

**APE**<sup>®</sup> gas  
the gas energy



- 3.1 ○ **SERIE AP GAS**  Certificato valido per le misure Ø16-Ø20-Ø26
- 3.2 ○ **APE MULTYGAS**  Certificato valido per le misure Ø16-Ø20-Ø26
- 3.3 ○ **ACCESSORI GAS**
- 3.4 ○ **VALVOLE GAS**
- 3.5 ○ **SPECIFICHE TECNICHE**

# 3

## APE GAS



### INDICE

3.1	<b>SERIE AP GAS</b>	
	Raccordi a pressare	Pag.172
3.2	<b>APE MULTYGAS</b>	
	TUBO MULTYGAS PeXb/Al/PeXb NUDO	Pag.179
	TUBO MULTYGAS PeXb/Al/PeXb IN GUAINA CORRUGATA	Pag.179
	TUBO MULTYGAS PeXb/Al/PeXb IN GUAINA STELLATA	Pag.179
3.3	<b>ACCESSORI GAS</b>	
	Accessori gas	Pag.182
3.4	<b>VALVOLE GAS</b>	
	Valvole a sfera	Pag.184
3.5	 Specifiche tecniche	Pag.190

### 3.1 RACCORDI

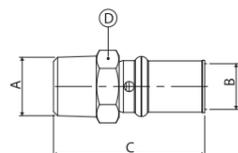
SERIE AP GAS, RACCORDI A PRESSARE PER TUBO MULTISTRATO

#### diritto maschio art. AP 601



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6011216	1/2" x 16 (2.00)	2,49	10	250
3AP6011220	1/2" x 20 (2.00)	3,21	10	200
3AP6013420	3/4" x 20 (2.00)	4,29	10	150
3AP6013426	3/4" x 26 (3.00)	5,24	5	100
3AP6013432	3/4" x 32 (3.00)	10,02	5	80
3AP6010126	1" x 26 (3.00)	6,06	5	80
3AP6010132	1" x 32 (3.00)	10,02	5	60

Codice	A (inch)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6011216	R 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	53	CH22
3AP6011220	R 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	53	CH22
3AP6013420	R 3/4" ISO 7	Ø20 (2.0)	55	CH27
3AP6013426	R 3/4" ISO 7	Ø26 (3.0)	55,30	CH28
3AP6013432	R 3/4" ISO 7	Ø32 (3.0)	56,3	CH34
3AP6010126	R 1" ISO 7	Ø26 (3.0)	58,20	CH34
3AP6010132	R 1" ISO 7	Ø32 (3.0)	58,20	CH34

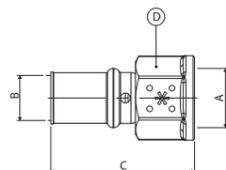


#### diritto femmina art. AP 602



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6021216	1/2" x 16 (2.00)	3,65	10	200
3AP6021220	1/2" x 20 (2.00)	4,28	10	150
3AP6023420	3/4" x 20 (2.00)	5,00	10	120
3AP6023426	3/4" x 26 (3.00)	5,59	5	100

Codice	A (inch)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6021216	Rp 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	51	CH26
3AP6021220	Rp 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	51	CH26
3AP6023420	Rp 3/4" ISO 7	Ø20 (2.0)	52	CH31
3AP6023426	Rp 3/4" ISO 7	Ø26 (3.0)	52	CH31



### 3.1 RACCORDI

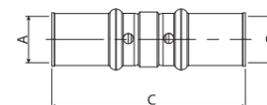
SERIE AP GAS, RACCORDI A PRESSARE PER TUBO MULTISTRATO

#### diritto intermedio art. AP 603



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6031616	16 (2.00) x 16 (2.00)	4,21	10	200
3AP6032020	20 (2.00) x 20 (2.00)	4,91	10	120
3AP6032626	26 (3.00) x 26 (3.00)	8,37	5	100
3AP6033232	32 (3.00) x 32 (3.00)	14,52	5	60

Codice	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3AP6031616	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	67
3AP6032020	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	67
3AP6032626	Ø26 (3.0)	Ø26 (3.0)	67
3AP6033232	Ø32 (3.0)	Ø32 (3.0)	67

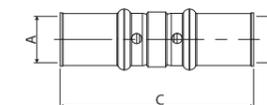


#### diritto intermedio ridotto art. AP 603



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6032016	20 (2.00) x 16 (2.00)	6,11	10	150
3AP6032620	26 (3.00) x 20 (2.00)	8,19	5	100
3AP6033226	32 (3.00) x 26 (3.00)	9,81	5	60

Codice	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3AP6032016	Ø20 (2.0)	Ø16 (2.0)	67
3AP6032620	Ø26 (3.0)	Ø20 (2.0)	67
3AP6033226	Ø32 (3.0)	Ø26 (3.0)	67



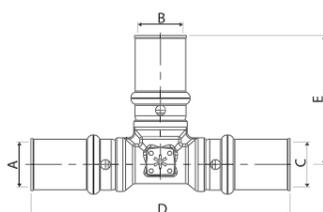
SERIE AP GAS, RACCORDI A PRESSARE  
PER TUBO MULTISTRATO

## tee uguale art. AP 631



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP631161616	16 (2.00) x 16 (2.00) x 16 (2.0)	6,11	10	100
3AP631202020	20 (2.00) x 20 (2.00) x 20 (2.0)	8,44	10	80
3AP631262626	26 (3.00) x 26 (3.00) x 26 (3.0)	12,53	5	45

Codice	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3AP631161616	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	92	45,75
3AP631202020	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	99	49,50
3AP631262626	Ø26 (3.0)	Ø26 (3.0)	Ø26 (3.0)	104,6	52,30

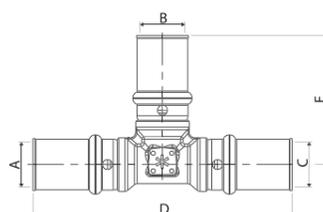


## tee ridotto art. AP 631



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP631201616	20 (2.00) x 16 (2.00) x 16 (2.0)	8,37	10	80
3AP631201620	20 (2.00) x 16 (2.00) x 20 (2.0)	8,76	10	80
3AP631202016	20 (2.00) x 20 (2.00) x 16 (2.0)	8,76	10	80
3AP631261626	26 (3.00) x 16 (2.00) x 26 (3.0)	12,46	5	50
3AP631262020	26 (3.00) x 20 (2.00) x 20 (2.0)	12,46	5	50
3AP631262026	26 (3.00) x 20 (2.00) x 26 (3.0)	12,46	5	50

Codice	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3AP631201616	Ø20 (2.0)	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	99	49,50
3AP631201620	Ø20 (2.0)	Ø16 (2.0)	Ø20 (2.0)	99	49,50
3AP631202016	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	Ø16 (2.0)	99	49,50
3AP631261626	Ø26 (3.0)	Ø16 (2.0)	Ø26 (3.0)	104,6	52,50
3AP631262020	Ø26 (3.0)	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	104,6	52,50
3AP631262026	Ø26 (3.0)	Ø20 (2.0)	Ø26 (3.0)	104,6	52,50

