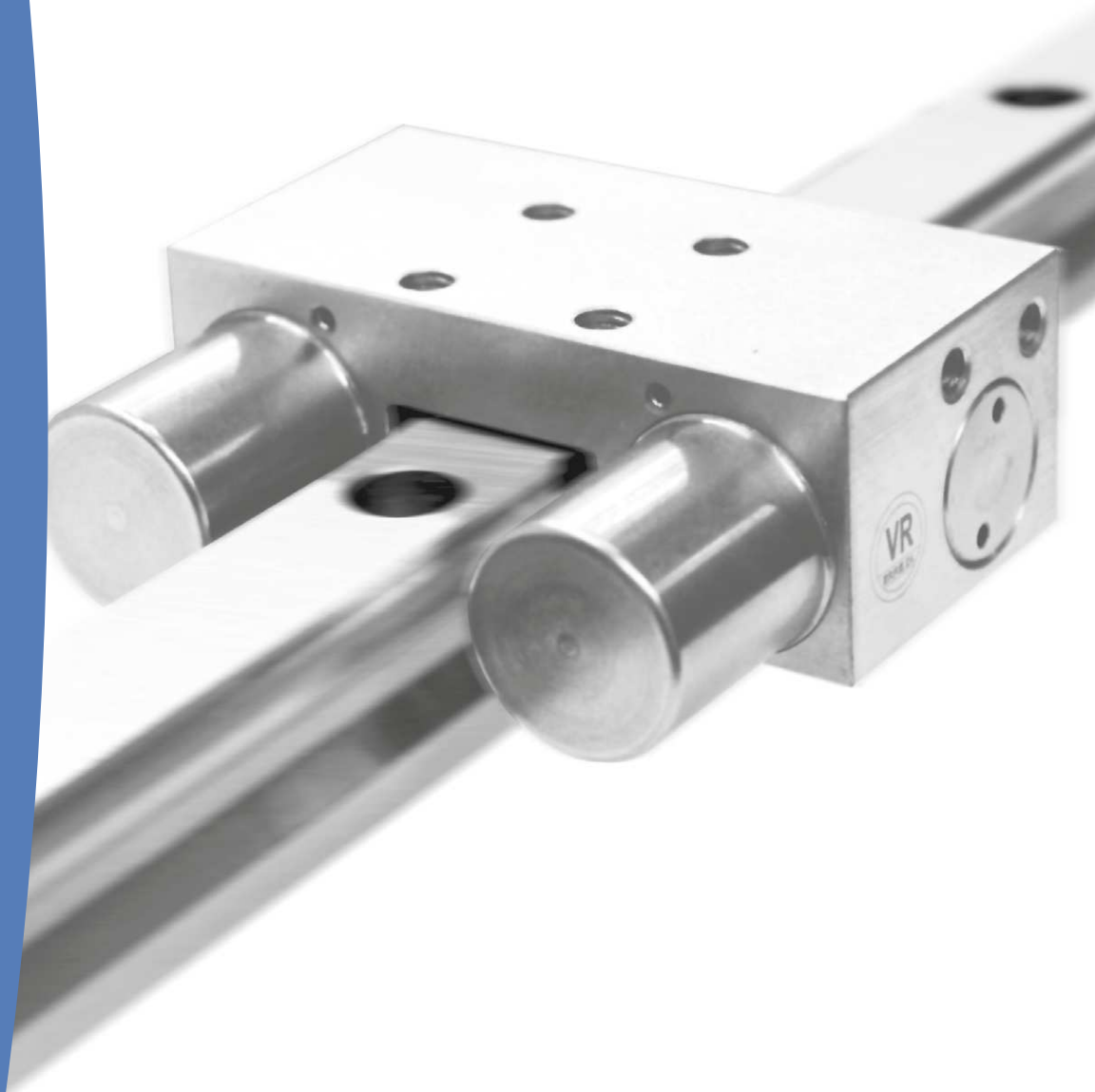


**FLI**

LINEAR SYSTEM

# **CLAMPING AND BRAKING ELEMENTS FOR LINEAR GUIDES AND RODS**

PNEUMATIC AND MANUAL UNITS



## Stock / Machining

The stock at FLI comprises a large range of linear components that are available in various sizes, lengths. We offer economic and fast shaft machining, which is done in-house; more recently the company has joined forces with reliable partners to provide customers with new premium components to meet their every need.

**On stock 10.000 linear blocks and 4.000 meters of rails in brand :**



From stock we are ready to deliver:



30,000 meters of precision shafts



10,000 housing units



2,000 meters ballscrews

50,000 linear bearings.

### Laser-printing of rails:

Available for all lengths over 4,000 mm (with junction fine-tuning) to ease final mounting.



### Cutting and machining:

The warehouse is equipped with two cutting-stations along a 20-meter-long line that can handle up to 1,000 cuts a day and machine (diameters) cross-sections up to 100 mm.

### Quality

Since its early days the company has endeavored to deliver high-quality products that meet and fulfill customers' expectations. Our Sales Administration deal courteously and efficiently with all customers' requests. These factors have contributed to establish **our name both on the national and international markets.**

## CLAMPING AND BRAKING ELEMENTS FOR LINEAR GUIDES AND RODS

### Pneumatic and Manual Units

Having gone through an adequate period of design, analysis, development and testing, ERRE.DI. is able to offer clamping and braking elements for linear guides and rods with the following characteristics:

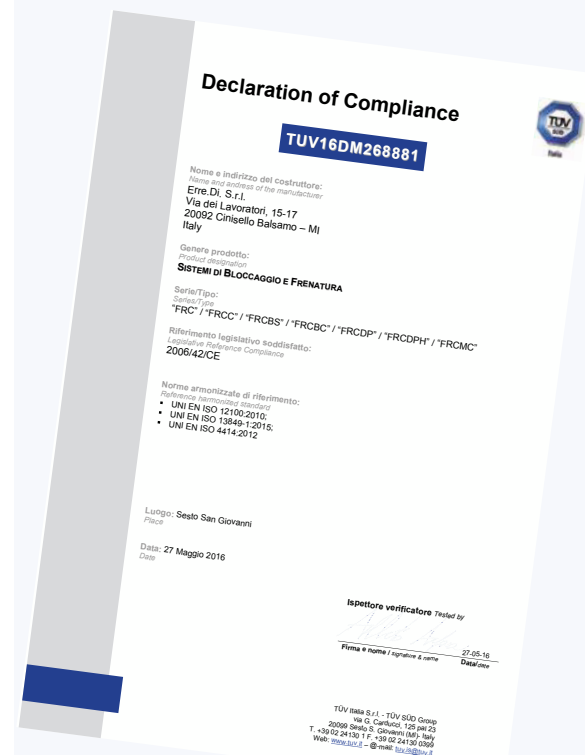
- High clamping force with minimum space required
- Easy installation
- Both elements working in single or double effect need the same installation space
- The "Normally Closed" devices can be used as safety elements (they clamp without air pressure)
- High switching speed Open/Closed
- Italian technology

All the clamping and braking elements undergo treatments to protect against corrosion: hard anodizing for Aluminum elements and electrolytic nickel plating bath for Steel elements.

