

# AC Induction Servomotors

HDP Series, axis height H100, H132, H160, H200  
from 2 to 270 kW

Technical catalogue

604472/011



**ABB**



	Digit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Type code structure:</b>		<b>C</b>	<b>M</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Type of motor</b> Pos. 1		<b>C</b> V D T																
<b>Height shaft</b> Pos. 2			<b>D</b> F H M N R T U															
<b>Stator length</b> Pos. 3:																		
<b>Nominal speed</b> Pos. 4:																		
<b>Construction and mounting details</b> Pos. 5:																		
Pos. 6:																		
Pos. 7 e 8:																		
Pos. 9:																		
Pos. 10:																		
Pos. 11:																		
Pos. 12:																		
Pos. 13:																		
<b>Supply voltage</b> Pos. 14															<b>A</b> B U			
<b>Painting</b> Pos. 15:																		
<b>Accessories</b> Pos. 16 e 17:																		

This HDP catalogue is realized in the different configurations here in black colour.



AC Induction Servomotors.....	4
General .....	4
Main characteristics .....	4
Option.....	4
Applications .....	4
Accessories .....	5
Holding brake .....	5
Air Cooling .....	5
Thermal Protection.....	5
Position Transducers.....	5
Bearings .....	5
Technical Data .....	6
HDP IP54 Series Axial fan, H100.....	6
HDP IP54 Series Axial fan, H132.....	7
HDP IP54 Series Axial fan, H160.....	8
HDP IP54 Series Axial fan, H200.....	9
Dimension and weight .....	10
HDP IP54 Series Axial fan, H100 - H132.....	10
HDP IP54 Series Axial fan, H160 - H200.....	11
Technical data .....	12
HDP IP23 Series radial fan, H100.....	12
HDP IP23 Series radial fan, H132.....	13
HDP IP23 Series radial fan, H160.....	14
HDP IP23 Series radial fan, H200.....	15
Dimension and weight .....	16
Serie HDP IP23 a ventilazione radiale, H100 - H132.....	16
Serie HDP IP23 a ventilazione radiale, H160 - H200.....	17
Global offer of ABB motor.....	18
Web Contacts and information .....	19

# AC Induction Servomotors



## Generals

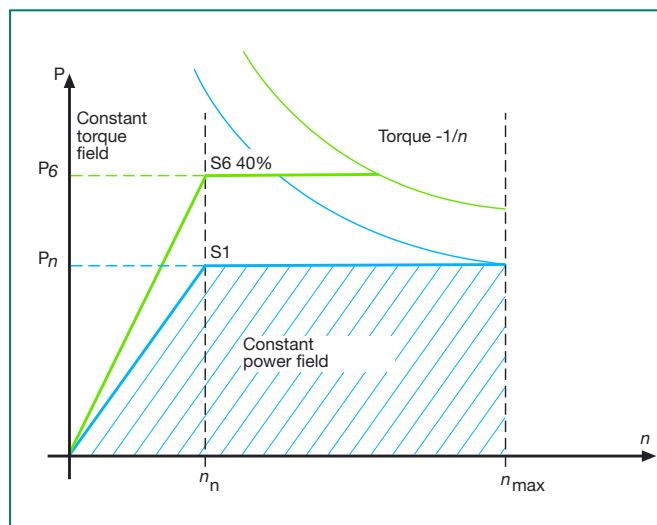
AC Induction Servomotors HDP Series, have been realized to be used in rough operating conditions and to operate especially with the modern frequency converter (inverter).

The square frame design and the high overload capacity allow to the motors an excellent dynamic response due to the low moment of inertia and high pulse torque.

The motors can be equipped with an optional mechanical integrated holding brake and a positioning encoder.

## Main features

- IP54 protection for HDP-C with axial fan cooling system
- IP23 protection for HDP-V with radial fan cooling system
- Standard type of construction IMB3 - B5 and B35
- Thermal class (Insulation class) F
- Ambient temperature range from 0 to +40°C  
Altitude of site  $h < 1000$  m above sea level  
Relative air humidity  $< 95\%$  (no condensation)
- Motor shaft available with or without keyway acc. to IEC 72
- Balancing Class: R acc. to ISO 2373
- Forced axial and radial air fan cooling, 3-phases Supply
- Holding brake (optional)
- Motor transducers: encoders HTL e TTL (1024 pulses/rev.; 5/10-30V standard), resolver and 1 Vpp Sin/Cos.
- Available terminal box increased for big cables
- Standard painting RAL 9005 (black)
- Winding protection thermal switches (NC contacts) integrated in the winding overhang
- Number of poles 4 (H132, 160, 200) and 6 (H100)
- Rated motors voltage 400V (460V optional)
- Max motor speed depending on bearings type
- Shielded and greased-for-life Ball Bearings as standard and Roller Bearings optional for high radial loads with nipple for re-greasing.
- Standard Insulated bearing on H200 size and suggested on other size above 100 kW



## Option

- Reinforced holding brake
- Special Temperature sensor on request
- Second end shaft
- Front roller bearing
- Special cooling system
- Air noise suppressors for forced radial fan
- Special mounting systems (e.g. vertical mounting)

## Industries and applications

HDP motors are suitable for following application field:

- Plastic and rubber
  - Extruder, calenders
  - Injection moulding machine
  - Winders and Unwinders machine
  - Blow moulding machines
- Printing
  - Web and label printing
  - Sheet-fed printing, commercial printing
- Paper and paperboard, film & foil converting
  - Calendering, slitter, coating
- Cranes
- Amusement park industry
- Machine tools



## Holding brake

If necessary, the motor can be arranged with an embedded holding brake supplied with 24 Vdc voltage.

### Technical data for holding brakes

Type	Standard brake Static torque [Nm]	Max speed with brake [rpm]	Special brake Static torque [Nm]
CH [H100 IP54]	40	8000	80
CM [H132 IP54]	90	7900	180
CN [H160 IP54]	200	7000	400
CR [H200 IP54]	400	6000	700
VH [H100 IP23]	80	7000	125
VM [H132 IP23]	150	5500	300
VN [H160 IP23]	300	5500	600
VR [H200 IP23]	-	-	-



## Cooling fan

Motors are available as standard with forced air cooling with an axial fan IP54 or a radial fan IP23. As standard, motors IP23 are provided with an air fan filter.

### Technical data for fan

Type	Supply Voltage [V]	Power [W]	Current [A]
CH [H100 IP54]	230/400[V] 50/60[Hz]	65/60	0,19/0,12
CM [H132 IP54]		110/160	0,22/0,26
CN [H160 IP54]		110/160	0,22/0,26
CR [H200 IP54]		195/275	0,33/0,43
VH [H100 IP23]	220-240/380-420[V] 220-280/440-480[V] 50/60[Hz]	250/300	1,2-0,7/1,3-08
VM [H132 IP23]		370/450	1,8-1,05/1,9-1,1
VN [H160 IP23]		1100/1320	4,3-2,5/4,2-2,4
VR [H200 IP23]		3000/3600	11,2-6,5/11,4-6,6

## Thermal protection

Inside the motor normally are mounted three temperature sensors type KLIXON (N.C. contact). Upon request it is possible to add other thermal sensor or replace the KLIXON with PTC thermal sensor.

- 3 Thermistors type klixon in terminal box as standard
- 3 PTC in terminal box upon request
- Other solutions on request (KTY, PT100, ...)

## Position transducer

Servomotors HDP-C and HDP-V Series, upon request of customer can be supplied with position transducers.

Basic transducers:

- Encoder TTL 5V Output A+A-, B+B-, Z+Z-; 1024 ppr
- Encoder HTL 10/30V Output A+A-, B+B-, Z+Z-; 1024 ppr
- Encoder 1 Vpp sinusoidal 512/2048 ppr and absolute encoder (Endat or Hiperface)
- 2 poles Resolver (availability to be checked according to application)



## Connections

Power connection in terminal box  
Signal with a connector according to the mounted transducer, 12/17/19 pins (to be ordered separately)

## Bearings

Bearing life depends of the radial force; average service is 20000 operating hours. Standard insulating bearing for motor type H200 and over 100 kW.

Type	Ball bearings		Roller bearings
	Drive End	Non Drive End	Drive End
CH-VH [H100]	6308-2Z-C3	6206-2Z-C3	NU308*
CM-VM [H132]	6310-2Z-C3	6308-2Z-C3	NU310
CN-VN [H160]	6312-2Z-C3	6309-2Z-C3	NU312
CR-VR [H200]	6314-2Z-C3	6313-2Z-C3	NU315

\* Rolling bearing available only for IP23 version.



# Technical Data

## HDP IP54 Series axial fan, H100



### Rated voltage 400V

### CH [H100 IP54]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data				
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]		
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>n</sub> [kW]	M <sub>n</sub> [Nm]	I <sub>n</sub> [A]	P <sub>ss</sub> [kW]	M <sub>ss</sub> [Nm]	I <sub>ss</sub> [A]	n <sub>ss</sub> [rpm]					
CH	1	.1	1000	2000	52,5	2,0	19,1	5,4	2,8	26,7	7,6	1430	2,3	0,006	9000		
		.2	1500	3000	77,4	3,0	19,1	7,9	4,2	26,7	11,1	2150					
		.3	2000	4000	102,4	4,0	19,1	10,2	5,6	26,7	14,3	2860					
		.5	3000	6000	152,2	5,0	15,9	12,7	7,0	22,3	17,8	4290					
		.7	4000	8000	202,3	6,0	14,3	15,4	8,4	20,1	21,6	5720					
	2	.1	1000	2000	52,4	2,7	25,8	7,1	3,8	36,1	9,9	1430	2,3	0,008			
		.2	1500	3000	77,3	4,0	25,5	10,3	5,6	35,7	14,4	2150					
		.3	2000	4000	102,3	5,3	25,3	13,4	7,4	35,4	18,8	2860					
		.5	3000	6000	152,1	6,7	21,3	17,1	9,4	29,8	23,9	4290					
		.7	4000	8000	202,1	8,2	19,6	21,2	11,5	27,4	29,7	5720					
	3	.1	1000	2000	52,3	3,7	35,4	9,5	5,2	49,5	13,3	1430	2,3	0,010			
		.2	1500	3000	77,2	5,4	34,4	13,7	7,6	48,1	19,2	2150					
		.3	2000	4000	102,3	7,2	34,4	17,8	10,1	48,1	24,9	2860					
		.5	3000	6000	152,0	9,4	29,9	23,4	13,2	41,9	32,8	4290					
	4	.1	1000	2000	52,3	5,0	47,7	12,5	7,0	66,8	17,5	1430	2,3	0,014			
		.2	1500	3000	77,2	7,4	47,1	18,4	10,4	65,9	25,8	2150					
		.3	2000	4000	102,2	9,7	46,3	23,5	13,6	64,8	32,9	2860					
		.5	3000	6000	151,9	12,6	40,1	31,2	17,6	56,2	43,7	4290					
	5	.1	1000	2000	52,2	6,0	57,3	15,0	8,4	80,2	21,0	1430	2,2	0,017			
		.2	1500	3000	77,1	8,9	56,7	22,0	12,5	79,3	30,8	2150					
		.3	2000	4000	102,1	11,7	55,9	28,5	16,4	78,2	39,9	2860					
		.5	3000	6000	151,9	14,9	47,4	36,4	20,9	66,4	51,0	4290					
	6	.1	1000	2000	52,3	7,4	70,6	18,1	10,4	98,9	25,3	1430	2,2	0,020			
		.2	1500	3000	77,1	10,9	69,4	26,7	15,3	97,2	37,4	2150					
		.3	2000	4000	102,2	14,2	67,8	33,7	19,9	94,9	47,2	2860					
		.5	3000	6000	151,9	18,0	57,3	43,8	25,2	80,2	61,3	4290					
			.7	4000	8000	202,0	20,5	48,9	49,8	28,7	68,5	69,7	5720				