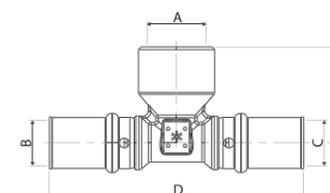
SERIE AP GAS, RACCORDI A PRESSARE  
PER TUBO MULTISTRATO

## tee femmina art. AP 632



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6321216	16 (2.00) x 1/2" x 16 (2.00)	7,37	10	100
3AP6321220	20 (2.00) x 1/2" x 20 (2.00)	8,68	10	80
3AP6323420	20 (2.00) x 3/4" x 20 (2.00)	10,02	10	60
3AP6323426	26 (3.00) x 3/4" x 26 (3.00)	12,16	5	50

Codice	A (inch)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3AP6321216	Rp 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	90	34
3AP6321220	Rp 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	97	33,70
3AP6323420	Rp 3/4" ISO 7	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	104	40
3AP6323426	Rp 3/4" ISO 7	Ø26 (3.0)	Ø26 (3.0)	103,60	40

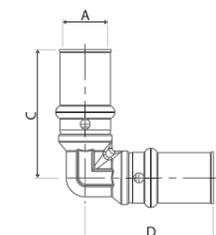


## gomito intermedio art. AP 651



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6510016	16 (2.00) x 16 (2.00)	4,84	10	150
3AP6510020	20 (2.00) x 20 (2.00)	6,23	10	100
3AP6510026	26 (3.00) x 26 (3.00)	8,53	5	80
3AP6510032	32 (3.00) x 32 (3.00)	17,60	5	50

Codice	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6510016	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	45,50	45,50
3AP6510020	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	49,50	49,50
3AP6510026	Ø26 (3.0)	Ø26 (3.0)	51,30	51,30
3AP6510032	Ø32 (3.0)	Ø32 (3.0)	56,30	56,30



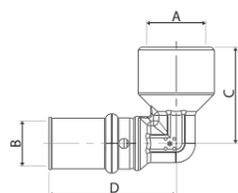
SERIE AP GAS, RACCORDI A PRESSARE  
PER TUBO MULTISTRATO

## gomito femmina art. AP 652



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6521216	1/2" x 16 (2.00)	3,96	10	150
3AP6521220	1/2" x 20 (2.00)	5,14	10	120
3AP6523420	3/4" x 20 (2.00)	7,65	10	100
3AP6523426	3/4" x 26 (3.00)	7,75	5	80
3AP6520132	1" x 32 (3.00)	15,26	5	50

Codice	A (inch)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6521216	Rp 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	34	45
3AP6521220	Rp 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	36,50	48,50
3AP6523420	Rp 3/4" ISO 7	Ø20 (2.0)	40	52
3AP6523426	Rp 3/4" ISO 7	Ø26 (3.0)	40	51,80
3AP6520132	Rp 1" ISO 7	Ø32 (3.0)	46	56,30

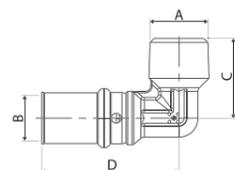


## gomito maschio art. AP 653



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6531216	1/2" x 16 (2.00)	3,96	10	200
3AP6531220	1/2" x 20 (2.00)	5,14	10	180
3AP6533420	3/4" x 20 (2.00)	7,00	10	100
3AP6533426	3/4" x 26 (3.00)	7,36	5	100
3AP6530132	1" x 32 (3.00)	15,26	5	60

Codice	A (inch)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6531216	R 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	28,25	48,75
3AP6531220	R 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	30,75	49,25
3AP6533420	R 3/4" ISO 7	Ø20 (2.0)	34	53,50
3AP6533426	R 3/4" ISO 7	Ø26 (3.0)	34	53,30
3AP6530132	R 1" ISO 7	Ø32 (3.0)	40,50	56,30

SERIE AP GAS, RACCORDI A PRESSARE  
PER TUBO MULTISTRATO

## gomito con flangia art. AP 654/ AP 654L



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6541216	1/2" x 16 (2.00)	6,11	5	80
3AP6541220	1/2" x 20 (2.00)	7,49	5	60

## Versione con flangia corta

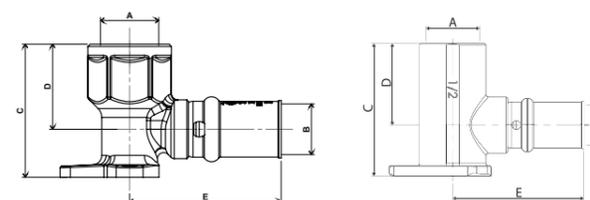
3AP654L1216	1/2" x 16 (2.00)	5,14	5	80
3AP654L1220	1/2" x 20 (2.00)	6,26	5	60

Codice	A (inch)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3AP6541216	Rp 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	52	32	51,50
3AP6541220	Rp 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	52	32	51,50

## Versione con flangia corta

3AP654L1216	Rp 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	43	27,50	49
3AP654L1220	Rp 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	43	27,50	50

## Versione con flangia corta



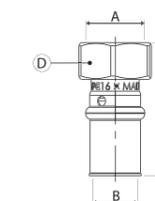
## raccordo con girello art. AP 685



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6851216	1/2" x 16 (2.00)	3,05	10	200
3AP6851220	1/2" x 20 (2.00)	3,61	5	150
3AP6853416	3/4" x 16 (2.00)	4,82	10	150
3AP6853420	3/4" x 20 (2.00)	5,00	5	150
3AP6850126	1" x 26 (3.00)	8,24	5	100
3AP6850132	1" x 32 (3.00)	8,56	5	80

N.B. La possibilità di scelta, dell'utilizzo di una delle due guarnizioni presenti, permette di ottenere una tenuta piana o conica.

Codice	A (inch)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6851216	G 1/2" ISO 228	Ø16 (2.0)	47,20	CH 25
3AP6851220	G 1/2" ISO 228	Ø20 (2.0)	51,20	CH 25
3AP6853416	G 3/4" ISO 228	Ø16 (2.0)	47,20	CH 30
3AP6853420	G 3/4" ISO 228	Ø20 (2.0)	47,20	CH 30
3AP6850126	G 1" ISO 228	Ø26 (3.0)	54,70	CH 37
3AP6850132	G 1" ISO 228	Ø32 (3.0)	58,34	CH 37



# 3.1

## RACCORDI

SERIE AP GAS, RACCORDI A PRESSARE PER TUBO MULTISTRATO

### diritto con girello art. AP 686



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6863416	3/4" x 16 (2.00)	5,04	10	150
3AP6863420	3/4" x 20 (2.00)	5,22	5	150

N.B. Da utilizzare con collettori e scatole a tenuta conica da 3/4"

Codice	A (inch)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6863416	Rp 3/4" ISO 228	Ø16 (2.0)	49,20	CH 30
3AP6863420	Rp 3/4" ISO 228	Ø20 (2.0)	49,20	CH 30

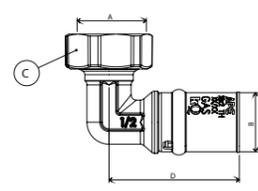


### raccordo curvo con girello art. AP 687



Codice	Misura	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
3AP6873420	3/4" x 20 (2.00)	7,95	10	100

Codice	A (inch)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6873420	Rp 3/4" ISO 228	Ø20 (2.0)	48,50	CH 30



# 3.2

## TUBI

APE MULTYGAS

### TUBO MULTYGAS PeXb/Al/PeXb NUDO



Codice	Misura	€/m	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensione pallet (cm)
9MN021620100GF	16x2.0	1,41	100	2200	80x80xH 220
9MN032020100GF	20x2.0	2,03	100	1400	80x80xH 220
9MN04263050GF	26x3.0	4,61	50	500	80x80xH 220
9MN45323050GF	32x3.0	7,26	50	600	100x100xH220

### TUBO MULTYGAS PeXb/Al/PeXb IN GUAINA CORRUGATA



Codice	Misura	€/m	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensione pallet (cm)
9CR02162050FGNW	16x2.0	2,81	50	600	80 x80 x H220
9CR03202050FGNW	20x2.0	3,91	50	500	80x80xH220
9CR04263050FGNW	26x3.0	6,96	50	450	90x90xH230
9CR45323025FGNW	32x3.0	10,94	25	250	100x100xH220

### TUBO MULTYGAS PeXb/Al/PeXb IN GUAINA STELLATA



Codice	Misura	€/m	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensione pallet (cm)
9ST02162050FG	16x2.0	2,99	50	750	75x75xH220
9ST03202050FG	20x2.0	4,25	50	700	80x80xH220

**TAGLIO**

Tagliare il tubo alla lunghezza desiderata, il taglio dev'essere perpendicolare all'asse del tubo, utilizzando gli appositi taglia tubo Ape.