**The clamping elements - FRC, FRCDP, FRCDPH, FRCMC, FRCC and FRCBS line (SEM or DEM Operating Type) satisfy all the essential requirements of safety of the Directive 2006/42/EC. Harmonised standard applied: EN ISO 13849.**

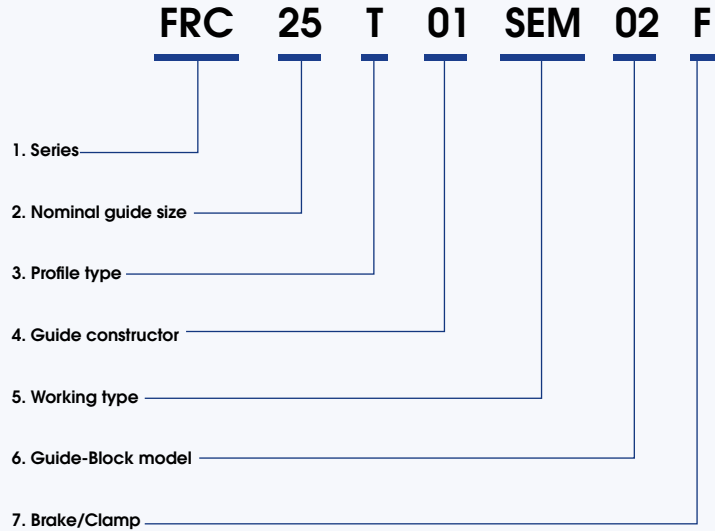
### FIELDS OF APPLICATION:

- Woodworking machine
- Metal working machine
- Glass working machine
- Packaging machinery
- Automation and Robotics
- Handling systems



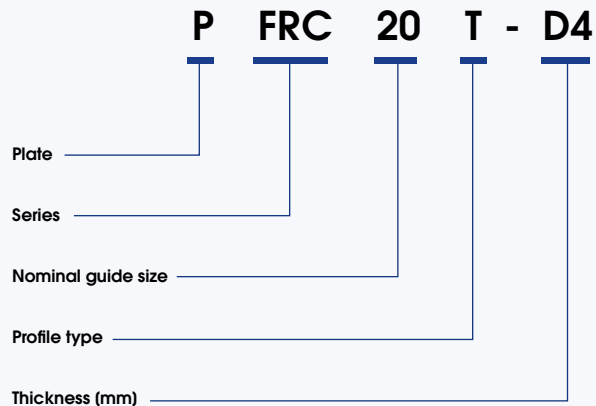
# Nomenclature

Codes for the clamping and braking elements are composed as follows:



Clamping and braking elements can optionally be supplied with a "spacer" plate made in Steel, used to align the height of the element with the height of the sliding guides.

Codes for the spacer are composed as follows:



1

The codes for the product *Series* are:

<b>FRC</b>	<b>FRCC</b>
<b>FRCDP</b>	<b>FRCBS</b>
<b>FRCDPH</b>	<b>FRCMV</b>
<b>FRCMC</b>	<b>FRCSP</b>
<b>FRCMANLT</b>	

2

*Nominal guide size* indicates the size of the guide rail on which the element is mounted. It is also the size of the element.

3

The *Profile type* parameter refers to the linear guide profile. It also represents the profile of the body of the element in the clamping area.

Type	Profile
S	
T	

Table A

4

The codes for the parameter *Guide constructor* are:

01 THK	08 SBC	15 TBI
02 HIWIN	09 DRYLIN	16 CSK
03 INA	10 ROLLON	17 STAF
04 IKO	11 NB	18 SKF
05 NSK	12 REXROTH-BOSCH	19 NITEK
06 ABBA	13 SCHNEEBERGER	20 ROSA SISTEMI
07 PMI	14 CPC	21 SNR

5

The code for the pneumatic *Working type* parameter is composed as follows:

<b>SE</b>	Single action configuration "Normally Open" – Air to close
<b>SEM</b>	Single action configuration "Normally Closed" – Air to open
<b>DE</b>	Double action configuration "Normally Open" – Air to close and to open
<b>DEM</b>	Double action configuration "Normally Closed" – Air to open and to close

6

Since every guide manufacturer supplies a wide range of guide models, the parameter "*Guide-Block model*" identifies in an univocal way the couple "guide model-block model".

7

The final letter of the code identifies the element as "brake" or as "clamp".

<b>B</b>	Clamping element
<b>F</b>	Braking element

8

For *Special* devices, built in order to meet customers' need, the code is followed by the letters "SP".

	ELEMENTS	SERIES	CHARACTERISTICS	HOW IT WORKS	AVAILABLE ALSO NORMALLY CLOSED	AVAILABLE ALSO AS BRAKE	
LINEAR GUIDES		<b>FRC</b>	Basic clamping element Excellent force/dimension ratio	PNEUMATIC UNIT	YES	YES	p. 06
		<b>FRCDP</b>	Dual piston system High clamping force Small dimensions	PNEUMATIC UNIT	YES	YES	p. 08
		<b>FRCDPH</b>	Powered dual piston system High clamping force Small dimensions	PNEUMATIC UNIT	YES	YES	p. 10
		<b>FRCMC</b>	Compact and inexpensive Suitable for small specs	PNEUMATIC UNIT	YES	YES	p. 12
		<b>FRCMANLT</b>	Practical and reliable Adjustable handle New ergonomic design	MANUAL UNIT	NO	NO	p. 14
ROUND GUIDES AND RODS		<b>FRCC</b>	The same high performance of FRC line for round guides	PNEUMATIC UNIT	YES	YES	p. 16
		<b>FRCBS</b>	High clamping force Dual piston system	PNEUMATIC UNIT	YES	YES	p. 18
		<b>FRCCMAN</b>	Practical and reliable Adjustable handle New ergonomic design	MANUAL UNIT	NO	NO	p. 22
SPECIAL LINE		<b>FRCMV</b>	Clamping system with only one contact element Small dimensions Multiple ways to use	PNEUMATIC UNIT	YES	NO	p. 20
		<b>FRCSP</b>	Easy to assemble thanks to the decomposable system Independent piston system Shaped profile	PNEUMATIC UNIT	YES	YES	p. 22

# FRC Pneumatic Clamping Element

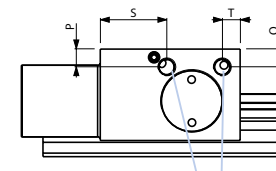
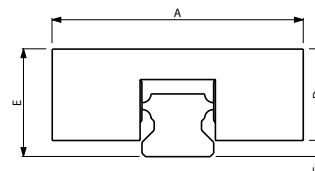
The tightening is done using an amplification system with inclined plane.  
Made in construction steel, for high axial and horizontal stiffness.



