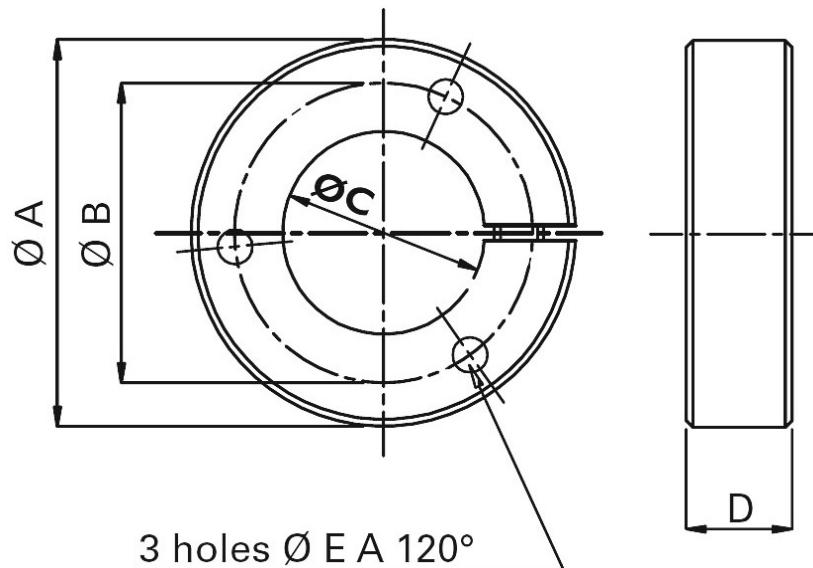
## ABMESSUNGEN DIMENSIONS

Typ Type	Für Serie For Series	Artikel-Nr. Item No.	Abmessungen Dimensions		[mm] [mm]		D	E
			A	B	C			
SPB29	ME15A/..., ME12A/....U	53900001	29	40	40	50	M5	
SPB34	ME20A/..., ME16A/...U	53900002	34	60	60	50	M5	
SPB49	ME40/..., ME40/...U	53900004	49	70	70	50	M5	
SPB65	ME80/..., ME80/...U	53900005	65	85	85	50	M6	

## SPANNFLANSCHE CLAMPING FLANGES

Spannflansche für den Einbau von Druckluft-Lamellenmotoren

Clamping Flanges for air vane motor assembly.



## ABMESSUNGEN DIMENSIONS

Typ Type	Für Serie For Series	Artikel-Nr. Item No.	Abmessungen Dimensions		[mm] [mm]		
			A	B	C	D	E
684011009	ME15A/..., ME12A/....U	53900126	64,5	50	29	18	5,25
001009/1	ME20A/..., ME16A/....U	53900127	64,5	50	33,8	18	5,25
684011007	ME28A/..., ME21A/....U	53900128	69,5	57	36	18	6,25
001034/1	ME40/..., ME40/....U	53900130	79,5	64	49	18	6,2
006692	ME80/..., ME80/....U	53900131	129	105	65	35	10,2

## SPANNZANGEN COLLETS



für / for ME 20 A-...-SP

für / for ME 28-...-SP

Typ Type	Spannzange Collet	Spannbereich Clamping Range	Artikel-Nr. Item No.
ER 11	Ø 1,0 mm	Ø 0,5 – 1,0 mm	36599115
	Ø 1,5 mm	Ø 1,0 – 1,5 mm	36599116
	Ø 2,0 mm	Ø 1,5 – 2,0 mm	36599117
	Ø 2,5 mm	Ø 2,0 – 2,5 mm	36599118
	Ø 3,0 mm	Ø 2,5 – 3,0 mm	36599119
	Ø 3,5 mm	Ø 3,0 – 3,5 mm	36599120
	Ø 4,0 mm	Ø 3,5 – 4,0 mm	36599121
	Ø 4,5 mm	Ø 4,0 – 4,5 mm	36599122
	Ø 5,0 mm	Ø 4,5 – 5,0 mm	36599123
	Ø 5,5 mm	Ø 5,0 – 5,5 mm	36599124
	Ø 6,0 mm	Ø 5,5 – 6,0 mm	36599125
	Ø 6,5 mm	Ø 6,0 – 6,5 mm	36599126
	Ø 7,0 mm	Ø 6,5 – 7,0 mm	36599127
Spannmutter Nut		01502159	

Typ Type	Spannzange Collet	Spannbereich Clamping Range	Artikel-Nr. Item No.
ER 16	Ø 1,0 mm	Ø 0,5 – 1,0 mm	36599020
	Ø 2,0 mm	Ø 1,0 – 2,0 mm	36599021
	Ø 3,0 mm	Ø 2,0 – 3,0 mm	36599022
	Ø 4,0 mm	Ø 3,0 – 4,0 mm	36599023
	Ø 5,0 mm	Ø 4,0 – 5,0 mm	36599024
	Ø 6,0 mm	Ø 5,0 – 6,0 mm	36599025
	Ø 7,0 mm	Ø 6,0 – 7,0 mm	36599026
	Ø 8,0 mm	Ø 7,0 – 8,0 mm	36599027
	Ø 9,0 mm	Ø 8,0 – 9,0 mm	36599028
	Ø 10,0 mm	Ø 9,0 – 10,0 mm	36599029
Spannmutter Nut		01495124	

## ZAHNKRANZFUTTER KEYED CHUCKS

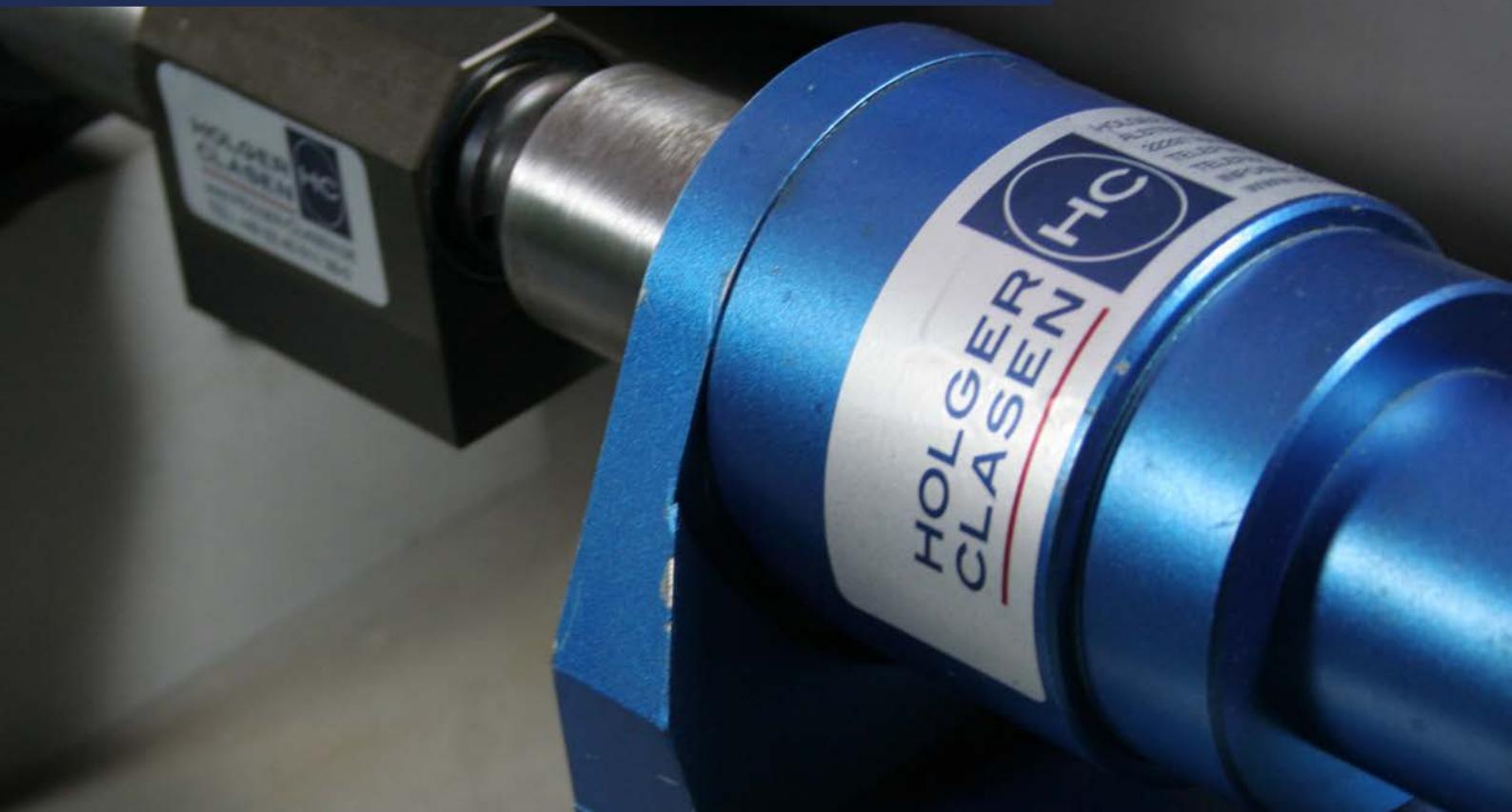
für / for ME -...-3/8

Typ Type	Spannbereich Clamping Range	Abmessungen Dimensions	L [mm]	Artikel-Nr. Item No.	ZKF-Schlüssel Chuck Key	Artikel-Nr. Item No.
34/0-3/8"	0 – 6	30	43	01709106	S1	01710102
34/1-3/8"	0 – 8	30	43	01709105		
34/2-3/8"	1 – 10	36	50	01709113	S2	01710101
34/3-3/8"	1 – 13	51	67	01065100		



# DOPPELROTOR MOTOREN

*DOUBLE ROTOR MOTORS*



**AUSWAHL Doppelrotormotoren MD...**
**SELECTION Double Rotor Motors MD...**

**Umsteuerbar / Reversible**

	Typ	Leistung Power [kW]	Optimaler Drehzahlbereich / Optimal Speed [min <sup>-1</sup> ]															
			25	50	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	5.000	10.000	18.000	
0 - 0,35 kW	MD35/4	0,35	5-24															
	MD21/10	0,21	12 - 50															
	MD22/34	0,22		55 - 245														
	MD22/48	0,22		75 - 345														
	MD22/68	0,22			105 - 485													
	MD22/187	0,22							290 - 1.340									
	MD22/262	0,22								400 - 1.880								
	MD22/1020	0,22												1.570-7.300				
0,53 - 0,8 kW	MD53/11	0,53	18 - 80															
	MD53/20	0,53	30 - 130															
	MD53/40	0,53		50 - 210														
	MD53/95	0,53			130 - 600													
	MD53/145	0,53				200 - 950												
	MD55/640	0,55											850 - 4.000					
	MD55/2700	0,55												4.000 - 18.000				
	MD80/11	0,80	18 - 80															
	MD80/20	0,80		30 - 130														
	MD80/40	0,80		50 - 210														
	MD80/95	0,80			130 - 600													
1,25 - 2,15 kW	MD80/145	0,80				200 - 950												
	MD80/640	0,80					200 - 950							850 - 4.000				
	MD125/17	1,25	25 - 110															
	MD125/23	1,25		30 - 145														
	MD130/55	1,30		80 - 400														
	MD130/100	1,30			150 - 650													
	MD130/230	1,30				300 - 1.500												
	MD130/450	1,30					650 - 3.000											
	MD132/1900	1,32												2.500 - 11.000				
	MD205/38	2,05		55 - 250														
	MD205/75	2,05			100 - 450													
	MD210/170	2,10					250 - 1.100											
	MD210/260	2,10						400 - 1.700										
	MD210/330	2,10							450 - 2.000									
	MD215/1100	2,15												1.400-7.000				
3,00 - 5,10 kW	MD300/38	3,00	55 - 250															
	MD300/75	3,00		100 - 450														
	MD310/170	3,10				250 - 1.100												
	MD310/330	3,10					450 - 2.000											
	MD315/1100	3,15												1.400-7.000				
	MD400/32	4,00	40 - 200															
	MD400/65	4,00		80 - 420														
	MD400/150	4,00			180 - 900													
	MD400/300	4,00				400 - 1.900												
	MD410/900	4,10												1.100-5.500				
	MD490/32	4,90	40 - 200															
	MD490/65	4,90		80 - 420														
	MD500/150	5,00			180 - 900													
	MD500/300	5,00				400 - 1.900												
	MD510/900	5,10												1.100-5.500				
> 8 kW	MD840/125	8,40			150 - 800													
	MD840/340	8,40				400 - 2.000												
	MD860/670	8,60												800 - 4.000				
	MD1000/260	10,00					320 - 1.600											

# MD 21/10

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD 21/10
Leistung	Power	0,21 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 95 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	12 – 50 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	44,5 Nm
Gewicht	Weight	2,2 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD21/10	54337000					
MD21/10-LK65	54337100	65	80	50	2,5	M5
MD21/10-LK75	54337200	75				
MD21/10-LK85	54337300	85				
MD21/10-LK100	54337400	100				
MD21/10-LK115	54337500	115				
MD21/10-LK130	54337600	130	160	110	3,5	Ø 9,5
MD21/10-W	54337700	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

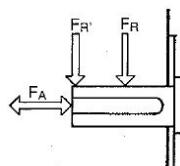
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD21/10	1,9	1,4	0,75	1,0	1,0	0,9	0,75



FR' radial am Wellenende

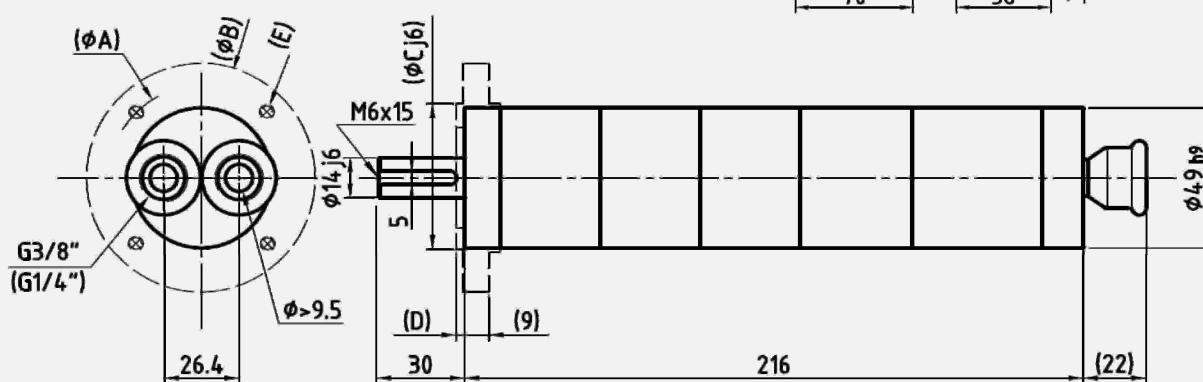
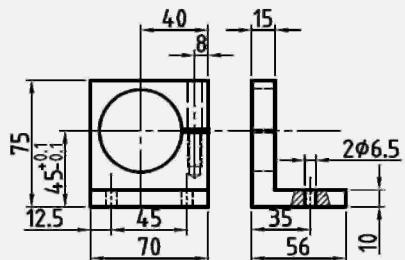
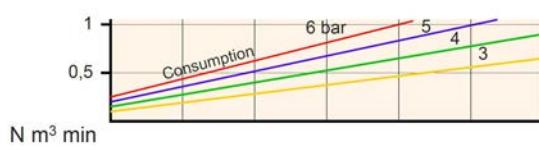
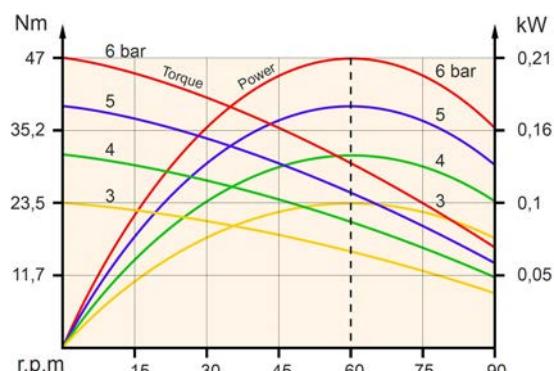
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 22/34

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD 22/34
Leistung	Power	0,22 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 340 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	55 – 245 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	16,4 Nm
Gewicht	Weight	0,9 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 6 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 8 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD22/34	54309400					
MD22/34-LK46	54309500	46	52	32	2	M4
MD22/34-LK100	54309600	100	120	80	2,5	Ø9
MD22/34-LK115	54309700	115	140	90	3	Ø9,5
MD22/34-W	54309800	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage



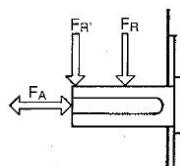
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD22/34	1,28	0,96	0,76	0,8	0,7	0,8	0,58



FR' radial am Wellenende

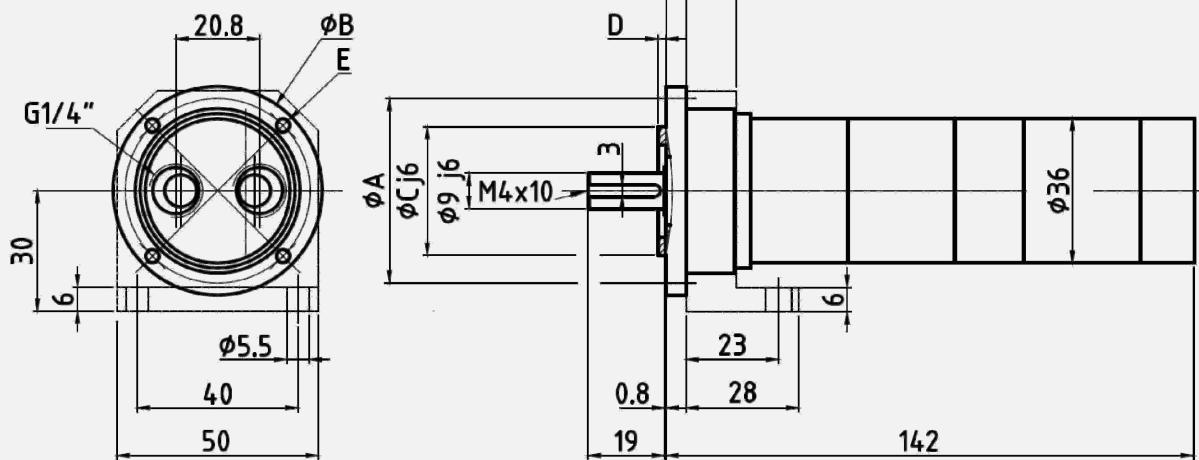
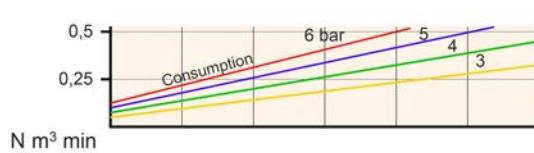
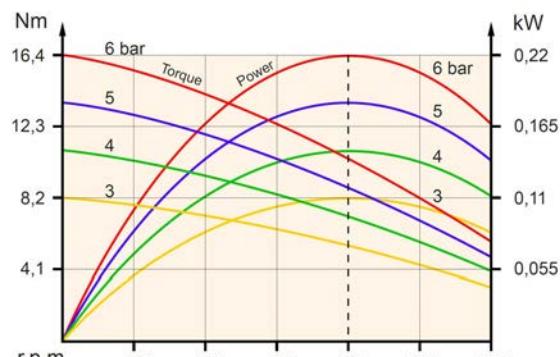
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 22/48

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD 22/48
Leistung	Power	0,22 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 480 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	75 – 345 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	11,6 Nm
Gewicht	Weight	0,9 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 6 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 8 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD22/48	54308900					
MD22/48-LK46	54309000	46	52	32	2	M4
MD22/48-LK100	54309100	100				
MD22/48-LK115	54309200	115	140	90	3	Ø9,5
MD22/48-W	54309300	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage



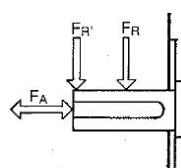
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	A	R	A+R'	A	R'
Type	A	R	R'	A+R	A	R	A+R'	A	R'
MD22/48	1,1	0,85	0,68	0,7	0,63	0,7	0,51		



FR' radial am Wellenende

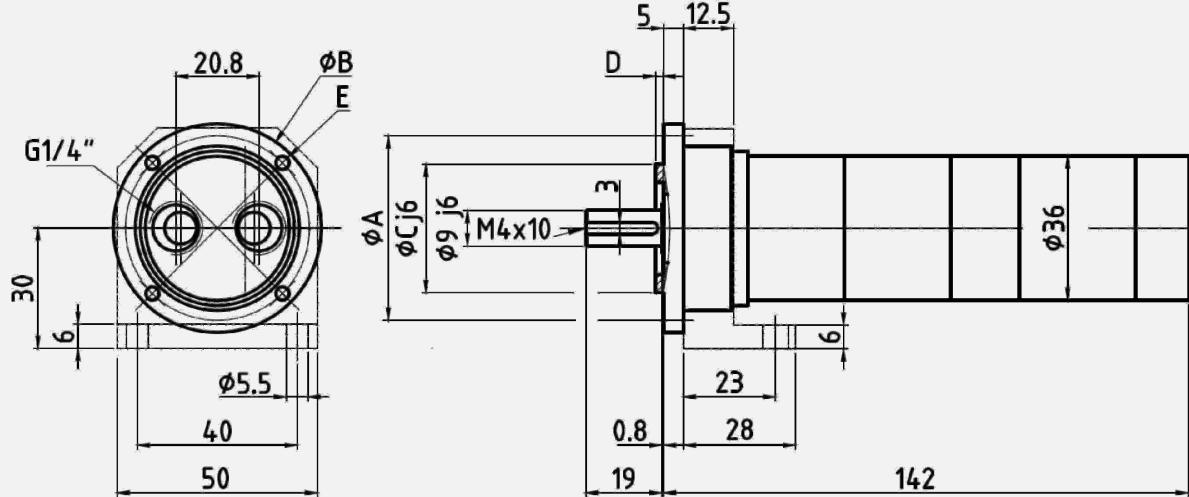
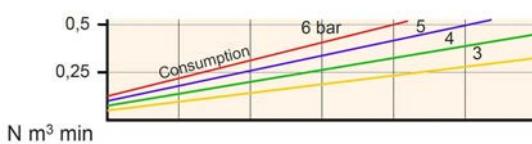
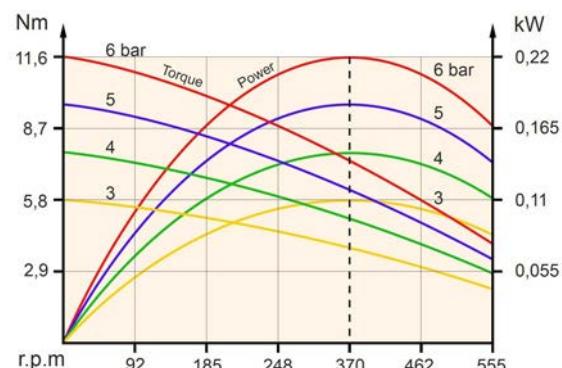
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 22/68

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD22/68
Leistung	Power	0,22 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 675 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	105 – 485 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	8,3 Nm
Gewicht	Weight	0,9 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 6 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 8 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD22/68	54308400					
MD22/68-LK46	54308500	46	52	32	2	M4
MD22/68-LK100	54308600	100				
MD22/68-LK115	54308700	115	140	90	3	Ø9,5
MD22/68-W	54308800	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

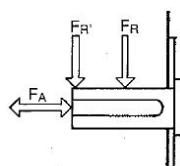
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD22/68	0,98	0,76	0,6	0,6	0,55	0,6	0,46



FR' radial am Wellenende

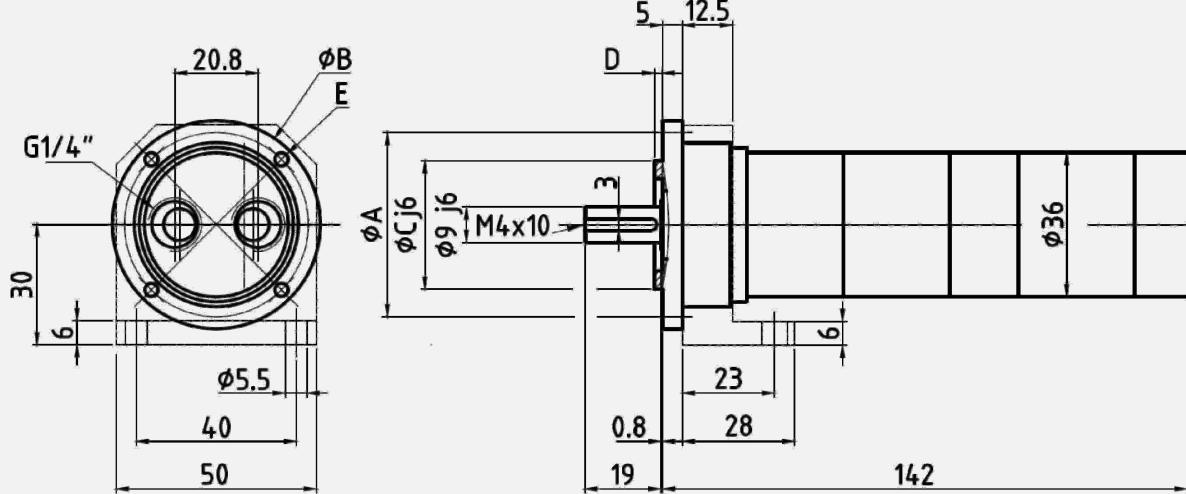
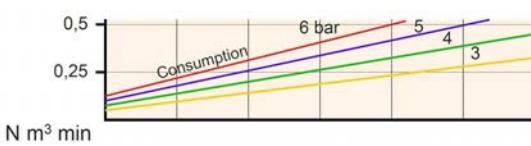
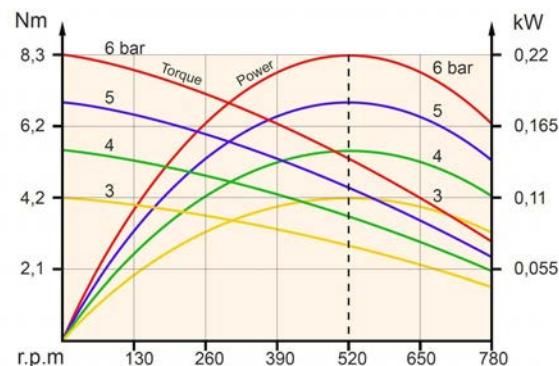
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 22/187

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD22/187
Leistung	Power	0,22 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 1.870 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	290 – 1.340 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	3 Nm
Gewicht	Weight	0,75 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 6 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 8 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD22/187	54307900					
MD22/187-LK46	54308000	46	52	32	2	M4
MD22/187-LK100	54308100	100	120	80	2,5	Ø9
MD22/187-LK115	54308200	115	140	90	3	Ø9,5
MD22/187-W	54308300	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

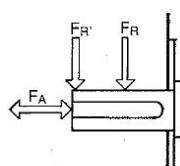
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD22/187	0,6	0,54	0,43	0,45	0,33	0,45	0,27



FR' radial am Wellenende

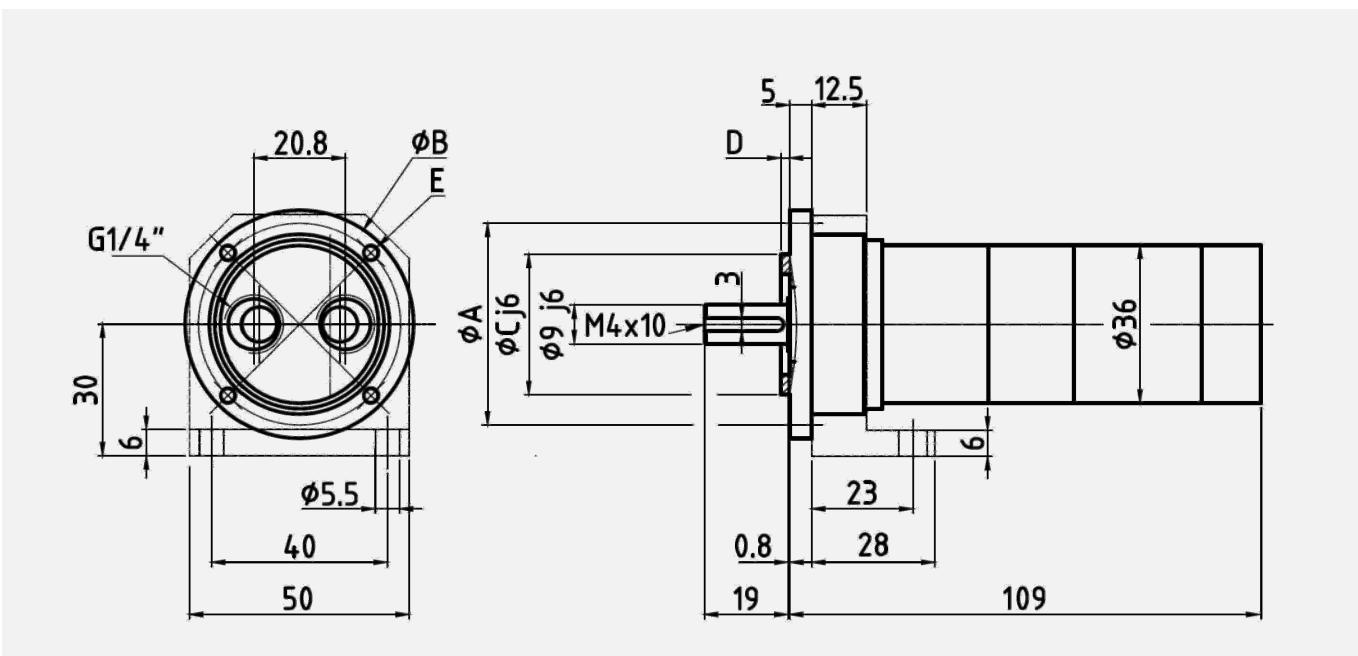
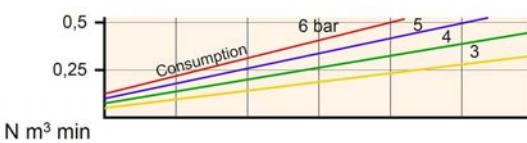
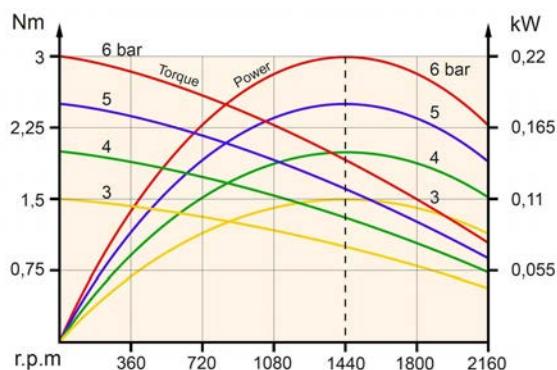
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 22/262

