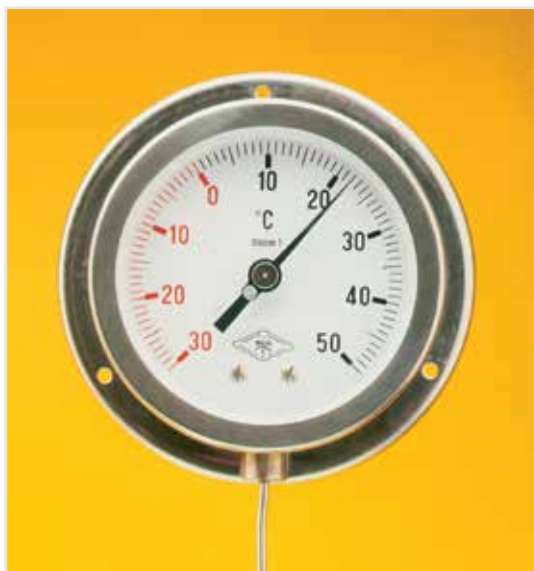


**TERMOMETRI A GAS INERTE
COMPLETAMENTE INOX**

**INERT GAS THERMOMETERS
ALL STAINLESS STEEL CONSTRUCTION**



La temperatura è una delle variabili più importanti in un processo industriale. È quindi necessario disporre di strumenti affidabili, di costruzione garantita e manutenzione praticamente nulla.

I **termometri a gas** di nostra produzione rispondono a tutti questi requisiti. Termometri industriali costruiti **completamente in acciaio inox**. Particolarmente adatti per impianti con impieghi gravosi, adatti all'industria alimentare, chimica, farmaceutica, casearia e ovunque l'impiego dell'acciaio inox è particolarmente indicato. Il gas inerte utilizzato (azoto) non è tossico o inquinante per l'ambiente. Questi apparecchi pertanto sono sicuri e con prestazioni tecniche (precisione e velocità di risposta) superiori ai precedenti modelli a mercurio. Costruzione secondo EN 13190.

Temperature is one of the most important variables in industrial processes. It is therefore necessary to have reliable instruments, manufactured to guaranteed standards and practically maintenance free.

*Our range of **inert gas thermometers** satisfies all these requirements. Industrial thermometers **manufactured entirely in stainless steel**, specially designed for heavy duty use and suitable for the food, chemical, pharmaceutical and dairy industries and wherever the use of stainless steel is required. The inert gas used (nitrogen) is not toxic and does not pollute the environment. These instruments are therefore safe and give technical performances (precision and speed of response) superior to previous mercury based models. Construction according to EN 13190.*

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Classe di precisione:** 1 secondo EN 13190
- Dimensione nominale:** 80, 100, 150, 200 e 250 mm
- Cassa e anello a baionetta:** in AISI 304
- Perno e attacco al processo:** in AISI 316
- Bulbo capillare:** in AISI 316
- Molla termometrica a spirale:** in acciaio CrMo2
- Saldature:** in AISI 316 TIG Argonarc
- Movimento amplificatore:** in lega orologeria
- Quadrante:** in alluminio bianco con graduazioni in nero
- Lancetta:** in alluminio ossidato nero con azzeramento micrometrico
- Trasparente:** in vetro
- Guarnizione:** in neoprene
- Grado di protezione:** IP55 secondo CEI EN 60529
- Deriva termica:** per variazioni della temperatura ambiente tra -20...+60°C : 0,05% per °C
- Campo scala:** vedi tabella campi scala (pag. 3 e 4)
- Limite:** non superare il 75% del valore di fondo scala e/o del valore estremo della scala per temperature inferiori a 0 °C
- Sovratemperatura:** +30% A.C. per temperature ≤400°C, sovratemperatura limite 500°C