**FRC##\$ SE**  
**FRC##\$ DE**

## Guide size 15 ÷ 65  
\$ Guide type T / S (see table A)  
Working type Norm. Open  
Body Steel  
Operating temp. -20°C ÷ 80°C  
Operation Pressure 5,5 ÷ 8 bar

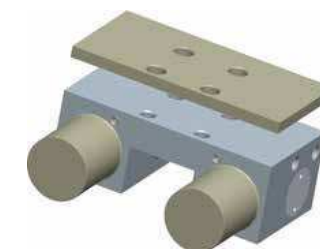
Limited length.  
High clamping forces.  
Precise positioning.  
High rigidity.



- Air connection M5  
- We recommend use of compressed air hose ø6x4

**SPACER PFRC**  
Code PFRC##\$ - D [thickness in mm]

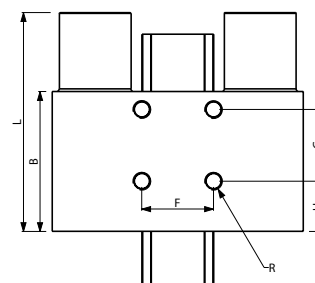
Es. PFRC20T-D4



**FRC##\$ SEM**  
**FRC##\$ DEM**

## Guide size 15 ÷ 65  
\$ Guide type T / S (see table A)  
Working type Norm. Closed  
Body Steel  
Operating temp. -20°C ÷ 80°C  
Operation Pressure 5,5 ÷ 8 bar

Locking element without the use of energy.  
Includes springs for closing, while the pressure is for opening.



Type	Guide	Clamping force [N]				A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Q [mm]	R	S [mm]	T [mm]
		SEM	SE	DE	DEM														
FRC	S 15	400	650	650	1050	57	43	3	21	24	15	15	12,5	62	5	15	M4x5	37	6
FRC	T 15	400	650	650	1050	60	43	2,5	21,5	24	15	15	12,5	62	5,5	15,5	M4x5	37	6
FRC	S 20	600	1000	1000	1600	68	39	3	27	30	20	20	14	61	5	7	M5x5	16,9	5,5
FRC	T 20	600	1000	1000	1600	70	39	2,5	25,5	28	20	20	14	61	5	5	M5x5	18,5	5
FRC	S 25	750	1200	1200	1950	75	39	3,5	32,5	36	20	20	14	63,5	6,6	9,5	M6x8	19,5	5,5
FRC	T 25	750	1200	1200	1950	77	39	8	28	36	20	20	14	63,5	5	6	M6x8	19	5
FRC	S 30	1050	1750	1750	2800	87	43	3,5	38,5	42	22	22	10,5	71	8,5	8,5	M8x8	16,5	16,5
FRC	T 30	1050	1750	1750	2800	87	43	7	35	42	22	22	10,5	71	5	5	M8x8	16,5	16,5
FRC	S 35	1250	2000	2000	3250	106	46	5,5	42,5	48	24	24	7,5	78	5,5	10	M8x15	21	8
FRC	T 35	1250	2000	2000	3250	106	46	5,5	42,5	48	24	24	7,5	78	12	12	M8x15	23	6,5
FRC	S 45	1500	2300	2300	3800	116	50	8	52	60	26	26	12	82	15	8	M10x19	20,5	21
FRC	T 45	1500	2300	2300	3800	120	50	8	52	60	26	26	12	82	15	8	M10x19	20	20
FRC	S 55	2000	3000	3000	5000	128	49	11	59	70	30	30	9,5	82	17	10	M10x19	18,5	18,5
FRC	T 55	2000	3000	3000	5000	136	49	16	54	70	30	30	9,5	82	13	8	M10x19	18,5	18,5
FRC	T 65	2000	3000	3000	5000	146	49	23	67	90	50	30	9,5	82	26	21	M10x20	18,5	18,5



## FRCDP Double Piston Element

New line created to obtain a high clamping force in small spaces.  
Dual Locking Action: with a pair of pistons for each tightening part.



**FRCDP##\$ SE**  
**FRCDP##\$ DE**

## Guide size 20 ÷ 45  
\$ Guide type T / S (see table A)  
Working type Norm. Open  
Body Steel  
Operating temp. -20°C ÷ 80°C  
Operation Pressure 5,5 ÷ 8 bar

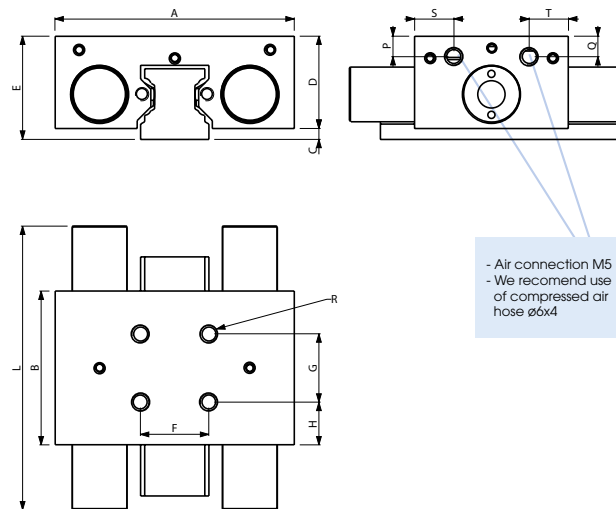
*Dual piston system: high clamping force.  
Small size.  
Short reaction time.*



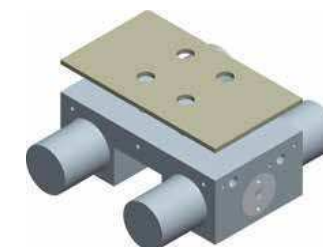
**FRCDP##\$ SEM**  
**FRCDP##\$ DEM**

## Guide size 20 ÷ 45  
\$ Guide type T / S (see table A)  
Working type Norm. Closed  
Body Steel  
Operating temp. -20°C ÷ 80°C  
Operation Pressure 5,5 ÷ 8 bar

*Locking element without the use of energy.  
High clamping force thanks to a double piston.  
Small size.  
Short reaction times.*