### Rated Voltage 460V

### CH [H100 IP54]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data				
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]		
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>n</sub> [kW]	M <sub>n</sub> [Nm]	I <sub>n</sub> [A]	P <sub>ss</sub> [kW]	M <sub>ss</sub> [Nm]	I <sub>ss</sub> [A]	n <sub>ss</sub> [rpm]					
CH	1	.1	1000	2000	52,5	2,0	19,1	4,7	2,8	26,7	6,6	1430	2,3	0,006	9000		
		.2	1500	3000	77,3	3,0	19,1	7,1	4,2	26,8	9,9	2150					
		.3	2000	4000	102,5	4,0	19,1	8,8	5,6	26,7	12,3	2860					
		.5	3000	6000	152,2	5,0	15,9	11,0	7,0	22,3	15,4	4290					
		.7	4000	8000	202,3	6,0	14,3	13,4	8,4	20,1	18,8	5720					
	2	.1	1000	2000	52,4	2,7	25,8	6,2	3,8	36,1	8,7	1430	2,3	0,008			
		.2	1500	3000	77,3	4,0	25,5	9,1	5,6	35,6	12,7	2150					
		.3	2000	4000	102,4	5,3	25,3	11,4	7,4	35,4	16,0	2860					
		.5	3000	6000	152,1	6,7	21,3	14,7	9,4	29,9	20,6	4290					
		.7	4000	8000	202,1	8,2	19,6	18,7	11,5	27,4	26,2	5720					
	3	.1	1000	2000	52,3	3,7	35,4	8,3	5,2	49,5	11,6	1430	2,3	0,010			
		.2	1500	3000	77,1	5,4	34,4	12,5	7,6	48,2	17,5	2150					
		.3	2000	4000	102,2	7,2	34,4	15,6	10,1	48,1	21,8	2860					
		.5	3000	6000	152,0	9,4	29,9	20,4	13,2	41,9	28,6	4290					
	4	.1	1000	2000	52,2	5,0	47,8	11,0	7,0	66,9	15,4	1430	2,3	0,014			
		.2	1500	3000	77,2	7,4	47,1	16,1	10,4	65,9	22,5	2150					
		.3	2000	4000	102,1	9,7	46,3	20,7	13,6	64,9	29,0	2860					
		.5	3000	6000	152,0	12,6	40,1	26,8	17,6	56,1	37,5	4290					
	5	.1	1000	2000	52,1	6,0	57,3	13,3	8,4	80,3	18,6	1430	2,4	0,017			
		.2	1500	3000	77,1	8,9	56,7	19,1	12,5	79,4	26,7	2150					
		.3	2000	4000	102,1	11,7	55,9	25,0	16,4	78,2	35,0	2860					
		.5	3000	6000	151,9	14,9	47,4	31,0	20,9	66,4	43,4	4290					
	6	.1	1000	2000	52,2	7,4	70,7	15,9	10,4	99,0	22,3	1430	2,3	0,020			
		.2	1500	3000	77,1	10,9	69,4	23,7	15,3	97,1	33,2	2150					
		.3	2000	4000	102,2	14,2	67,8	29,1	19,9	94,9	40,7	2860					
		.5	3000	6000	151,9	18,0	57,3	37,3	25,2	80,2	52,2	4290					
			.7	4000	8000	202,0	20,5	48,9	43,1	28,7	68,5	60,3	5720				

# HDP IP54 Series axial fan, H132



## Rated Voltage 400V

## CM [H132 IP54]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data			
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]	
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>N</sub> [kW]	M <sub>N</sub> [Nm]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]				
CM	1	.1	1000	2500	35,2	7,8	74,3	17,4	10,9	104,0	24,4	1790	3,2	0,061	7500	
		.2	1500	3750	51,6	11,0	70,0	25,7	15,4	98,0	36,0	2680				
		.3	2000	5000	68,2	14,2	68,0	29,0	19,9	95,2	40,6	3580				
		.5	3000	7500	101,7	18,3	58,2	36,1	25,6	81,5	50,5	5360				
	2	.1	1000	2500	35,0	10,4	99,4	22,0	14,6	139,1	30,8	1790	3,4	0,080		
		.2	1500	3750	51,5	14,8	94,3	32,1	20,7	132,0	44,9	2680				
		.3	2000	5000	68,3	19,3	92,2	37,4	27,0	129,1	52,4	3580				
		.5	3000	7500	101,5	24,6	78,3	48,2	34,4	109,7	67,5	5360				
	3	.1	1000	2500	34,9	12,5	119,4	26,3	17,5	167,2	36,8	1790	3,5	0,094		
		.2	1500	3750	51,5	17,9	114,0	37,0	25,1	159,6	51,8	2680				
		.3	2000	5000	68,2	23,5	112,3	46,1	32,9	157,2	64,5	3580				
		.5	3000	7500	101,6	29,6	94,2	55,7	41,4	131,9	78,0	5360				
	4	.1	1000	2500	34,8	16,2	154,7	33,2	22,7	216,6	46,5	1790	3,5	0,122		
		.2	1500	3750	51,5	23,5	149,6	46,3	32,9	209,4	64,8	2680				
		.3	2000	5000	68,2	30,6	146,1	57,4	42,8	204,6	80,4	3580				
		.5	3000	7500	101,5	38,2	121,6	70,3	53,5	170,2	98,4	5360				
	5	.1	1000	2500	34,8	20,8	198,4	42,3	29,1	277,8	59,2	1790	3,5	0,150		
		.2	1500	3750	51,4	30,2	192,3	60,8	42,3	269,2	85,1	2680				
		.3	2000	5000	68,2	40,0	190,9	75,6	56,0	267,2	105,8	3580				
		.5	3000	7500	101,4	49,3	157,0	91,4	69,0	219,8	128,0	5360				
			.7	4000	8000	135,5	54,4	129,8	92,5	76,2	181,8	129,5	5720			

## Rated Voltage 460V

## CM [H132 IP54]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data			
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]	
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>N</sub> [kW]	M <sub>N</sub> [Nm]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]				
CM	1	.1	1000	2500	35,1	7,8	74,5	15,2	10,9	104,3	21,3	1790	3,2	0,061	7500	
		.2	1500	3750	51,6	11,0	70,0	22,5	15,4	98,0	31,5	2680				
		.3	2000	5000	68,4	14,2	67,8	25,6	19,9	94,9	35,8	3580				
		.5	3000	7500	101,6	18,3	58,3	32,2	25,6	81,6	45,1	5360				
	2	.1	1000	2500	34,9	10,4	99,4	19,7	14,6	139,2	27,6	1790	3,5	0,080		
		.2	1500	3750	51,5	14,8	94,2	28,2	20,7	131,9	39,5	2680				
		.3	2000	5000	68,4	19,3	92,2	31,8	27,0	129,1	44,5	3580				
		.5	3000	7500	101,6	24,6	78,3	41,2	34,4	109,6	57,7	5360				
	3	.1	1000	2500	34,9	12,5	119,5	22,8	17,5	167,3	31,9	1790	3,5	0,094		
		.2	1500	3750	51,6	17,9	113,9	31,4	25,1	159,5	44,0	2680				
		.3	2000	5000	68,2	23,5	112,2	40,5	32,9	157,1	56,7	3580				
		.5	3000	7500	101,6	29,6	94,2	48,2	41,4	131,9	67,5	5360				
	4	.1	1000	2500	34,8	16,2	154,7	28,9	22,7	216,6	40,5	1790	3,5	0,122		
		.2	1500	3750	51,5	23,5	149,5	40,6	32,9	209,3	56,8	2680				
		.3	2000	5000	68,2	30,6	146,2	49,8	42,8	204,6	69,7	3580				
		.5	3000	7500	101,5	38,2	121,6	61,4	53,5	170,2	86,0	5360				
	5	.1	1000	2500	34,7	20,8	198,6	38,2	29,1	278,1	53,5	1790	3,5	0,150		
		.2	1500	3750	51,5	30,2	192,2	50,8	42,3	269,1	71,1	2680				
		.3	2000	5000	68,1	40,0	191,0	66,9	56,0	267,4	93,7	3580				
		.5	3000	7500	101,5	49,3	157,0	77,9	69,0	219,7	109,1	5360				
			.7	4000	8000	135,2	54,4	129,9	81,2	76,2	181,9	113,7	5720			