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Accuracy class:** 1 as per EN 13190
- Nominal size:** 80, 100, 150, 200 and 250 mm
- Case & bayonet ring:** in AISI 304
- Pin & connection to the process:** in AISI 316
- Capillary bulb:** in AISI 316
- Spiral thermometric spring:** in CrMo2 steel
- Welds:** in AISI 316 TIG Argonarc
- Amplifying movement:** in horology alloy
- Dial:** in white aluminium with black scale
- Pointer:** in black oxidised aluminium with micrometric reset
- Dial cover:** in glass
- Seal:** in neoprene
- Protection degree:** IP55 as per CEI EN 60529
- Temperature creep:** for variations of the ambient temperature between -4...+140°F (-20...+60°C) : 0,05% per °C
- Scale ranges:** see table scale ranges (pg. 3 and 4)
- Limit:** not exceed 75% of the full scale value and/or the end value of the scale for temperatures below +32 °F (0 °C)
- Overrange:** +30% F.S. for temperature ≤700°F (400°C), max 900°F (500°C)

I **termometri a gas con esecuzione ATEX** di nostra produzione sono strumenti affidabili, di costruzione garantita e manutenzione praticamente nulla. Termometri industriali costruiti **completamente in acciaio inox**. Particolarmente adatti per impianti con impieghi gravosi, adatti all'industria alimentare, chimica, farmaceutica, casearia e ovunque l'impiego dell'acciaio inox è particolarmente indicato. Il gas inerte utilizzato (azoto) non è tossico o inquinante per l'ambiente. Questi apparecchi pertanto sono sicuri e con prestazioni tecniche (precisione e velocità di risposta) superiori ai precedenti modelli a mercurio. Costruzione secondo EN 13190.

Our range of **inert gas thermometers ATEX construction** are reliable instruments, manufactured to guaranteed standards and practically maintenance free. Industrial thermometers **manufactured entirely in stainless steel**, specially designed for heavy duty use and suitable for the food, chemical, pharmaceutical and dairy industries and wherever the use of stainless steel is required. The inert gas used (nitrogen) is not toxic and does not pollute the environment. These instruments are therefore safe and give technical performances (precision and speed of response) superior to previous mercury based models. Construction according to EN 13190.



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Classe di precisione: 1 secondo EN 13190

Dimensione nominale: 80, 100 e 150 mm

Cassa e anello a baionetta: in AISI 304

Perno e attacco al processo: in AISI 316

Bulbo capillare: in AISI 316

Molla termometrica a spirale: in acciaio CrMo2

Saldature: in AISI 316 TIG Argonarc

Movimento amplificatore: in lega orologeria

Quadrante: in alluminio bianco con graduazioni in nero

Lancetta: in alluminio ossidato nero con azzeramento micrometrico

Trasparente: in vetro doppio stratificato ad alta resistenza

Guarnizione: in neoprene

Grado di protezione: IP65 secondo CEI EN 60529

Deriva termica: per variazioni della temperatura ambiente tra -20...+60°C : 0,05% per °C

Campo scala: vedi tabella campi scala (pag. 3 e 4)

Limite: non superare il 75% del valore di fondo scala e/o del valore estremo della scala per temperature inferiori a 0 °C

Marcatura quadrante esecuzione ATEX: CE Ex II 2 GD c TX, modello e numero di serie

NON POSSONO ESSERE INSTALLATI IN ZONE 0 E 20

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Accuracy class: 1 as per EN 13190

Nominal size: 80, 100 and 150 mm

Case & bayonet ring: in AISI 304

Pin & connection to the process: in AISI 316

Capillary bulb: in AISI 316

Spiral thermometric spring: in CrMo2 steel

Welds: in AISI 316 TIG Argonarc

Amplifying movement: in horology alloy

Dial: in white aluminium with black scale

Pointer: in black oxidised aluminium with micrometric reset

Dial cover: in high resistance safety glass

Seal: in neoprene

Protection degree: IP65 as per CEI EN 60529

Temperature creep: for variations of the ambient temperature between -4...+140°F (-20...+60°C) : 0,05% per °C

Scale ranges: see table scale ranges (pg. 3 and 4)

Limit: not exceed 75% of the full scale value and/or the end value of the scale for temperatures below +32 °F (0 °C)

