

MARIO DI MAIO SpA



Filo - Wire

Laminatoi - Rolling mills



Nastro - Strip



Mario Di Maio SpA

Via Manzoni 40 - 21040 Gerenzano (VA) - ITALY

Tel: +39-02.968.2360 r.a Fax: +39-02.968.9700 - +39-02.964.81118

e@mail: info@mariodimaio.it - www.mariodimaio.it

e-commerce: www.mariodimaio.com

QUALITY SYSTEM
ISO 9001

Laminatoi per nastro con aspi reversibili idrostatici

Rolling mills for strip with hydrostatic reversible reels

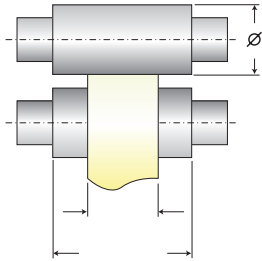
LNR 160x118
LNR 220x127
LNR 160x127 AV
LNR 220x127 AV

Nastro - Strip

LNR 160x118



LNR 160x127 AV



mm	L	n (max)	Ø
LNR 160x118	160	80	118
LNR 220x127	220	110	127
LNR 160x127 AV	160	80	127
LNR 220x127 AV	220	110	127

Legenda

- A =** Regolazione cilindri automatica
Automatic rolls regulation
- V =** Velocità variabile
Variable speed
- B =** Bronzine
Bronze bushings

Dimensioni

Dimensions



mm	L	P	H
LNR 160x118	1540	1300	1630
LNR 220x127	1540	1300	1630
LNR 160x127 AV	1540	1300	1700
LNR 220x127 AV	1540	1300	1700

	u.m	STD reg. manuale - vel. fissa <i>manual reg. - fixed speed</i>	Auto - Vario reg. automatica - vel. variabile <i>manual reg. - variable speed</i>		
modello / model articolo / item		LNR 160x118 (L613100)	LNR 220x127 (L617100)	LNR 160x127 AV (L612100)	LNR 220x127 AV -
Larghezza dei cilindri <i>Rolls width</i>	mm	160	220	160	220
Diametro dei cilindri <i>Rolls diameter</i>	mm	118	127	127	127
Max. apertura cilindri <i>Max. rolls opening</i>	mm	48	40	40	40
Supporto cilindri <i>Rolls support</i>	/	B	B	B	B
Spessore minimo <i>Min. Thickness</i>	mm	0,15	0,15	0,15	0,15
Velocità di laminazione <i>Rolling speed</i>	m/ min	8,3*	9*	0÷12	0÷12
Coppia max di laminazione <i>Max. rolling torque</i>	kgm	318	382	382	382
Sforzo max di laminazione <i>Max. rolling pressure</i>	ton	40	52	44	52
Potenza motore laminatoio <i>Rolling motor power</i>	kW	7,5	9,2	9,2+2,2	9,2+2,2
Potenza motori aspi avvolgitori <i>Motor power coilers **</i>	kW	2x0,75 kW	2x0,75 kW	2x0,75 kW	2x0,75 kW
Tensione <i>Voltage</i>	V Hz	400-3 50/60	400-3 50/60	400-3 50/60	400-3 50/60
Peso <i>Weight</i>	Kg	1200	1250	1300	1350

* su richiesta comando a velocità variabile tramite inverter / Available on request drive with variable speed through inverter
 ** aspi (n°2) avvolgitori irreversibili / 2 pcs. motorised irreversible coilers.