**SPACER PFRCDP**  
Code PFRCDP##\$ - D [thickness in mm]  
Es. PFRCDP25T-D3



Type	Guide	Clamping force [N]				A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Q [mm]	R	S [mm]	T [mm]
		SEM	SE	DE	DEM														
FRCDP	S 20	800	1300	1300	2100	70	51	3	27	30	20	27	12	89	7,5	5	M5x6	15	10
FRCDP	T 20	800	1300	1300	2100	73	51	2,5	25,5	28	20	27	12	89	5,5	5	M5x6	15	10
FRCDP	S 25	1200	2000	2000	3200	74	51	3,5	32,5	36	20	20	15,5	95	5,25	8,75	M6x7	25,5	5,5
FRCDP	T 25	1200	2000	2000	3200	78	51	5,5	30,5	36	20	20	15,5	95	5	6,5	M6x7	30,5	5,5
FRCDP	S 30	1200	2000	2000	3200	81	44	7	35	42	22	22	11	88	7,5	11,5	M8x10	9	22
FRCDP	T 30	1200	2000	2000	3200	90	44	7	35	42	22	22	11	88	8,5	11	M8x10	11	9
FRCDP	S 35	1500	2200	2200	3700	94	49	4	44	48	24	24	12,5	98	13	10	M8x15	14	19,5
FRCDP	T 35	1500	2200	2200	3700	100	49	7	36,5	43,5	24	24	12,5	98	7,5	5,25	M8x15	30,5	4,5
FRCDP	S 45	2000	3000	3000	5000	107,8	56	8	52	60	26	26	15	114	16,55	12,55	M10x17	28	4,5
FRCDP	T 45	2000	3000	3000	5000	120	56	16,5	43,5	60	26	26	15	114	13	9,5	M10x17	22	5

## FRCDPH Powered Double Piston Element

New line created to obtain a high clamping force in small spaces.  
Powered Dual Locking Action: with a pair of pistons for each tightening part.  
The clamping force of this element is double that of FRC line



FRCDPH##\$ SE  
FRCDPH##\$ DE

## Guide size 15 ÷ 55  
\$ Guide type T / S (see table A)  
Working type Norm. Open  
Body Steel  
Operating temp. -20°C ÷ 80°C  
Operation Pressure 5,5 ÷ 8 bar

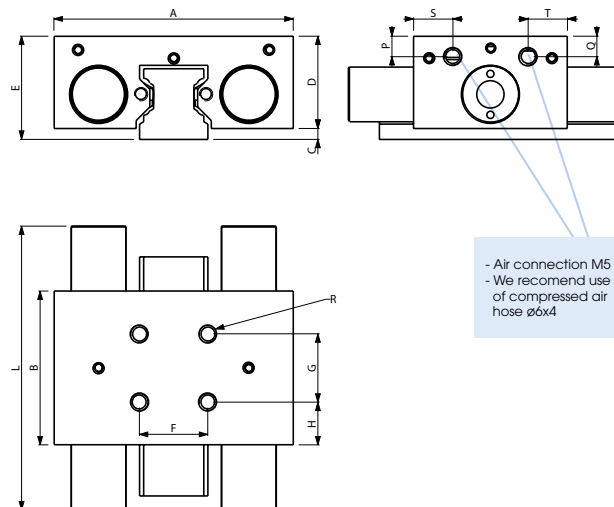
Powered Dual piston system: high clamping force.  
Small size.  
Short reaction time.



FRCDPH##\$ SEM  
FRCDPH##\$ DEM

## Guide size 15 ÷ 55  
\$ Guide type T / S (see table A)  
Working type Norm. Closed  
Body Steel  
Operating temp. -20°C ÷ 80°C  
Operation Pressure 5,5 ÷ 8 bar

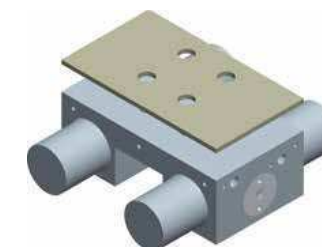
Locking element without the use of energy.  
High clamping force thanks to a powered double piston.  
Small size.  
Short reaction times.



- Air connection M5  
- We recommend use of compressed air hose  $\varnothing 6 \times 4$

SPACER PFRCDPH  
Code PFRCDPH##\$ - D [thickness in mm]

Es. PFRCDPH25T-D3



Type	Guide	Clamping force [N]				A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Q [mm]	R	S [mm]	T [mm]
		SEM	SE	DE	DEM														
FRCDPH	S15	800	1300	1300	2100	61	54,4	2,5	21,5	24	15	15	19,7	92,4	5	5	M4x4	16,2	16,2
FRCDPH	T15	800	1300	1300	2100	61	54,4	2,5	21,5	24	15	15	19,7	92,4	5	5	M4x4	16,2	16,2
FRCDPH	S20	1200	2000	2000	3200	70	51	3	27	30	20	27	12	95	6,5	6,5	M5x6	16,1	15,8
FRCDPH	T20	1200	2000	2000	3200	73	51	2,5	25,5	28	20	27	12	95	5	5	M5x6	16,1	15,8
FRCDPH	S25	1500	2400	2400	3900	75	51	3,5	32,5	36	20	20	15,5	100	5	7,25	M6x7	25,5	5
FRCDPH	T25	1500	2400	2400	3900	78	51	3,5	32,5	36	20	20	15,5	100	5	7,25	M6x7	20,5	5
FRCDPH	S30	2100	3500	3500	5600	90	50	4	38	42	18	22	14	108	9	6	M8x10	12	25
FRCDPH	T30	2100	3500	3500	5600	93	50	4	38	42	22	22	14	108	9	5	M8x10	20,5	5
FRCDPH	S35	2500	4000	4000	6500	106	57,6	4,5	43,5	48	24	24	16,8	121,8	10,5	6,5	M8x15	28,8	6
FRCDPH	T35	2500	4000	4000	6500	109	60,8	5,7	42,3	48	24	24	18,4	124,8	7	5	M8x16	30,4	5
FRCDPH	S45	3000	4600	4600	7600	120	60,8	5	55	60	26	26	17,4	124,8	12	7	M10x18	30,4	5
FRCDPH	T45	3000	4600	4600	7600	120	60,8	10,7	49,3	60	26	26	17,4	124,8	12,3	7	M10x19	30,4	5
FRCDPH	S55	4000	6000	6000	10000	128	60	11	59	70	30	30	15	126	18	8	M10x20	30	23,5
FRCDPH	T55	4000	6000	6000	10000	136	60	16	54	70	30	30	15	126	13	8	M10x20	27	23,5

## FRCMC Single Cylinder Element

Compact and inexpensive locking element.

These characteristics are obtained using a single contact section.

The clamping action is allowed by the floating system of the body that ensures:

- the clamping of the rail guide on one side by the contact section and on the other by the body itself;
- a symmetrical distribution of clamping force on the linear guide;
- absolutely no friction between the linear guide with the body and with the contact section when the clamping is released.



