

LISTINO SANITARIO

PLASTOMECC

PER COSTRUIRE INSIEME

Click & Go

Sfoglia agilmente il catalogo **cliccando** sulla categoria interessata



02/2026

SANITARIO

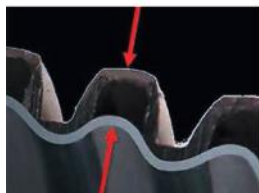
CLICCA LA DESCRIZIONE
E VAI ALLA PAGINA

	CAT.	PRODOTTO	PAGINA
	78	TUBAZIONI COIBENTATE	3
	74	EVAQUAZIONE FUMI PPS TUBI E RACCORDI A NORMA EN 14471	21
	47	COESTILEN TUBO RACCORDI PEHD SCARICO UNI 1519	33
	46	COESPREENE TUBO RACCORDI PP TRIPLO STRATO PER SCARICO UNI 1451-1	74
	67	BLUEPOWER BLACK TUBO RACCORDI PP TRIPLO STRATO FONOSOLANTE PER SCARICO UNI 1451-1	103
	50	COLLARI - STAFFAGGI - ACCESSORI	144
	50	COESKLIMA	148
	43	COESTHERM TUBO E RACCORDI PPR PER ADDUZIONE ACQUA UNI EN ISO 15874-2/3	179
	50	ATTREZZATURE E ACCESSORI	240
	49	COESIDRA SIFONI - PILETTE	245
	73	PILETTE	254
	...	STUDOR VALVOLA DI AERAZIONE	263
	87	TUBO MULTISTRATO PEXB UNI EN ISO 21003	266
	44	MULTIECO RACCORDI A PRESSARE	268
	33	ISOLANTE ACUSTICO TUBI E RACCORDI	278
	...	ISOLANTE TERMICO TUBI	279

TUBAZIONI COIBENTATE



IMPIEGO	TUBAZIONI SINGOLE	TUBAZIONI SINGOLE (con cavo antigelo)	TUBAZIONI DOPPIE	TUBAZIONI QUADRUPLE (2 tubazioni riscaldamento + 2 tubazioni sanitario)
Riscaldamento (PE-Xa / SDR 11 / PN 6 / 95°C)	H		HD	Q
Acqua calda sanitaria (PE-Xa / SDR 7,4 / PN 10 / 95°C)	S		SD	Q
Acqua fredda e refrigerata (PE-XD / SDR 11 / PN 16 / 20°C)	C	CW10	Su richiesta	
Accessori				



Guaina esterna a doppia parete

A protezione da urti accidentali.
Di colore nero, anti UV,
conformemente alla norma EN 15632 - 1 & 3



Isolante

In polietilene espanso con **reticolazione fisica** che consente di avere **microcelle chiuse** che lo rendono **impermeabile all'acqua**.
Cellularità di piccole dimensioni omogenea e costante.



Tubazione doppia per il riscaldamento

Doppia colorazione per distinguere la **mandata** dal **ritorno** anche dopo il posizionamento del tappo terminale termoretraibile.
L'unica presente sul mercato.



Tubazione singola per il riscaldamento

Di colore arancione per distinguere la tubazione per l'acqua sanitaria di colore bianco.

TUBAZIONI COIBENTATE

TUBAZIONE TERRENDIS Singola riscaldamento							
Codice articolo	Guaina Ø mm	PE-Xa			DN	€	um
		Ø mm	Ø pollici	DN			
H7525	75	25	3/4"	20		38,90	m
H11025	110	25	3/4"	20		57,07	m
H9032	90	32	1"	25		41,80	m
H11032	110	32	1"	25		60,83	m
H11040	110	40	1 1/4"	32		53,87	m
H14040	140	40	1 1/4"	32		63,17	m
H16040	160	40	1 1/4"	32		78,67	m
H11050	110	50	1 1/2"	40		63,00	m
H14050	140	50	1 1/2"	40		70,00	m
H16050	160	50	1 1/2"	40		86,07	m
H11063	110	63	2"	50		75,27	m
H14063	140	63	2"	50		81,00	m
H16063	160	63	2"	50		100,67	m
H16075	160	75	2 1/2"	65		110,30	m
H20075	200	75	2 1/2"	65		132,60	m
H16090	160	90	3"	80		131,10	m
H20090	200	90	3"	80		150,67	m
H22590	225	90	3"	80		203,33	m
H200110	200	110	4"	100		176,00	m
H225110	225	110	4"	100		239,33	m
H200125	200	125	5"	125		236,67	m
H225125	225	125	5"	125		266,13	m