**CALIBRATURA E SVASATURA**

È l'operazione più importante da eseguire prima dell'inserimento del portagomma nel tubo. Inserire all'interno del tubo il calibratore, ruotarlo più volte fino ad ottenere una circonferenza perfettamente tonda, contemporaneamente il calibratore crea uno smusso d'invito a forma tronco conica grazie alla presenza di tre frese disposte a 120° alla base del calibratore. Una volta calibrato e svasato il tubo eliminare i trucioli che si sono formati a seguito di queste operazioni. Verificare prima di calibrare che i calibratori siano perfettamente integri. Ape offre diverse soluzioni di calibratori.

**LUBRIFICAZIONE**

Prima dell'inserimento del tubo sul portagomme è strettamente necessario lubrificare il bordo interno del tubo mediante un'apposita soluzione a base siliconica. Il lubrificante ha la doppia funzione di favorire l'inserimento del tubo e preservare gli o-ring nel tempo. Le operazioni sopra descritte hanno lo scopo di evitare tagli agli o-ring e/o la rimozione degli stessi, pregiudicando la capacità di tenuta.

**INSTALLAZIONE**

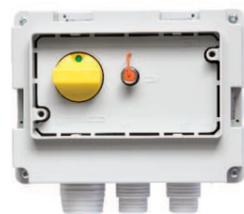
Inserire il tubo sul raccordo, assicurandosi mediante i fori di ispezione che il tubo sia stato inserito in battuta fino alla rondella di teflon. L'operazione deve essere eseguita senza il minimo sforzo, in caso contrario vi chiediamo di sfilare riesaminare il raccordo per visionare l'integrità degli o-ring.

**PRESSATURA**

Una volta inserito il tubo sul raccordo si procede alla pressatura delle bussole stringi tubo utilizzando le apposite pressatrici con le opportune ganasce o inserti. Le pressatrici Ape hanno un fine corsa, quindi a fine pressatura la pressatrice si riapre, dopo l'operazione verificare che l'impronta lasciata sia uniforme e che i margini della ganasce combacino.

Attenzione: Qualsiasi pressatrice in commercio può essere usata purchè sia corredata di ganasce che rispettino il profilo della serie AP (vedi tabella).

**Attenzione: il tubo collegato al raccordo non deve essere piegato.**

COLLETTORI, KIT SOTTOTRACCIA  
E ACCESSORIcollettore completo con presa pressione,  
valvola a sfera e cassetta in plastica

Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)
<b>GAC0110402</b>	Collettore a 2 vie da 1"x3/4"	<b>111,71</b>	1
<b>GAC0110403</b>	Collettore a 3 vie da 1"x3/4"	<b>125,79</b>	1

N.B. Utilizzare con raccordi girello art. 686

## placca bianca per collettore



Codice	Descrizione	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
<b>GAP0110402</b>	Placca bianca per collettore a 2 vie	<b>23,93</b>	1	5
<b>GAP0110403</b>	Placca bianca per collettore a 3 vie	<b>28,93</b>	1	20

## kit scatola sottotraccia con valvola a sfera



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)	Box (nr)
<b>GAK0604401</b>	Kit scatola sottotraccia con valvola a sfera da 3/4"	<b>52,32</b>	1	4

## placca di copertura per kit sottotraccia



Codice	Descrizione	€ cad	Busta (nr)	Box (nr)
<b>GAP0504301</b>	Placca di copertura bianca	<b>8,39</b>	1	10
<b>GAP1504301</b>	Placca di copertura cromo satinata	<b>14,64</b>	1	10

COLLETTORI, KIT SOTTOTRACCIA  
E ACCESSORI

## kit scatola sottotraccia con raccordo a squadra



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)	Box (nr)
<b>GAK0504301</b>	Kit scatola sottotraccia con raccordo a squadra filettato 1/2"	<b>42,18</b>	1	4

## tubo flessibile inox



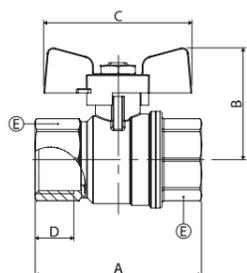
Codice	Descrizione	€ cad	Busta (nr)
<b>GAF0803315</b>	Tubo flessibile MM 1/2"G L=150 cm	<b>44,04</b>	1
<b>GAF0803320</b>	Tubo flessibile MM 1/2"G L=200 cm	<b>46,16</b>	1

## valvola a sfera gas FF art. 850



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)
<b>3850FF12FG</b>	Valvola gas 1/2 FF farfalla	<b>7,88</b>	24
<b>3850FF34FG</b>	Valvola gas 3/4 FF farfalla	<b>11,27</b>	14
<b>3850FF01FG</b>	Valvola gas 1 FF farfalla	<b>17,27</b>	6
<b>3850FF114FG</b>	Valvola gas 1"1/4 FF farfalla	<b>29,90</b>	4

Codice	DN	Rp (inch)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3850FF12FG	15	1/2"	58	40,5	53	15	CH 25
3850FF34FG	20	3/4"	66	47	63	16,3	CH 31
3850FF01FG	25	1"	80	55	73	19	CH 38
3850FF114FG	32	1"1/4	93	60,5	73	21,4	CH 48

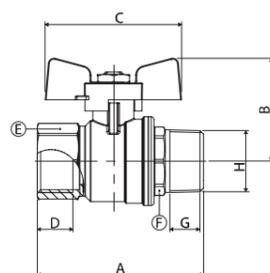


## valvola a sfera gas MF art. 850



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)
<b>3850MF12FG</b>	Valvola gas 1/2 MF farfalla	<b>8,57</b>	20
<b>3850MF34FG</b>	Valvola gas 3/4 MF farfalla	<b>12,35</b>	12
<b>3850MF01FG</b>	Valvola gas 1 MF farfalla	<b>18,78</b>	6
<b>3850MF114FG</b>	Valvola gas 1"1/4 MF farfalla	<b>32,89</b>	4

Codice	DN	Rp (inch)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	H (inch)
3850MF12FG	15	1/2"	68	40,5	53	15	CH 25	1/2"
3850MF34FG	20	3/4"	75	47	63	16,3	CH 31	3/4"
3850MF01FG	25	1"	88,5	55	73	19	CH 38	1"
3850MF114FG	32	1"1/4	102,5	60,5	73	21,4	CH 48	1"1/4