For further details and for motor curves, see motor manual MANUM05.xxxx.I

# Technical Data

## HDP IP54 Series axial fan, H160



### Rated voltage 400V

### CN [H160 IP54]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data		
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>N</sub> [kW]	M <sub>N</sub> [Nm]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]			
CN	1	.0	500	1250	17,6	11,0	209,5	25,3	15,4	293,3	35,4	900	3,3	0,24	6500
		.1	1000	2500	34,2	21,4	204,5	43,5	30,0	286,2	60,9	1790			
		.2	1500	3750	50,9	30,0	190,9	57,8	42,0	267,2	80,9	2680			
		.3	2000	5000	67,5	36,0	171,9	68,2	50,4	240,6	95,5	3580			
		.5	3000	7500	100,8	46,0	146,5	83,2	64,4	205,0	116,5	5360			
	2	.0	500	1250	17,5	13,5	258,2	29,7	18,9	361,5	41,6	900	3,4	0,3	
		.1	1000	2500	34,2	26,4	252,0	52,6	37,0	352,7	73,6	1790			
		.2	1500	3750	50,8	37,0	235,7	70,7	51,8	329,9	99,0	2680			
		.3	2000	5000	67,5	45,1	215,2	84,7	63,1	301,3	118,6	3580			
		.5	3000	7500	100,9	56,0	178,2	97,2	78,4	249,5	136,1	5360			
	3	.0	500	1250	17,5	16,3	311,3	34,4	22,8	435,8	48,2	900	3,5	0,34	
		.1	1000	2500	34,2	31,7	302,5	60,6	44,4	423,5	84,8	1790			
		.2	1500	3750	50,8	45,0	286,4	85,1	63,0	401,0	119,1	2680			
		.3	2000	5000	67,4	54,4	259,9	100,5	76,2	363,9	140,7	3580			
		.5	3000	7500	100,8	68,8	219,1	118,1	96,3	306,7	165,3	5360			
	4	.0	500	1250	17,5	19,2	366,5	39,2	26,9	513,2	54,9	900	3,5	0,4	
		.1	1000	2500	34,2	37,3	355,7	70,2	52,2	498,0	98,3	1790			
		.2	1500	3750	50,8	52,7	335,2	99,2	73,8	469,3	138,9	2680			
		.3	2000	5000	67,4	64,6	308,5	119,3	90,4	431,9	167,0	3580			
		.5	3000	7500	100,8	80,0	254,7	137,3	112,0	356,5	192,2	5360			
5	.0	500	1250	17,4	22,0	420,4	47,3	30,8	588,6	66,2	900	3,5	0,46		
	.1	1000	2500	34,1	41,9	400,3	78,6	58,7	560,4	110,0	1790				
	.2	1500	3750	50,8	59,0	375,2	107,8	82,6	525,3	150,9	2680				
	.3	2000	5000	67,4	71,7	342,1	134,3	100,4	479,0	188,0	3580				
	.5	3000	7500	100,8	91,7	291,9	156,2	128,4	408,7	218,7	5360				

### Rated Voltage 460V

### CN [H160 IP54]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data		
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>N</sub> [kW]	M <sub>N</sub> [Nm]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]			
CN	1	.0	500	17,6	1250	11,0	209,7	21,5	15,4	293,6	30,1	900	2,9	0,24	6500
		.1	1000	34,2	2500	21,4	204,5	37,8	30,0	286,2	52,9	1790			
		.2	1500	50,9	3750	30,0	190,8	50,6	42,0	267,1	70,8	2680			
		.3	2000	67,5	5000	36,0	172,0	57,5	50,4	240,8	80,5	3580			
		.5	3000	100,9	7500	46,0	146,4	70,6	64,4	204,9	98,8	5360			
	2	.0	500	17,6	1250	13,5	257,1	25,1	18,9	359,9	35,1	900	2,9	0,28	
		.1	1000	34,2	2500	26,4	252,0	45,7	37,0	352,7	64,0	1790			
		.2	1500	50,9	3750	37,0	235,4	59,8	51,8	329,5	83,7	2680			
		.3	2000	67,5	5000	45,1	215,3	72,4	63,1	301,4	101,4	3580			
		.5	3000	100,9	7500	56,0	178,2	84,3	78,4	249,5	118,0	5360			
	3	.0	500	17,5	1250	16,3	311,4	29,8	22,8	436,0	41,7	900	3,1	0,34	
		.1	1000	34,2	2500	31,7	302,4	53,0	44,4	423,3	74,2	1790			
		.2	1500	50,8	3750	45,0	286,5	73,3	63,0	401,0	102,6	2680			
		.3	2000	67,4	5000	54,4	259,9	87,1	76,2	363,9	121,9	3580			
		.5	3000	100,8	7500	68,8	219,1	102,7	96,3	306,8	143,8	5360			
	4	.0	500	17,5	1250	19,2	366,8	33,9	26,9	513,5	47,5	900	3,1	0,40	
		.1	1000	34,2	2500	37,3	355,9	60,1	52,2	498,3	84,1	1790			
		.2	1500	50,7	3750	52,7	335,8	87,2	73,8	470,1	122,1	2680			
		.3	2000	67,5	5000	64,6	308,2	100,8	90,4	431,5	141,1	3580			
		.5	3000	100,8	7500	80,0	254,8	118,3	112,0	356,7	165,6	5360			
5	.0	500	17,4	1250	22,0	420,7	40,5	30,8	588,9	56,7	900	3,4	0,46		
	.1	1000	34,1	2500	41,9	400,2	68,9	58,7	560,2	96,5	1790				
	.2	1500	50,8	3750	59,0	375,3	92,8	82,6	525,5	129,9	2680				
	.3	2000	67,4	5000	71,7	342,2	115,8	100,4	479,0	162,1	3580				
	.5	3000	100,8	7500	91,7	291,8	136,7	128,4	408,6	191,4	5360				

# HDP IP54 Series axial fan, H200



Rated voltage 400V

CR [H200 IP54]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data		
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia	Mech. limit speed
			$n_n$ [rpm]	$n_{max}$ [rpm]	$f_n$ [Hz]	$P_n$ [kW]	$M_n$ [Nm]	$I_n$ [A]	$P_{S6}$ [kW]	$M_{S6}$ [Nm]	$I_{S6}$ [A]	$n_{S6}$ [rpm]		J[kg m <sup>2</sup> ]	$n_{lim}$ [rpm]
CR	1	.0	500	1250	17,3	20,0	381,2	43,6	28,0	533,7	61,0	900	3,5	0,68	5000
		.1	1000	2500	33,9	37,5	357,9	79,0	52,5	501,1	110,6	1790			
		.2	1500	3750	50,6	53,0	337,1	103,6	74,2	471,9	145,0	2680			
		.3	2000	5000	67,2	65,5	312,9	122,8	91,7	438,0	171,9	3580			
	2	.4	2500	6250	83,9	74,0	282,7	133,8	103,6	395,7	187,3	4470	3,5	0,8	
		.0	500	1250	17,3	25,0	477,3	52,1	35,0	668,2	72,9	900			
		.1	1000	2500	33,9	45,5	434,1	94,8	63,7	607,7	132,7	1790			
		.2	1500	3750	50,5	62,5	398,1	123,4	87,5	557,3	172,8	2680			
	3	.3	2000	5000	67,2	75,0	358,0	142,8	105,0	501,2	199,9	3580	3,5	0,91	
		.4	2500	6250	83,9	85,5	326,5	152,9	119,7	457,1	214,1	4470			
		.0	500	1250	17,2	27,9	534,3	56,7	39,1	748,1	79,4	900			
		.1	1000	2500	33,9	52,0	495,9	103,5	72,8	694,2	144,9	1790			
	4	.2	1500	3750	50,5	72,5	461,5	140,3	101,5	646,1	196,4	2680	3,5	1,1	
		.3	2000	5000	67,2	103,0	422,4	163,0	123,9	591,3	228,2	3580			
		.4	2500	6250	83,9	103,0	393,2	183,1	144,2	550,5	256,3	4470			
		.0	500	1250	17,2	33,0	631,4	64,1	46,2	883,9	89,7	900			
	5	.1	1000	2500	33,9	60,0	572,2	110,5	84,0	801,1	154,7	1790	3,5	1,34	
		.2	1500	3750	50,5	85,0	541,2	152,6	119,0	757,7	213,6	2680			
		.3	2000	5000	67,2	103,0	491,4	184,9	144,2	688,0	258,9	3580			
		.4	2500	6250	83,9	117,5	448,6	200,8	164,5	628,1	281,1	4470			
5	.0	500	1250	17,2	40,5	774,6	75,8	56,7	1084,4	106,1	900	3,5	1,34		
	.1	1000	2500	33,8	70,0	668,5	128,6	98,0	935,9	180,0	1790				
	.2	1500	3750	50,4	94,5	602,1	169,5	132,3	843,0	237,3	2680				
	.3	2000	5000	67,1	111,5	532,7	189,9	156,1	745,8	265,9	3580				
5	.4	2500	6250	83,9	134,0	511,7	223,4	187,6	716,3	312,8	4470	3,5	1,34		

Rated voltage 460V

CR [H200 IP54]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data		
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia	Mech. limit speed
			$n_n$ [rpm]	$n_{max}$ [rpm]	$f_n$ [Hz]	$P_n$ [kW]	$M_n$ [Nm]	$I_n$ [A]	$P_{S6}$ [kW]	$M_{S6}$ [Nm]	$I_{S6}$ [A]	$n_{S6}$ [rpm]		J[kg m <sup>2</sup> ]	$n_{lim}$ [rpm]
CR	1	.0	500	1250	17,3	20,0	381,1	38,1	28,0	533,6	53,3	900	3,2	0,68	5000
		.1	1000	2500	33,9	37,5	358,0	69,6	52,5	501,1	97,4	1790			
		.2	1500	3750	50,6	53,0	337,1	92,3	74,2	471,9	129,2	2680			
		.3	2000	5000	67,2	65,5	312,9	107,0	91,7	438,0	149,8	3580			
	2	.4	2500	6250	83,9	74,0	282,6	118,5	103,6	395,6	165,9	4470	3,1	0,78	
		.0	500	1250	17,3	25,0	477,2	45,3	35,0	668,1	63,4	900			
		.1	1000	2500	33,9	45,5	434,2	83,5	63,7	607,9	116,9	1790			
		.2	1500	3750	50,5	62,5	398,2	106,0	87,5	557,5	148,4	2680			
	3	.3	2000	5000	67,2	75,0	358,1	120,6	105,0	501,3	168,8	3580	3,2	0,91	
		.4	2500	6250	83,9	85,5	326,5	132,9	119,7	457,1	186,1	4470			
		.0	500	1250	17,3	27,9	531,8	47,6	39,1	744,5	66,6	900			
		.1	1000	2500	33,9	52,0	495,9	90,8	72,8	694,3	127,1	1790			
	4	.2	1500	3750	50,5	72,5	461,6	122,7	101,5	646,3	171,8	2680	3,4	1,09	
		.3	2000	5000	67,2	103,0	422,4	141,7	123,9	591,3	198,4	3580			
		.4	2500	6250	83,8	103,0	393,6	163,9	144,2	551,0	229,5	4470			
		.0	500	1250	17,2	33,0	631,1	56,1	46,2	883,6	78,5	900			
	5	.1	1000	2500	33,9	60,0	572,3	96,8	84,0	801,3	135,5	1790	3,5	1,34	
		.2	1500	3750	50,5	85,0	541,6	130,8	119,0	758,2	183,1	2680			
		.3	2000	5000	67,2	103,0	491,6	157,3	144,2	688,2	220,2	3580			
		.4	2500	6250	83,9	117,5	448,6	176,2	164,5	628,0	246,7	4470			
5	.0	500	1250	17,2	40,5	774,0	66,5	56,7	1083,5	93,1	900	3,5	1,34		
	.1	1000	2500	33,8	70,0	668,6	113,1	98,0	936,0	158,3	1790				
	.2	1500	3750	50,5	94,5	601,6	141,7	132,3	842,3	198,4	2680				
	.3	2000	5000	67,2	111,5	532,3	161,7	156,1	745,2	226,4	3580				
5	.4	2500	6250	83,9	134,0	511,7	194,0	187,6	716,4	271,6	4470	3,5	1,34		