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD22/262
Leistung	Power	0,22 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 2.620 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	400 – 1.880 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	0,21 Nm
Gewicht	Weight	0,75 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 6 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 8 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD22/262	54307400					
MD22/262-LK46	54307500	46	52	32	2	M4
MD22/262-LK100	54307600	100	120	80	2,5	Ø9
MD22/262-LK115	54307700	115	140	90	3	Ø9,5
MD22/262-W	54307800	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage



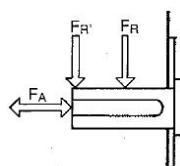
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD22/262	0,53	0,5	0,4	0,42	0,26	0,42	0,21



FR' radial am Wellenende

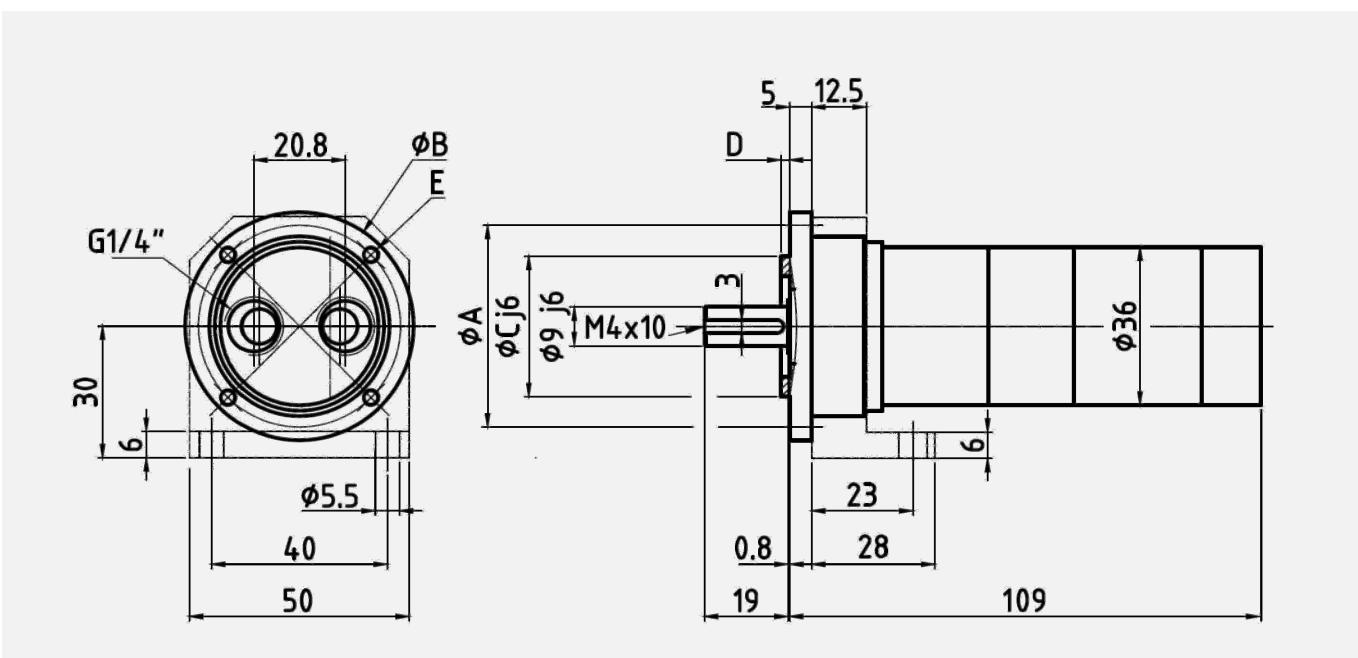
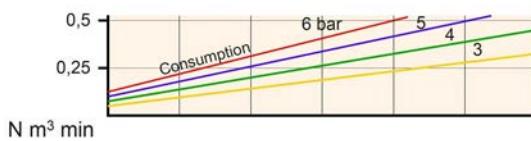
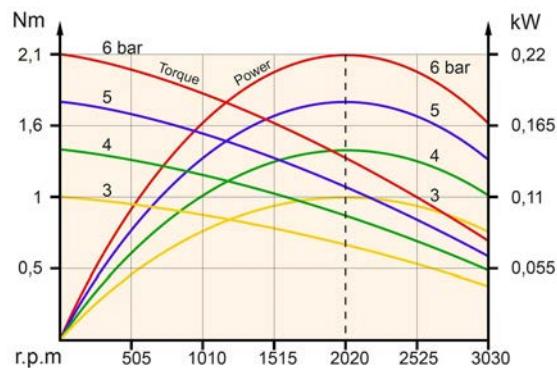
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 22/1020

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD22/1020
Leistung	Power	0,22 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 10.200 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	1.570 – 7.300 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	0,55 Nm
Gewicht	Weight	0,45 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 6 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 8 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD22/1020	54307000					
MD22/1020-LK46	54307100	46	52	32	2	M4
MD22/1020-LK100	54307200	100	120	80	2,5	Ø9
MD22/1020-W	54307300	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

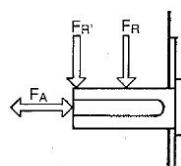
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	A	R'
MD22/1020	0,25	0,19	0,15	0,15	0,11	0,15	0,08	



FR' radial am Wellenende

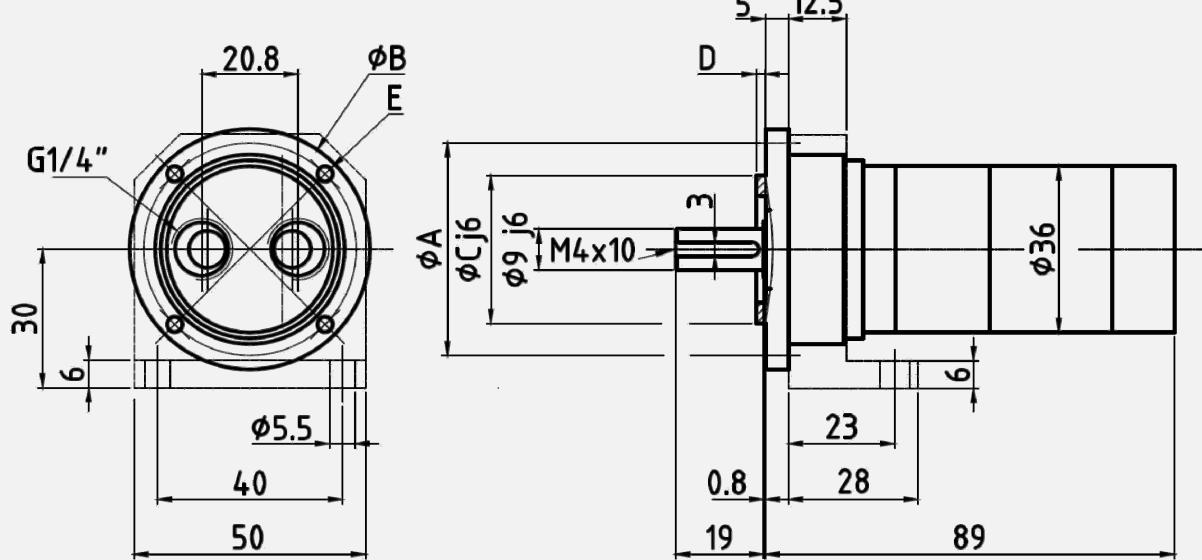
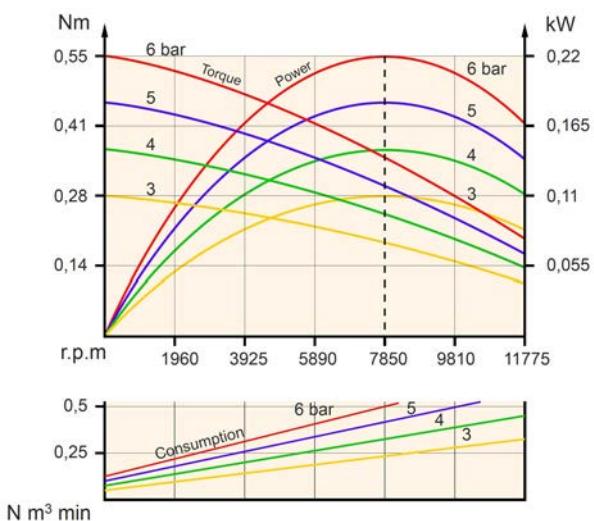
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 35/4

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD35/4
Leistung	Power	0,35 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 39 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	5 – 24 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	198 Nm
Gewicht	Weight	5,6 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	4,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD35/4-LK75	54338700	75	90	60	2,5	M5
MD35/4-LK85	54338100	85				
MD35/4-LK100	54338200	100				
MD35/4-LK115	54338300	115	140	95	3	Ø9,5
MD35/4-LK130	54338400	130				
MD35/4-LK165	54338500	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD35/4-W	54338600	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

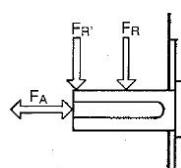
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
Type	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD35/4	5,0	3,0	1,5	5,0	3,0	5,0	1,5



FR' radial am Wellenende

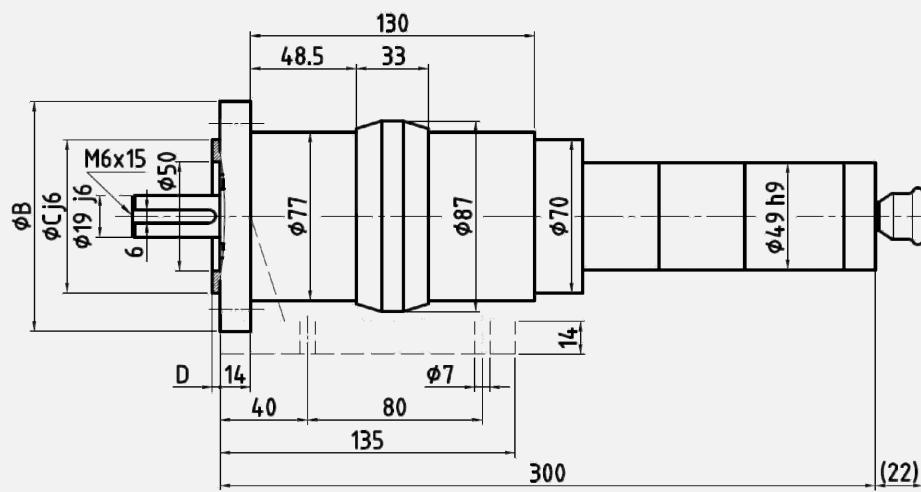
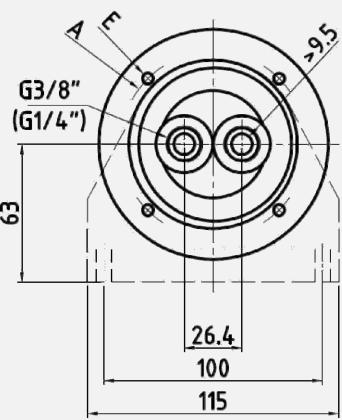
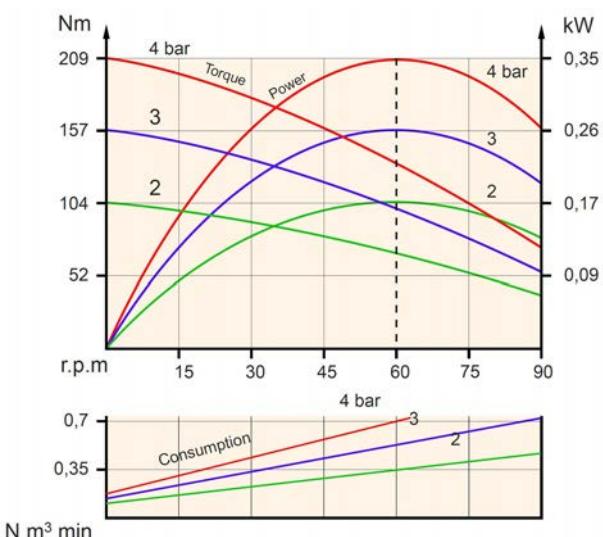
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 53/11

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD53/11
Leistung	Power	0,53 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 110 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	18 – 80 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	88 Nm
Gewicht	Weight	3,7 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor Netz / Pipe 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor Netz / Pipe 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD53/11-LK75	54315400	75	90	60	2,5	M5
MD53/11-LK85	54315500	85				
MD53/11-LK100	54315600	100				
MD53/11-LK115	54315700	115				
MD53/11-LK130	54315800	130				
MD53/11-LK165	54315900	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD53/11-W	54316000	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

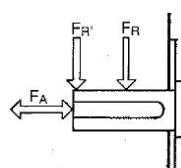
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

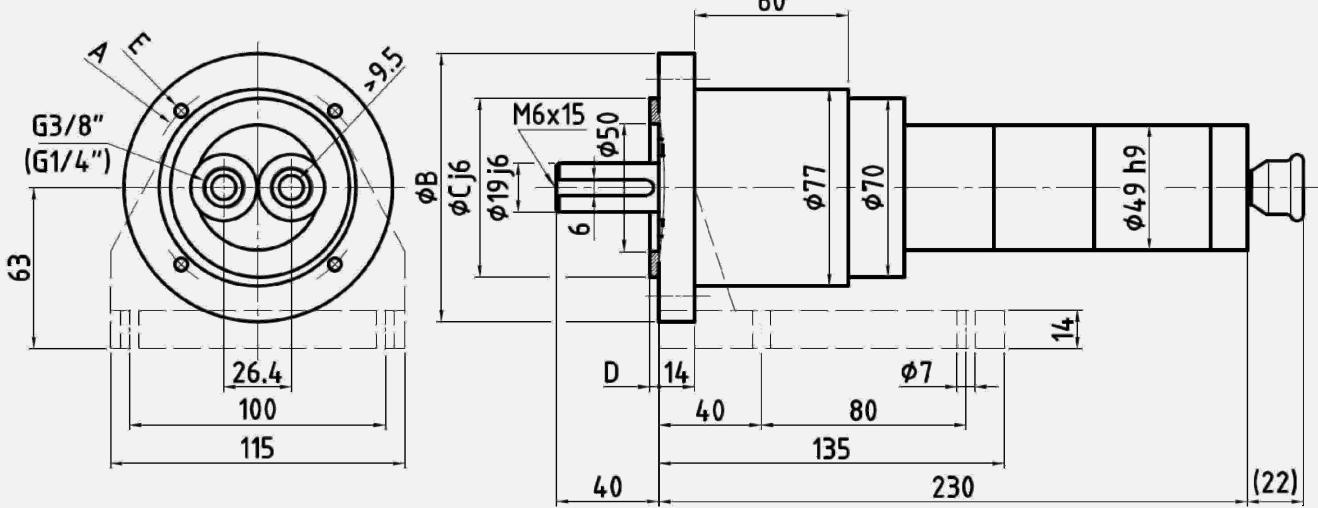
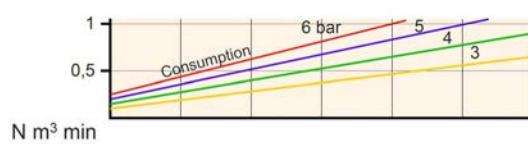
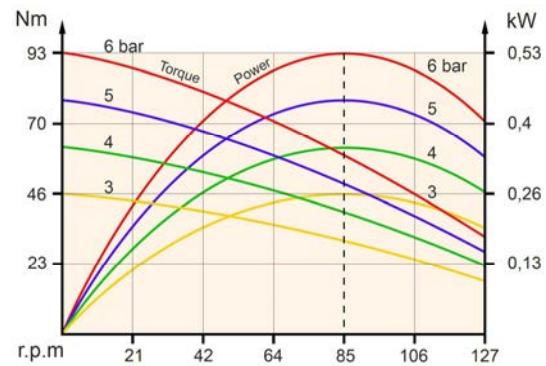
Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD53/11	5,0	3,0	1,5	5,0	3,0	5,0	1,5



FR' radial am Wellenende  
FR radial in der Mitte der Welle  
FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last  
FA axial load on shaft



# MD 53/20

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD53/20
Leistung	Power	0,53 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 200 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	30 – 130 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	54 Nm
Gewicht	Weight	3,6 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor Netz / Pipe 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor Netz / Pipe 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD53/20-LK75	54314600	75	90	60	2,5	M5
MD53/20-LK85	54314700	85				
MD53/20-LK100	54314800	100				
MD53/20-LK115	54314900	115				
MD53/20-LK130	54315000	130				
MD53/20-LK165	54315100	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD53/20-W	54315200	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

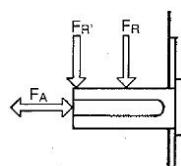
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

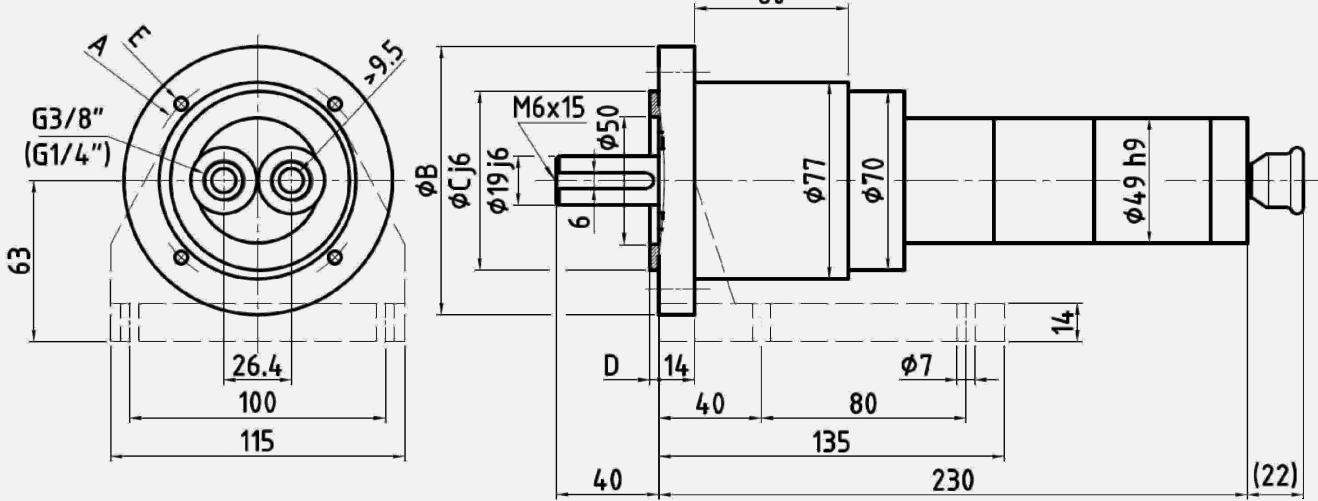
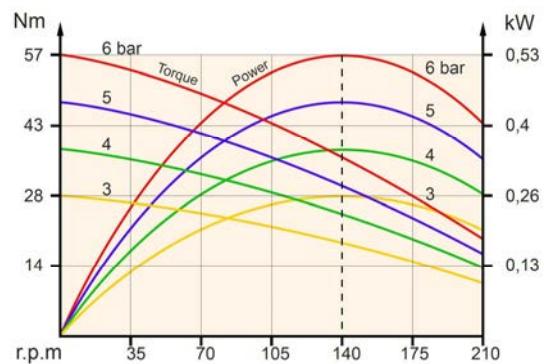
## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD53/20	5,0	3,0	1,5	5,0	3,0	5,0	1,5



FR' radial am Wellenende  
FR radial in der Mitte der Welle  
FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)  
FR radial load (half-length of shaft)  
FA axial load on shaft



# MD 53/40

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD53/40
Leistung	Power	0,53 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 400 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	50 – 210 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	31,5 Nm
Gewicht	Weight	1,8 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD53/40	54313700					
MD53/40-LK65	54313800	65	80	50	2,5	M5
MD53/40-LK75	54313900	75				
MD53/40-LK85	54314000	85				
MD53/40-LK100	54314100	100				
MD53/40-LK115	54314200	115				
MD53/40-LK130	54314300	130	160	110	3,5	Ø9,5
MD53/40-W	54314400	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

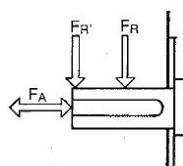
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD53/40	1,9	1,4	0,75	1,0	1,0	0,9	0,75



FR' radial am Wellenende

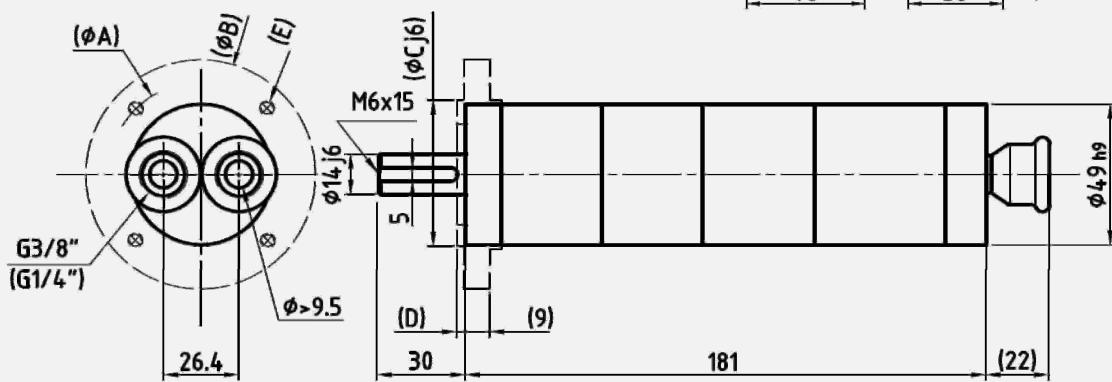
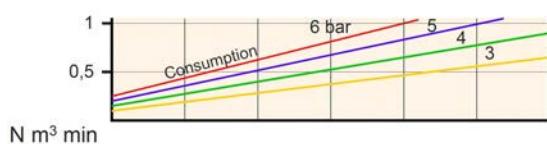
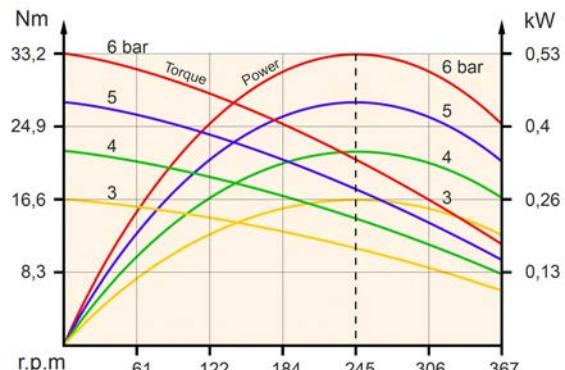
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 53/95

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD53/95
Leistung	Power	0,53 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 950 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	130 – 600 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	11,7 Nm
Gewicht	Weight	1,4 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD53/95	54312900					
MD53/95-LK65	54313000	65	80	50	2,5	M5
MD53/95-LK75	54313100	75				
MD53/95-LK85	54313200	85				
MD53/95-LK100	54313300	100				
MD53/95-LK115	54313400	115				
MD53/95-LK130	54313500	130	160	110	3,5	Ø9,5
MD53/95-W	54314500	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

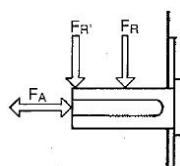
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

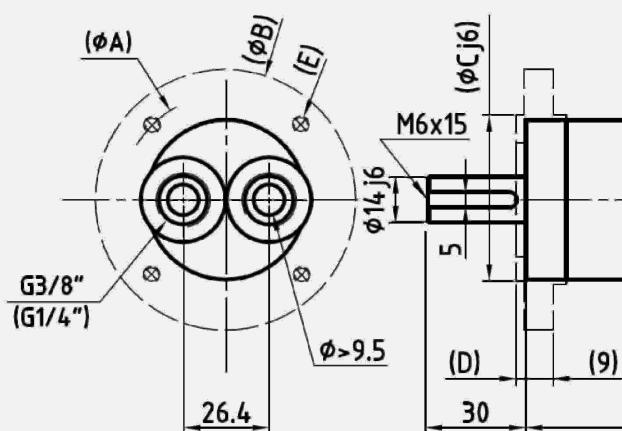
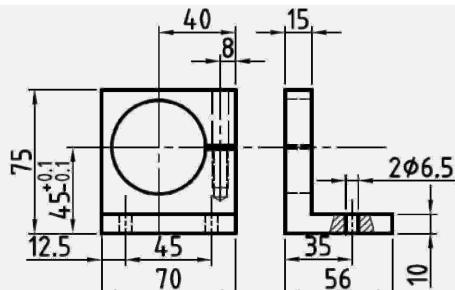
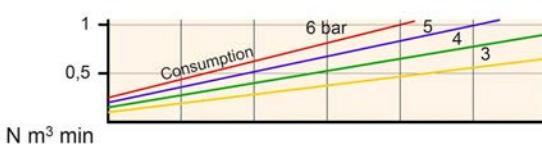
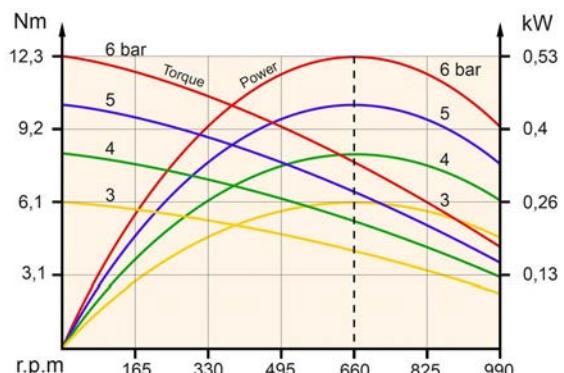
## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD53/95	1,4	1,05	0,75	0,75	0,75	0,65	0,65



FR' radial am Wellenende  
FR radial in der Mitte der Welle  
FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)  
FR radial load (half-length of shaft)  
FA axial load on shaft



# MD 53/145

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD53/145
Leistung	Power	0,53 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 1.450 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	200 - 950 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	7,8 Nm
Gewicht	Weight	1,4 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD53/145	54312100					
MD53/145-LK65	54312200	65	80	50	2,5	M5
MD53/145-LK75	54312300	75				
MD53/145-LK85	54312400	85				
MD53/145-LK100	54312500	100				
MD53/145-LK115	54312600	115				
MD53/145-LK130	54312700	130	160	110	3,5	Ø9,5
MD53/145-W	54312800	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

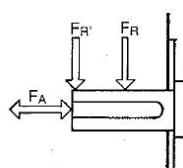
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

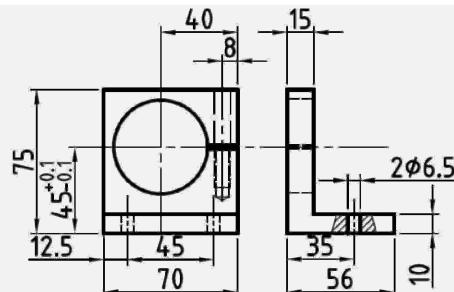
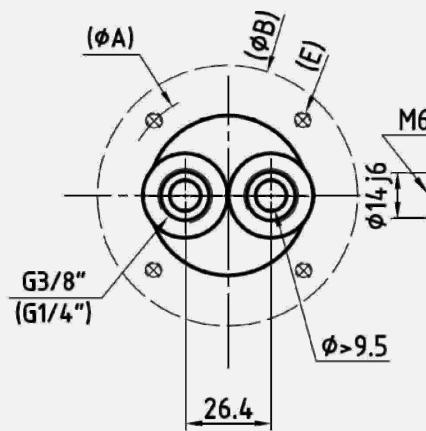
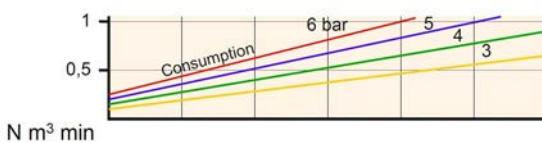
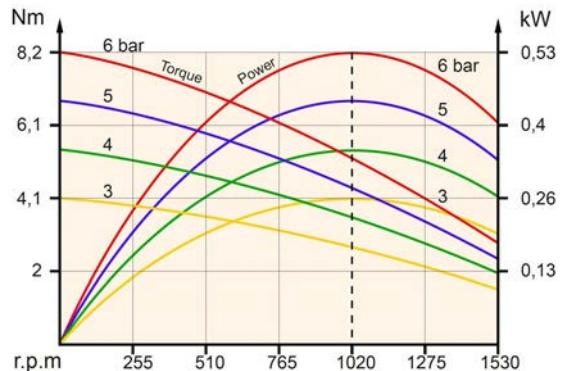
Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD53/145	1,2	0,9	0,7	0,65	0,65	0,55	0,55



FR' radial am Wellenende  
FR radial in der Mitte der Welle  
FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last  
FA axial load on shaft



