# GORATU

LATHES

Semi Heavy Series / Heavy Series

ТОКАРНЫЕ СТАНКИ
Полутяжелая серия



# SEMI HEAVY SERIES ПОЛУТЯЖЕЛАЯ СЕРИЯ

The semi heavy-duty series of Geminis lathes are designed and built to provide solutions for machining all types of parts.

With a two or four guideways bed type architecture, these machines combines high metal removal capabilities with high levels of accuracy, rigidity and reliability.

# A SOLID SOLUTION FOR YOUR MACHINING NEEDS

Токарные станки полутяжелой серии Geminis спроектированы и изготовлены в соответствии с европейскими стандартами СЕ для решения вопросов обработки всех типов деталей.

Оснащенные станинами с двумя или четырьмя направляющими, эти станки сочетают в себе высокие возможности обработки с высоким уровнем точности, жесткости и надежности.

# СЕРЬЕЗНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВАШИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ОБРАБОТКЕ





# GT5 G2/G4





# GT7 G2/G4



# SEMI HEAVY SERIES ПОЛУТЯЖЕЛАЯ СЕРИЯ

## Equipment | Комплектующие







#### STANDARD EQUIPMENT

- · Bed with 2 or 4 box type guideways
- · CNC Siemens, Fanuc or Fagor
- · Headstock with 4 speed ranges with automatic change
- · Automatic turret with 4 stations
- Motorized tailstock (except GT5 G2)
- · Tailstock quill with live centre built in
- Slides displacements by means of ballscrews (up to 8 m between centres)
- Longitudinal displacement with preloaded double pinion and rack (9–12 between centres)
- Measuring of cross slide displacement by means of digital scale
- Automatic lubrication
- · Chips conveyor
- · Coolant installation
- Portable electronic handwheel
- Maintenance tooling set

#### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Станина с 2 или 4 призматическими направляющими
- ЧПУ Siemens, Fanuc или Fagor
- Передняя бабка с 4 диапазонами скоростей с автоматической сменой
- Четырехпозиционная автоматическая резцовая головка
- Моторизованная задняя бабка (за исключением GT5 G2)
- Пиноль задней бабки с подвижным центром
- Перемещение суппортов за счет ШВП (для межцентрового расстояния до 8 метров)
- Реечная передача для продольного перемещения с двойной преднатянутой шестерней (для межцентрового расстояния 9–12 метров)
- Измерение перемещения поперечного суппорта с помощью цифровой линейки
- Система автоматической смазки
- Стружкоуборочный конвейер
- Система охлаждения
- Инструментальный комплект для технического обслуживания





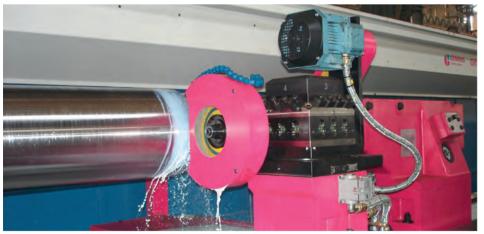






# THE MOST COMPETITIVE SOLUTIONS

ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛЮБЫХ ТИПОВ ДЕТАЛЕЙ





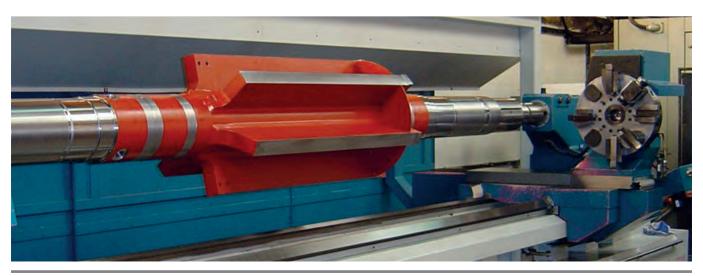


# SEMI HEAVY SERIES ПОЛУТЯЖЕЛАЯ СЕРИЯ

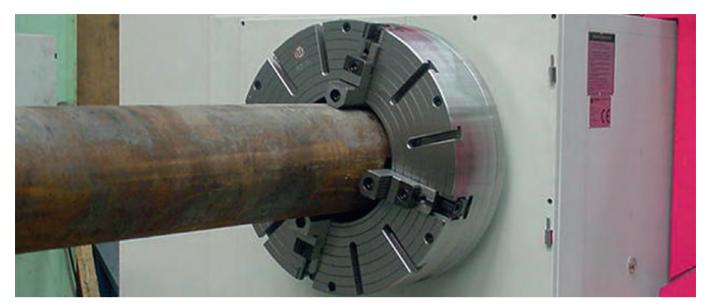
## Technical features I Технические характеристики