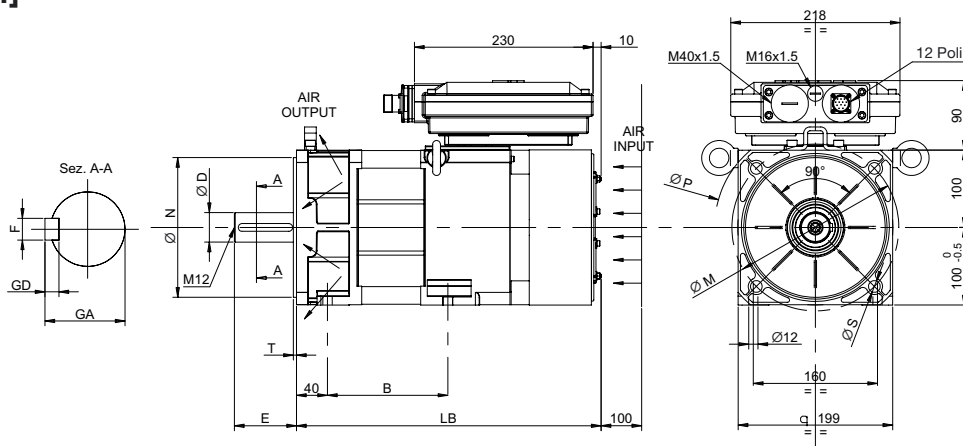
For further details and for motor curves, see motor manual MANUM05.xxxx.I

# Dimensions and weight

## HDP IP54 Series axial fan, H100 - H132

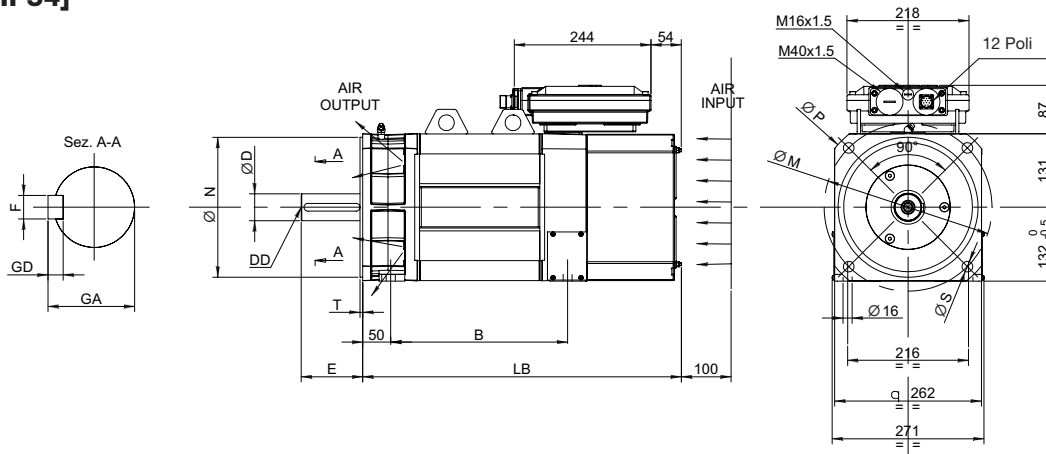


### CH [H100 IP54]



Size	With brake			Without brake			Front flange					Shaft					
	B	LB	Weight	B	LB	Weight	M	N	P	S	T	D	DD	E	F	GA	GD
CH1	155	461	35	155	398	30	215	180 j6	260	14,5 H14	4	38 k6	M12	80	10	41	8
CH2	180	486	41	180	423	36											
CH3	215	521	49	215	458	44											
CH4	265	571	61	265	508	56											
CH5	305	611	70	305	548	65											
CH6	350	656	81	350	593	76											

### CM [H132 IP54]

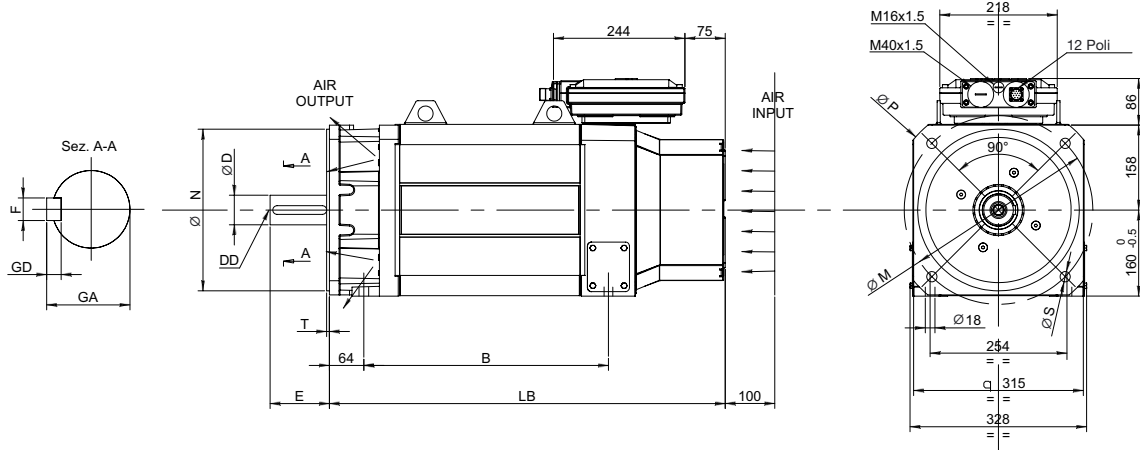


Size	With brake			Without brake			Front flange					Shaft					
	B	LB	Weight	B	LB	Weight	M	N	P	S	T	D	DD	E	F	GA	GD
CM1	236	600	101	236	490	91	300	250 h6	336	18,5 H14	5	48 k6	M16	110	14	51,5	9
CM2	281	645	119	281	535	109											
CM3	316	680	133	316	570	123											
CM4	386	750	161	386	640	151											
CM5	456	820	189	456	710	179											

# HDP IP54 Series axial fan, H160 - H200

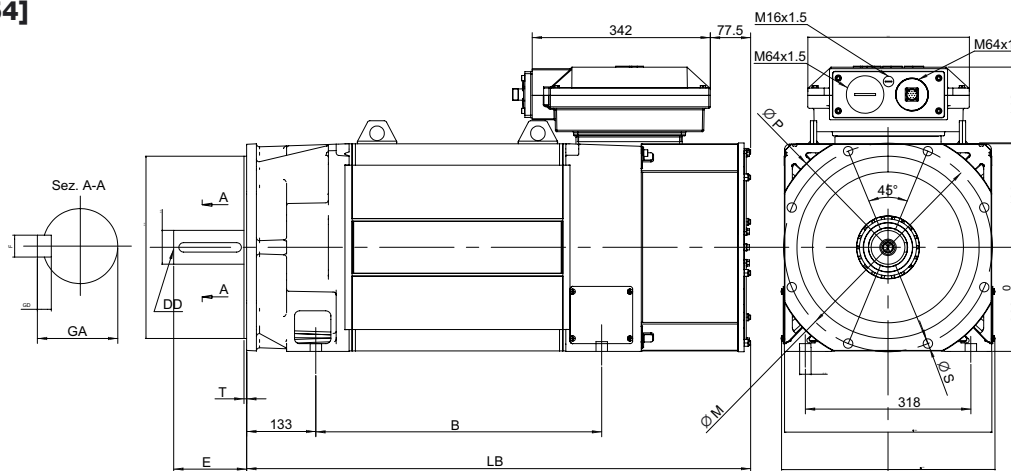


## CN [H160 IP54]



Size	With brake			Without brake			Front flange					Shaft					
	B	LB	Weight	B	LB	Weigth	M	N	P	S	T	D	DD	E	F	GA	GD
CN1	344	755	203	344	625	183	350	300 h6	410	18,5 H14	5	55 m6	M20	110	16	59	10
CN2	394	805	232	394	675	212											
CN3	454	865	267	454	735	247											
CN4	514	925	302	514	795	282											
CN6	574	985	337	574	855	317											

## CR [H200 IP54]



Size	With brake			Without brake			Front flange					Shaft					
	B	LB	Peso	B	LB	Peso	M	N	P	S	T	D	DD	E	F	GA	GD
CR1	389	958	399	389	808	359	400	350 h6	450	18,5 H14	5	65 m6	M20	140	18	69	11
CR2	429	998	436	429	848	396											
CR3	479	1048	483	479	898	443											
CR4	549	1118	549	549	968	509											
CR5	649	1218	643	649	1068	603											