φ49 h9

# MD 55/640

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD55/640
Leistung	Power	0,55 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 6.400 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	850 - 4.000 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	1,9 Nm
Gewicht	Weight	1,1 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD55/640	54311400					
MD55/640-LK65	54311500	65	80	50	2,5	M5
MD55/640-LK75	54311600	75				
MD55/640-LK85	54311700	85				
MD55/640-LK100	54311800	100				
MD55/640-LK115	54311900	115	140	95	3	Ø9,5
MD55/640-W	54312000	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

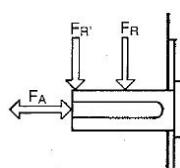
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD55/640	0,65	0,5	0,4	0,35	0,35	0,35	0,3



FR' radial am Wellenende

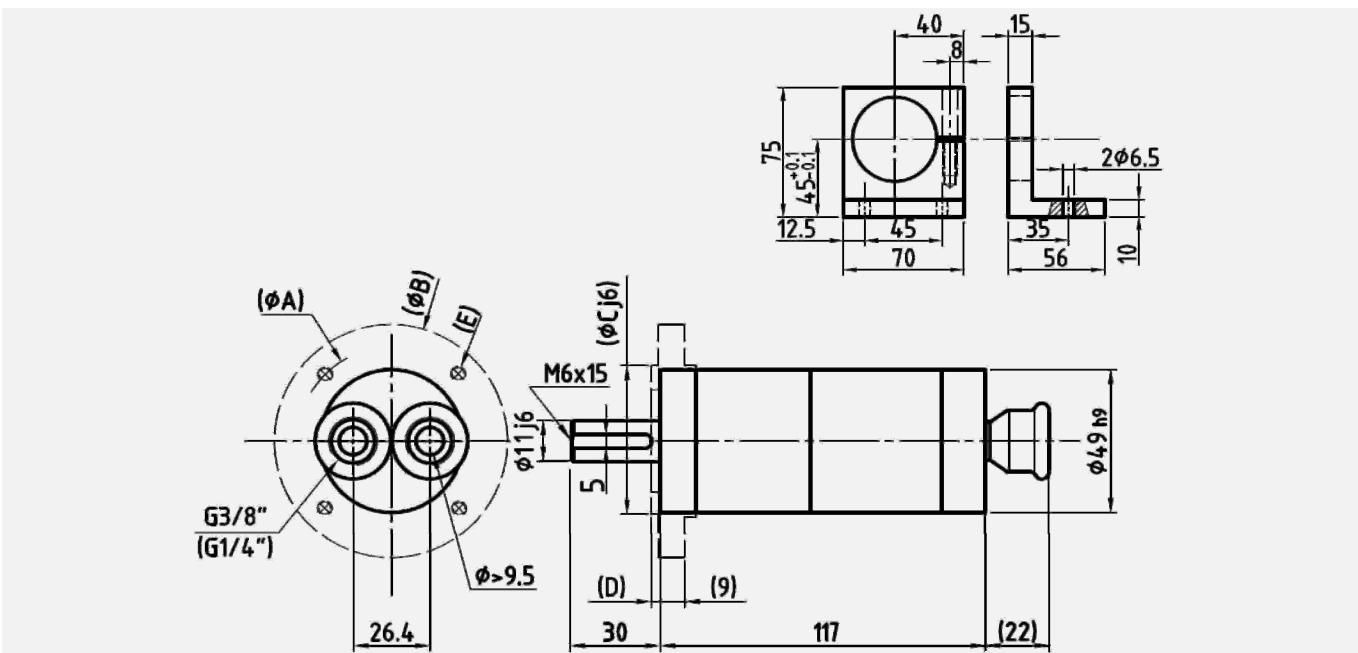
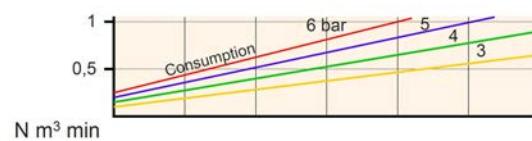
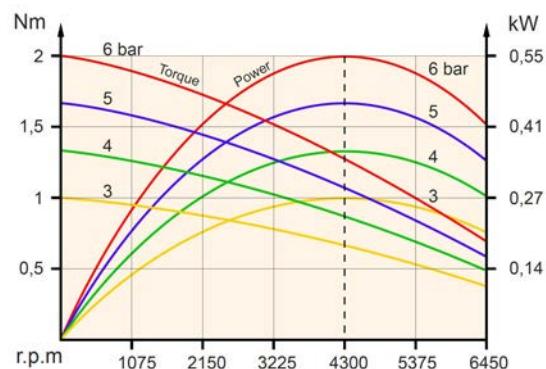
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 55/2700-SP

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD55/2700-SP
Artikel-Nr.	Item No.	54310900
Leistung	Power	0,55 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 27.000 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	4.000 - 18.000 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	0,43 Nm
Gewicht	Weight	1,0 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	1 Tropfen/min 1 drop/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

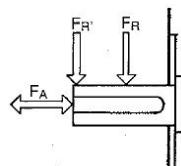
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

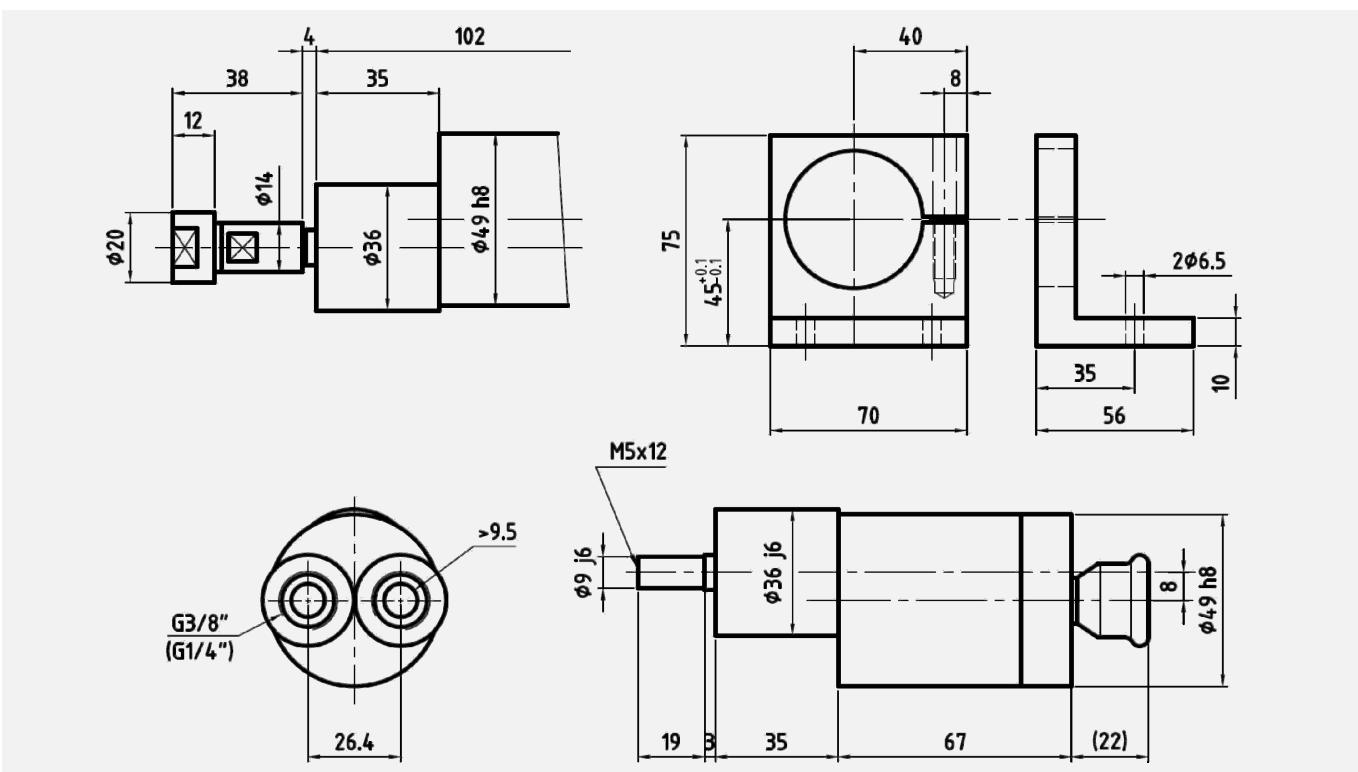
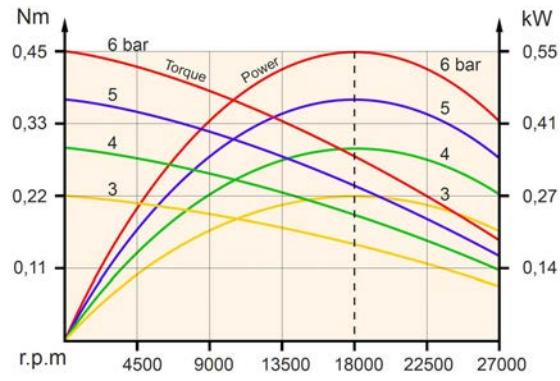
## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ Type	A	R	R'	A+R		A+R'	
	A	R	R'	A	R	A	R'
MD55/ 2700-SP	0,12	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06



FR' radial am Wellenende  
FR radial in der Mitte der Welle  
FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)  
FR radial load (half-length of shaft)  
FA axial load on shaft



# MD 80/11

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD80/11
Leistung	Power	0,80 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 110 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	18 – 80 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	131,0 Nm
Gewicht	Weight	3,7 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	2 Tropfen/min 2 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD80/11-LK75	54344000	75	90	60	2,5	M5
MD80/11-LK85	54344100	85				
MD80/11-LK100	54344200	100				
MD80/11-LK115	54344300	115				
MD80/11-LK130	54344400	130				
MD80/11-LK165	54344500	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD80/11-W	54344600	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

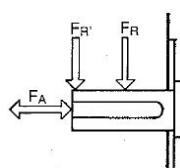
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD80/11	5,0	3,0	1,5	5,0	3,0	5,0	1,5



FR' radial am Wellenende

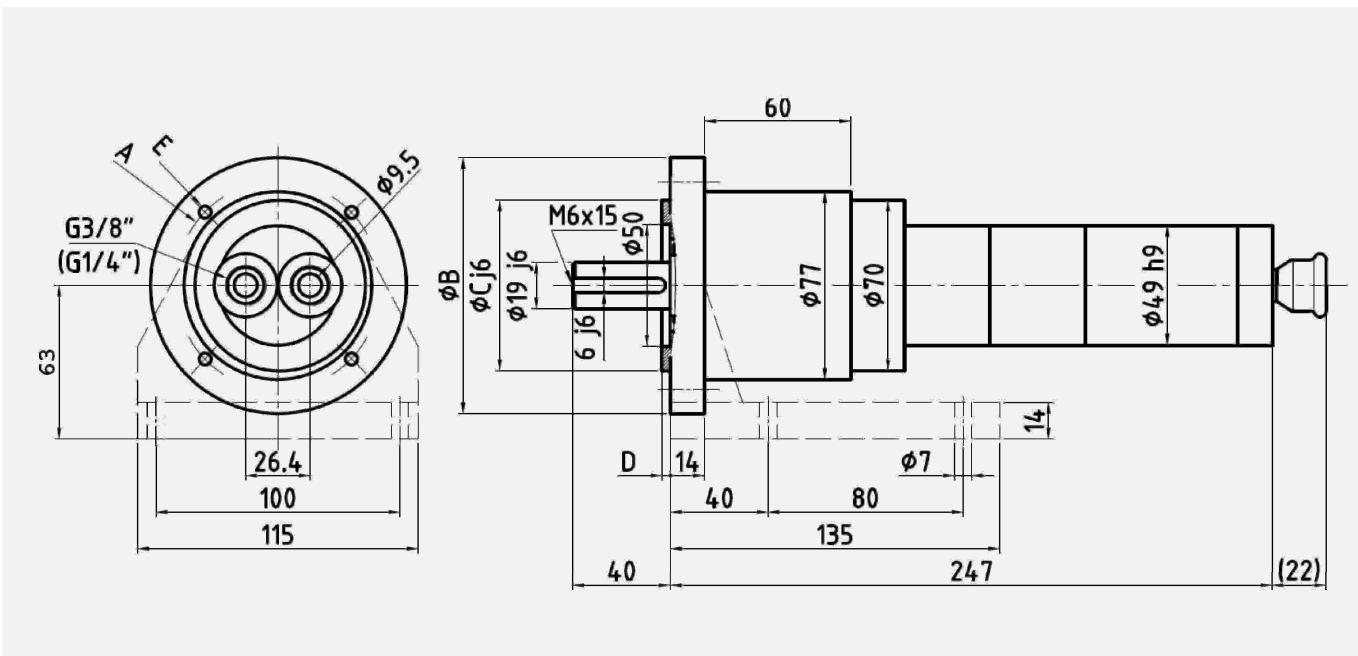
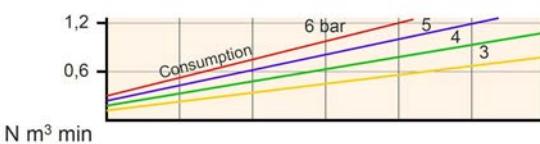
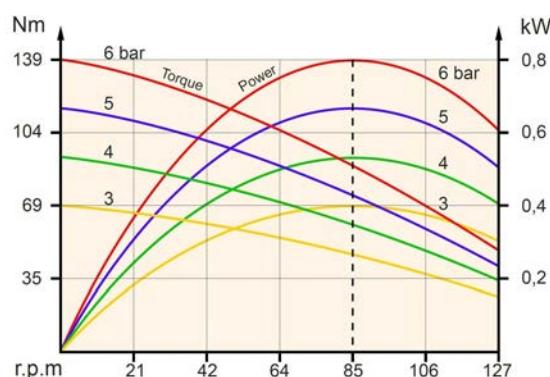
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 80/20

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD80/20
Leistung	Power	0,80 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 200 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	30 – 130 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	80,0 Nm
Gewicht	Weight	3,6 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	2 Tropfen/min 2 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor Netz / Pipe 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor Netz / Pipe 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD80/20-LK75	54343000	75	90	60	2,5	M5
MD80/20-LK85	54343100	85				
MD80/20-LK100	54343200	100				
MD80/20-LK115	54343300	115				
MD80/20-LK130	54343400	130				
MD80/20-LK165	54343500	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD80/20-W	54343600	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

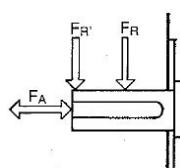
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD80/20	5,0	3,0	1,5	5,0	3,0	5,0	1,5



FR' radial am Wellenende

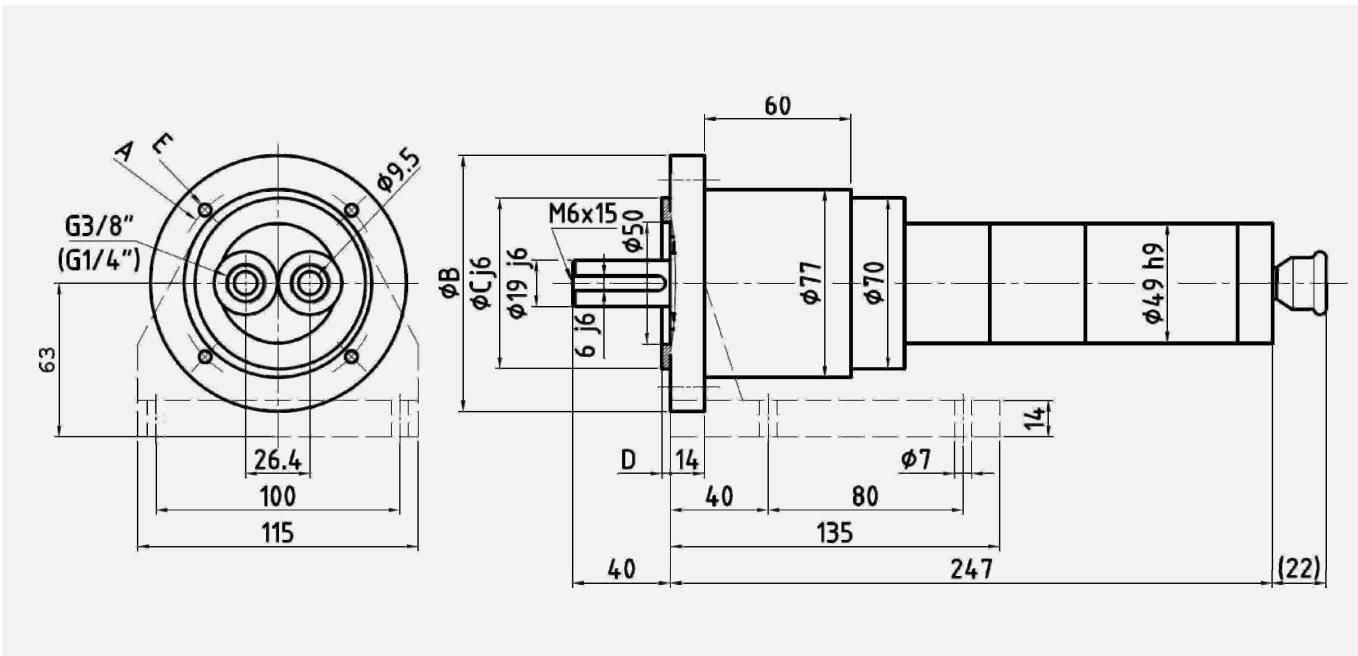
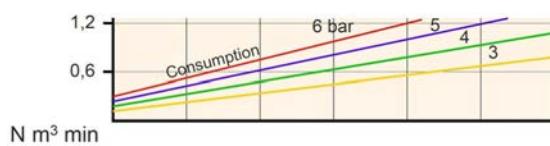
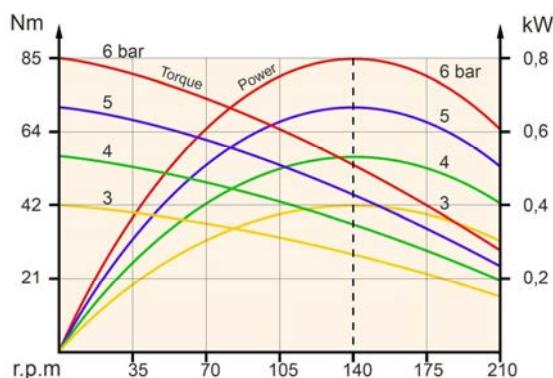
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 80/40

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD80/40
Leistung	Power	0,80 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 400 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	50 – 210 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	47,0 Nm
Gewicht	Weight	2,0 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	2 Tropfen/min 2 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD80/40	54342000					
MD80/40-LK65	54342100	65	80	50	2,5	M5
MD80/40-LK75	54342200	75				
MD80/40-LK85	54342300	85				
MD80/40-LK100	54342400	100				
MD80/40-LK115	54342500	115				
MD80/40-LK130	54342600	130	160	110	3,5	Ø9,5
MD80/40-W	54342700	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

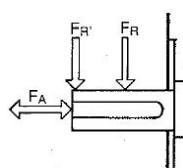
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	A	R	A+R'	A	R'
Type	A	R	R'	A+R	A	R	A+R'	A	R'
MD80/40	1,9	1,4	0,75	1,0	1,0	0,9	0,75		



FR' radial am Wellenende

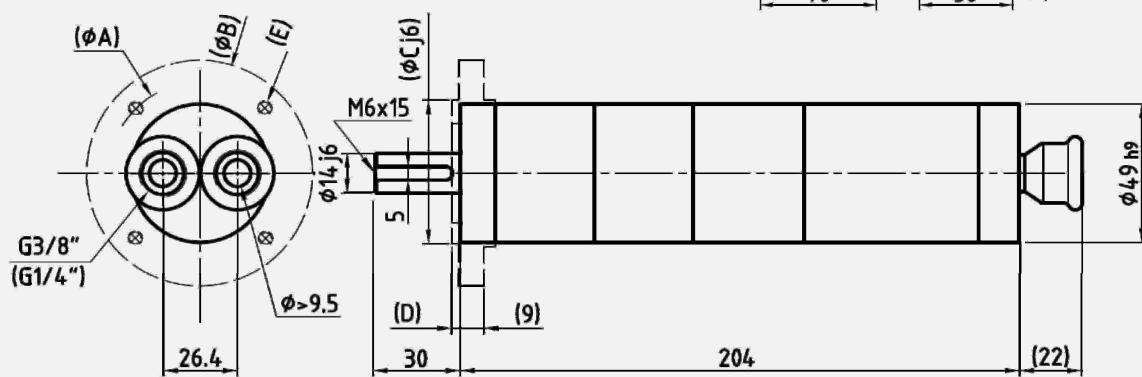
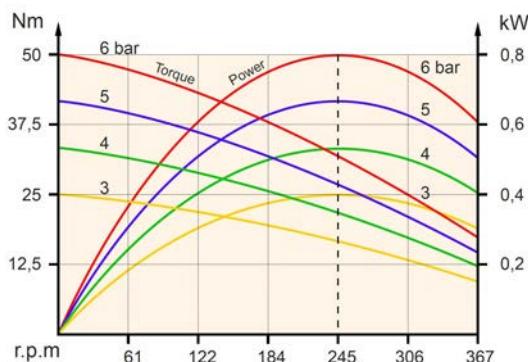
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 80/95

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD80/95
Leistung	Power	0,80 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 950 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	130 – 600 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	18 Nm
Gewicht	Weight	1,6 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	2 Tropfen/min 2 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD80/95	54341000					
MD80/95-LK65	54341100	65	80	50	2,5	M5
MD80/95-LK75	54341200	75				
MD80/95-LK85	54341300	85				
MD80/95-LK100	54341400	100				
MD80/95-LK115	54341500	115				
MD80/95-LK130	54341600	130	160	110	3,5	Ø9,5
MD80/95-W	54341700	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

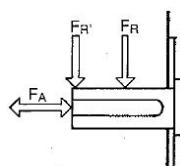
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD80/95	1,4	1,05	0,75	0,75	0,75	0,65	0,65



FR' radial am Wellenende

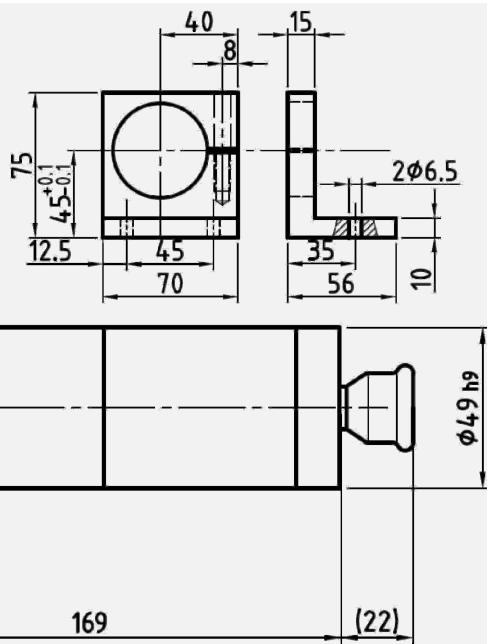
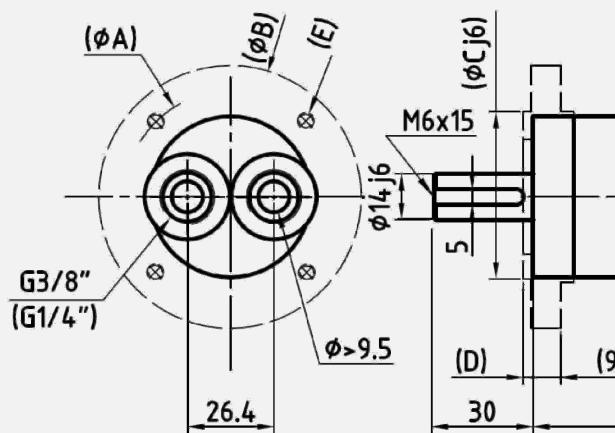
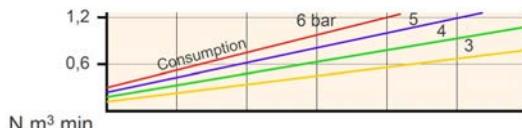
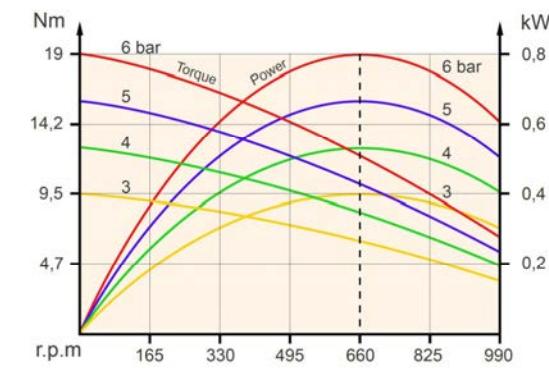
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 80/145

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD80/145
Leistung	Power	0,80 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 1.450 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	200 - 950 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	11,8 Nm
Gewicht	Weight	1,6 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	2 Tropfen/min 2 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD80/145	54340000					
MD80/145-LK65	54340100	65	80	50	2,5	M5
MD80/145-LK75	54340200	75				
MD80/145-LK85	54340300	85				
MD80/145-LK100	54340400	100				
MD80/145-LK115	54340500	115				
MD80/145-LK130	54340600	130	160	110	3,5	Ø9,5
MD80/145-W	54340700	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

### Optional:

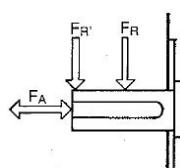
 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD80/145	1,2	0,9	0,7	0,65	0,65	0,55	0,55



FR' radial am Wellenende

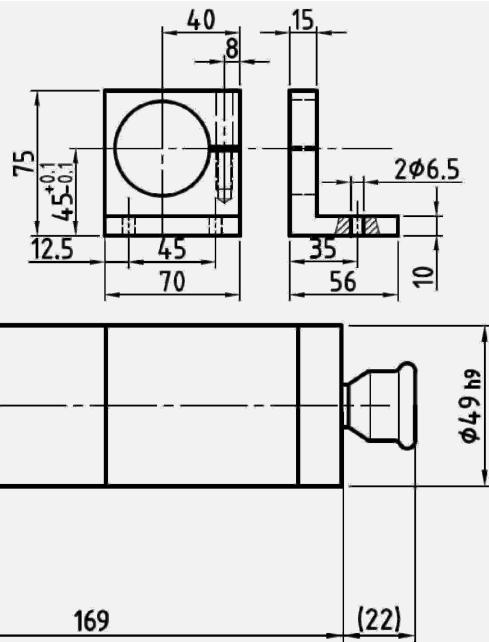
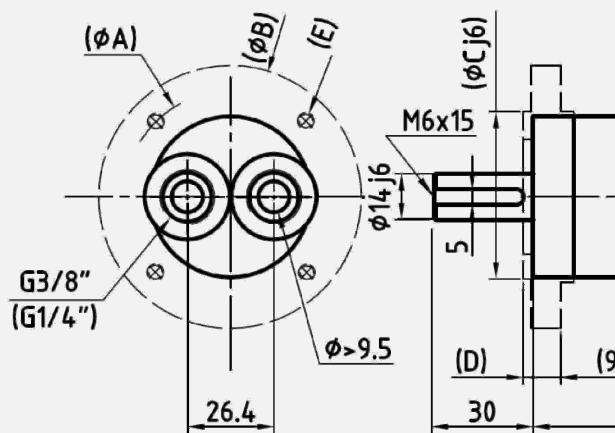
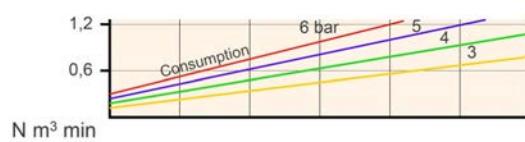
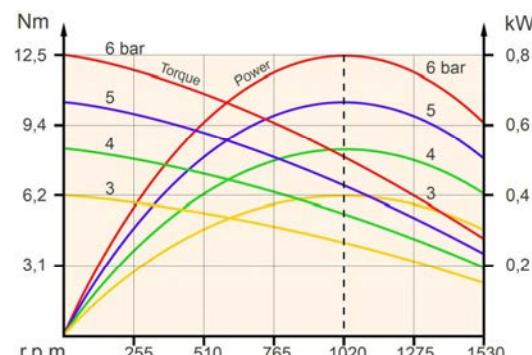
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 80/640

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD80/640
Leistung	Power	0,80 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 6.400 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	850 - 4.000 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	2,75 Nm
Gewicht	Weight	1,3 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	2 Tropfen/min 2 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 8 mm Netz / Pipe 9 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD80/640	54339000					
MD80/640-LK65	54339100	65	80	50	2,5	M5
MD80/640-LK75	54339200	75				
MD80/640-LK85	54339300	85				
MD80/640-LK100	54339400	100				
MD80/640-LK115	54339500	115	140	95	3	Ø9,5
MD80/640-W	54339600	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

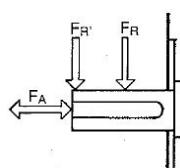
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