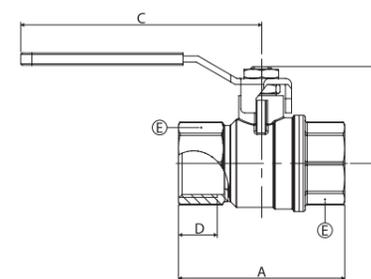


## valvola a sfera gas FF art. 850



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)
<b>3850FF12LG</b>	Valvola gas 1/2 FF leva	<b>7,88</b>	20
<b>3850FF34LG</b>	Valvola gas 3/4 FF leva	<b>11,27</b>	14
<b>3850FF01LG</b>	Valvola gas 1 FF leva	<b>17,27</b>	6
<b>3850FF114LG</b>	Valvola gas 1"1/4 FF leva	<b>29,90</b>	4
<b>3850FF112LG</b>	Valvola gas 1"1/2 FF leva	<b>42,31</b>	2
<b>3850FF02LG</b>	Valvola gas 2" FF leva	<b>64,63</b>	1

Codice	DN	Rp (inch)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3850FF12LG	15	1/2"	58	41	85	15	CH 24
850FF34LG	20	3/4"	66	44	85	16,3	CH 31
3850FF01LG	25	1"	80	53	120	19	CH 38
3850FF114LG	32	1"1/4	93	59	120	21,4	CH 48
3850FF112LG	40	1"1/2	104	76	162	21,4	CH 54
3850FF02LG	50	2"	123	83	162	25,7	CH 67

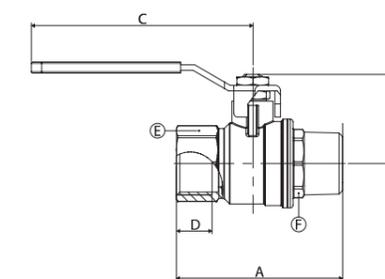


## valvola a sfera gas MF art. 850



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)
<b>3850MF12LG</b>	Valvola gas 1/2 MF leva	<b>8,57</b>	20
<b>3850MF34LG</b>	Valvola gas 3/4 MF leva	<b>12,35</b>	12
<b>3850MF01LG</b>	Valvola gas 1 MF leva	<b>18,78</b>	6
<b>3850MF114LG</b>	Valvola gas 1"1/4 MF leva	<b>32,89</b>	4
<b>3850MF112LG</b>	Valvola gas 1"1/2 MF leva	<b>45,88</b>	2
<b>3850MF02LG</b>	Valvola gas 2" MF leva	<b>70,10</b>	1

Codice	DN	Rp (inch)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
3850MF12LG	15	1/2"	68	41	85	15	CH 25	CH 22
3850MF34LG	20	3/4"	75	44	85	16,3	CH 31	CH 28
3850MF01LG	25	1"	88,5	53	120	19	CH 38	CH 35
3850MF114LG	32	1"1/4	102,5	59	120	21,4	CH 48	CH 43
3850MF112LG	40	1"1/2	109,5	76	162	21,4	CH 54	CH 54
3850MF02LG	50	2"	130,5	83	162	25,7	CH 67	CH 61



# 3.4

## VALVOLE GAS

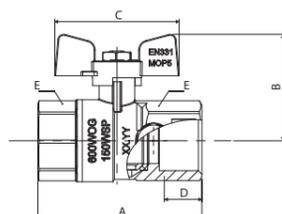
### VALVOLE A SFERA GAS DIRITTE CON FARFALLA E DOPPIA PRESA PRESSIONE

#### valvola a sfera gas FF art. 851



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)
<b>3851FF34FG</b>	Valvola gas con presa pressione 3/4 FF farfalla	<b>21,08</b>	14
<b>3851FF01FG</b>	Valvola gas con presa pressione 1" FF farfalla	<b>30,17</b>	8

Codice	DN	Rp (inch)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3851FF34FG	20	3/4"	86,5	45	63	16,3	CH31
3851FF01FG	25	1"	99,5	54	73	19	CH38

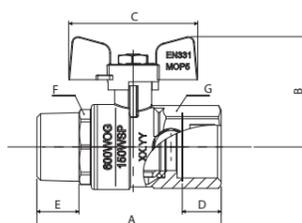


#### valvola a sfera gas MF art. 851



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)
<b>3851MF34FG</b>	Valvola gas con presa pressione 3/4 MF farfalla	<b>22,11</b>	14
<b>3851MF01FG</b>	Valvola gas con presa pressione 1" MF farfalla	<b>31,59</b>	8

Codice	DN	R/Rp (inch)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)
3851MF34FG	20	3/4"	86,5	45	63	16,3	CH31	CH28
3851MF01FG	25	1"	99,5	54	73	19,1	CH38	CH35



# 3.4

## VALVOLE GAS

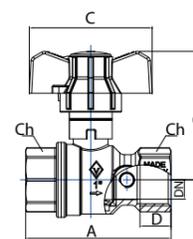
### VALVOLE A SFERA GAS CON FARFALLA, PRESA PRESSIONE E SERRATURA

#### valvola a sfera gas diritta art. 881



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)
<b>3881FF34FG</b>	Valvola a gas FF con presa pressione e serratura da 3/4	<b>45,18</b>	6
<b>3881FF01FG</b>	Valvola a gas FF con presa pressione e serratura da 1"	<b>54,89</b>	4

Codice	DN	Rp (inch)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Ch (mm)
3881FF34FG	20	3/4"	78	76	78	16,3	31
3881FF01FG	25	1"	92	82	78	19,1	38

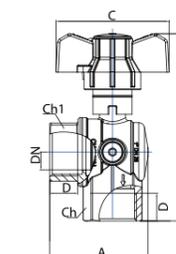


#### valvola a sfera gas a squadra art. 882



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)
<b>3882FF34FG</b>	Valvola a gas FF con presa pressione e serratura da 3/4	<b>50,04</b>	5
<b>3882FF01FG</b>	Valvola a gas FF con presa pressione e serratura da 1"	<b>75,57</b>	4

Codice	DN	Rp (inch)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Ch (mm)	Ch1 (mm)
3882FF34FG	20	3/4"	55	112,5	78	16,3	31	32
3882FF01FG	25	1"	68	129	78	19,1	38	40



# 3.4

## VALVOLE GAS

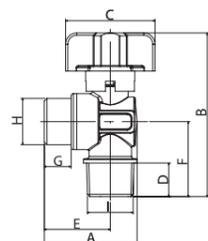
### VALVOLE A SFERA GAS ANTISCOPPIO

#### valvola gas a squadra art. 870 MM



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)
<b>3870MM12FG</b>	Valvola gas 1/2 MM squadra a farfalla	<b>8,64</b>	25

Codice	DN	G (inch)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3870MM12FG	10	1/2"	41,5	73	40

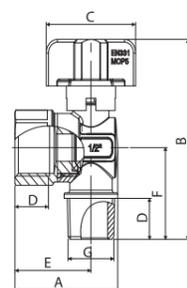


#### valvola gas a squadra art. 870 MF



Codice	Descrizione	€ cad	Small box (nr)
<b>3870MF12FG</b>	Valvola gas 1/2 MF squadra a farfalla	<b>11,02</b>	20

Codice	DN	G (inch)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3870MF12FG	10	1/2"	46	73	40



# 3.4

## VALVOLE GAS

### VALVOLE A SFERA GAS ANTISCOPPIO

#### valvola a sfera con sistema antiscoppio art. 691



Codice	Descrizione	€ cad	Busta (nr)
<b>*36910001</b>	Valvola a sfera DN 15 G 1/2	<b>28,57</b>	1

### INTRODUZIONE

Oltre al sistema certificato APE MULTYLAYER per la distribuzione dell'acqua, Ape Raccorderie ha creato un sistema denominato APE MULTYGAS certificato Kiwa UNI (Kiwa UNI KIP-063803) per la distribuzione del gas mediante l'utilizzo di raccorderia a pressare e tubo multistrato conforme alla UNI 11344.