Dial marking ATEX construction: CE Ex II 2 GD c TX, model name and serial number

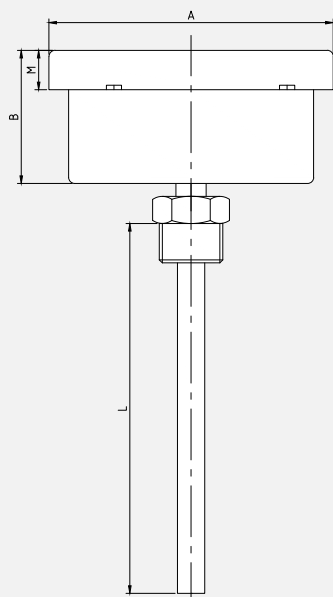
NOT SUITABLE FOR ZONES 0 AND 20

INSTALLAZIONE LOCALE

LOCAL INSTALLATION

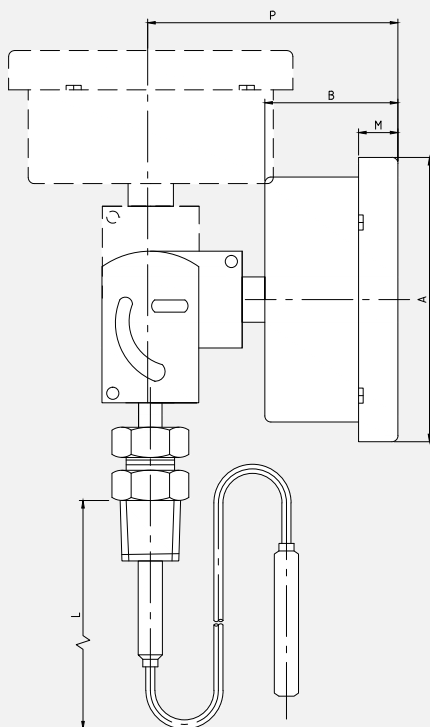
art. 570

Posteriore *Back connection*



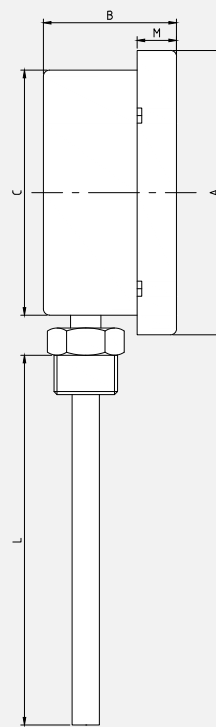
art. 570/S

Snodato *Every angle connection*



art. 571

Radiale *Lower connection*



DIMENSIONI

DIMENSIONS

	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200	DN 250
A	94	108	165	220	258
B	44	48	50	50	54
C	81	99	150	200	240
M	13	16	19	19	18
P	86	90	92	92	96
L	60÷1000	60÷1000	60÷1000	60÷1000	60÷1000

CAMPI SCALA

SCALE RANGES

-40° +40° C

-30° +50° C

-20° +40° C

-10° +40° C

0° +50° C

0° +200° C

-20° +50° C

-10° +50° C

0° +60° C

0° +250° C

-20° +60° C

-10° +110° C

0° +80° C

0° +300° C

-20° +80° C

-10° +120° C

0° +100° C

0° +400° C

-20° +120° C

0° +120° C

0° +500° C

0° +160° C

0° +600° C

OPZIONI E ACCESSORI

- scala speciale
- pozzetto termometrico ricavato da barra o da tubo, con attacco al processo filettato
- applicazione contatti elettrici (vedi prospetto dedicato)
- riempimento con glicerina al 99,5% per T.amb. -5...+60°C
- riempimento con olio silconico per T.amb. -45...+60°C

OPTIONS AND ACCESSORIES

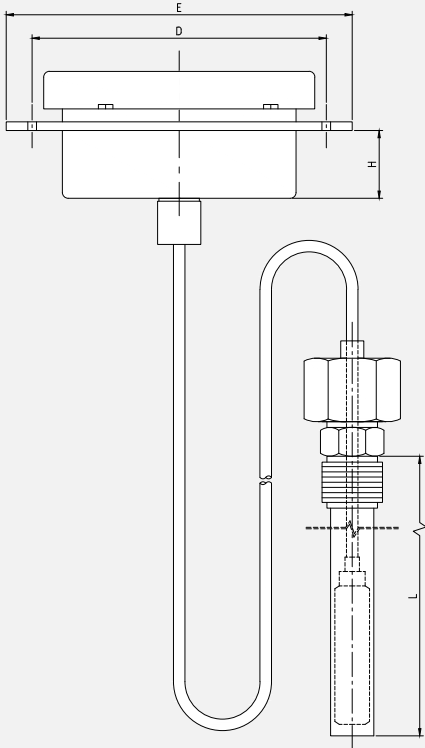
- *special scale*
- *barstock type of from pipe thermowell with threaded or flanged process connection*
- *application of electrical contacts (see dedicated leaflet)*
- *glycerin filling at 99,5% for T.amb. +23...+140°F (-5...+60°C)*
- *silicon oil filling for T.amb. -49...+140°F (-45...+60°C)*