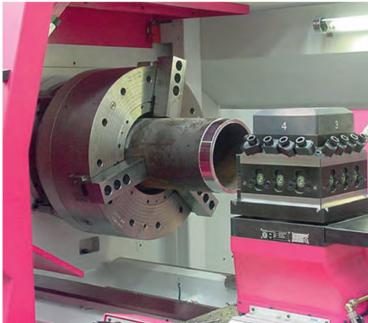
		GT5 G2	GT5 G4	GT7 G2	GT7 G4	
Swing over bed Диаметр обработки над станиной	mm MM	12	00	1600		
Swing over cross slide Диаметр обработки над суппортом	mm MM	850 900		1200	1200	
Distance between centres Межцентровое расстояние	m M	1	.12	1	.12	
Main spindle bore diameter Диаметр отверстия главного шпинделя	mm MM	10	04	10	62	
Main spindle nose Конец главного шпинделя	DIN	5502	26-11	5502	26-15	
Spindle diameter on front bearing Диаметр передней опоры шпинделя	mm MM	15	50	240		
Speed (ranges) Скорость (диапазоны)	min <sup>-1</sup> об/мин	014	.00 (4)	0800 (4)		
Main motor Мощность главного двигателя	kW кВт	3	0	51		
Max. torque Максимальный крутящий момент	Nm Нм	40	00	13	750	
Cross slide travel Поперечное перемещение суппорта	mm MM	600	615	830	840	
Quill diameter Диаметр пиноли	mm MM	16	60	2	20	
Quill travel Перемещение пиноли	mm MM	300		3	00	
Bed width Ширина станины	mm MM	655	1000	905	1250	
Weight between centres Максимальный вес заготовки меж центрами	Kg кг	6000 12 000			000	

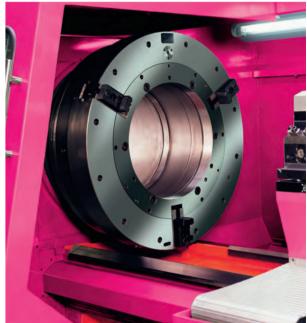
Please consult other capacities and motors / Проконсультируйтесь для получения информации по другим возможностям и двигателям











## MAIN SPINDLE OPTIONS (REQUEST FOR MODEL)

ОПЦИИ ГЛАВНОГО ШПИНДЕЛЯ (запрашиваются по модели станка)

Spindle bore diameter Диаметр отверстия главного шпинделя	mm MM	162	230	322	360	412	525
Main spindle nose Конец главного шпинделя	DIN 55026	15	15	20	20	28	28
Spindle diameter on front bearing Диаметр передней опоры шпинделя	mm MM	220	280	394	432	480	650
Speed Скорость	min <sup>−1</sup> об/мин	900	700	500	500	400	400

# HEAVY SERIES ТЯЖЕЛАЯ СЕРИЯ

# GHT7 G2/G4

The heavy-duty series of Geminis lathes are designed and built to CE standards to meet the demands of a wide range of sectors, such a steel, rail, sea, wind, oil sector, etc.

These are lathes which combine a high capacity of metal removal with high levels of accuracy, rigidity and reliability.

Токарные станки тяжелой серии Geminis спроектированы и изготовлены в соответствии с европейскими стандартами СЕ для решения вопросов обработки таких отраслей как металлургия, железнодорожная промышленность, кораблестроение, энергетика, нефтегазовая отрасль.

Эти станки сочетают в себе высокие возможности обработки с высоким уровнем точности, жесткости и надежности.