TUBAZIONE TERRENDIS Doppia riscaldamento							
Codice articolo	Guaina Ø mm	PE-Xa			DN	€	um
		Ø mm	Ø pollici	DN			
HD11025	110	25	3/4" - 3/4"	20 - 20		52,77	m
HD14025	140	25	3/4" - 3/4"	20 - 20		63,00	m
HD16025	160	25	3/4" - 3/4"	20 - 20		81,67	m
HD11032	110	32	1" - 1"	25 - 25		59,33	m
HD14032	140	32	1" - 1"	25 - 25		70,67	m
HD16032	160	32	1" - 1"	25 - 25		85,43	m
HD14040	140	40	1 1/4" - 1 1/4"	32 - 32		82,33	m
HD16040	160	40	1 1/4" - 1 1/4"	32 - 32		92,73	m
HD16050	160	50	1 1/2" - 1 1/2"	40 - 40		104,67	m
HD20050	200	50	1 1/2" - 1 1/2"	40 - 40		124,70	m
HD20063	200	63	2" - 2"	50 - 50		149,73	m
HD22563	225	63	2" - 2"	50 - 50		203,33	m

TUBAZIONE TERRENDIS Singola fredda / refrigerata cool							
Codice articolo	Guaina Ø mm	PE-HD			DN	€	um
		Ø mm	Ø pollici	DN			
C7525	75	25	3/4"	20		31,33	m
C9032	90	32	1"	25		36,67	m
C9040	90	40	1 1/4"	32		43,57	m
C14050	140	50	1 1/2"	40		60,67	m
C14063	140	63	2"	50		64,17	m
C16075	160	75	2 1/2"	65		80,67	m
C16090	160	90	3"	80		86,67	m
C200110	200	110	4"	100		130,43	m
C200125	200	125	5"	125		163,87	m

TUBAZIONE TERRENDIS Singola sanitario							
Codice articolo	Guaina Ø mm	PE-Xa			DN	€	um
		Ø mm	Ø pollici	DN			
S7525	75	25	3/4"	20		46,67	m
S9032	90	32	1"	25		56,00	m
S11032	110	32	1"	25		57,33	m
S14032	140	32	1"	25		67,67	m
S16032	160	32	1"	25		85,33	m
S9040	90	40	1 1/4"	32		66,67	m
S11040	110	40	1 1/4"	32		70,70	m
S14040	140	40	1 1/4"	32		80,00	m
S16040	160	40	1 1/4"	32		85,70	m
S11050	110	50	1 1/2"	40		76,67	m
S14050	140	50	1 1/2"	40		82,60	m
S16050	160	50	1 1/2"	40		100,10	m
S11063	110	63	2"	50		93,33	m
S14063	140	63	2"	50		97,47	m
S16063	160	63	2"	50		118,13	m

TUBAZIONE TERRENDIS Doppia sanitario							
Codice articolo	Guaina Ø mm	PE-Xa			DN	€	um
		Ø mm	Ø pollici	DN			
SD1402520	140	25-20	3/4" - 1/2"	20 - 15		69,43	m
SD1403225	140	32-25	1" - 3/4"	25 - 20		88,70	m
SD16025	160	25-25	3/4" - 3/4"	20 - 20		81,67	m
SD1603225	160	32-25	1" - 3/4"	25 - 20		95,97	m
SD1604025	160	40-25	1 1/4" - 3/4"	32 - 20		103,27	m
SD1605025	160	50-25	1 1/2" - 3/4"	40 - 20		114,13	m
SD1605032	160	50-32	1 1/2" - 1"	40 - 25		121,17	m