# Technical Data

## HDP IP23 Series radial fan, H100



### Rated voltage 400V

### VH [H100 IP23]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data		
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>N</sub> [kW]	M <sub>N</sub> [Nm]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]			
VH	1	.1	1000	1600	53,3	3,2	30,6	10,1	4,5	42,8	14,1	1150	1,9	0,006	9000
		.2	1500	2400	78,5	4,8	30,5	13,5	6,7	42,8	18,9	1720			
		.3	2000	3200	103,3	6,3	30,1	17,6	8,8	42,1	24,6	2290			
		.5	3000	4800	153,2	9,0	28,6	24,3	12,6	40,1	34,0	3430			
	2	.7	4000	6400	202,9	11,5	27,5	33,3	16,1	38,4	46,6	4580	1,9	0,008	
		.1	1000	1600	53,3	4,4	42,0	13,3	6,2	58,8	18,6	1150			
		.2	1500	2400	78,2	6,6	42,0	19,1	9,2	58,8	26,7	1720			
		.3	2000	3200	103,3	8,8	42,0	24,1	12,3	58,8	33,7	2290			
	3	.5	3000	4800	153,0	12,3	39,2	33,9	17,2	54,8	47,5	3430	1,9	0,010	
		.7	4000	6400	203,0	15,2	36,3	39,1	21,3	50,8	54,7	4580			
		.1	1000	1600	53,2	6,0	57,3	17,6	8,4	80,2	24,6	1150			
		.2	1500	2400	78,1	9,0	57,3	25,3	12,6	80,2	35,4	1720			
	4	.3	2000	3200	103,2	11,9	56,8	31,2	16,7	79,6	43,7	2290	1,9	0,014	
		.5	3000	4800	152,9	16,7	53,2	44,5	23,4	74,4	62,3	3430			
		.7	4000	6400	202,9	20,3	48,5	51,1	28,4	67,9	71,5	4580			
		.1	1000	1600	53,0	8,0	76,3	23,2	11,2	106,9	32,5	1150			
	5	.2	1500	2400	78,1	12,0	76,3	32,0	16,8	106,9	44,8	1720	2,0	0,017	
		.3	2000	3200	103,0	15,8	75,4	41,6	22,1	105,6	58,2	2290			
		.5	3000	4800	152,7	21,6	68,8	56,7	30,2	96,3	79,4	3430			
		.7	4000	6400	202,7	27,7	66,1	71,8	38,8	92,6	100,5	4580			
	6	.1	1000	1600	52,8	9,2	87,9	26,3	12,9	123,1	36,8	1150	2,1	0,020	
		.2	1500	2400	77,8	13,8	87,8	37,4	19,3	123,0	52,4	1720			
		.3	2000	3200	102,8	17,8	85,0	46,3	24,9	119,0	64,8	2290			
		.5	3000	4800	152,5	25,2	80,2	69,5	35,3	112,3	97,3	3430			
	7	.7	4000	6400	202,6	31,2	74,5	78,4	43,7	104,3	109,8	4580	2,1	0,020	
		.1	1000	1600	52,7	10,7	102,1	30,6	15,0	143,0	42,8	1150			
		.2	1500	2400	77,8	16,1	102,4	42,3	22,5	143,4	59,2	1720			
		.3	2000	3200	102,7	21,3	101,7	56,6	29,8	142,3	79,2	2290			
8	.5	3000	4800	152,6	30,0	95,5	77,6	42,0	133,7	108,6	3430	2,1	0,020		
	.7	4000	6400	202,3	32,3	77,1	79,4	45,2	108,0	111,2	4580				

### Rated voltage 460V

### VH [H100 IP23]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data		
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>N</sub> [kW]	M <sub>N</sub> [Nm]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]			
VH	1	.1	1000	1600	53,3	3,2	30,6	8,7	4,5	42,8	12,2	1150	1,9	0,006	9000
		.2	1500	2400	78,5	4,8	30,5	11,5	6,7	42,8	16,1	1720			
		.3	2000	3200	103,3	6,3	30,1	15,2	8,8	42,1	21,3	2290			
		.5	3000	4800	153,2	9,0	28,7	20,8	12,6	40,1	29,1	3430			
	2	.7	4000	6400	202,9	11,5	27,5	28,0	16,1	38,4	39,2	4580	1,9	0,008	
		.1	1000	1600	53,3	4,4	42,0	11,8	6,2	58,8	16,5	1150			
		.2	1500	2400	78,3	6,6	42,0	16,3	9,2	58,8	22,8	1720			
		.3	2000	3200	103,3	8,8	42,0	21,2	12,3	58,8	29,7	2290			
	3	.5	3000	4800	153,0	12,3	39,2	28,8	17,2	54,8	40,3	3430	1,9	0,010	
		.7	4000	6400	203,0	15,2	36,3	33,5	21,3	50,8	46,9	4580			
		.1	1000	1600	53,2	6,0	57,3	15,0	8,4	80,3	21,0	1150			
		.2	1500	2400	78,1	9,0	57,3	22,2	12,6	80,2	31,1	1720			
	4	.3	2000	3200	103,3	11,9	56,8	26,6	16,7	79,5	37,2	2290	2,0	0,014	
		.5	3000	4800	153,0	16,7	53,2	37,3	23,4	74,4	52,2	3430			
		.7	4000	6400	202,9	20,3	48,5	44,4	28,4	67,9	62,2	4580			
		.1	1000	1600	53,0	8,0	76,3	20,2	11,2	106,9	28,3	1150			
	5	.2	1500	2400	78,0	12,0	76,4	28,5	16,8	107,0	39,9	1720	2,0	0,017	
		.3	2000	3200	103,0	15,8	75,5	35,8	22,1	105,6	50,1	2290			
		.5	3000	4800	152,8	21,6	68,7	48,6	30,2	96,2	68,0	3430			
		.7	4000	6400	202,6	27,7	66,1	63,8	38,8	92,6	89,3	4580			
	6	.1	1000	1600	52,9	9,2	87,8	22,5	12,9	122,9	31,5	1150	2,1	0,020	
		.2	1500	2400	77,8	13,8	87,8	33,3	19,3	123,0	46,6	1720			
		.3	2000	3200	102,8	17,8	85,0	40,4	24,9	118,9	56,6	2290			
		.5	3000	4800	152,5	25,2	80,2	59,3	35,3	112,3	83,0	3430			
	7	.7	4000	6400	202,6	31,2	74,5	67,2	43,7	104,3	94,1	4580	2,1	0,020	
		.1	1000	1600	52,7	10,7	102,2	25,8	15,0	143,1	36,1	1150			
		.2	1500	2400	77,8	16,1	102,6	36,2	22,5	143,6	50,7	1720			
		.3	2000	3200	102,7	21,3	101,7	48,9	29,8	142,3	68,5	2290			
8	.5	3000	4800	152,6	30,0	95,5	67,7	42,0	133,7	94,8	3430	2,1	0,020		
	.7	4000	6400	202,3	32,3	77,1	70,3	45,2	107,9	98,4	4580				

# HDP IP23 Series radial fan, H132



## Rated voltage 400V

## VM [H132 IP23]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data					
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]			
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>N</sub> [kW]	M <sub>N</sub> [Nm]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]						
VM	1	.1	1000	1500	36,6	14,2	135,5	32,1	19,9	189,7	44,9	1080	2,0	0,061	7500			
		.2	1500	2500	53,3	20,9	133,0	43,2	29,3	186,2	60,5	1790						
		.3	2000	3400	69,8	26,8	127,9	53,2	37,5	179,1	74,5	2430						
		.5	3000	5100	103,1	37,0	117,7	70,0	51,8	164,8	98,0	3650						
		.7	4000	6800	136,7	44,3	105,7	79,2	62,0	148,0	110,9	4860						
		2	.1	1000	1500	36,1	18,0	172,0	38,7	25,2	240,7	54,2				1080	2,3	0,080
			.2	1500	2500	52,9	26,8	170,5	53,5	37,5	238,7	74,9				1790		
	.3		2000	3400	69,5	35,2	168,1	67,5	49,3	235,4	94,5	2430						
	.5		3000	5100	102,7	48,2	153,5	89,6	67,5	214,8	125,4	3650						
	.7		4000	6800	136,4	59,1	141,1	103,8	82,7	197,5	145,3	4860						
	3		.1	1000	1500	36,2	22,0	209,8	45,7	30,8	293,7	64,0	1080	2,3		0,094		
			.2	1500	2500	52,7	32,8	209,0	65,0	45,9	292,6	91,0	1790					
		.3	2000	3400	69,5	42,8	204,4	80,4	59,9	286,2	112,6	2430						
		.5	3000	5100	102,6	58,4	185,9	107,4	81,8	260,3	150,4	3650						
		.7	4000	6800	136,5	68,9	164,4	119,3	96,5	230,2	167,0	4860						
		4	.1	1000	1500	35,9	28,4	271,1	57,4	39,8	379,5	80,4	1080				2,5	0,122
			.2	1500	2500	52,5	43,0	273,7	84,1	60,2	383,2	117,7	1790					
	.3		2000	3400	69,2	57,0	272,1	107,7	79,8	380,9	150,8	2430						
	.5		3000	5100	102,3	74,2	236,1	137,0	103,9	330,6	191,8	3650						
	.7		4000	6800	135,9	92,6	221,1	161,1	129,6	309,5	225,5	4860						
	5		.1	1000	1500	35,9	35,8	341,2	71,1	50,1	477,7	99,5	1080	2,5		0,150		
			.2	1500	2500	52,4	53,0	337,5	101,7	74,2	472,6	142,4	1790					
		.3	2000	3400	69,1	69,8	333,4	129,0	97,7	466,7	180,6	2430						
		.5	3000	5100	102,3	91,0	289,7	163,3	127,4	405,6	228,6	3650						
		.7	4000	6800	135,7	111,5	266,2	193,9	156,1	372,6	271,5	4860						