Il tubo multistrato APE MULTYGAS è idoneo al trasporto sia di gas che di gpl secondo la norma in essere; ha superato tutte le prove della UNI 11344:ottenendo il certificato di sistema Kiwa UNI KIP-063803.

Il tubo APE MULTYGAS è realizzato da un doppio strato interno ed esterno in Polietilene Reticolato secondo il metodo B (PE-XB/AL/PE-XB) ed uno strato intermedio in lega di alluminio. Il tubo sfrutta le peculiarità tecniche dell'alluminio garantendo un alto livello di modellabilità della sua struttura e creando una barriera completa all'ossigeno.

### SISTEMA APEMULTYGAS

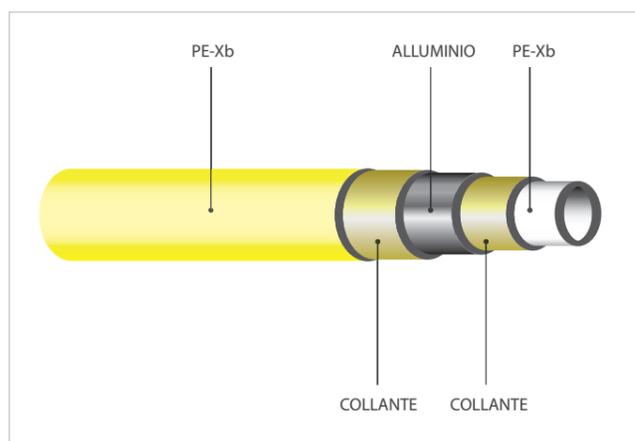
Il sistema APE MULTYGAS, composto da:

- raccorderia a pressare dal diametro 16 al 32;
- tubo multistrato nudo o inguainato con guaina corrugata;
- collettori di distribuzione;
- kit di scatole sottotraccia;
- valvole a sfera con e senza presa pressione.

Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di adduzione gas per uso domestici alimentati da rete di distribuzione, da bidoni o serbatoi fissi di GPL secondo quanto specificato dalla norma UNI 7129.

### Multygas nudo

Tubo multistrato APE MULTYGAS (PE-xB/Al/PE-xB) per impianti conformi alla norma UNI 7129. Composto da un doppio strato interno ed esterno in polietilene reticolato PE-xB (metodo B ai silani) legati tramite speciale adesivo ad uno strato intermedio in lega di alluminio saldato longitudinalmente (TIG testa a testa). Garantisce un alto livello di modellabilità della struttura, completa barriera all'ossigeno, igiene totale e alta resistenza alla corrosione grazie alla conduzione del fluido nello strato interno di PE-xB.



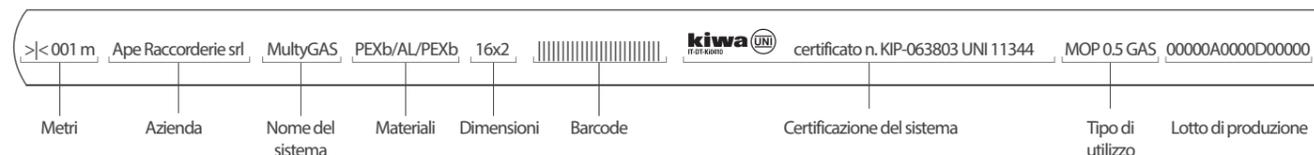
### Caratteristiche dimensionali

	mm	16	20	26	32
Diametro esterno	mm	16	20	26	32
Diametro interno	mm	12	16	20	26
Peso	g/m	94	143	265	343
Spessore alluminio	mm	0,2	0,3	0,4	0,45
Spessore totale	mm	2	2	3	3

### Caratteristiche tecniche

	mm	16	20	26	32
Diametro esterno	mm	16	20	26	32
Rugosità interna	µm	7			
Conduttività termica a 20 °C	W/mK	0,43			
Coefficiente di dilatazione	mm/m°C	0,026			
Grado di reticolazione	%	> 65%			
Permeabilità all'ossigeno	mg/l	0			
Colore		Giallo			

### Marcatura:



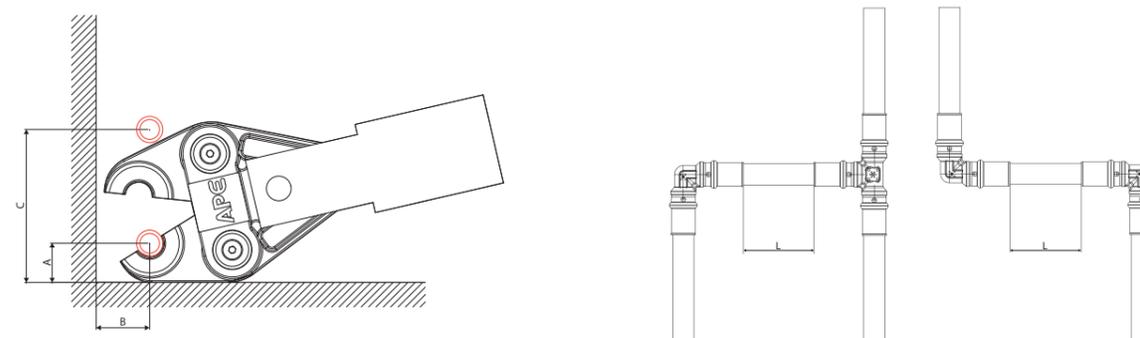
### Specifiche tecniche

Tipologia	Multistrato PE-xB/Al/PE-xB
Campo di applicazione	Impianti di adduzione gas per uso domestico
Fluido d'impiego	1° - 2° - 3° famiglia UNI EN 437 (gas manifatturato, metano e GPL)
Temperatura max di picco	°C 70
Temperatura minima di esercizio	°C -20
Pressione di esercizio massima	MOP 0,5
Stoccaggio	Evitare l'esposizione prolungata alla luce diretta dei raggi solari
Raggio di curvatura minimo	5 volte il diametro

### Ingombri di pressatura

Quando deve essere eseguita una pressatura bisogna tenere conto dell'ingombro delle ganasce. Di seguito vengono riportate le distanze minime di pressatura in funzione di alcune applicazioni:

Diametro	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
Ø16	25	35	93	70
Ø20	25	35	95	70
Ø26	25	35	98	70



### Prova meccanica dell'impianto

La prova meccanica di corretta esecuzione dell'impianto deve essere realizzata con aria o gas inerte ad una pressione minima di 5 bar.

### Prova di tenuta dell'impianto interno

La prova di tenuta dell'impianto interno va effettuata in conformità alla UNI 7129.