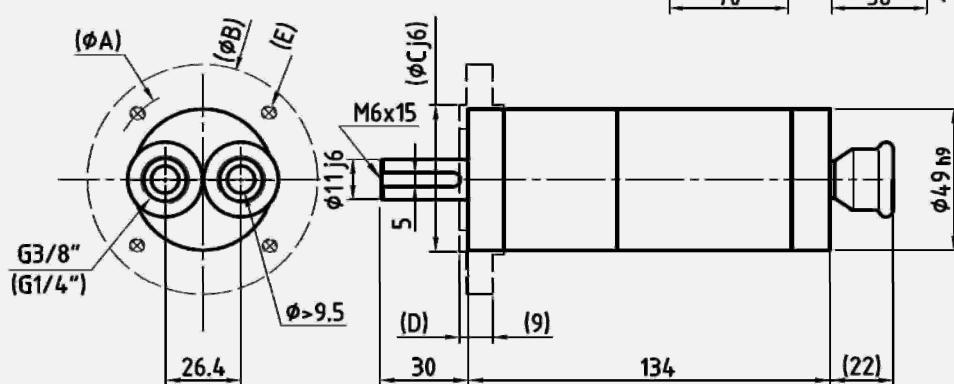
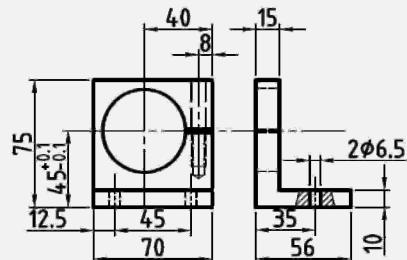
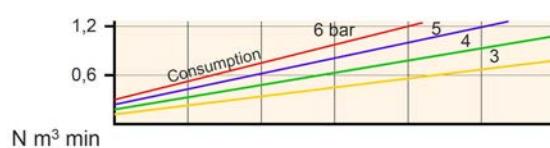
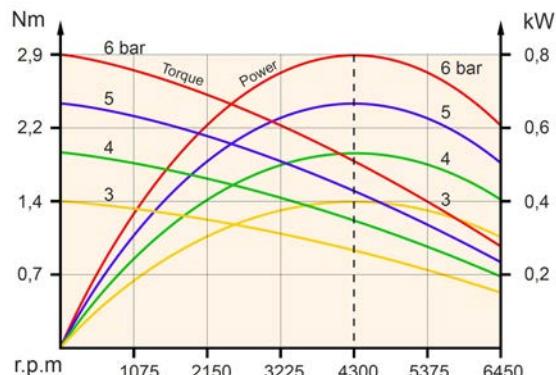
## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD80/640	0,65	0,50	0,4	0,35	0,35	0,35	0,3



FR' radial am Wellenende  
FR radial in der Mitte der Welle  
FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)  
FR radial load (half-length of shaft)  
FA axial load on shaft



MD 125/17

## DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD125/17	
Leistung	Power	1,25 kW	
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 170 min <sup>-1</sup>	
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	25 - 110 min <sup>-1</sup>	
Anlaufmoment	Starting Torque	142,0 Nm	
Gewicht	Weight	5,8 kg	
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive	
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	3 Tropfen/min 3 drops/min	
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor Netz / Pipe	10 mm 11 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor Netz / Pipe	12 mm 13 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar	

Typ Type	Artikel-Nr. Item No.	A	B	C	D	E
MD125/17-LK75	54321700	75	90	60	2,5	M5
MD125/17-LK85	54321800	85				
MD125/17-LK100	54321900	100				
MD125/17-LK115	54322000	115				
MD125/17-LK130	54322100	130				
MD125/17-LK165	54322200	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD125/17-W	54322300	Winkel / Bracket				

### **Optional:**



## ATEX-Motoren (II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

### **Optional:**

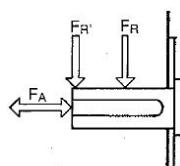


 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request



Type	A	R	R'	A+R A	R	A+R' A	R'
MD125/17	5,0	3,0	1,5	5,0	5,0	5,0	1,5



FR' radial am Wellenende

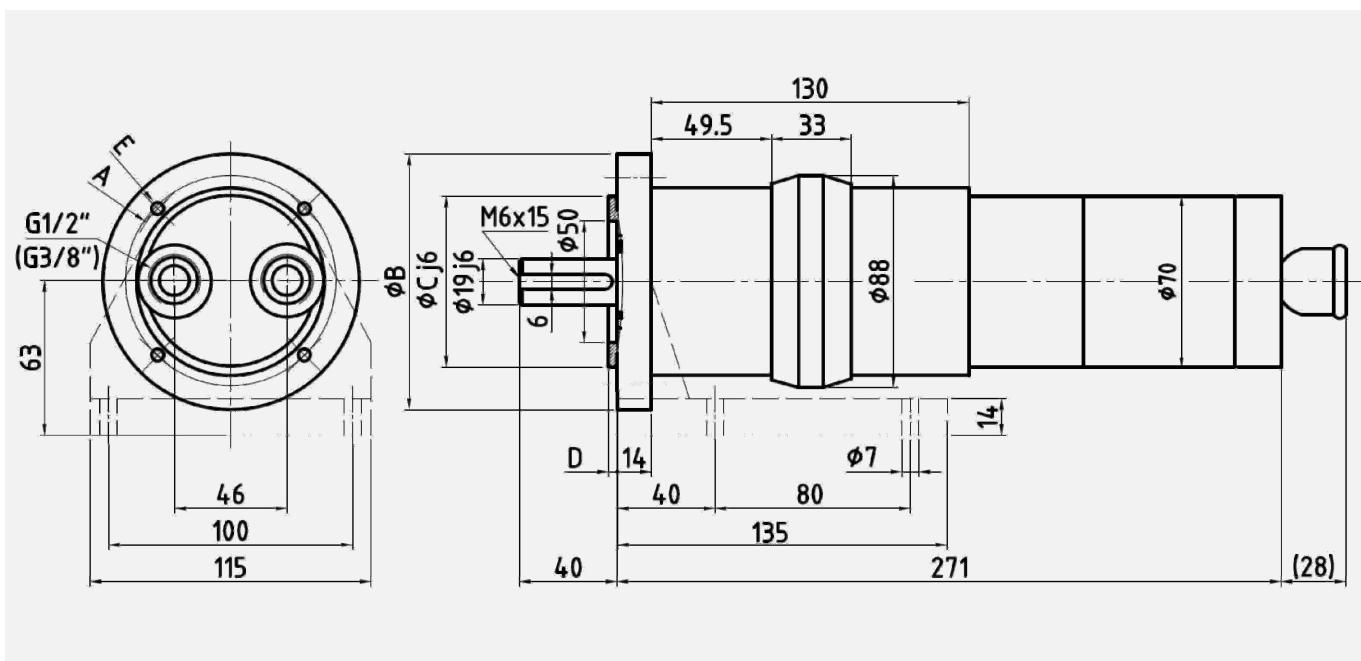
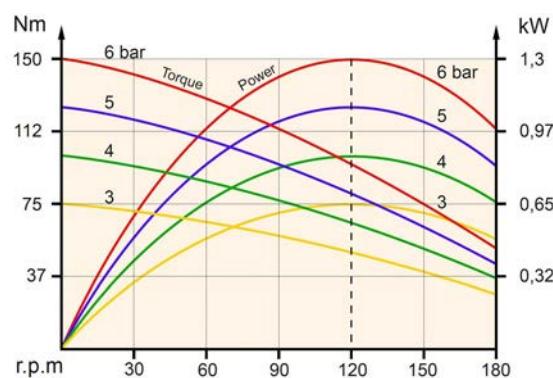
FR radial am Wellenende

**FA** axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length)

FA axial load on shaft



# MD 125/23

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD125/23
Leistung	Power	1,25 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 225 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	30 – 145 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	113,0 Nm
Gewicht	Weight	5,8 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	3 Tropfen/min 3 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 12 mm Netz / Pipe 13 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD125/23-LK75	54321000	75	90	60	2,5	M5
MD125/23-LK85	54321100	85				
MD125/23-LK100	54321200	100				
MD125/23-LK115	54321300	115				
MD125/23-LK130	54321400	130				
MD125/23-LK165	54321500	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD125/23-W	54321600	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

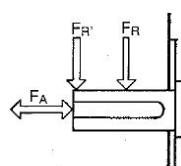
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD125/23	5,0	3,0	1,5	5,0	3,0	5,0	1,5



FR' radial am Wellenende

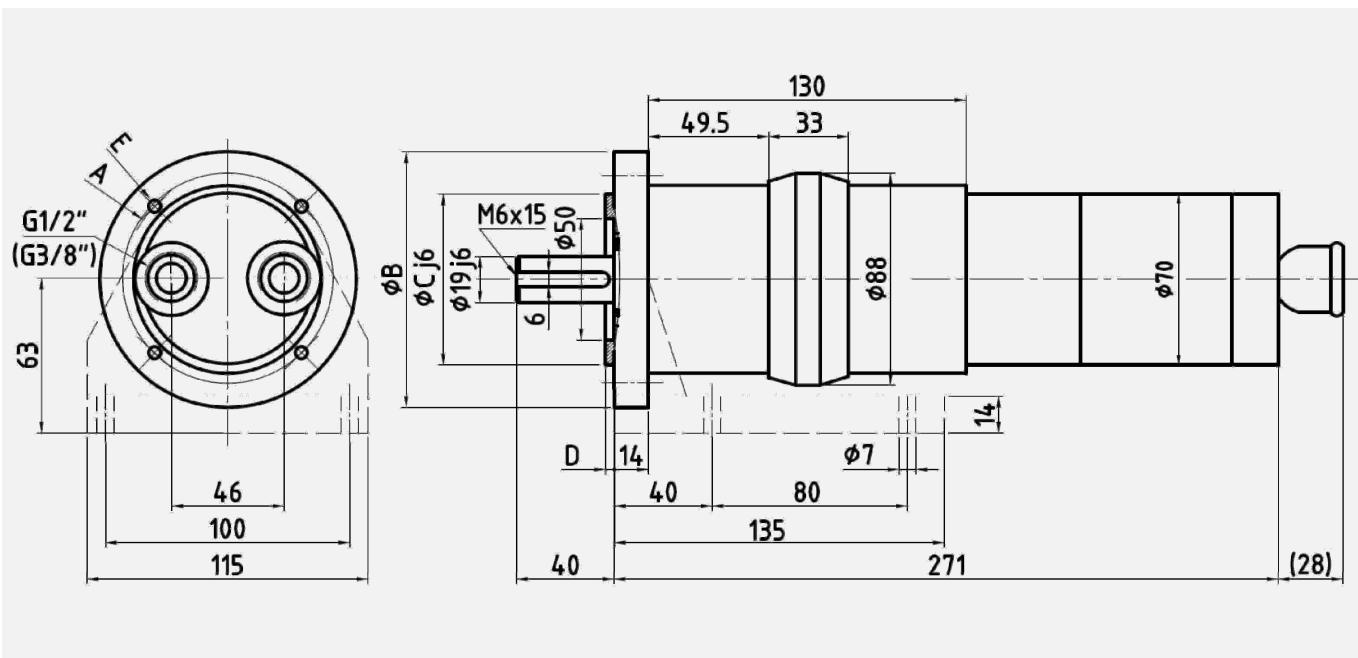
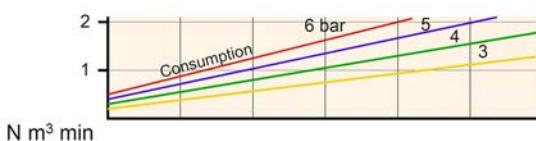
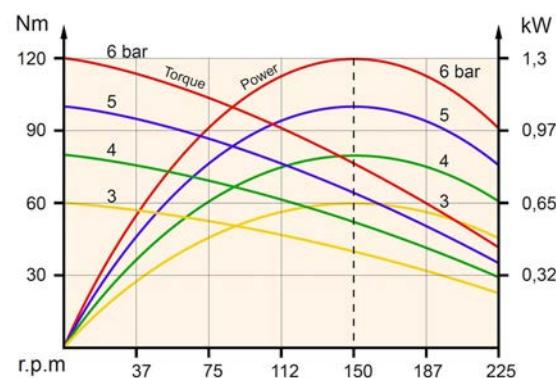
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 130/55

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD130/55
Leistung	Power	1,30 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 550 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	80 – 400 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	42,0 Nm
Gewicht	Weight	4,1 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	3 Tropfen/min 3 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 12 mm Netz / Pipe 13 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD130/55-LK75	54319100	75	90	60	2,5	M5
MD130/55-LK85	54319200	85				
MD130/55-LK100	54319300	100				
MD130/55-LK115	54319400	115				
MD130/55-LK130	54319500	130				
MD130/55-LK165	54319600	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD130/55-W	54319800	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

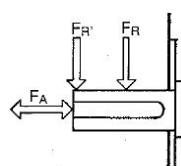
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD130/55	3,8	3,0	1,5	3,0	3,0	3,5	1,5



FR' radial am Wellenende

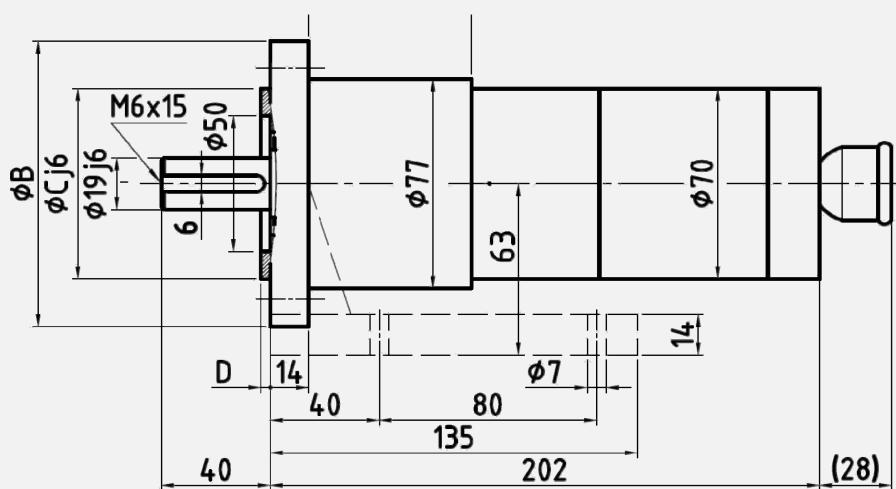
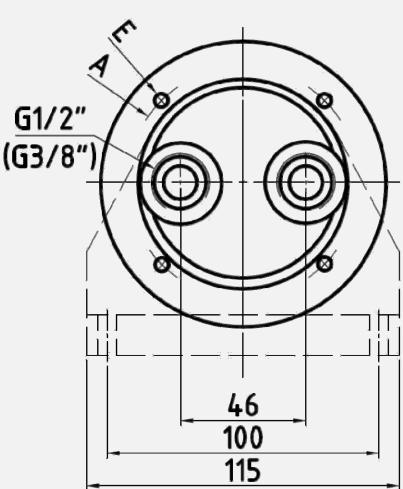
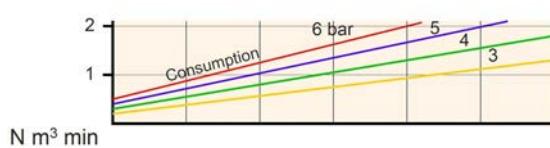
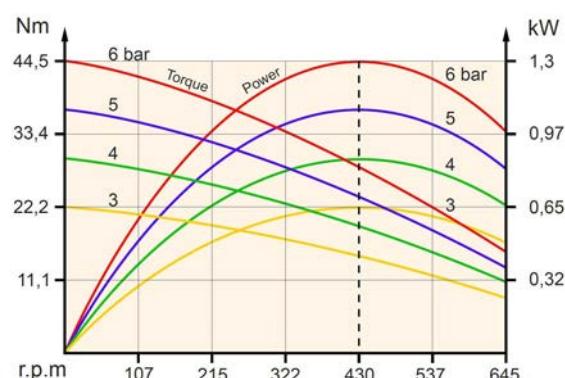
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 130/100

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD130/100
Leistung	Power	1,30 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 1.000 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	150 - 650 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	26,0 Nm
Gewicht	Weight	3,9 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	3 Tropfen/min 3 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 12 mm Netz / Pipe 13 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD130/100-LK75	54318300	75	90	60	2,5	M5
MD130/100-LK85	54318400	85				
MD130/100-LK100	54318500	100				
MD130/100-LK115	54318600	115				
MD130/100-LK130	54318700	130				
MD130/100-LK165	54318800	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD130/100-W	54318900	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

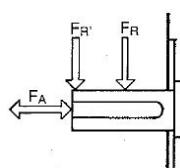
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD130/100	3,3	3,0	1,5	2,5	2,5	3,0	1,5



FR' radial am Wellenende

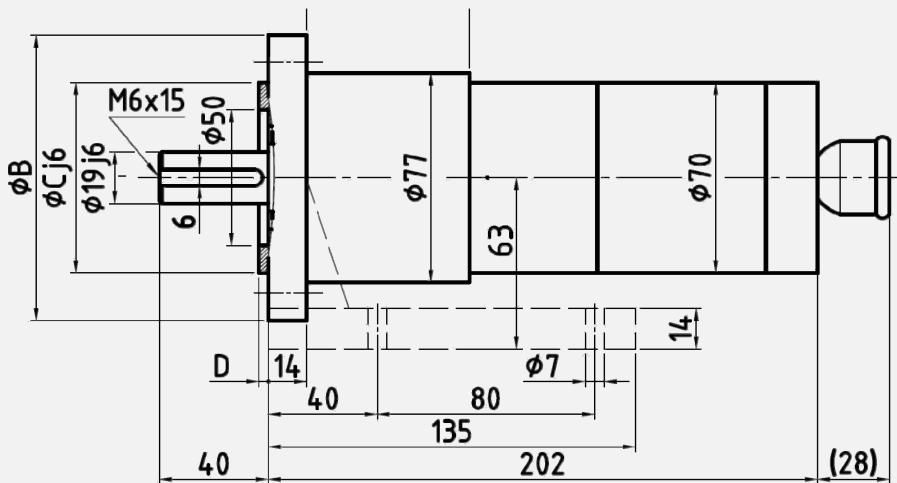
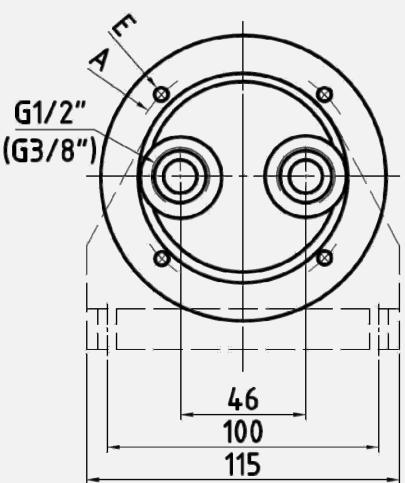
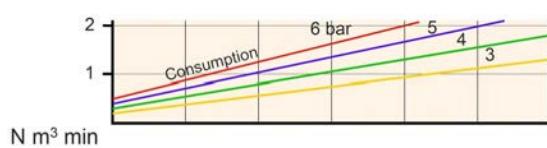
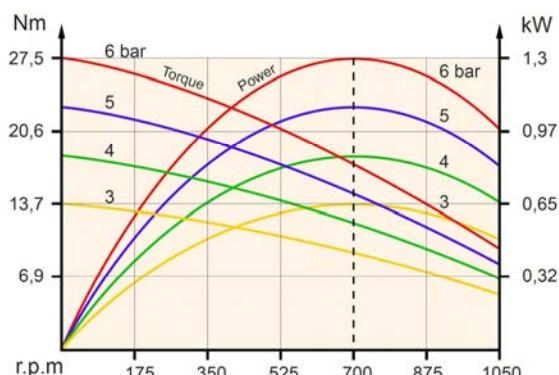
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 130/230

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD130/230
Leistung	Power	1,30 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 2.300 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	300 - 1.500 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	11,7 Nm
Gewicht	Weight	3,7 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	3 Tropfen/min 3 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 12 mm Netz / Pipe 13 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD130/230-LK75	54317600	75	90	60	2,5	M5
MD130/230-LK85	54317700	85				
MD130/230-LK100	54317800	100				
MD130/230-LK115	54317900	115				
MD130/230-LK130	54318000	130	160	110	3,5	Ø9,5
MD130/230-W	54319700	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

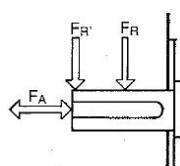
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD130/230	2,0	1,1	0,80	1,0	1,0	1,0	0,6



FR' radial am Wellenende

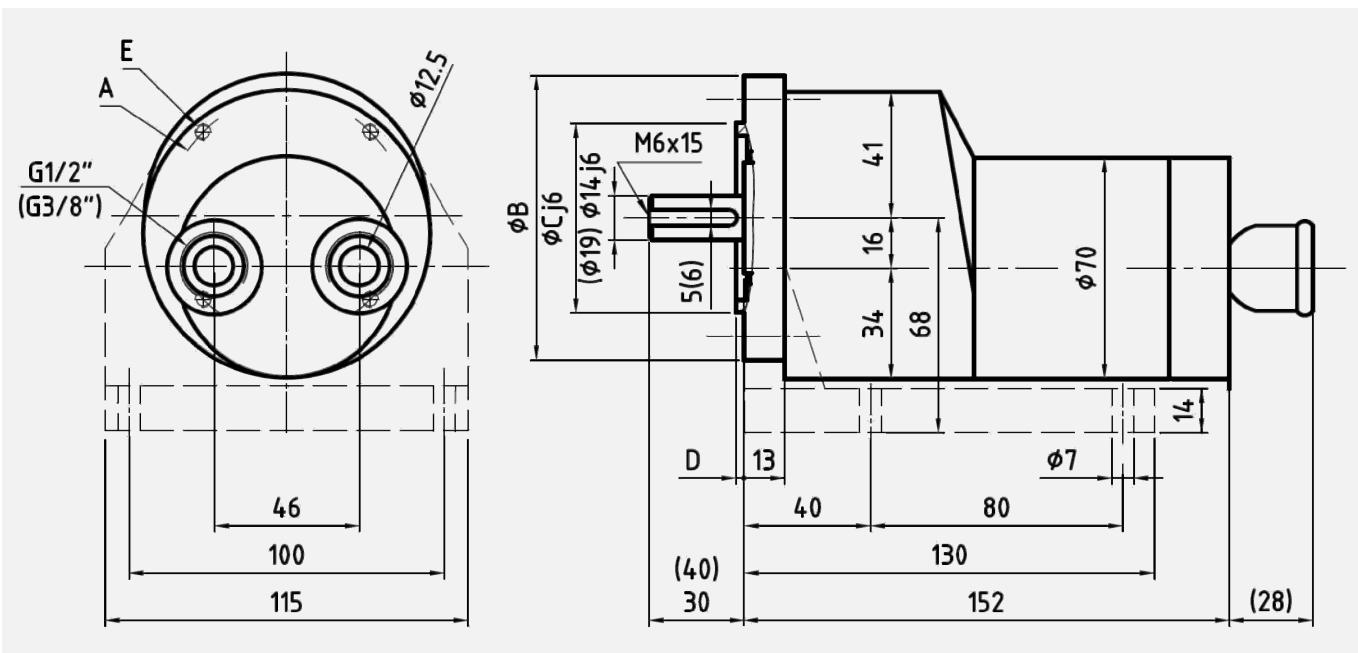
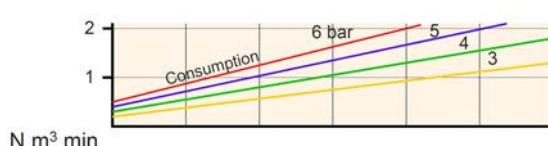
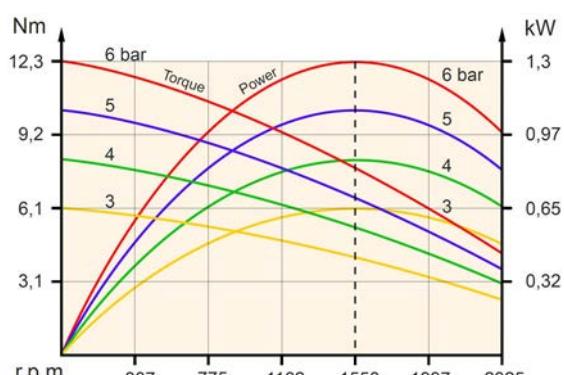
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 130/450

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD130/450	
Leistung	Power	1,30 kW	
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 4.500 min <sup>-1</sup>	
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	650 - 3.000 min <sup>-1</sup>	
Anlaufmoment	Starting Torque	5,9 Nm	
Gewicht	Weight	2,9 kg	
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive	
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	3 Tropfen/min 3 drops/min	
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor	10 mm
Netz / Pipe	Netz / Pipe	11 mm	
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor	12 mm
Netz / Pipe	Netz / Pipe	13 mm	
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar	

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
Type	Item No.					
MD130/450-LK75	54316900	75	90	60	2,5	M5
MD130/450-LK85	54317000	85				
MD130/450-LK100	54317100	100				
MD130/450-LK115	54317200	115				
MD130/450-LK130	54317300	130	160	110	3,5	Ø9,5
MD130/450-W	54317400	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

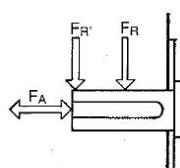
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
Type				A	R	A	R'
MD130/450	1,5	0,9	0,7	0,8	0,8	0,8	0,4



FR' radial am Wellenende

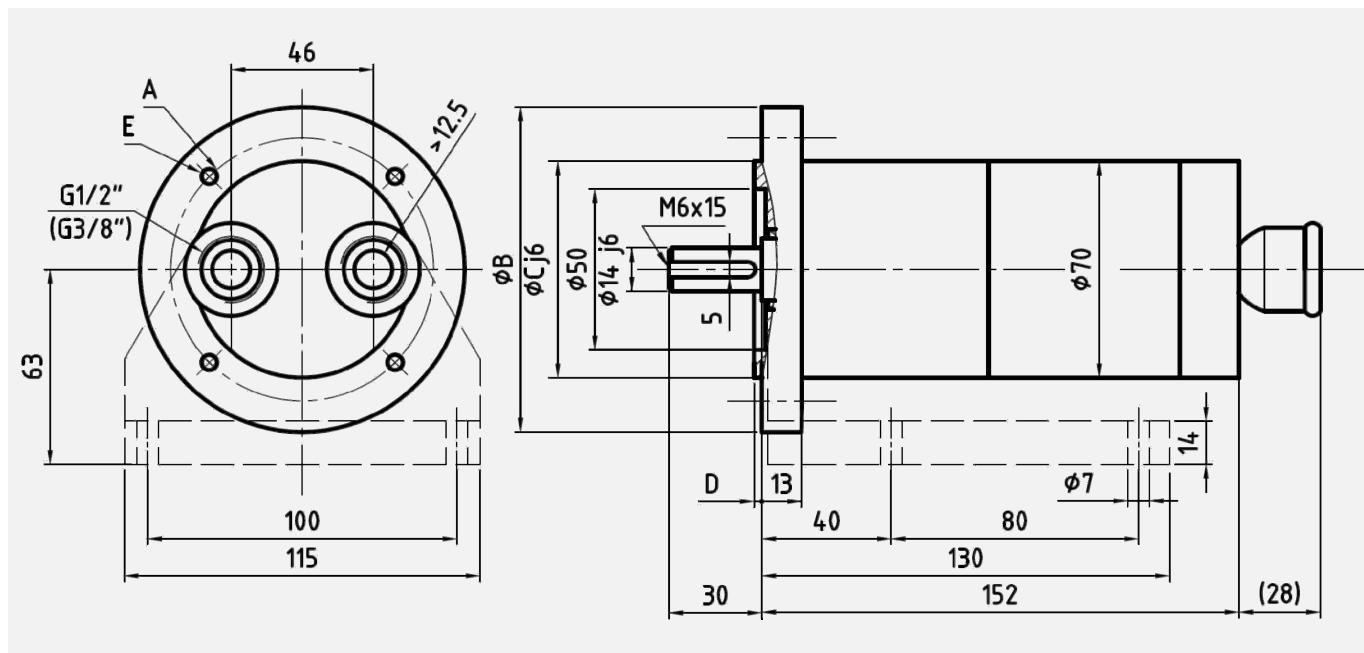
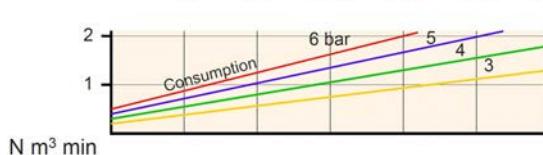
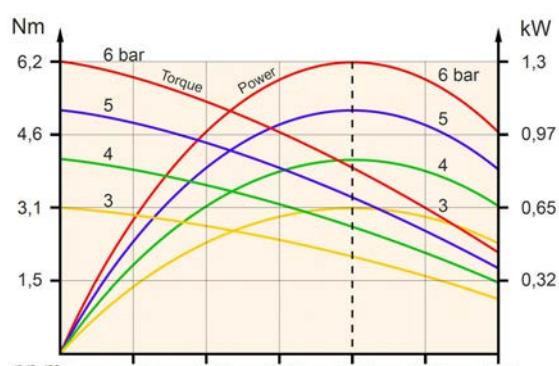
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 132/1900

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD132/1900
Leistung	Power	1,32 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 19.000 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	2.500 - 11.000 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	1,55 Nm
Gewicht	Weight	1,7 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	3 Tropfen/min 3 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 10 mm Netz / Pipe 11 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 12 mm Netz / Pipe 13 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD132/1900-LK115	54316400	115				
MD132/1900-LK65	54316200	65	80	50	2,5	M5
MD132/1900-LK75	54316300	75				
MD132/1900-W	54316600	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

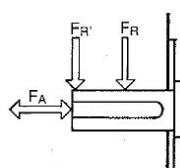
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A	R'
MD132/1900	0,2	0,2	0,15	0,15	0,15	0,12	0,12