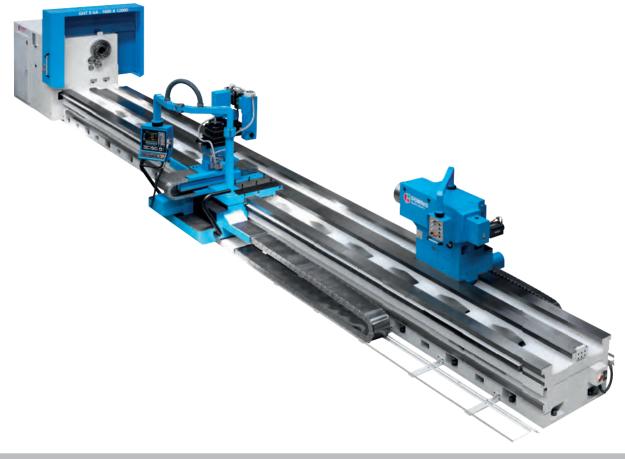


# GHT9 G2

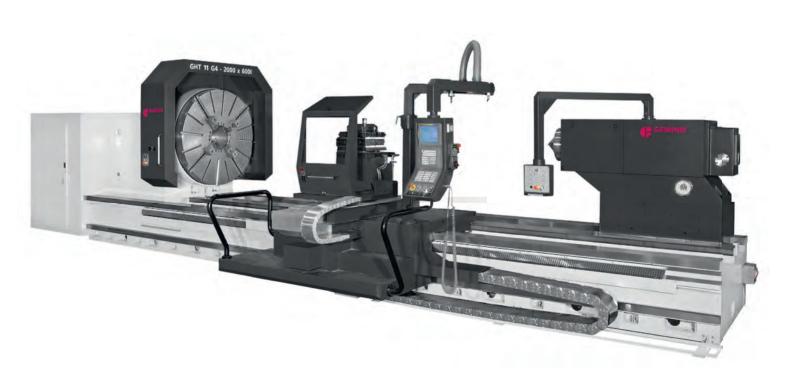


# GHT9 G4





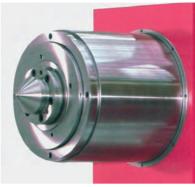
# GHT 11 G2/G4



# HEAVY SERIES ТЯЖЕЛАЯ СЕРИЯ

## Equipment I Комплектующие







#### STANDARD EQUIPMENT

- Bed with 2 or 4 box type guideways
- Siemens, Fanuc or Fagor numerical control
- Headstock with 4 speed range with automatic change
- Automatic 4 station turret
- Motorised tailstock
- Motorised quill with rotary centre built-in and axial force measuring device
- Automatic locking of tailstock to bed (on GHT11 model)
- Movement of longitudinal slide with preloaded double pinion and rack
- · Measuring of slides movement with optical digital scales
- Automatic lubrication
- Chips conveyor
- · Coolant equipment
- Portable electronic handwheel
- Maintenance tooling set

## СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Станина с 2 или 4 призматическими направляющими
- ЧПУ Siemens, Fanuc или Fagor
- Передняя бабка с 4 диапазонами скоростей с автоматической сменой
- Четырехпозиционная автоматическая резцовая головка
- Моторизованная задняя бабка
- Моторизованная пиноль задней бабки с подвижным центром и манометром для измерения усилия на пиноли
- Автоматическая фиксация задней бабки на станине (для модели GHT11)
- Перемещение продольного суппорта за счет реечной передачи с двойной преднатянутой шестерней
- Измерение перемещений суппортов с помощью цифровой оптической линейки
- Система автоматической смазки
- Стружкоуборочный конвейер
- Система охлаждения
- Портативный электронный маховик
- Комплект инструмента для эксплуатации станка























# **HEAVY SERIES** ТЯЖЕЛАЯ СЕРИЯ

## Equipment I Комплектующие

		GHT7 G4	GHT9 G2	GHT9 G4	GHT11 G2		Г11 4		
Swing over bed Диаметр обработки над станиной	mm MM	1300	16	00	2400	2400	3500		
Swing over cross slide Диаметр обработки над суппортом	mm MM	1000	1225	1225 1320		1950	2950		
Distance between centres Межцентровое расстояние	m M	124	1	.24		124			
Main spindle bore diameter Диаметр отверстия главного шпинделя	mm MM	104	15	50		162			
Main spindle nose Конец главного шпинделя	DIN	55026-11	5502	26-15		55026-20			
Spindle diameter on front bearing Диаметр передней опоры шпинделя	mm MM	180	20	60	320				
Speed (ranges) Скорость (диапазоны)	min <sup>-1</sup> об/мин	0800 (4)	07	10 (4)	0550 (4)				
Main motor Мощность главного двигателя	kW кВт	51	10	00		113			
Max. torque Максимальный крутящий момент	Nm Нм	13 750	22	000		54 000			
Cross slide travel Поперечное перемещение суппорта	mm MM	680	83	30	1130	1130	1780		
Quill diameter Диаметр пиноли	mm MM	220	32	20		400			
Quill travel Перемещение пиноли	mm MM	250	250			350			
Bed width Ширина станины	mm MM	1000	1000	1000 1300		2000	2900		
Weight between centres Максимальный вес заготовки меж центрами	Kg кг	12 000	25	000	35 000				

Please consult other capacities and motors / Проконсультируйтесь для получения информации по другим возможностям и двигателям