INSTALLAZIONE A DISTANZA

REMOTE INSTALLATION

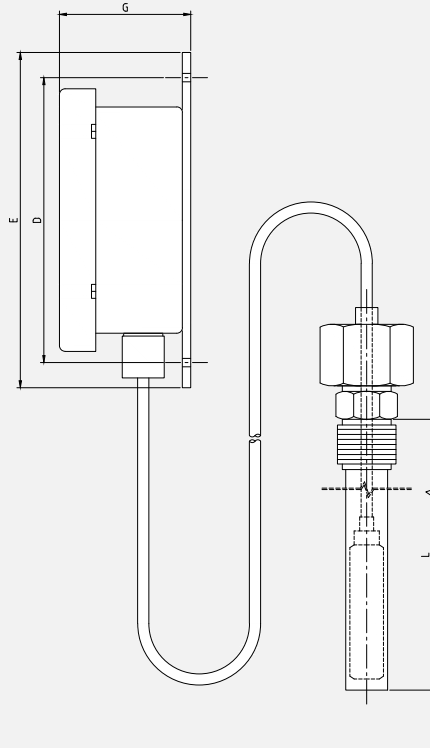
art. 572

Flangia da incasso *Recessed flange*
Attacco posteriore *Back connection*



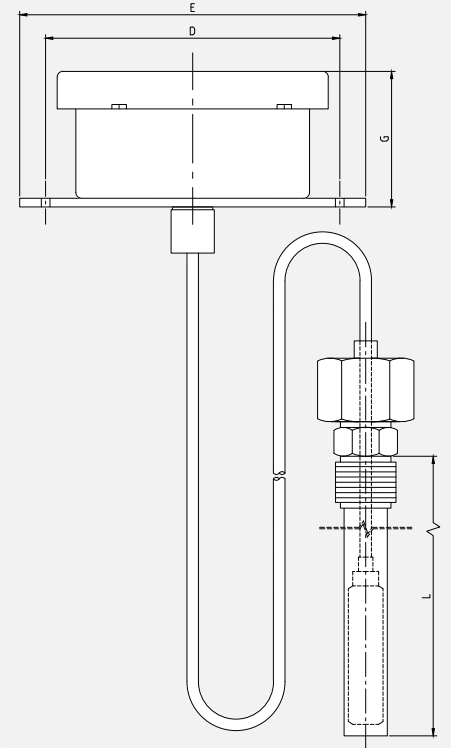
art. 573

Flangia da parete *Wall flange*
Attacco radiale *Radial connection*



art. 574

Flangia da parete *Wall flange*
Attacco posteriore *Back connection*



DIMENSIONI

DIMENSIONS

	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200	DN 250
D	95	119	180	220	270
E	110	133	197	245	292
G	47	51	56	55	56
H	20	28	21	20	29
L	60 ÷ 1000	60 ÷ 1000	60 ÷ 1000	60 ÷ 1000	60 ÷ 1000

CAMPI SCALA

SCALE RANGES

-40° +40° C	-30° +50° C	-20° +40° C	-10° +40° C	0° +50° C	0° +200° C
		-20° +50° C	-10° +50° C	0° +60° C	0° +250° C
		-20° +60° C	-10° +110° C	0° +80° C	0° +300° C
		-20° +100° C	-10° +120° C	0° +100° C	0° +400° C
		-20° +120° C	a	0° +120° C	0° +500° C
				0° +160° C	0° +600° C

OPZIONI E ACCESSORI

- scala speciale
- pozzetto termometrico ricavato da barra o da tubo, con attacco al processo filettato
- applicazione contatti elettrici (vedi prospetto dedicato)
- riempimento con glicerina al 99,5% per T.amb. -5...+60°C
- riempimento con olio silconico per T.amb. -45...+60°C