FR' radial am Wellenende

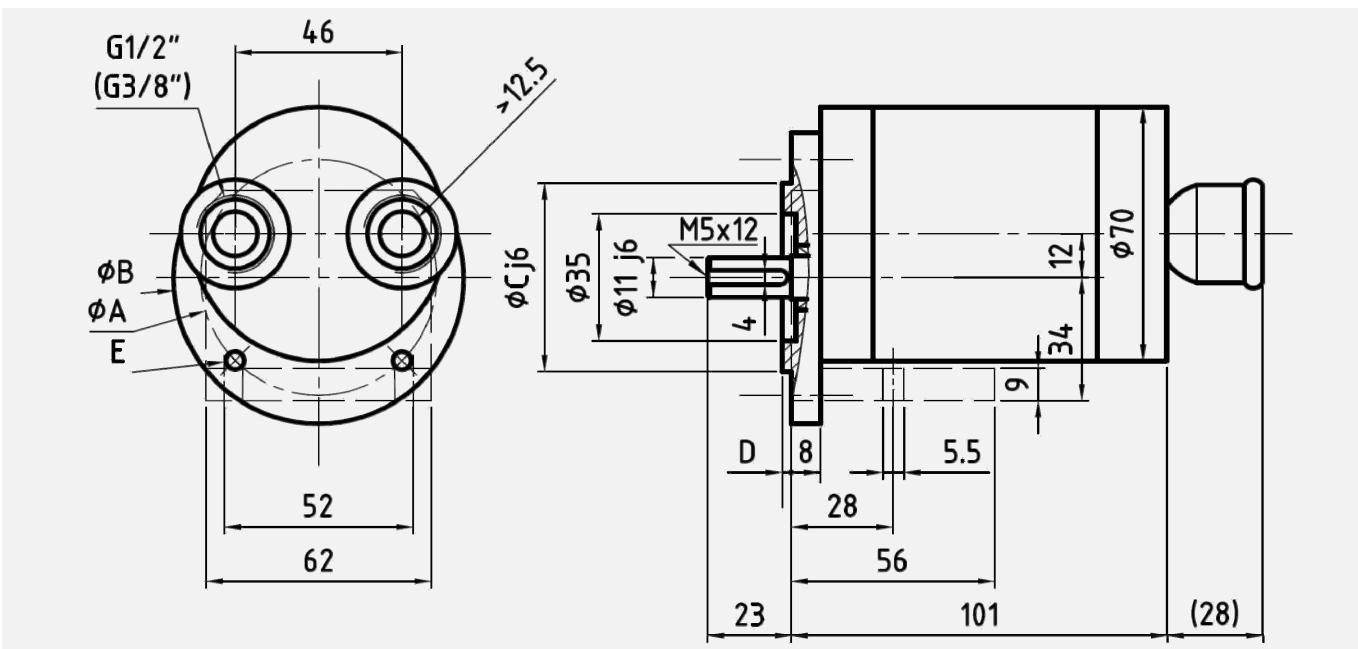
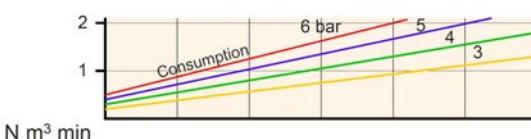
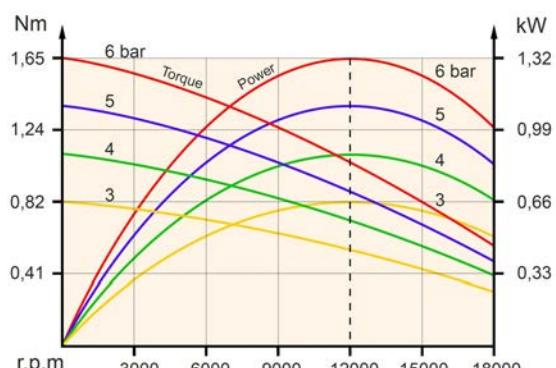
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 205/38

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD205/38
Leistung	Power	2,05 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 380 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	55 – 250 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	98,0 Nm
Gewicht	Weight	8,4 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	4 Tropfen/min 4 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 12 mm Netz / Pipe 13 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 14 mm Netz / Pipe 15 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD205/38-LK100	54324900	100	120	80	3	M6
MD205/38-LK115	54325000	115				
MD205/38-LK130	54325100	130				
MD205/38-LK165	54325200	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD205/38-W	54325300	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

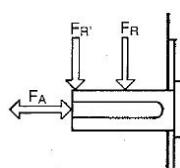
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD205/38	4,0	3,0	1,5	4,0	2,5	4,0	1,5



FR' radial am Wellenende

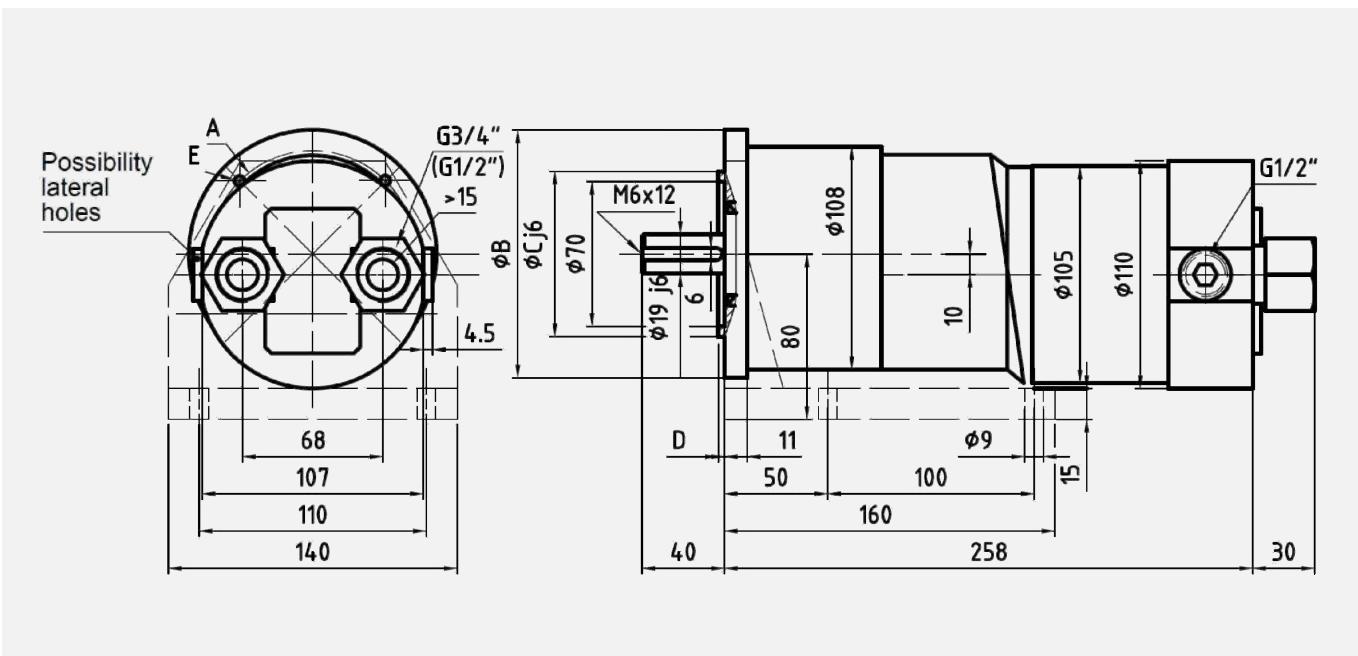
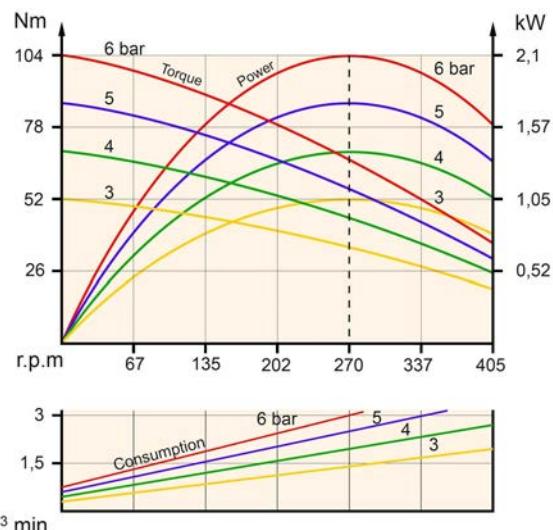
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 205/75

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD205/75
Leistung	Power	2,05 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 750 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	100 – 450 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	53,0 Nm
Gewicht	Weight	8,1 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	4 Tropfen/min 4 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 12 mm Netz / Pipe 13 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 14 mm Netz / Pipe 15 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD205/75-LK100	54324300	100	120	80	3	M6
MD205/75-LK115	54324400	115				
MD205/75-LK130	54324500	130				
MD205/75-LK165	54324600	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD205/75-W	54324700	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

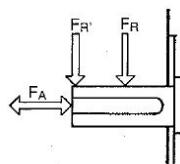
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD205/75	4,0	3,0	1,5	4,0	2,5	4,0	1,5



FR' radial am Wellenende

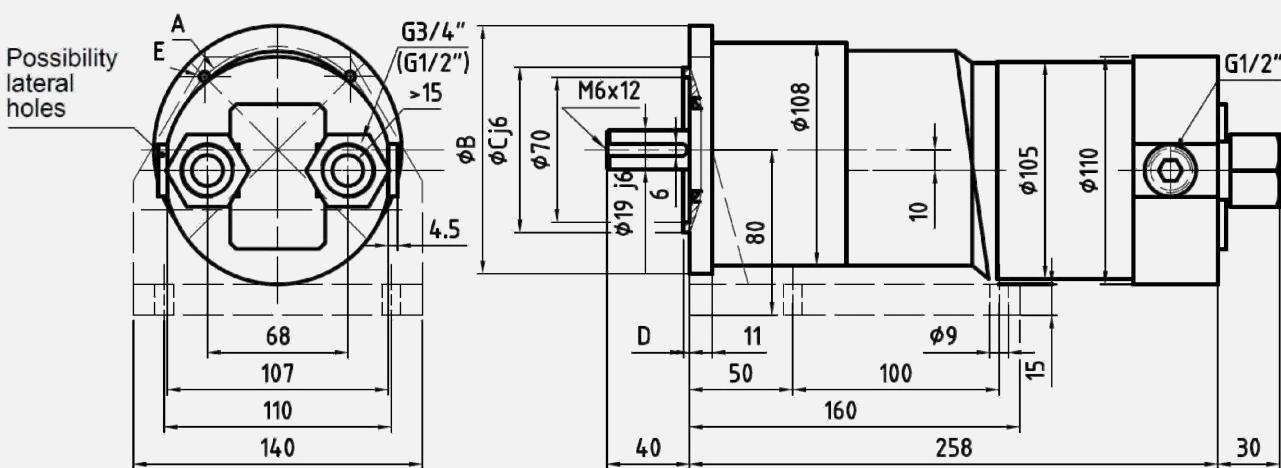
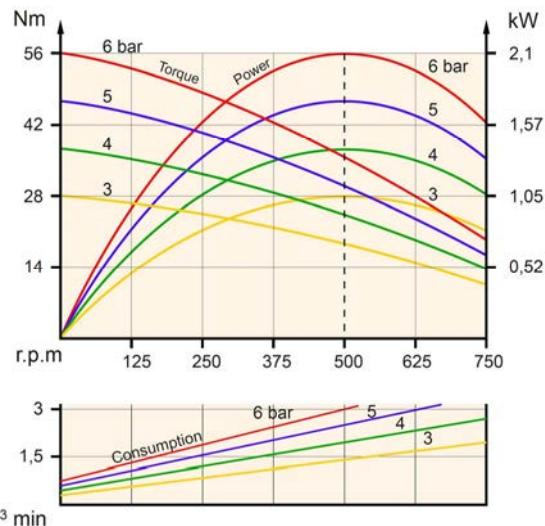
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



**MD 210/170**

# DOPPELROTOR MOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD210/170	
Leistung	Power	2,10 kW	
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 1.700 min <sup>-1</sup>	
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	250 - 1.100 min <sup>-1</sup>	
Anlaufmoment	Starting Torque	22,0 Nm	
Gewicht	Weight	6,2 kg	
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive	
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	4 Tropfen/min 4 drops/min	
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor Netz / Pipe	12 mm 13 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor Netz / Pipe	14 mm 15 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar	

Typ Type	Artikel-Nr. Item No.	A	B	C	D	E
MD210/170-LK100	54323700	100	120	80	3	M6
MD210/170-LK115	54323800	115				
MD210/170-LK130	54323900	130				
MD210/170-LK165	54324000	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD210/170-W	54324100	Winkel / Bracket				

### Optional:



ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

## Sonderausführungen auf Anfrage

### Optional:

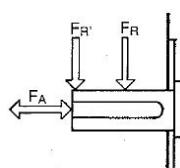


 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ <i>Type</i>	A	R	R'	A+R		A+R'	
				A	R	A	R'
MD210/170	3,5	2,5	2,0	2,5	1,5	2,0	1,2



FR' radial am Wellenende

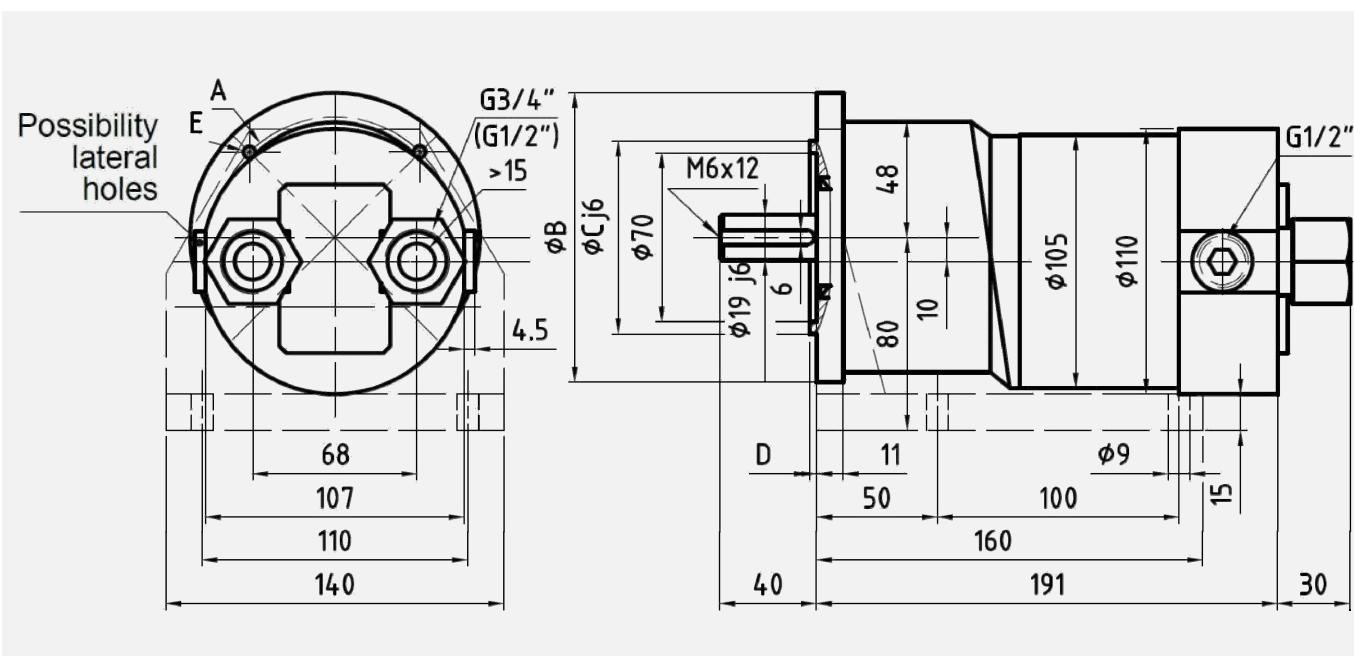
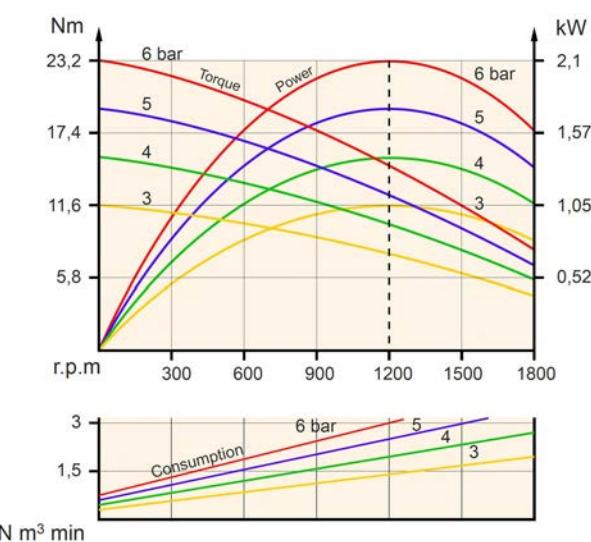
FR radial am Wellenende

**FA** axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length)

FA axial load on shaft



# MD 210/260

# DOPPELROTOR MOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD210/260	
Leistung	Power	2,10 kW	
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 2.600 min <sup>-1</sup>	
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	400 - 1.700 min <sup>-1</sup>	
Anlaufmoment	Starting Torque	14,4 Nm	
Gewicht	Weight	6,0 kg	
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive	
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	4 Tropfen/min 4 drops/min	
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor Netz / Pipe	12 mm 13 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor Netz / Pipe	14 mm 15 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar	

Typ Type	Artikel-Nr. Item No.	A	B	C	D	E
MD210/260-LK100	54345000	100	120	80	3	M6
MD210/260-LK115	54345100	115				
MD210/260-LK130	54345200	130				
MD210/260-LK165	54345300	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD210/260-W	54345400	Winkel / Bracket				

### Optional:



ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

## Sonderausführungen auf Anfrage

### Optional:

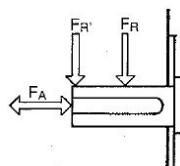


 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

<b>Typ</b> <b>Type</b>	<b>A</b>	<b>R</b>	<b>R'</b>	<b>A+R</b>		<b>A+R'</b>	
				<b>A</b>	<b>R</b>	<b>A</b>	<b>R'</b>
MD210/260	3,0	2,0	1,5	2,2	1,2	2,2	1,0



FR' radial am Wellenende

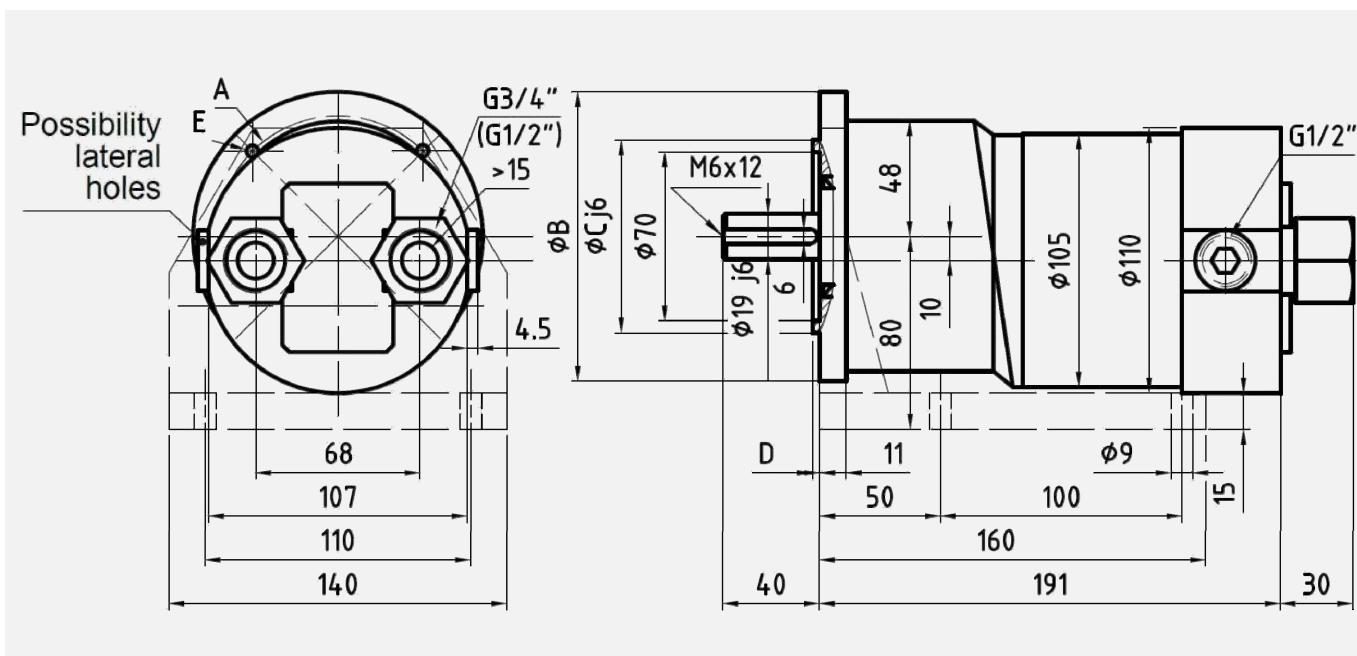
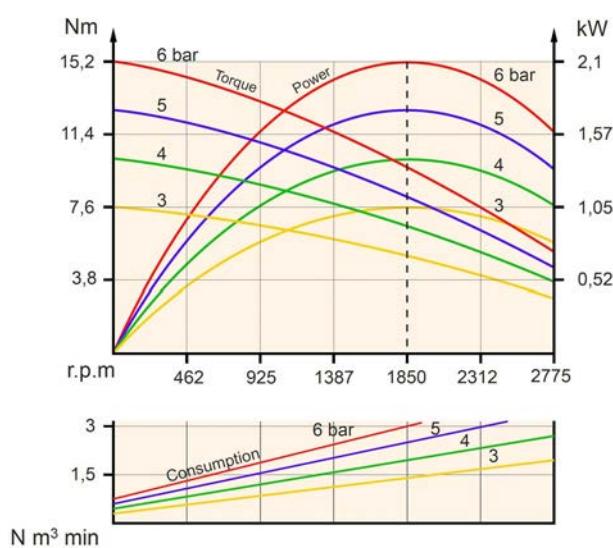
FR radial am Wellenende

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length)

FA axial load on shaft



# MD 210/330

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD 210/330
Leistung	Power	2,1 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 3.300 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	450 - 2.000 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	12,1 Nm
Gewicht	Weight	6,0 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	4 Tropfen/min 4 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 12 mm Netz / Pipe 13 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 14 mm Netz / Pipe 15 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD210/330-LK100	54323100	100	120	80	3	M6
MD210/330-LK115	54323200	115				
MD210/330-LK130	54323300	130				
MD210/330-LK165	54323400	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD210/330-W	54323500	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

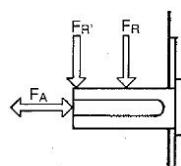
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD210/330	2,8	2,0	1,5	2,0	1,2	2,0	1,0



FR' radial am Wellenende

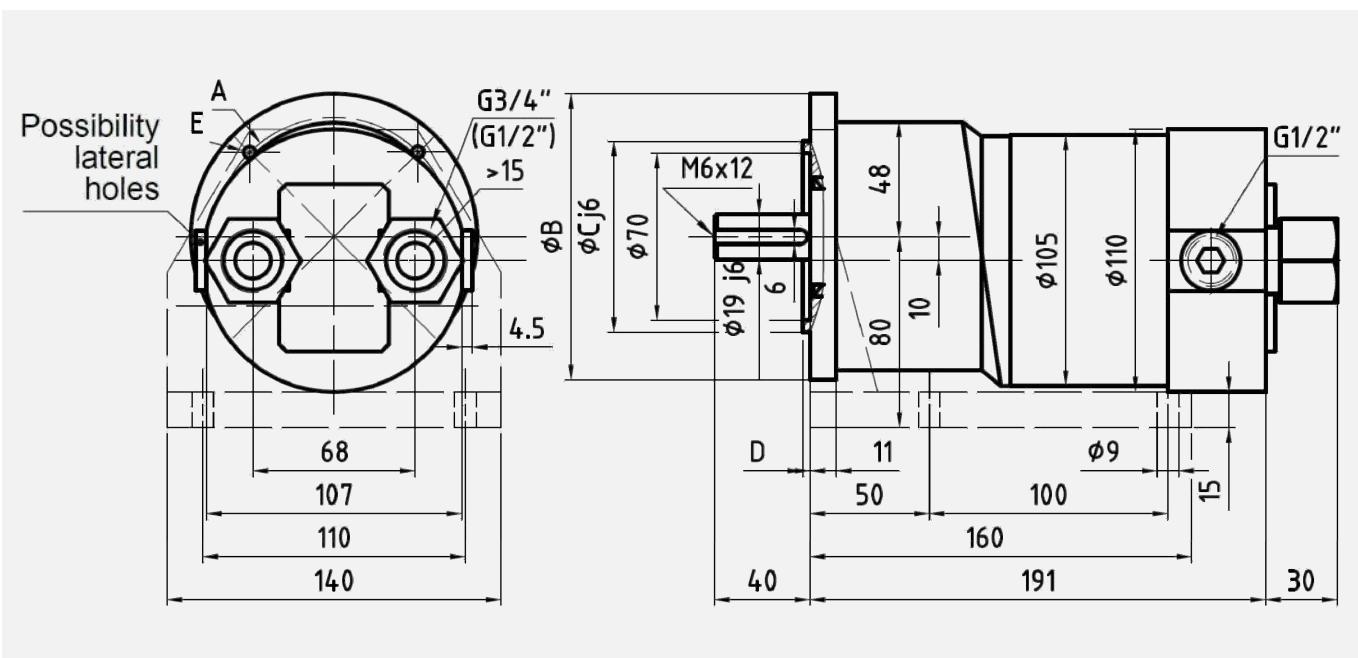
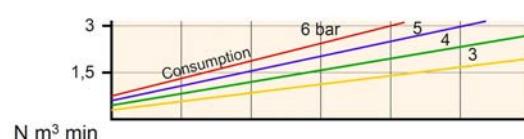
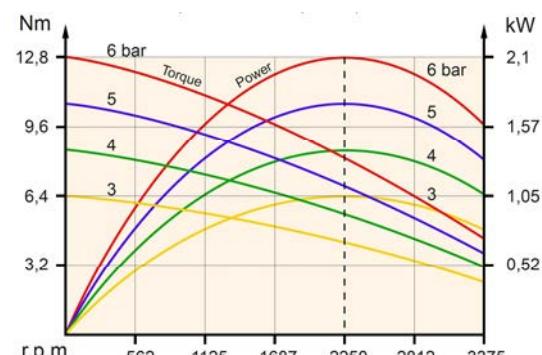
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 215/1100

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD215/1100
Leistung	Power	2,15 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 11.000 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	1.400 - 7.000 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	3,6 Nm
Gewicht	Weight	3,8 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	4 Tropfen/min 4 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 12 mm Netz / Pipe 13 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 14 mm Netz / Pipe 15 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD215/1100-LK100	54322500	100	120	80	3	M6
MD215/1100-LK115	54322600	115				
MD215/1100-LK130	54322700	130				
MD215/1100-LK165	54322800	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD215/1100-W	54322900	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

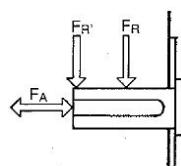
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD215/1100	0,55	0,45	0,4	0,35	0,35	0,3	0,3



FR' radial am Wellenende

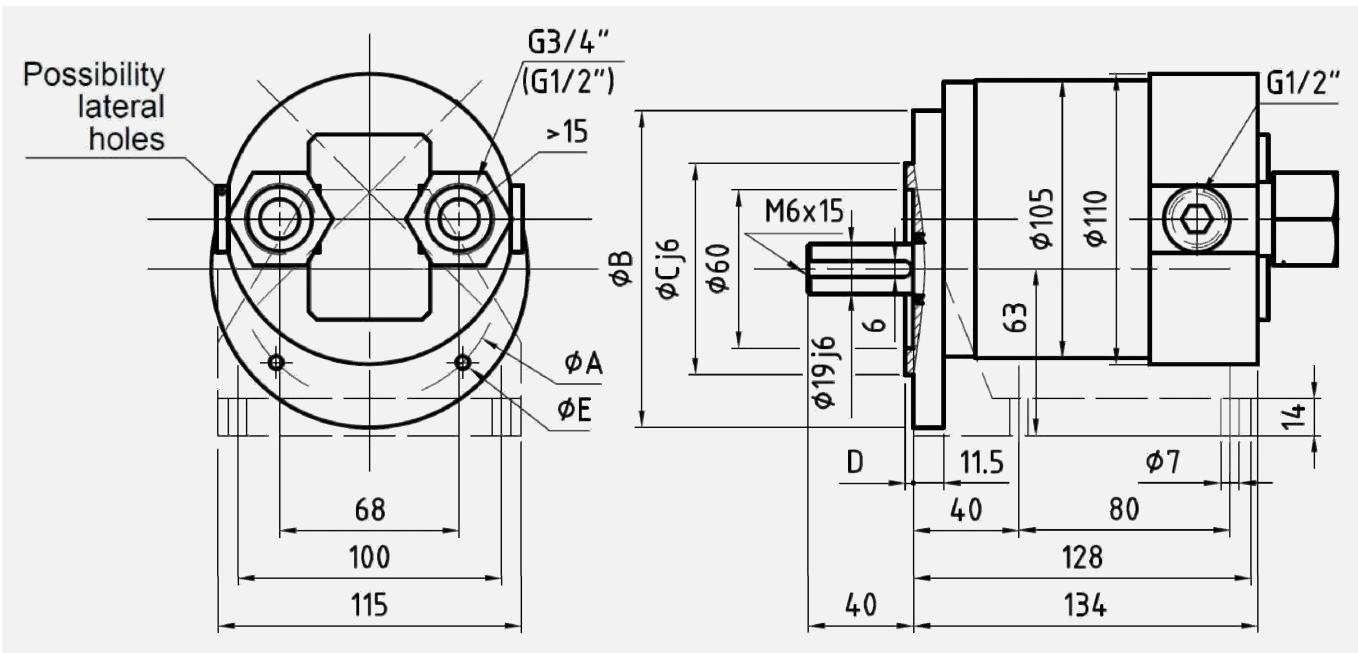
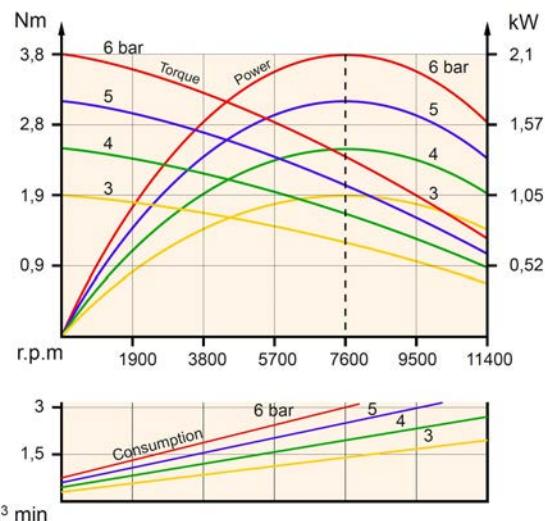
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