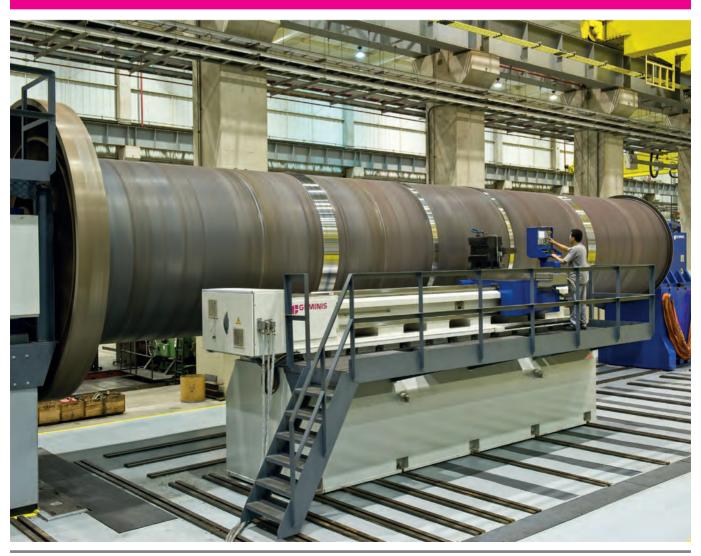






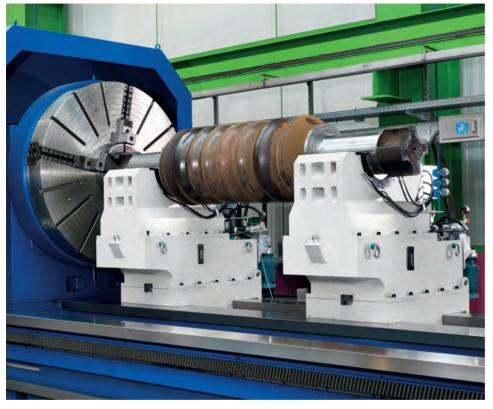
Headstock with twin motor. C axis accuracy 0,001°
Передняя бабка с двойным двигателем. Точность оси С 0,001°

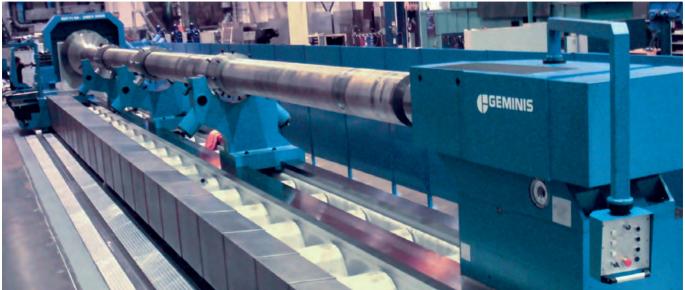
Main spindle bore up to 600 mm Отверстие главного шпинделя до 600 мм



















# GORATU

MILLING MACHINES

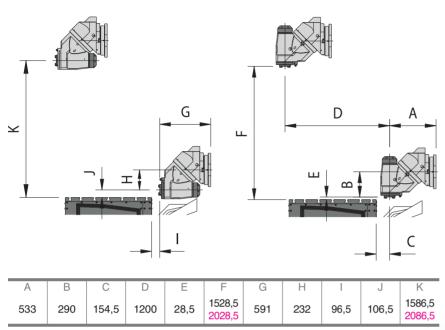
OPESEPHBE CTAHKN



# BED TYPE MILLING MACHINES ПРОДОЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ

## GBR

## SPINDLE TRAVEL LENGTH | ВЕЛИЧИНЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ШПИНДЕЛЯ



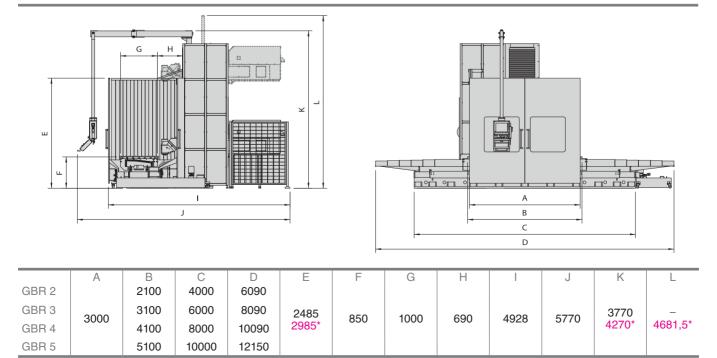
<sup>\*</sup>Optional / Опционально



TECHNICAL FEATURES   TEXHUYECKUE XAPAKTEPUCTUKU		GBR 2	GBR 3	GBR 4	GBR 5		
Table surface / Поверхность стола	ММ	2100×1000	3100×1000	4100×1000	5100×1000		
T slots / Т-образные пазы	ММ		7×22	7×22×160			
Longitudinal traverse = X / Продольный ход = X	ММ	2000	3000	4000	5000		
Cross traverse = Y / Поперечный ход = Y	ММ		12	00			
Vertical traverse = Z / Вертикальный ход = Z	ий ход = Z мм 1500 / 2000						
Max. Weight on the table / Максимальный вес детали на столе	КГ	5000	6000	7000	8000		
Spindle taper / Конец шпинделя		50 DIN 69871/A					
Drawbar / Тяга			DIN 69	9872/A			
Speed range / Диапазон скоростей	об/мин		30	00			
Main motor power / Мощность главного двигателя	кВт		28 /	34,5			
Constant torque until 250 rpm Постоянный крутящий момент до 250 об/мин	Нм	1070					
Rapid feed / Быстрая подача	мм/мин	20 000					
Machine net weight / Вес станка нетто	КГ	15 000	18 300	21 600	25 000		

