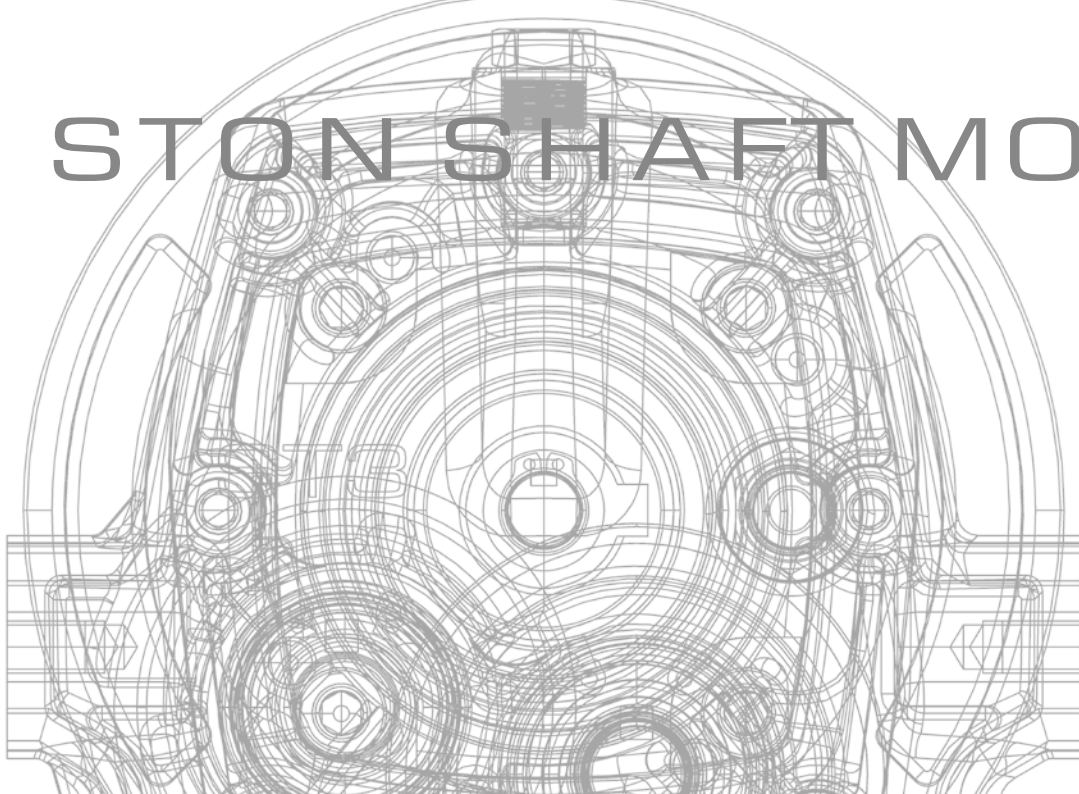
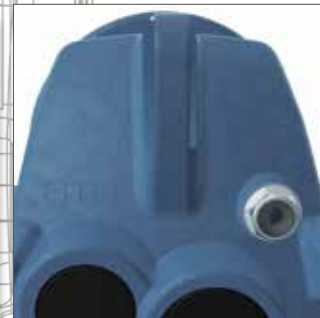
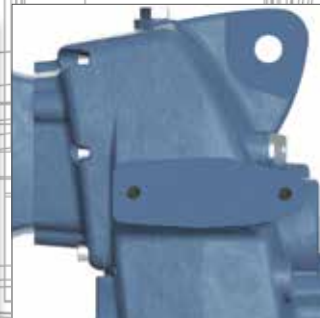


STON SHAFT MOUNTED GEARBOX



motive





Technical characteristics pag. 2-3



List of components STON
2 reduction stages pag. 4-5



List of components STON
3 reduction stages pag. 6-7



Code system pag. 8

Lubrication pag. 9



Technical data pag. 10

Configurator pag. 11



Pmax kW pag. 12-13

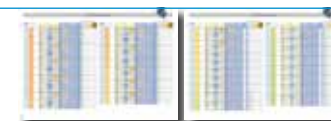


Pmax kW pag. 14

Performance table pag. 16



Performance table pag. 17-44



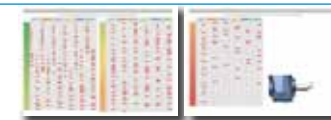
Backlash Max (Deg) pag. 46-47



Moment of inertia pag. 48-49



Max axial and radial loads
on output shaft pag. 50-53



Weights pag. 54

Dimensions pag. 55



Dimensions pag. 56-57



Ston EX series
Also motive itself is atex pag. 58



TECHNICAL CHARACTERISTICS



Uniquely contoured, rigid, precise, monobloc, cast iron Body, Base and Flange ensure extreme robustness.

ROBUST

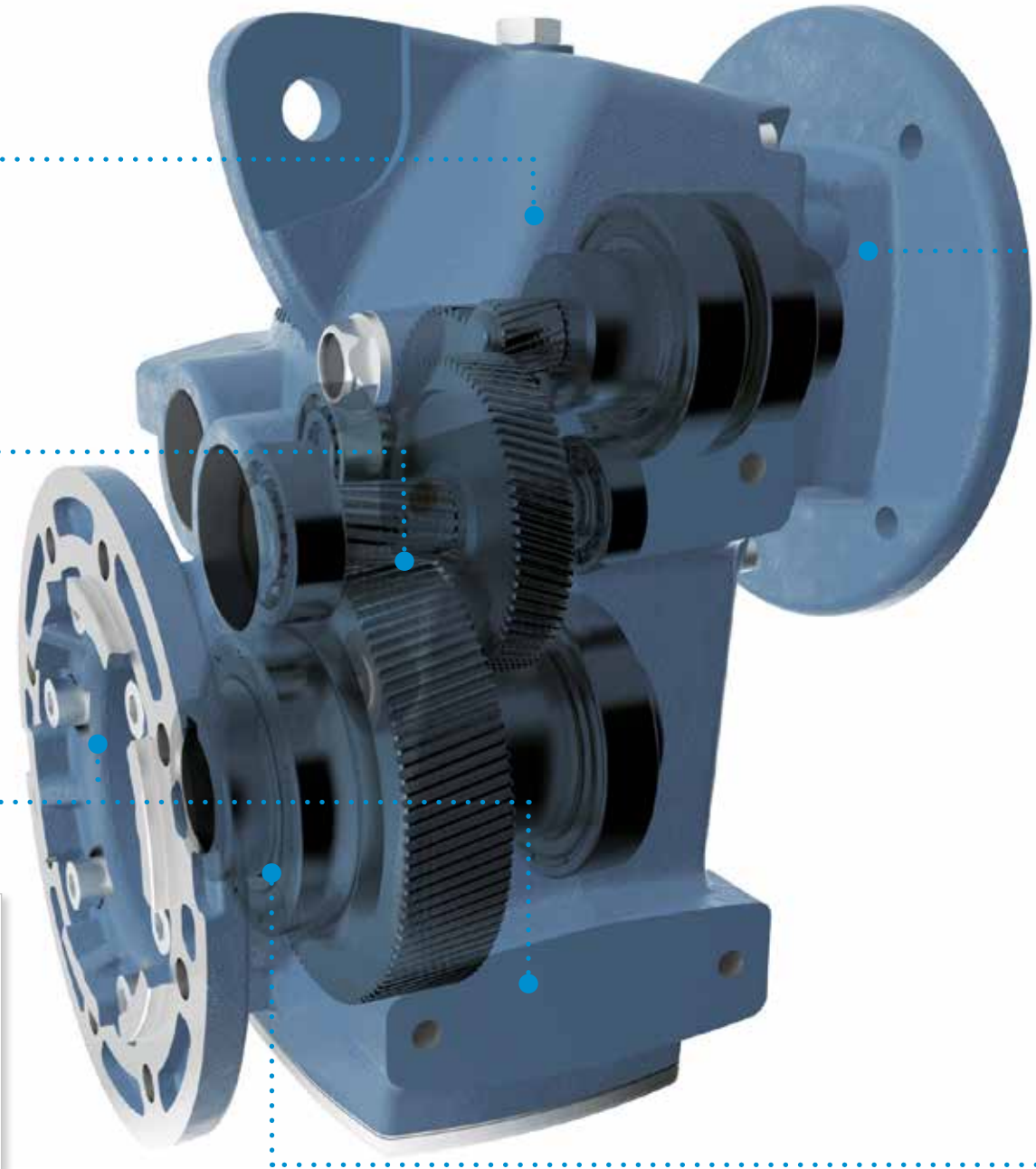


2 or 3 reduction stages inside the same body, in order to have a wider and more reliable range of ratios



VERSATILE

A modular design with detachable output flange and integral feet permits the easy and fast conversion between flange or foot mounting





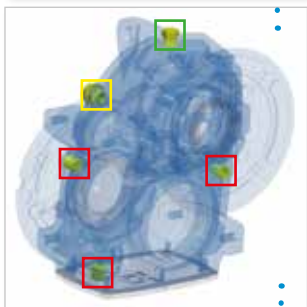
IEC flange and hollow shaft.

Choice of hollow input flanges permits direct mounting of any standard motor



Unique construction of Ston makes it possible to mount any size in any position. This flexibility is achieved by:

+ ZZ autolubricating bearings on input and output shaft



5 interchangeable plugs, including one breather plug and a level plug. Please note that the vent plug also allows you to reduce the internal pressure on seals, and thus increases the efficiency of the gearbox



+ mechanical parts locked in their positions by snap rings. This also ensures better absorption of axial thrust and prolongs the life of bearings



Use of high strength steels and case hardening to 58 ± 2 HRC reduce the wear rate in wheels. All wheels are profile ground to Din 3962 class 6 accuracy for low noise and high efficiency.



Shafts are made from 42CrMo4 steel and tempered to reach a hardness of 23-35 HRC, thus increasing their capacity to withstand shearing stresses.



If the mechanical robustness and the service factor of an helical gearbox are mainly influenced by the centres distance of the last stage, Ston confirms to be very robust (see "X2" at page 16)



Single stages ratios between 2 and 6, together with proper gears sizes, result mathematically in higher teeth number and size (module) of each wheel and a better fractioned load among the reduction stages. That influences both durability and torque transmission capability

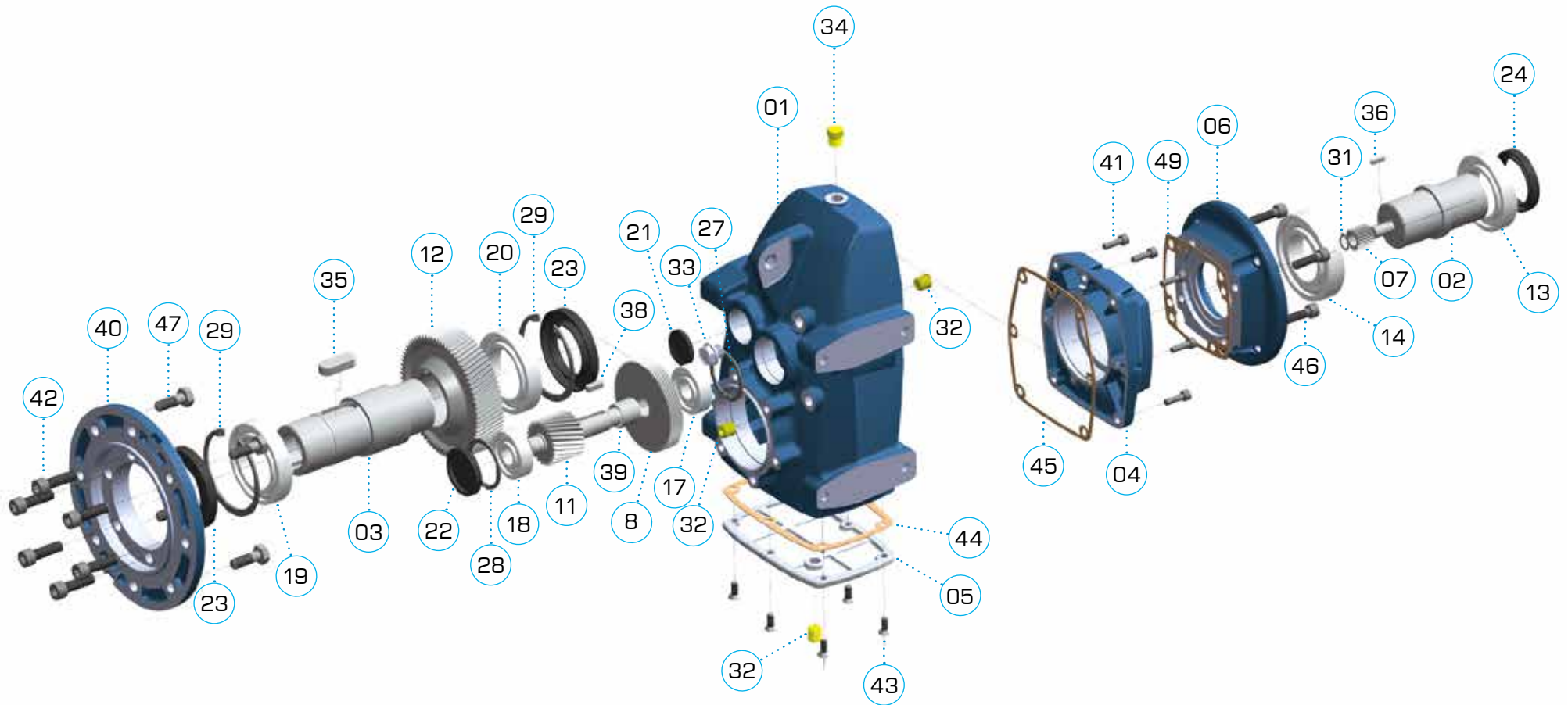


Dual bearing support on the input shaft assures precise alignment of the first stage gears and reduces vibrations and consequent gear wear



Abounding bearings size

LIST OF COMPONENTS STON 2 REDUCTION STAGES

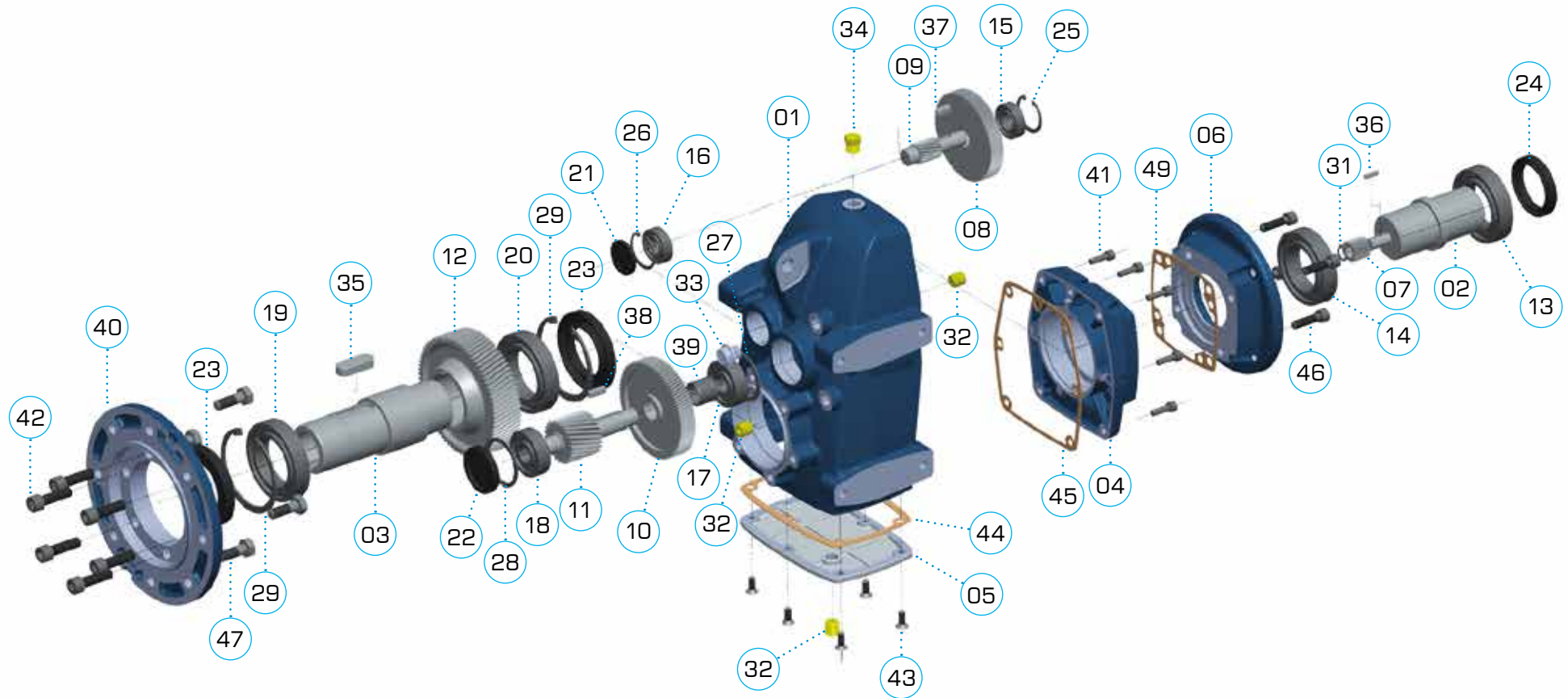


LIST OF COMPONENTS STON 2 REDUCTION STAGES

STON 3		STON 4		STON 5		STON7		STON8		STON9		
art. code	description	q.ty	description	q.ty	description	q.ty	description	q.ty	description	q.ty	description	q.ty
1	HOUST.. housing	1	housing	1	housing	1	housing	1	housing	1	housing	1
2	ISHDM...ID... input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1
3	OSHT.. output shaft	1	output shaft	1	output shaft	1	output shaft	1	output shaft	1	output shaft	1
4	ICVES.. input cover	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1
5	TCVES.. adapter cover	1	adapter cover	1	adapter cover	1	adapter cover	1	adapter cover	1	adapter cover	1
6	IFL... Input flange 63B5	1	Input flange 71B5	1	Input flange 71B5	1	Input flange 80/90B5	1	Input flange 80/90B5	1	Input flange 100/112B5	1
	Input flange 71B5											
	Input flange 80/90B5											
	Input flange 100/112B5											
	Input flange 132B5											
7	P1... pinion first stage	1	pinion first stage	1	pinion first stage	1	pinion first stage	1	pinion first stage	1	pinion first stage	1
8	G1... gear first stage	1	gear first stage	1	gear first stage	1	gear first stage	1	gear first stage	1	gear first stage	1
11	P3...ST... pinion third stage	1	pinion third stage	1	pinion third stage	1	pinion third stage	1	pinion third stage	1	pinion third stage	1
12	G3...ST... gear third stage	1	gear third stage	1	gear third stage	1	gear third stage	1	gear third stage	1	gear third stage	1
13	BEA... bearing 6008ZZ-C3	1	bearing 6009ZZ-C3	1	bearing 6009ZZ-C3	1	bearing 6211ZZ-C3	1	bearing 6009ZZ-C3 (IFL90-112) bearing 6213ZZ-C3 (IFL132-180)	1	bearing 6216ZZ-C3	1
14	BEA... bearing 6008ZZ-C3	1	bearing 6009ZZ-C3	1	bearing 6009ZZ-C3	1	bearing 6210ZZ-C3	1	bearing 6009ZZ-C3 (IFL90-112) bearing 6212ZZ-C3 (IFL132-180)	1	bearing 6215ZZ-C3	1
17	BEA... bearing 7202	1	bearing 7303	1	bearing 7304	1	bearing 30304	1	bearing 30306	1	bearing 30307	1
18	BEA... bearing 7302	1	bearing 7303	1	bearing 7304	1	bearing 32206	1	bearing 30308	1	bearing 32208	1
19	BEA... bearing 6009ZZ-C3	1	bearing 6010ZZ-C3	1	bearing 6211ZZ-C3	1	bearing 6014ZZ-C3	1	bearing 6017ZZ-C3	1	bearing 6219ZZ-C3	1
20	BEA... bearing 6009ZZ-C3	1	bearing 6010ZZ-C3	1	bearing 6211ZZ-C3	1	bearing 6014ZZ-C3	1	bearing 6017ZZ-C3	1	bearing 6219ZZ-C3	1
21	COVD... plug seal D35X5	1	plug seal D35X5	1	plug seal D40x7	1	plug seal D52X7	1	plug seal D72X12	1	plug seal D72X12	1
22	COVD... plug seal D42X6	1	plug seal D47X7	1	plug seal D52x7	1	plug seal D62X7	1	plug seal D90X10	1	plug seal D80X10	1
23	OS... oil seal 45X75X8	2	oil seal 50X80X10	2	oil seal 55X100X10	2	oil seal 70X110X12	2	oil seal 85X130X12	2	oil seal 95X170X12	2
24	OS... oil seal 40X55X8	1	oil seal 45X60X9	1	oil seal 45X60X9	1	oil seal 55X80X10	1	oil seal 45X65X10 (IFL90-112) oil seal 65X90X12 (IFL132-180)	1	oil seal 80X105X13	1
32	FPL... filler plug 1/4"	3	filler plug 1/4"	3	filler plug 1/4"	3	filler plug 1/4"	3	filler plug 1/2"	3	filler plug 1/2"	3
33	LPL... level plug 1/4"	1	level plug 1/4"	1	level plug 1/4"	1	level plug 1/4"	1	level plug 1/2"	1	level plug 1/2"	1
34	BPL... breather plug 1/4"	1	breather plug 1/4"	1	breather plug 1/4"	1	breather plug 1/4"	1	breather plug 1/2"	1	breather plug 1/2"	1
39	SPR39ST... spacer ST3-2	1	spacer ST4-2	1	spacer ST5-2	1	spacer ST7-2	1	spacer ST8-2	1	spacer ST9-2	1
40	OFL...ES... output flange	1	output flange	1	output flange	1	output flange	1	output flange	1	output flange	1
44	GK44ES... adapter cover gasket	1	adapter cover gasket	1	adapter cover gasket	1	adapter cover gasket	1	adapter cover gasket	1	adapter cover gasket	1
45	GK45ES... input cover gasket	1	input cover gasket	1	input cover gasket	1	input cover gasket	1	input cover gasket	1	input cover gasket	1
49	GK49RB... input flange gasket	1	input flange gasket	1	input flange gasket	1	input flange gasket	1	input flange gasket	1	input flange gasket	1

only for STON series	STON	ROBUS	ENDURO
this part can be used either on STON or ROBUS series	✓		
this part can be used either on STON or ENDURO series	✓	✓	
same part can be used for ENDURO, ROBUS and STON series	✓	✓	✓