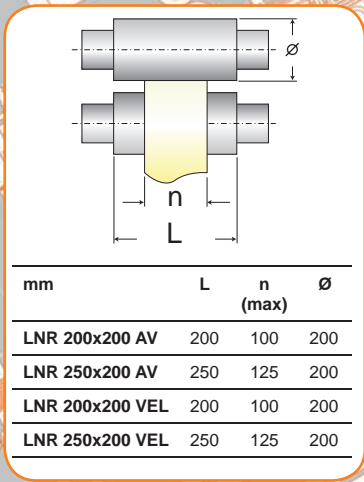
Ricambi / spare part	LNR 160x118	LNR 220x127	LNR 160x127 AV	LNR 220x127 AV
Cilindri / Rolls	L613801	L619801		
Bronzine / Bearings	L613802	L613802		

LNR 200x200 AV
LNR 250x200 AV
LNR 200x200 VEL
LNR 250x200 VEL

Laminatoi per nastro con aspi reversibili idrostatici

Rolling mills for strip with hydrostatic reversible reels

Nastro - Strip



LNR 250x200 AV



LNR 200x200 VEL

Legenda

A =	Regolazione cilindri automatica <i>Automatic rolls regulation</i>
V =	Velocità variabile <i>Variable speed</i>
VEL =	Velocità variabile Veloce <i>Fast variable speed</i>
B =	Bronzine <i>Bronze bushings</i>
C =	Cuscinetti a rulli <i>Rolls bearings</i>

Dimensioni
Dimensions

mm	L	P	H
LNR 200x200 AV	1800	1730	2200
LNR 250x200 AV	1800	1730	2200
LNR 200x200 VEL	2720	1730	2200
LNR 250x200 VEL	2720	1730	2200

	u.m	Auto-Vario AV		Veloce VEL	
modello / model articolo / item		LNR 200x200 AV (L315100)	LNR 250x200 AV (L316100)	LNR 200x200 VEL (L311100)	LNR 250x200 VEL -
Larghezza dei cilindri <i>Rolls width</i>	mm	200	250	200	250
Diametro dei cilindri <i>Rolls diameter</i>	mm	200	200	200	200
Max. apertura cilindri <i>Max. rolls opening</i>	mm	65	65	65	65
Supporto cilindri <i>Rolls support</i>	/	B	B	C	C
Spessore Minimo <i>Min. Thickness</i>	mm	0,25	0,25	0,25	0,25
Velocità di laminazione <i>Rolling speed</i>	m/min	0÷15	0÷15	0÷30	0÷30
Coppia max di laminazione <i>Max. rolling torque</i>	kgm	1110	1110	1195	1195
Sforzo max di laminazione <i>Max. rolling pressure</i>	ton	84	94	87	97
Potenza motore laminatoi (2) <i>Motor power rolling mills **</i>	kW	18,5+2,2*	22+2,2*	30+2,2*	30+2,2*
Potenza motori aspi avvolgitori <i>Motor powers coilers</i>	kW	2x0,75 kW	2x0,75 kW	2x0,75 kW	2x0,75kW
Tensione <i>Voltage</i>	V Hz	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60
Peso <i>Weight</i>	Kg	3170	3270	3270	3370

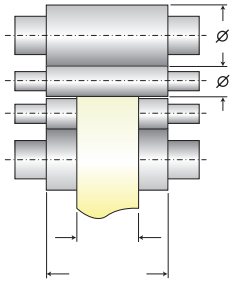
* motorizzazione automatica cilindri / automatic motorised rolls displacement.
 ** aspi (n°2) avvolgitori reversibili idrostatici / 2 pcs. hydrostatic reversible motorised coilers.

Ricambi / spare part	LNR 200x200 AV	LNR 250x200 AV	LNR 200x200 VEL	LNR 250x200 VEL
Cilindri / Rolls	L315801	L316801	L311801	---

Laminatoi (tipo Quarto) per nastro con aspi reversibili idrostatici Rolling mills (four-high type) for strip with hydrostatic reversible reels

LQR 120
LQR 140
LQR 120 AUTO
LQR 140 AUTO

Nastro - Strip



mm	L	n (max)	Ø
LQR 120	120	60	118/53
LQR 120 AUTO	120	60	118/53
LQR 140	140	70	118/53
LQR 140 AUTO	140	70	118/53



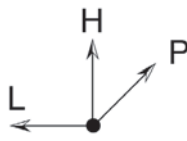
LQR 120



LQR 120 AUTO

Legenda	
STD=	Regolazione cilindri manuale <i>Manual rolls regulation</i>
AUTO =	Regolazione cilindri automatica <i>Automatic rolls regulation</i>
V =	Velocità variabile <i>Variable speed</i>
B =	Bronzine <i>Bronze bushings</i>
C =	Cuscinetti a rulli <i>Rolls bearings</i>

