



TERMOMETRI BIMETALLICI INOX
STAINLESS STEEL THERMOMETERS



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Classe di precisione: 1,6 (DN 63) secondo EN 13190
1 (DN 80-100-150) secondo EN 13190

Dimensione nominale: 63, 80, 100 e 150 mm

Cassa e anello: AISI 304

Gambo: in acciaio inox AISI316, Ø8-9 mm, lunghezza 80÷500 mm

Elemento di misura: spirale bimetallica

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

Limite temperatura ambiente: -45...+60°C

Campo scala: vedi tabella campi scala (pag. 2)

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

I termometri a bimetallo completamente in acciaio inox sono apparecchi usati per impieghi gravosi, adatti all'industria alimentare, chimica, farmaceutica, casearia e ovunque l'impiego dell'acciaio inox è obbligatoriamente richiesto. Sono strumenti che indicano le variazioni di temperatura sfruttando la dilatazione di una spirale bimetallica alla cui estremità è posta la lancetta indicatrice. Costruzione secondo EN 13190.

***Bimetallic thermometers manufactured entirely in stainless steel** are instruments designed for heavy duty uses, suitable for the food, chemical, pharmaceutical and dairy industries and wherever the use of stainless steel is mandatory. They are instruments which detect temperature variations by measuring the expansion of a bimetallic spiral at the end of which an indicator hand is placed. Construction according to EN 13190.*



TECHNICAL CHARACTERISTICS

Accuracy class: 1,6 (DN 63) as per EN 13190
1 (DN 80-100-150) as per EN 13190

Nominal size: 63, 80, 100 and 150 mm

Case & Ring: AISI 304

Shank: in st. st. AISI316, Ø 8-9 mm, length 80÷500 mm

Temperature element: coiled bimetal

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

Ambient temperature: -49...+140°F (-45...+60°C)

Scale ranges: see table scale ranges (pg. 2)

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)