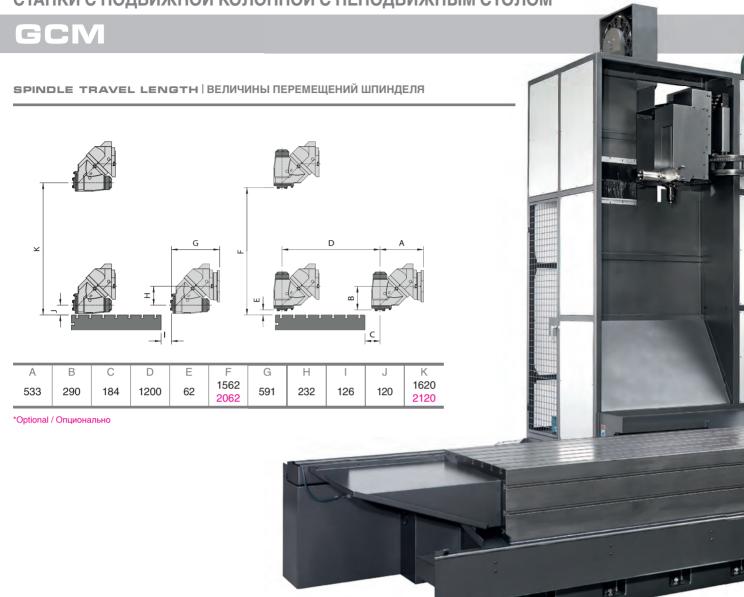


## DIMENSIONS (MM.) | ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)



3 \*Optional / Опционально

# TRAVELLING COLUMN MILLING MACHINES WITH FIXED TABLE СТАНКИ С ПОДВИЖНОЙ КОЛОННОЙ С НЕПОДВИЖНЫМ СТОЛОМ



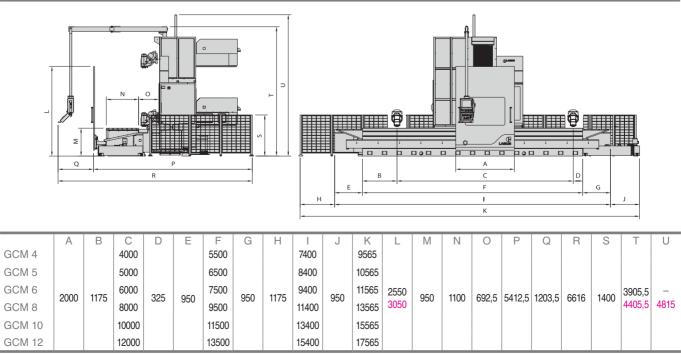
#### TECHNICAL FEATURES | TEXHUYECKUE XAPAKTEPUCTUKU

#### GCM 4-5-6-8-10-12

m / м	5,513,5 X 1,1
mm / мм	7+2 X 22 X 160
т/м	412
mm / мм	1200
mm / мм	1500 / 2000
Kg/m² / кг	6000
	50 DIN 69871/A
	DIN 69872/A
min <sup>-1</sup> / об/мин	3000
kW / кВт	28 / 34,5
Nm / Hм	1070
mm/min / мм/мин	20 000
	mm / мм  m / м  mm / мм  mm / мм  Kg/m² / кг  min-1 / об/мин  kW / кВт  Nm / Нм



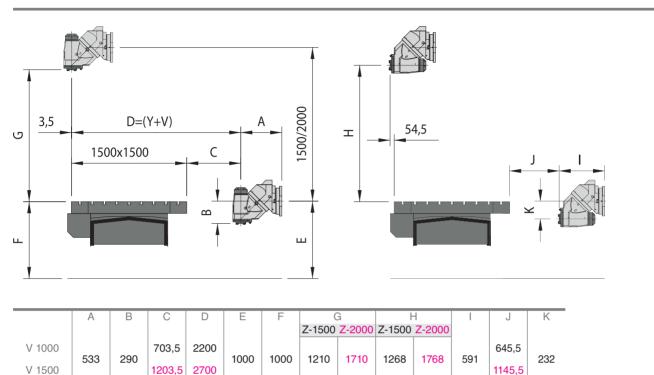
## DIMENSIONS (MM.) | ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)