TUBAZIONE TERRENDIS Quadrupla							
Codice articolo	Guaina Ø mm	PE-Xa			DN	€	um
		Ø mm	Ø pollici	DN			
Q160H25S2520	160	25-25-20	3/4" - 3/4" - 1/2"	20 - 20 - 15		107,53	m
Q160H32S2520	160	32-25-20	1" - 3/4" - 1/2"	25 - 20 - 15		110,53	m
Q160H32S3225	160	32-32-25	1" - 1" - 3/4"	25 - 25 - 20		133,47	m
Q200H40S4032	200	40-40-32	1 1/4" - 1 1/4" - 1"	32 - 32 - 25		207,33	m

TUBAZIONE TERRENDIS Singola fredda / refrigerata cool con cavo antigelo							
Codice articolo	Guaina Ø mm	PE-HD			DN	€	um
		Ø mm	Ø pollici	DN			
C7532W10	75	32	1"	35		60,90	m
C9040W10	90	40	1 1/4"	32		86,67	m
C14050W10	140	50	1 1/2"	40		93,77	m
C14063W10	140	63	2"	50		98,00	m
C16075W10	160	75	2 1/2"	65		118,70	m
C16090W10	160	90	3"	80		125,50	m
C200110W10	200	110	4"	100		163,63	m
C200125W10	200	125	5"	125		207,47	m

TUBAZIONI COIBENTATE

TAPPO ANTIPOLVERE TERRENDIS					
Singolo					
Codice articolo	Guaina Ø mm	Tubo PE Ø mm	€	um	
DEC75/25	75	25	11,67	pz	
DEC75/32	75	32	11,67	pz	
DEC90/32	90	32	11,67	pz	
DEC90/40	90	40	11,67	pz	
DEC110/25	110	25	11,67	pz	
DEC110/32	110	32	11,67	pz	
DEC110/40	110	40	11,67	pz	
DEC110/50	110	50	11,67	pz	
DEC110/63	110	63	11,67	pz	
DEC140/32	140	32	11,67	pz	
DEC140/40	140	40	11,67	pz	
DEC140/50	140	50	11,67	pz	
DEC140/63	140	63	11,67	pz	
DEC160/32	160	32	11,67	pz	
DEC160/40	160	40	11,67	pz	
DEC160/50	160	50	11,67	pz	
DEC160/63	160	63	11,67	pz	
DEC160/75	160	75	11,67	pz	
DEC160/90	160	90	11,67	pz	
DEC200/75	200	75	11,67	pz	
DEC200/90	200	90	11,67	pz	
DEC200/110	200	110	11,67	pz	
DEC200/125	200	125	11,67	pz	
DEC225/90	225	90	11,67	pz	
DEC225/110	225	110	11,67	pz	
DEC225/125	225	125	11,67	pz	

TAPPO ANTIPOLVERE TERRENDIS					
Doppio					
Codice articolo	Guaina Ø mm	Tubo PE Ø mm	€	um	
DECD140/25	140	25 - 25	11,67	pz	
DECD140/32	140	32 - 32	11,67	pz	
DECD140/2520	140	25 - 20	11,67	pz	
DECD140/3225	140	32 - 25	11,67	pz	
DECD160/25	160	25 - 25	11,67	pz	
DECD160/32	160	32 - 32	11,67	pz	
DECD140/40	140	40 - 40	11,67	pz	
DECD160/40	160	40 - 40	11,67	pz	
DECD160/50	160	50 - 50	11,67	pz	
DECD160/3225	160	33 - 25	11,67	pz	
DECD160/4025	160	40 - 25	11,67	pz	
DECD160/5025	160	50 - 25	11,67	pz	
DECD160/5032	160	50 - 32	11,67	pz	
DECD200/50	200	50 - 50	11,67	pz	
DECD200/63	200	63 - 63	11,67	pz	
DECD225/63	225	63 - 63	11,67	pz	

TAPPO ANTIPOLVERE TERRENDIS					
Quadruplo					
Codice articolo	Guaina Ø mm	Tubo PE Ø mm	€	um	
DECQ160/H25S2520	160	25-25-20	11,67	pz	
DECQ160/H32S2520	160	32-25-20	11,67	pz	
DECQ160/H32S3225	160	32-32-25	11,67	pz	
DECQ160/H40S4032	160	40-40-32	11,67	pz	