## Rated voltage 460V

## VM [H132 IP23]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data					
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]			
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>N</sub> [kW]	M <sub>N</sub> [Nm]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]						
VM	1	.1	1000	1500	36,5	14,2	135,6	28,3	19,9	189,8	39,6	1080	2,1	0,061	7500			
		.2	1500	2500	53,3	20,9	133,1	37,5	29,3	186,3	52,5	1790						
		.3	2000	3400	69,7	26,8	128,0	46,5	37,5	179,3	65,1	2430						
		.5	3000	5100	103,1	37,0	117,8	60,5	51,8	164,9	84,7	3650						
		.7	4000	6800	136,6	44,3	105,8	69,0	62,0	148,1	96,6	4860						
		2	.1	1000	1500	36,1	18,0	171,7	33,8	25,2	240,4	47,3				1080	2,4	0,080
			.2	1500	2500	52,9	26,8	170,5	46,6	37,5	238,7	65,2				1790		
	.3		2000	3400	69,5	35,2	168,1	58,8	49,3	235,4	82,3	2430						
	.5		3000	5100	102,8	48,2	153,4	77,5	67,5	214,7	108,5	3650						
	.7		4000	6800	136,3	59,1	141,1	90,9	82,7	197,5	127,3	4860						
	3		.1	1000	1500	36,0	22,0	210,0	40,6	30,8	294,0	56,8	1080	2,4		0,094		
			.2	1500	2500	52,7	32,8	208,7	57,0	45,9	292,2	79,8	1790					
		.3	2000	3400	69,4	42,8	204,4	70,8	59,9	286,1	99,1	2430						
		.5	3000	5100	102,5	58,4	185,9	95,2	81,8	260,3	133,3	3650						
		.7	4000	6800	136,4	68,9	164,5	103,8	96,5	230,3	145,3	4860						
		4	.1	1000	1500	35,9	28,4	271,4	49,8	39,8	379,9	69,7	1080				2,5	0,122
			.2	1500	2500	52,4	43,0	273,9	74,0	60,2	383,5	103,6	1790					
	.3		2000	3400	69,0	57,0	272,2	96,2	79,8	381,1	134,7	2430						
	.5		3000	5100	102,4	74,2	236,1	117,8	103,9	330,5	164,9	3650						
	.7		4000	6800	135,7	92,6	221,1	143,0	129,6	309,5	200,2	4860						
	5		.1	1000	1500	35,9	35,8	341,5	61,8	50,1	478,1	86,5	1080	2,5		0,150		
			.2	1500	2500	52,2	53,0	337,7	91,4	74,2	472,8	128,0	1790					
		.3	2000	3400	69,1	69,8	333,2	112,6	97,7	466,5	157,6	2430						
		.5	3000	5100	102,1	91,0	289,7	147,0	127,4	405,5	205,8	3650						
		.7	4000	6800	135,6	111,5	266,2	170,6	156,1	372,6	238,8	4860						

For further details and for motor curves, see motor manual MANUM05.xxxx.I

# Technical Data

## HDP IP23 Series radial fan, H160



### Rated voltage 400V

### VN [H160 IP23]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data		
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m²]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>n</sub> [kW]	M <sub>N</sub> [Nm]	I <sub>n</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]			
VN	1	.0	500	1000	18,0	17,2	328,6	39,4	24,1	460,0	55,2	720	2,4	0,24	6500
		.1	1000	2200	34,7	34,7	331,1	70,2	48,6	463,6	98,3	1580			
		.2	1500	3300	51,4	51,5	327,7	97,3	72,1	458,8	136,2	2360			
		.3	2000	4400	68,0	67,1	320,3	127,3	93,9	448,5	178,2	3150			
		.5	3000	6500	101,3	91,0	289,6	165,1	127,4	405,5	231,1	4650			
	2	.0	500	1000	17,9	20,6	394,0	45,8	28,8	551,6	64,1	720	2,5	0,3	
		.1	1000	2200	34,6	41,6	397,3	81,7	58,2	556,2	114,4	1580			
		.2	1500	3300	51,3	61,9	393,8	116,0	86,7	551,4	162,4	2360			
		.3	2000	4400	67,9	78,9	376,5	149,1	110,5	527,1	208,7	3150			
		.5	3000	6500	101,2	104,6	332,8	187,5	146,4	466,0	262,5	4650			
	3	.0	500	1000	17,8	24,2	463,1	52,1	33,9	648,4	72,9	720	2,5	0,34	
		.1	1000	2200	34,5	48,0	457,6	95,0	67,2	640,7	133,0	1580			
		.2	1500	3300	51,2	71,2	453,0	131,4	99,7	634,2	184,0	2360			
		.3	2000	4400	67,8	91,7	438,1	166,7	128,4	613,3	233,4	3150			
		.5	3000	6500	101,1	123,2	392,3	214,8	172,5	549,2	300,7	4650			
	4	.0	500	1000	17,8	27,5	525,2	57,2	38,5	735,3	80,1	720	2,5	0,4	
		.1	1000	2200	34,4	55,7	532,1	108,0	78,0	745,0	151,2	1580			
		.2	1500	3300	51,1	82,0	522,5	148,1	114,8	731,5	207,3	2360			
		.3	2000	4400	67,8	104,7	500,0	185,7	146,6	700,0	260,0	3150			
		.5	3000	6500	101,1	136,5	434,5	233,3	191,1	608,3	326,6	4650			
5	.0	500	1000	17,7	30,5	583,7	62,7	42,7	817,1	87,8	720	2,5	0,46		
	.1	1000	2200	34,4	62,1	591,9	120,7	86,9	828,7	169,0	1580				
	.2	1500	3300	51,0	92,2	587,4	169,6	129,1	822,4	237,4	2360				
	.3	2000	4400	67,7	117,4	560,7	211,1	164,4	785,0	295,5	3150				
	.5	3000	6500	101,1	155,6	495,1	266,0	217,8	693,1	372,4	4650				

### Rated voltage 460V

### VN [H160 IP23]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data		
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m²]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>n</sub> [kW]	M <sub>N</sub> [Nm]	I <sub>n</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]			
VN	1	.0	500	1000	18,0	17,2	328,3	34,5	24,1	459,6	48,3	720	2,2	0,24	6500
		.1	1000	2200	34,7	34,7	331,4	60,3	48,6	464,0	84,4	1580			
		.2	1500	3300	51,4	51,5	327,8	84,2	72,1	458,9	117,9	2360			
		.3	2000	4400	68,0	67,1	320,6	108,1	93,9	448,8	151,3	3150			
		.5	3000	6500	101,3	91,0	289,7	142,5	127,4	405,6	199,5	4650			
	2	.0	500	1000	18,0	20,6	392,3	39,3	28,8	549,3	55,0	720	2,2	0,28	
		.1	1000	2200	34,6	41,6	397,6	70,3	58,2	556,7	98,4	1580			
		.2	1500	3300	51,3	61,9	394,0	99,9	86,7	551,7	139,9	2360			
		.3	2000	4400	67,8	78,9	377,0	130,9	110,5	527,8	183,3	3150			
		.5	3000	6500	101,2	104,6	332,8	163,1	146,4	466,0	228,3	4650			
	3	.0	500	1000	17,8	24,2	462,7	45,5	33,9	647,8	63,7	720	2,4	0,34	
		.1	1000	2200	34,5	48,0	457,9	81,8	67,2	641,0	114,5	1580			
		.2	1500	3300	51,2	71,2	453,2	113,3	99,7	634,5	158,6	2360			
		.3	2000	4400	67,9	91,7	437,6	143,2	128,4	612,7	200,5	3150			
		.5	3000	6500	101,2	123,2	392,1	184,9	172,5	549,0	258,9	4650			
	4	.0	500	1000	17,8	27,5	524,7	50,0	38,5	734,6	70,0	720	2,4	0,40	
		.1	1000	2200	34,4	55,7	532,4	93,1	78,0	745,3	130,3	1580			
		.2	1500	3300	51,1	82,0	522,5	128,9	114,8	731,5	180,5	2360			
		.3	2000	4400	67,8	104,7	499,9	162,3	146,6	699,9	227,2	3150			
		.5	3000	6500	101,1	136,5	434,4	205,5	191,1	608,1	287,7	4650			
5	.0	500	1000	17,7	30,5	582,5	55,3	42,7	815,5	77,4	720	2,6	0,46		
	.1	1000	2200	34,3	62,1	593,7	105,1	86,9	831,2	147,1	1580				
	.2	1500	3300	51,0	92,2	587,0	150,2	129,1	821,8	210,3	2360				
	.3	2000	4400	67,8	117,4	560,1	181,0	164,4	784,2	253,4	3150				
	.5	3000	6500	101,1	155,6	495,1	232,1	217,8	693,2	324,9	4650				



# HDP IP23 Series radial fan, H200

## Rated voltage 400V

## VR [H200 IP23]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data		
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>n</sub> [kW]	M <sub>n</sub> [Nm]	I <sub>n</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]			
VR	1	.0	500	750	18,0	38,0	725,2	78,4	53,2	1015,2	109,8	540	2,0	0,68	5000
		.1	1000	1800	34,5	75,8	724,1	144,9	106,1	1013,7	202,9	1290			
		.2	1500	2700	51,1	109,4	696,6	203,2	153,2	975,2	284,5	1930			
		.3	2000	3600	67,8	137,8	657,6	246,6	192,9	920,6	345,2	2580			
	2	.4	2500	4500	84,4	161,0	615,2	281,8	225,4	861,3	394,5	3220	2,2	0,8	
		.0	500	750	17,9	43,6	830,9	88,1	61,0	1163,2	123,3	540			
		.1	1000	1800	34,4	86,7	828,9	162,9	121,4	1160,5	228,1	1290			
		.2	1500	2700	51,1	125,2	796,3	228,1	175,3	1114,8	319,3	1930			
	3	.3	2000	3600	67,7	158,0	754,7	277,7	221,2	1056,6	388,8	2580	2,3	0,91	
		.4	2500	4500	84,4	185,8	709,3	324,4	260,1	993,0	454,2	3220			
		.0	500	750	17,8	50,0	953,6	98,9	70,0	1335,0	138,5	540			
		.1	1000	1800	34,4	100,6	959,5	187,2	140,8	1343,3	262,1	1290			
	4	.2	1500	2700	51,0	146,2	930,7	263,3	204,7	1302,9	368,6	1930	2,5	1,1	
		.3	2000	3600	67,7	183,7	876,9	318,9	257,2	1227,6	446,5	2580			
		.4	2500	4500	84,2	242,4	925,9	415,9	339,4	1296,3	582,3	3220			
		.0	500	750	17,6	58,8	1124,8	116,1	82,3	1574,7	162,5	540			
	5	.1	1000	1800	34,3	119,7	1142,4	221,7	167,6	1599,3	310,4	1290	2,5	1,34	
		.2	1500	2700	51,0	175,0	1112,7	312,1	245,0	1557,8	436,9	1930			
		.3	2000	3600	67,6	211,7	1010,9	363,6	296,4	1415,3	509,0	2580			
		.4	2500	4500	84,2	242,4	925,9	415,9	339,4	1296,3	582,3	3220			
5	.0	500	750	17,5	70,0	1339,0	136,0	98,0	1874,7	190,4	540	2,5	1,34		
	.1	1000	1800	34,2	137,0	1307,7	247,6	191,8	1830,8	346,6	1290				
	.2	1500	2700	50,8	201,8	1284,8	362,4	282,5	1798,7	507,4	1930				
	.3	2000	3600	67,6	262,3	1251,8	445,6	367,2	1752,6	623,8	2580				
.4	2500	4500	84,2	270,0	1030,6	451,6	378,0	1442,8	632,2	3220					