## MD 300/38

# DOPPELROTOR MOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD300/38	
Leistung	Power	3,0 kW	
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 380 min <sup>-1</sup>	
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	55 – 250 min <sup>-1</sup>	
Anlaufmoment	Starting Torque	144 Nm	
Gewicht	Weight	9,4 kg	
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive	
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	7 Tropfen/min 7 drops/min	
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor Netz / Pipe	15 mm 16 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor Netz / Pipe	17 mm 19 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar	

Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Item No.</i>	A	B	C	D	E
MD300/38-LK100	54327900	100	120	80	3	M6
MD300/38-LK115	54328000	115				
MD300/38-LK130	54328100	130				
MD300/38-LK165	54328200	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD300/38-W	54328300	Winkel / Bracket				

### Optional:



ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

### Optional:

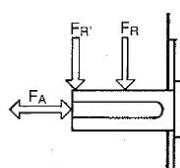


 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

<b>Typ</b> <b>Type</b>	<b>A</b>	<b>R</b>	<b>R'</b>	<b>A+R</b>		<b>A+R'</b>	
				<b>A</b>	<b>R</b>	<b>A</b>	<b>R'</b>
MD300/38	4,0	3,0	1,5	4,0	2,5	4,0	1,5



FR' radial am Wellenende

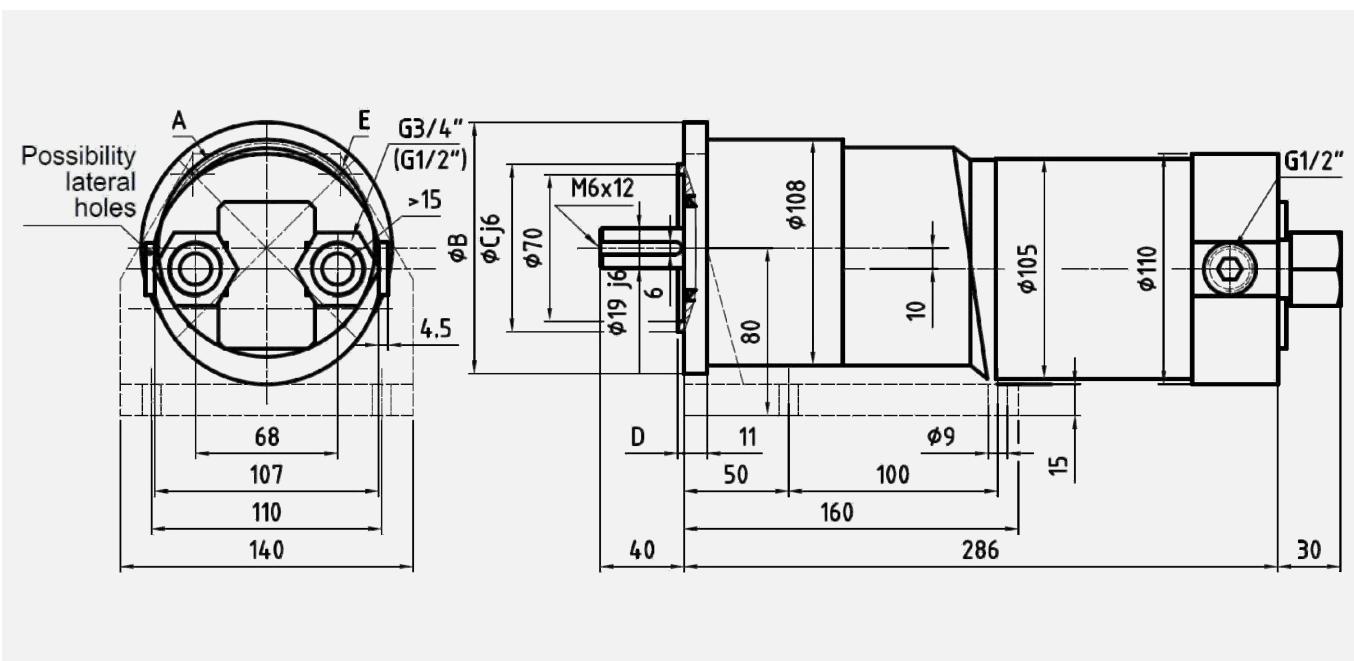
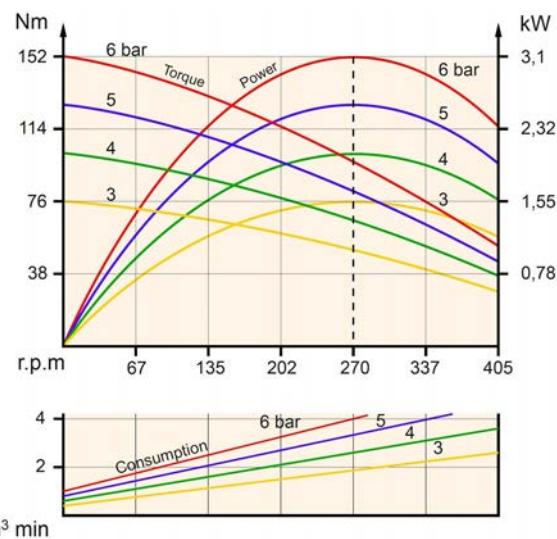
FR radial am Wellenende

**FA** axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



MD 300/75

## DOPPELROTOR-MOTOR    DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD300/75	
Leistung	Power	3,0 kW	
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 750 min <sup>-1</sup>	
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	100 – 450 min <sup>-1</sup>	
Anlaufmoment	Starting Torque	78,0 Nm	
Gewicht	Weight	9,1 kg	
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive	
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	7 Tropfen/min 7 drops/min	
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor Netz / Pipe	15 mm 16 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor Netz / Pipe	17 mm 19 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar	

<b>Typ Type</b>	<b>Artikel-Nr. Item No.</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
MD300/75-LK100	54327300	100	120	80	3	M6
MD300/75-LK115	54327400	115				
MD300/75-LK130	54327500	130				
MD300/75-LK165	54327600	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD300/75-W	54327700	Winkel / Bracket				

### Optional:



## ATEX-Motoren (II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

### Optional:

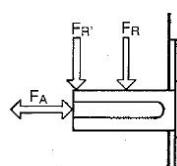


ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ <i>Type</i>	A	R	R'	A+R		A+R'	
				A	R	A	R'
MD300/75	4.0	3.0	1.5	4.0	2.5	4.0	1.5



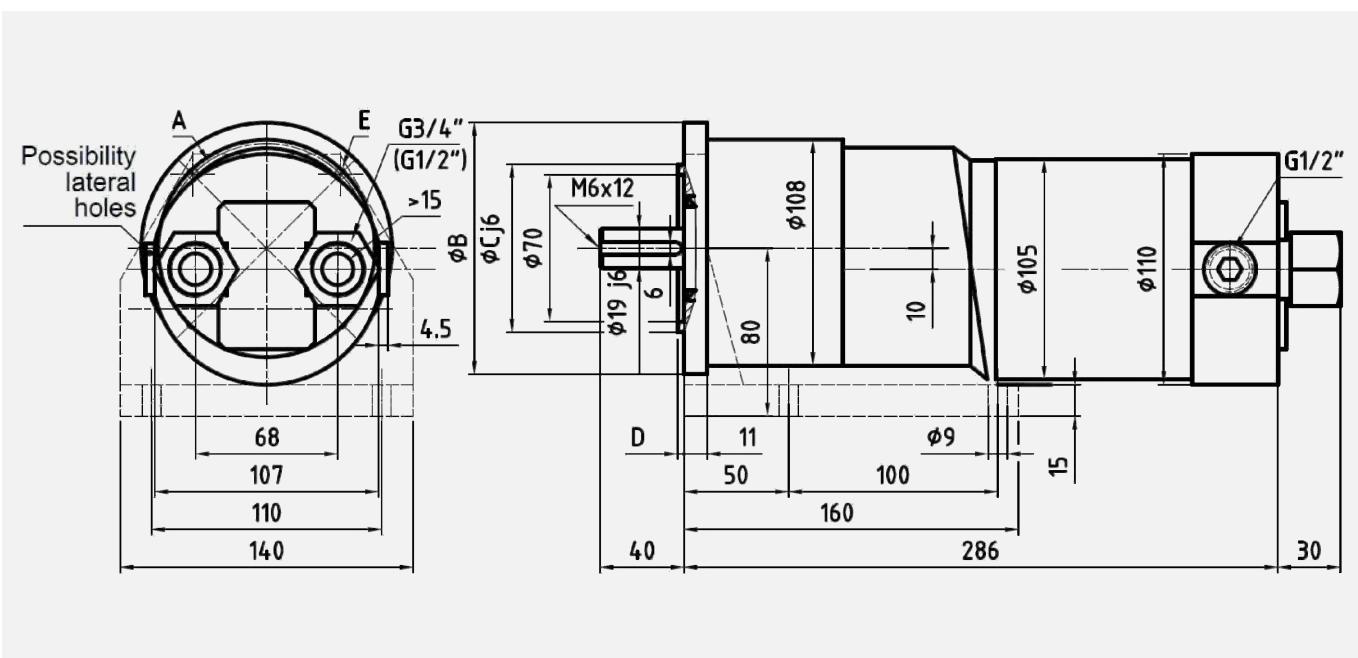
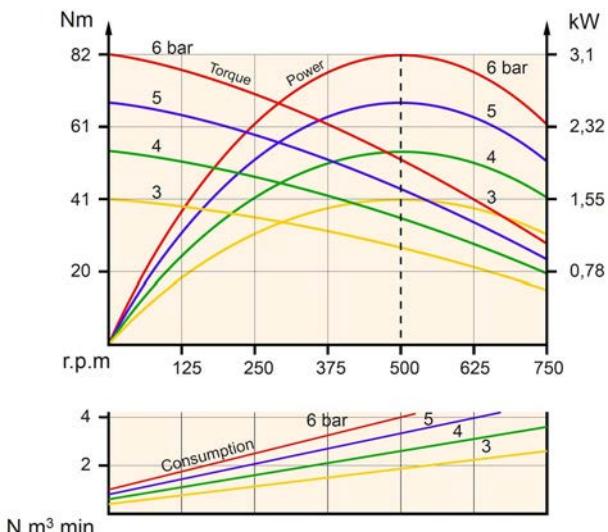
FR' radial am Wellenende

FR radial am Wellenende  
FR radial in der Mitte der Welle

TR radial in der Mitte der Welle  
FA axial gegen die Welle oder

FA axial gegen die Welle oder  
zusammengesetzte Last FA axial load on shaft

FA axial gegen die Welle oder  
zusammengesetzte Last



# MD 310/170

# DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD310/170	
Leistung	Power	3,1 kW	
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 1.700 min <sup>-1</sup>	
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	250 - 1.100 min <sup>-1</sup>	
Anlaufmoment	Starting Torque	33,0 Nm	
Gewicht	Weight	7,2 kg	
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive	
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	7 Tropfen/min 7 drops/min	
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor Netz / Pipe	15 mm 16 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor Netz / Pipe	17 mm 19 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar	

<b>Typ Type</b>	<b>Artikel-Nr. Item No.</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
MD310/170-LK100	54326700	100	120	80	3	M6
MD310/170-LK115	54326800	115				
MD310/170-LK130	54326900	130				
MD310/170-LK165	54327000	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD310/170-W	54327100	Winkel / Bracket				

### Optional:



ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

### Optional:

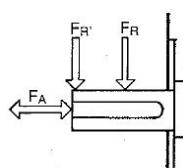


 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

<b>Typ</b> <b>Type</b>	<b>A</b>	<b>R</b>	<b>R'</b>	<b>A+R</b>		<b>R</b>	<b>A+R'</b>		<b>R'</b>
MD310/170	3,0	2,2	2,0	2,0	1,5		2,0	1,1	



FR' radial am Wellenende

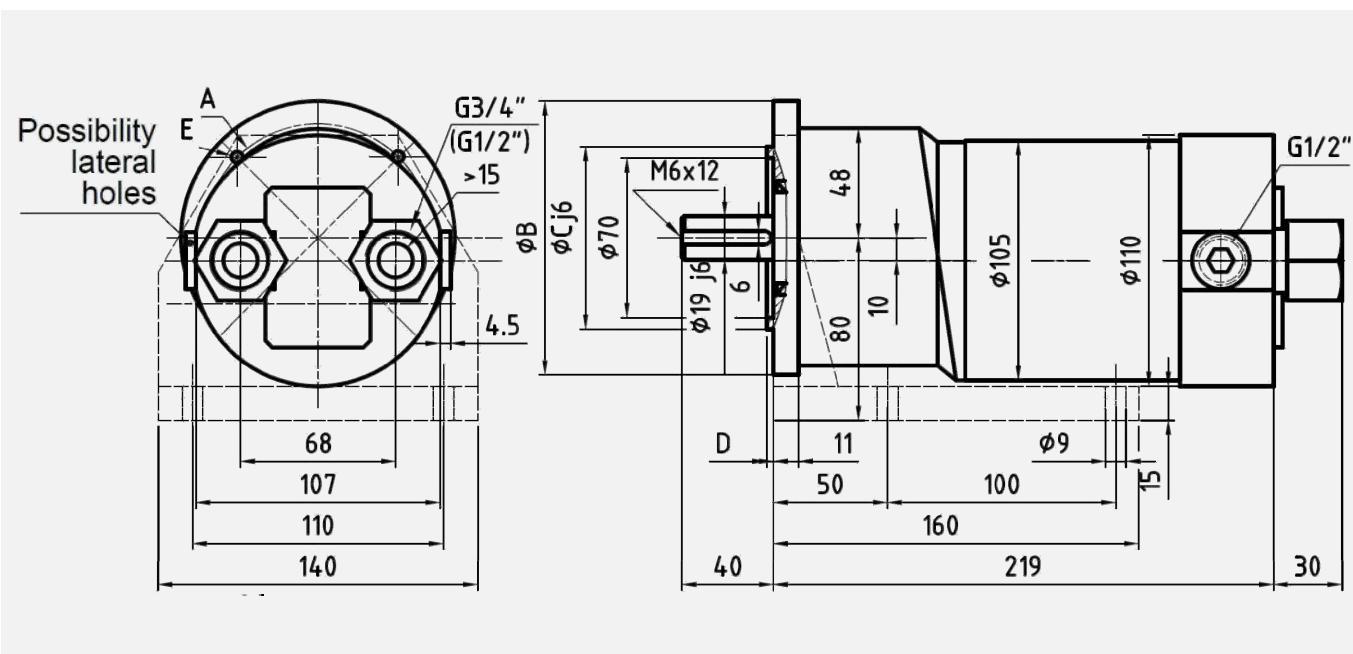
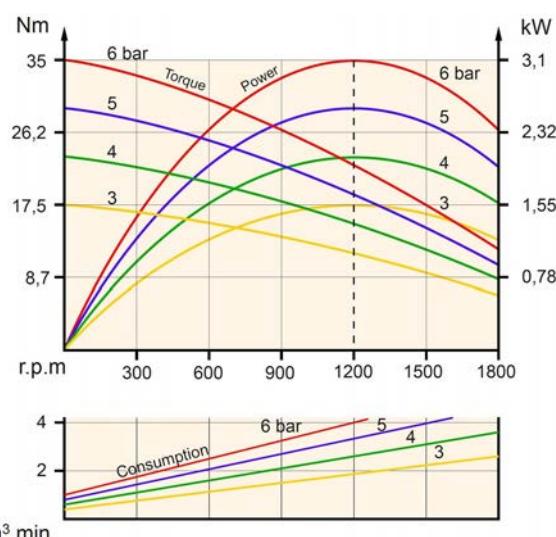
FR radial am Wellenende

- FA axial in der Mitte der Welle
- FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length)

FA axial load on shaft



# MD 310/330

# DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD310/330	
Leistung	Power	3,1 kW	
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 3.300 min <sup>-1</sup>	
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	450 - 2.000 min <sup>-1</sup>	
Anlaufmoment	Starting Torque	18,0 Nm	
Gewicht	Weight	7,0 kg	
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive	
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	7 Tropfen/min 7 drops/min	
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor Netz / Pipe	15 mm 16 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor Netz / Pipe	17 mm 19 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar	

Typ Type	Artikel-Nr. Item No.	A	B	C	D	E
MD310/330-LK100	54326100	100	120	80	3	M6
MD310/330-LK115	54326200	115				
MD310/330-LK130	54326300	130				
MD310/330-LK165	54326400	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD310/330-W	54326500	Winkel / Bracket				

### Optional:



ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

### Optional:

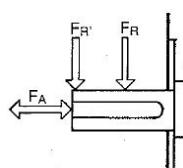


 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

<b>Typ</b> <i>Type</i>	<b>A</b>	<b>R</b>	<b>R'</b>	<b>A+R</b>		<b>A+R'</b>	<b>R</b>	<b>R'</b>
MD310/330	2,5	1,8	1,8	1,8	1,2	1,8	1,0	



FR' radial am Wellenende

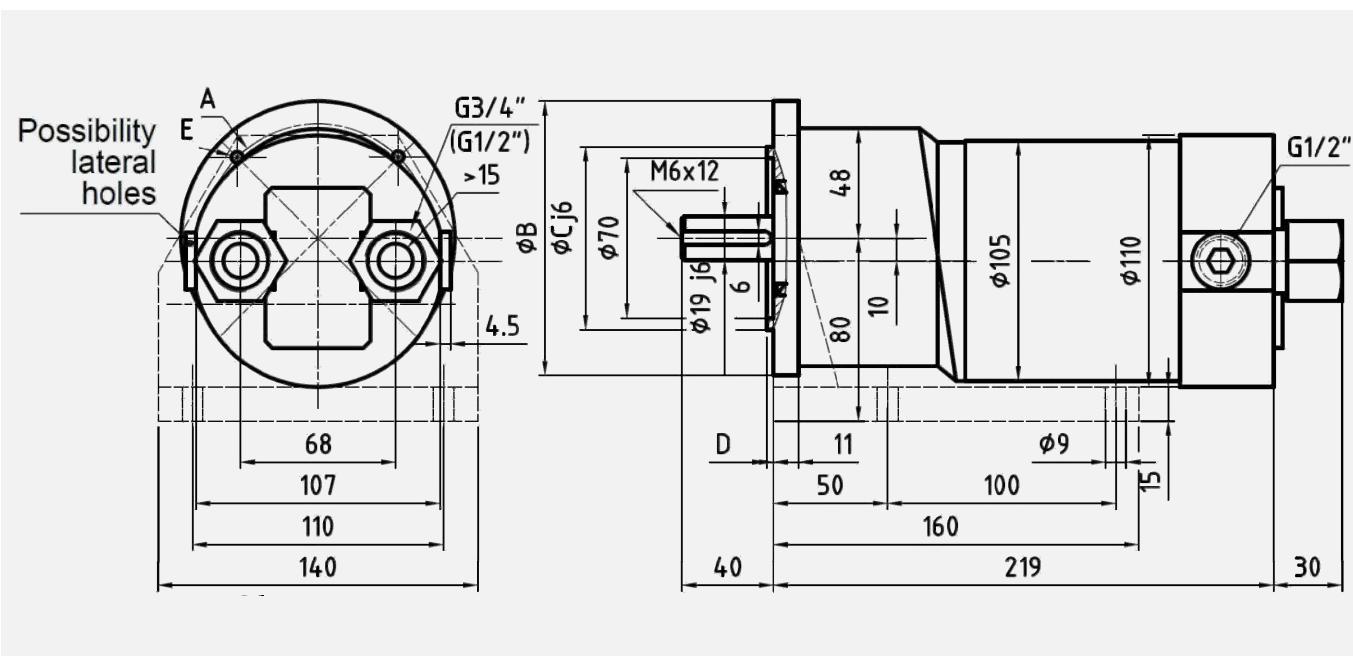
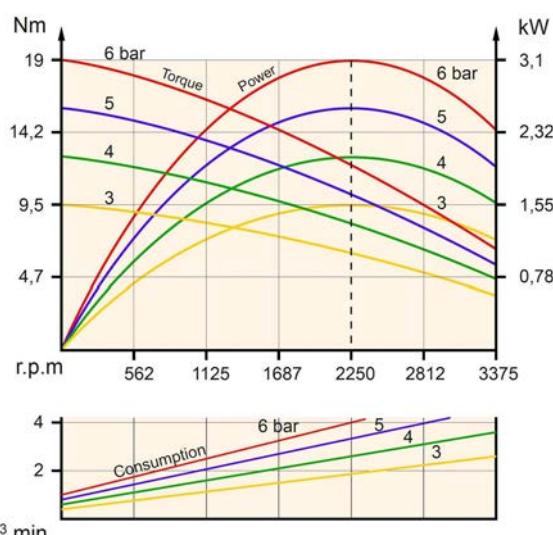
FR radial am Wellenende

**FA** axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length)

FA axial load on shaft



# MD 315/1100

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD315/1100
Leistung	Power	3,15 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 11.000 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	1.400 - 7.000 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	5,4 Nm
Gewicht	Weight	4,8 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	7 Tropfen/min 7 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 15 mm Netz / Pipe 16 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 17 mm Netz / Pipe 19 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD315/1100-LK100	54325500	100	120	80	3	M6
MD315/1100-LK115	54325600	115				
MD315/1100-LK130	54325700	130				
MD315/1100-LK165	54325800	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD315/1100-W	54325900	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

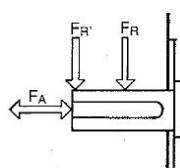
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

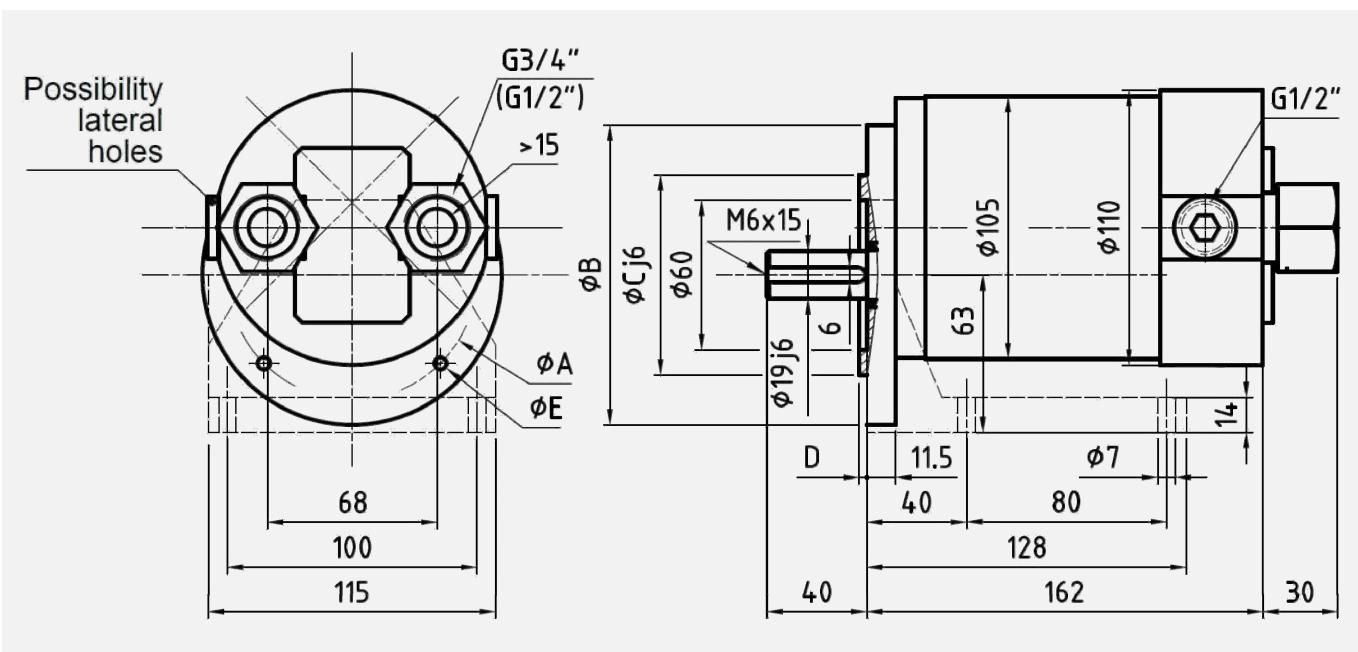
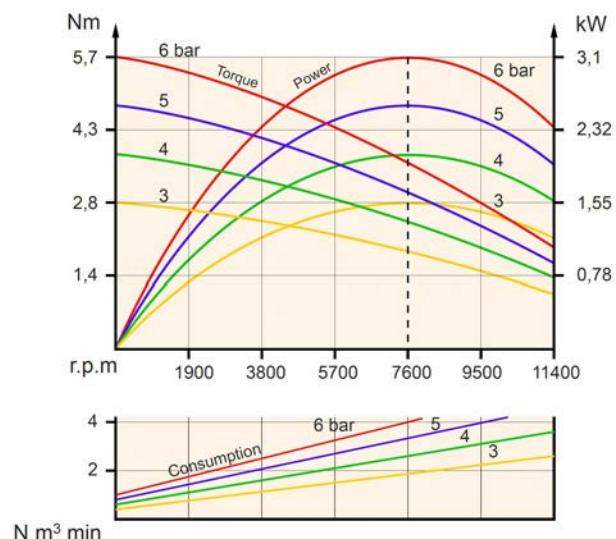
Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD315/1100	0,55	0,45	0,4	0,35	0,35	0,3	0,3



FR' radial am Wellenende  
 FR radial in der Mitte der Welle  
 FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last  
 FA axial load on shaft



# MD 400/32

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD400/32
Leistung	Power	4,0 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 320 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	40 – 200 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	243,0 Nm
Gewicht	Weight	24,0 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	9 Tropfen/min 9 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 18 mm Netz / Pipe 19 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 21 mm Netz / Pipe 22 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD400/32-LK115	54332200	115	140	95	3	M8
MD400/32-LK130	54332300	130				
MD400/32-LK165	54332400	165				
MD400/32-LK215	54332500	215	250	180	4	Ø14
MD400/32-W	54332600	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

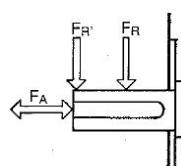
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD400/32	7,4	5,1	3,5	4,4	3,3	4,4	2,4



FR' radial am Wellenende

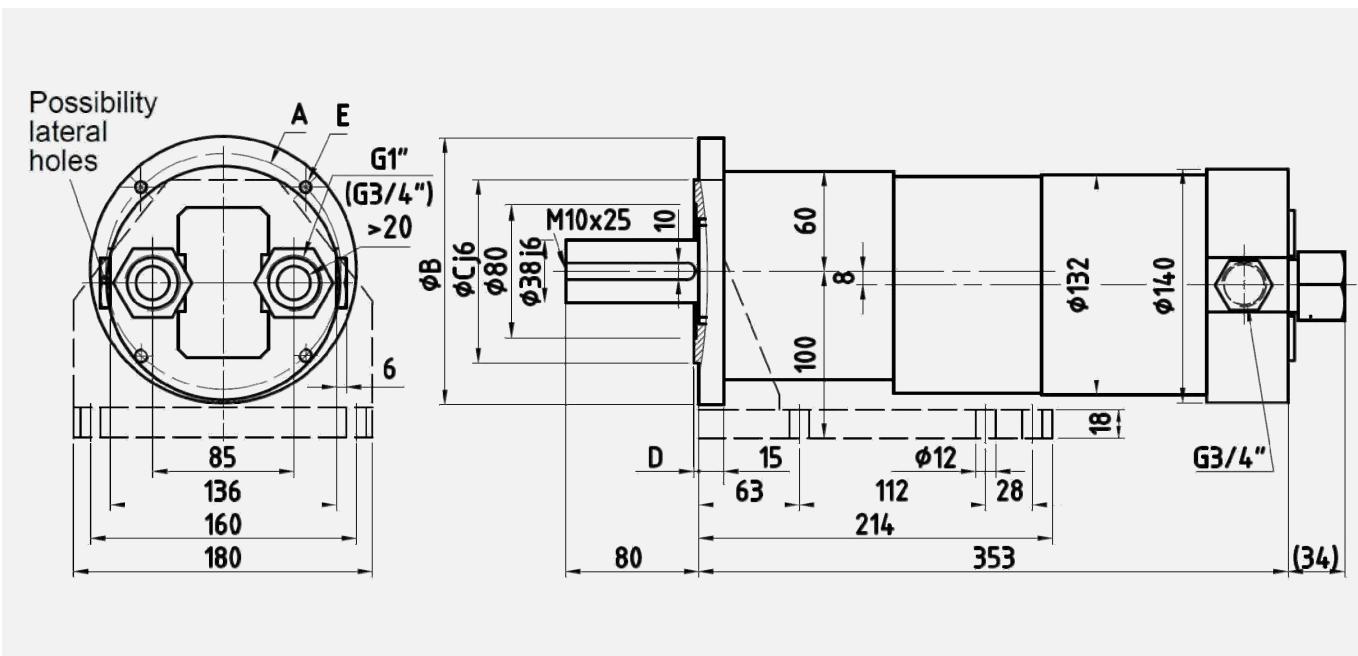
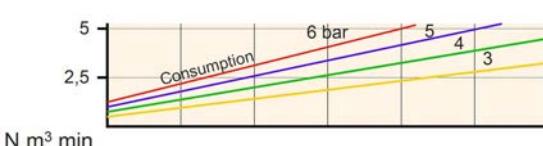
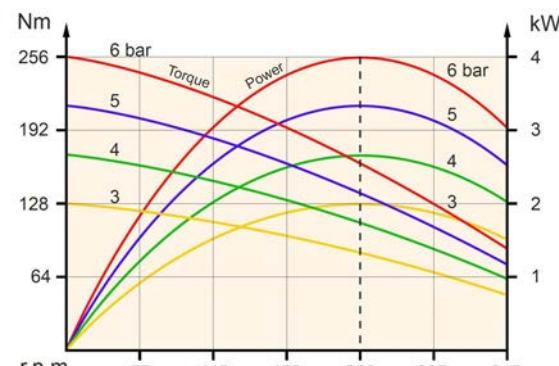
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 400/65