TAPPO TERMORETRAIBILE TERRENDIS					
Singolo					
Codice articolo	Guaina Ø mm	Tubo PE Ø mm	€	um	
SEC/10	75	25	41,67	pz	
SEC/20	75 - 90	32 - 40	52,07	pz	
SEC/30	110	25-32-40	74,00	pz	
SEC/40	110 - 140	32 > 63	79,67	pz	
SEC/50	140	63	81,67	pz	
SEC/60	160	32-40-50	83,33	pz	
SEC/70	160	63-75-90	90,00	pz	
SEC/80	200	75 > 125	130,67	pz	
SEC/90	225	90 > 125	168,33	pz	

TAPPO TERMORETRAIBILE TERRENDIS					
Doppio					
Codice articolo	Guaina Ø mm	Tubo PE Ø mm	€	um	
SECD/10	140	32	149,67	pz	
SECD/20	140 - 160	25 - 32	150,50	pz	
SECD/30	160	25 - 25	152,97	pz	
SECD/40	160	25-32-40	164,50	pz	
SECD/50	160 - 200	32 - 50	179,33	pz	
SECD/60	200-225	63	187,67	pz	
SECD/70	160	25 - 50	205,00	pz	

TAPPO TERMORETRAIBILE TERRENDIS					
Quadruplo					
Codice articolo	Guaina Ø mm	Tubo PE Ø mm	€	um	
SECQ/160	160	TUTTI	307,00	pz	

RACCORDO TERRENDIS					
Diritto maschio PE riscaldamento					
Codice articolo	Tubo PE Ø x SP	Filetto	€	um	
HC25/0.75M	25x2,3	3/4" M	40,00	pz	
HC32/1M	32x2,9	1" M	45,33	pz	
HC40/1.25M	40x3,7	1 1/4" M	57,00	pz	
HC50/1.5M	50x4,6	1 1/2" M	73,50	pz	
HC63/2M	63x5,8	2" M	118,60	pz	
HC75/2.5M	75x6,8	2 1/2" M	178,00	pz	
HC90/3M	90x8,2	3" M	284,00	pz	
HC110/4M	110x10,0	4" M	393,67	pz	
HC125/4M	125x11,4	4" M	600,00	pz	

RACCORDO TERRENDIS					
Diritto maschio PE sanitario					
Codice articolo	Tubo PE Ø x SP	Filetto	€	um	
SC20/0.75M	20x2,8	3/4" M	36,67	pz	
SC25/0.75M	25x3,5	3/4" M	31,67	pz	
SC32/1M	32x4,4	1" M	38,00	pz	
SC40/1.25M	40x5,5	1 1/4" M	58,33	pz	
SC50/1.5M	50x6,9	1 1/2" M	74,67	pz	
SC63/2M	63x8,6	2" M	123,33	pz	

TUBAZIONI COIBENTATE

RACCORDO TERRENDIS Intermedio PE riscaldamento					
Codice articolo	Tubo PE Ø mm	Tubo PE SP mm	€	um	
HC25x25	25	2,3	58,33	pz	
HC32x32	32	2,9	65,33	pz	
HC40x40	40	3,7	102,83	pz	
HC50x50	50	4,6	161,67	pz	
HC63x63	63	5,8	223,67	pz	
HC75x75	75	6,8	440,00	pz	
HC90x90	90	8,2	599,70	pz	
HC110x110	110	10,0	792,67	pz	
HC125x125	125	11,4	1.206,67	pz	

RACCORDO TERRENDIS Gomito PE riscaldamento					
Codice articolo	Tubo PE Ø mm	Tubo PE SP mm	€	um	
HLC25x25	25	2,3	76,67	pz	
HLC32x32	32	2,9	110,00	pz	
HLC40x40	40	3,7	153,73	pz	
HLC50x50	50	4,6	192,00	pz	
HLC63x63	63	5,8	330,67	pz	
HLC75x75	75	6,8	522,33	pz	
HLC90x90	90	8,2	733,80	pz	
HLC110x110	110	10,0	1.260,40	pz	
HLC125x125	125	11,4	1.714,23	pz	