## Rated voltage 460V

## VR [H200 IP23]

Motor code			Duty S1						Duty S6 40%				General data		
Size code	Lenght code	Speed code	Nominal Speed	End konstant power	Freq.	Nominal Power	Nominal Torque	Nominal Current	Power	Torque	Current	Max speed	Tmax/Tn	Inertia J[kg m <sup>2</sup> ]	Mech. limit speed n <sub>lim</sub> [rpm]
			n <sub>n</sub> [rpm]	n <sub>max</sub> [rpm]	f <sub>n</sub> [Hz]	P <sub>n</sub> [kW]	M <sub>n</sub> [Nm]	I <sub>n</sub> [A]	P <sub>S6</sub> [kW]	M <sub>S6</sub> [Nm]	I <sub>S6</sub> [A]	n <sub>S6</sub> [rpm]			
VR	1	.0	500	750	18,0	38,0	725,0	67,7	53,2	1015,0	94,8	540	1,7	0,68	5000
		.1	1000	1800	34,5	75,8	723,9	125,9	106,1	1013,5	176,3	1290			
		.2	1500	2700	51,1	109,4	696,7	175,8	153,2	975,4	246,1	1930			
		.3	2000	3600	67,8	137,8	657,8	213,2	192,9	920,8	298,5	2580			
	2	.4	2500	4500	84,4	161,0	615,1	245,9	225,4	861,2	344,3	3220	1,8	0,78	
		.0	500	750	17,9	43,6	831,5	76,5	61,0	1164,1	107,1	540			
		.1	1000	1800	34,4	86,7	828,7	141,8	121,4	1160,1	198,5	1290			
		.2	1500	2700	51,0	125,2	797,7	199,6	175,3	1116,8	279,4	1930			
	3	.3	2000	3600	67,7	158,0	754,4	243,1	221,2	1056,2	340,3	2580	1,9	0,91	
		.4	2500	4500	84,4	185,8	709,6	279,5	260,1	993,4	391,3	3220			
		.0	500	750	17,8	50,0	954,0	85,8	70,0	1335,6	120,1	540			
		.1	1000	1800	34,3	100,6	961,9	163,9	140,8	1346,7	229,5	1290			
	4	.2	1500	2700	51,0	146,2	931,2	226,7	204,7	1303,7	317,4	1930	2,1	1,09	
		.3	2000	3600	67,7	183,7	877,1	276,5	257,2	1227,9	387,1	2580			
		.4	2500	4500	84,3	214,0	817,6	319,8	299,6	1144,6	447,7	3220			
		.0	500	750	17,6	58,8	1125,5	100,4	82,3	1575,7	140,6	540			
	5	.1	1000	1800	34,3	119,7	1141,6	194,4	167,6	1598,2	272,2	1290	2,3	1,34	
		.2	1500	2700	51,0	175,0	1112,8	271,3	245,0	1557,9	379,8	1930			
		.3	2000	3600	67,6	211,7	1010,2	319,6	296,4	1414,3	447,4	2580			
		.4	2500	4500	84,2	242,4	926,0	361,0	339,4	1296,4	505,4	3220			
5	.0	500	750	17,5	70,0	1339,3	117,8	98,0	1875,0	164,9	540	2,3	1,34		
	.1	1000	1800	34,2	137,0	1308,6	213,1	191,8	1832,1	298,3	1290				
	.2	1500	2700	50,9	201,8	1283,6	307,2	282,5	1797,0	430,1	1930				
	.3	2000	3600	67,6	262,3	1251,9	386,9	367,2	1752,6	541,7	2580				
.4	2500	4500	84,2	270,0	1031,2	389,7	378,0	1443,6	545,6	3220					

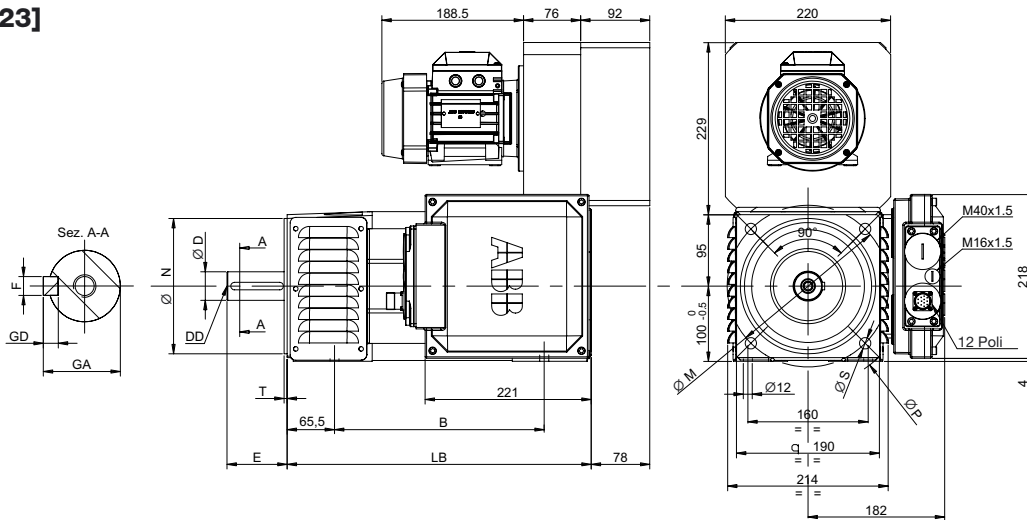
For further details and for motor curves, see motor manual MANUM05.xxxx.1

# Dimension and weight

## HDP IP23 Series radial fan, H100 - H132

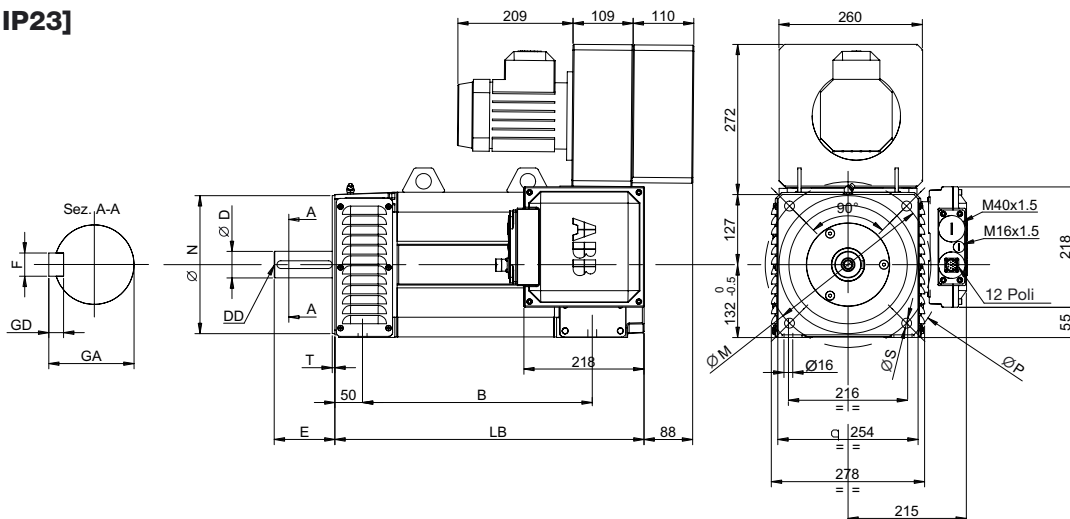


### VH [H100 IP23]



Size	With brake			Without brake			Front flange					Shaft					
	B	LB	Weight	B	LB	Weight	M	N	P	S	T	D	DD	E	F	GA	GD
VH1	170	385	44	170	295	39	215	180 j6	260	14,5 H14	4	38 k6	M12	80	10	41	8
VH2	195	410	48	195	320	43											
VH3	230	445	54	230	355	49											
VH4	280	495	62	280	405	57											
VH5	320	535	70	320	445	65											
VH6	362	580	81	362	490	76											

### VM [H132 IP23]

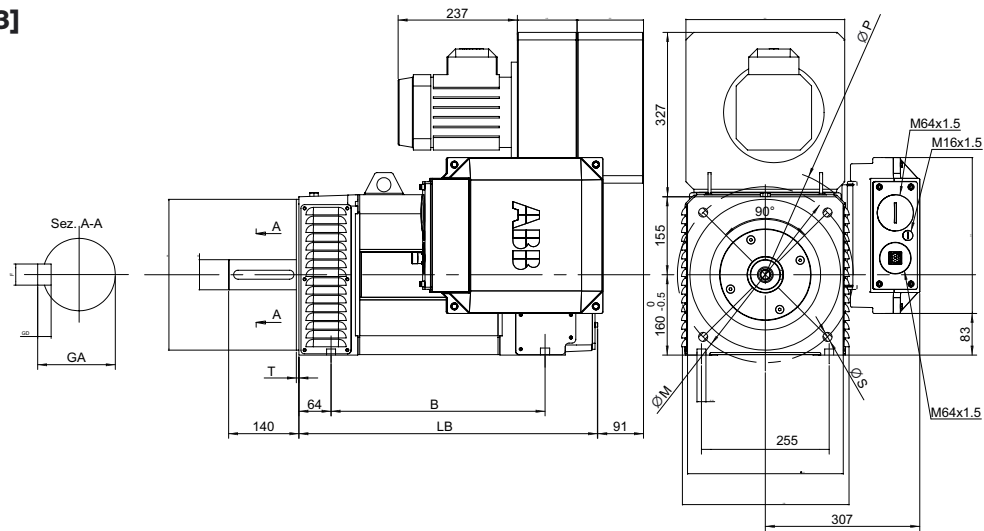


Size	With brake			Without brake			Front flange					Shaft					
	B	LB	Weight	B	LB	Weight	M	N	P	S	T	D	DD	E	F	GA	GD
VM1	266	520	114	266	410	104	300	250 h6	336	18,5 H14	5	48 k6	M16	110	14	51,5	9
VM2	311	565	132	311	455	122											
VM3	346	600	146	346	490	136											
VM4	416	670	174	416	560	164											
VM5	486	740	201	486	630	191											