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEL TUBO MULTYGAS

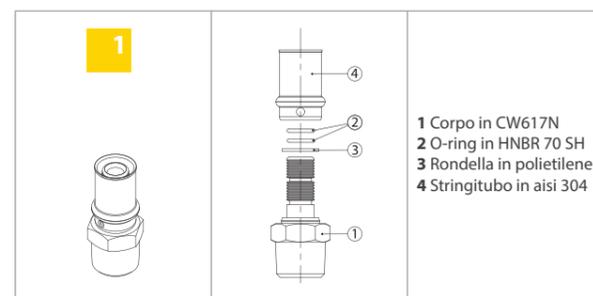
- Pressione massima d'esercizio: MOP 0,5 bar
- Temperatura d'esercizio: -20°C e 70°C
- Dilatazione termica: 0,026 mm/m°C

La curvatura dei tubi deve essere effettuata nel rispetto delle seguenti indicazioni:

Diametro esterno (mm)	Raggio di curvatura senza curvatubi (mm)	Raggio di curvatura con curvatubi (mm)
16	80	50
20	100	80
26	130	100

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEI RACCORDI SERIE AP GAS

I raccordi della serie AP GAS sono stati progettati e realizzati per agevolare l'installatore, riducendo i tempi di montaggio ed aumentando le caratteristiche di tenuta. La tenuta tra il tubo ed il raccordo è garantita dalla presenza contemporanea di due o-ring (vedi fig. 1) posizionati nel porta gomma e dal profilo del portagomma stesso. La tenuta avviene deformando permanentemente la bussola mediante l'utilizzo di una pressatrice dotata di opportune ganasce, la forza di compressione deforma a sua volta il tubo multistrato sull'apposito profilo. Lo spessore della bussola è progettato e dimensionato per sopportare pressioni elevate anche in presenza di escursioni termiche. La boccola è realizzata in acciaio AISI 304 sottoposto ad un processo di solubilizzazione, in modo da eliminare eventuali tensioni residue presenti nel materiale, inoltre in questo modo si garantisce un'omogenea distribuzione delle tensioni nel tempo. Presenta nr. 2 fori in modo da rendere visibile l'accoppiamento tubo raccordo. La presenza di una rondella in polietilene isola l'alluminio del tubo dall'ottone del raccordo per evitare l'insorgere di fenomeni corrosivi.



## PROFILO DI PRESSATA

I raccordi della serie AP GAS presentano un unico profilo di pressata: TH.

Diametro	TH
16x2	
20x2	
26x3	

## NORME GENERALI

UNI 7129 Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione

UNI 11344 Sistemi di tubazioni multistrato metallo-plastici e raccordi per il trasporto di combustibili gassosi per impianti interni

## NORMA UNI 7129

## Campo di applicazione:

Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione.

Progettazione, installazione e messa in servizio.

Sono esclusi gli impianti soggetti all'applicazione del DM 12/04/1996 (IMPIANTI > 35 kW)

## Impianti VII specie:

$Pe \leq 0,04$  bar (per gas naturale e gas manifatturato)  
 $Pe \leq 0,07$  bar (per gas di petrolio liquefatto GPL)

## Impianti VI specie:

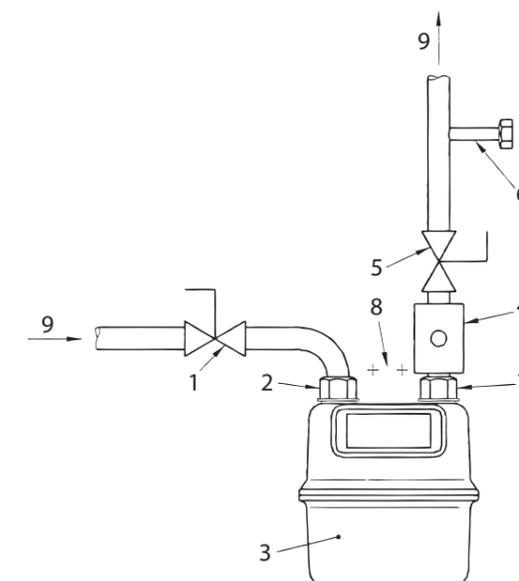
$0,04 \leq Pe \leq 0,5$  bar (per gas naturale e gas manifatturato)  
 $0,5 \leq Pe \leq 0,07$  bar (per gas di petrolio liquefatto GPL)

IMPIANTO DOMESTICO  $\leq 35$  kW

## PUNTO D'INIZIO

1. Dispositivo di intercettazione
- 2-7. Codoli
3. Contatore/Misuratore
4. Eventuale presa pressione del contatore
5. Punto d'inizio del nostro impianto (a cura del cliente) – valvola di intercettazione
6. Presa di pressione (obbligatoria)
8. Mensola di fissaggio
9. Andamento gas

N.B. Tutti gli impianti interni devono essere dotati di una presa di pressione facilmente accessibile e ad uso esclusivo dell'utente, posta a valle del rubinetto d'intercettazione.



## DIMENSIONAMENTO

Si rimanda alla norma UNI 7129:

Il dimensionamento delle tubazioni deve essere tale da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione, fra il contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione, a valori non maggiori di:  
0,5 mbar per i gas della 1<sup>a</sup> famiglia (gas manifatturato);  
1,0 mbar per i gas della 2<sup>a</sup> famiglia (gas naturale);  
2,0 mbar per i gas della 3<sup>a</sup> famiglia (GPL).

**MATERIALI - TUBAZIONI FISSE**

La tubazione multistrato deve avere le caratteristiche prescritte dalla Norma UNI 11344.

**MATERIALI - RACCORDI, TERMINALI E RUBINETTI**

I raccordi ed i terminali devono essere in materiale metallico o plastico. La giunzione tra tubazioni in multistrato e tubazione in altro materiale deve avvenire tramite appositi *giunti di transizione*.

I raccordi per i sistemi multistrato possono essere installati:

- **interrati**, inseriti in pozzetto con coperchio non a tenuta, a sua volta i punti di giunzione devono essere protetti contro la corrosione.
- **sottotraccia**, in apposite scatole ispezionabili con coperchio non a tenuta.

I rubinetti d'intercettazione posizionati fuori terra, a vista o in pozzetto, possono essere di bronzo, di ottone, di acciaio o di ghisa sferoidale.

**CRITERI DI POSA**

Indicazioni generali sui materiali prima dell'installazione:

- Verifica integrità raccordo e tubo;
- Stoccaggio dei tubi in cantiere al riparo dei raggi solari e dal calore.

**DIVIETI**

- Non utilizzare raccordi e/o tubo danneggiati o non ben conservati;
- Non utilizzare profili di pressatura diversi da quelli indicati dal produttore;
- Non sostituire o manomettere le o-ring di tenuta.