CAMPI SCALA per DN >60

SCALE RANGES for DN >60

-40° +40° C

-30° +50° C

-20° +40° C

-10° +40° C

0° +50° C

0° +200° C

-20° +50° C

-20° +60° C

-20° +60° C

-10° +50° C

0° +60° C

0° +250° C

-20° +80° C

-20° +80° C

-10° +110° C

0° +80° C

0° +300° C

-20° +120° C

-20° +120° C

-10° +120° C

0° +100° C

0° +400° C

0° +120° C

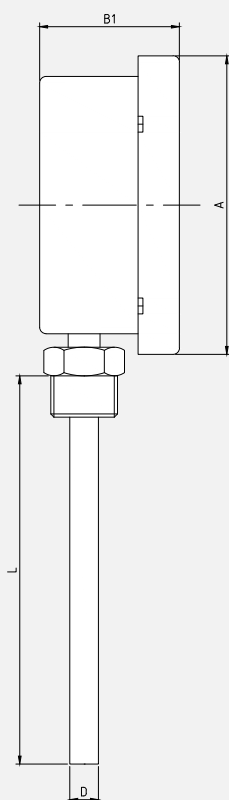
0° +500° C

0° +160° C

art. 500/1

Radiale

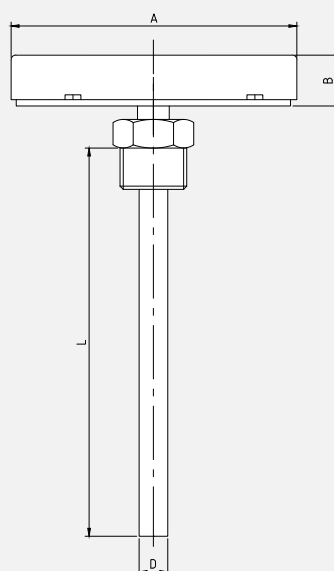
Lower connection



art. 501/1

Posteriore

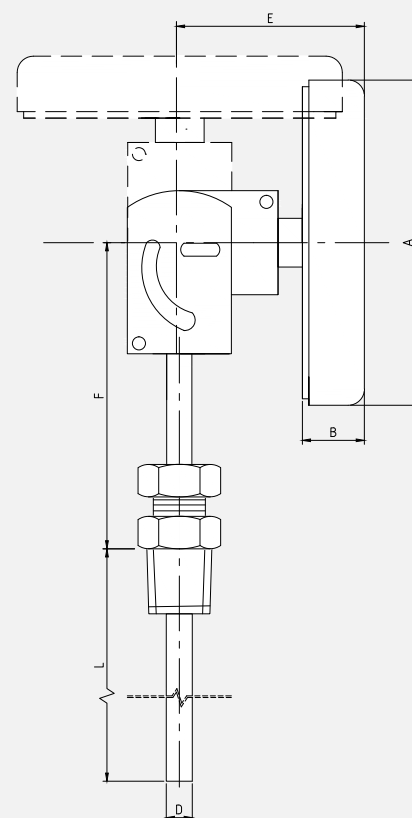
Back connection



art. 501/1/S

Snodato

Every angle connection



DIMENSIONI

DIMENSIONS

DN	A	B	B1	D	E	F	L
63	70	15	33	8-9	---	---	80÷500
80	90	15	43	8-9	35	84	80÷500
100	108	16	48	8-9	35	94	80÷500
150	165	21	50	8-9	35	120	80÷500

OPZIONI E ACCESSORI

- esecuzione ATEX, marcatura quadrante (pag.3)
- scala speciale
- pozzetto termometrico ricavato da barra o da tubo, con attacco al processo filettato

SOLO PER MODELLI TIPO 500/1 e 501/1:

- 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

- ATEX construction, dial marking (pg. 3)
- special scale
- barstock type of from pipe thermowell with threaded or flanged process connection

ONLY FOR MODELS TYPE 500/1 and 501/1:

- 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 termometri a bimetallo completamente in acciaio inox con esecuzione ATEX sono apparecchi usati per impieghi gravosi, adatti all'industria alimentare, chimica, farmaceutica, casearia e ovunque l'impiego dell'acciaio inox è obbligatoriamente richiesto. Sono strumenti che indicano le variazioni di temperatura sfruttando la dilatazione di una spirale bimetallica alla cui estremità è posta la lancetta indicatrice. Costruzione secondo EN 13190.

Bimetallic thermometers manufactured entirely in stainless steel ATEX construction are instruments designed for heavy duty uses, suitable for the food, chemical, pharmaceutical and dairy industries and wherever the use of stainless steel is mandatory. They are instruments which detect temperature variations by measuring the expansion of a bimetallic spiral at the end of which an indicator hand is placed.

Construction according to EN 13190.

CE Ex II 2G Ex h IIC T6...T1 Gb

CE Ex II 2D Ex h IIIC T85°C...T450°C Db

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Classe di precisione: 1 (DN 80-100-150) secondo EN 13190

Dimensione nominale: 80, 100 e 150 mm

Cassa e anello: AISI 304

Gambo: in acciaio inox AISI316, Ø8-9 mm, lunghezza 80÷500 mm

Elemento di misura: spirale bimetallica

Quadrante: in alluminio bianco con graduazioni in nero

Lancetta: in alluminio ossidato nero con azzeramento micrometrico

Trasparente: vetro doppio stratificato ad alta resistenza

Guarnizione: in neoprene

Grado di protezione: IP65 secondo CEI EN 60529

Limite temperatura ambiente: -45...+60°C

Campo scala: vedi tabella campi scala (pag. 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

Marchatura quadrante esecuzione ATEX:

CE Ex II 2G Ex h IIC T6...T1 Gb

CE Ex II 2D Ex h IIIC T85°C...T450°C Db

modello e numero di serie

NON POSSONO ESSERE INSTALLATI IN ZONE 0 E 20

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Accuracy class: 1 (DN 80-100-150) as per EN 13190

Nominal size: 80, 100 and 150 mm

Case & Ring: AISI 304

Shank: in st. st. AISI316, Ø 8-9 mm, length 80÷500 mm

Temperature element: coiled bimetal

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

Ambient temperature: -49...+140°F (-45...+60°C)

Scale ranges: see table scale ranges (pg. 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)

Dial marking ATEX construction:

CE Ex II 2G Ex h IIC T6...T1 Gb

CE Ex II 2D Ex h IIIC T85°C...T450°C Db

model name and serial number

NOT SUITABLE FOR ZONES 0 AND 20

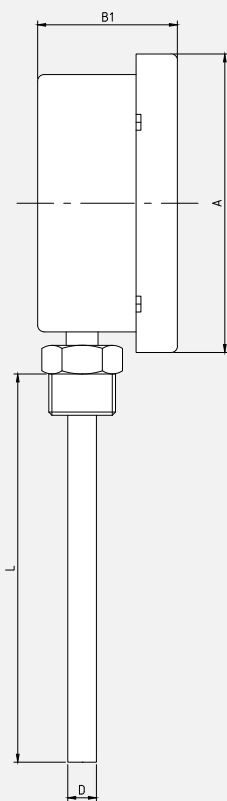
CAMPI SCALA

SCALE RANGE

-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	

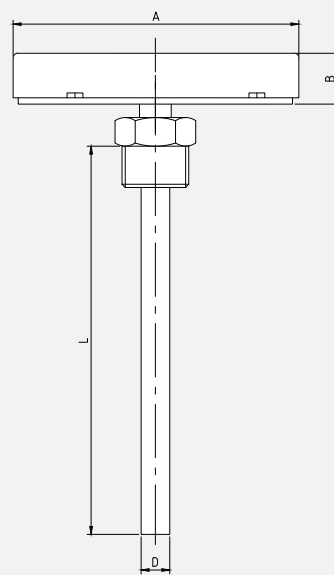
art. 500/1/ATEX

Radiale Lower connection



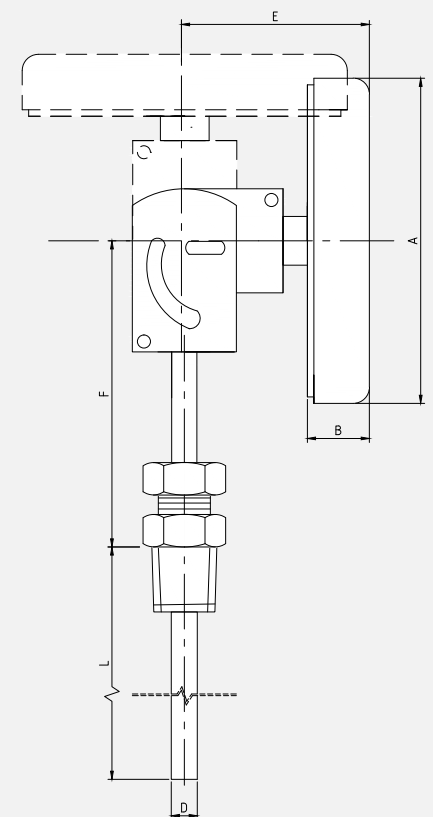
art. 501/1/ATEX

Posteriore Back connection



art. 501/1/S/ATEX

Snodato Every angle connection



DIMENSIONI

DIMENSIONS

DN	A	B	B1	D	E	F	L
80	90	15	43	8-9	35	84	80÷500
100	108	16	48	8-9	35	94	80÷500
150	165	21	50	8-9	35	120	80÷500

OPZIONI E ACCESSORI

- scala speciale
- pozzetto termometrico ricavato da barra o da tubo, con attacco al processo filettato

SOLO PER MODELLI TIPO 500/1 e 501/1:

- 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

ONLY FOR MODELS TYPE 500/1 and 501/1:

- 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)

501/1/STAFFA



Termometro bimetallico attacco posteriore con staffa per canale
Bimetallic thermometer back connection with bracket for channel



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Classe di precisione: 1,6 (DN 63) secondo EN 13190
1 (DN 80-100-150) secondo EN 13190

Dimensione nominale: 63, 80, 100 e 150 mm

Cassa e anello: AISI 304

Gambo: in acciaio inox AISI316, Ø8-9 mm, lunghezza 80÷500 mm

Elemento di misura: spirale bimetallica

Quadrante: in alluminio bianco con graduazioni in nero

Lancetta: in alluminio ossidato nero con azzeramento micrometrico

Trasparente: in vetro o in vetro doppio stratificato ad alta resistenza (esecuzione ATEX)

Guarnizione: in neoprene

Grado di protezione: IP55, IP65 (esecuzione ATEX)
secondo CEI EN 60529

Limite temperatura ambiente: -45...+60°C

Campo scala: vedi tabella campi scala (pag. 6)

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

Marcatura quadrante esecuzione ATEX:

CE Ex II 2G Ex h IIC T6...T1 Gb

CE Ex II 2D Ex h IIIC T85°C...T450°C Db

modello e numero di serie

NON POSSONO ESSERE INSTALLATI IN ZONE 0 E 20

501/1/519



Termometro bimetallico attacco posteriore con flangia
Bimetallic thermometer back connection with flanges



TECHNICAL CHARACTERISTICS

Accuracy class: 1,6 (DN 63) as per EN 13190
1 (DN 80-100-150) as per EN 13190

Nominal size: 63, 80, 100 and 150 mm

Case & Ring: AISI 304

Shank: in st. st. AISI316, Ø 8-9 mm, length 80÷500 mm

Temperature element: coiled bimetal

Dial: in white aluminium with black scale

Pointer: in black oxidised aluminium with micrometric reset

Dial cover: in glass or in high resistance safety glass (ATEX construction)