LIST OF COMPONENTS STON 3 REDUCTION STAGES



LIST OF COMPONENTS STON 3 REDUCTION STAGES

STON 3			STON 4		STON 5		STON7		STON8		STON9	
art. code	description	q.ty	description	q.ty	description	q.ty	description	q.ty	description	q.ty	description	q.ty
1	HOUST..	1	housing	1	housing	1	housing	1	housing	1	housing	1
2	ISHDM...ID..	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1
3	OSHT..	1	output shaft	1	output shaft	1	output shaft	1	output shaft	1	output shaft	1
4	ICVES..	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1
5	TCVES..	1	adapter cover	1	adapter cover	1	adapter cover	1	adapter cover	1	adapter cover	1
6	IFL...	1	Input flange 63B5	1	Input flange 71B5	1	Input flange 80/90B5	1	Input flange 100/112B5	1	Input flange 132B5	1
		1	Input flange 71B5									
		1	Input flange 80/90B5									
		1	Input flange 100/112B5									
		1	Input flange 132B5									
		1	Input flange 160/180B5									
7	P1...	1	pinion first stage	1	pinion first stage	1	pinion first stage	1	pinion first stage	1	pinion first stage	1
8	G1...	1	gear first stage	1	gear first stage	1	gear first stage	1	gear first stage	1	gear first stage	1
9	P2...	1	pinion second stage	1	pinion second stage	1	pinion second stage	1	pinion second stage	1	pinion second stage	1
10	G2...	1	gear second stage	1	gear second stage	1	gear second stage	1	gear second stage	1	gear second stage	1
11	P3...ST...	1	pinion third stage	1	pinion third stage	1	pinion third stage	1	pinion third stage	1	pinion third stage	1
12	G3...ST...	1	gear third stage	1	gear third stage	1	gear third stage	1	gear third stage	1	gear third stage	1
13	BEA...	1	bearing 6008ZZ-C3	1	bearing 6009ZZ-C3	1	bearing 6211ZZ-C3	1	bearing 6009ZZ-C3 (IFL90-112) bearing 6213ZZ-C3 (IFL132-180)	1	bearing 6216ZZ-C3	1
14	BEA...	1	bearing 6008ZZ-C3	1	bearing 6009ZZ-C3	1	bearing 6210ZZ-C3	1	bearing 6009ZZ-C3 (IFL90-112) bearing 6212ZZ-C3 (IFL132-180)	1	bearing 6215ZZ-C3	1
15	BEA...	1	bearing 6002	1	bearing 6003	1	bearing 6203	1	bearing 6206	1	bearing 6207	1
16	BEA...	1	bearing 6202	1	bearing 6003	1	bearing 6203	1	bearing 6304	1	bearing 6207	1
17	BEA...	1	bearing 6202	1	bearing 6303	1	bearing 6304	1	bearing 30304	1	bearing 30307	1
18	BEA...	1	bearing 6302	1	bearing 6303	1	bearing 6304	1	bearing 32206	1	bearing 30308	1
19	BEA...	1	bearing 6009ZZ-C3	1	bearing 6010ZZ-C3	1	bearing 6211ZZ-C3	1	bearing 6014ZZ-C3	1	bearing 6017ZZ-C3	1
20	BEA...	1	bearing 6009ZZ-C3	1	bearing 6010ZZ-C3	1	bearing 6211ZZ-C3	1	bearing 6014ZZ-C3	1	bearing 6017ZZ-C3	1
21	COVD...	1	plug seal D35X5	1	plug seal D35X5	1	plug seal D40x7	1	plug seal D52X7	1	plug seal D72X12	1
22	COVD...	1	plug seal D42X6	1	plug seal D47X7	1	plug seal D52x7	1	plug seal D62X7	1	plug seal D90X10	1
23	OS...	2	oil seal 45X75X8	2	oil seal 50X80X10	2	oil seal 55X100X10	2	oil seal 70X110X12	2	oil seal 85X130X12	2
24	OS...	1	oil seal 40X55X8	1	oil seal 45X60X9	1	oil seal 45X60X9	1	oil seal 55X80X10	1	oil seal 85X130X12 oil seal 80X105X13 (IFL132-180)	1
32	FPL...	3	filler plug 1/4"	3	filler plug 1/4"	3	filler plug 1/4"	3	filler plug 1/2"	3	filler plug 1/2"	3
33	LPL...	1	level plug 1/4"	1	level plug 1/4"	1	level plug 1/4"	1	level plug 1/2"	1	level plug 1/2"	1
34	BPL...	1	breather plug 1/4"	1	breather plug 1/4"	1	breather plug 1/4"	1	breather plug 1/2"	1	breather plug 1/2"	1
39	SPR39ST...	1	spacer ST3-3	1	spacer ST4-3	1	spacer ST5-3	1	spacer ST7-3	1	spacer ST9-3	1
40	OFL...ES...	1	output flange	1	output flange	1	output flange	1	output flange	1	output flange	1
44	GK44ES...	1	adapter cover gasket	1	adapter cover gasket	1	adapter cover gasket	1	adapter cover gasket	1	adapter cover gasket	1
45	GK45ES...	1	input cover gasket	1	input cover gasket	1	input cover gasket	1	input cover gasket	1	input cover gasket	1
49	GK49RB...	1	input flange gasket	1	input flange gasket	1	input flange gasket	1	input flange gasket	1	input flange gasket	1

only for STON series

this part can be used either on STON or ROBUS series

this part can be used either on STON or ENDURO series

same part can be used for ENDURO, ROBUS and STON series

	STON	ROBUS	ENDURO
only for STON series	✓		
this part can be used either on STON or ROBUS series	✓	✓	
this part can be used either on STON or ENDURO series	✓		✓
same part can be used for ENDURO, ROBUS and STON series	✓	✓	✓

CODE SYSTEM

1 first 3 digits describe the STON size

ST3 = Ston 3
ST4 = Ston 4
 etc



2 then 1 digit tell the nr of stages

2 = 2 stages
3 = 3 stages

3 then 3 digits are the rated ratio

020 = i:20
120 = i:120
 etc



4 then 3 digits for the mounting type

160 = output flange 71B5 KP=160
200 = output flange 80/90B5 KP=200
250 = output flange 100/112B5 KP=250

UNV = without output flange
SHR = with shrink disk



5 3 digits for the input flange (that determines the input hole diameter too)

805 = 80B5
905 = 90B5
125 = 100-112B5
135 = 132B5
 etc

For instance:

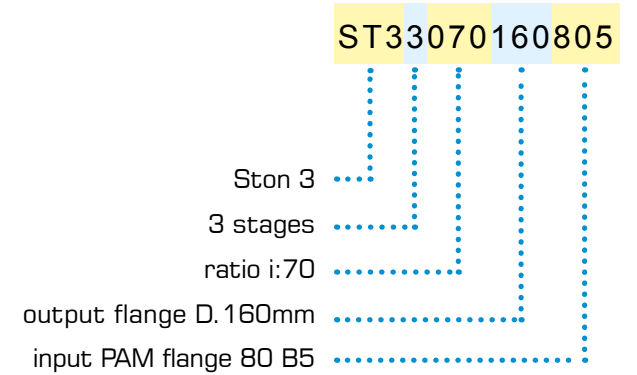
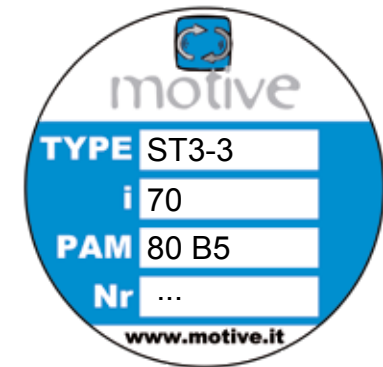


Plate:



LUBRICATION

Each STON is supplied with long-life synthetic oil and do not require any maintenance. The oil quantity is suitable for B3 mounting position

STON	oil (lt)						ISO	temp.	oil type	
	B3	B6	B7	B8	V5	V6				
STON 3	1,05	1,1	1,1	0,95	1,25	1,5	VG 220	-25 +80°C	Mobil Glygoyle 30	shell tivala s220
STON 4	1,9	1,75	1,75	1,65	2,2	2,55				
STON 5	2,2	2,1	2,1	2	3	3,5				
STON 7	4,8	4,4	4,6	4,3	8	7,7				
STON 8	9,3	8,3	8,6	7,8	14,9	13,8				
STON 9	20,6	17	16,4	13,6	27,1	26,7				

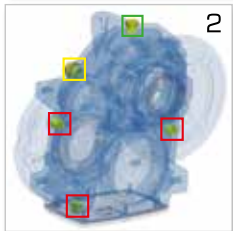
THE MANUAL FIRST OF ALL:



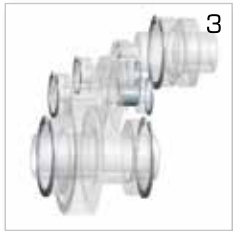
After adapting the oil quantity, each STON can be mounted in ANY position, thus giving big advantages in the stock management and lead time, thanks to the following 3 characteristics:



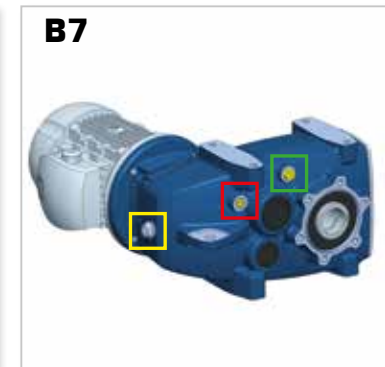
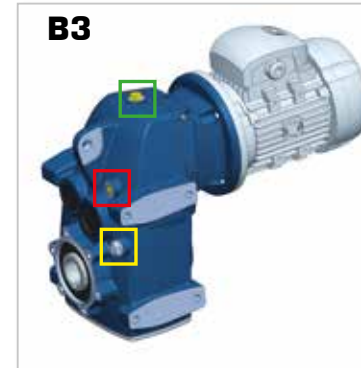
1 ZZ autolubricating bearings on input and output shaft



2 5 interchangeable plugs, including one breather plug and a level plug. Level and breather plug must be positioned according to this chart



3 mechanical parts locked in their positions by cir-clips. This also ensures better absorption of axial thrust and prolongs the life of bearings



breather plug



level plug



filler plug

Rated output torque M_{n2} [Nm]

Torque output transmissible under uniform loading and referred to the input speed n_1 and the corresponding output speed n_2 .

The output torque can be calculated with the following formula:

$$M_{n2} = \frac{P_{n1} \text{ [kW]} \cdot 9550}{n_2} \cdot \eta$$

Torque demand M_{r2} [Nm]

Torque calculated based on application requirements. It must be $\leq M_{n2}$ of the chosen BOX unit.

Input power P_{n1} [kW]

This is the power value of the motor applied to the input shaft and corresponding to a certain input speed n_1 , a service factor $f_s = 1$ and a duty service S_1 .

It is even possible to calculate the motor-size necessary by using the formula:

$$P_{n1} \text{ [kW]} = \frac{M_{r2} \cdot n_2}{9550 \cdot \eta}$$

Since the value calculated in this way could not really correspond to an input power actually available in the IEC standardised motors, it will be necessary to choose, among the input powers available, the one which is immediately higher, checking this in the Motive catalogue of the motors.

Efficiency η [%]

An inherent factor in the selection worm-gear boxes is the efficiency η , defined as the ratio between the mechanical power coming out from the output shaft, and the power in the input shaft:

$$\eta = \frac{P_{n2}}{P_{n1}}$$

The efficiency in helical gearboxes is mainly determined by the gearing and

bearing friction.

The efficiency of STON varies with the nr of stages: it's 94% when the reduction stages are 3, 96% when the stages are 2.

The starting efficiency is always less than the efficiency at rated speed

Gear ratio i

It is the relationship of the input speed n_1 and the output speed n_2

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

In the combined, the total ratio is the result of the product of the ratio of the two single boxes.

Input speed n_1 [rpm]

It is the speed the BOX unit is driven at.

Output speed n_2 [rpm]

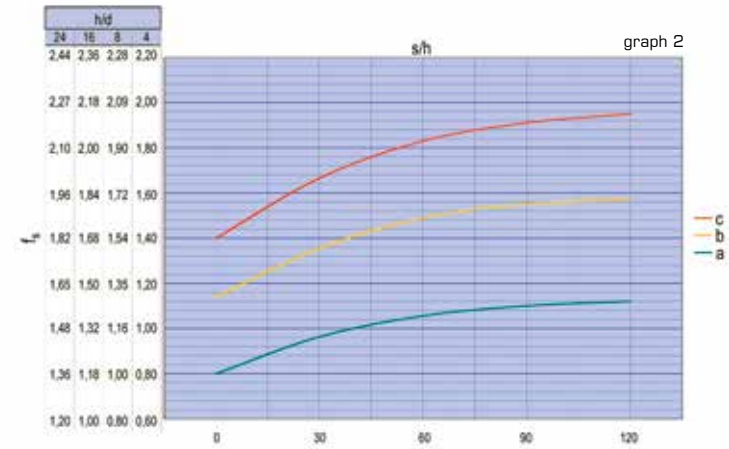
It is the rotation speed of the output shaft.

Service factor f_s

It is a numeric value describing the BOX unit service duty. With unavoidable approximation, it takes into consideration:

- the daily working hours **h/d**
- the load classification (see table 2), and then the moment of inertia of the driven masses.
- The number of starts per hour **s/h**
- The presence of brake motors, for which it is necessary to multiply for 1.12 the service factor value deducted by the graph 2.
- The significance of the application in terms of safety, for example lifting of parts

In the graph 2, the service factor f_{sr} required by a certain application can be attained, after having selected the proper "daily working hours" (h/d) column, by intersecting the number of starts per hour (s/h) and one of the a, b or c curves. The curves a, b and c are linked with the load classification described in the table 2.



tab. 2

load classification	application
c uneven operation, heavy loads, larger masses to be accelerated	conveyors with violent jerks; compressors and alternate pumps with 1 or more cylinders; machinery for bricks, tiles and clay; kneaders; milling machines; lifting winches with buckets; rotting furnaces; heavy fans or mining purposes; mixers for heavy materials; machine-tools; planing kinds; alternating saws; shears; tumbling barrels; vibrators; shredders; turntables
b starting with moderate loads, uneven operating conditions, medium size masses to be accelerated	belt conveyors with varied load with transfer of bridge trucks for light duty; levelling machines; shakers and mixed for liquid with variable density and viscosity; machines for the food industry (kneading troughs, mincing machines, slicing machines, etc.); sifting machines for sand gravel; textile industry machines; cranes, hoists, goodstifts; fertilizer scrapers; concrete mixers; folding machines; winches; crane mechanisms
a easy starting, smooth operation, small masses be accelerated	belt conveyors for light material; centrifugal pumps; rotary gear pumps; screw feeders for light materials; lifts; bottling machines; auxiliary controls of tool machines; fans; power generators; fillers; small mixers

If, after the selection of the right M_{r2} and n_2 in the following performance tables, you don't find a STON unit whose service factor f_s is \geq of the requested one f_{sr} , you can choose a STON unit in which $M_{n2} > M_{r2}$. In fact, in order to satisfy f_{sr} , you can choose another BOX unit whose output torque is $\geq M_{c2}$ output torque, where:

$$M_{c2} = M_{r2} \cdot f_{sr}$$

Note: This rule is valid only if the new BOX unit that has been selected in this way has a service factor $f_s \geq 1$ in the performance tables.

From another point of view, the value of f_s in the performance tables refers to a case in

which the effective torque requested by the application M_{r2} matches perfectly with the one appearing on the catalogue M_{n2} . Whenever the torque indicated in the performance table is higher than the requested one, the offered service factor of the performance table can be increased according to the formula:

$$f_{s \text{ real}} = \frac{f_s \text{ on the table} \cdot M_{n2} \text{ on the table}}{M_{r2}}$$

The value of f_s calculated in this way must be $\geq f_{sr}$.

Configure what you need by this automatic consultant, and get CAD files and data sheets

Motive configurator allows you to shape Motive products, combine them as you want, and finally to download 2D/3D CAD drawings, and a PDF datasheet.

Search by performance

If you're not sure about the best products combination that you should select for your purpose, you can input your wishes, like final torque, final speed, use, etc, and the configurator will act like a consultant.

It will give you a list of applicable product configurations; you can then download a PDF data sheet featuring performance data and dimensional drawings for each configuration, as well as 2D and 3D drawings.

Search by product

To be used if you already know the product configuration that you want, and you just want to get quicker a PDF data sheet featuring performance data and dimensional drawings for 2D and 3D drawings.



free access without login
<http://www.motive.it/configuratore.php>



PMAx

(FS=1.0 ; N₁=1400RPM)

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
2,5											108,88	
3			21,98						66,47			
3,5					22,60		33,07				108,88	
4	10,22		17,08		24,82		32,27		55,06		73,68	
4,5	10,22		20,15		21,40						108,88	
5	8,69		15,34		21,38		33,07		66,47		108,88	
5,5	10,12		16,40				28,07					
6	8,69		11,49		17,50				66,47		73,68	
6,5	8,38		13,58						65,30			
7	5,92		9,52		11,59		31,94				73,68	
8	4,88		8,67		13,58		26,92		48,79		73,68	
9	4,81		9,81		11,19				47,69			
10	4,63		6,89		10,36		22,83				60,02	
11							18,03		42,65		60,02	
12	4,21		7,35		8,99		15,02				49,65	
13	3,85		6,81							42,40		66,28
14					7,48		16,95		28,63		49,65	66,28
15	3,74		5,62		7,00				28,63			
16	3,09	3,42	4,43	5,48			14,44		23,89	32,09		42,35
17	2,82				5,87					30,98		45,38
18		3,34	3,91	4,91	5,86		12,94		23,89			45,38
19	3,09									25,78		
20		2,89	3,60	4,48	5,20	6,27	11,53		19,93			42,35
21	2,13				5,03		9,90		18,85	24,58		36,00
22		2,75	3,23	3,61			10,34			27,71		
23			3,14	3,77		5,45			18,85	23,13		42,35
24		2,05	2,93	3,72		5,25	8,77	10,02				
25		2,39		3,58	4,26							
26				3,28				9,13		19,01		29,01
27		1,91				4,17	7,64			19,14		
28				3,13		4,57		8,51				31,62
29										18,84		29,01
30		1,91		2,90		4,27						
31				2,82		3,63		7,77				31,62
32										15,25		
33						3,50		7,49		14,55		23,02
34		1,81		2,71		3,79		7,17		16,13		
35								6,13		14,20		25,51
36				2,55		3,58				14,37		
37												
38		1,60				3,37		6,42		14,63		25,51
39												21,67
40		1,51		2,28				6,11		12,42		
41				2,26		3,18				12,15		
42		1,24				2,79						19,39
43		1,20		2,05				5,81		12,34		20,79
44						2,62						
45		1,34						5,56		11,09		19,99

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
46				2,05		2,53						
47		1,24				2,50				11,21		
48								5,23		10,41		20,57
49		1,20		1,94		2,39						19,99
50						2,33		4,98		10,08		
51		1,20				2,60		4,88				
52						2,25				9,60		17,32
53				1,72								15,65
54		1,09				2,17		4,57		9,81		
55										9,71		14,26
56				1,71		2,12		4,52		8,95		14,11
57				1,62		2,07		4,37		8,82		17,32
58		1,07						4,35		8,74		
59												
60				1,34		1,96				8,28		14,94
61		0,86										14,26
62				1,55		1,90		4,06		8,14		14,11
63		0,98										14,14
64								3,91				
65		0,95		1,44		1,58				7,70		
66		0,80								7,64		14,94
67		0,69		1,22				3,79				
68												
69		0,67		1,19		1,74						
70		0,76		1,39		1,70		3,21		6,54		14,14
71		0,89						3,20		7,09		
72		0,86		1,30		1,43		3,51		7,13		
73		0,86				1,46		3,51				
74												12,24
75		0,62										
76								3,38				
77						1,57				6,54		10,45
78		0,80		1,17						6,57		
79				1,05								
80		0,67				1,53		3,19				
81		0,78		1,16				2,80				9,86
82						1,27		2,78		5,62		9,36
83				0,98				2,74				
84		0,65		0,98		1,24						10,45
85				0,95		1,46						9,45
86		0,62						2,97		5,98		
87				1,09								9,27
88		0,72		1,05								
89												
90		0,53		0,91		1,37		2,55		5,60		9,86
91								2,52		5,62		
92												
93		0,60										8,30
94				0,98								

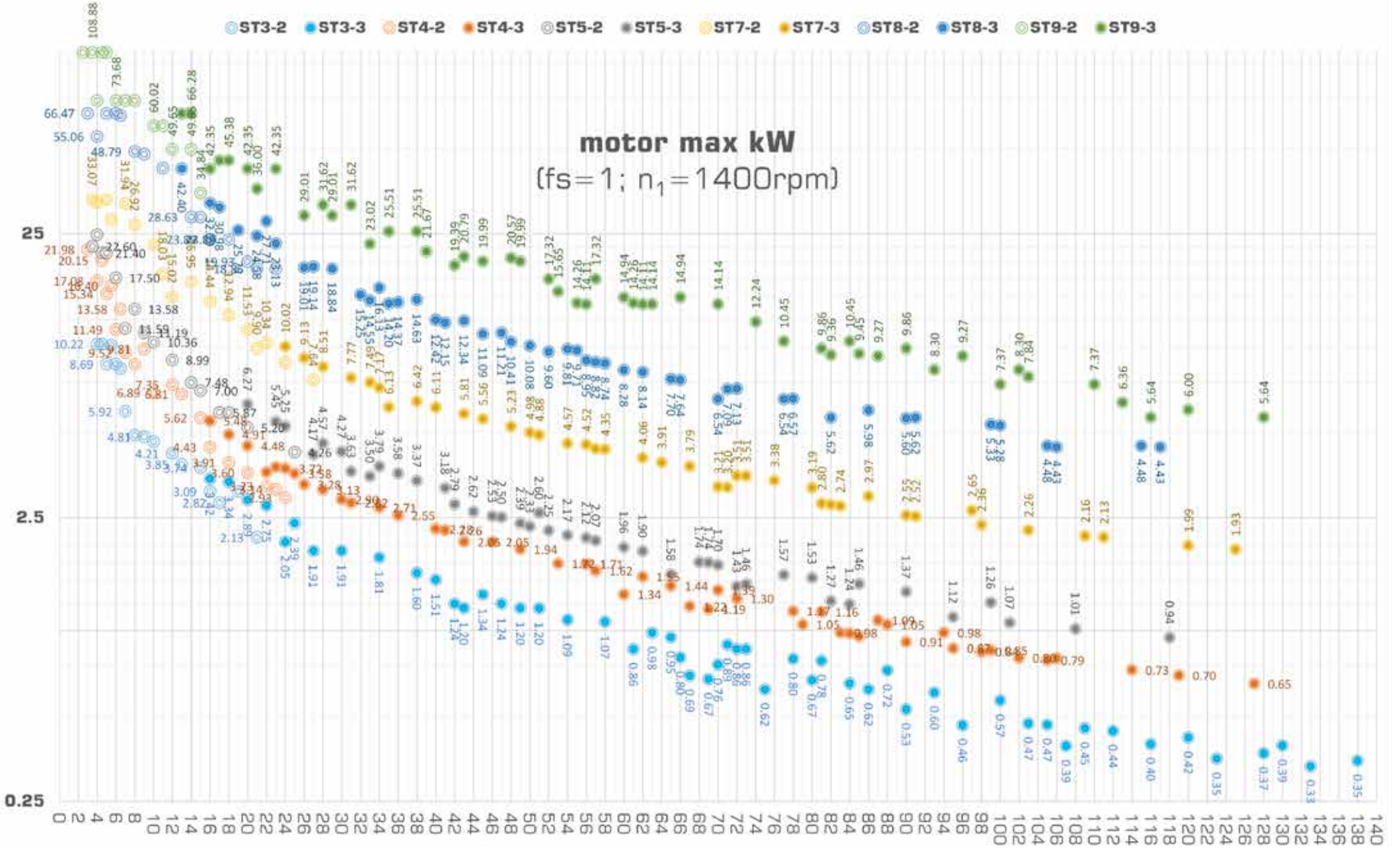
PMAX

(FS=1.0 ; N₁=1400RPM)

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
95				0,87		1,12						
96		0,46										9,27
97								2,65				
98				0,84				2,36				
99				0,85		1,26				5,33		
100		0,57								5,28		7,37
101						1,07						
102				0,80								8,30
103		0,47						2,26				7,84
104												
105		0,47		0,79						4,48		
106				0,80						4,43		
107		0,39										
108						1,01						
109		0,45						2,16				
110												7,37
111								2,13				
112		0,44										
113												6,36
114				0,73								
115										4,48		
116		0,40										5,64
117										4,43		
118						0,94						
119				0,70								
120		0,42						1,99				6,00
121												
122												
123		0,35										
124												
125								1,93				
126												
127				0,65								
128		0,37										5,64
129												
130		0,39										
131												
132												
133		0,33										
134												
135												
136												
137												
138		0,35										
139												
140												



PMAX





PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST3	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1											
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
3	138	138,3	0,13	0,18	71B-8	650	1,49	4,7	249	25,1												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,38	6,6	246	24,8												
3			0,25	0,35	71B-6	910	0,99	6,6	342	34,5												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	2,58	10	120	12,1												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	1,92	10	161	16,2												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,39	10	222	22,4												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	0,94	10	329	33,2												
3	133	133,1	0,13	0,18	71B-8	650	1,49	4,9	239	24,2												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,38	6,8	237	23,9												
3			0,25	0,35	71B-6	910	0,99	6,8	329	33,1												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	2,58	10	115	11,6												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	1,92	10	155	15,6												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,39	11	214	21,6												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	0,94	11	316	31,9												
3	130	129,9	0,13	0,18	71B-8	650	1,68	5,0	233	23,5												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,56	7,0	231	23,3												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,12	7,0	321	32,3												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	2,92	10	112	11,3												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,17	11	151	15,3												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,57	11	208	21,0												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,06	11	309	31,1												
3	128	127,7	0,13	0,18	71B-8	650	1,58	5,1	230	23,2												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,47	7,1	227	22,9												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,06	7,1	315	31,8												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	2,74	11	111	11,2												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,04	11	149	15,0												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,48	11	205	20,7												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,00	11	303	30,6												
3	123	122,8	0,13	0,18	71B-8	650	1,52	5,3	221	22,3												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,40	7,4	218	22,0												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,01	7,4	303	30,6												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	2,62	11	106	10,7												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	1,95	11	143	14,4												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,41	11	197	19,9												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	0,96	11	292	29,4												
3	120	119,9	0,13	0,18	71B-8	650	1,80	5,4	216	21,8												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,67	7,6	213	21,5												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,20	7,6	296	29,9												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	3,11	11	104	10,5												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,31	12	139	14,1												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,68	12	192	19,4												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,13	12	285	28,7												
3	116	115,8	0,13	0,18	71B-8	650	1,71	5,6	208	21,0												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,58	7,9	206	20,8												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,14	7,9	286	28,8												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	2,95	12	100	10,1												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,19	12	135	13,6												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,59	12	186	18,8												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,08	12	275	27,8												
3	112	111,9	0,13	0,18	71B-8	650	1,90	5,8	201	20,3												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,76	8,1	199	20,1												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,26	8,1	276	27,9												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	3,28	12	97	9,8												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,44	12	130	13,1												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,77	13	180	18,1												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,20	13	266	26,8												

input connection **B5** IEC 72-1

ST3	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1											
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
3	109	108,7	0,13	0,18	71B-8	650	1,94	6,0	195	19,7												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,80	8,4	193	19,5												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,29	8,4	268	27,1												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	3,35	12	94	9,5												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,49	13	126	12,8												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,81	13	174	17,6												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,22	13	258	26,1												
3	107	107,4	0,13	0,18	71B-8	650	1,68	6,1	193	19,5												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,56	8,5	191	19,3												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,12	8,5	265	26,8												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	2,91	13	93	9,4												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,16	13	125	12,6												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,57	13	172	17,4												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,06	13	255	25,7												
3	105	104,8	0,13	0,18	71B-8	650	1,99	6,2	188	19,0												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,85	8,7	186	18,8												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,33	8,7	259	26,1												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	3,45	13	91	9,2												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,57	13	122	12,3												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,86	13	168	17,0												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,26	13	249	25,1												
3	103	103,3	0,13	0,18	71B-8	650	2,02	6,3	186	18,7												
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,87	8,8	184	18,5												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,34	8,8	255	25,7												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	3,49	13	89	9,0												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,59	13	120	12,1												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,88	14	166	16,7												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,27	14	245	24,7												
3	100	100,4	0,13	0,18	71B-8	650	2,43	6,5	180	18,2												
3			0,18	0,25	80A-8	690	1,86	6,9	235	23,7												
3			0,18	0,25	71A-6	910	2,25	9,1	178	18,0												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,62	9,1	248	25,0												
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,12	9,3	359	36,2												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	4,21	13	87	8,8												