Dimensioni Dimensions



mm	L	P	H
LQR 120	1200	1420	1550
LQR 140	1200	1420	1550
LQR 120 AUTO	1700	1420	1635
LQR 140 AUTO	1700	1420	1635

	u.m	STD reg. manuale - vel. fissa manual reg. - fixed speed		Auto - Vario reg. automatica - vel. variabile manual reg. - variable speed	
modello / model articolo / item		LQR 120 (L603100)	LQR 140 -	LQR 120 AUTO (L605100)	LQR 140 AUTO (L609100)
Larghezza dei cilindri Rolls width	mm	120	140	120	140
Diametro dei cilindri supporto Rolls diameter support	mm	118	118	118	118
Diametro cilindri / lavoro Rolls diameter / work	mm	53	53	53	53
Max. apertura cilindri Max. rolls opening	mm	14	14	14	14
Supporto cilindri / lavoro Rolls support / work	/	C/B	C/B	C/B	C/B
Spessore minimo ** Min. Thickness	mm	0,05 (50 µ)	0,05 (50 µ)	0,03 (30 µ)	0,03 (30 µ)
Tolleranza spessore Thickness tolerance	mm	0,005 (5 µ)	0,005 (5 µ)	0,003 (3 µ)	0,003 (3 µ)
Velocità di laminazione Rolling speed	m/min	6,3	6,3	0÷12	0÷12
Coppia max di laminazione Max. rolling torque	kgm	77	77	88	88
Sforzo max di laminazione Max. rolling pressure	ton	17	18	19	20
Potenza motore laminatoio Rolling motor power	kW	3	3	5,5+0,55*	5,5+0,55*
Potenza motori aspi avvolgitori Motor power coils ***	kW	2x0,37 kW	2x0,37 kW	2x0,37 kW	2x0,37 kW
Tensione Voltage	V Hz	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60
Peso Weight	Kg	850	860	950	960

* Motorizzazione automatica cilindri / Automatic motorised rolls displacement

** Spessori inferiori (anche 10 µ) sono ottenibili con velocità di laminazione estremamente ridotte, senza aspi alimentazione manuale ed opportuni oli di laminazione / Lower thicknesses (even 10 µ) can be obtained with extremely reduced rolling speed, without coils (manual feeding) and appropriate rolling oils.

*** Aspi (n.2) avvolgitori reversibili idrostatici / 2 pcs. hydrostatic reversible winding reels

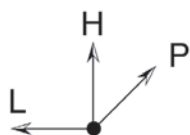
Laminatoi a rulli intercambiabili per bordure e profili speciali Engraving and special shapes rolling mills with interchangeable rollers

Nastro - Strip

LSF 60x30 RI
LSF 80x50 RI
LSF 96x67 RI
LSF 150x110 RI



Dimensioni
Dimensions

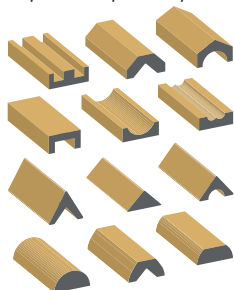


mm	L	P	H
LSF 60x30 RI	580	240	475
LSF 80x50 RI	750	500	1350
LSF 96x67 RI	1045	530	1420
LSF 150x110 RI	1090	530	1520



mm	L	ø
LSF 60x30 RI	30	60
LSF 80x50 RI	50	80
LSF 96x67 RI	67	96
LSF 150x110 RI	110	150