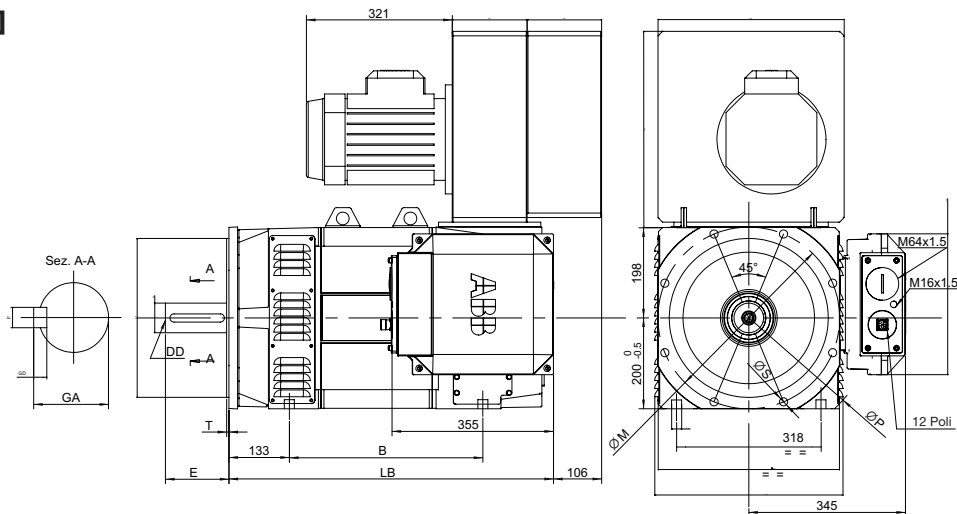
# HDP IP23 Series radial fan, H160 - H200

## VN [H160 IP23]



Size	With brake			Without brake			Front flange					Shaft					
	B	LB	Weight	B	LB	Weight	M	N	P	S	T	D	DD	E	F	GA	GD
VN1	376	664	219	376	534	199	350	300 h6	410	18,5 H14	5	55 m6	M20	110	16	59	10
VN2	426	714	248	426	584	228											
VN3	486	774	283	486	644	263											
VN4	546	834	318	546	704	298											
VN5	606	894	353	606	764	333											

## VR [H200 IP23]



Size	With brake			Without brake			Front flange					Shaft					
	B	LB	Weight	B	LB	Weight	M	N	P	S	T	D	DD	E	F	GA	GD
VR1	n.d.	n.d.	n.d.	426	715	385	400	350 h6	450	18,5 H14	5	65 m6	M20	140	18	69	11
VR2	n.d.	n.d.	n.d.	466	755	422											
VR3	n.d.	n.d.	n.d.	516	805	469											
VR4	n.d.	n.d.	n.d.	586	875	535											
VR5	n.d.	n.d.	n.d.	686	975	629											

# ABB Motor - Global offer



ABB offers several comprehensive ranges of AC motors and generators. We manufacture synchronous motors for even the most demanding applications, and a full range of low and high voltage induction motors.

Our in-depth knowledge of every type of industrial processing allow us to supply the best solution for each kind of application.



## Low voltage motors and generators

### General purpose motors for standard applications

- Aluminum motors
- Steel motors
- Cast iron motors
- Open drip proof motors
- Global motors
- Brake motors
- Single phase motors

### Process performance motors for more demanding application

- Aluminum motors
- Cast iron motors
- Motors for high ambient temperatures

### Motors for hazardous areas

- Flameproof motors
- Increased safety motors
- Non-sparking motors
- Dust ignition proof motors

### Marine motors

- Aluminum motors
- Steel motors
- Cast iron motors
- Open drip proof motors

### Other applications

- Permanent magnet motors
- High speed motors
- Wind turbine generators
- Smoke venting motors
- Water cooled motors
- Motors for roller table drives

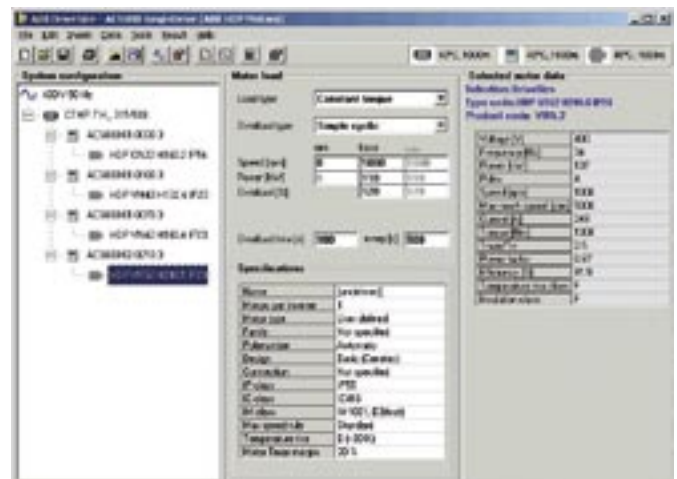
### Nema motors

## High voltage and synchronous motors and generators

- High voltage cast iron motors
- Induction modular motors
- Slip ring motors
- Motors for hazardous areas
- Servomotors
- Synchronous motors and generators
- DC motors and generators

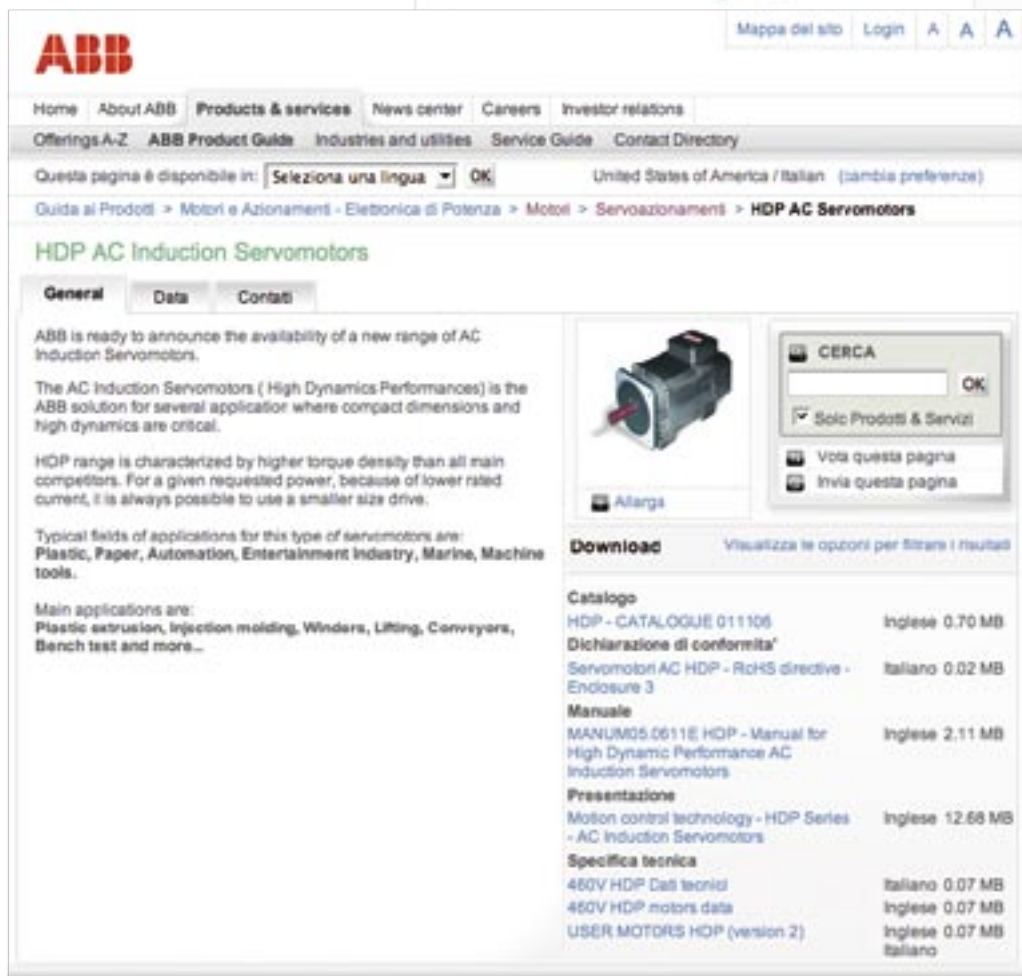
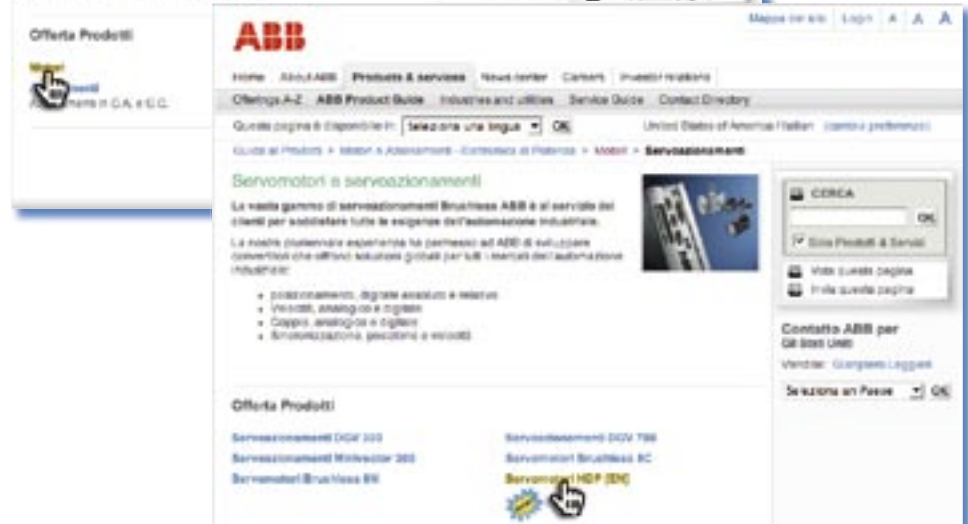
## Tools for motor and drives sizing

Drive Size / MC Size allow to select the right motor according to the application, matching all ABB Drives (ACS800 / ACS550 / ACS M1)



# Contact and web information

www.abb.com/motors&drives





---

**ABB SACE S.p.A**

An ABB Group company

Via L. Lama, 33

20099 Sesto S. Giovanni (MI)

Tel.: +39 02 2414.3085 - Telefax: +39 02 2424.3979

**[www.abb.com/motors&drives](http://www.abb.com/motors&drives)**

Due to possible developments of standards as well as of materials, the characteristics and dimensions specified in the present catalogue may only be considered binding after confirmation by ABB SACE.