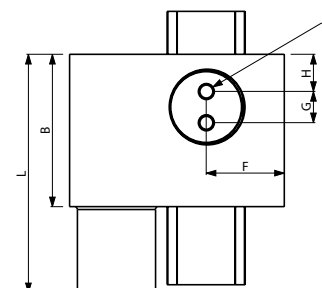
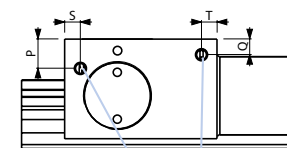
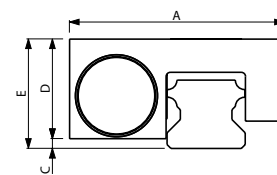
FRCMC##\$ SE  
FRCMC##\$ DE

## Guide size 10 - 20 - 25  
\$ Guide type T / S (see table A)  
Working type Norm. Open  
Body Steel  
Operating temp. -20°C + 80°C  
Operation Pressure 5,5 + 8 bar



FRCMC##\$ SEM  
FRCMC##\$ DEM

## Guide size 10 - 20 - 25  
\$ Guide type T / S (see table A)  
Working type Norm. Closed  
Body Steel  
Operating temp. -20°C + 80°C  
Operation Pressure 5,5 + 8 bar



- Air connection M3  
- We recommend use  
of compressed air  
hose ø4x2

Type	Guide	Clamping force [N]				A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Q [mm]	R	S [mm]	T [mm]
		SEM	SE	DE	DEM														
FRCMC	S 20	300	500	500	800	55	39	3	27	30	21	8	9,5	61	5	4	M4x5.8	4	4
FRCMC	T 20	300	500	500	800	55	39	2,5	25,5	28	21	8	9,5	61	5	4	M4x5.8	4	4
FRCMC	S 25	375	600	600	975	60,5	39	6	30	36	22	8	9,5	63,5	5	7,5	M4x5.8	5	5
FRCMC	T 25	375	600	600	975	60,5	39	6	30	36	22	8	9,5	63,5	5	7,5	M4x5.8	5	5



## FRCMANLT Manual Clamping Element for Linear Guides

## LIGHT line

Simple and reliable, this clamping element is manually controlled.

By acting on the adjustable locking lever, the contact profiles press with sync on the surfaces of the rail.

The floating profiles of contact ensure a symmetrical distribution of force on the linear guide.

New ergonomic design.



FRCMANLT##\$

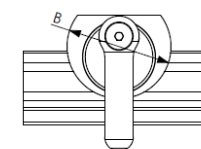
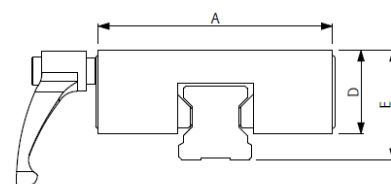
## Guide size 15 ÷ 45

\$ Guide type T/S (see table A)

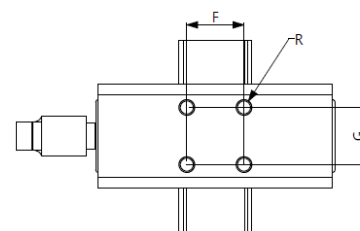
Working type Manual

Body Steel

Simple and  
inexpensive.  
Floating locking  
contacts.

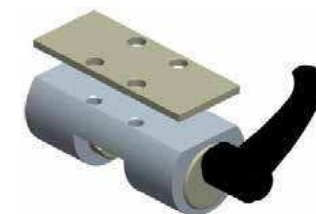


The position of the manual  
lever is adjustable



SPACER PFRCMANLT  
Code PFRCMANLT##\$ - D [thickness in  
mm]

Ex. PFRCMANLT25S-D5



Type	Guide	Clamping force [N]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	R
FRCMANLT	S 15	1200	47	25	19	24	17	17	M4x5
FRCMANLT	T 15	1200	47	25	17,5	24	17	17	M4x5
FRCMANLT	S 20	1200	60	28	23	30	15	15	M5x6
FRCMANLT	T 20	1200	60	26	20	28	15	15	M5x6
FRCMANLT	S 25	1200	70	35	29	36	20	20	M6x7
FRCMANLT	T 25	1200	70	32	24	33	20	20	M6x7
FRCMANLT	S 30	2000	90	40	32	42	22	22	M6x8
FRCMANLT	T 30	2000	90	38	29	42	22	22	M6x8
FRCMANLT	S 35	2000	98	45	37	48	24	24	M8x10
FRCMANLT	T 35	2000	98	42	32	44	24	24	M8x10
FRCMANLT	T 45	2000	118	50	42	60	26	26	M10x14

Different size available on request.

## FRCC Pneumatic Clamping Elements for Round Bars

Simple and reliable, this clamping element is manually controlled.

By acting on the adjustable locking lever (adjustable handle), the contact profiles press with sync on the surfaces of the bar.

The floating profiles of contact ensure a symmetrical distribution of force on the round guide or bar.



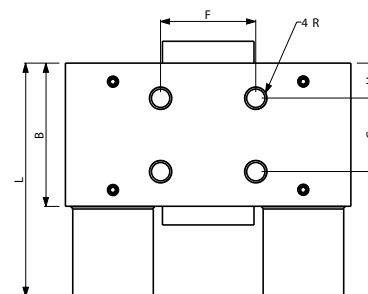
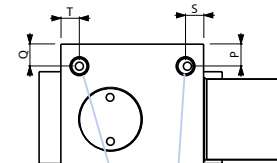
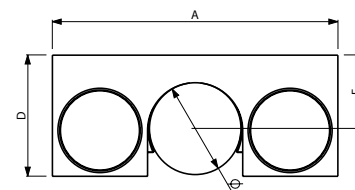
FRCC##SE  
FRCC##DE

## Guide size 20 ÷ 50  
Working type *Norm. Open*  
Body *Steel*  
Operating Temp. -20°C ÷ 80°C  
Operation Pressure 5,5 ÷ 8 bar



FRCC##SEM  
FRCC##DEM

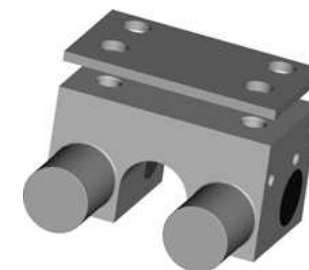
## Guide size 20 ÷ 50  
Working type *Norm. Closed*  
Body *Steel*  
Operating Temp. -20°C ÷ 80°C  
Operation Pressure 5,5 ÷ 8 bar



- Air connection M5  
- We recommend use of compressed air hose ø6x4

SPACER PFRCC  
Codice PFRCC## - D [spessore in mm]