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST3	ratio i:		input				output				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]										M ₂ [Kgm]	
3	90	90,3	0,13	0,18	71B-8	650	2,26	7,2	162	16,4											
3			0,18	0,25	80A-8	690	1,73	7,6	212	21,4											
3			0,18	0,25	71A-6	910	2,10	10	161	16,2											
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,51	10	223	22,5											
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,04	10	323	32,6											
3			0,13	0,18	63A-4	1350	3,91	15	78	7,9											
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,91	15	105	10,6											
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,11	16	145	14,6											
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,43	16	214	21,6											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	0,96	16	319	32,2											
3			0,13	0,18	71B-8	650	3,10	7,4	157	15,9											
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,38	7,9	205	20,7											
3	0,18	0,25	71A-6	910	2,87	10	156	15,7													
3	0,25	0,35	71B-6	910	2,07	10	216	21,8													
3	0,37	0,50	80A-6	930	1,43	11	313	31,6													
3	0,13	0,18	63A-4	1350	5,37	15	76	7,7													
3	0,18	0,25	63B-4	1390	3,99	16	102	10,3													
3	0,25	0,35	71A-4	1400	2,89	16	141	14,2													
3	0,37	0,5	71B-4	1400	1,96	16	208	21,0													
3	0,55	0,75	80A-4	1400	1,32	16	309	31,2													
3	88	87,6	0,13	0,18	71B-8	650	2,66	7,5	155	15,7											
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,04	8,0	203	20,5											
3			0,18	0,25	71A-6	910	2,46	11	154	15,5											
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,77	11	213	21,5											
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,22	11	309	31,2											
3			0,13	0,18	63A-4	1350	4,60	16	75	7,6											
3			0,18	0,25	63B-4	1390	3,42	16	101	10,2											
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,48	16	139	14,0											
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,68	16	205	20,7											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,13	16	305	30,8											
3			86	86,5	0,13	0,18	71B-8	650	2,66	7,5	155	15,7									
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,04	8,0	203	20,5									
3	0,18	0,25			71A-6	910	2,46	11	154	15,5											
3	0,25	0,35			71B-6	910	1,77	11	213	21,5											
3	0,37	0,50			80A-6	930	1,22	11	309	31,2											
3	0,13	0,18			63A-4	1350	4,60	16	75	7,6											
3	0,18	0,25			63B-4	1390	3,42	16	101	10,2											
3	0,25	0,35			71A-4	1400	2,48	16	139	14,0											
3	0,37	0,5			71B-4	1400	1,68	16	205	20,7											
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,13	16	305	30,8											
3	84	84,0			0,13	0,18	71B-8	650	2,79	7,7	151	15,2									
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,14	8,2	197	19,9									
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,54	8,2	274	27,6											
3			0,18	0,25	71A-6	910	2,59	11	149	15,1											
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,86	11	207	20,9											
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,29	11	300	30,3											
3			0,13	0,18	63A-4	1350	4,83	16	73	7,3											
3			0,18	0,25	63B-4	1390	3,59	17	98	9,9											
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,61	17	135	13,6											
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,76	17	200	20,1											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,18	17	297	29,9											
3			81	80,8	0,13	0,18	71B-8	650	3,35	8,0	145	14,7									
3	0,18	0,25			80A-8	690	2,57	8,5	189	19,1											
3	0,25	0,35			80B-8	690	1,85	8,5	263	26,5											
3	0,18	0,25			71A-6	910	3,11	11	144	14,5											
3	0,25	0,35			71B-6	910	2,24	11	200	20,1											
3	0,37	0,50			80A-6	930	1,54	12	289	29,2											
3	0,13	0,18			63A-4	1350	5,80	17	70	7,1											
3	0,18	0,25			63B-4	1390	4,31	17	94	9,5											
3	0,25	0,35			71A-4	1400	3,13	17	130	13,1											
3	0,37	0,5			71B-4	1400	2,11	17	192	19,4											
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,42	17	285	28,8											

input connection **B5** IEC 72-1

ST3	ratio i:		input				output				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]										M ₂ [Kgm]		
3	80	79,8	0,13	0,18	71B-8	650	2,86	8,2	143	14,5												
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,20	8,7	187	18,9												
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,58	8,7	260	26,2												
3			0,18	0,25	71A-6	910	2,65	11	142	14,3												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,91	11	197	19,9												
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,32	12	285	28,8												
3			0,13	0,18	63A-4	1350	4,96	17	69	7,0												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	3,69	17	93	9,4												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,67	18	128	12,9												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,81	18	190	19,1												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,21	18	282	28,4												
3			78	78,0	0,13	0,18	71B-8	650	3,41	8,3	140	14,2										
3	0,18	0,25			80A-8	690	2,61	8,8	183	18,5												
3	0,25	0,35			80B-8	690	1,88	8,8	254	25,6												
3	0,13	0,18			63A-4	1350	5,90	17	68	6,8												
3	0,18	0,25			63B-4	1390	4,39	18	91	9,2												
3	0,25	0,35			71A-4	1400	3,18	18	125	12,6												
3	0,37	0,5			71B-4	1400	2,15	18	185	18,7												
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,45	18	276	27,8												
3	0,75	1			80B-4	1400	1,06	18	376	37,9												
3	75	75,5			0,13	0,18	63A-4	1350	4,60	18	65	6,6										
3					0,18	0,25	63B-4	1390	3,42	18	88	8,9										
3					0,25	0,35	71A-4	1400	2,48	19	121	12,2										
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,68	19	179	18,1												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,13	19	267	26,9												
3			73	73,3	0,13	0,18	71B-8	650	3,69	8,9	132	13,3										
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,83	9,4	172	17,3										
3					0,25	0,35	80B-8	690	2,04	9,4	239	24,1										
3					0,18	0,25	63B-4	1390	4,75	19	85	8,6										
3					0,25	0,35	71A-4	1400	3,44	19	118	11,9										
3					0,37	0,5	71B-4	1400	2,33	19	174	17,6										
3					0,55	0,75	80A-4	1400	1,56	19	259	26,1										
3	0,75	1			80B-4	1400</																

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST3	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1											
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [KgM]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
3	70	69,8	0,13	0,18	71B-8	650	3,25	9,3	125	12,6												
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,49	10	164	16,5												
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,79	10	227	22,9												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	4,18	20	81	8,2												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,03	20	112	11,3												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,05	20	166	16,7												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,38	20	246	24,9												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,01	20	336	33,9												
3	69	69,4	0,13	0,18	71B-8	650	2,89	9,4	125	12,6												
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,21	10	163	16,4												
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,59	10	226	22,8												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	3,72	20	81	8,1												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,70	20	111	11,2												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,82	20	165	16,6												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,23	20	245	24,7												
3			0,75	1	80B-4	1400	0,90	20	334	33,7												
3	67	67,3	0,18	0,25	63B-4	1390	3,82	21	78	7,9												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,77	21	108	10,9												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,87	21	160	16,1												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,26	21	238	24,0												
3	66	65,9	0,75	1	80B-4	1400	0,92	21	324	32,7												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	4,43	21	77	7,7												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,21	21	106	10,7												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,17	21	157	15,8												
3	65	65,3	0,55	0,75	80A-4	1400	1,46	21	233	23,5												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,07	21	317	32,0												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	5,22	21	76	7,7												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,78	21	105	10,6												
3	63	62,9	0,37	0,5	71B-4	1400	2,56	21	155	15,7												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,72	21	231	23,3												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,26	21	315	31,7												
3			0,18	0,25	63B-4	1390	5,41	22	73	7,4												
3	61	61,3	0,25	0,35	71A-4	1400	3,92	22	101	10,2												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,65	22	150	15,1												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,78	22	222	22,4												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,31	22	303	30,6												
3	58	57,5	0,18	0,25	63B-4	1390	4,74	23	71	7,2												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,44	23	98	9,9												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,32	23	146	14,7												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,56	23	217	21,8												
3	54	53,6	0,75	1	80B-4	1400	1,15	23	295	29,8												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	4,30	24	92	9,3												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,90	24	137	13,8												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,95	24	203	20,5												
3	54	53,6	0,75	1	80B-4	1400	1,43	24	277	27,9												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	0,98	24	406	41,0												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	0,98	24	406	41,0												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	4,36	26	86	8,7												
3	54	53,6	0,37	0,5	71B-4	1400	2,95	26	127	12,9												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,98	26	189	19,1												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,45	26	258	26,0												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	0,99	26	379	38,2												
3	54	53,6	1,1	1,5	90S-4	1400	0,99	26	379	38,2												

input connection **B5** IEC 72-1

ST3	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1												
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [KgM]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
3	51	51,2	0,25	0,35	71A-4	1400	4,79	27	82	8,3													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,24	27	122	12,3													
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,18	27	181	18,3													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,60	27	247	24,9													
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,09	27	362	36,5													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,09	27	362	36,5													
3	49	48,6	0,25	0,35	71A-4	1400	4,80	29	78	7,9													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,24	29	115	11,6													
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,18	29	171	17,3													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,60	29	234	23,6													
3	47	46,8	1,1	1,5	80C-4	1400	1,09	29	343	34,6													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,09	29	343	34,6													
3			0,25	0,35	71A-4	1400	4,97	30	75	7,6													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,36	30	111	11,2													
3	45	45,4	0,55	0,75	80A-4	1400	2,26	30	165	16,7													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,66	30	225	22,7													
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,13	30	330	33,3													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,13	30	330	33,3													
3	43	43,3	0,25	0,35	71A-4	1400	5,36	31	73	7,4													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,62	31	108	10,9													
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,44	31	160	16,2													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,79	31	219	22,1													
3	42	41,7	1,1	1,5	80C-4	1400	1,22	31	321	32,4													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,22	31	321	32,4													
3			0,25	0,35	71A-4	1400	4,80	32	69	7,0													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,24	32	103	10,4													
3	40	40,5	0,55	0,75	80A-4	1400	2,18	32	153	15,4													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,60	32	208	21,0													
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,09	32	305	30,8													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,09	32	305	30,8													
3	38	37,7	0,25	0,35	71A-4	1400	4,97	34	67	6,8													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,36	34	99	10,0													
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,26	34	147	14,9													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,66	34	201	20,3													
3	38	37,7	0,55																				

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST3	ratio i:		input				output				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]									
3	34	33,6	0,25	0,35	71A-4	1400	7,24	42	54	5,4									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	4,89	42	80	8,0									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,29	42	119	12,0									
3			0,75	1	80B-4	1400	2,41	42	162	16,3									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,65	42	237	23,9									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,65	42	237	23,9									
3	1,5	2	90L-4	1410	1,22	42	321	32,4											
3	30	30,1	0,37	0,5	71B-4	1400	5,16	47	71	7,2									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,47	47	106	10,7									
3			0,75	1	80B-4	1400	2,55	47	145	14,6									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,74	47	212	21,4									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,74	47	212	21,4									
3			1,5	2	90L-4	1410	1,28	47	288	29,0									
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,02	47	363	36,6											
3	27	26,8	0,37	0,5	71B-4	1400	5,16	52	64	6,4									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,47	52	95	9,5									
3			0,75	1	80B-4	1400	2,55	52	129	13,0									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,74	52	189	19,1									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,74	52	189	19,1									
3			1,5	2	90L-4	1410	1,28	53	256	25,8									
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,02	53	323	32,6											
3	25	24,5	0,55	0,75	80A-4	1400	4,35	57	87	8,7									
3			0,75	1	80B-4	1400	3,19	57	118	11,9									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,18	57	173	17,5									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,18	57	173	17,5									
3			1,5	2	90L-4	1410	1,61	58	234	23,6									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,27	58	296	29,8									
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,10	58	341	34,4											
3	24	24,2	0,55	0,75	80A-4	1400	3,73	58	85	8,6									
3			0,75	1	80B-4	1400	2,73	58	116	11,8									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,86	58	171	17,2									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,86	58	171	17,2									
3			1,5	2	90L-4	1410	1,38	58	231	23,3									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,09	59	292	29,5									
3	2,2	3	100LA-4	1420	0,95	59	337	34,0											
3	22	21,8	0,55	0,75	80A-4	1400	5,01	64	77	7,8									
3			0,75	1	80B-4	1400	3,67	64	105	10,6									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,50	64	154	15,6									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,50	64	154	15,6									
3			1,5	2	90L-4	1410	1,85	65	209	21,1									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,46	65	263	26,6									
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,27	65	304	30,7											
3	20	20,1	0,55	1	80A-4	1400	5,25	70	71	7,2									
3			0,8	1,0	80B-4	1400	3,85	70	97	9,8									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,62	70	142	14,3									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,62	70	142	14,3									
3			1,5	2,0	90L-4	1410	1,94	70	192	19,4									
3			1,90	2,60	90LB-4	1415	1,53	70	243	24,5									
3	2,20	3	100LA-4	1420	1,33	71	280	28,2											
3	3,0	4,0	100LB-4	1420	0,98	71	382	38,5											

input connection **B5** IEC 72-1

ST3	ratio i:		input				output				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]										M ₂ [Kgm]
3	18	17,9	0,8	1,0	80B-4	1400	4,45	78	86	8,7										
3			1,1	2	80C-4	1400	3,04	78	126	12,8										
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,04	78	126	12,8										
3			1,5	2	90L-4	1410	2,24	79	171	17,3										
3			2	3	90LB-4	1415	1,78	79	216	21,8										
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,54	79	249	25,1										
3	3,0	4,0	100LB-4	1420	1,13	79	340	34,3												
3	16	16,2	0,8	1,0	80B-4	1400	4,57	86	78	7,9										
3			1,1	2	80C-4	1400	3,11	86	115	11,6										
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,11	86	115	11,6										
3			1,50	2	90L-4	1410	2,30	87	155	15,7										
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,82	87	196	19,8										
3			2,2	3,0	100LA-4	1420	1,58	88	226	22,8										
3	3,0	4	100LB-4	1420	1,16	88	308	31,1												
2	21	21,0	0,8	1,0	80B-4	1400	2,84	67	103	10,4										
2			1,1	2	80C-4	1400	1,93	67	151	15,2										
2			1	2	90S-4	1400	1,93	67	151	15,2										
2			1,50	2	90L-4	1410	1,43	67	205	20,6										
2	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,13	67	258	26,1												
2	19	18,7	0,8	1,0	80B-4	1400	4,12	75	92	9,3										
2			1,1	2	80C-4	1400	2,81	75	135	13,6										
2			1,1	1,5	90S-4	1400	2,81	75	135	13,6										
2			1,50	2	90L-4	1410	2,07	75	182	18,4										
2	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,64	76	230	23,2												
2	17	16,9	0,8	1,0	80B-4	1400	3,76	83	83	8,4										
2			1,1	2	80C-4	1400	2,56	83	122	12,3										
2			1,1	1,5	90S-4	1400	2,56	83	122	12,3										
2			1,5	2	90L-4	1410	1,89	83	165	16,7										
2	2	3	90LB-4	1415	1,50	84	208	21,0												
2	16	16,3	0,75	1	80B-4	1400	4,12	86	80	8,1										
2			1,1	1,5	80C-4	1400	2,81	86	118	11,9										
2			1,1	1,5	90S-4	1400	2,81	86	118	11,9										
2			1,5	2	90L-4	1410	2,07	86	159	16,1										
2	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,64	87	201	20,3												
2	15	15,2	0,75	1	80B-4	1400	4,99	92	75	7,5										
2			1,1	1,5	80C-4	1400	3,40	92	110	11,1										
2			1,1	1,5	90S-4	1400	3,40	92	110	11,1										
2			1,5	2	90L-4	1410	2,51	93	148	15,0										
2	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,99	93	187	18,9												
2	13	12,9	0,75	1	80B-4	1400	5,14	109	63	6,4										
2			1,1	1,5	80C-4	1400	3,50	109	93	9,4										
2			1,1	1,5	90S-4	1400	3,50	109	93	9,4										
2			1,5	2	90L-4	1410	2,59	109	126	12,7										
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,05	110	159	16,0										
2			2,2	3	100LA-4	1420	1,78	110	183	18,5										
2	12	12,0	3	4	100LB-4	1420	1,30	110	250	25,2										
2			4	5,5	112M-4	1420	0,98	110	333	33,6										
2			5	6,8	112MB-4	1450	0,80	112	408	41,1										

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST3	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1												
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
2	10	10,0	1,1	1,5	80C-4	1400	4,21	141	72	7,2													
2			1,1	1,5	90S-4	1400	4,21	141	72	7,2													
2			1,5	2	90L-4	1410	3,11	142	97	9,8													
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,46	142	123	12,4													
2			2,2	3	100LA-4	1420	2,13	143	142	14,3													
2			3	4	100LB-4	1420	1,57	143	193	19,5													
2			4	5,5	112M-4	1420	1,17	143	257	26,0													
2			5	6,8	112MB-4	1450	0,96	146	315	31,8													
2	9	8,70	1,1	1,5	80C-4	1400	4,38	161	63	6,3													
2			1,1	1,5	90S-4	1400	4,38	161	63	6,3													
2			1,5	2	90L-4	1410	3,23	162	85	8,6													
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,56	163	107	10,8													
2			2,2	3	100LA-4	1420	2,22	163	124	12,5													
2			3	4	100LB-4	1420	1,63	163	169	17,0													
2			4	5,5	112M-4	1420	1,22	163	225	22,7													
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,00	167	275	27,8													
2	8	7,75	1,1	1,5	80C-4	1400	4,44	181	56	5,6													
2			1,1	1,5	90S-4	1400	4,44	181	56	5,6													
2			1,5	2	90L-4	1410	3,28	182	76	7,6													
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,60	183	95	9,6													
2			2,2	3	100LA-4	1420	2,25	183	110	11,1													
2			3	4	100LB-4	1420	1,65	183	150	15,1													
2			4	5,5	112M-4	1420	1,24	183	200	20,2													
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,01	187	245	24,7													
2	7	6,88	3	4	100L-2	2880	3,01	372	74	7,5													
2			4	5,5	112M-2	2890	2,27	373	98	9,9													
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	1,64	372	136	13,7													
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,15	206	85	8,5													
2			2,2	3	100LA-4	1420	2,73	207	98	9,9													
2			3	4	100LB-4	1420	2,00	207	133	13,4													
2			4	5,5	112M-4	1420	1,50	207	178	17,9													
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,23	211	217	21,9													
2	6,5	6,48	3	4	100L-2	2880	3,65	419	66	6,6													
2			4	5,5	112M-2	2890	2,75	420	87	8,8													
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	1,99	419	120	12,1													
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	4,46	218	80	8,1													
2			2,2	3	100LA-4	1420	3,86	219	92	9,3													
2			3	4	100LB-4	1420	2,83	219	126	12,7													
2			4	5,5	112M-4	1420	2,13	219	167	16,9													
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,74	224	205	20,7													
2	6	5,66	3	4	100L-2	2880	5,17	445	62	6,2													
2			4	5,5	112M-2	2890	3,89	446	82	8,3													
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	2,82	445	113	11,4													
2			2,2	3	100LA-4	1420	4,01	251	80	8,1													
2			3	4	100LB-4	1420	2,94	251	110	11,1													
2			4	5,5	112M-4	1420	2,20	251	146	14,7													
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,80	256	179	18,0													
2			3	4	100L-2	2880	5,36	509	54	5,5													
2	4	5,5	112M-2	2890	4,04	511	72	7,2															
2	5,5	7,5	112MB-2	2880	2,93	509	99	10,0															

input connection **B5** IEC 72-1

ST3	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1												
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
2	5,5	5,31	2,2	3	100LA-4	1420	4,67	267	75	7,6													
2			3	4	100LB-4	1420	3,42	267	103	10,4													
2			4	5,5	112M-4	1420	2,57	267	137	13,8													
2			5	6,8	112MB-4	1450	2,10	273	168	17,0													
2			3	4	100L-2	2880	6,25	542	51	5,1													
2			4	5,5	112M-2	2890	4,70	544	67	6,8													
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	3,41	542	93	9,4													
2			5	5,04	2,2	3	100LA-4	1420	4,01	282	72	7,2											
2	3	4			100LB-4	1420	2,94	282	98	9,8													
2	4	5,5			112M-4	1420	2,20	282	130	13,1													
2	5	6,8			112MB-4	1450	1,80	288	159	16,1													
2	3	4			100L-2	2880	5,36	572	48	4,9													
2	4	5,5			112M-2	2890	4,04	574	64	6,5													
2	5,5	7,5			112MB-2	2880	2,93	572	88	8,9													
2	4,5	4,64			2,2	3	100LA-4	1420	4,71	306	66	6,6											
2			3	4	100LB-4	1420	3,46	306	90	9,1													
2			4	5,5	112M-4	1420	2,59	306	120	12,1													
2			5	6,8	112MB-4	1450	2,12	313	147	14,8													
2			3	4	100L-2	2880	6,31	621	44	4,5													
2			4	5,5	112M-2	2890	4,75	623	59	5,9													
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	3,44	621	81	8,2													
2			4	4,13	2,2	3	100LA-4	1420	4,71	344	59	5,9											
2	3	4			100LB-4	1420	3,46	344	80	8,1													
2	4	5,5			112M-4	1420	2,59	344	107	10,8													
2	5	6,8			112MB-4	1450	2,12	351	131	13,2													
2	3	4			100L-2	2880	6,31	697	39	4,0													
2	4	5,5			112M-2	2890	4,75	700	52	5,3													
2	5,5	7,5			112MB-2	2880	3,44	697	72	7,3													