OPTIONS AND ACCESSORIES

- special scale
- barstock type of from pipe thermowell with threaded or flanged process connection
- application electrical contacts (see dedicated leaflet)
- glycerin filling at 99,5% for T.amb. +23...+140°F (-5...+60°C)
- silicon oil filling for T.amb. -49...+140°F (-45...+60°C)



I **pozzetti** conferiscono al bulbo una protezione meccanica, inoltre lo proteggono da effetti corrosivi. Permettono l'intecambiabilità dell'apparecchio garantendo la tenuta del recipiente. La conduzione termica tra bulbo e pozzetto può essere assicurata con olio minerale o polveri d'alluminio.

Pockets provide mechanical protection for the bulbs, and additionally protect them from corrosive effects. They permit the interchangeability of the instruments, ensuring the tightness of the container. Heat conduction between the bulb and the pocket can be ensured by means of mineral oil or aluminium powders.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Ø interno: 10 e 12 mm

Ø esterno: 12 e 14 mm, a norme INAIL (ex ISPESL)

Lunghezza minima: 40 mm

Lunghezza massima: 500 mm

Si costruiscono in: acciaio inox AISI 316 con saldatura argon
acciaio C40 con saldatura argento
acciaio inox AISI 304 con saldatura argon

Tipologia: ricavato da tubo

Collegamento alla sonda: - attacco liscio (senza filettatura)
con vite di bloccaggio
- filetto maschio o femmina

Limite di impiego: 25 bar / 500°C (per AISI316)
40 bar / 300°C (per AISI316)

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Ø internal: 10 and 12 mm

Ø external: 12 and 14 mm, in compliance with INAIL standards

Minimum length: 40 mm

Maximum length: 500 mm

Manufactured in: AISI 316 stainless steel with argon soldering
C40 steel with silver soldering
AISI 304 stainless steel with argon soldering

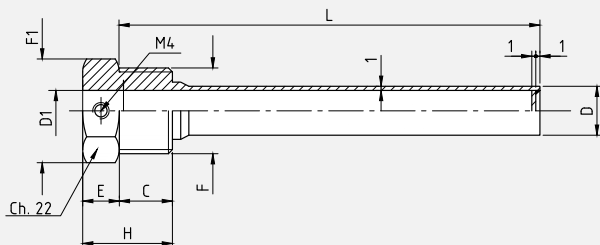
Type: pocket from tube

Connection to thermometer: - smooth connection (without threads)
with locking dowel
- male or female thread

Working limit: 25 bar / 500°C (for AISI316)
40 bar / 300°C (for AISI316)

Collegamento alla sonda con attacco liscio

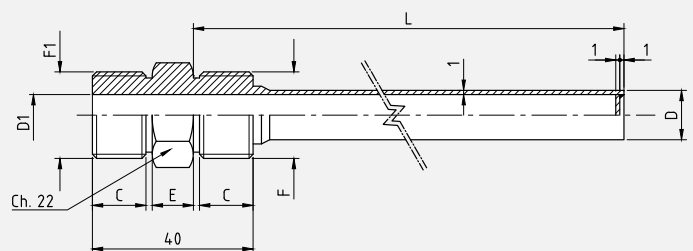
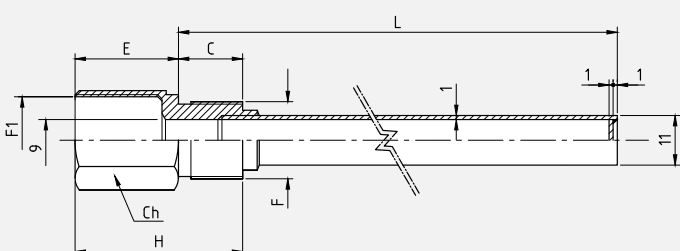
Connection to thermometer with smooth connection



D	D1	F	F1	F2	C	E	H	L
12	10	1/2" G	25	31	13	9	22	40 ÷ 500
14	12	1/2" G	25	31	13	9	22	40 ÷ 500

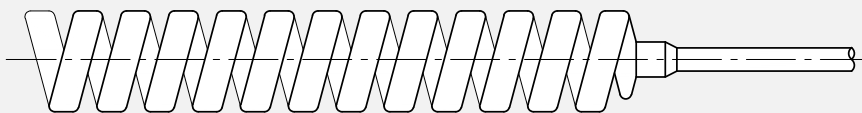
Collegamento alla sonda con filetto maschio o femmina