Seal: in neoprene

Protection degree: IP55, IP65 (ATEX construction)
as per CEI EN 60529

Ambient temperature: -49...+140°F (-45...+60°C)

Scale ranges: see table scale ranges (pg. 6)

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)

Dial marking ATEX construction:

CE Ex II 2G Ex h IIC T6...T1 Gb

CE Ex II 2D Ex h IIIC T85°C...T450°C Db

model name and serial number

NOT SUITABLE FOR ZONES 0 AND 20

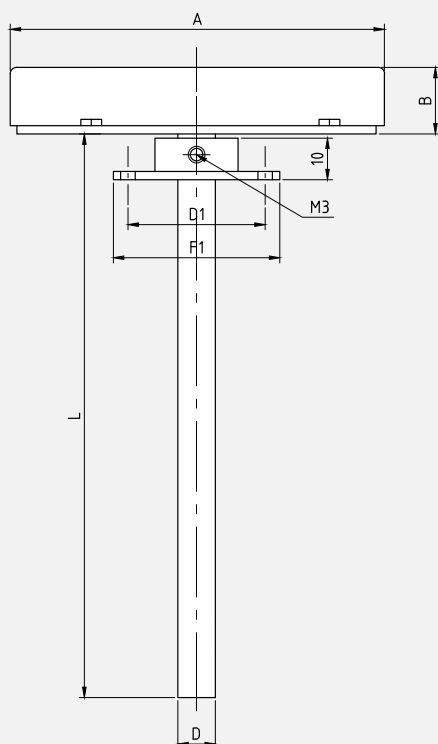
CAMPI SCALA per DN >60

SCALE RANGES for DN >60

-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	

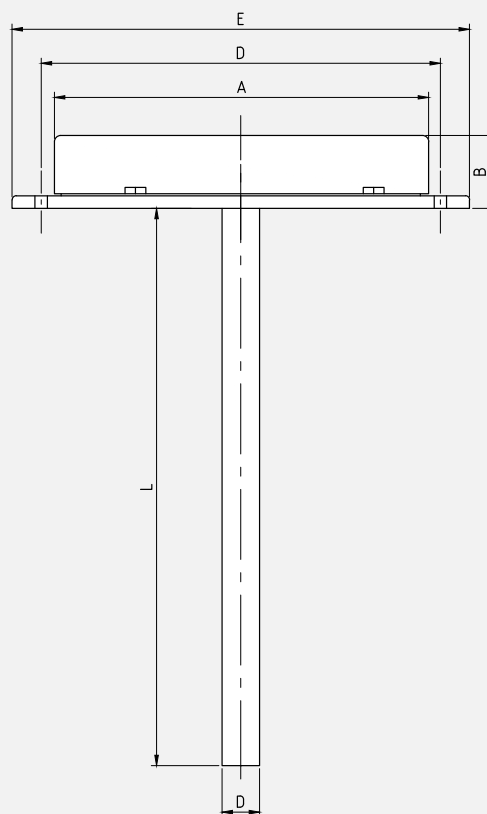
art. 501/1/STAFFA

Posteriore con staffa per canale *Back connection with bracket*



art. 501/1/519

Posteriore con flangia *Back connection with flanges*



DIMENSIONI

DIMENSIONS

DN	A	B	D	E	D1	E1	L
63	70	15	75	85	33	40	80÷500
80	90	15	95	110	33	40	80÷500
100	108	16	119	133	33	40	80÷500
150	165	21	180	197	33	40	80÷500

OPZIONI E ACCESSORI

- esecuzione ATEX, marcatura quadrante:
CE Ex II 2G Ex h IIC T6...T1 Gb
CE Ex II 2D Ex h IIIC T85°C...T450°C Db
- scala speciale
- 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

- ATEX construction, dial marking:
CE Ex II 2G Ex h IIC T6...T1 Gb
CE Ex II 2D Ex h IIIC T85°C...T450°C Db
- special scale
- glycerin filling at 99,5% for T.amb. +23...+140°F (-5...+60°C)
- 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