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST4	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1											
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
3	127	127,5	0,13	0,18	71B-8	650	2,78	5,1	229	23,1												
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,13	5,4	299	30,2												
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,54	5,4	415	41,9												
3			0,18	0,25	71A-6	910	2,58	7,1	227	22,9												
3			0,25	0,35	71B-6	910	1,86	7,1	315	31,8												
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,28	7,3	456	46,0												
3			0,55	0,75	80B-6	920	0,85	7,2	685	69,1												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,60	11	205	20,6												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,75	11	303	30,6												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,18	11	450	45,4												
3			0,75	1	80B-4	1400	0,87	11	614	61,9												
3			119	118,8	0,13	0,18	71B-8	650	2,98	5,5	214	21,6										
3	0,18	0,25			80A-8	690	2,28	5,8	278	28,1												
3	0,25	0,35			80B-8	690	1,64	5,8	387	39,0												
3	0,18	0,25			71A-6	910	2,76	7,7	211	21,3												
3	0,25	0,35			71B-6	910	1,99	7,7	293	29,6												
3	0,37	0,50			80A-6	930	1,37	7,8	425	42,9												
3	0,55	0,75			80B-6	920	0,91	7,7	639	64,4												
3	0,25	0,35			71A-4	1400	2,78	12	191	19,2												
3	0,37	0,5			71B-4	1400	1,88	12	282	28,5												
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,26	12	420	42,3												
3	0,75	1			80B-4	1400	0,93	12	572	57,7												
3	114	113,5			0,13	0,18	71B-8	650	3,11	5,7	204	20,6										
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,39	6,1	266	26,8												
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,72	6,1	370	37,3												
3			0,18	0,25	71A-6	910	2,89	8,0	202	20,4												
3			0,25	0,35	71B-6	910	2,08	8,0	280	28,3												
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,44	8,2	406	41,0												
3			0,55	0,75	80B-6	920	0,96	8,1	610	61,6												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,91	12	182	18,4												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,96	12	270	27,2												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,32	12	401	40,5												
3			0,75	1	80B-4	1400	0,97	12	547	55,2												
3			106	105,8	0,13	0,18	71B-8	650	3,41	6,1	190	19,2										
3	0,18	0,25			80A-8	690	2,62	6,5	248	25,0												
3	0,25	0,35			80B-8	690	1,88	6,5	345	34,8												
3	0,18	0,25			71A-6	910	3,16	8,6	188	19,0												
3	0,25	0,35			71B-6	910	2,28	8,6	261	26,4												
3	0,37	0,50			80A-6	930	1,57	8,8	378	38,2												
3	0,55	0,75			80B-6	920	1,05	8,7	569	57,4												
3	0,25	0,35			71A-4	1400	3,19	13	170	17,1												
3	0,37	0,5			71B-4	1400	2,15	13	251	25,4												
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,45	13	374	37,7												
3	0,75	1			80B-4	1400	1,06	13	510	51,4												
3	105	104,8			0,13	0,18	71B-8	650	3,37	6,2	188	19,0										
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,58	6,6	246	24,8												
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,86	6,6	342	34,5												
3			0,18	0,25	71A-6	910	3,12	8,7	186	18,8												
3			0,25	0,35	71B-6	910	2,25	8,7	259	26,1												
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,55	8,9	375	37,8												
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,03	8,8	563	56,8												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,14	13	168	17,0												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,12	13	249	25,1												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,43	13	370	37,3												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,05	13	505	50,9												

input connection **B5** IEC 72-1

ST4	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1											
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
3	102	101,7	0,13	0,18	71B-8	650	3,43	6,4	183	18,4												
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,63	6,8	238	24,0												
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,89	6,8	331	33,4												
3			0,18	0,25	71A-6	910	3,18	9,0	181	18,2												
3			0,25	0,35	71B-6	910	2,29	9,0	251	25,3												
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,58	9,2	363	36,7												
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,05	9,1	546	55,1												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,20	14	163	16,5												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,16	14	242	24,4												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,46	14	359	36,2												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,07	14	490	49,4												
3			99	98,6	0,13	0,18	71B-8	650	3,65	6,6	177	17,9										
3	0,18	0,25			80A-8	690	2,80	7,0	231	23,3												
3	0,25	0,35			80B-8	690	2,01	7,0	321	32,4												
3	0,18	0,25			71A-6	910	3,38	9,2	175	17,7												
3	0,25	0,35			71B-6	910	2,43	9,2	243	24,6												
3	0,37	0,50			80A-6	930	1,68	9,4	353	35,6												
3	0,55	0,75			80B-6	920	1,12	9,3	530	53,5												
3	0,25	0,35			71A-4	1400	3,40	14	158	16,0												
3	0,37	0,5			71B-4	1400	2,30	14	234	23,6												
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,55	14	348	35,1												
3	0,75	1			80B-4	1400	1,13	14	475	47,9												
3	98	97,7			0,13	0,18	71B-8	650	3,61	6,7	176	17,7										
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,76	7,1	229	23,1												
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,99	7,1	318	32,1												
3			0,18	0,25	71A-6	910	3,34	9	174	17,5												
3			0,25	0,35	71B-6	910	2,41	9	241	24,3												
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,66	10	349	35,2												
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,11	9	525	52,9												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,37	14	157	15,8												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,27	14	232	23,4												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,53	14	345	34,8												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,12	14	470	47,5												
3			95	94,8	0,13	0,18	71B-8	650	3,71	6,9	171	17,2										
3	0,18	0,25			80A-8																	

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST4	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1											
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
3	90	89,9	0,13	0,18	71B-8	650	3,91	7,2	162	16,3												
3			0,18	0,25	80A-8	690	3,00	7,7	211	21,3												
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,16	7,7	293	29,6												
3			0,18	0,25	71A-6	910	3,62	10	160	16,1												
3			0,25	0,35	71B-6	910	2,61	10	222	22,4												
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,80	10	322	32,5												
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,20	10	483	48,8												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,65	16	144	14,6												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,46	16	214	21,6												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,66	16	318	32,0												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,22	16	433	43,7												
3			88	87,8	0,13	0,18	71B-8	650	4,50	7,4	158	15,9										
3	0,18	0,25			80A-8	690	3,45	7,9	206	20,8												
3	0,25	0,35			80B-8	690	2,48	7,9	286	28,8												
3	0,18	0,25			71A-6	910	4,17	10	156	15,8												
3	0,25	0,35			71B-6	910	3,00	10	217	21,9												
3	0,37	0,50			80A-6	930	2,07	11	314	31,7												
3	0,55	0,75			80B-6	920	1,38	10	472	47,6												
3	0,25	0,35			71A-4	1400	4,20	16	141	14,2												
3	0,37	0,5			71B-4	1400	2,84	16	209	21,1												
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,91	16	310	31,3												
3	0,75	1			80B-4	1400	1,40	16	423	42,7												
3	87	87,0			0,13	0,18	71B-8	650	4,66	7,5	156	15,8										
3			0,18	0,25	80A-8	690	3,57	7,9	204	20,6												
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,57	7,9	283	28,6												
3			0,18	0,25	71A-6	910	4,32	10	155	15,6												
3			0,25	0,35	71B-6	910	3,11	10	215	21,7												
3			0,37	0,50	80A-6	930	2,15	11	311	31,4												
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,43	11	468	47,2												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	4,35	16	140	14,1												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,94	16	207	20,9												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,98	16	307	31,0												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,45	16	419	42,3												
3			85	84,9	0,13	0,18	71B-8	650	4,09	7,7	153	15,4										
3	0,18	0,25			80A-8	690	3,14	8,1	199	20,1												
3	0,25	0,35			80B-8	690	2,26	8,1	277	27,9												
3	0,18	0,25			71A-6	910	3,79	11	151	15,2												
3	0,25	0,35			71B-6	910	2,73	11	210	21,2												
3	0,37	0,50			80A-6	930	1,88	11	304	30,6												
3	0,55	0,75			80B-6	920	1,25	11	456	46,1												
3	0,25	0,35			71A-4	1400	3,82	16	136	13,8												
3	0,37	0,5			71B-4	1400	2,58	16	202	20,4												
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,74	16	300	30,3												
3	0,75	1			80B-4	1400	1,27	16	409	41,3												
3	84	83,8			0,13	0,18	71B-8	650	4,19	7,8	151	15,2										
3			0,18	0,25	80A-8	690	3,21	8,2	197	19,8												
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,31	8,2	273	27,5												
3			0,18	0,25	71A-6	910	3,88	11	149	15,0												
3			0,25	0,35	71B-6	910	2,79	11	207	20,9												
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,93	11	300	30,2												
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,28	11	450	45,4												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,91	17	135	13,6												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,64	17	199	20,1												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,78	17	296	29,9												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,30	17	404	40,7												

input connection **B5** IEC 72-1

ST4	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1												
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
3	83	83,3	0,13	0,18	71B-8	650	4,21	7,8	150	15,1													
3			0,18	0,25	80A-8	690	3,23	8,3	195	19,7													
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,32	8,3	271	27,4													
3			0,18	0,25	71A-6	910	3,90	11	148	14,9													
3			0,25	0,35	71B-6	910	2,81	11	206	20,8													
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,94	11	298	30,1													
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,29	11	448	45,2													
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,93	17	134	13,5													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,66	17	198	20,0													
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,79	17	294	29,7													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,31	17	401	40,5													
3			81	81,1	0,13	0,18	71B-8	650	4,98	8,0	146	14,7											
3	0,18	0,25			80A-8	690	3,82	8,5	190	19,2													
3	0,25	0,35			80B-8	690	2,75	8,5	264	26,6													
3	0,25	0,35			71A-4	1400	4,65	17	130	13,1													
3	0,37	0,5			71B-4	1400	3,14	17	193	19,4													
3	0,55	0,75			80A-4	1400	2,11	17	286	28,9													
3	0,75	1			80B-4	1400	1,55	17	390	39,4													
3	79	78,7			0,13	0,18	71B-8	650	4,50	8,3	141	14,3											
3					0,18	0,25	80A-8	690	3,45	8,8	184	18,6											
3					0,25	0,35	80B-8	690	2,49	8,8	256	25,9											
3					0,25	0,35	71A-4	1400	4,20	18	126	12,7											
3					0,37	0,5	71B-4	1400	2,84	18	187	18,9											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,91	18	278	28,0													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,40	18	379	38,2													
3			78	78,2	0,13	0,18	71B-8	650	5,02	8,3	140	14,2											
3					0,18	0,25	80A-8	690	3,85	8,8	183	18,5											
3					0,25	0,35	80B-8	690	2,77	8,8	254	25,7											
3					0,37	0,50	90S-8	670	1,82	8,6	388	39,2											
3					0,25	0,35	71A-4	1400	4,68	18	125	12,7											
3	0,37	0,5			71B-4	1400	3,16	18	186	18,7													
3	0,55	0,75			80A-4	1400	2,13	18	276	27,8													
3	0,75	1			80B-4	1400	1,56	18	376	38,0													
3	1,10	2			90S-4	1400	1,06	18	552	55,7													
3	72	72,2			0,18	0,25	80A-8	690	4,26	10													

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST4	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1										
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
2	6	5,87	2,2	3	100LA-4	1420	5,30	242	83	8,4											
2			3	4	100LB-4	1420	3,89	242	114	11,5											
2			4	5,5	112M-4	1420	2,91	242	152	15,3											
2			5	6,8	112MB-4	1450	2,38	247	186	18,7											
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	3,87	491	103	10,4											
2	5,5	5,44	3	4	100LB-4	1420	5,55	261	105	10,6											
2			4	5,5	112M-4	1420	4,16	261	140	14,2											
2			5	6,8	112MB-4	1450	3,40	267	172	17,4											
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	5,52	530	93	9,4											
2	5	4,72	3	4	100LB-4	1420	5,19	301	91	9,2											
2			4	5,5	112M-4	1420	3,89	301	122	12,3											
2			5	6,8	112MB-4	1450	3,18	307	149	15,1											
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	5,16	611	81	8,2											
2	4,5	4,39	4	5,5	112M-4	1420	5,11	323	114	11,5											
2			5	6,8	112MB-4	1450	4,17	330	139	14,0											
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	6,78	655	75	7,6											
2	4	3,88	4	5,5	112M-4	1420	4,33	366	100	10,1											
2			5	6,8	112MB-4	1450	3,54	374	123	12,4											
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	5,75	742	67	6,7											
2	3	3,14	4	5,5	112M-4	1420	5,57	453	81	8,2											
2			5	6,8	112MB-4	1450	4,55	462	99	10,0											
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	7,40	918	54	5,4											

input connection **B5** IEC 72-1

ST5	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1												
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
3	118	117,9	0,13	0,18	71B-8	650	4,05	5,5	212	21,4													
3			0,18	0,25	80A-8	690	3,10	5,9	277	27,9													
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,23	5,9	384	38,8													
3			0,18	0,25	71A-6	910	3,75	7,7	210	21,1													
3			0,25	0,35	71B-6	910	2,70	7,7	291	29,4													
3			0,37	0,5	80A-6	930	1,86	7,9	422	42,5													
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,24	7,8	634	63,9													
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,78	12	189	19,1													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,55	12	280	28,3													
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,72	12	416	42,0													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,26	12	568	57,3													
3			108	107,8	0,13	0,18	71B-8	650	4,34	6,0	194	19,6											
3					0,18	0,25	80A-8	690	3,33	6,4	253	25,5											
3					0,25	0,35	80B-8	690	2,40	6,4	351	35,4											
3					0,18	0,25	71A-6	910	4,02	8,4	192	19,3											
3	0,25	0,35			71B-6	910	2,90	8,4	266	26,9													
3	0,37	0,5			80A-6	930	2,00	8,6	386	38,9													
3	0,55	0,75			80B-6	920	1,33	8,5	580	58,5													
3	0,25	0,35			71A-4	1400	4,05	13	173	17,5													
3	0,37	0,5			71B-4	1400	2,74	13	256	25,9													
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,84	13	381	38,4													
3	0,75	1			80B-4	1400	1,35	13	519	52,4													
3	101	101,1			0,13	0,18	71B-8	650	4,57	6,4	182	18,3											
3					0,18	0,25	80A-8	690	3,50	6,8	237	23,9											
3					0,25	0,35	80B-8	690	2,52	6,8	329	33,2											
3					0,18	0,25	71A-6	910	4,23	9,0	180	18,1											
3			0,25	0,35	71B-6	910	3,05	9,0	250	25,2													
3			0,37	0,5	80A-6	930	2,10	9,2	361	36,5													
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,40	9,1	543	54,8													
3			0,25	0,35	71A-4	1400	4,26	14	162	16,4													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,88	14	240	24,2													
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,94	14	357	36,0													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,42	14	487	49,1													
3			99	98,7	0,13	0,18	71B-8	650	5,38	6,6	177	17,9											
3					0,18	0,25	80A-8	690	4,12	7,0	231	23,4											
3					0,25	0,35	80B-8	690	2,97	7,0	321	32,4											
3					0,18	0,25	71A-6	910	4,99	9,2	175	17,7											
3	0,25	0,35			71B-6	910	3,59	9,2	244	24,6													
3	0,37	0,50			80A-6	930	2,48	9,4	353	35,6													
3	0,55	0,75			80B-6	920	1,65	9,3	530	53,5													
3	0,25	0,35			71A-4	1400	5,02	14	158	16,0													
3	0,37	0,5			71B-4	1400	3,39	14	235	23,7													
3	0,55	0,75			80A-4	1400	2,28	14	349	35,2													
3	0,75	1			80B-4	1400	1,67	14	475	48,0													
3	95	95,3			0,13	0,18	71B-8	650	4,78	6,8	171	17,3											
3					0,18	0,25	80A-8	690	3,67	7,2	223	22,5											
3					0,25	0,35	80B-8	690	2,64	7,2	310	31,3											
3					0,18	0,25	71A-6	910	4,43	10	169	17,1											
3			0,25	0,35	71B-6	910	3,19	10	235	23,7													
3			0,37	0,50	80A-6	930	2,20	10	341	34,4													
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,47	10	512	51,7													
3			0,25	0,35	71A-4	1400	4,46	15	153	15,4													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,02	15	226	22,8													
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,03	15	337	34,0													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,49	15	459	46,3													

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST5	ratio i:		input				output				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]										M ₂ [Kgm]
3	69	68,7	0,18	0,25	80A-8	690	5,70	10	161	16,3										
3			0,25	0,35	80B-8	690	4,11	10	224	22,6										
3			0,37	0,5	90S-8	670	2,69	10	341	34,4										
3			0,55	0,75	90L-8	700	1,89	10	486	49,0										
3			0,25	0,35	71A-4	1400	6,94	20	110	11,1										
3			0,37	0,5	71B-4	1400	4,69	20	163	16,5										
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,16	20	243	24,5										
3			0,75	1	80B-4	1400	2,31	20	331	33,4										
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,58	20	485	49,0										
3			1,5	2	90L-4	1410	1,17	21	657	66,3										
3			0,18	0,25	80A-8	690	5,73	10	160	16,2										
3			0,25	0,35	80B-8	690	4,13	10	223	22,5										
3	0,37	0,5	90S-8	670	2,71	10	339	34,2												
3	0,55	0,75	90L-8	700	1,90	10	483	48,7												
3	0,25	0,35	71A-4	1400	6,98	20	110	11,1												
3	0,37	0,5	71B-4	1400	4,71	20	162	16,4												
3	0,55	0,75	80A-4	1400	3,17	20	241	24,4												
3	0,75	1	80B-4	1400	2,33	20	329	33,2												
3	1,1	1,5	90S-4	1400	1,59	20	483	48,7												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,17	21	654	65,9												
3	0,18	0,25	80A-8	690	5,18	11	152	15,3												
3	0,25	0,35	80B-8	690	3,73	11	211	21,3												
3	0,37	0,5	90S-8	670	2,45	10	322	32,5												
3	0,55	0,75	90L-8	700	1,72	11	458	46,2												
3	0,37	0,5	71B-4	1400	4,26	22	154	15,5												
3	0,55	0,75	80A-4	1400	2,87	22	229	23,1												
3	0,75	1	80B-4	1400	2,10	22	312	31,5												
3	1,1	1,5	90S-4	1400	1,43	22	458	46,2												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,06	22	620	62,6												
3	0,18	0,25	80A-8	690	6,26	11	146	14,7												
3	0,25	0,35	80B-8	690	4,50	11	203	20,4												
3	0,37	0,5	90S-8	670	2,96	11	309	31,2												
3	0,55	0,75	90L-8	700	2,08	11	439	44,3												
3	0,37	0,5	71B-4	1400	5,15	23	148	14,9												
3	0,55	0,75	80A-4	1400	3,46	23	220	22,2												
3	0,75	1	80B-4	1400	2,54	23	300	30,2												
3	1,1	1,5	90S-4	1400	1,73	23	439	44,3												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,28	23	595	60,0												
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,01	23	751	75,8												
3	0,18	0,25	80A-8	690	6,46	11	141	14,2												
3	0,25	0,35	80B-8	690	4,65	11	196	19,8												
3	0,37	0,5	90S-8	670	3,05	11	299	30,2												
3	0,55	0,75	90L-8	700	2,14	12	425	42,9												
3	0,37	0,5	71B-4	1400	5,31	23	143	14,4												
3	0,55	0,75	80A-4	1400	3,57	23	213	21,5												
3	0,75	1	80B-4	1400	2,62	23	290	29,3												
3	1,1	1,5	90S-4	1400	1,79	23	425	42,9												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,32	23	576	58,1												
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,05	24	727	73,3												
3	0,37	0,5	71B-4	1400	5,60	25	135	13,7												
3	0,55	0,75	80A-4	1400	3,77	25	201	20,3												
3	0,75	1	80B-4	1400	2,76	25	274	27,7												
3	1,1	1,5	90S-4	1400	1,88	25	403	40,6												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,39	25	545	55,0												
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,10	25	688	69,4												

input connection **B5** IEC 72-1

ST5	ratio i:		input				output				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]										M ₂ [Kgm]
3	56	55,5	0,37	0,5	71B-4	1400	5,73	25	132	13,3										
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,85	25	196	19,8										
3			0,75	1	80B-4	1400	2,83	25	268	27,0										
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,93	25	392	39,6										
3			1,5	2	90L-4	1410	1,42	25	531	53,6										
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,13	25	671	67,6										
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,94	26	192	19,3										
3			0,75	1	80B-4	1400	2,89	26	261	26,4										
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,97	26	383	38,7										
3			1,5	2	90L-4	1410	1,45	26	519	52,4										
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,15	26	655	66,1										
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,00	26	756	76,3										
3	0,55	0,75	80A-4	1400	4,09	27	182	18,4												
3	0,75	1	80B-4	1400	3,00	27	249	25,1												
3	1,1	1,5	90S-4	1400	2,05	27	365	36,8												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,51	27	494	49,9												
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,20	27	624	62,9												
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,04	27	720	72,6												
3	0,55	0,75	80A-4	1400	4,72	28	179	18,0												
3	0,75	1	80B-4	1400	3,46	28	243	24,6												
3	1,1	1,5	90S-4	1400	2,36	28	357	36,0												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,74	28	483	48,8												
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,38	28	610	61,6												
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,20	28	704	71,0												
3	0,55	0,75	80A-4	1400	4,23	28	178	17,9												
3	0,75	1	80B-4	1400	3,10	28	242	24,4												
3	1,1	1,5	90S-4	1400	2,12	28	355	35,8												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,56	28	481	48,5												
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,24	28	607	61,2												
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,07	28	700	70,6												
3	0,55	0,75	80A-4	1400	4,34	29	173	17,4												
3	0,75	1	80B-4	1400	3,18	29	236	23,8												
3	1,1	1,5	90S-4	1400	2,17	29	346	34,9												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,60	29	468	47,2												
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,27	29	591	59,6												
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,10	29	681	68,7												
3	0,55	0,75	80A-4	1400	4,55	30	164	16,6												
3	0,75	1	80B-4	1400	3,34	30	224	22,6												
3	1,1	1,5	90S-4	1400	2,28	30	329	33,2												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,68	30	445	44,9												
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,33	30	562	56,7												
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,15	31														

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST5	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1												
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [KgM]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
3	42	41,9	0,55	0,75	80A-4	1400	5,07	33	148	14,9													
3			0,75	1	80B-4	1400	3,72	33	202	20,4													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,53	33	296	29,9													
3			1,5	2	90L-4	1410	1,87	34	401	40,5													
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,48	34	506	51,1													
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,28	34	584	58,9													
3	41	40,9	0,75	1	80B-4	1400	4,23	34	197	19,8													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,89	34	289	29,1													
3			1,5	2	90L-4	1410	2,13	35	391	39,4													
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,69	35	493	49,8													
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,46	35	569	57,4													
3			3	4	100LB-4	1420	1,07	35	776	78,3													
3	38	37,8	0,75	1	80B-4	1400	4,50	37	182	18,4													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,07	37	267	26,9													
3			1,5	2	90L-4	1410	2,26	37	361	36,5													
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,79	37	456	46,0													
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,55	38	526	53,1													
3			3	4	100LB-4	1420	1,14	38	718	72,4													
3	36	36,0	0,75	1	80B-4	1400	4,77	39	173	17,5													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,25	39	254	25,6													
3			1,5	2	90L-4	1410	2,40	39	344	34,7													
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,90	39	434	43,8													
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,65	39	501	50,6													
3			3	4	100LB-4	1420	1,21	39	684	69,0													
3	34	33,9	0,75	1	80B-4	1400	5,05	41	163	16,5													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,44	41	239	24,1													
3			1,5	2	90L-4	1410	2,54	42	324	32,7													
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,02	42	409	41,3													
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,75	42	472	47,6													
3			3	4	100LB-4	1420	1,28	42	644	64,9													
3	33	32,6	0,75	1	80B-4	1400	4,66	43	157	15,9													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,18	43	230	23,3													
3			1,5	2	90L-4	1410	2,35	43	312	31,5													
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,86	43	394	39,7													
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,61	44	454	45,9													
3			3	4	100LB-4	1420	1,18	44	620	62,5													
3	31	31,4	0,75	1	80B-4	1400	4,84	45	151	15,2													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,30	45	221	22,3													
3			1,5	2	90L-4	1410	2,44	45	300	30,2													
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,93	45	378	38,2													
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,67	45	437	44,1													
3			3	4	100LB-4	1420	1,23	45	595	60,1													
3	30	29,9	0,75	1	80B-4	1400	5,69	47	144	14,5													
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,88	47	211	21,3													
3			1,5	2	90L-4	1410	2,87	47	285	28,8													
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,27	47	360	36,4													
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,97	48	416	41,9													
3			3	4	100LB-4	1420	1,44	48	567	57,2													
3	28	27,8	1,1	1,5	90S-4	1400	4,15	50	196	19,8													
3			1,5	2	90L-4	1410	3,07	51	266	26,8													
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,43	51	336	33,9													
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,11	51	387	39,1													
3			3	4	100LB-4	1420	1,54	51	528	53,3													
3			4	5,5	112M-4	1420	1,16	51	704	71,0													

input connection **B5** IEC 72-1

ST5	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1													
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [KgM]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200				
3	27	27,1	1,1	1,5	90S-4	1400	3,79	52	191	19,3														
3			1,5	2	90L-4	1410	2,80	52	259	26,1														
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,22	52	327	33,0														
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,92	52	377	38,0														
3			3	4	100LB-4	1420	1,41	52	514	51,9														
3			4	5,5	112M-4	1420	1,06	52	685	69,1														
2	25	25,3	1,5	2	90L-4	1410	2,86	56	247	24,9														
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,26	56	311	31,4														
2			2,2	3	100LA-4	1420	1,96	56	359	36,2														
2			3	4	100LB-4	1420	1,44	56	490	49,4														
2			4	5,5	112M-4	1420	1,08	56	653	65,9														
3			24	24,0	1,1	1,5	90S-4	1400	4,77	58	170	17,1												
3	1,5	2			90L-4	1410	3,52	59	230	23,2														
3	1,9	2,6			90LB-4	1415	2,79	59	290	29,2														
3	2,2	3			100LA-4	1420	2,42	59	334	33,7														
3	3	4			100LB-4	1420	1,77	59	456	46,0														
3	4	5,5			112M-4	1420	1,33	59	608	61,3														
3	23	23,1	1,1	1,5	90S-4	1400	4,96	61	163	16,4														
3			1,5	2	90L-4	1410	3,66	61	221	22,2														
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,90	61	278	28,1														
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,51	62	321	32,4														
3			3	4	100LB-4	1420	1,84	62	438	44,2														
3			4	5,5	112M-4	1420	1,38	62	584	58,9														
3	5	6,8	112MB-4	1450	1,13	63	715	72,1																
3	20	19,9	1,5	2,0	90L-4	1410	4,21	71	190	19,2														
3			1,9	3	90LB-4	1415	3,33	71	240	24,2														
3			2,2	3,0	100LA-4	1420	2,89	71	277	28,0														
3			3,0	4	100LB-4	1420	2,12	71	378	38,1														
3			4	6	112M-4	1420	1,59	71	504	50,9														
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,30	73	617	62,3														
2	21	21,2	1	1,5	90S-4	1400	4,57	66	152	15,4														
2			1,5	2	90L-4	1410	3,38	67	206	20,8														
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,68	67																