Esempi profili speciali
Special shapes sample



LSF 60x30 RI

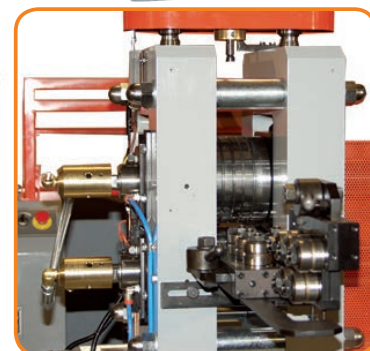


LSF 96x67 RI



LSF 150x110 RI

ASPO AMB 320



	u.m	Nastro - Strip			
modello / model articolo / item		LSF 60x30 RI (L524100)	LSF 80x50 RI (L531100)	LSF 96x67 RI (L535100)	LSF 150x110 RI (L550100)
Larghezza dei cilindri Rolls width	mm	30	50	67	110
Diametro dei cilindri Rolls diameter	mm	60	80	96	150
Max. apertura cilindri Max. rolls opening	mm	4	18	25	25
Velocità di laminazione Rolling speed	m/min	5,9	5,5	3,5 - 6,8	0÷15
Coppia max di laminazione Max. rolling torque	kgm	17	96	169	168
Sforzo max di laminazione Max. rolling pressure	ton	4	12	19	30
Potenza motore Motor power	kW	0,55	2,2	4,0/2,0	7,5
Tensione Voltage	V Hz	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60
Peso Weight	Kg	85	380	490	770

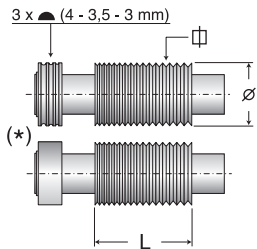
RI: Tutti i laminatoi hanno i cilindri scomponibili. / All the rolling mills have the adjustable position rollers.

Accessori / Accessories	LSF 60x31 RI	LSF 80x50 RI	LSF 96x67 RI	LSF 150x110 RI
rulli lisci / flat rolls	L523802	L530802	L535801	L550801
rulli incisi / engraved rolls	L523803÷7	L530803÷14	L530803÷14	L550803÷14

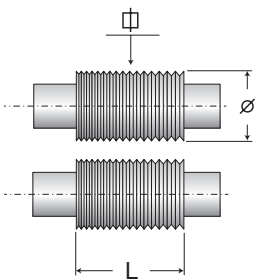
Aspo avvolgitore e svolgitore per nastri o filo a richiesta / Winding and unwinding reels for plate on wire on request

Aspo AMB 320 (L435100)	Bobina dia min avvolgimento Winding coil min dia	Bobina dia max avvolgimento Winding coil max dia	Bobina corsa matassatura Winding coil transversal stroke	Potenza motore Motor power	Peso Weight
	320 mm	320 mm	250 mm	3 kW	280 Kg

Lafil 160 AF
Lafil 175 AF
AFC 175
AFC 200+200
AFC 250+200
AFC 200+180 R

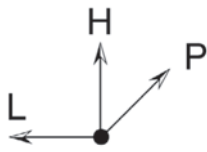


mm	L	Ø	rid. \varnothing
Lafil 160 AF	160	90	10,2÷5,8 5,4±1,0
Lafil 175 F	175	90	11,0÷6,3 5,9±1,0
AFC 175	175	100	9,0÷4,6 4,3±1,0



mm	L	Ø	rid. \varnothing
AFC 200+200	200	110	11,0÷6,8 6,2±1,0
AFC 250+200	250	110	16,0÷6,8 6,2±1,0
AFC 200+180 R	200	130	13,6÷5,8 5,3±1,0

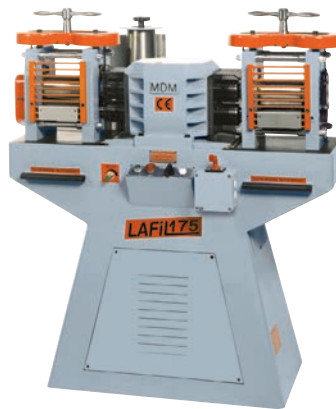
Dimensioni
Dimensions



mm	L	P	H
Lafil 160 AF	1250	1160	1420
Lafil 175 AF	1250	1160	1420
AFC 175	1250	975	1430
AFC 200+200	1700	1320	1670
AFC 250+200	1700	1320	1670
AFC 200+180 R	1700	1320	1670