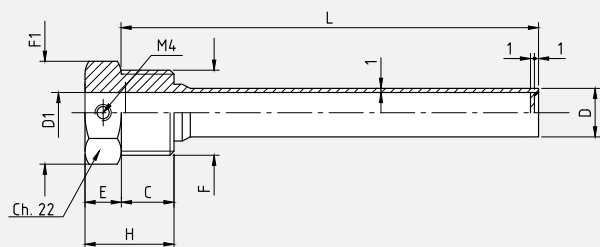
Type: pocket from tube

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

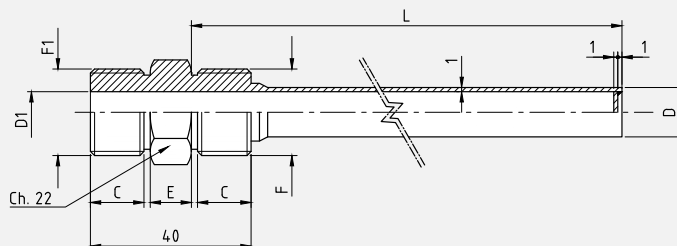
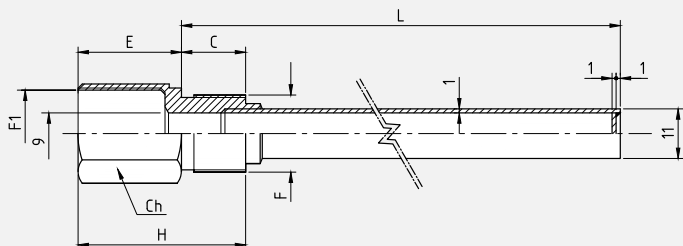
Connection to thermometer with smooth connection



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

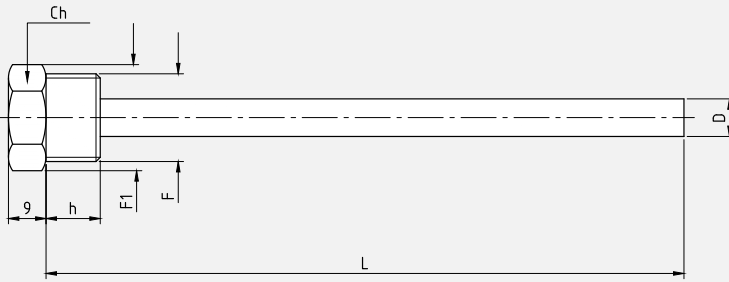


ATTACCHI AL PROCESSO

CONNECTION TO THE PROCESS

Maschio fisso

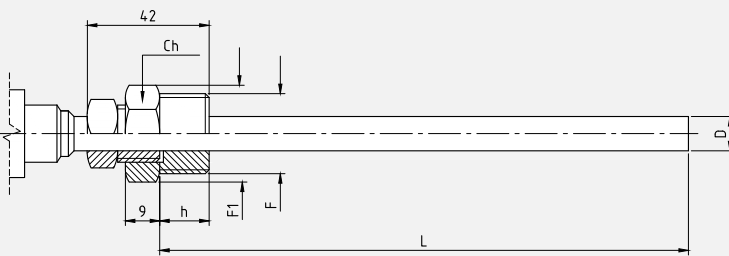
Fixed male



F	F1	Ch	h	D	L
1/2" Gas	25	22	14	8-9	40÷500
1/2" NPT	25	22	17	8-9	40÷500

Maschio girevole e scorrevole

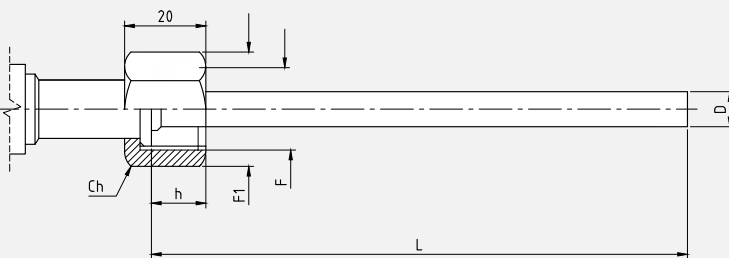
Rotating and sliding male



F	F1	Ch	h	D	L
1/2" Gas	25	22	14	8-9	40÷500
1/2" NPT	25	22	17	8-9	40÷500

Femmina girevole

Rotating female



F	F1	Ch	h	D	L
1/2" Gas	25	22	14	8-9	40÷500

FRATELLI MAGNI s.r.l.

info@fratellimagni.com

www.fratellimagni.com

**TERMOMETRI-MANOMETRI
PER COSTRUZIONI INDUSTRIALI**



ORNAGO (MB) - VIA A. VOLTA, 1 - telefono 02.95.30.28.68-69-60