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST7	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1											
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
3	76	75,7	0,37	0,5	90S-8	670	5,24	8,9	376	37,9												
3			0,55	0,75	90L-8	700	3,68	9,3	534	53,9												
3			1,1	1,5	100LA-8	702	1,85	9,3	1067	107,6												
3			1,5	2	100LB-8	702	1,35	9,3	1454	146,7												
3			0,75	1	80B-4	1400	4,50	18	365	36,8												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,07	18	535	54,0												
3			1,5	2	90L-4	1410	2,27	19	724	73,0												
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,80	19	914	92,2												
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,56	19	1054	106,3												
3			3	4	100LB-4	1420	1,14	19	1437	145,0												
3	73	72,7	0,37	0,5	90S-8	670	5,44	9,2	361	36,4												
3			0,55	0,75	90L-8	700	3,83	10	513	51,8												
3			1,1	1,5	100LA-8	702	1,92	10	1025	103,4												
3			1,5	2	100LB-8	702	1,41	10	1397	141,0												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	6,38	19	257	25,9												
3			0,75	1	80B-4	1400	4,68	19	350	35,3												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,19	19	514	51,8												
3			1,5	2	90L-4	1410	2,36	19	695	70,2												
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,87	19	878	88,5												
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,62	20	1013	102,2												
3	3	4	100LB-4	1420	1,19	20	1381	139,3														
3	72	71,9	0,37	0,5	90S-8	670	5,45	9,3	357	36,0												
3			0,55	0,75	90L-8	700	3,83	10	508	51,2												
3			1,1	1,5	100LA-8	702	1,92	10	1012	102,1												
3			1,5	2	100LB-8	702	1,41	10	1380	139,2												
3			0,75	1	80B-4	1400	4,68	19	346	34,9												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,19	19	508	51,2												
3			1,5	2	90L-4	1410	2,36	20	687	69,3												
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,87	20	867	87,5												
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,62	20	1001	101,0												
3			3	4	100LB-4	1420	1,19	20	1365	137,8												
3	71	70,5	0,37	0,5	90S-8	670	4,96	9,5	350	35,3												
3			0,55	0,75	90L-8	700	3,49	10	498	50,3												
3			1,1	1,5	100LA-8	702	1,75	10	994	100,3												
3			1,5	2	100LB-8	702	1,28	10	1355	136,7												
3			0,75	1	80B-4	1400	4,26	20	340	34,3												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,91	20	498	50,3												
3			1,5	2	90L-4	1410	2,15	20	674	68,0												
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,70	20	851	85,9												
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,47	20	982	99,1												
3			3	4	100LB-4	1420	1,08	20	1340	135,2												
3	70	70,3	0,37	0,5	90S-8	670	4,98	10	349	35,2												
3			0,55	0,75	90L-8	700	3,50	10	496	50,1												
3			1,1	1,5	100LA-8	702	1,75	10	990	99,9												
3			1,5	2	100LB-8	702	1,29	10	1350	136,2												
3			0,75	1	80B-4	1400	4,28	20	338	34,1												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,92	20	496	50,1												
3			1,5	2	90L-4	1410	2,15	20	672	67,8												
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,71	20	848	85,6												
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,48	20	979	98,8												
3			3	4	100LB-4	1420	1,08	20	1335	134,7												

input connection **B5** IEC 72-1

ST7	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1													
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200				
3	67	67,0	0,55	0,75	90L-8	700	4,14	10	473	47,7														
3			1,1	1,5	100LA-8	702	2,07	10	943	95,2														
3			1,5	2	100LB-8	702	1,52	10	1287	129,8														
3			0,75	1	80B-4	1400	5,05	21	323	32,5														
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,45	21	473	47,7														
3			1,5	2	90L-4	1410	2,55	21	641	64,6														
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,02	21	808	81,5														
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,75	21	933	94,1														
3			3	4	100LB-4	1420	1,28	21	1272	128,3														
3			64	64,0	0,55	0,75	90L-8	700	4,27	11	452	45,6												
3	1,1	1,5			100LA-8	702	2,14	11	902	91,0														
3	1,5	2			100LB-8	702	1,57	11	1230	124,1														
3	0,75	1			80B-4	1400	5,22	22	308	31,1														
3	1,1	1,5			90S-4	1400	3,56	22	452	45,6														
3	1,5	2			90L-4	1410	2,63	22	613	61,8														
3	1,9	2,6			90LB-4	1415	2,08	22	773	78,0														
3	2,2	3			100LA-4	1420	1,80	22	892	90,0														
3	3	4			100LB-4	1420	1,32	22	1216	122,7														
3	62	62,2			0,75	1	80B-4	1400	5,42	22	300	30,2												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,69	22	440	44,4														
3			1,5	2	90L-4	1410	2,73	23	595	60,1														
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,16	23	751	75,8														
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,87	23	867	87,5														
3			3	4	100LB-4	1420	1,37	23	1182	119,3														
3			4	5,5	112M-4	1420	1,03	23	1576	159,0														
3			58	57,9	0,75	1	80B-4	1400	5,80	24	279	28,1												
3					1,1	1,5	90S-4	1400	3,96	24	409	41,2												
3					1,5	2	90L-4	1410	2,92	24	553	55,8												
3	1,9	2,6			90LB-4	1415	2,31	24	698	70,5														
3	2,2	3			100LA-4	1420	2,01	25	806	81,3														
3	3	4			100LB-4	1420	1,47	25	1099	110,9														
3	4	5,5			112M-4	1420	1,10	25	1465	147,8														
3	57	57,0			0,75	1	80B-4	1400	5,83	25	274	27,7												
3					1,1	1,5	90S-4	1400	3,97	25	403	40,6												
3					1,5	2	90L-4	1410	2,94	25	545	55,0												
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,33	25	688	69,4														
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,02	25	794	80,1														
3			3	4	100LB-4	1420	1,48	25	1083	109,2														
3			4	5,5	112M-4	1420	1,11																	

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST7	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1														
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [KgM]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200					
3	50	50,1	1,1	1,5	90S-4	1400	4,53	28	354	35,7															
3			1,5	2	90L-4	1410	3,35	28	479	48,4															
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,65	28	605	61,0															
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,30	28	698	70,4															
3			3	4	100LB-4	1420	1,68	28	952	96,0															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,26	28	1269	128,0															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,03	29	1553	156,7															
3	48	47,6	1,1	1,5	90S-4	1400	4,76	29	336	33,9															
3			1,5	2	90L-4	1410	3,51	30	455	45,9															
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,78	30	574	57,9															
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,41	30	662	66,8															
3			3	4	100LB-4	1420	1,77	30	903	91,1															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,33	30	1204	121,5															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,08	30	1474	148,8															
3	45	44,6	1,1	1,5	90S-4	1400	5,06	31	315	31,8															
3			1,5	2	90L-4	1410	3,73	32	427	43,0															
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,96	32	538	54,3															
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,56	32	621	62,7															
3			3	4	100LB-4	1420	1,88	32	847	85,5															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,41	32	1130	114,0															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,15	33	1383	139,5															
3	43	42,6	1,1	1,5	90S-4	1400	5,28	33	301	30,4															
3			1,5	2	90L-4	1410	3,90	33	408	41,1															
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,09	33	514	51,9															
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,68	33	593	59,9															
3			3	4	100LB-4	1420	1,96	33	809	81,7															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,47	33	1079	108,9															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,20	34	1321	133,3															
3	5,5	7,5	132S-4	1450	1,09	34	1453	146,6																	
3	40	40,1	1,5	2	90L-4	1410	4,11	35	383	38,6															
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,25	35	484	48,8															
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,82	35	558	56,3															
3			3	4	100LB-4	1420	2,07	35	761	76,7															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,55	35	1014	102,3															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,27	36	1241	125,3															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,15	36	1366	137,8															
3	38	38,3	1,5	2	90L-4	1410	4,31	37	366	37,0															
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,42	37	462	46,7															
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,96	37	534	53,8															
3			3	4	100LB-4	1420	2,17	37	728	73,4															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,63	37	970	97,9															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,33	38	1188	119,8															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,21	38	1306	131,8															
3	35	35,4	1,5	2	90L-4	1410	4,12	40	339	34,2															
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,26	40	427	43,1															
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,83	40	493	49,7															
3			3	4	100LB-4	1420	2,07	40	672	67,8															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,55	40	896	90,4															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,27	41	1097	110,7															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,15	41	1207	121,8															
3	34	34,1	1,5	2	90L-4	1410	4,82	41	326	32,9															
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,82	41	412	41,5															
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,31	42	475	47,9															
3			3	4	100LB-4	1420	2,43	42	648	65,3															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,82	42	863	87,1															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,49	43	1057	106,6															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,35	43	1163	117,3															

input connection **B5** IEC 72-1

ST7	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1															
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [KgM]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200						
3	33	32,6	1,5	2	90L-4	1410	5,03	43	312	31,4																
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,98	43	393	39,7																
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,45	44	454	45,8																
3			3	4	100LB-4	1420	2,53	44	619	62,4																
3			4	5,5	112M-4	1420	1,90	44	825	83,2																
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,55	45	1010	101,9																
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,41	45	1111	112,1																
3			7,5	10	132M-4	1450	1,03	45	1515	152,8																
3			1,5	2	90L-4	1410	5,22	45	300	30,2																
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	4,13	45	378	38,2																
3	31	31,3	2,2	3	100LA-4	1420	3,58	45	437	44,0																
3			3	4	100LB-4	1420	2,63	45	595	60,1																
3			4	5,5	112M-4	1420	1,97	45	794	80,1																
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,61	46	972	98,0																
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,46	46	1069	107,8																
3			7,5	10	132M-4	1450	1,07	46	1458	147,1																
3			28	28,3	1,9	2,6	90LB-4	1415	4,53	50	342	34,5														
3					2,2	3	100LA-4	1420	3,92	50	394	39,8														
3					3	4	100LB-4	1420	2,88	50	538	54,3														
3					4	5,5	112M-4	1420	2,16	50	717	72,4														
3	5	6,8			112MB-4	1450	1,76	51	878	88,6																
3	5,5	7,5			132S-4	1450	1,60	51	966	97,4																
3	7,5	10			132M-4	1450	1,18	51	1317	132,9																
3	26	26,5			1,9	2,6	90LB-4	1415	4,85	53	319	32,2														
3					2,2	3	100LA-4	1420	4,21	54	368	37,2														
3					3	4	100LB-4	1420	3,09	54	502	50,7														
3			4	5,5	112M-4	1420	2,31	54	670	67,6																
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,89	55																		

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST7	ratio i:		input				output				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]										M ₂ [Kgm]
2	22	22,5	2,2	3	100LA-4	1420	4,77	63	319	32,2										
2			3	4	100LB-4	1420	3,50	63	435	43,9										
2			4	5,5	112M-4	1420	2,62	63	580	58,5										
2			5	6,8	112MB-4	1450	2,14	65	710	71,6										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	1,95	65	781	78,8										
2			7,5	10	132M-4	1450	1,43	65	1065	107,5										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,16	65	1307	131,8										
2			2	21	21,4	2,2	3	100LA-4	1420	4,57	66	304	30,7							
2	3	4	100LB-4			1420	3,35	66	415	41,8										
2	4	5,5	112M-4			1420	2,51	66	553	55,8										
2	5	6,8	112MB-4			1450	2,05	68	677	68,3										
2	5,5	7,5	132S-4			1450	1,86	68	744	75,1										
2	7,5	10	132M-4			1450	1,37	68	1015	102,4										
2	9,2	12,5	132MB-4			1450	1,11	68	1245	125,6										
2	2	20	19,9			3	4	100LB-4	1420	3,90	71	385	38,9							
2	4			5,5	112M-4	1420	2,92	71	514	51,8										
2	5			6,8	112MB-4	1450	2,39	73	629	63,5										
2	5,5			7,5	132S-4	1450	2,17	73	692	69,8										
2	7,5			10	132M-4	1450	1,59	73	943	95,2										
2	9,2			12,5	132MB-4	1450	1,30	73	1157	116,7										
2	11			15	132MC-4	1460	1,09	73	1374	138,6										
2	2			18	18,0	3	4	100LB-4	1420	4,38	79	348	35,1							
2	4	5,5	112M-4			1420	3,28	79	464	46,8										
2	5	6,8	112MB-4			1450	2,68	81	568	57,3										
2	5,5	7,5	132S-4			1450	2,44	81	625	63,1										
2	7,5	10	132M-4			1450	1,79	81	853	86,0										
2	9,2	12,5	132MB-4			1450	1,46	81	1046	105,5										
2	11	15	132MC-4			1460	1,23	81	1242	125,3										
2	2	16	16,0			3	4	100LB-4	1420	4,88	89	310	31,3							
2	4			5,5	112M-4	1420	3,66	89	414	41,7										
2	5			6,8	112MB-4	1450	2,99	91	506	51,1										
2	5,5			7,5	132S-4	1450	2,72	91	557	56,2										
2	7,5			10	132M-4	1450	1,99	91	760	76,6										
2	9,2			12,5	132MB-4	1450	1,63	91	932	94,0										
2	11			15	132MC-4	1460	1,37	91	1106	111,6										
2	2			14	13,6	3	4	100LB-4	1420	5,73	104	264	26,6							
2	4	5,5	112M-4			1420	4,30	104	352	35,5										
2	5	6,8	112MB-4			1450	3,51	107	431	43,4										
2	5,5	7,5	132S-4			1450	3,19	107	474	47,8										
2	7,5	10	132M-4			1450	2,34	107	646	65,2										
2	9,2	12,5	132MB-4			1450	1,91	107	792	79,9										
2	11	15	132MC-4			1460	1,61	107	941	94,9										
2	2	12	12,2			3	4	100LB-4	1420	5,08	117	236	23,8							
2	4			5,5	112M-4	1420	3,81	117	315	31,8										
2	5			6,8	112MB-4	1450	3,11	119	385	38,9										
2	5,5			7,5	132S-4	1450	2,83	119	424	42,8										
2	7,5			10	132M-4	1450	2,07	119	578	58,3										
2	9,2			12,5	132MB-4	1450	1,69	119	709	71,5										
2	11			15	132MC-4	1460	1,42	120	842	85,0										
2	2			11	11,3	4	5,5	112M-4	1420	4,57	126	292	29,5							
2	5	6,8	112MB-4			1450	3,74	128	358	36,1										
2	5,5	7,5	132S-4			1450	3,40	128	393	39,7										
2	7,5	10	132M-4			1450	2,49	128	536	54,1										
2	9,2	12,5	132MB-4			1450	2,03	128	658	66,4										
2	11	15	132MC-4			1460	1,71	129	781	78,8										

input connection **B5** IEC 72-1

ST7	ratio i:		input				output				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]										M ₂ [Kgm]
2	10	10,0	5	6,8	112MB-4	1450	4,73	145	317	32,0										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	4,30	145	348	35,2										
2			7,5	10	132M-4	1450	3,15	145	475	47,9										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,57	145	583	58,8										
2			11	15	132MC-4	1460	2,16	146	692	69,8										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	5,07	172	294	29,7										
2			7,5	10	132M-4	1450	3,72	172	401	40,4										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,03	172	492	49,6										
2	11	15	132MC-4	1460	2,55	173	584	58,9												
2	8	8,45	5,5	7,5	132S-4	1450	6,01	205	246	24,9										
2			7,5	10	132M-4	1450	4,41	205	336	33,9										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,60	205	412	41,6										
2			11	15	132MC-4	1460	3,03	206	489	49,4										
2			9,2	12,5	132MA-2	2900	6,47	410	206	20,8										
2			11	15	132MB-2	2900	5,41	410	246	24,9										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	5,28	253	199	20,1										
2			7,5	10	132M-4	1450	3,88	253	272	27,4										
2	7	7,08	9,2	12,5	132MB-4	1450	3,16	253	333	33,6										
2			11	15	132MC-4	1460	2,66	255	396	39,9										
2			9,2	12,5	132MA-2	2900	5,69	506	167	16,8										
2			11	15	132MB-2	2900	4,76	506	199	20,1										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	6,23	302	167	16,9										
2			7,5	10	132M-4	1450	4,57	302	228	23,0										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,72	302	279	28,2										
2			11	15	132MC-4	1460	3,13	304	332	33,5										
2	5	4,80	9,2	12,5	132MA-2	2900	6,70	604	140	14,1										
2			11	15	132MB-2	2900	5,60	604	167	16,9										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	5,28	340	148	15,0										
2			7,5	10	132M-4	1450	3,88	340	202	20,4										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,16	340	248	25,0										
2			11	15	132MC-4	1460	2,66	342	295	29,7										
2			9,2	12,5	132MA-2	2900	5,69	680	124	12,5										
2			11	15	132MB-2	2900	4,76	680	148	15,0										
2	4	4,27	5,5	7,5	132S-4	1450	6,23	406	124	12,5										
2			7,5	10	132M-4	1450	3,88	406	170	17,1										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,16	406	208	21,0										
2			11	15	132MC-4	1460	2,66	408	247	24,9										
2			9,2	12,5	132MA-2	2900	5,69	680	124	12,5										
2			11	15	132MB-2	2900	4,76	680	148	15,0										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	6,23	406	124	12,										

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST8	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1														
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200					
3	43	42,7	3	4	100LB-4	1420	4,17	33	811	81,8															
3			4	5,5	112M-4	1420	3,13	33	1081	109,1															
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,56	34	1323	133,5															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,32	34	1455	146,8															
3			7,5	10	132M-4	1450	1,70	34	1984	200,2															
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,39	34	2434	245,6															
3			11	15	132MC-4	1460	1,17	34	2891	291,7															
3			11	15	160M-4	1460	1,17	34	2887	291,3															
3	41	40,7	3	4	100LB-4	1420	4,11	35	774	78,1															
3			4	5,5	112M-4	1420	3,08	35	1032	104,1															
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,52	36	1263	127,4															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,29	36	1389	140,1															
3			7,5	10	132M-4	1450	1,68	36	1894	191,1															
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,37	36	2323	234,4															
3			11	15	132MC-4	1460	1,15	36	2759	278,4															
3			11	15	160M-4	1460	1,15	36	2756	278,1															
3	40	39,8	3	4	100LB-4	1420	4,20	36	755	76,2															
3			4	5,5	112M-4	1420	3,15	36	1007	101,6															
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,57	36	1232	124,3															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,34	36	1356	136,8															
3			7,5	10	132M-4	1450	1,72	36	1848	186,5															
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,40	36	2267	228,8															
3			11	15	132MC-4	1460	1,18	37	2693	271,7															
3			11	15	160M-4	1460	1,18	37	2689	271,3															
3	38	37,7	3	4	100LB-4	1420	4,95	38	715	72,2															
3			4	5,5	112M-4	1420	3,71	38	954	96,2															
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,03	39	1167	117,8															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,75	39	1284	129,6															
3			7,5	10	132M-4	1450	2,02	39	1751	176,7															
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,65	39	2148	216,7															
3			11	15	132MC-4	1460	1,39	39	2551	257,4															
3			11	15	160M-4	1460	1,39	39	2548	257,0															
3	36	36,4	3	4	100LB-4	1420	4,86	39	691	69,7															
3			4	5,5	112M-4	1420	3,64	39	921	93,0															
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,98	40	1128	113,8															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,71	40	1241	125,2															
3			7,5	10	132M-4	1450	1,98	40	1692	170,7															
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,62	40	2076	209,4															
3			11	15	132MC-4	1460	1,36	40	2464	248,6															
3			11	15	160M-4	1460	1,36	40	2461	248,3															
3	35	34,7	3	4	100LB-4	1420	4,80	41	660	66,6															
3			4	5,5	112M-4	1420	3,60	41	879	88,7															
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,94	42	1077	108,6															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,67	42	1184	119,5															
3			7,5	10	132M-4	1450	1,96	42	1615	162,9															
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,60	42	1981	199,9															
3			11	15	132MC-4	1460	1,35	42	2352	237,3															
3			11	15	160M-4	1460	1,35	42	2349	237,0															
3	34	34,1	3	4	100LB-4	1420	5,45	42	647	65,2															
3			4	5,5	112M-4	1420	4,09	42	862	87,0															
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,34	43	1055	106,5															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	3,04	43	1161	117,1															
3			7,5	10	132M-4	1450	2,23	43	1583	159,7															
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,82	43	1942	195,9															
3			11	15	132MC-4	1460	1,53	43	2306	232,7															
3			11	15	160M-4	1460	1,53	43	2303	232,4															

input connection **B5** IEC 72-1

ST8	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1														
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200					
3	33	33,4	3	4	100LB-4	1420	4,92	42	635	64,1															
3			4	5,5	112M-4	1420	3,69	42	847	85,4															
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,01	43	1036	104,5															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,74	43	1140	115,0															
3			7,5	10	132M-4	1450	2,01	43	1554	156,8															
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,64	43	1907	192,4															
3			11	15	132MC-4	1460	1,38	44	2264	228,4															
3			11	15	160M-4	1460	1,38	44	2261	228,1															
3	32	32,3	3	4	100LB-4	1420	3,87	44	817	82,4															
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,16	45	1000	100,9															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,87	45	1101	111,0															
3			7,5	10	132M-4	1450	2,11	45	1501	151,4															
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,72	45	1841	185,7															
3			11	15	132MC-4	1460	1,45	45	2186	220,5															
3			11	15	160M-4	1460	1,45	45	2183	220,3															
3			15	20	160L-4	1460	1,06	45	2977	300,4															
3	29	29,0	3	4	100LB-4	1420	4,78	49	735	74,2															
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,90	50	900	90,8															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	3,55	50	990	99,9															
3			7,5	10	132M-4	1450	2,60	50	1350	136,2															
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,12	50	1656	167,1															
3			11	15	132MC-4	1460	1,79	50	1966	198,4															
3			11	15	160M-4	1460	1,79	50	1964	198,1															
3			15	20	160L-4	1460	1,31	50	2678	270,2															
3	27	27,0	3	4	100LB-4	1420	4,85	53	683	68,9															
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,96	54	836	84,4															
3			5,5	7,5	132S-4	1450	3,60	54	920	92,8															
3			7,5	10	132M-4	1450	2,64	54	125																

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST8	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1													
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200				
3	21	20,8	5,5	7,5	132S-4	1450	4,63	70	709	71,5														
3			7,5	10	132M-4	1450	3,39	70	967	97,6														
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,77	70	1186	119,7														
3			11	15	132MC-4	1460	2,33	70	1408	142,1														
3			11	15	160M-4	1460	2,33	70	1407	141,9														
3			15	20	160L-4	1460	1,71	70	1918	193,5														
3			18,5	25	180M-4	1470	1,40	71	2350	237,1														
3			22	30	180L-4	1470	1,17	71	2794	281,9														
3	19	18,8	5,5	7,5	132S-4	1450	4,85	77	642	64,8														
3			7,5	10	132M-4	1450	3,56	77	876	88,4														
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,90	77	1074	108,4														
3			11	15	132MC-4	1460	2,44	77	1276	128,7														
3			11	15	160M-4	1460	2,44	77	1274	128,6														
3			15	20	160L-4	1460	1,79	77	1738	175,3														
3			18,5	25	180M-4	1470	1,46	78	2128	214,7														
3			22	30	180L-4	1470	1,23	78	2531	255,4														
3	17	17,4	8	10,0	132M-4	1450	4,28	83	808	81,5														
3			9	12,5	132MB-4	1450	3,49	83	991	100,0														
3			11,0	15,0	132MC-4	1460	2,94	84	1177	118,8														
3			11,0	15	160M-4	1460	2,94	84	1176	118,6														
3			15,0	20,0	160L-4	1460	2,15	84	1603	161,8														
3			19	25	180M-4	1470	1,76	85	1964	198,1														
3			22	30	180L-4	1470	1,48	85	2335	235,6														
3			16	15,7	8	10	132M-4	1450	4,43	92	732	73,9												
3	9	12,5			132MB-4	1450	3,61	92	898	90,6														
3	11	15,0			132MC-4	1460	3,04	93	1066	107,6														
3	11,0	15,0			160M-4	1460	3,04	93	1065	107,5														
3	15,0	20			160L-4	1460	2,23	93	1452	146,5														
3	18,5	25,0			180M-4	1470	1,82	93	1779	179,5														
3	22	30			180L-4	1470	1,53	93	2115	213,4														
3	13	12,6			9	13	132MB-4	1450	4,77	115	716	72,3												
3			11	15	132MC-4	1460	4,02	116	851	85,8														
3			11,0	15,0	160M-4	1460	4,02	116	850	85,7														
3			15,0	20	160L-4	1460	2,95	116	1159	116,9														
3			18,5	25,0	180M-4	1470	2,41	117	1419	143,2														
3			22	30	180L-4	1470	2,02	117	1688	170,3														
2			23	22,7	4	6	112M-4	1420	4,78	63	587	59,2												
2					5	7	112MB-4	1450	3,90	64	718	72,5												
2	5,5	8			132S-4	1450	3,55	64	790	79,7														
2	8	10			132M-4	1450	2,60	64	1077	108,7														
2	9,2	12,5			132MB-4	1450	2,12	64	1321	133,3														
2	11,0	15			132MC-4	1460	1,79	64	1569	158,3														
2	11,0	15,0			160M-4	1460	1,79	64	1536	154,9														
2	15	20			160L-4	1460	1,31	64	2094	211,3														
2	21	20,6	4	6	112M-4	1420	4,78	69	533	53,8														
2			5	7	112MB-4	1450	3,90	70	653	65,9														
2			5,5	8	132S-4	1450	3,55	70	718	72,5														
2			7,5	10,0	132M-4	1450	2,60	70	979	98,8														
2			9	13	132MB-4	1450	2,12	70	1201	121,2														
2			11	15	132MC-4	1460	1,79	71	1426	143,9														
2			11	15	160M-4	1460	1,79	71	1396	140,9														
2			15,0	20	160L-4	1460	1,31	71	1904	192,1														
2	4	6	112M-4	1420	5,05	69	533	53,8																

input connection **B5** IEC 72-1

ST8	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1													
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200				
2	20	19,5	5,0	7	112MB-4	1450	4,13	74	618	62,3														
2			5,5	7,5	132S-4	1450	3,75	74	679	68,5														
2			8	10	132M-4	1450	2,75	74	926	93,5														
2			9	13	132MB-4	1450	2,24	74	1136	114,6														
2			11	15	132MC-4	1460	1,89	75	1349	136,1														
2			11,0	15	160M-4	1460	1,89	75	1349	136,1														
2			15	20	160L-4	1460	1,39	75	1840	185,6														
2			18,5	25	180M-4	1470	1,17	76	2281	230,1														
2	18	17,7	5,5	7,5	132S-4	1450	4,50	82	614	62,0														
2			7,5	10	132M-4	1450	3,30	82	838	84,5														
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,69	82	1028	103,7														
2			11	15	132MC-4	1460	2,27	83	1220	123,1														
2			11	15	160M-4	1460	2,27	83	1220	123,1														
2			15	20	160L-4	1460	1,66	83	1664	167,9														
2			18,5	25	180M-4	1470	1,40	84	2128	214,7														
2			22	30	180L-4	1470	1,17	84	2531	255,4														
2	16	16,1	5,5	7,5	132S-4	1450	4,50	90	558	56,3														
2			7,5	10	132M-4	1450	3,30	90	762	76,8														
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,69	90	934	94,2														
2			11	15	132MC-4	1460	2,27	91	1109	111,9														
2			11	15	160M-4	1460	2,27	91	1109	111,9														
2			15	20	160L-4	1460	1,66	91	1513	152,6														
2			18,5	25	180M-4	1470	1,40	92	2128	214,7														
2			22	30	180L-4	1470	1,17	92	2531	255,4														
2	15	15,1	5,5	8	132S-4	1450	5,39	96	524	52,8														
2			8	10	132M-4	1450	3,95	96	714	72,1														
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,22	96	876	88,4														
2			11,0	15	132MC-4	1460	2,71	97	1040	104,9														
2			11,0	15,0	160M-4	1460	2,71	97	1040	104,9														
2			15	20	160L-4	1460	1,99	97	1418	143,1														
2			19	25	180M-4	1470	1,63	98	1738	175,3														
2			22	30	180L-4	1470	1,37	98	2066	208,5														
2	14	13,7	5,5	8	132S-4	1450	5,39	106</																