\*Optional / Опционально

## GTM

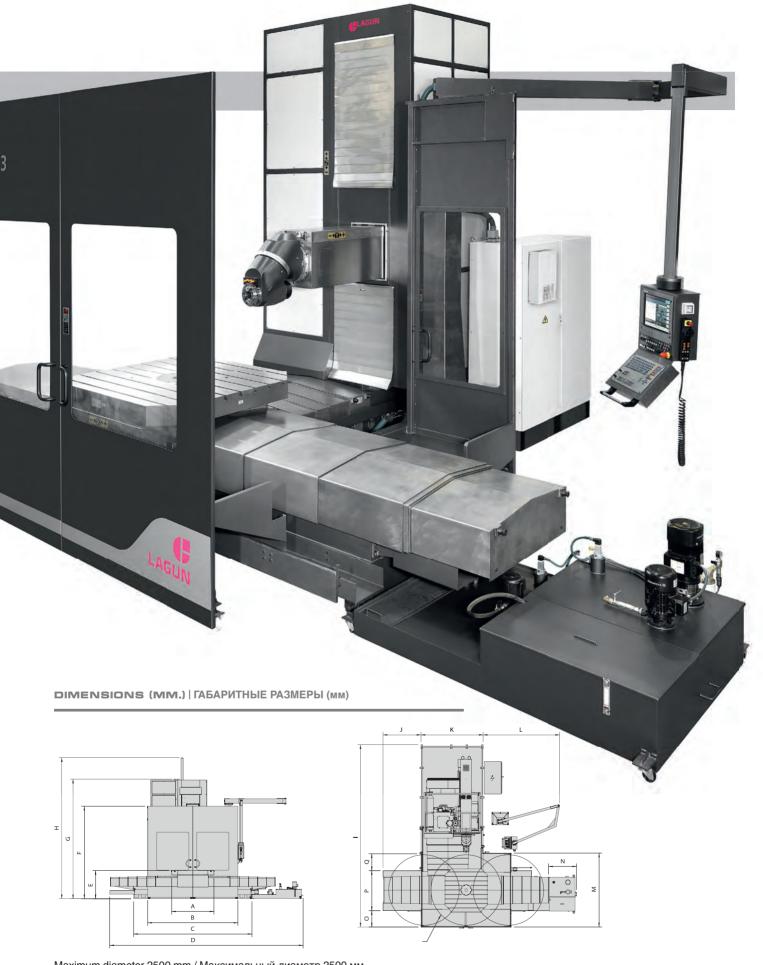
### SPINDLE TRAVEL LENGTH | ВЕЛИЧИНЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ШПИНДЕЛЯ



<sup>\*</sup>Optional / Опционально

Working area configurable according the placement of the machine Рабочая зона конфигурируется согласно размещению станка

TECHNICAL FEATURES   TEXHUYECKUE XAPAKTEPUCTUKU		<b>G</b> ТМ 2	стм з	<b>G</b> TM 4		
Table surface / Поверхность стола	mm / мм		1500×1500			
T slots / Т-образные пазы	N , mm / мм		9×22			
Longitudinal traverse = X / Продольный ход = X	mm / мм	2000	3000	4000		
Cross traverse = Y / Поперечный ход = Y	mm / мм		1200			
Vertical traverse = Z / Вертикальный ход = Z	mm / мм	1500 / 2000				
Cross traverse = V / Поперечный ход = V	mm / мм	1000 / 1500				
Max. Weight on the table / Максимальный вес детали на столе	Кд / кг		10 000			
Spindle taper / Конец шпинделя		ISC	50 DIN 6987	'1/A		
Drawbar / Тяга			DIN 69872/A			
Speed range / Диапазон скоростей	min <sup>-1</sup> / об/мин		3000			
Main motor power / Мощность главного двигателя	Кw / кВт		28 / 34,5			
Constant torque until 250 грт / Постоянный крутящий момент до 250 об/мин	Nm / Hм	1070				
Rapid feed / Быстрая подача	mm/min / мм/мин	20 000				



## Maximum diameter 2500 mm / Максимальный диаметр 2500 мм

	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	K	L	M	N	0	Р	Q
GTM 2	1500		3200	5865						844				991			
GTM 3	Х	3200	4200	6865	1000	2785 3285	3745,5 4245,5		6467 6967	1344	2210	2710	2624	991	577	1420	600
GTM 4	1500		5200	8039						2018				791			

# GBR-GCM-GTM-GMM-GML-GMP

<b>ОРТІОNAL EQUIPMENT</b>   ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	GBR 2-3- 4-5	GCM 4-12	GTM 2-3- 4	GMM 420	GML 420	GMP 420
Digital numerical controls (Fagor, Heidenhain, Siemens, Fanuc) ЧПУ (Fagor, Heidenhain, Siemens, Fanuc)	0	0	0	0	0	0
Control operator-board on the front part of the machine Панель управления оператора на передней части машины	х	0	0	0	0	0
Double operator-panel (1 in the cabinet & 1 on the front part of the machine) Две панели оператора (1 в кабине и 1 на передней части машины)	х	0	0	0	0	0
Drum type 24 tools ATC УАСИ барабанного типа на 24 инструмента	0	0	х	0	х	х
Chain type ATC: 40 or 60 tools capacity  УАСИ цепного типа на 40 или 60 инструментов	0	0	0	0	0	0
High pressure internal coolant system Система внутреннего охлаждения высокого давления	0	0	0	0	0	0
Pre-installation for 4th / 5th axis Предварительная установка для 4 / 5-й осей	0	0	х	0	0	0
Electronic index plates 4th / 5th axis Электронная индикация 4 / 5-й осей	0	0	Х	0	0	0
Chip conveyor Стружкоуборочный конвейер	0	0	0	0	0	0
Touch trigger probes for work piece set up Щуп для измерения детали	0	0	0	0	0	0
Electronic probe for tool setting Щуп для измерения инструмента	0	0	0	0	0	0
Frontal and sides guarding Фронтальные и боковые кожухи	х	0	Х	0	0	0
Perimetral guarding Периметральная защита	0	0	0	0	0	0
Preparation for pendulum work Подготовка к «маятниковой» работе	х	0	х	0	0	0
Table for job clamping (under request) Стол типа настил (по запросу)	х	Х	Х	0	0	0
Rotary tables (under request) Поворотные столы (по запросу)	х	Х	0	0	0	0
Rotary & sliding tables (under request) Поворотные и подвижные столы (по запросу)	х	х	х	0	0	0
Cubes, squares, steadies and other camping fixtures Кубы, упоры, люнеты и другие приспособления для крепления	0	0	0	0	0	0
Automatic head changing system Автоматическая система смены головок	х	Х	Х	Х	0	0
Boring Quill Расточная пиноль	х	х	х	х	0	0