Connection to thermometer with male or female thread



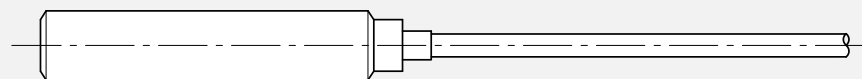
1 - Bulbo a spirale per aria

Spiral bulb for air - 1



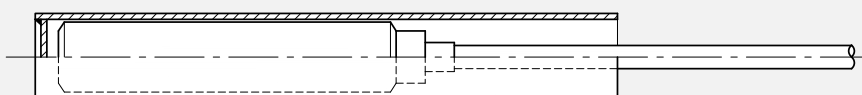
2 - Bulbo cilindrico nudo

Unprotected cylindrical bulb - 2



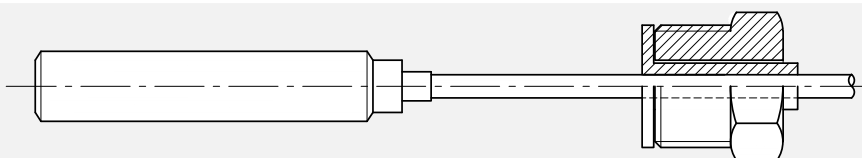
3 - Bulbo cilindrico protetto

Protected cylindrical bulb - 3



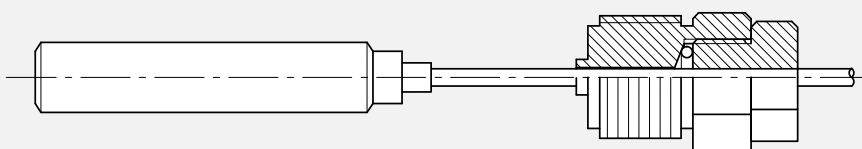
4a - Maschio girevole nudo

Unprotected rotating male bulb - 4a



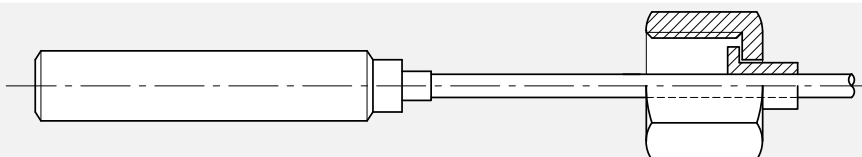
4b - Maschio girevole e scorrevole nudo

Unprotected rotating and sliding male bulb - 4b



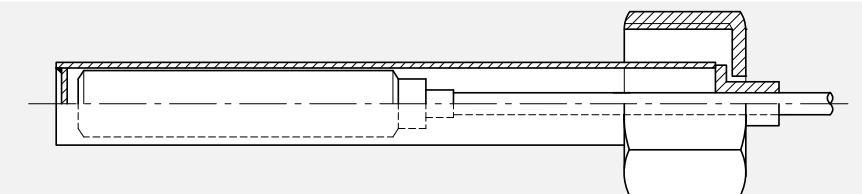
5 - Dado girevole nudo

Unprotected rotating nut - 5



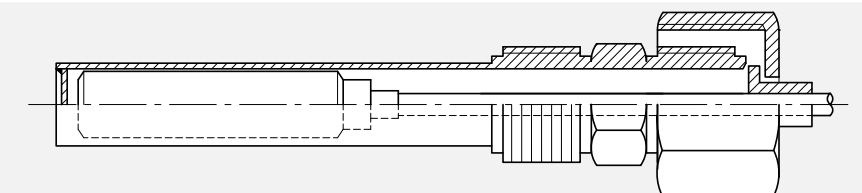
6 - Dado girevole protetto

Protected rotating nut - 6



7 - Guaina tipo olandese

Dutch type sheath - 7



FRATELLI MAGNI s.r.l.

info@fratellimagni.com

www.fratellimagni.com

**TERMOMETRI-MANOMETRI
PER COSTRUZIONI INDUSTRIALI**



GORGONZOLA (MI) - VIA PARINI, 60 - telefono 02.95.30.28.68-69-60