Es. PFRCC25-D3



Type	Ø Guide [mm]	Clamping force [N]				A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Q [mm]	R	S [mm]	T [mm]
		SEM	SE	DE	DEM													
FRCC	16	400	650	650	150	55	35	31,5	22	15	15	10	54	11,65	11,65	M5x6	5	5
FRCC	20	600	1000	1000	1600	66	38	36,5	25	45	18	13	60	12,5	12,5	M8x10	13,5	5
FRCC	25	750	1200	1200	1950	77	38,5	43	30	60	20	8	63	10,5	15,5	M10x12	5	5
FRCC	30	1050	1750	1750	2800	91	43	48,5	35	68	25	9	72	16	16	M10x12	5	5
FRCC	40	1500	2300	2300	3800	115	49	63	45	90	26	9	81	20	20	M10x15	5	17
FRCC	50	2000	3000	3000	5000	131	48	70	50	108	30	9	81	21,5	21,5	M10x15	5	5

## FRCBS Braking Element For Rods

The body of the element made in anodized aluminium improve the mechanical properties of this device. The double piston system produces clamping forces that are 50% higher than the normal mechanism, maintaining a limited size.

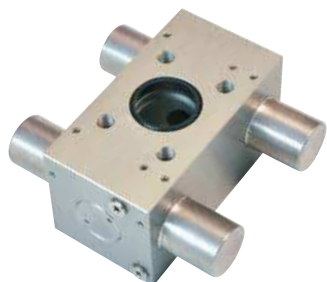
Dual locking action using a pair of pistons for each tightening part. The body of the locking element is made in Aluminum.



**FRCBS#SE**  
**FRCBS#DE**

## Rod diameter 16 ÷ 25  
Working type *Norm. Aperto*  
Body *Anodized aluminium*  
Operating Temp. -20°C ÷ 80°C  
Operation Pressure 5,5 ÷ 8 bar

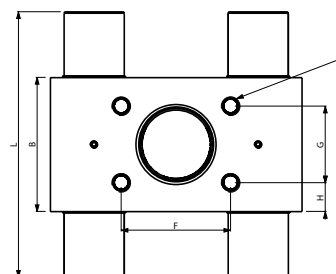
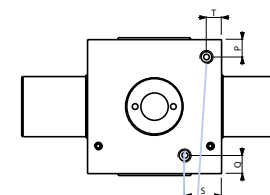
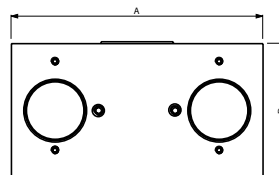
*Compact in size.  
Functioning in both directions.  
High clamping force thanks to a double piston.*



**FRCBS#SEM**  
**FRCBS#DEM**

## Rod diameter 16 ÷ 25  
Working type *Norm. Chiuso*  
Body *Anodized aluminium*  
Operating Temp. -20°C ÷ 80°C  
Operation Pressure 5,5 ÷ 8 bar

*Compact in size.  
Double piston system.  
Used to block guided loads in case of pressure drop (emergency situations).  
The clamping forces operate in both directions.*



- Air connection M5  
- We recommend use of compressed air hose ø6x4

Type	Ø Rod [mm]	Clamping force [N]				A [mm]	B [mm]	D [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Q [mm]	R	S [mm]	T [mm]
		SEM	SE	DE	DEM												
FRCBS	16	1200	1600	1600	2800	83	49	49	40	28	10,5	100	6,5	6,5	M6x6	13,5	5,5
FRCBS	20	1200	1800	1800	3000	87	49	49	40	28	10,5	100	6,5	6,5	M6x6	13,5	5,5
FRCBS	25	1500	2000	2000	3500	92	49	49	40	28	10,5	100	6,5	6,5	M6x6	13,5	5,5

Different size available on request.

**ERRE.DI. Automation also provides special elements to best meet customers' needs**

Thanks to his advanced technical know how due to a continuous process of innovation, ERRE.DI. is able to provide customized automation components to best meet its customers' needs, creating a real partnership during the development of new solutions.

Design, manufacturing and testing are carried out within ERRE.DI. facilities in order to give a quick and effective response to customers' requests.

Here below some examples of customized solutions

**FRCMV Multifunction Element**

**CHARACTERISTICS:**

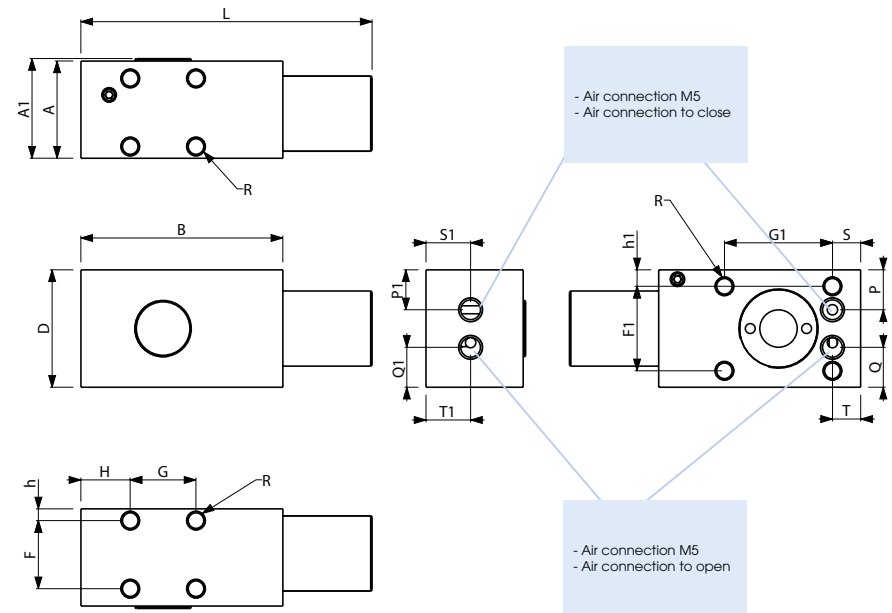
- Small dimensions
- Multiple ways to use
- Different fields of application
- Also available with the contact elements covered with rubber



FRCMV#SE  
FRCMV#DE  
## Size 15  
Working type *Norm. Open*  
Body *Steel/Alluminum*  
Operating Temp. *-20°C ÷ 80°C*  
Operation Pressure *5,5 ÷ 8 bar*

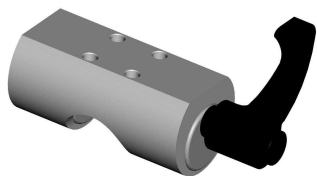


FRCMV#SEM  
FRCMV#DEM  
## Size 15  
Working type *Norm. Closed*  
Body *Steel/Alluminum*  
Operating Temp. *-20°C ÷ 80°C*  
Operation Pressure *5,5 ÷ 8 bar*