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST8	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1												
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
2	5	4,95	18,5	25	160L-2	2950	6,81	596	285	28,7													
2			22	30	180M-2	2950	5,73	596	339	34,2													
2			11	15	160M-4	1460	6,30	295	342	34,5													
2			15	20	160L-4	1460	4,62	295	466	47,0													
2			18,5	25	180M-4	1470	3,77	297	571	57,6													
2			22	30	180L-4	1470	3,17	297	679	68,5													
2	4	4,07	18,5	25	160L-2	2950	5,64	725	234	23,6													
2			22	30	180M-2	2950	4,75	725	278	28,1													
2			11	15	160M-4	1460	5,22	359	281	28,4													
2			15	20	160L-4	1460	3,83	359	383	38,7													
2			18,5	25	180M-4	1470	3,12	361	470	47,4													
2			22	30	180L-4	1470	2,63	361	558	56,3													
2	3	2,94	18,5	25	160L-2	2950	6,81	1004	169	17,1													
2			22	30	180M-2	2950	5,73	1004	201	20,3													
2			15	20	160L-4	1460	4,62	497	277	27,9													
2			18,5	25	180M-4	1470	3,77	500	339	34,2													
2			22	30	180L-4	1470	3,17	500	404	40,7													

input connection **B5** IEC 72-1

ST9	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1												
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
3	128	128,3	1,1	1,5	100LB-8	702	3,09	5,5	1808	182,4													
3			1,5	2	112M-8	710	2,29	5,5	2434	245,5													
3			2,2	3	132S-8	710	1,56	5,5	3569	360,1													
3			3	4	132M-8	720	1,16	5,6	4807	485,0													
3			1,5	2	100L-6	944	2,79	7,4	1832	184,8													
3			2,2	3	112M-6	950	1,92	7,4	2669	269,2													
3			3	4	132S-6	970	1,43	7,6	3567	359,9													
3			4	5,5	132MA-6	970	1,08	7,6	4756	479,8													
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,60	11	1786	180,2													
3			3	4	100LB-4	1420	1,91	11	2436	245,8													
3			4	5,5	112M-4	1420	1,43	11	3248	327,7													
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,17	11	3974	400,9													
3			5,5	8	132S-4	1450	1,06	11	4371	441,0													
3			1,1	1,5	100LB-8	702	3,28	5,8	1693	170,8													
3			1,5	2	112M-8	710	2,43	5,9	2285	230,6													
3			2,2	3	132S-8	710	1,66	5,9	3352	338,2													
3			3	4	132M-8	720	1,23	6,0	4502	454,2													
3			1,5	2	100L-6	944	2,97	7,9	1718	173,3													
3			2,2	3	112M-6	950	2,04	7,9	2503	252,5													
3			3	4	132S-6	970	1,52	8,1	3346	337,5													
3			4	5,5	132MA-6	970	1,14	8,1	4461	450,1													
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,77	12	1674	168,9													
3			3	4	100LB-4	1420	2,03	12	2283	230,4													
3			4	5,5	112M-4	1420	1,52	12	3044	307,2													
3	5	6,8	112MB-4	1450	1,24	12	3727	376,0															
3	5,5	8	132S-4	1450	1,13	12	4099	413,6															
3	1,1	1,5	100LB-8	702	3,09	6,0	1640	165,4															
3	1,5	2	112M-8	710	2,29	6,1	2210	223,0															
3	2,2	3	132S-8	710	1,56	6,1	3242	327,1															
3	3	4	132M-8	720	1,16	6,2	4356	439,5															
3	1,5	2	100L-6	944	2,79	8,1	1662	167,7															
3	2,2	3	112M-6	950	1,92	8,2	2420	244,2															
3	3	4	132S-6	970	1,43	8,3	3233	326,2															
3	4	5,5	132MA-6	970	1,08	8,3	4311	434,9															
3	2,2	3	100LA-4	1420	2,60	12	1620	163,4															
3	3	4	100LB-4	1420	1,91	12	2208	222,8															
3	4	5,5	112M-4	1420	1,43	12	2945	297,1															
3	5	6,8	112MB-4	1450	1,17	12	3607	363,9															
3	5,5	8	132S-4	1450	1,06	12	3968	400,3															
3	1,1	1,5	100LB-8	702	3,48	6,2	1592	160,6															
3	1,5	2	112M-8	710	2,58	6,3	2147	216,6															
3	2,2	3	132S-8	710	1,76	6,3	3149	317,7															
3	3	4	132M-8	720	1,31	6,4	4233	427,1															
3	1,5	2	100L-6	944	3,14	8,4	1615	162,9															
3	2,2	3	112M-6	950	2,16	8,4	2354	237,5															
3	3	4	132S-6	970	1,62	8,6	3143	317,1															
3	4	5,5	132MA-6	970	1,21	8,6	4190	422,8															
3	2,2	3	100LA-4	1420	2,93	13	1574	158,8															
3	3	4	100LB-4	1420	2,15	13	2147	216,6															
3	4	5,5	112M-4	1420	1,61	13	2863	288,8															
3	5	6,8	112MB-4	1450	1,32	13	3506	353,7															
3	5,5	8	132S-4	1450	1,20	13	3856	389,1															
3	7,5	10	132M-4	1450	0,88	13	5258	530,5															

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST9	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1											
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
3	110	110,1	1,1	1,5	100LB-8	702	4,03	6,4	1550	156,4												
3			1,5	2	112M-8	710	2,99	6,5	2090	210,9												
3			2,2	3	132S-8	710	2,04	6,5	3066	309,3												
3			3	4	132M-8	720	1,52	6,5	4123	416,0												
3			1,5	2	100L-6	944	3,65	8,6	1571	158,5												
3			2,2	3	112M-6	950	2,50	8,6	2291	231,2												
3			3	4	132S-6	970	1,87	8,8	3061	308,8												
3			4	5,5	132MA-6	970	1,40	8,8	4081	411,7												
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,40	13	1533	154,7												
3			3	4	100LB-4	1420	2,49	13	2090	210,9												
3			4	5,5	112M-4	1420	1,87	13	2787	281,2												
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,53	13	3412	344,3												
3			5,5	8	132S-4	1450	1,39	13	3754	378,7												
3			7,5	10	132M-4	1450	1,02	13	5119	516,4												
3	103	103,2	1,1	1,5	100LB-8	702	4,29	6,8	1454	146,7												
3			1,5	2	112M-8	710	3,18	6,9	1960	197,7												
3			2,2	3	132S-8	710	2,17	6,9	2874	290,0												
3			3	4	132M-8	720	1,61	7,0	3863	389,8												
3			1,5	2	100L-6	944	3,87	9,2	1474	148,7												
3			2,2	3	112M-6	950	2,66	9,2	2149	216,9												
3			3	4	132S-6	970	1,99	9,4	2869	289,4												
3			4	5,5	132MA-6	970	1,49	9,4	3825	385,9												
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,61	14	1437	145,0												
3			3	4	100LB-4	1420	2,65	14	1960	197,7												
3			4	5,5	112M-4	1420	1,99	14	2613	263,6												
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,62	14	3199	322,7												
3			5,5	8	132S-4	1450	1,48	14	3519	355,0												
3			7,5	10	132M-4	1450	1,08	14	4798	484,1												
3	102	102,5	1,1	1,5	100LB-8	702	4,54	6,9	1443	145,6												
3			1,5	2	112M-8	710	3,37	6,9	1946	196,3												
3			2,2	3	132S-8	710	2,30	6,9	2853	287,9												
3			3	4	132M-8	720	1,71	7,0	3836	387,0												
3			1,5	2	100L-6	944	4,11	9,2	1464	147,7												
3			2,2	3	112M-6	950	2,82	9,3	2133	215,2												
3			3	4	132S-6	970	2,11	9,5	2850	287,6												
3			4	5,5	132MA-6	970	1,58	9,5	3801	383,5												
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,83	14	1427	143,9												
3			3	4	100LB-4	1420	2,81	14	1946	196,3												
3			4	5,5	112M-4	1420	2,11	14	2594	261,7												
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,72	14	3176	320,4												
3			5,5	8	132S-4	1450	1,56	14	3494	352,5												
3			7,5	10	132M-4	1450	1,15	14	4764	480,7												
3	100	99,8	1,1	1,5	100LB-8	702	4,03	7,0	1406	141,9												
3			1,5	2	112M-8	710	2,99	7,1	1896	191,3												
3			2,2	3	132S-8	710	2,04	7,1	2781	280,6												
3			3	4	132M-8	720	1,52	7,2	3740	377,3												
3			1,5	2	100L-6	944	3,65	9,5	1425	143,8												
3			2,2	3	112M-6	950	2,50	10	2077	209,6												
3			3	4	132S-6	970	1,87	10	2774	279,9												
3			4	5,5	132MA-6	970	1,40	10	3699	373,2												
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,40	14	1391	140,3												
3			3	4	100LB-4	1420	2,49	14	1896	191,3												
3			4	5,5	112M-4	1420	1,87	14	2528	255,1												
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,53	15	3095	312,3												
3			5,5	8	132S-4	1450	1,39	15	3405	343,5												
3			7,5	10	132M-4	1450	1,02	15	4643	468,4												

input connection **B5** IEC 72-1

ST9	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1											
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
3	96	95,7	1,1	1,5	100LB-8	702	5,07	7,3	1349	136,1												
3			1,5	2	112M-8	710	3,76	7,4	1817	183,3												
3			2,2	3	132S-8	710	2,57	7,4	2665	268,9												
3			3	4	132M-8	720	1,91	7,5	3586	361,8												
3			1,5	2	100L-6	944	4,59	10	1367	138,0												
3			2,2	3	112M-6	950	3,15	10	1991	200,9												
3			3	4	132S-6	970	2,36	10	2659	268,3												
3			4	5,5	132MA-6	970	1,77	10	3546	357,7												
3			2,2	3	100LA-4	1420	4,28	15	1333	134,4												
3			3	4	100LB-4	1420	3,14	15	1817	183,3												
3			4	5,5	112M-4	1420	2,35	15	2423	244,4												
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,92	15	2966	299,3												
3			5,5	8	132S-4	1450	1,75	15	3263	329,2												
3			7,5	10	132M-4	1450	1,28	15	4450	448,9												
3	9,2	12,5	132MB-4	1450	1,04	15	5458	550,7														
3	93	93,0	1,1	1,5	100LB-8	702	4,54	7,6	1310	132,1												
3			1,5	2	112M-8	710	3,37	7,6	1765	178,0												
3			2,2	3	132S-8	710	2,30	7,6	2588	261,1												
3			3	4	132M-8	720	1,71	7,8	3479	351,0												
3			1,5	2	100L-6	944	4,11	10	1328	134,0												
3			2,2	3	112M-6	950	2,82	10	1935	195,2												
3			3	4	132S-6	970	2,11	10	2585	260,8												
3			4	5,5	132MA-6	970	1,58	10	3447	347,8												
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,83	15	1294	130,6												
3			3	4	100LB-4	1420	2,81	15	1765	178,0												
3			4	5,5	112M-4	1420	2,11	15	2353	237,4												
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,72	16	2881	290,7												
3			5,5	8	132S-4	1450	1,56	16	3169	319,7												
3			7,5	10	132M-4	1450	1,15	16	4321	436,0												
3	9,2	12,5	132MB-4	1450	0,93	16	5301	534,8														
3	90	89,8	1,1	1,5	100LB-8	702	5,39	7,8	1264	127,6												
3			1,5	2	112M-8	710	4,00	7,9	1704	172,0												
3			2,2	3	132S-8	710	2,73	7,9	2500	252,2												
3			3	4	132M-8	720	2,03	8,0	3362	33												

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST9	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1											
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
3	66	65,7	2,2	3	132S-8	710	4,13	11	1829	184,6												
3			3	4	132M-8	720	3,07	11	2460	248,2												
3			4	5,5	160MA-8	720	2,31	11	3280	331,0												
3			5,5	7,5	160MB-8	720	1,68	11	4511	455,1												
3			4	5,5	112M-4	1420	3,79	22	1663	167,8												
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,09	22	2035	205,4												
3			5,5	8	132S-4	1450	2,81	22	2239	225,9												
3			7,5	10	132M-4	1450	2,06	22	3053	308,0												
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,68	22	3745	377,9												
3			11	15	132MC-4	1460	1,42	22	4448	448,7												
3			11	15	160M-4	1460	1,42	22	4448	448,7												
3			15	20	160L-4	1460	1,04	22	6065	611,9												
3	63	63,4	4	5,5	112M-4	1420	3,58	22	1604	161,9												
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,93	23	1963	198,1												
3			5,5	8	132S-4	1450	2,66	23	2160	217,9												
3			7,5	10	132M-4	1450	1,95	23	2945	297,1												
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,59	23	3613	364,5												
3			11	15	132MC-4	1460	1,34	23	4289	432,8												
3	11	15	160M-4	1460	1,34	23	4289	432,8														
3	15	20	160L-4	1460	0,98	23	5849	590,1														
3	62	61,6	4	5,5	112M-4	1420	3,58	23	1559	157,3												
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,92	24	1908	192,5												
3			5,5	8	132S-4	1450	2,66	24	2099	211,8												
3			7,5	10	132M-4	1450	1,95	24	2863	288,8												
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,59	24	3511	354,3												
3			11	15	132MC-4	1460	1,34	24	4170	420,7												
3	11	15	160M-4	1460	1,34	24	4170	420,7														
3	15	20	160L-4	1460	0,98	24	5686	573,7														
3	61	60,9	4	5,5	112M-4	1420	3,62	23	1542	155,6												
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,95	24	1888	190,4												
3			5,5	8	132S-4	1450	2,69	24	2076	209,5												
3			7,5	10	132M-4	1450	1,97	24	2831	285,7												
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,61	24	3473	350,4												
3			11	15	132MC-4	1460	1,35	24	4125	416,2												
3	11	15	160M-4	1460	1,35	24	4125	416,2														
3	15	20	160L-4	1460	0,99	24	5625	567,5														
3	60	59,6	4	5,5	112M-4	1420	3,79	24	1508	152,2												
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,09	24	1846	186,3												
3			5,5	8	132S-4	1450	2,81	24	2031	204,9												
3			7,5	10	132M-4	1450	2,06	24	2770	279,4												
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,68	24	3397	342,8												
3			11	15	132MC-4	1460	1,42	25	4034	407,0												
3	11	15	160M-4	1460	1,42	25	4034	407,0														
3	15	20	160L-4	1460	1,04	25	5501	555,0														
3	57	57,4	4	5,5	112M-4	1420	4,39	25	1452	146,5												
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,59	25	1778	179,4												
3			5,5	8	132S-4	1450	3,26	25	1956	197,3												
3			7,5	10	132M-4	1450	2,39	25	2667	269,0												
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,95	25	3271	330,0												
3			11	15	132MC-4	1460	1,64	25	3883	391,8												
3	11	15	160M-4	1460	1,64	25	3883	391,8														
3	15	20	160L-4	1460	1,20	25	5296	534,3														

input connection **B5** IEC 72-1

ST9	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1													
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200				
3	56	55,8	4	5,5	112M-4	1420	3,58	25	1414	142,6														
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,92	26	1731	174,7														
3			5,5	8	132S-4	1450	2,66	26	1904	192,1														
3			7,5	10	132M-4	1450	1,95	26	2597	262,0														
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,59	26	3185	321,4														
3			11	15	132MC-4	1460	1,34	26	3782	381,6														
3			11	15	160M-4	1460	1,34	26	3782	381,6														
3			15	20	160L-4	1460	0,98	26	5158	520,4														
3			55	55,2	4	5,5	112M-4	1420	3,62	26	1398	141,1												
3					5	6,8	112MB-4	1450	2,95	26	1712	172,7												
3					5,5	8	132S-4	1450	2,69	26	1883	190,0												
3					7,5	10	132M-4	1450	1,97	26	2568	259,1												
3	9,2	12,5			132MB-4	1450	1,61	26	3150	317,8														
3	11	15			132MC-4	1460	1,35	26	3741	377,4														
3	11	15	160M-4	1460	1,35	26	3741	377,4																
3	15	20	160L-4	1460	0,99	26	5101	514,7																
3	53	52,7	4	5,5	112M-4	1420	3,97	27	1334	134,5														
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,24	28	1632	164,7														
3			5,5	8	132S-4	1450	2,95	28	1796	181,2														
3			7,5	10	132M-4	1450	2,16	28	2449	247,1														
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,76	28	3004	303,1														
3			11	15	132MC-4	1460	1,48	28	3567	359,9														
3	11	15	160M-4	1460	1,48	28	3567	359,9																
3	15	20	160L-4	1460	1,09	28	4864	490,7																
3	52	52,0	4	5,5	112M-4	1420	4,39	27	1317	132,9														
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,59	28	1613	162,7														
3			5,5	8	132S-4	1450	3,26	28	1774	179,0														
3			7,5	10	132M-4	1450	2,39	28	2419	244,0														
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,95	28	2967	299,4														
3			11	15	132MC-4	1460	1,64	28	3522	355,4														
3	11	15	160M-4	1460	1,64	28	3522	355,4																
3	15	20	160L-4	1460	1,20	28	4803	484,6																
3	49	49,4	5,5	8	132S-4	1450	3,77	29	1683	169,8														
3			7,5	10	132M-4	1450	2,76	29	2295	231,5														
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,25	29	2815	284,0														
3			11	15	132MC-4	1460	1,90	30	33															

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST9	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1										
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
3	43	43,0	5,5	8	132S-4	1450	3,91	34	1466	147,9											
3			7,5	10	132M-4	1450	2,87	34	1999	201,6											
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,34	34	2452	247,4											
3			11	15	132MC-4	1460	1,97	34	2911	293,7											
3			11	15	160M-4	1460	1,97	34	2911	293,7											
3			15	20	160L-4	1460	1,45	34	3970	400,6											
3			18,5	25	180M-4	1470	1,18	34	4864	490,7											
3			22	30	180L-4	1470	0,99	34	5784	583,5											
3	42	42,1	5,5	8	132S-4	1450	3,65	34	1435	144,8											
3			7,5	10	132M-4	1450	2,68	34	1957	197,5											
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,18	34	2401	242,3											
3			11	15	132MC-4	1460	1,84	35	2851	287,6											
3			11	15	160M-4	1460	1,84	35	2851	287,6											
3			15	20	160L-4	1460	1,35	35	3888	392,2											
3			18,5	25	180M-4	1470	1,10	35	4762	480,4											
3			22	30	180L-4	1470	0,93	35	5663	571,3											
3	39	39,3	5,5	8	132S-4	1450	4,08	37	1340	135,2											
3			7,5	10	132M-4	1450	2,99	37	1828	184,4											
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,44	37	2242	226,2											
3			11	15	132MC-4	1460	2,05	37	2662	268,6											
3			11	15	160M-4	1460	2,05	37	2662	268,6											
3			15	20	160L-4	1460	1,51	37	3630	366,3											
3			18,5	25	180M-4	1470	1,23	37	4447	448,7											
3			22	30	180L-4	1470	1,03	37	5289	533,6											
3	38	38,3	5,5	8	132S-4	1450	4,80	38	1305	131,6											
3			7,5	10	132M-4	1450	3,52	38	1779	179,5											
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,87	38	2182	220,2											
3			11	15	132MC-4	1460	2,42	38	2592	261,5											
3			11	15	160M-4	1460	2,42	38	2592	261,5											
3			15	20	160L-4	1460	1,77	38	3534	356,6											
3			18,5	25	180M-4	1470	1,45	38	4329	436,8											
3			22	30	180L-4	1470	1,22	38	5148	519,4											
3	35	34,7	5,5	8	132S-4	1450	4,80	42	1184	119,4											
3			7,5	10	132M-4	1450	3,52	42	1614	162,8											
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,87	42	1980	199,7											
3			11	15	132MC-4	1460	2,42	42	2351	237,2											
3			11	15	160M-4	1460	2,42	42	2351	237,2											
3			15	20	160L-4	1460	1,77	42	3206	323,4											
3			18,5	25	180M-4	1470	1,45	42	3926	396,1											
3			22	30	180L-4	1470	1,22	42	4669	471,1											
3	33	33,4	5,5	8	132S-4	1450	4,34	43	1137	114,7											
3			7,5	10	132M-4	1450	3,18	43	1551	156,5											
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,59	43	1902	191,9											
3			11	15	132MC-4	1460	2,18	44	2259	227,9											
3			11	15	160M-4	1460	2,18	44	2259	227,9											
3			15	20	160L-4	1460	1,60	44	3080	310,8											
3			18,5	25	180M-4	1470	1,31	44	3773	380,7											
3			22	30	180L-4	1470	1,10	44	4487	452,7											
3	31	30,6	7,5	10	132M-4	1450	4,37	47	1423	143,5											
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,56	47	1745	176,1											
3			11	15	132MC-4	1460	3,00	48	2072	209,0											
3			11	15	160M-4	1460	3,00	48	2072	209,0											
3			15	20	160L-4	1460	2,20	48	2825	285,1											
3			18,5	25	180M-4	1470	1,79	48	3461	349,2											
3			22	30	180L-4	1470	1,51	48	4115	415,2											
3			30	40	200L-4	1480	1,11	48	5574	562,3											

input connection **B5** IEC 72-1

ST9	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1										
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
3	29	29,0	7,5	10	132M-4	1450	4,01	50	1348	136,0											
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,27	50	1654	166,9											
3			11	15	132MC-4	1460	2,75	50	1964	198,2											
3			11	15	160M-4	1460	2,75	50	1964	198,2											
3			15	20	160L-4	1460	2,02	50	2678	270,2											
3			18,5	25	180M-4	1470	1,65	51	3280	331,0											
3			22	30	180L-4	1470	1,38	51	3901	393,6											
3			30	40	200L-4	1480	1,02	51	5284	533,1											
3	28	27,7	7,5	10	132M-4	1450	4,37	52	1290	130,2											
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,56	52	1583	159,7											
3			11	15	132MC-4	1460	3,00	53	1879	189,6											
3			11	15	160M-4	1460	3,00	53	1879	189,6											
3			15	20	160L-4	1460	2,20	53	2563	258,6											
3			18,5	25	180M-4	1470	1,79	53	3139	316,7											
3			22	30	180L-4	1470	1,51	53	3733	376,6											
3			30	40	200L-4	1480	1,11	53	5056	510,1											
3	26	26,3	7,5	10	132M-4	1450	4,01	55	1223	123,4											
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,27	55	1500	151,4											
3			11	15	132MC-4	1460	2,75	56	1781	179,7											
3			11	15	160M-4	1460	2,75	56	1781	179,7											
3			15	20	160L-4	1460	2,02	56	2429	245,1											
3			18,5	25	180M-4	1470	1,65	56	2976	300,2											
3			22	30	180L-4	1470	1,38	56	3539	357,0											
3			30	40	200L-4	1480	1,02	56	4793	483,6											
3	23	22,6	9,2	12,5	132MB-4	1450	4,77	64	1287	129,9											
3			11	15	132MC-4	1460	4,01	65	1528	154,2											
3			11	15	160M-4	1460	4,01	65	1528	154,2											
3			15	20	160L-4	1460	2,94	65	2084	210,3											
3			18,5	25	180M-4	1470	2,40	65	2553	257,6											
3			22	30	180L-4	1470	2,02	65	3036	306,3											
3			30	40	200L-4	1480	1,49	66	4112	414,8											
3			21	20,9	9,2	12,5	132MB-4	1450	4,05	69	1194	120,5									
3	11	15			132MC-4	1460	3,41	70	1418	143,1											
3	11	15			160M-4	1460	3,41	70	1418	143,1											
3	15	20			160L-4	1460	2,50	70	1934	195,1											
3	18,5	25			180M-4	1470	2,04	70	2369	239,0											
3	22	30			180L-4	1470	1,72	70	2817	284,2											