Laminatoi giochi ambifilo Double-fire rolling mills

Filo - Wire



Lafil 175 AF



AFC 175



AFC 200+180 R



AF - L405803

	u.m	Ambifilo - Double wire					
modello / model articolo / item		Lafil 160 AF (L403100)	Lafil 175 AF (L404100)	AFC 175 (L407100) **	AFC 200+200 (L412100) **	AFC 250+200 (L415100) **	AFC 200+180 R (L410100) **
Larghezza dei cilindri Rolls width	mm	160	175	175	200+200	250+200	200+180
Diametro dei cilindri Rolls diameter	mm	90	90	100	110	110	130
Max. apertura cilindri Max. rolls opening	mm	31	31	31	22	22	15
Velocità di laminazione Rolling speed	m/ min	7,3 14,6	7,3 14,6	12,5 25	12 24,5	12 24,5	12 24,5
Coppia max di laminazione Max. rolling torque	kgm	140	140	162	136	136	227
Sforzo max di laminazione Max. rolling pressure	ton	27	28	23	30	33	38
Potenza motore laminatoio Rolling mill motor power	kW	3-5	3-5	3,8-4,8	3-5	3-5	5-8
Potenza motore aspo Motor power coiler	kW	0,25 kW	0,25 kW	0,25 kW	0,25 kW	0,25 kW	0,25 kW
Tensione Voltage	V Hz	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60
Peso Weight	Kg	635	640	700	1165	1170	1445

* Altre dimensioni disponibili su richiesta / Other voltage available on request.

- Aspo (n.1) avvolgitore motorizzato incluso / 1 pcs. motorized coiler included: versioni/model Lafil-L403803

- Aspo (n.1) avvolgitore motorizzato incluso / 1 pcs. motorized coiler included: versioni/model AFC-L405803

**Versioni con cilindri su cuscinetti a rulli / Models with cylinders on roll bearings

LSF 120x40
LSFR 120x40
LSF 105x70 SV

Laminatoi nastro e schiacciafilo con aspi

Rolling mills for band and for wire flattening with coilers

Filo - Wire

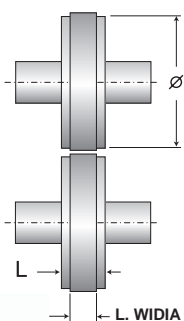


LSF 120x40
 Su bronzine con aspo
 bobinatore matassatore
 On bronze bushings, one coiler
 with winding unit



LSF 105x70 SV

LSFR 120x40
 Su cuscinetti, con 2 aspi reversibili
 On roll bearings, two reversible coilers



mm	L	LW	Ø
LSF 120x40	40	24	120
LSFR 120x40	40	40	120
LSF 105x70	70	40	105

Dimensioni
 Dimensions



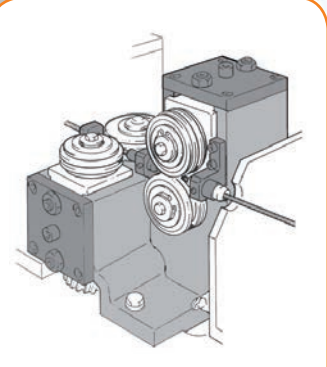
mm	L	P	H
LSF 120x40	1060	770	1400
LSFR 120x40	890	850	1400
LSF 105x70 SV	1560	1305	1490