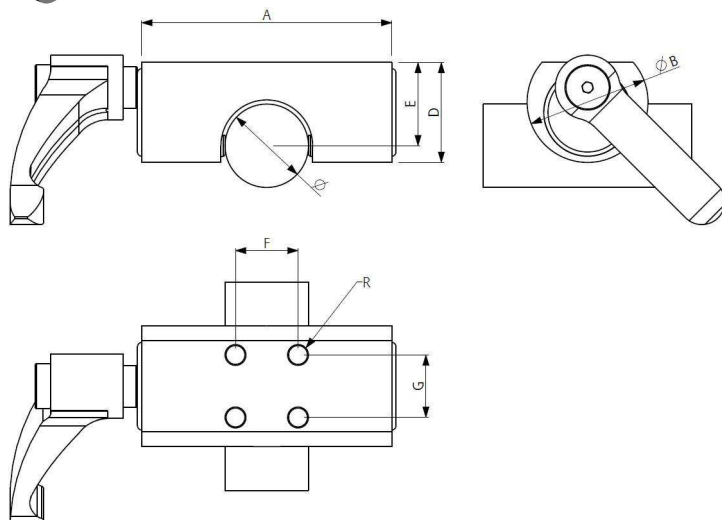
Type	Size [mm]	Clamping force [N]				A [mm]	A1 [mm]	B [mm]	D [mm]	F [mm]	G [mm]	F1 [mm]	G1 [mm]	H [mm]	h [mm]	h1 [mm]	L [mm]	P [mm]	Q [mm]	S [mm]	T [mm]	R	P1 [mm]	Q1 [mm]	S1 [mm]	T1 [mm]
		SEM	SE	DE	DEM																					
FRCMV	15	400	650	650	1050	20,7	21,22	43	25	14,5	14	18	23	10,5	2,5	3,5	62	8,5	8,5	6	6	M4x4	8,5	8,5	9,5	9,5

## FRCCMAN - SHAFTS CLAMPING SYSTEM



FRCCMAN

Body *Steel*  
Operation temp.  $-20^{\circ}\text{C} + 80^{\circ}\text{C}$



Type	Shafts Ø	Clamping Force (N)	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	R mm
FRCCMAN12LT	12	1200	43	30	24	18	17	17	M4x5
FRCCMAN16LT	16	1200	47	30	26	22	17	17	M4x5
FRCCMAN20LT	20	1200	60	32	28	25	15	15	M5x6
FRCCMAN25LT	25	1200	70	40	36	30	18	18	M6x8
FRCCMAN30LT	30	2000	90	45	41	35	20	20	M6x8
FRCCMAN40LT	40	2000	107	58	51	45	25	25	M10x15
FRCCMAN50LT	50	2000	130	65	55	50	30	30	M14x20

## FRCSP Decomposable Clamping Element



FRC20S01SESP

## Guide size  $20 \div 25$   
\$ Guide type *S (see table A)*  
Working type *Norm. Open*  
Body *Steel*  
Operation temp.  $-20^{\circ}\text{C} + 80^{\circ}\text{C}$   
Operation Pressure  $5,5 \div 8 \text{ bar}$

*Single-piston system.  
Reduced length.  
High clamping forces.  
Precise positioning.  
High rigidity.  
Shaped profile.*

The requirements include using a smaller element, extremely easy to install and/or replace in the system where is used:

- Fewer parts of the production machine need to be displaced;
- Eliminates the need to slide the blocking element along the whole length of the guide.

### 1 - APPLICATIONS DES CONDITIONS GENERALES DE VENTES

Toutes les commandes que nous traitons sont soumises sans exception, aux conditions générales de ventes ci-après qui annulent et remplacent toutes clauses imprimées sur les documents des acheteurs. En conséquence, le fait de passer une commande implique l'adhésion entière et sans réserve de l'acheteur à ces conditions générales de ventes.

### 2 - COMMANDES

Toute commande est ferme et définitive si nous l'avons confirmée par accusé de réception numéroté. La modification d'une commande ne peut être prise en considération que si elle arrive avant la mise en production ou l'expédition du produit. Toute commande d'usinage doit impérativement disposer d'un plan (original). Dans le cas contraire, c'est le client qui prend la responsabilité de cette exécution.

Par ailleurs, France Linéaire industrie refuse toutes les pénalités de retard indiquées sur les commandes sans un accord écrit des deux parties.

### 3 - PRIX

Tous les prix indiqués dans le tarif ou sur une commande s'entendent, hors taxes, départ de France Linéaire Industrie et l'emballage en supplément. Les prix et les produits du tarif en vigueur sont modifiables sans préavis par la société France Linéaire Industrie sous réserve d'être communiqués à l'acheteur avant la livraison de la commande enregistrée. Les prix et les délais de livraisons indiqués sur nos propositions commerciales sont valables pendant un mois.

### 4 - DELAIS DE LIVRAISON

Les livraisons sont préparées en fonction des disponibilités et dans l'ordre d'arrivée des commandes. Le vendeur est autorisé à procéder à une livraison globale ou partielle suivant l'urgence stipulée par le client. Les retards ne peuvent donner lieu à des dommages et intérêts et/ou à l'annulation des commandes en cours. Les délais de préparation des commandes ne sont pas garantis par la société France Linéaire Industrie et sont donnés à titre indicatif. Toutefois, si huit semaines après la date précisée sur l'accusé de réception le produit n'a pas été livré pour toute autre cause qu'un cas de force majeure, la vente pourra alors être annulée à la demande de l'une ou l'autre des parties à l'exclusion de toute indemnité ou dommages et intérêts.

### 5 - FRAIS DE TRANSPORT

Les produits sont livrables en port avancé, débité sur facture, au lieu convenu. Tous nos produits, même ceux vendus en franco, voyagent aux risques et périls du destinataire, auquel il appartient en cas de manquant, de retard, ou de détérioration des colis survenus au cours du transport, d'exercer immédiatement tout contrôle de conformité de la livraison. En cas de litige sur l'état ou le nombre de colis, le client doit porter une réserve et la confirmer par acte extra-judiciaire ou lettre recommandée avec avis de réception au transporteur dans les trois jours qui suivent la réception des marchandises. Le choix du transporteur est fait par le vendeur mais n'entraîne en aucun cas sa responsabilité.

### 6 - RETOUR DE MATERIEL

Toute demande de retour doit être formulée par écrit dans les 8 jours suivant la date de livraison et doit faire l'objet d'un accord entre le vendeur et l'acquéreur. Tout produit retourné sans cet accord sera tenu à la disposition de l'acquéreur et ne donnera pas lieu à un avoir. Le produit doit être restitué à France Linéaire Industrie au plus tard le 25 du mois en cours. Si le produit n'est pas dans les locaux à cette date, il sera facturé en fin de mois sans aucun recours pour le client. CONDITIONS GENERALES DE VENTES ET DE GARANTIE

- Impérativement emballage et pièce d'origine.
  - Les coupes ne sont pas reprises.
  - Retour < 30 jours = décote de 20 %.
  - Retour de 30 à 60 jours = décote de 35 %.
  - Au-delà de 60 jours pas de reprise.
  - L'avoir sera fait après contrôle qualité et conformité des pièces.
- Les frais de transport et les risques sont toujours à la charge du client.