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD400/65
Leistung	Power	4,0 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 650 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	80 – 420 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	126 Nm
Gewicht	Weight	23,5 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	9 Tropfen/min 9 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 18 mm Netz / Pipe 19 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 21 mm Netz / Pipe 22 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD400/65-LK115	54331600	115	140	95	3	M8
MD400/65-LK130	54331700	130				
MD400/65-LK165	54331800	165				
MD400/65-LK215	54331900	215	250	180	4	Ø14
MD400/65-W	54332000	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

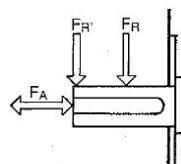
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD400/65	7,4	5,1	3,5	4,4	3,3	4,4	2,4



FR' radial am Wellenende

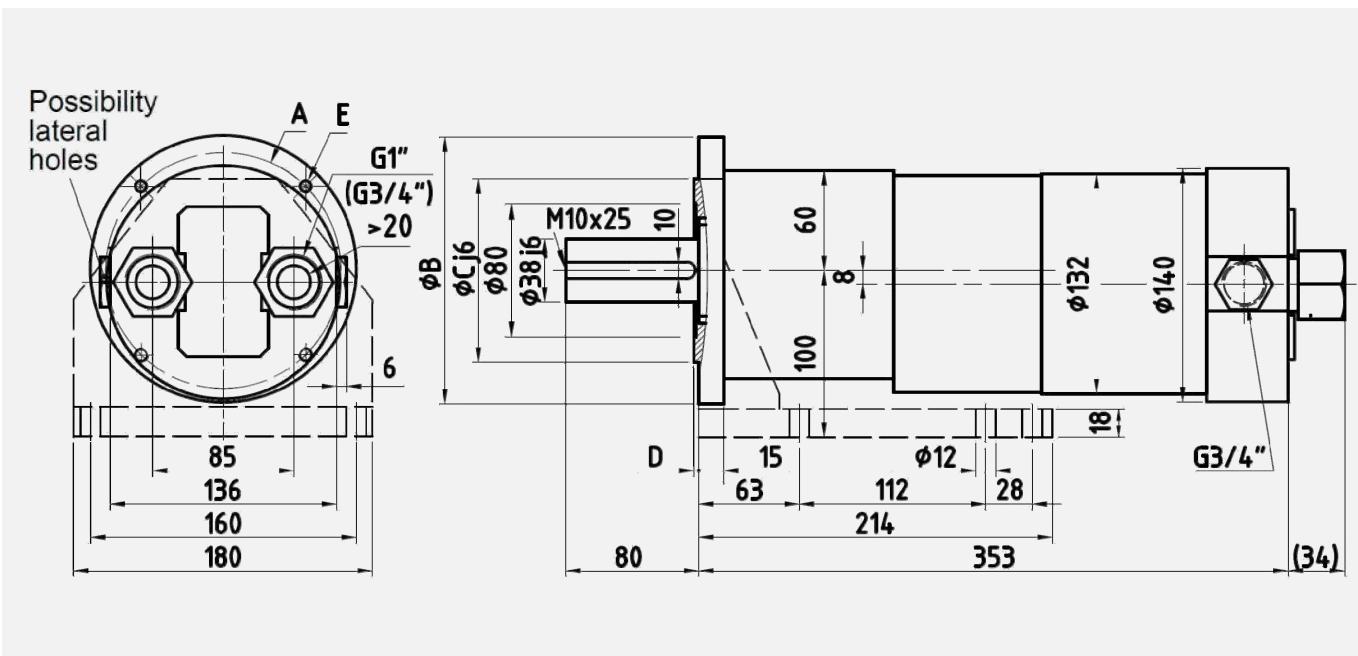
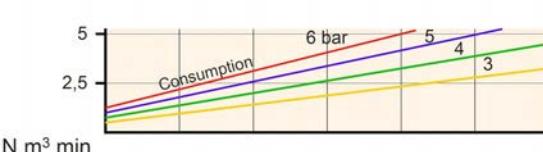
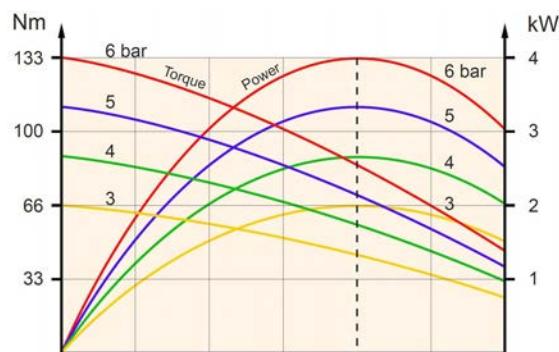
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 400/150

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD400/150
Leistung	Power	4,0 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 1.500 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	180 - 900 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	55,0 Nm
Gewicht	Weight	13,1 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	9 Tropfen/min 9 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 18 mm Netz / Pipe 19 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 21 mm Netz / Pipe 22 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD400/150-LK115	54331000	115	140	95	3	M8
MD400/150-LK130	54331100	130				
MD400/150-LK165	54331200	165				
MD400/150-LK215	54331500	215	250	180	4	Ø14
MD400/150-W	54331400	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

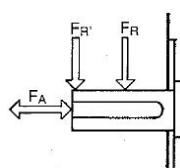
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD400/150	4,0	2,5	1,9	2,2	1,6	2,2	1,2



FR' radial am Wellenende

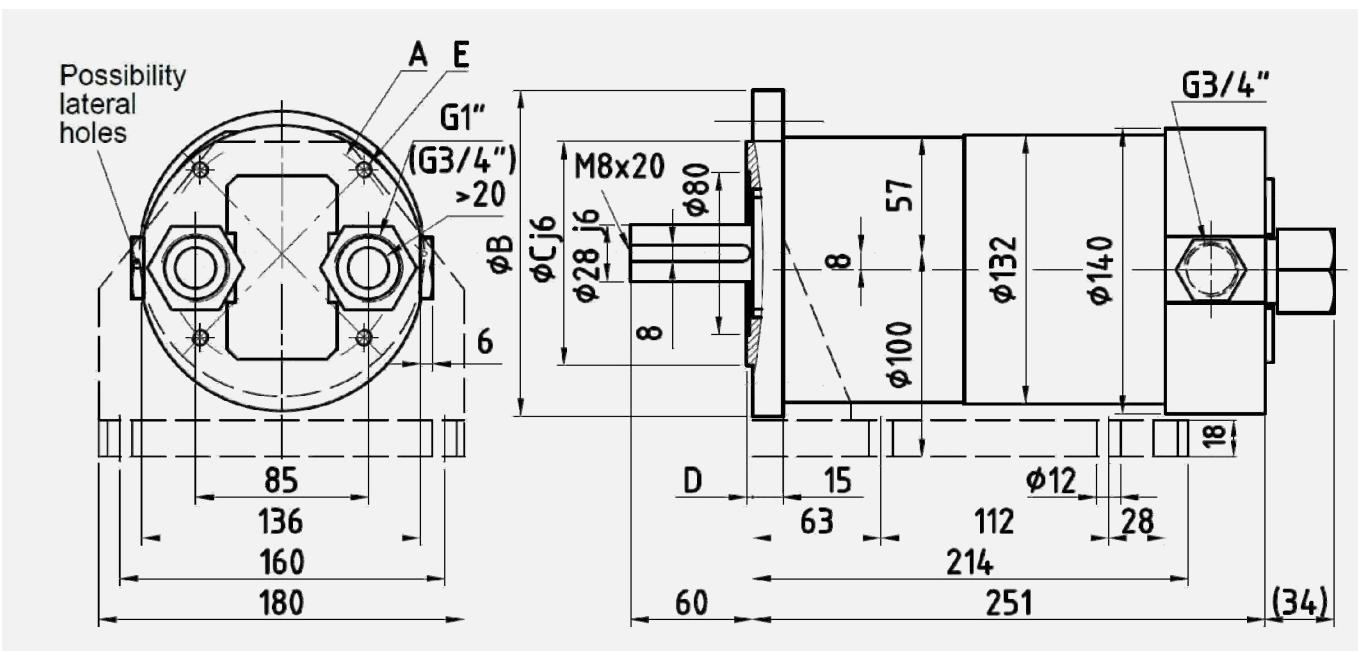
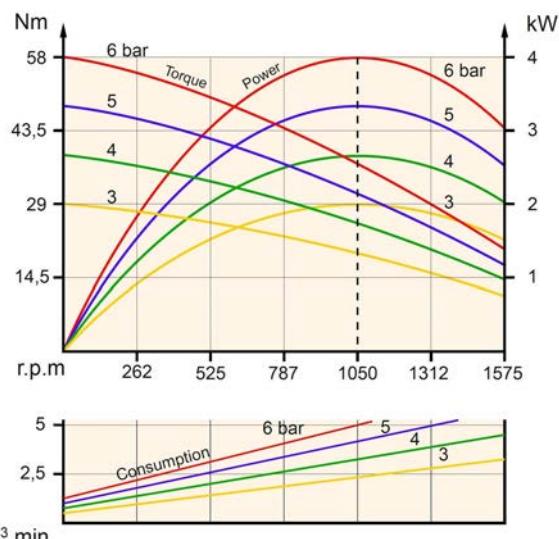
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 400/300

## DOPPELROTOR-MOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD400/300	
Leistung	Power	4,0 kW	
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 3.000 min <sup>-1</sup>	
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	400 - 1.900 min <sup>-1</sup>	
Anlaufmoment	Starting Torque	28,4 Nm	
Gewicht	Weight	12,5 kg	
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive	
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	9 Tropfen/min 9 drops/min	
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor Netz / Pipe	18 mm 19 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor Netz / Pipe	21 mm 22 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar	

<b>Typ Type</b>	<b>Artikel-Nr. Item No.</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
MD400/300-LK115	54329100	115	140	95	3	M8
MD400/300-LK130	54329200	130				
MD400/300-LK165	54329300	165				
MD400/300-LK215	54329400	215	250	180	4	Ø14
MD400/300-W	54329500	Winkel / Bracket				

### Optional:



## ATEX-Motoren (II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

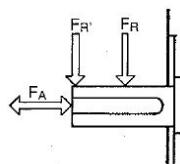
### Optional:



ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]



FR' radial am Wellenende

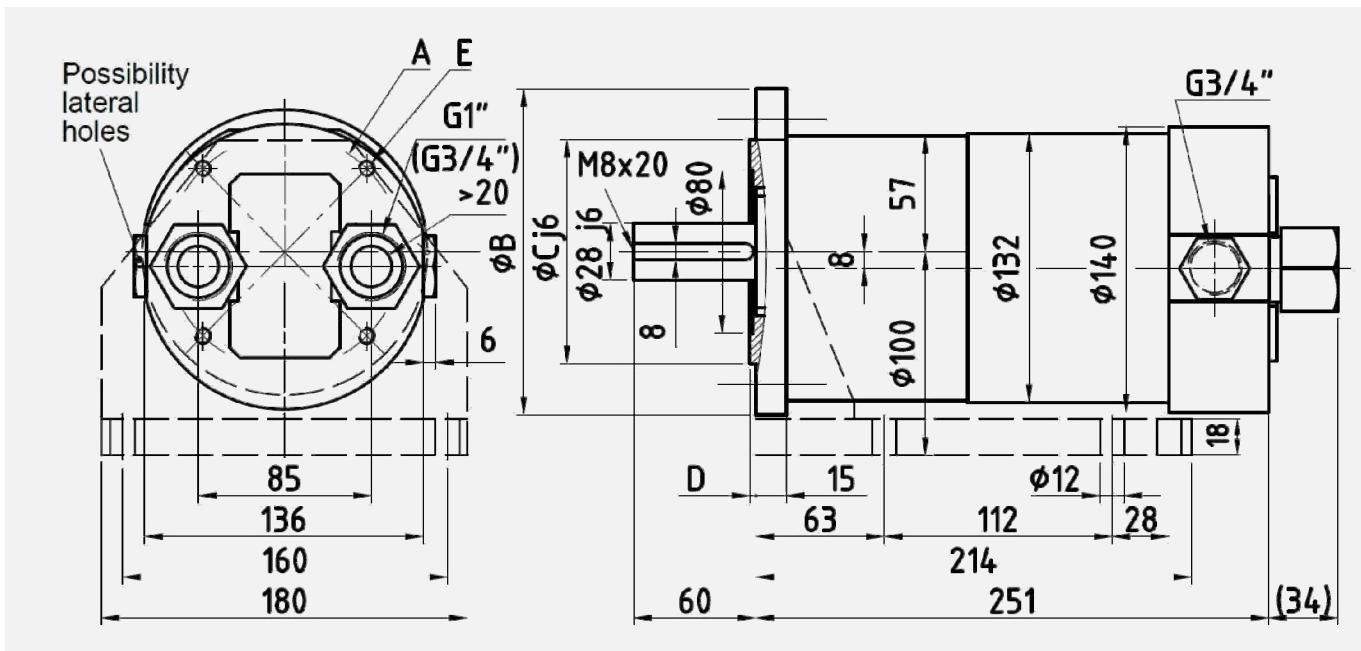
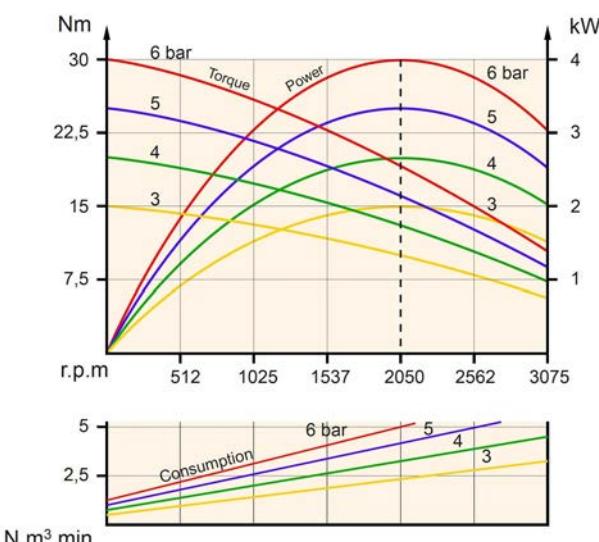
FR radial am Wellenende

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 410/900

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD410/900
Leistung	Power	4,1 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 9.000 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	1.100 - 5.500 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	9,9 Nm
Gewicht	Weight	9,0 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	9 Tropfen/min 9 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Ø 18 mm Kupplung/Coupling Ø 19 mm Leitung/Pipeline
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Ø 21 mm Kupplung/Coupling Ø 22 mm Leitung/Pipeline
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD410/900-LK100	54328500	100	120	80	3	M6
MD410/900-LK115	54328600	115				
MD410/900-LK130	54328700	130				
MD410/900-LK165	54328800	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD410/900-W	54328900	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

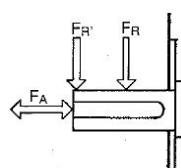
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD410/900	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4



FR' radial am Wellenende

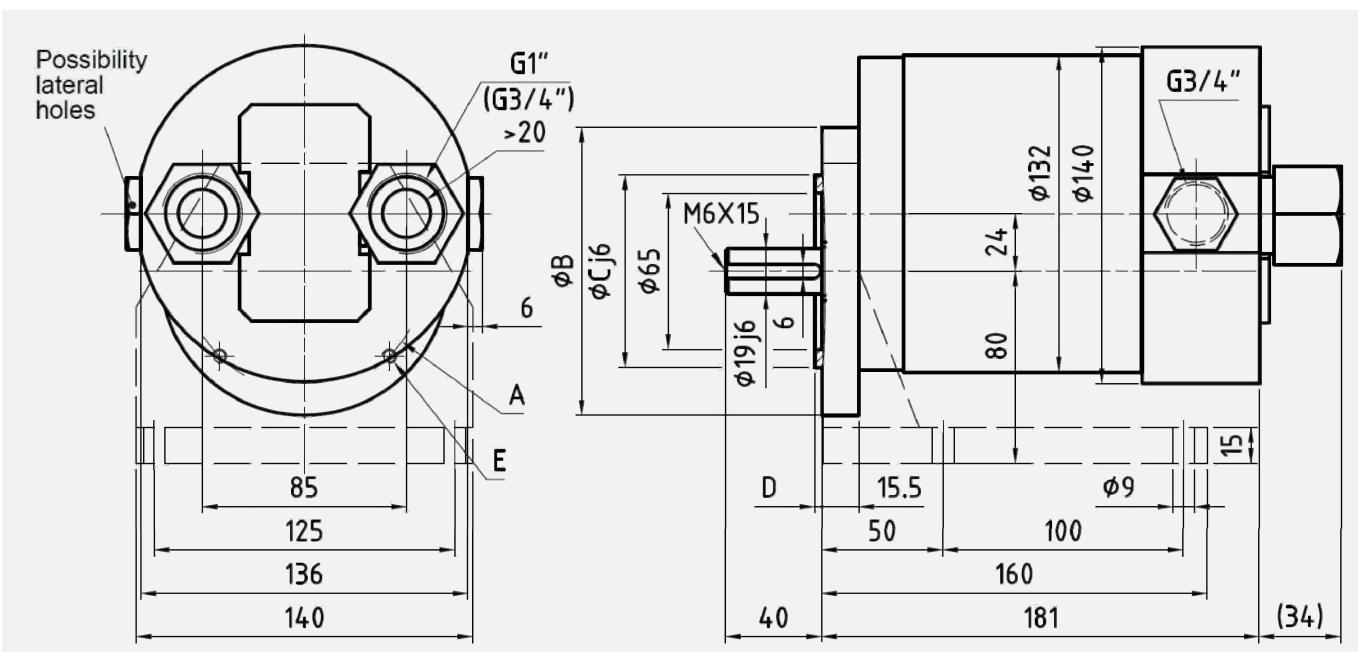
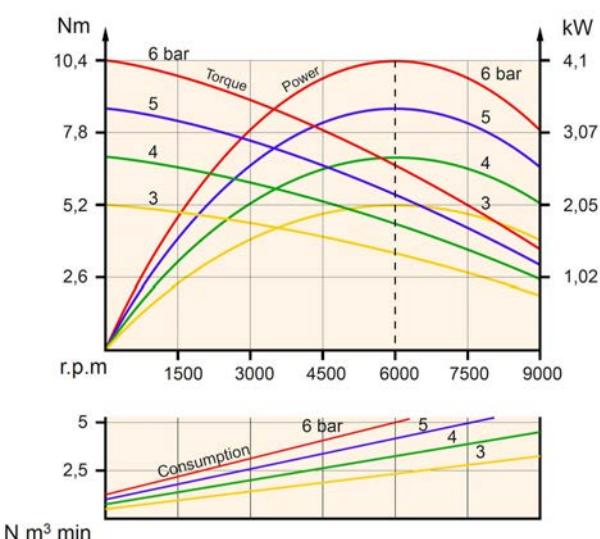
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 490/32

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD490/32
Leistung	Power	4,9 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 320 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	40 – 200 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	297 Nm
Gewicht	Weight	25,4 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	11 Tropfen/min 11 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 21 mm Netz / Pipe 25 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 24 mm Netz / Pipe 27 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD490/32-LK115	54335200	115	140	95	3	M8
MD490/32-LK130	54335300	130				
MD490/32-LK165	54335400	165				
MD490/32-LK215	54335500	215	250	180	4	Ø14
MD490/32-W	54335600	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

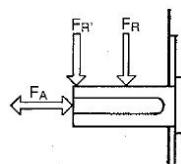
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD490/32	7,4	5,1	3,5	4,4	3,3	4,4	2,4



FR' radial am Wellenende

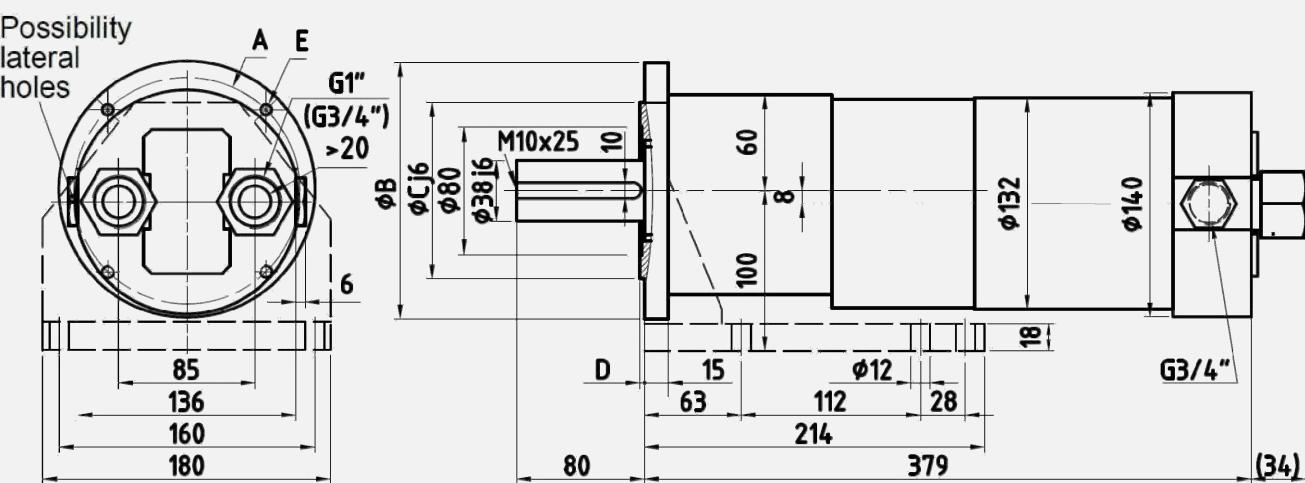
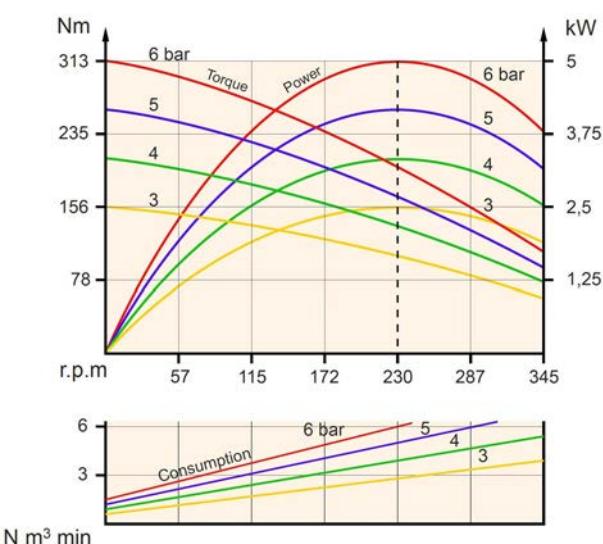
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 490/65

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD490/65
Leistung	Power	4,9 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 – 650 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	80 – 420 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	153 Nm
Gewicht	Weight	24,8 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	11 Tropfen/min 11 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 21 mm Netz / Pipe 25 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 24 mm Netz / Pipe 27 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD490/65-LK115	54334600	115	140	95	3	M8
MD490/65-LK130	54334700	130				
MD490/65-LK165	54334800	165				
MD490/65-LK215	54334900	215	250	180	4	Ø14
MD490/65-W	54335000	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

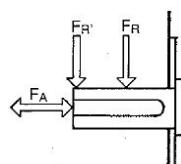
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD490/65	7,4	5,1	3,5	4,4	3,3	4,4	2,4



FR' radial am Wellenende

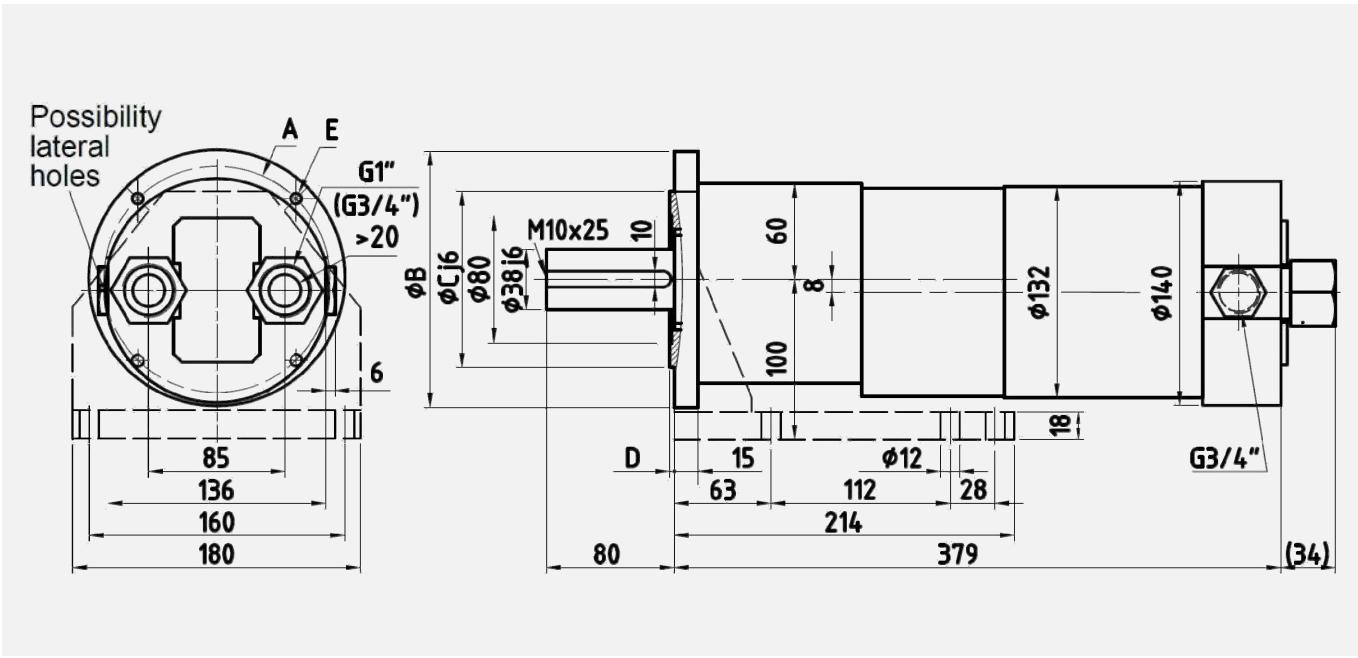
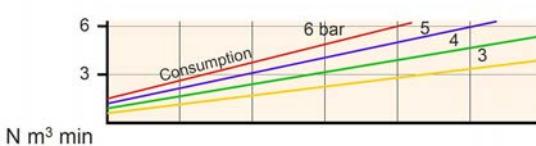
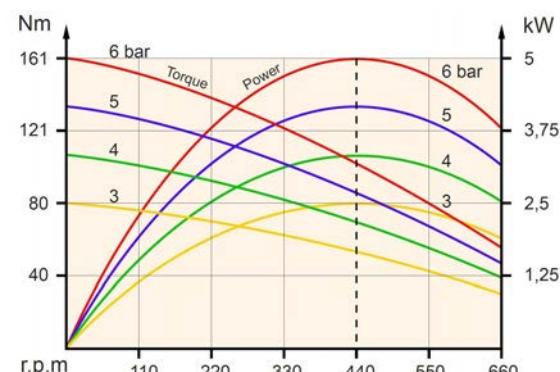
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 500/150

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD500/150
Leistung	Power	5,0 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 1.500 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	180 - 900 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	69 Nm
Gewicht	Weight	14,5 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	11 Tropfen/min 11 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 21 mm Netz / Pipe 25 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 24 mm Netz / Pipe 27 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD500/150-LK115	54334000	115	140	95	3	M8
MD500/150-LK130	54334100	130				
MD500/150-LK165	54334200	165				
MD500/150-LK215	54334300	215	250	180	4	Ø14
MD500/150-W	54334400	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

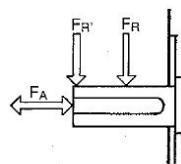
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD500/150	3,5	2,4	1,8	2,0	1,5	2,0	1,2