	u.m	Filo - Wire		
modello / model articolo / item		LSF 120x40 (L542100)	LSFR 120x40 (L543100)	LSF 105x70 SV* (L538100)
Tipo laminazione <i>Rolling type</i>		1 direzione <i>direction</i>	reversibile <i>reversible</i>	1 direzione <i>direction</i>
Larghezza dei rulli <i>Rolls width</i>	mm	40	40	70
Larghezza dei rulli Widia (LW) <i>Widia rolls diameter</i>	mm	24	40	40
Diametro dei rulli <i>Rolls diameter</i>	mm	120	120	105
Max. apertura rulli <i>Max. open rolls</i>	mm	10	10	10
Velocità di laminazione <i>Rolling speed</i>	m/min	0÷40	0÷60	0÷180
Coppia max di laminazione <i>Max. rolling torque</i>	kgm	20	36	16
Sforzo max di laminazione <i>Max. rolling pressure</i>	ton	5	7	6
Potenza motore laminatoi <i>Rolling motor power</i>	kW	2,2	4	9,2
Potenza motore aspi <i>Coilers motor power</i>	kW	1x0,68 kW	2x3 kW	2x0,48 kW
Tensione <i>Voltage</i>	V Hz	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60
Peso <i>Weight</i>	Kg	400	580	1100

* Aspo motorizzato doppia bobina / Motorised winder double coil

- Tutti i laminatoi hanno cilindri con anello riportato in widia (carburo di tugsteno, durezza 1600 HV)
 All the rolling mills have rolls with widia ring (tungsten carbide, hardness 1600 HV)

- TLF 8**
- TLF 12**
- TLF 8 Plus**
- TLF 12 Plus**
- TLF 6 Maxi**
- TLF 12 Maxi**



Serie standard riduzioni*
Standard reduction series*

mm

TLF 8	1° ø 7 >	□ 4,16
	2° □ 3,90 >	□ 2,47
	3° □ 2,30 >	□ 1,47
TLF 12	1° ø 7 >	□ 3,23
	2° □ 3,00 >	□ 1,47
TLF 8 Plus	1° ø 10 >	□ 6,18
	2° □ 5,76 >	□ 3,68
	3° □ 3,43 >	□ 2,18
TLF 12 Plus	1° ø 10 >	□ 4,74
	2° □ 4,42 >	□ 2,18
TLF 6 Maxi	1° ø 16 >	□ 10,55
	2° □ 9,89 >	□ 7,44
	3° □ 6,91 >	□ 5,04
TLF 12 Maxi	1° ø 16 >	□ 7,44
	2° □ 6,91 >	□ 3,43

* I treni di laminazione sono equipaggiati con una serie di rulli intercambiabili (specificare in sede ordine la scala di riduzione fra quelle sopraindicate)

* Rolling come equipaged with one serie of interchanging rolls (communicate the desi red scale of reduction among the above listed ones when ordering the machine).

Dimensioni
Dimensions



mm	L	P	H
TLF 8	1580	450	1360
TLF 12	2010	450	1360
TLF 8 Plus	1580	450	1420
TLF 12 Plus	2010	450	1420
TLF 6 Maxi	1750	980	1550
TLF 12 Maxi	2750	980	1550

Treno di laminazione per filo Wire rolling train

Filo - Wire

TLF 12



TLF 12 Plus



TLF 8



TLF 6 Maxi

	u.m	Standard		Plus		Maxi	
modello / model articolo / item		TLF 8 (L450100)	TLF 12 (L455100)	TLF 8 Plus (L460100)	TLF 12 Plus (L465100)	TLF 6 Maxi (L475100)	TLF 12 Maxi (L477100)
N° coppie rulli Pairs of rolls	/	8	12	8	12	6	12
Diametro dei rulli Rolls diameter	mm	72	72	72	72	88	120
Max. dimensione filo (dia) Max. wire diameter	mm	7ø	7ø	10ø	10ø	16ø	16ø
Velocità laminazione entrata Rolling speed (entry)	m/min	0÷16	0÷9	0÷8	0÷4,5	0÷5	0÷2
Velocità laminazione uscita Rolling speed (uscita)	m/min	0÷40	0÷40	0÷20	0÷20	0÷10	0÷12
Potenza motore** Motor power	kW	4	7,5	7,5	9,2	18	50
Tensione Voltage	V Hz	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60	400~3 50/60
Peso Weight	Kg	660	1020	710	1070	1100	3500

* Tutte le macchine hanno i rulli montati su cuscinetti. / All the machines have the rolls mounted on roll bearings.
- Le versioni standard sono equipaggiate con aspi per filo. / The standard versions have the wire coilers.