### 7 - CONTESTATION

Toute réclamation doit parvenir à France Linéaire Industrie au plus tard dans les huit jours après la réception des produits. Dans tous les cas le matériel doit être retourné à France Linéaire Industrie pour procéder au contrôle des caractéristiques techniques du produit.

Les frais de transport sont à la charge de l'acquéreur. S'il est reconnu que le matériel comporte des anomalies ou un vice provoquant un dysfonctionnement de l'application, notre responsabilité se limite strictement au remplacement du matériel à l'exclusion de tous frais

ou indemnités, en d'autres termes, aucun dédommagement de main d'oeuvre, retard, perte d'exploitation, ou tout autre motif qui pourrait être évoqué. Le temps nécessaire pour la prise en compte de la réclamation ne modifie nullement le montant, la date et le type de paiement initialement convenus.

### 8 - DELAI DE REGLEMENT

Le minimum de commande est de 40,00 euros hors taxes avec un paiement à réception de facture. Ce montant minimum est indispensable pour couvrir une partie des frais administratifs. Lors d'une ouverture de compte, pour une première commande, nous demandons le règlement avant l'envoi de la marchandise. Après l'ouverture de compte client, le délai de règlement est de 30 jours fin de mois. Pour les clients passant régulièrement des commandes (chaque mois) le délai est de 45 jours fin de mois. Toutefois, si nous rencontrons un seul retard dans le règlement d'une facture, le délai sera ramené à 30 jours sans préavis de notre société.

### 9 - RETARD DE REGLEMENT

En cas de retard de paiement d'une échéance sans accord entre les parties, le vendeur pourra suspendre toutes les commandes en cours dans l'attente de la réception d'un règlement. Par ailleurs, le délai de règlement des autres commandes en cours sera de 30 jours fin de mois sans préavis de notre société. Tout paiement ultérieur est passible de plein droit de frais d'agios dont le taux sera fixé en fonction du marché monétaire majoré au minimum par un coefficient de 1,5.

### 10 - DEFAUT DE REGLEMENT

Le défaut de paiement d'une échéance rend immédiatement exigibles toutes les autres créances échues ou à échoir et ce de plein droit sans mise en demeure préalable. Dans l'hypothèse d'une telle situation le compte sera automatiquement bloqué ainsi que les commandes en cours de préparation, sans que le client ne puisse demander des compensations, des dédommagements, ou d'obtenir le remboursement des pertes directes ou indirectes subies. Toutes marchandises vendues par l'acquéreur, et étant encore sous la réserve de propriété du vendeur, doivent impérativement être restituées à France Linéaire Industrie.

### 11 - RESERVE DE PROPRIÉTÉ

Le transfert de propriété des marchandises livrées à l'acheteur n'interviendra qu'après le paiement intégral de la facture émise.

### 12 - CONTESTATION

Tout litige relatif, à la fourniture de produit, à son règlement est soumis à la loi Française, et le Tribunal de Vienne sera seul compétent à juger la contestation relative à l'exécution de la commande.

### 13 - GARANTIE

Nos pièces sont garanties pendant un délai de douze mois à compter de la livraison contre tous défauts de matière et de fabrication les rendant inaptes à un fonctionnement correct, cette garantie n'ayant d'autre effet que de nous engager à remplacer le plus rapidement possible toute pièce reconnue défectueuse. Le remplacement gratuit ne pourra être accordé qu'après examen des pièces abimées qui devront nous être renvoyées franco de port et d'emballage. Toutes détériorations ou défauts provoqués par une usure naturelle ou par des accidents extérieurs tels que : entretien défectueux, lubrifiant non adapté, surcharges, vitesse excessive et montage erroné sont exclus de la garantie.

### Certificat norme RoHS

#### Restrictions Of Hazardous Substances

Le parlement européen a voté et a fait paraître dans le journal officiel des communautés européennes, des directives réglementant l'usage du plomb, du mercure, du cadmium et du chrome hexavalent.

Cette directive ne concerne pas tous les secteurs d'activité et les dates d'application diffèrent en fonction des textes.

La directive interdit l'utilisation du :

- Plomb (jusqu'à 0.4 % en poids)
- Chrome hexavalent
- Mercure
- Polybromobiphényles (PBB)
- Cadmium
- Polybromodiphényléthers (PBDE)

Dans les équipements électriques et électroniques mis sur le marché, France Linéaire Industrie certifie conforme tous les produits avec le logo ROHS.

Tous les produits ayant les substances citées ci-avant et ne respectant pas la directive européenne n'ont pas le logo ROHS.

France Linéaire Industrie déclare non conforme les écrous bronze de type LRM et BFM (leur teneur en plomb est supérieur à 4 %).





# FLI

## CATALOGUE GLF-1R

- Guidages linéaires à billes
- Guidages aluminium à billes
- Vis à billes
- Vis trapézoïdales



## FLI, c'est Aussi...

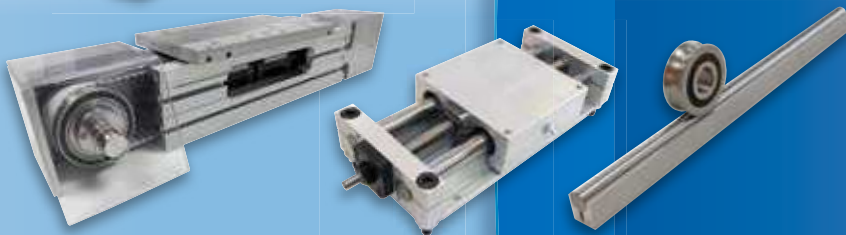
### CATALOGUE GLF-1A

- Arbres de précision
- Douilles à billes
- Paliers avec douilles à billes
- Douilles à billes à couple résistant



### CATALOGUE GLF-1M

- Modules linéaires
- Tables linéaires



### CATALOGUE GLF-1C

- Composants : rotules et galets



### CATALOGUE GLF-1P

- **Prochainement** : les profilés aluminium



Nos partenaires :



SKF Linear Motion  
Distributeur



France Linéaire Industrie

ZA Bois Saint-Pierre - 38280 JANNEYRIAS  
Tél. (+ 33) 04 72 14 93 13 - Fax (+33) 04 72 14 93 14  
Mail : commercial@fli-industrie.fr - Web : www.fli-industrie.fr