Full enclosure
Полное ограждение



Chip conveyor Стружкоуборочный конвейер



Chain type ATC 40 or 60 tools УАСИ цепного типа на 40 или 60 инструментов



Drum type Automatic tool changer УАСИ барабанного типа

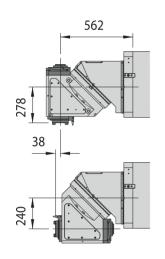


Electronic rotary tables (4th/5th axis) Электронные поворотные столы (4 и 5 осей)

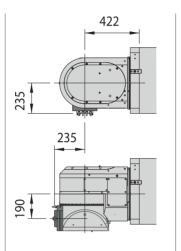
# MOVING COLUMN MILLING MACHINES (FLOOR TYPE) СТАНКИ С ПОДВИЖНОЙ КОЛОННОЙ (НАПОЛЬНОГО ТИПА)

# GMM-GML

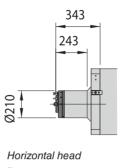
## SPINDLE TRAVEL LENGTH | ВЕЛИЧИНЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ШПИНДЕЛЯ



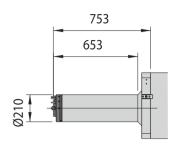
Hure type head 1° & 0,003° Фрезерная головка типа «Hure» 1° & 0,003°



Orthogonal head 1° & 0,003° Ортогональная фрезерная головка 1° & 0,003°



Horizontal head Горизонтальная головка



Horizontal head Горизонтальная головка



TECHNICAL FEATURES   TEXHUYECKUE XAPAKTEPUCTUKU		GMM 420	GML 420
Table surface / Поверхность стола	тт / мм	Under request По запросу	Under request По запросу
Longitudinal traverse = X / Продольный ход = X	тт / мм	4000–20 000	4000–20 000
Cross traverse = Y / Поперечный ход = Y	тт / мм	1200	1500
Vertical traverse = Z / Вертикальный ход = Z	тт / мм	1500 / 2000	2500 / 3000
Max. Weight on the table / Максимальный вес детали на столе	Kg/m² / кг	Under request По запросу	Under request По запросу
Spindle taper / Конец шпинделя		ISO 50 DIN 69871-A	ISO 50 DIN 69871-A
Drawbar / Тяга		DIN 69872	DIN 69872
Speed range / Диапазон скоростей	min <sup>-1</sup> / об/мин	3000	3000
Main motor power / Мощность главного двигателя	Kw / кВт	28 / 34,5	37 / 46
Constant torque until 250 rpm / Постоянный крутящий момент до 250 об/мин	Nm / Нм	1070	1300
Rapid feed / Быстрая подача	mm/min / мм/мин	20 000	20 000

<sup>\*</sup>Milling heads, machine dimensions and machine picture referred to GML. Ask for GMM.

<sup>\*</sup>Указаны головки и размеры для станков модели GML. Для модели GMM следует запрашивать отдельно.