PERFORMANCE TABLE



input connection **B5** IEC 72-1

ST9	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1													
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200				
3	16	15,7	11	15	160M-4	1460	4,01	93	1067	107,6														
3			15	20	160L-4	1460	2,94	93	1454	146,7														
3			18,5	25	180M-4	1470	2,40	93	1781	179,7														
3			22	30	180L-4	1470	2,02	93	2119	213,7														
3			30	40	200L-4	1480	1,49	94	2870	289,5														
3	14	14,2	15	20	160L-4	1460	4,61	103	1309	132,0														
3			18,5	25	180M-4	1470	3,76	104	1603	161,7														
3			22	30	180L-4	1470	3,16	104	1906	192,3														
3			30	40	200L-4	1480	2,34	104	2582	260,5														
3	13	12,9	15	20	160L-4	1460	4,61	114	1187	119,8														
3			19	25	180M-4	1470	3,76	114	1454	146,7														
3			22,0	30	180L-4	1470	3,16	114	1729	174,5														
3			30	40	200L-4	1480	2,34	115	2342	236,3														
2	14	13,5	11	15	160M-4	1460	4,71	108	936	94,4														
2			15,0	20	160L-4	1460	3,45	108	1276	128,7														
2			19	25	180M-4	1470	2,82	109	1563	157,7														
2	12	12,3	22	30	180L-4	1470	2,37	109	1859	187,5														
2			11	15	160M-4	1460	4,71	119	849	85,6														
2			15	20	160L-4	1460	3,45	119	1157	116,8														
2			18,5	25	180M-4	1470	2,82	120	1418	143,0														
2	11	10,8	22	30	180L-4	1470	2,37	120	1686	170,1														
2			15	20	160L-4	1460	4,17	135	1020	102,9														
2			18,5	25	180M-4	1470	3,41	136	1250	126,1														
2			22	30	180L-4	1470	2,86	136	1486	149,9														
2	10	9,82	30	40	200L-4	1480	2,11	137	2013	203,1														
2			15	20	160L-4	1460	4,17	149	925	93,4														
2			18,5	25	180M-4	1470	3,41	150	1133	114,3														
2	8	7,99	22	30	180L-4	1470	2,86	150	1348	136,0														
2			30	40	200L-4	1480	2,11	151	1825	184,2														
2			18,5	25	180M-4	1470	4,18	184	922	93,0														
2	7	7,24	22	30	180L-4	1470	3,52	184	1096	110,6														
2			30	40	200L-4	1480	2,60	185	1485	149,8														
2			18,5	25	180M-4	1470	4,18	203	836	84,4														
2	6	5,57	22	30	180L-4	1470	3,52	203	994	100,3														
2			30	40	200L-4	1480	2,60	204	1347	135,9														
2			30	40	200LA-2	2950	4,66	529	520	52,4														
2			37	50	200LB-2	2950	3,78	529	641	64,7														
2			18,5	25	180M-4	1470	4,18	264	643	64,9														
2	5	5,01	22	30	180L-4	1470	3,52	264	765	77,2														
2			30	40	200L-4	1480	2,60	266	1036	104,5														
2			30	40	200LA-2	2950	6,88	588	468	47,2														
2			37	50	200LB-2	2950	5,58	588	577	58,2														
2	4,5	4,55	18,5	25	180M-4	1470	6,18	293	579	58,4														
2			22	30	180L-4	1470	5,20	293	688	69,4														
2			30	40	200L-4	1480	3,84	295	932	94,1														
2			30	40	200LA-2	2950	6,88	649	424	42,8														
2			37	50	200LB-2	2950	5,58	649	523	52,8														
2	4	4,04	18,5	25	180M-4	1470	6,18	323	525	53,0														
2			22	30	180L-4	1470	5,20	323	624	63,0														
2			30	40	200L-4	1480	3,84	325	846	85,3														
2			30	40	200LA-2	2950	4,66	730	377	38,0														
2	4	4,04	37	50	200LB-2	2950	3,78	730	465	46,9														
2			18,5	25	180M-4	1470	4,18	364	467	47,1														
2			22	30	180L-4	1470	3,52	364	555	56,0														
2	4	4,04	30	40	200L-4	1480	2,60	366	751	75,8														

input connection **B5** IEC 72-1

ST9	ratio i:		input				output				input connection B5 IEC 72-1													
	stages	rated	real	kW	Hp	motor type	n ₁ [rpm]	fs	n ₂ [rpm]	M ₂ [Nm]	M ₂ [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200				
2	3,5	3,50	30	40	200LA-2	2950	6,88	843	326	32,9														
2			37	50	200LB-2	2950	5,58	843	403	40,6														
2			18,5	25	180M-4	1470	6,18	420	404	40,8														
2			22	30	180L-4	1470	5,20	420	480	48,5														
2			30	40	200L-4	1480	3,84	423	651	65,6														
2	2,5	2,54	30	40	200LA-2	2950	6,88	1162	237	23,9														
2			37	50	200LB-2	2950	5,58	1162	292	29,5														
2			18,5	25	180M-4	1470	6,18	579	293	29,6														
2			22	30	180L-4	1470	5,20	579	348	35,1														
2			30	40	200L-4	1480	3,84	583	472	47,6														



BACKLASH MAX [DEG]

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
2,5											0,26	
3			2,47						0,37			
3,5					1,01		0,59				0,23	
4	1,64		1,07		1,01		0,58		0,37		0,28	
4,5	1,68		2,18		1,05						0,23	
5	1,68		1,00		1,01		0,55		0,34		0,23	
5,5	3,74		1,18				0,55					
6	1,71		1,18		1,05				0,35		0,25	
6,5	3,77		1,13						0,36			
7	1,92		1,14		0,93		0,55				0,24	
8	1,95		1,17		0,95		0,55		0,35		0,24	
9	1,27		1,15		1,00				0,37			
10	1,83		1,15		0,95		0,54				0,25	
11							0,59		0,38		0,25	
12	1,87		1,20		0,97		0,61				0,26	
13	1,88		1,21						0,22		0,16	
14					1,01		0,56		0,37		0,26	0,15
15	3,92		1,24		1,02				0,38			
16	1,96	0,43	1,24	0,46			0,58		0,38	0,20	0,18	
17	1,91				1,05				0,21		0,15	
18		0,42	1,26	0,33	1,06		0,59		0,39		0,14	
19	3,99								0,19			
20		0,40	1,28	0,33	1,08	0,33	0,59		0,42		0,16	
21	3,96				1,68		0,62		0,42	0,19	0,14	
22		0,42	1,27	0,31			0,63			0,21		
23			1,83	0,32		0,33			0,43	0,19	0,15	
24		0,82	1,29	0,32		0,32	0,65	0,20				
25		0,40		0,33	1,61							
26				0,35				0,19		0,19	0,15	
27		0,45				0,29	0,67			0,20		
28			0,31			0,32		0,19			0,16	
29									0,21		0,14	
30		0,43		0,34		0,33						
31				0,31		0,29		0,19			0,15	
32										0,18		
33						0,28		0,20	0,17		0,14	
34		0,41		0,32		0,33		0,20	0,21			
35								0,19	0,19		0,15	
36				0,32		0,32				0,20		
37												
38		0,39				0,28		0,20	0,21		0,15	
39											0,14	
40		0,41		0,31				0,19	0,17			
41				0,32		0,32			0,19			
42		0,44				0,38					0,14	
43		0,44		0,31				0,19	0,20		0,15	
44					0,31							
45		0,39						0,19	0,18		0,15	

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
46									0,32		0,32	
47		0,42								0,28		0,20
48											0,20	0,17
49		0,42							0,32		0,28	0,14
50										0,31	0,19	0,19
51		0,41								0,36	0,20	
52										0,31		0,19
53									0,31			0,14
54		0,82								0,27	0,19	0,20
55											0,20	0,14
56									0,31	0,28	0,20	0,18
57									0,31	0,32	0,18	0,19
58		0,39								0,20	0,18	
59												
60										0,30	0,28	0,17
61		0,82										0,15
62									0,31	0,35	0,19	0,18
63		0,41										0,15
64											0,18	
65		0,41							0,31	0,25		0,18
66		0,80									0,17	0,14
67		0,34								0,29	0,19	
68										0,28		
69		0,36								0,28	0,31	
70		0,81								0,34	0,27	0,19
71		0,39									0,18	0,17
72		0,40								0,31	0,26	0,18
73		0,39									0,34	0,19
74												0,14
75		0,41										
76											0,19	
77										0,28		0,17
78		0,41								0,30		0,17
79										0,30		
80		0,81									0,27	0,18
81		0,39								0,33		0,18
82											0,26	0,18
83											0,28	0,18
84		0,80								0,31	0,25	0,14
85										0,29	0,30	0,13
86		0,81										0,18
87										0,31		0,17
88		0,39								0,33		0,14
89												
90		0,35								0,29	0,27	0,18
91											0,18	0,17
92												
93		0,80										0,14
94										0,30		

BACKLASH MAX [DEG]

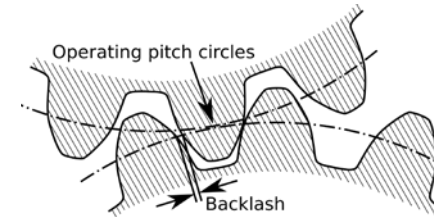
i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
95				0,28		0,25						
96		0,35										0,14
97								0,18				
98				0,30				0,18				
99				0,32		0,29				0,17		
100		0,80								0,17		0,14
101						0,28						
102				0,29								0,14
103		0,35						0,18				0,13
104												
105		0,34		0,28						0,17		
106				0,30						0,17		
107		0,22										
108						0,25						
109		0,34						0,18				
110												0,13
111								0,18				
112		0,35										
113												0,13
114				0,28								
115										0,17		
116		0,33										0,14
117										0,17		
118						0,27						
119				0,30								
120		0,34						0,18				0,13
121												
122												
123		0,22										
124												
125								0,18				
126												
127				0,28								
128		0,33										0,13
129												
130		0,34										
131												
132												
133		0,22										
134												
135												
136												
137												
138		0,33										
139												
140												

Backlash, sometimes called lash or play, is a clearance between mating gear teeth. Reasons for the presence of backlash include provide space for a film of lubricating oil between the teeth, deflection under load, thermal expansion, and machining tolerances

It can be seen when the direction of movement is reversed and the slack or lost motion is taken up before the reversal of motion is complete

In certain applications, backlash is an undesirable characteristic and should be known, ratio by ratio, and eventually minimized.

With precise gears having a ground profile like in Motive helical gearboxes, the backlash is optimized to be suitable for most of applications while preserving at the same time the lubrication, efficiency, heating, gears life and reliability of the gearbox.



MOMENT OF INERTIA

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
2,5											0,052437	
3			0,000915						0,012227			
3,5					0,001107		0,002826				0,037148	
4	0,000387		0,000678		0,001197		0,002082		0,006719		0,021651	
4,5	0,000363		0,000713		0,001038						0,027686	
5	0,000319		0,000537		0,000884		0,002174		0,007339		0,024764	
5,5	0,000337		0,000547				0,001624					
6	0,000303		0,000525		0,000779				0,006213		0,015623	
6,5	0,000286		0,000448						0,005608			
7	0,000303		0,000433		0,000425		0,001532				0,011892	
8	0,000234		0,000412		0,000500		0,001173		0,003578		0,010740	
9	0,000227		0,000327		0,000459				0,003262			
10	0,000220		0,000319		0,000375		0,000920				0,006964	
11							0,000846		0,002314		0,006337	
12	0,000203		0,000264		0,000329		0,000601				0,004748	
13	0,000210		0,000253						0,080521		0,345936	
14					0,000312		0,000614		0,001568		0,004347	0,457776
15	0,000189		0,000236		0,000272				0,001454			
16	0,000182	0,001331	0,000244	0,005736			0,000511		0,001234	0,079960	0,142785	
17	0,000181				0,000252					0,042519	0,426118	
18		0,001739	0,000230	0,004416	0,000262		0,000501		0,001152		0,456024	
19	0,000180									0,092803		
20		0,001897	0,000220	0,003859	0,000244	0,001749	0,000406		0,001003		0,172920	
21	0,000184				0,000226		0,000377		0,000864	0,049037	0,455317	
22		0,001227	0,000206	0,004094			0,000387			0,028076		
23			0,000209	0,003847		0,001402			0,000814	0,051127	0,184421	
24		0,001420	0,000204	0,002711		0,001734	0,000361	0,012355				
25		0,001331		0,001555	0,000221							
26				0,000827				0,016956		0,032218	0,172169	
27		0,000483				0,002118	0,000326			0,027885		
28				0,002703		0,001391		0,023749			0,097220	
29										0,015868	0,183730	
30		0,000509		0,000722		0,001000						
31				0,002698		0,001664		0,012282			0,103306	
32										0,032052		
33						0,002105		0,007038		0,096330	0,183451	
34		0,000617		0,001542		0,000864		0,006466		0,011800		
35								0,013149		0,018001	0,064587	
36				0,000929		0,000993				0,015763		
37												
38		0,000658				0,001654		0,005273		0,009826	0,068340	
39											0,102930	
40		0,000483		0,001538				0,012237		0,050665		
41				0,000791		0,000858				0,013263		
42		0,000298				0,000699					0,102851	
43		0,000289		0,001536				0,006998		0,011724	0,044433	
44						0,000988						
45		0,000509						0,006430		0,031895	0,041493	

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
46				0,001000			0,000956					
47		0,000306					0,001646			0,009764		
48								0,003707		0,018622	0,045887	
49		0,000296		0,000923			0,001129				0,043597	
50							0,000854		0,005245	0,011357		
51		0,000363					0,000696		0,003305			
52							0,000984			0,008438	0,032491	
53				0,000998							0,068049	
54		0,000314					0,001641		0,006974	0,007609		
55										0,007475	0,044263	
56				0,000786			0,000952		0,002917	0,013696	0,043464	
57				0,000921			0,000742		0,006408	0,008718	0,033952	
58		0,000377							0,002750	0,008553		
59												
60				0,000811			0,001124			0,017823	0,026385	
61		0,000271									0,046591	
62				0,000681			0,000693		0,003688	0,011307	0,045734	
63		0,000298									0,024113	
64									0,005227			
65		0,000289		0,000785			0,001798			0,008397		
66		0,000392								0,018541	0,027409	
67		0,000614		0,000844					0,003289			
68										0,000948		
69		0,000343		0,000999			0,000739					
70		0,000313		0,000619			0,001121		0,003890	0,017796	0,024974	
71		0,000306							0,007425	0,013134		
72		0,000261		0,000680			0,001212		0,004320	0,008680		
73		0,000296					0,000691		0,002903			
74											0,022735	
75		0,000249										
76									0,002737			
77									0,000833		0,018515	0,026296
78		0,000247		0,000679						0,013638		
79				0,000783								
80		0,000271					0,000946		0,003677			
81		0,000266		0,000618					0,004574		0,024035	
82							0,001013		0,004314	0,013114	0,026278	
83								0,000997		0,005546		
84		0,000304		0,000651			0,001210				0,027327	
85				0,000808			0,000736				0,033802	
86		0,000253							0,003279	0,011259		
87				0,000564							0,021954	
88		0,000250		0,000617								
89												
90		0,000342		0,000591			0,000831		0,003880	0,008358	0,024902	
91									0,003673	0,013619		
92												
93		0,000272									0,021940	
94				0,000563								

MOMENT OF INERTIA

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
95				0,000841		0,001011						
96		0,000348										0,022671
97								0,002729				
98				0,000617				0,003275				
99				0,000841		0,000735				0,008643		
100		0,000254								0,008480		0,021926
101						0,000774						
102				0,000574								0,022658
103		0,000291						0,003876				0,024873
104												
105		0,000343		0,000590						0,008346		
106				0,000563						0,008191		
107		0,000339										
108						0,000860						
109		0,000330						0,002859				
110												0,022646
111								0,003448				
112		0,000270										
113												0,027266
114				0,000589								
115										0,008632		
116		0,000335										0,021903
117										0,008469		
118						0,000792						
119				0,000649								
120		0,000292						0,003034				0,024848
121												
122												
123		0,000289										
124												
125								0,002856				
126												
127				0,000589								
128		0,000296										0,022624
129												
130		0,000271										
131												
132												
133		0,000268										
134												
135												
136												
137												
138		0,000275										
139												
140												

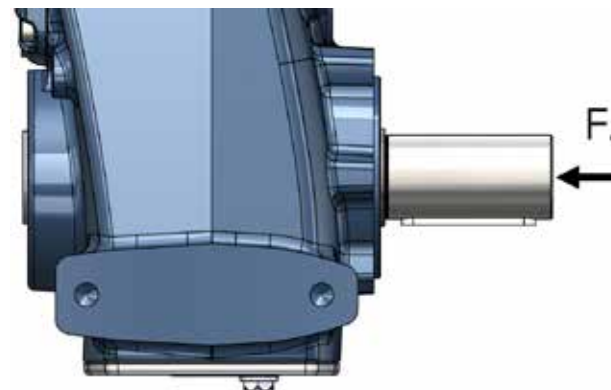
The **moment of inertia** J_R , expressed in Kgm^2 , represents the measure of the opposition that the gearbox exhibits to its rotation, and is referred to the input shaft. Though a gearbox has, for the mass and geometry of its moved parts, a moment of inertia, adding a gearbox to a motor-driven system reduces the driven load **inertia** a lot, by the inverse square of the gear ratio (i^2).

MAX AXIAL AND RADIAL LOADS ON OUTPUT SHAFT

Max axial load F_A [kg] (with radial load $F_R=0$), with standard output shaft bearings

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
95				984		1318						
96		942										4925
97								1650				
98				985				1650				
99				891		1322				1718		
100		927								1714		5300
101						1335						
102				979								5345
103		1086						1571				5349
104												
105		1088		988						2172		
106				887						2172		
107		1096										
108						1355						
109		1094						1696				
110												5386
111								1696				
112		1098										
113												5399
114				989								
115										1988		
116		1106										5926
117										1986		
118						1381						
119				989								
120		1108						1695				5983
121												
122												
123		1116										
124												
125								1693				
126												
127				987								
128		1120										6044
129												
130		1119										
131												
132												
133		1127										
134												
135												
136												
137												
138		1129										
139												
140												

The maximum external loads F_R and F_A represent the total load that can be supported by the components of the gearbox minus the internal thrusts given by the gears. F_R and F_A are therefore calculated by difference, in this case considering the combination of each gearbox with a motor having the speed and the power of the PMAX table, the most unfavorable direction of rotation, and an external thrust coming from the most unfavorable tangential direction.



MAX AXIAL AND RADIAL LOADS ON OUTPUT SHAFT

Max radial load F_R [kg] (with axial load $F_A=0$), with standard output shaft bearings

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
2,5											1243	
3			194						478			
3,5					339		378				1362	
4	147		193		350		385		487		1386	
4,5	144		199		365						1458	
5	133		189		359		398		520		1494	
5,5	140		194				401					
6	128		198		373				531		1508	
6,5	122		201						524			
7	122		205		389		416				1602	
8	122		203		398		412		512		1635	
9	146		178		411				493			
10	169		181		411		403				1678	
11							391		453		1706	
12	159		139		416		353				1891	
13	129		128							417		1707
14					424		367		407		1929	1760
15	278		100		418				355			
16	269	159	191	92			335	606.113	333		1711	
17	267				415				285		1755	
18		134	171	179	421		306		578		1769	
19	269									285		
20		118	352	235	416	297	274		552		1742	
21	271				606		361	549	226		1756	
22		205	431	240			345		145			
23			446	213		286			503	114	1743	
24		209	641	206	339	443	341					
25		195		198	706							
26				166			307		278		1679	
27		223				349	415		422			
28				174	663		419				1657	
29									382		1661	
30		212		261	332							
31				279	409		390				1634	
32									368			
33					409		377		637		2051	
34		270		264	394		554	608				
35							547	639			2022	
36				252	392			580				
37												
38		262			406		532	564			2018	
39											2010	
40		240		235			522	562				
41				225	386			571				
42		345			462						1984	
43		341		368			566	497			1948	
44					463							
45		344					556	521			1928	

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
46				361		477						
47		341				477				432		
48								539	450	1918		
49		337		354		478				1900		
50						462		525	425			
51		322				462		663				
52						461			639	2478		
53				341						2499		
54		337				477		652	561			
55									554	2472		
56				446		513		648	568	2470		
57				445		513		642	558	2489		
58		313						639	551			
59												
60				455		514			784	2457		
61		449								2477		
62				439		497		622	751	2475		
63		430								2441		
64								794				
65		428		435		577			750			
66		445							716	2434		
67		454		454				789				
68						573						
69		452		452		573						
70		442		428		574		783	709	2434		
71		430						782	705			
72		420		423		582		781	673			
73		426				560		779				
74											2921	
75		520										
76								772				
77						577			985	2899		
78		411		413					982			
79				548								
80		528				577		763				
81		519		548				941		3152		
82						655		940	980	3153		
83								941				
84		528		566		657				3180		
85				560		578				3181		
86		528						939	944			
87				546						3162		
88		517		546								
89												
90		536		565		726		937	945	3189		
91								936	922			
92												
93		526									3168	
94				543								

MAX AXIAL AND RADIAL LOADS ON OUTPUT SHAFT

Max radial load F_R [kg] (with axial load $F_A=0$), with standard output shaft bearings

i:	ST3		ST4		ST5		ST7		ST8		ST9	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
95				564		738						
96		538										3194
97								932				
98				562				930				
99				540		738			991			
100		523							987			3466
101						747						
102				554								3495
103		642						925				3497
104												
105		643		559					1222			
106				535					1219			
107		646										
108						756						
109		645						1010				
110												3512
111								1009				
112		647										
113												3519
114				554								
115									1181			
116		651										3904
117									1178			
118						768						
119				550								
120		650						1003				3941
121												
122												
123		654										
124												
125								999				
126												
127				543								
128		655										3975
129												
130		653										
131												
132												
133		656										
134												
135												
136												
137												
138		657										
139												
140												

When transmission parts such as pinions, pulleys, etc. are keyed onto the output shafts of the gearboxes, the resulting radial loads (F_R) must not exceed the maximum values indicated here in order to protect the bearings and other internal parts of the gearbox. It is always advisable to fit pinions or pulleys as close as possible to the shaft stop and, when the radial load exceeds the permitted values, provide an external support.

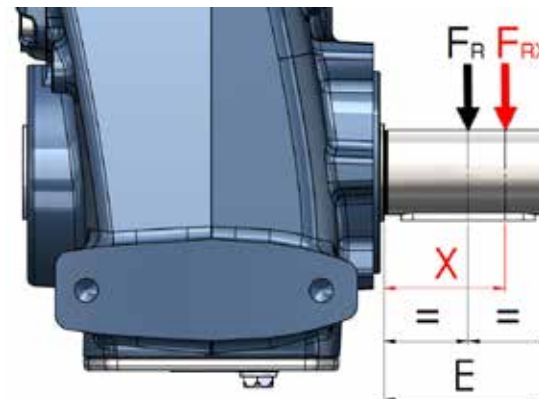
The maximum external loads F_R and F_A represent the total load that can be supported by the components of the gearbox minus the internal thrusts given by the gears. F_R and F_A are therefore calculated by difference, in this case considering the combination of each gearbox with a motor having the speed and the power of the PMAX table, the most unfavorable direction of rotation, and an external thrust coming from the most unfavorable tangential direction.