**UBICAZIONE DELLE TUBAZIONI MULTISTRATO****ESTERNO DELL' EDIFICIO**

- interrato
- in strutture appositamente realizzate (es. canalette)
- in guaina

**ALL'INTERNO DELL' EDIFICIO**

- sottotraccia
- in guaina

**POSA ALL'ESTERNO DELL' UNITÀ IMMOBILIARE**

Le tubazioni all'esterno dell'unità immobiliare possono essere installate:

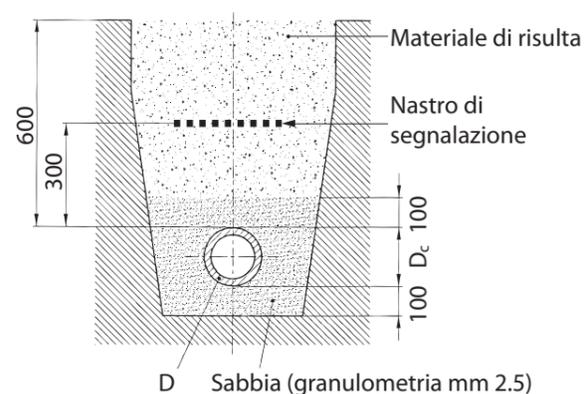
- interrate
- in canalette

**POSA INTERRATA**

I raccordi di giunzione devono possedere i seguenti requisiti:

- i raccordi devono essere posti all'interno di un pozzetto ispezionabile ed accessibile;
- il pozzetto deve possedere una classe di resistenza conforme alla zona di installazione, in accordo alla UNI EN 124, ed avere una dimensione tale da consentire una corretta manovrabilità dell'attrezzatura secondo le indicazioni di installazione APE;
- il coperchio del pozzetto deve essere chiuso (non grigliato), per garantire appropriate protezioni dai raggi UV, e non deve essere a tenuta;
- le tubazioni interrate DEVONO ESSERE MANTENUTE ALL'ESTERNO DEI MURI PERIMETRALI.

Lo schema sottostante indica una sezione corretta della posa interrata.



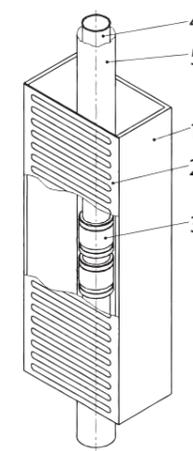
Nel caso non sia possibile rispettare la profondità di 600 mm occorre prevedere una protezione meccanica mediante guaina metallica.

**POSA IN CANALETTE**

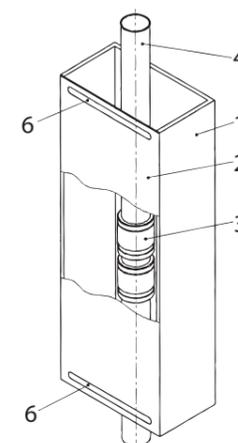
Le tubazioni posate all'esterno devono essere protette da: raggi UV, danni meccanici, incendi ove necessario, utilizzando apposite canalette o guaine metalliche.

**TUBO CON GUAINA METALLICA**

1. Canaletta
2. Copertura grigliata
3. Raccordo APE Gas
4. Tubazione APE Multygas
5. Guaina

**TUBO NUDO**

1. Canaletta
2. Copertura non grigliata
3. Raccordo APE Gas
4. Tubazione APE Multygas
6. Asole aereazione con barriera ai raggi UV



Le tubazioni NON POSSONO essere installate direttamente sotto traccia sulle pareti esterne dei muri perimetrali e/o nelle intercapedini.

Di seguito vengono riportati i diametri esterni del tubo con guaina metallica.

Diametro esterno tubo (mm)	Diametro tubo guaina (mm)
16	30
20	34
26	40

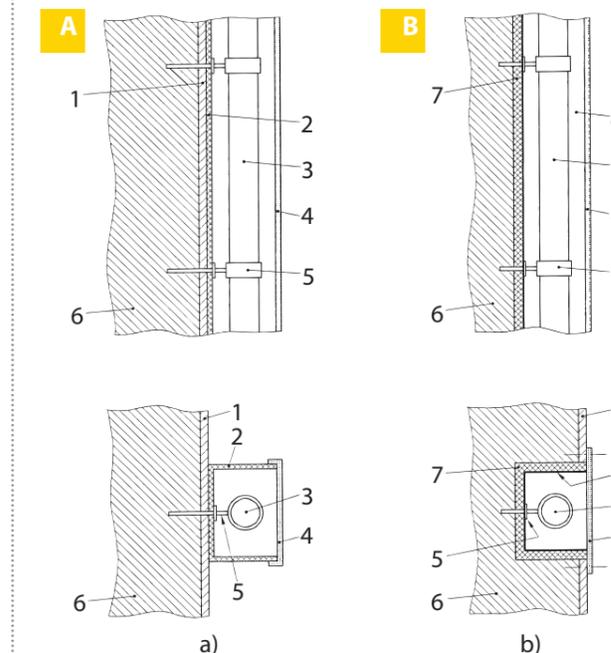
LO SPESSORE DELLA GUAINA NON DEVE ESSERE INFERIORE A 2 mm.

Nelle figure seguenti vengono indicati gli esempi di realizzazione di apposita canaletta su parete esterna.

Gli ancoraggi lungo le pareti esterne sono le seguenti:

- A. Canaletta ancorata  
B. Canaletta ricavata nell'estradosso della parete esterna

1. Intonaco
2. Canaletta
3. Tubazione APE Multygas
4. Griglia o superficie chiusa
5. Ancoraggio tubo gas
6. Mattoni forati
7. Malta di cemento
8. Canaletta - nicchia



Gli ancoraggi delle tubazioni multistrato devono essere realizzati in modo tale da non arrecare danni alla tubazione stessa e consentire le dilatazioni termiche. Si fa obbligo di portare le strutture metalliche allo stesso potenziale delle parti metalliche del fabbricato.

**DIVIETO ASSOLUTO DI INSTALLAZIONE A VISTA.**

NON È OBBLIGATORIO INSTALLARE IL GIUNTO DIELETTRICO DALLA SUA FUORIUSCITA DAL TERRENO QUALORA L'IMPIANTO SIA REALIZZATO INTEGRALMENTE CON TUBAZIONE MULTISTRATO

## 3.5 SPECIFICHE TECNICHE

### GUIDA SINTETICA ALLA NORMA UNI 7129

#### ATTRAVERSAMENTO DEI MURI PERIMETRALI

##### MURI PERIMETRALI SENZA INTERCAPEDINI:

- proteggere con tubo guaina (avente reazione al fuoco A1) passante a tenuta verso l'esterno;
- no giunzioni

1. Ambiente esterno
2. Ambiente interno
3. Tubo guaina
4. Sezione libera
5. Sigillatura
6. Tubo APE Multygas
7. Intonaco interno
8. Intonaco esterno
9. Raccordo APE Gas
10. Cassetta ispezionabile
11. Struttura appositamente realizzata