FR' radial am Wellenende

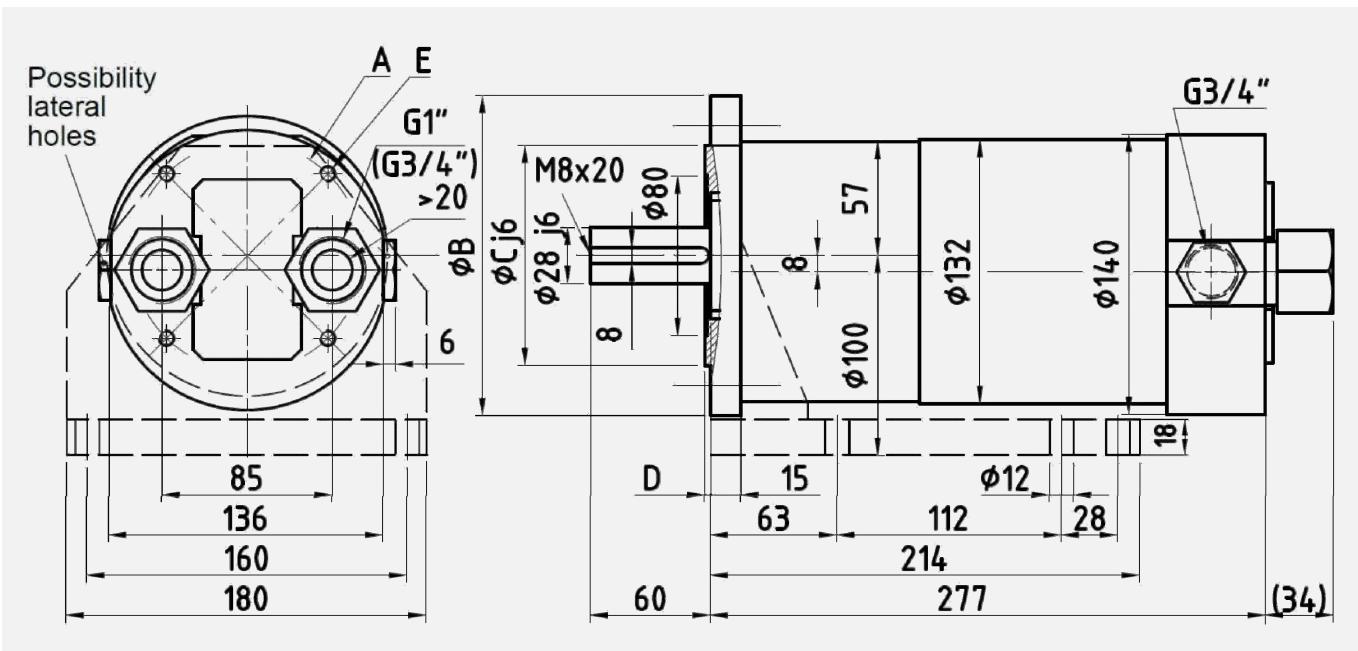
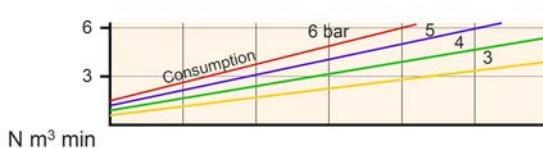
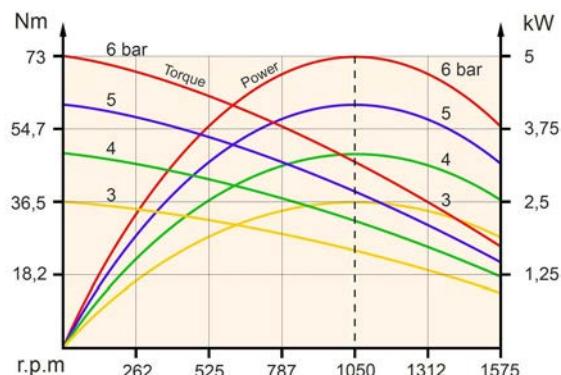
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 500/300

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD500/300
Leistung	Power	5,0 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	400 - 1.900 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	35 Nm
Gewicht	Weight	13,9 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	11 Tropfen/min 11 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 21 mm Netz / Pipe 25 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 24 mm Netz / Pipe 27 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD500/300-LK115	54333400	115	140	95	3	M8
MD500/300-LK130	54333500	130				
MD500/300-LK165	54333600	165				
MD500/300-LK215	54333700	215	250	180	4	Ø14
MD500/300-W	54333800	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

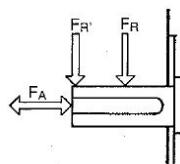
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD500/300	2,8	2,0	1,5	1,8	1,4	1,8	1,0



FR' radial am Wellenende

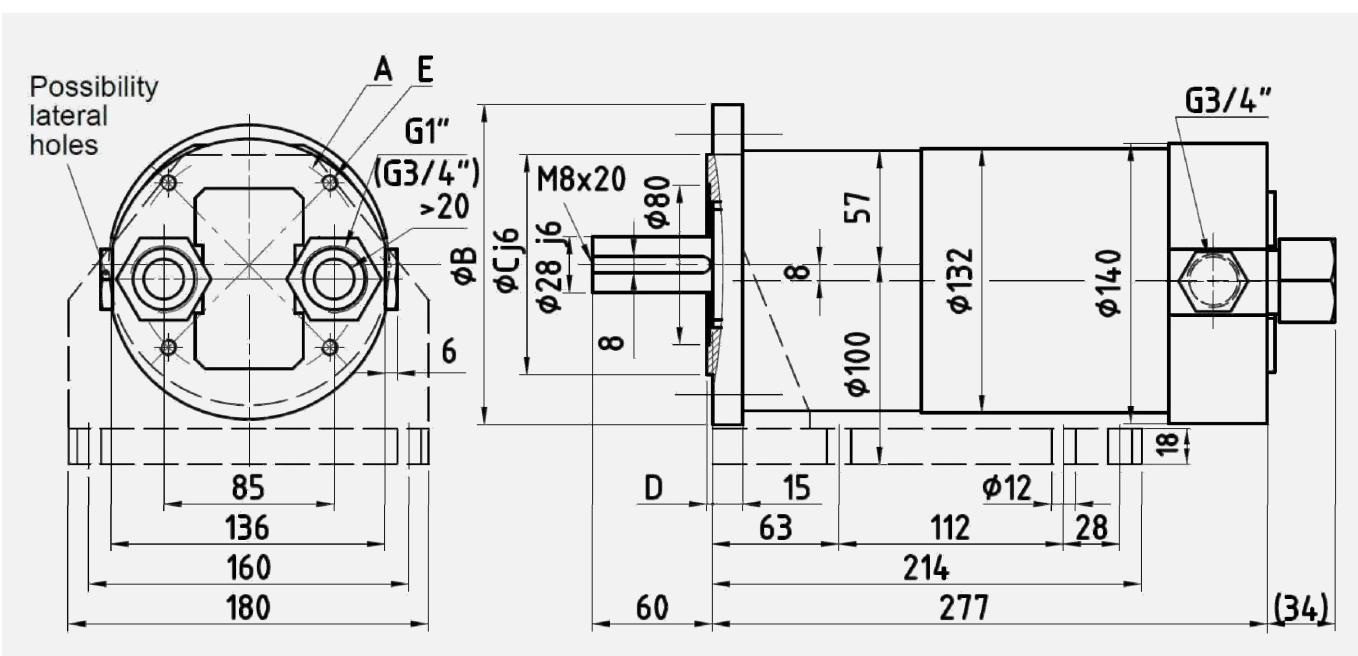
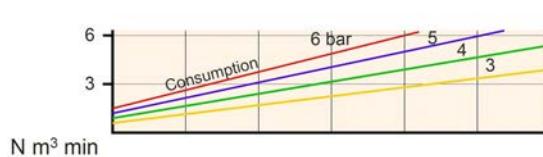
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 510/900

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD510/900
Leistung	Power	5,1 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 9.000 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	1.100 - 5.500 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	12,1 Nm
Gewicht	Weight	10,4 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	11 Tropfen/min 11 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 21 mm Netz / Pipe 25 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 24 mm Netz / Pipe 27 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD510/900-LK100	54332800	100	120	80	3	M6
MD510/900-LK115	54332900	115				
MD510/900-LK130	54333000	130				
MD510/900-LK165	54333100	165	200	130	3,5	Ø11,5
MD510/900-W	54333200	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

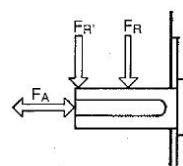
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	A	R	A+R'	A	R'
Type									
MD510/900	0,5	0,5	0,45	0,4	0,4	0,35	0,35		



FR' radial am Wellenende

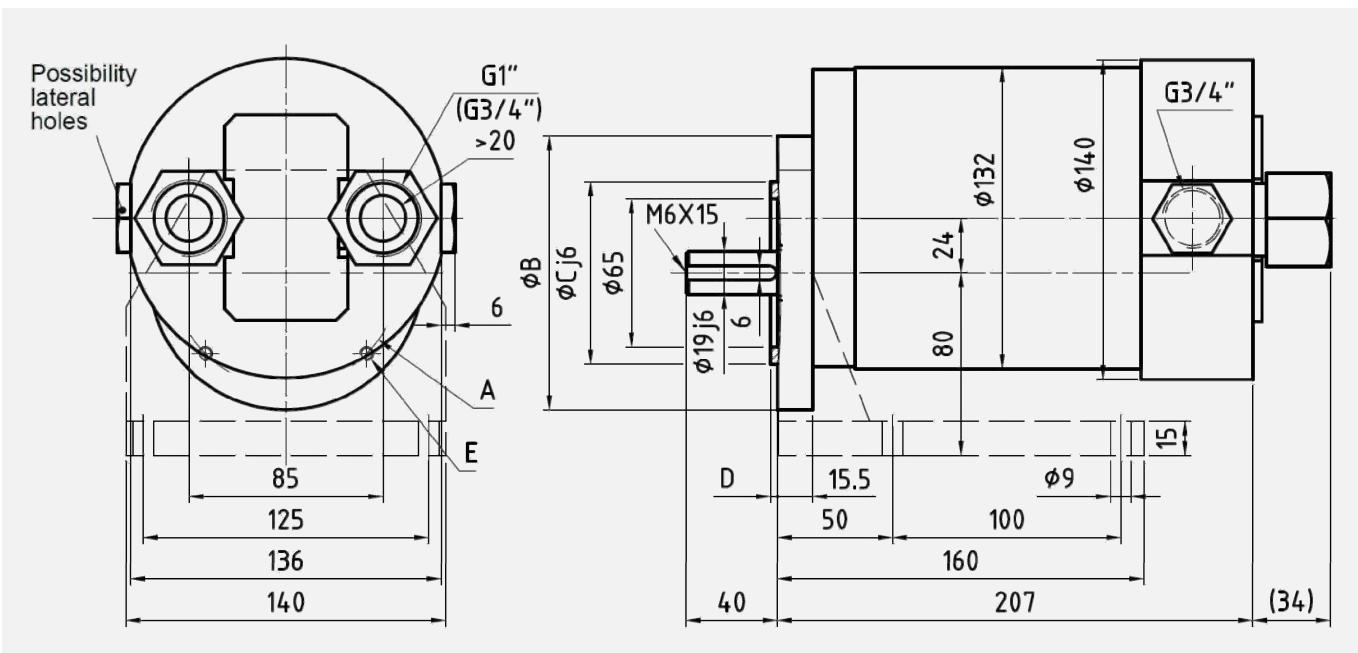
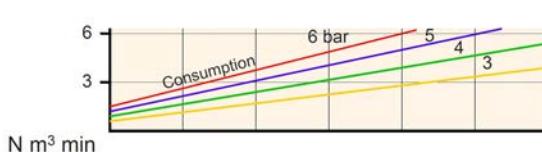
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 840/125

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD840/125
Leistung	Power	8,4 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 1.250 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	150 – 800 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	138 Nm
Gewicht	Weight	31 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	22 Tropfen/min 22 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 28 mm Netz / Pipe 35 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 32 mm Netz / Pipe 42 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD840/125-LK215	54336700	215	250	180	4	Ø14
MD840/125-LK265	54336900	265	300	230	4	Ø14
MD840/125-W	54336800	Winkel / Bracket				

### Optional:

 ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

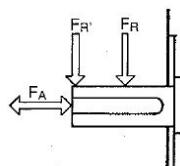
### Optional:

 ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD840/125	10,0	4,5	2,5	6,0	3,0	5,0	2,5



FR' radial am Wellenende

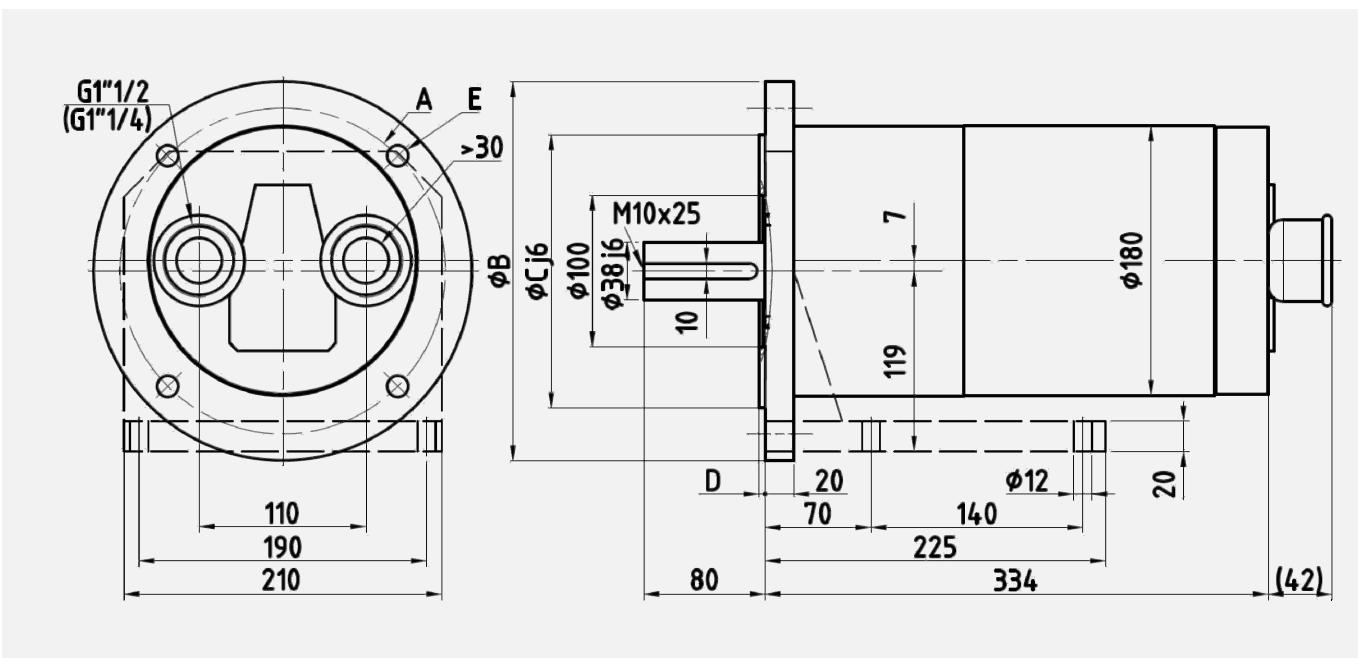
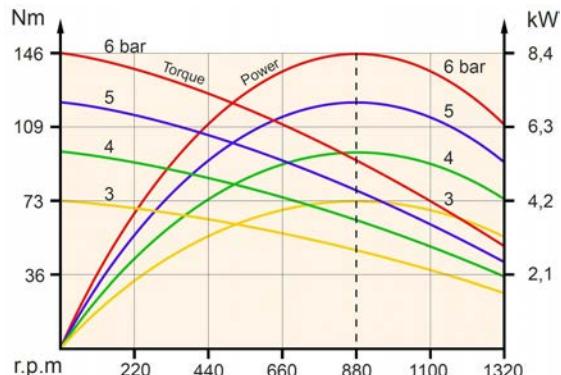
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 840/340

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD840/340
Leistung	Power	8,4 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 3.400 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	400 - 2.000 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	53 Nm
Gewicht	Weight	30 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	22 Tropfen/min 22 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 28 mm Netz / Pipe 35 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 32 mm Netz / Pipe 42 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD840/340-LK215	54336300	215	250	180	4	Ø14
MD840/340-LK265	54336500	265	300	230	4	Ø14
MD840/340-W	54336400	Winkel / Bracket				

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

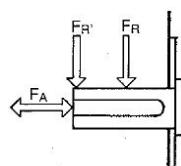
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD840/340	7,5	4,0	2,5	5,0	3,0	4,0	2,0



FR' radial am Wellenende

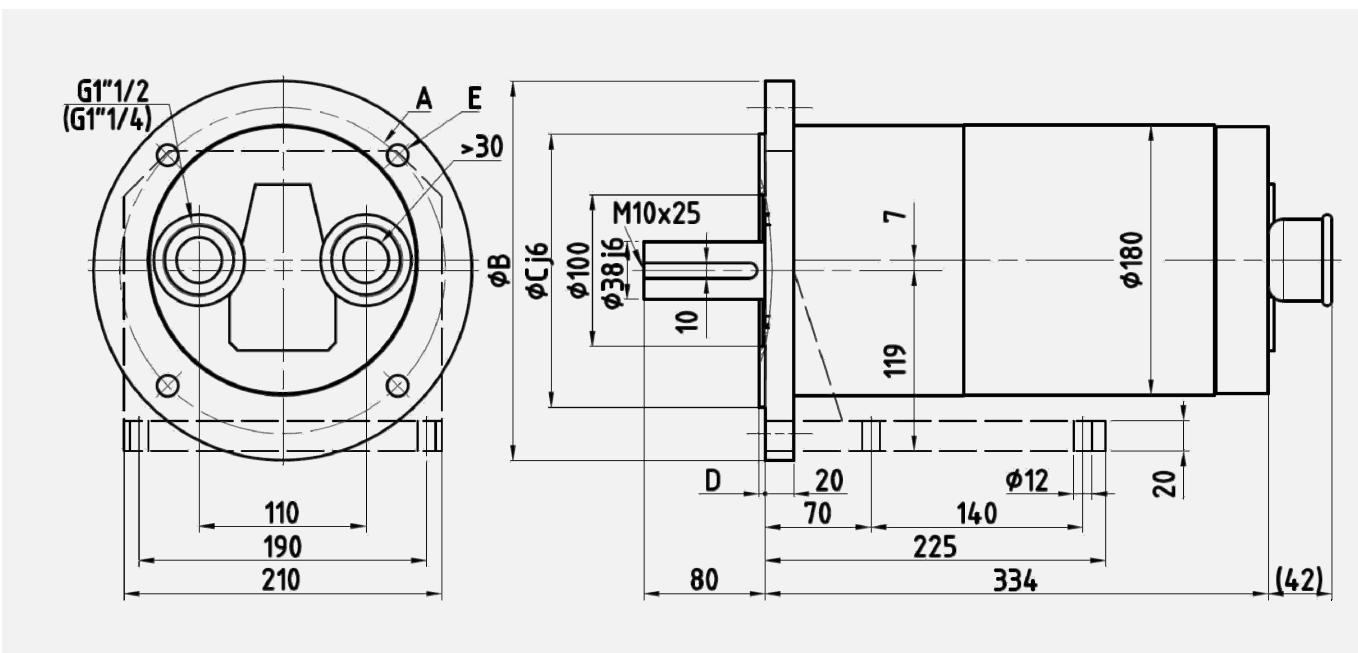
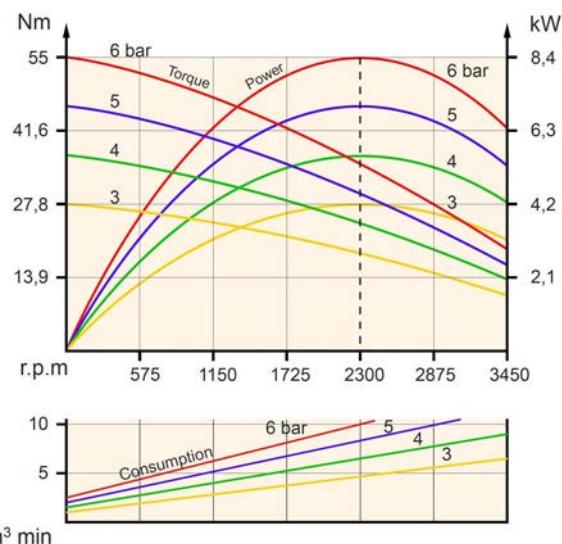
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



# MD 860/670

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD860/670
Leistung	Power	8,6 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 6.700 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	800 - 4.000 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	27 Nm
Gewicht	Weight	27 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	22 Tropfen/min 22 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 28 mm Netz / Pipe 35 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 32 mm Netz / Pipe 42 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD860/670-LK215	54335900	215	250	180	4	Ø14
MD860/670-W	54336000			Winkel / Bracket		

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

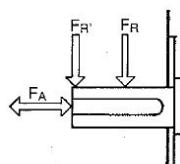
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

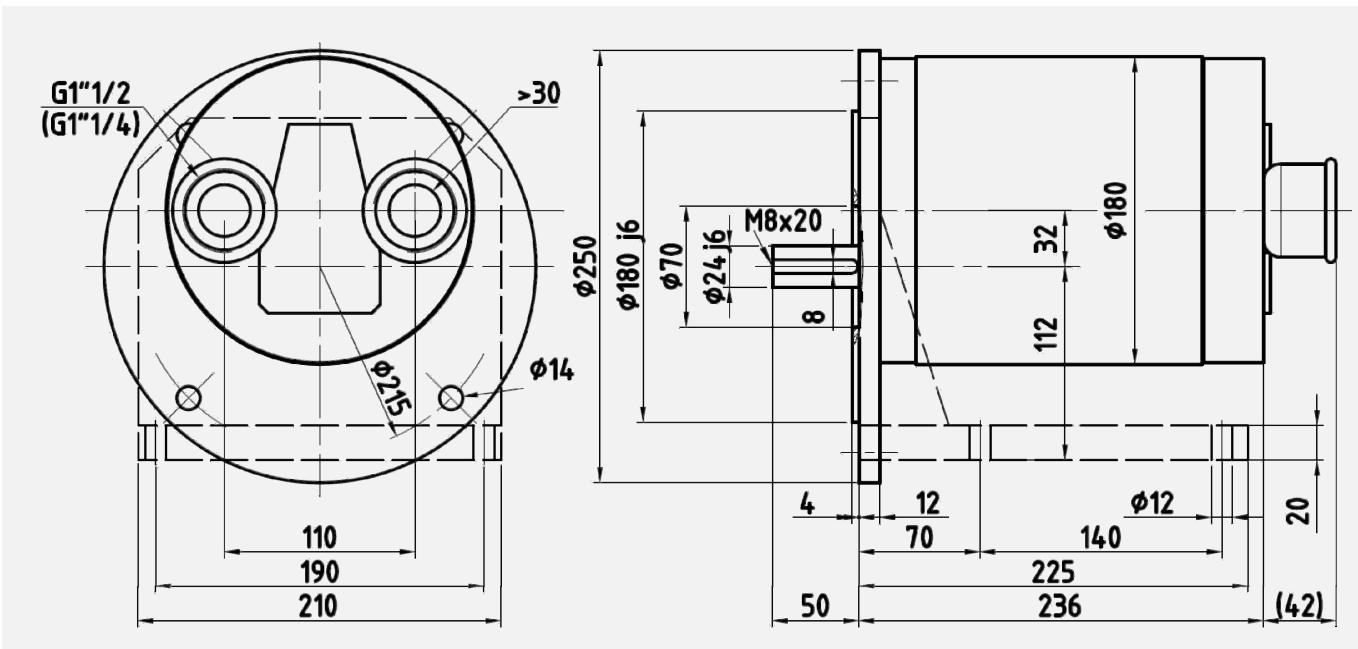
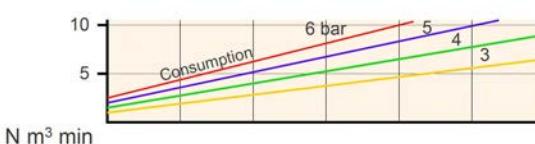
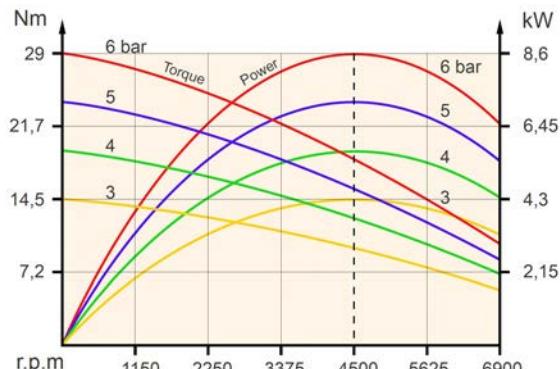
## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A+R	R	A+R'	R'
MD860/670	1,4	1,2	1,0	0,85	0,75	0,9	0,6



FR' radial am Wellenende  
FR radial in der Mitte der Welle  
FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)  
FR radial load (half-length of shaft)  
FA axial load on shaft



# MD 1000/260

DOPPELROTORMOTOR DOUBLE ROTOR AIR MOTOR

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Artikel	Item	MD1000/260
Leistung	Power	10 kW
Drehzahlbereich	Useful Speed	0 - 2.600 min <sup>-1</sup>
Optimaler Drehzahlbereich	Optimal Speed	320 - 1.600 min <sup>-1</sup>
Anlaufmoment	Starting Torque	82 Nm
Gewicht	Weight	34 kg
Drehrichtung	Direction of Rotation	rechts / links right drive / left drive
Schmierung bei max. Leistung	Lubrication at max. Power	30 Tropfen/min 30 drops/min
Min. Ø Zuluft	Min. Ø Inlet Air	Motor / Motor 30 mm Netz / Pipe 38 mm
Min. Ø Abluft	Min. Ø Exhaust Air	Motor / Motor 34 mm Netz / Pipe 45 mm
Max. Betriebsdruck	Max. Working Pressure	6,0 bar

Typ	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E
MD1000/260-LK215	54335700	115	140	95	3	M8
MD1000/260-W	54335800					Winkel / Bracket

### Optional:

ATEX-Motoren  
(II 2 GD c T4 – T6)

Sonderausführungen auf Anfrage

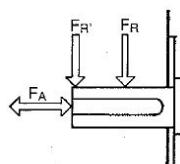
### Optional:

ATEX Motors  
(II 2 GD c T4 – T6)

Special motors on request

## KRÄFTE / FORCES [kN]

Typ	A	R	R'	A	A+R	R	A	A+R'	R'
MD1000/260	7,5	4,0	2,5	5,0	3,0	4,0	2,0		



FR' radial am Wellenende

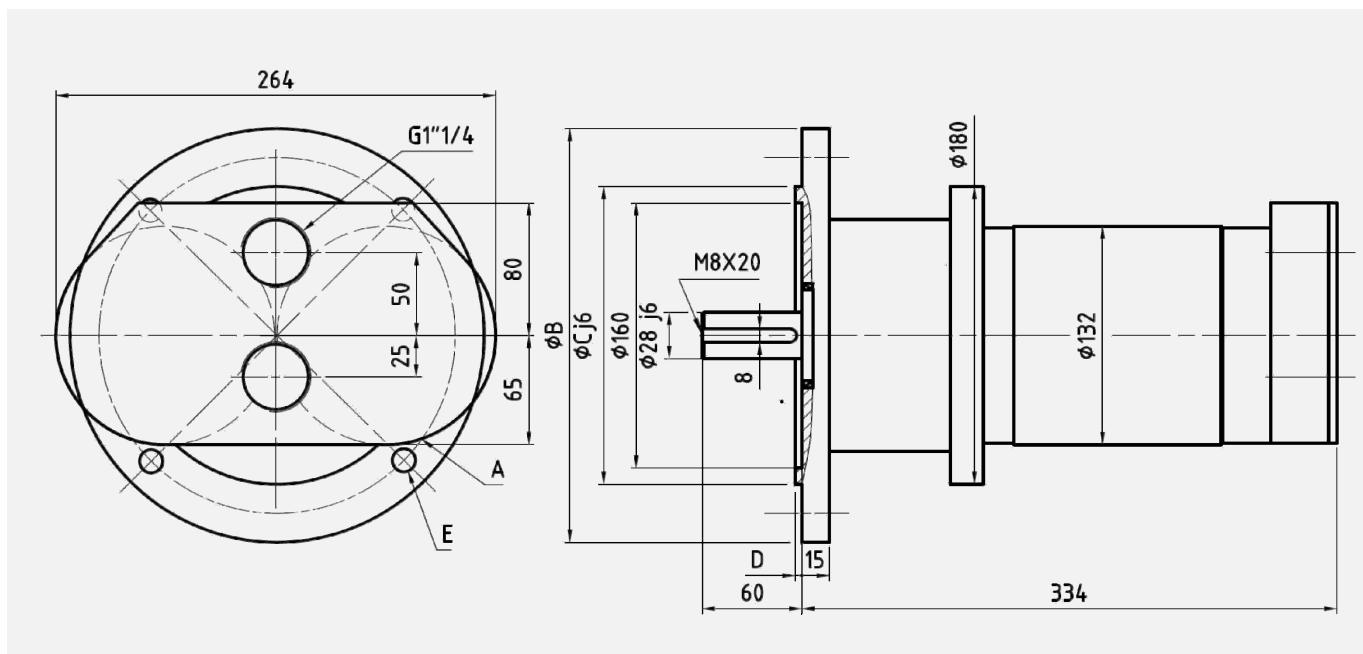
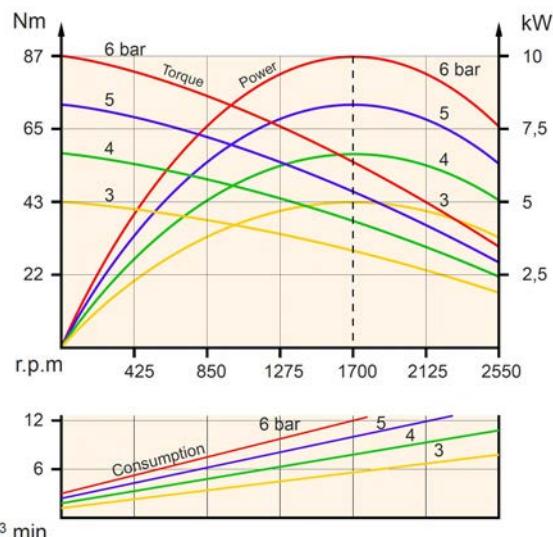
FR radial in der Mitte der Welle

FA axial gegen die Welle oder zusammengesetzte Last

FR' radial load (end of shaft)

FR radial load (half-length of shaft)

FA axial load on shaft



**HOLGER  
CLASEN**



**HOLGER CLASEN GmbH & Co. KG**

Alsterdorfer Straße 234

DE-22297 Hamburg

Tel.: +49 (0)40 511 28-0

Fax: +49 (0)40 511 28-111

E-Mail: [info@holger-clasen.de](mailto:info@holger-clasen.de)