F_R = Radial Load in the middle of the shaft

F_{RX} = Radial Load at a generic point X

E = Output Shaft Extension

$$F_{RX} = \frac{F_R \cdot E}{2 \cdot X}$$



WEIGHTS

without oil, in Kg

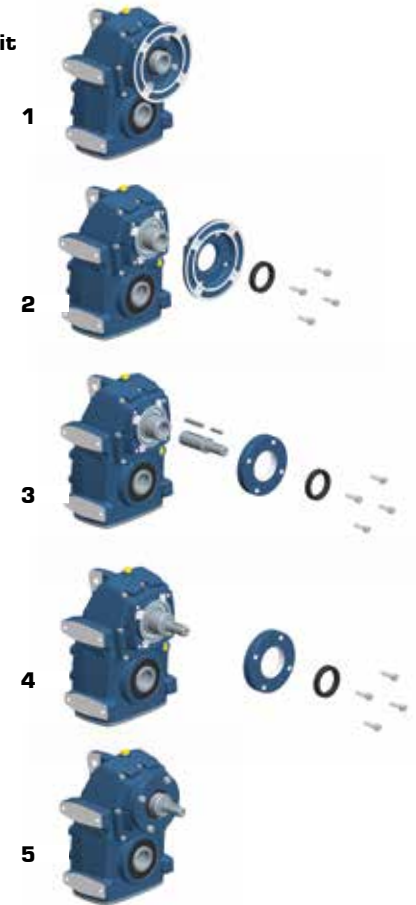
		STON-3		STON-4		STON-5		STON-7		STON-8		STON-9	
		2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
63B5 71B5 80B5 90B5 100/112B5 132B5 160B5 180B5 200B5	without accessories STON	12,3	13,3	17,3	18,2	24,1	26,3						
		13,1	13,9	18,5	19,4	24,6	26,8	51,3	53,2	74,2	83,2		
		16,7	16,97	19,8	20,7	26,3	28,5	52,7	54,6	76,5	84,8	147,5	153,1
								54,6	56,4	86,5	95,8	148,1	154,1
										88,4	97,5	150,1	157,4
												150,8	160,9
Ø 160 Ø 200 Ø 250 Ø 300 Ø 350 Ø 450	output flange OFL	1,28		2,22		3,6		7,66		8,41		17,3	
	shrink disc SHD	+ 0,3		+ 1,1		+ 1,44		+ 2,32		+ 3,39		+ 4,5	
Ø 25 Ø 30 Ø 35 Ø 40 Ø 50 Ø 60 Ø 70	single output shaft SOS	1,05		1,63		2,4		5,1		7,74		9,97	
		1,08		1,81		2,5							
	torque arm TA	0,5		0,5		0,5		0,78		0,78		1,1	

these weights are just an approximation. The reduction ratio i: may change the weight +/-5%. More precise data is shown in the packing list

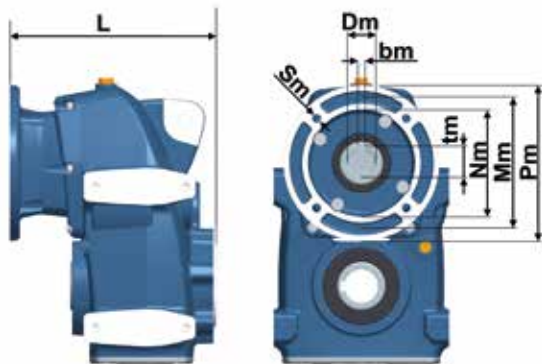
DIMENSIONS

size		type	Nm	Mm	Pm	Sm	Dm	tm	bm	L	B	D1	f	b1	t1	M2	L MF
ST3	63	B5	95	115	140	10	11	12,8	4	177,5	40	19	M6x16	6	21,5	50	223,0
	71		110	130	160	M8	14	16,3	5	177,5							
	80		130	165	200	M10	19	21,8	6	178,5							
	90		130	165	200	M10	24	27,3	8	178,5							
	100/112		180	215	250	M12	28	31,3	8	184,5							
ST4	71	B5	110	130	160	M8	14	16,3	5	212,0	40	19	M6x16	6	21,5	50	265,0
	80		130	165	200	M10	19	21,8	6	221,0							
	90		130	165	200	M10	24	27,3	8	221,0							
	100/112		180	215	250	M12	28	31,3	8	222,0							
ST5	71	B5	110	130	160	M8	14	16,3	5	226,5	50	24	M8x25	8	27	60	289,5
	80		130	165	200	M10	19	21,8	6	235,5							
	90		130	165	200	M10	24	27,3	8	235,5							
	100/112		180	215	250	M12	28	31,3	8	236,5							
ST7	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	284,5	40	19	M6x16	6	21,5	50	328,5
	90		130	165	200	M10	24	27,3	8	284,5							
	100/112		180	215	250	M12	28	31,3	8	286,5							
	132		230	265	300	M12	38	41,3	12	298,5							
ST8	90	B5	130	165	200	M10	24	27,3	8	297,5	40	19	M6x16	6	21,5	50	419,5
	100/112		180	215	250	M12	28	31,3	8	301,0							
	132		230	265	300	M12	38	41,3	12	375,5							
	160		250	300	350	M16	42	45,3	12	375,5							
	180		250	300	350	M16	48	51,8	14	375,5							
ST9	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	424,7	50	24	M8x25	8	27	60	477,7
	132		230	265	300	M12	38	41,3	12	424,7							
	160		250	300	350	M16	42	45,3	12	424,7							
	180		250	300	350	M16	48	51,8	14	424,7							
	200		300	350	400	M16	55	59,3	16	424,7							

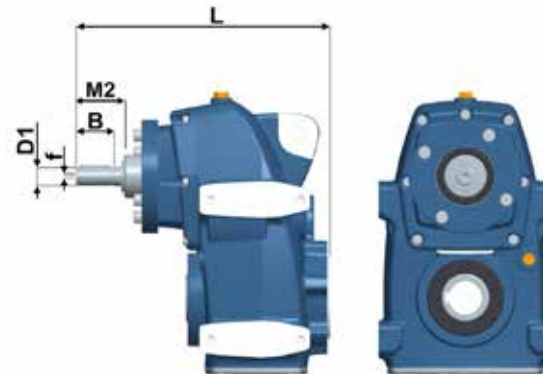
MF kit



PAM



MF

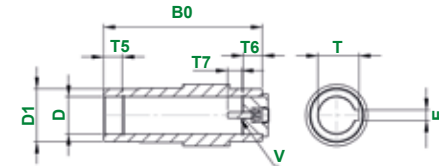
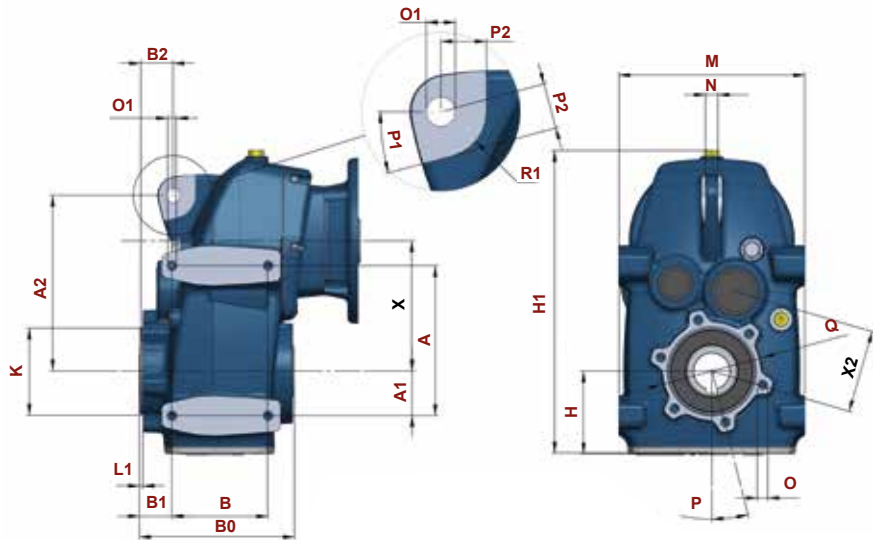


DIMENSIONS



output flange

STON	OFL	KP	KM (j6)	KN	KS	KL	KA	KB	KC (0; -0,5)	PESO
3	OFL160	160	110	130	M8x30	22	26	10	3,5	1,2
4	OFL200	200	130	165	M10x30	20	28	12	3,5	1,95
5	OFL250	250	180	215	M12x40	29,5	26,5	12,5	4	3,15
7	OFL300	300	230	265	M14x50	35	41	18	4	7,66
8	OFL350	350	250	300	M16x60	45	34	18	4	8,41
9	OFL450	450	350	400	M18x70	65	47	23	5	17,33



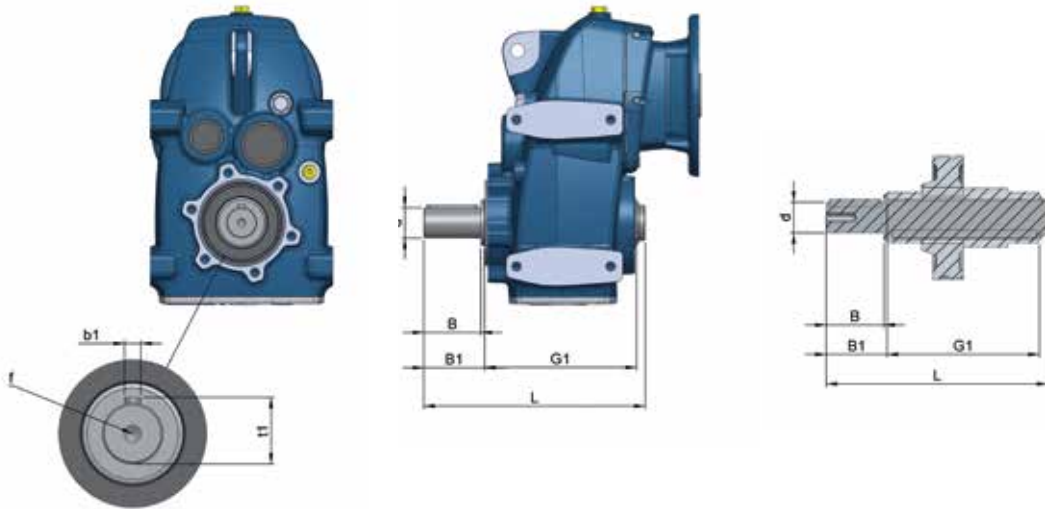
foot mounting

	B2	A2	K (Øg7)	A	A1	O1	L1	B1	B	X	X2	P1	R1	P2	O1 (Ø)	M	N	H1	H	P	O	Q (Ø)
ST3	31,5	158	80	115	31	M8x15	2,5	23	77	105	66	17°	22	22	14	165	12	250,5	71,5	15°	M8x15	94
ST4	32	170	85	145	43	M10x15	3	31	93	126	80	15°	22	22	14	180	12	294,5	81	15°	M10x15	102
ST5	40,5	198	105	170	55	M12x20	3	33,5	102	137	88	15°	22	22	14	200	14	328	93,5	15°	M12x20	125
ST7	45,5	280	120	240	70	M16x26	4	35	140	178	118	25°	24	41	22	270	20	438,5	117	45°	M12x30	Ø142
ST8	87,7	348	140	310	100	M16x26	4	43	165	240	160	25°	24	42	22	330	26	546,5	153,67	45°	M16x30	Ø178
ST9	70	410	185	350	120	M20x30	4,5	47,5	205	285	194	25°	35	62	26	400	30	652,5	194,5	45°	M16x30	Ø220

standard input shaft

D1 (Øc8)	D (ØH7)	B0 (±0,1)	T5	T6	T7	V	T (+0,2;0)	E (E9)
45	30	120	15	15	17	ISO 4762 M10x25-8.8	33,3	8
50	35	150	18	18	22	ISO 4762 M12x30-8.8	38,5	10
55	40	166	24	24	29	ISO 4762 M16x40-8.8	43,3	12
70	50	210	27	27	30	ISO 4017 M16x45	53,8	14
85	60	240	30	30	35	ISO 4017 M20x50	64,4	18
95	70	300	30	30	31,5	ISO 4017 M20x50	74,9	20

DIMENSIONS



output shaft

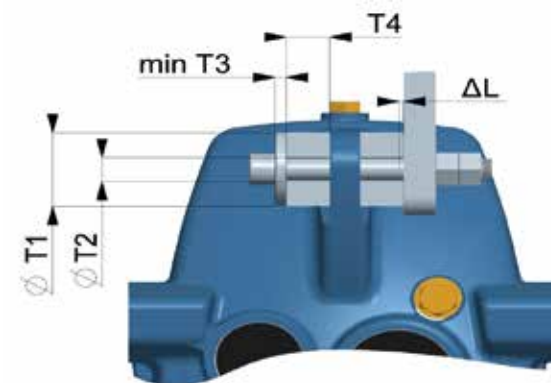
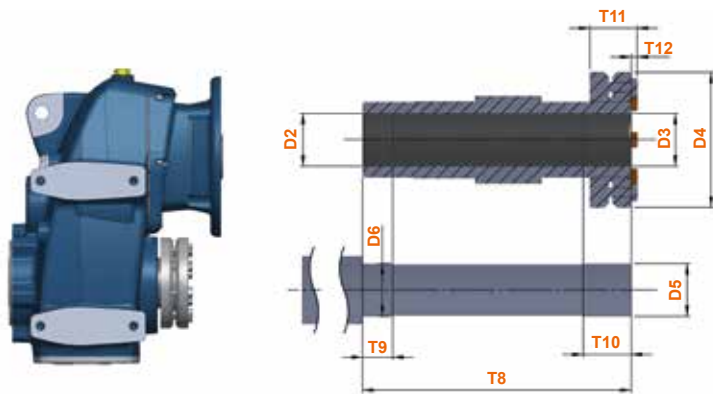
STON	d (k6)	B	B1	G1	L	f	b1	t1	PESO
3	25	50	53,5	120	186,5	M10	8	28	0,90
3	30	60	63,5	120	198,7	M10	8	33	0,93
4	30	60	63,5	150	223	M10	8	33	1,50
4	35	70	73,5	150	238,7	M12	10	38	1,54
5	35	70	73,5	166	254,5	M12	10	38	2,00
5	40	80	83,5	166	264,7	M14	12	43	2,26
7	50	100	80	210	315,5	M16x32	14	53,5	3,48
8	60m6	120	110	240	371,5	M20x40	18	64	6,10
9	70m6	140	125	300	451,5	M20x40	20	74,5	9,2

shrink disc shaft

STON	D2 (ØH7)	D3 (ØH7)	D4 (Ø)	D5 (Øh6)	ØD6 (h6)	T8 (±0,1)	T9	T10	T11	T12
ST3	30	30	80	30	30	148	20	31	24,2	5,3
ST4	35	35	90	35	35	179	20	32	26,1	5,3
ST5	40	40	100	40	40	195	20	26	29	5,3
ST7	50	50	138	50	50	241	30	36	37,3	5,3
ST8	65	65	155	65	65	281	40	41	44,3	5,3
ST9	75	75	170	75	75	345	50	55	49,3	5,3

torque arm

STON	ØT1	ØT2	T3	T4	ΔL
ST3	40	12,5	5	15	1
ST4	40	12,5	5	15	1,5
ST5	40	12,5	5	15	1,5
ST7	60	21	10	30	3,3
ST8	60	21	10	30	4,6
ST9	80	25	12	40	5,1



DICHIARAZIONE DECLARATION



- [1] **AVVISO DI RICEVIMENTO**
ACKNOWLEDGEMENT OF RECEIPT
- [2] **Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive** Direttiva 2014/34/UE
Equipment or Protective System or Component intended for use in potentially explosive atmospheres Directive 2014/34/UE
- [3] Numero dell'avviso di ricevimento: TÜV IT 21 ATEX 026 AR Rev.1
Acknowledgement of receipt number:
- [4] **Apparecchiatura o sistema di protezione:**
Equipment or protective system:
 - RIDUTTORE A VITE SENZA FINE Serie BOX WORM GEARBOX Series BOX
 - RIDUTTORE ORTOGONALE Serie ENDURO REVEL HELICAL GEARBOX Series ENDURO
 - RIDUTTORE COASSIALE Serie ROBUS IN-LINE HELICAL GEARBOX Series ROBUS
 - PRE-COPPIA Serie STADIO PRE-STAGE Series STADIO
 - RIDUTTORE PENDOLARE Serie STON PARALLEL SHAFT GEARBOX Series STON



II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C Db
Tamb = -20 +40°C



ATEX is the conventional name of the Directive 14/34/EC for the equipment intended for use in potentially explosive atmospheres.

It imposes the evaluation of the risk for all the equipment operating in such environments. It classifies several levels of "danger" (zones): to every zone it corresponds a different typology of explosive atmosphere, according to its composition and to its probability and time of appearance.

Motive gearboxes series BOX Ex, STADIO Ex, STON Ex, ROBUS Ex and ENDURO Ex are certified according to the norms EN ISO/IEC 80079-36:2016, EN ISO/IEC 80079-37:2016, EN 1127-1:2019 for the zones 1, 21, 2 and 22

DELPHI-Ex three-phase ATEX motors and STON-Ex, ROBUS-Ex, ENDURO-Ex, BOX-Ex, STADIO-Ex ATEX gearboxes also certified in Ukraine, and in the EAC Countries



ALSO MOTIVE ITSELF IS ATEX

Not only its products, but also Motive itself is ATEX

If you design and manufacture ATEX products, the requirements of a normal ISO9001 Quality System are not sufficient for your organization. You must satisfy also another standard that takes its cue from ISO9001 to add much more, the **ISO/IEC 80079-34 "Explosive atmospheres - Part 34: Application of quality systems for Ex product manufacture"**. It is on the basis of this norm that an accredited certification body (such as the TÜV in our case) must verify whether the manufacturer's quality assurance system complies with Annex VII of the ATEX Directive. Receiving an ATEX certified

NOTIFICATION

PRODUCT QUALITY ASSURANCE NOTIFICATION

Equipment or Protective System or Component intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 2014/34/UE

[1] Notification number: **TÜV IT 21 ATEX 021 Q**

[2] Equipment or Component as listed: **Electric Motor, Frequency Converter**

[3] Protection concepts: **"n" and "T"**

[4] Manufacturer: **MOTIVE S.r.l.**
Via Le Ghiselle, 20
IT-25014 Castenedolo (BS) - ITALIA

[5] Site address: **identical**

[6] TÜV Italia, notified body no. 0948 in accordance with the Council Directive 2014/34/UE of 26 February 2014, notifies that the MANUFACTURER has a product quality assurance system which complies to Annex VI of the Directive.

[7] This notification is based on audit report no. R.21 EX 015 issued on 02.03.2021

[8] This notification can be withdrawn if the manufacturer no longer satisfies the requirement of Annex VII.

[9] Results of periodic re-assessment of the quality system are a part of this notification.

[10] This notification is valid until «31.03.2024» and can be withdrawn if the Manufacturer does not satisfy the production quality assurance re-assessment.

[11] According to Article 10 paragraph 3 of the Directive 2014/34/UE the CE marking shall be followed by the identification no. 0948 identifying the notified body involved in the production control stage.

This notification may only be reproduced in its entirety and without any change.

First issue date: 26.03.2021
Issue date: 26.03.2021

TÜV Italia S.r.l.
Notified Body n° 0948
Industry Service - Asset Est. & Infrastructure
Managing Director

product, in fact, does not in itself mean that the manufacturer's organization has done everything to always ensure product and service compliance, even in after-sales. Just to give an example, from a serial number of an Ex motor the manufacturer should be able to trace the batch of each component that is critical for Ex safety (like winding, terminal block, castings of shields, housing, and terminal box, etc.) and, then, the chemical composition of the aluminum or iron castings with which they were made, the mechanical properties of the batch of the terminal block, and so on. Serial number by serial number. Lot by lot. It is a commitment that Motive has managed to standardize on all its products, ATEX and not, through the digitization of all internal processes, and which also adds value to standard products. A guarantee, therefore, that goes well beyond the ISO9001 that Motive already boasted since it was born in 2000, and which demonstrates the excellence of a company set up to give certainty and serenity to the customer.

Cat	DUST	GAS	Zone	description	motive gearboxes
2			1	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air or flammable substances in the form of gas, vapor or mist is likely to occur in normal operation occasionally.	✓
3			2	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air of flammable substances in the form of gas, vapor or mist is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only.	✓
2			21	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is likely to occur in normal operation occasionally.	✓
3			22	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only.	✓

TERMS OF SALE AND WARRANTY

ARTICLE 1 - GUARANTEE

1.1 Barring written agreements, entered into between the parties hereto each time, Motive hereby guarantees compliance with specific agreements.

The guarantee for defects shall be restricted to product defects following design, materials or manufacturing defects leading back to Motive.

The guarantee shall not include:

- * Faults or damages ensuing from transport. Faults or damages ensuing from installation defects; incompetent use of the product, or any other unsuitable use.
- * Tampering or damages ensuing from use by non-authorized staff and/or use of non-original parts and/or spare parts;
- * Defects and/or damages ensuing from chemical agents and/or atmospheric phenomena (e.g. burnt out material, etc.); routine maintenance and required action or checks;
- * Products lacking a plate or having a tempered plate.

1.2 Returns to credit or replace will be accepted only in exceptional cases; however returns of goods already used to credit or replace won't be accepted in any case.

The guarantee shall be effective for all Motive products, with a term of validity of 12 months, starting from the date of shipment.

The guarantee shall be subject to specific written request for Motive to take action, according to statements, as described at the paragraphs herein below. By virtue of aforesaid approval, and as regards the claim, Motive shall be bound at its discretion, and within a reasonable time-limit, to alternatively take the following actions:

a) To supply the Buyer with products

of the same type and quality as those having proven defective and not complying with agreements, free ex-works; in aforesaid case, Motive shall have the right to request, at Buyer's charge, early return of defective goods, which shall become Motive's property;

b) To repair, at its charge, the defective product or to modify the product which does not comply with agreements, by performing aforesaid action at its facilities; in aforesaid cases, all costs regarding product transport shall be sustained by the Buyer.

c) To send spare parts free of charge: all costs regarding product transport shall be sustained by the Buyer.

1.3. The guarantee herein shall assimilate and replace legal guarantees for defects and discrepancies, and shall exclude any other eventual Motive liability, however caused by supplied products; in particular, the Buyer shall have no right to submit any further claims.

Motive shall not be liable for the enforcement of any further claims, as of the date the guarantee's term of validity expires.

ARTICLE 2 - CLAIMS

2.1. Claims, regarding quantity, weight, gross weight and colour, or claims regarding faults and defects in quality or compliance, and which the Buyer may discover on goods delivery, shall be submitted by a max.7 days of aforesaid discovery, under penalty of nullity.

ARTICLE 3 - DELIVERY

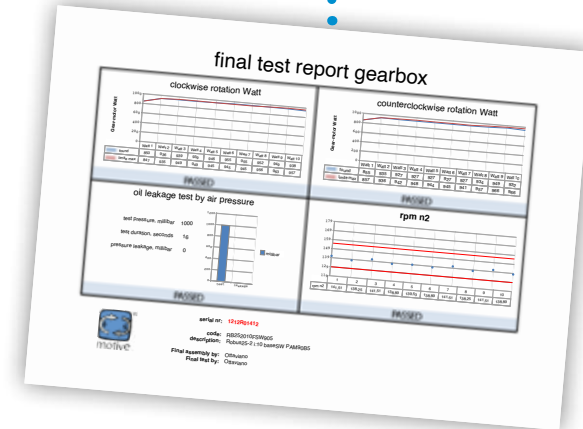
3.1. Any liability for damages ensuing from total or partial delayed or failed delivery, shall be excluded.

3.2. Unless differently communicated by written to the Client, the transport terms have to be intended ex-works.

ARTICLE 4 - PAYMENT

4.1. Any delayed or irregular payments shall entitle Motive to cancel ongoing agreement, including agreements which do not regard the payments at issue, as well as entitling Motive to claim damages, if any. Motive shall, however, have the right, as of payment's due date and without placing in arrears, to claim interest for arrears, to the extent of the discount rate in force in Italy, increased by 12 points. Motive shall also have the right to withhold material under repair for replacement. In the case of failed payment, Motive shall have the right to cancel all guarantees of materials, as regards the insolvent Client.

4.2. The Buyer shall be bound to complete payment, including cases whereby claims or disputes are underway.



You can download each motor or gearbox final test report from www.motive.it, starting from its serial number

**DOWNLOAD
THE TECHNICAL MANUAL
FROM WWW.MOTIVE.IT**



ALL DATA HAVE BEEN WRITTEN AND CHECKED WITH THE GREATEST CARE. WE DO NOT TAKE ANY RESPONSIBILITY FOR POSSIBLE ERRORS OR OMISSIONS. MOTIVE CAN CHANGE THE CHARACTERISTIC OF THE SOLD ITEMS ON HIS FIRM OPINION AND IN EVERY MOMENT.

ASK OUR FURTHER CATALOGUES:



Motive s.r.l.

Via Le Ghiselle, 20

25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel.: +39.030.2677087 - Fax: +39.030.2677125

web site: www.motive.it

e-mail: motive@motive.it



AREA DISTRIBUTOR