##### MURI PERIMETRALI CON INTERCAPEDINI:

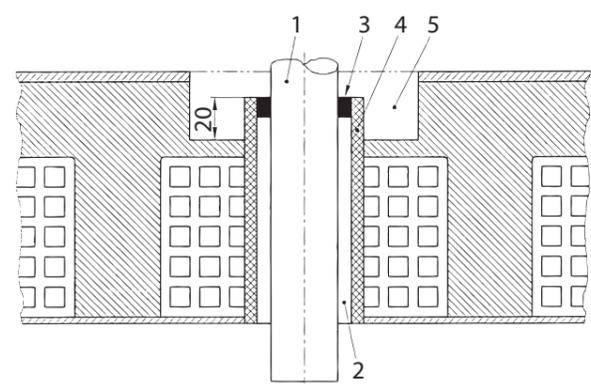
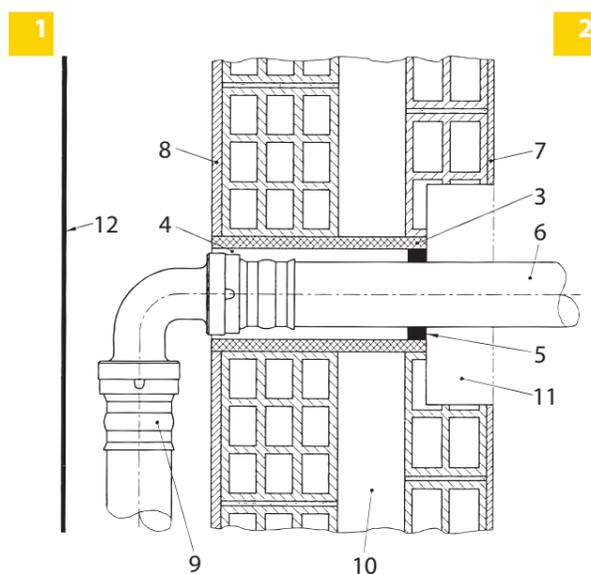
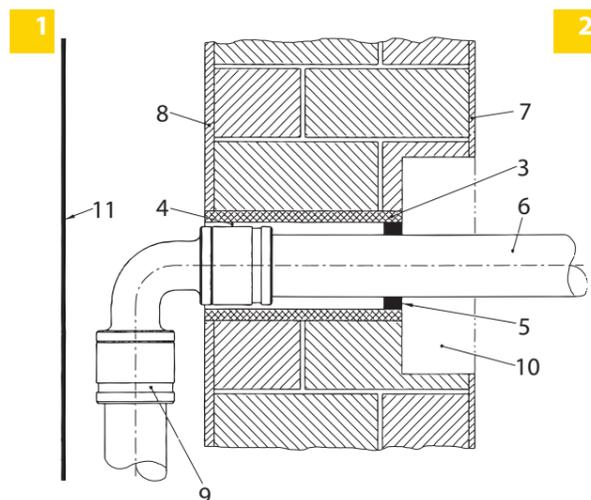
- proteggere con tubo guaina metallico passante a tenuta verso l'esterno;
- no giunzioni

1. Ambiente esterno
2. Ambiente interno
3. Tubo guaina
4. Sezione libera
5. Sigillatura
6. Tubo APE Multygas
7. Intonaco interno
8. Intonaco esterno
9. Raccordo APE Gas
10. Intercapedine d'aria
11. Cassetta ispezionabile
12. Struttura appositamente realizzata

#### ATTRAVERSAMENTO SOLAIO

Nell'attraversamento di solette il tubo deve essere inserito in una guaina sporgente almeno 20 mm dal filo del pavimento.

1. Tubazione APE Multygas
2. Intercapedine
3. Sigillatura
4. Tubo guaina
5. Cassetta ispezionabile (se necessaria)



## 3.5 SPECIFICHE TECNICHE

### GUIDA SINTETICA ALLA NORMA UNI 7129

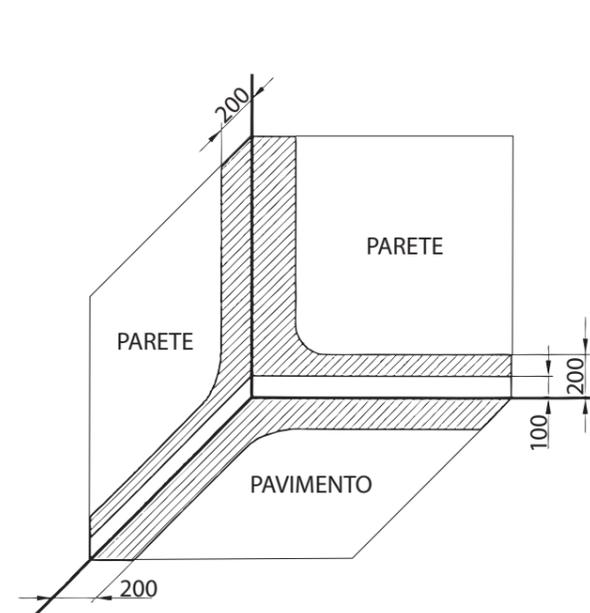
#### POSA ALL'INTERNO DELL'UNITÀ IMMOBILIARE

L'impianto deve preferibilmente essere realizzato con tubo continuo.

Se il gruppo di misura non è alloggiato nell'unità abitativa o sul balcone, sulla tubazione di adduzione gas si deve inserire un rubinetto di intercettazione, in posizione facilmente raggiungibile, secondo la UNI 7129.

Le tubazioni all'interno dell'edificio devono essere installate sotto traccia con andamento rettilineo verticale o orizzontale mantenendosi in una fascia di 200 mm dagli spigoli, con elementi atti a permettere l'individuazione del percorso.

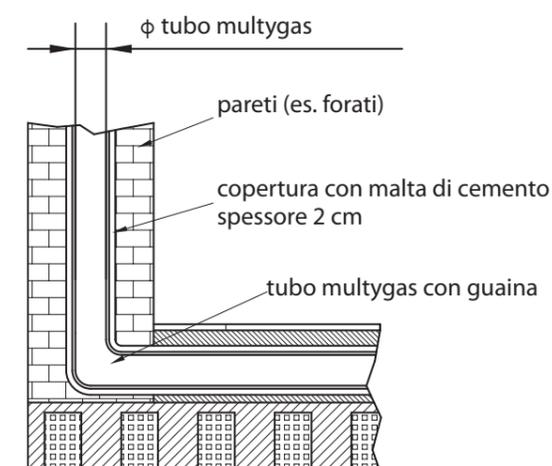
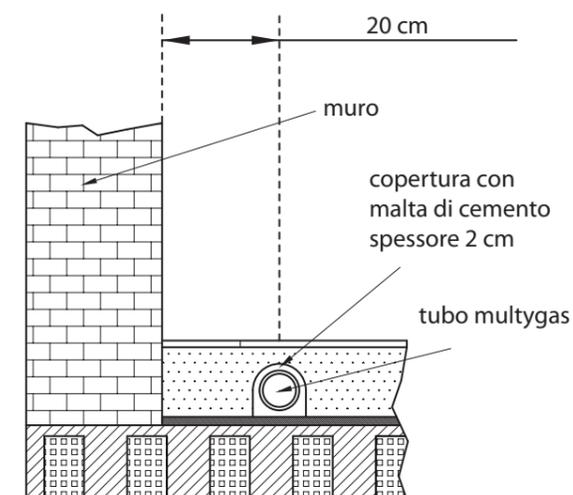
Nel caso delle pareti è preferibile posare le tubazioni nella fascia tra 100 mm e 200mm di distanza dal pavimento onde evitare problemi con la posa di battiscopa.



#### POSA SOTTOTRACCIA

L'intera tubazione sotto traccia deve essere annegata in malta di cemento, anche in presenza di guaina di protezione o rivestimento protettivo, di spessore non minore di 20 mm.

È possibile installare tubazioni gas all'interno di intercapedini chiuse purché la tubazione sia posta all'interno di un apposito tubo guaina metallico, a tenuta verso l'esterno, passante dotato di idonei distanziatori.



#### PRESCRIZIONI GENERALI

A monte di ogni apparecchio di utilizzazione deve sempre essere inserito un rubinetto di intercettazione, posto in posizione facilmente raggiungibile. Tali installazioni devono essere realizzate con raccordi e accessori in grado di non trasferire sollecitazioni meccaniche agli altri elementi del sistema di tubazioni multistrato metallo-plastiche.

Nel caso di sottopassi, sovrappassi o parallelismi con tubazioni convoglianti fluidi con temperatura superiore a 40°C oltre alla adeguata protezione idraulica tramite guaine impermeabili bisogna adottare anche un' adeguata protezione termica.

- Giunti di dilatazione e sismici: divieto assoluto.