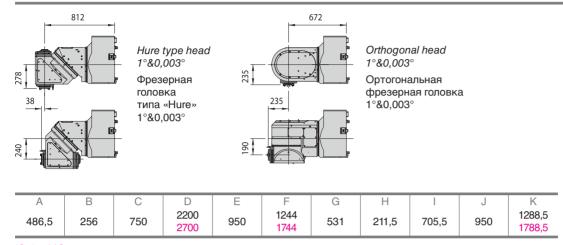


\*Optional / Опционально

## MOVING COLUMN MILLING AND BORING MACHINES СТАНКИ С ПОДВИЖНОЙ КОЛОННОЙ И РАСТОЧНЫЕ СТАНКИ

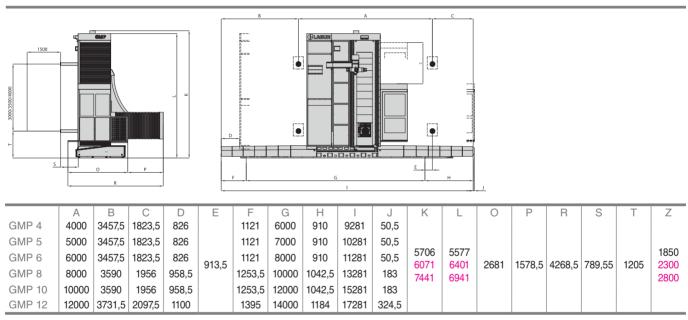
## GMP

#### SPINDLE TRAVEL LENGTH | ВЕЛИЧИНЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ШПИНДЕЛЯ



<sup>\*</sup>Optional / Опционально

#### DIMENSIONS (MM.) | ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (MM)



<sup>\*</sup>Optional / Опционально

### TECHNICAL FEATURES | TEXHUYECKUE XAPAKTEPUCTUKU

IN.	Л	

Table surface / Поверхность стола	mm / мм	Under request / По запросу
Longitudinal traverse = X / Продольный ход = X	mm / мм	4000–20 000
Cross traverse = Y / Поперечный ход = Y	mm / мм	1500
Vertical traverse = Z / Вертикальный ход = Z	mm / мм	3000 / 3500 / 4000
Max. Weight on the table / Максимальный вес детали на столе	Kg/m² / кг	Under request / По запросу
Spindle taper / Конец шпинделя		ISO 50 DIN 69871-A
Drawbar / Тяга		DIN 69872
Speed range / Диапазон скоростей	min⁻¹ / об/мин	3000
Main motor power / Мощность главного двигателя	Кw / кВт	37 / 46 (52 / 62,5)
Constant torque until 272 rpm / Постоянный крутящий момент до 272 об/мин	Nm / Hм	1300 (2500)
Rapid feed / Быстрая подача	mm/min / мм/мин	20 000



# GMM - GML - GMP

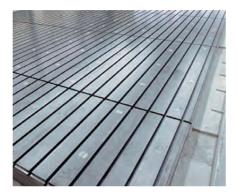


Table for job clamping
Стол типа настил



Cubes, squares, steady-rests... Кубы, упоры, люнеты...



Rotary or/& sliding tables
Поворотные или подвижные столы

















		GBR 2-3- 4-5	GCM 4-12	GTM 2- 3-4	GMM 420	GML 420	GMP 420
	Universal manual head Универсальная ручная головка	S	S	S	S	S	S
	Universal semi-automatic milling head for 2 pos, Hor/Vert Универсальная полуавтоматическая фрезерная головка с 2 позициями, гор / верт	0	0	0	0	x	Х
1	Universal automatic milling head each 2,5° in both bodies Универсальная автоматическая фрезерная головка с дискретностью 2,5° для обоих корпусов	0	0	0	0	х	х
2	Universal automatic milling head each 1° in both bodies Cooled.  Speed capacity till 6.000 rpm  Универсальная автоматическая фрезерная головка с дискретностью 1° для обоих корпусов. Охлаждаемая.  Скорость до 6,000 об/ мин	0	0	0	0	х	X
3	Universal automatic milling head each 1° in both bodies Универсальная автоматическая фрезерная головка с дискретностью 1° для обоих корпусов	0	0	0	0	0	0
3	Universal differential automatic milling head each 0,003° in both bodies Универсальная дифференциальная автоматическая фрезерная головка с дискретностью 0,003° для обоих корпусов	0	0	0	0	0	0
4	Orthogonal automatic milling head each 1° in both bodies Ортогональная автоматическая фрезерная головка с дискретностью 1° для обоих корпусов	0	0	0	0	0	0
4	Orthogonal differential automatic milling head each 0,003° in both bodies Ортогональная дифференциальная автоматическая фрезерная головка с дискретностью 0,003° для обоих корпусов	0	0	0	0	0	0
5	Horizontal head L240 and L650 Горизонтальная головка L240 и L650	0	0	0	0	0	0



Goratu M áquinas Herramienta, S.A.

Ler ún, 1 – Apdo. / P.O. Box 39 20870 Elgoibar – Gipuzkoa (SPAIN) Tel.:(+34) 943 748 262 Fax: (+34) 943 744 093 sales@goratu.com www.goratu.com

Эксклюзивный представитель в России и СНГ:



#### **DEG Москва**

г. Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 3, стр. 1 +7 (495) 223-54-54, info@deg.ru

## DEG Санкт-Петербург

г. Санкт-Петербург, пр. Энергетиков, д. 10, литер A, офис 314 +7 (812) 313-50-10, spb@deg.ru

## **DEG Саратов**

г. Саратов, ул. Зарубина, д. 124/130, офис №17 +7 (8452) 43-78-24, south-east@deg.ru