RACCORDO TERRENDIS A saldare ottone e acciaio PE riscaldamento					
Codice articolo	Tubo PE Ø mm	Tubo PE SP mm	€	um	
HC25/27W	25	2,3	27,67	pz	
HC32/33W	32	2,9	40,33	pz	
HC40/42W	40	3,7	60,33	pz	
HC50/48W	50	4,6	89,33	pz	
HC63/60W	63	5,8	133,00	pz	
HC75/76W	75	6,8	186,67	pz	
HC90/89W	90	8,2	291,00	pz	
HC110/114W	110	10,0	416,67	pz	
HC125/114W	125	11,4	594,80	pz	

PUNTO FISSO TERRENDIS					
Codice articolo	Tubo PE Ø mm	Filetto	€	um	
FP0.75	20 - 25	3/4" M+F	15,00	pz	
FP1	32	1" M+F	35,00	pz	
FP1.25	40	1 1/4" M+F	69,17	pz	
FP1.5	50	1 1/2" M+F	100,00	pz	
FP2	63	2" M+F	138,67	pz	
FP2.5	75	2 1/2" M+F	206,67	pz	
FP3	90	3" M+F	283,33	pz	
FP4	110-125	4" M+F	537,00	pz	

RIDUZIONE IN OTTONE Filettata M-F					
Codice articolo	Filetto	€	um		
RB1/0.75	1" M - 3/4" F	7,33	pz		
RB1.25/0.75	1 1/4" M - 3/4" F	17,00	pz		
RB1.25/1	1 1/4" M - 1" F	14,00	pz		
RB1.5/0.75	1 1/2" M - 3/4" F	51,67	pz		
RB1.5/1	1 1/2" M - 1" F	21,67	pz		
RB1.5/1.25	1 1/2" M - 1 1/4" F	17,33	pz		
RB2/0.75	2" M - 3/4" F	108,33	pz		
RB2/1	2" M - 1" F	36,67	pz		
RB2/1.25	2" M - 1 1/4" F	30,00	pz		
RB2/1.5	2" M - 1 1/2" F	25,00	pz		
RB2.5/1.25	2 1/2" M - 1 1/4" F	133,33	pz		
RB2.5/1.5	2 1/2" M - 1 1/2" F	120,00	pz		
RB2.5/2	2 1/2" M - 2" F	93,33	pz		
RB3/1	3" M - 1" F	99,54	pz		
RB3/1.25	3" M - 1 1/4" F	201,67	pz		
RB3/1.5	3" M - 1 1/2" F	205,00	pz		
RB3/2	3" M - 2" F	200,00	pz		
RB3/2.5	3" M - 2 1/2" F	160,00	pz		
RB4/2	4" M - 2" F	400,00	pz		
RB4/2.5	4" M - 2 1/2" F	316,67	pz		

MANICOTTO IN OTTONE Filettata F-F					
Codice articolo	Filetto	€	um		
SL0.75	3/4" F - F	10,00	pz		
SL1	1" F - F	16,67	pz		
SL1.25	1 1/4" F - F	23,33	pz		
SL1.5	1 1/2" F - F	31,67	pz		
SL2	2" F - F	50,00	pz		
SL2.5	2 1/2" F - F	100,00	pz		
SL3	3" F - F	136,67	pz		
SL4	4" F - F	273,33	pz		

GOMITO 90° IN OTTONE Filettata F-F					
Codice articolo	Filetto	€	um		
EL0.75	3/4" F - F	13,33	pz		
EL1	1" F - F	22,00	pz		
EL1.25	1 1/4" F - F	33,33	pz		
EL1.5	1 1/2" F - F	43,33	pz		
EL2	2" F - F	73,33	pz		
EL2.5	2 1/2" F - F	143,33	pz		
EL3	3" F - F	146,67	pz		

TUBAZIONI COIBENTATE

4

NIPPLE IN OTTONE			
Filettato F-F			
Codice articolo	Filetto	€	um
NI0.75	3/4" M - M	7,33	pz
NI1	1" M - M	9,67	pz
NI1.25	1 1/4" M - M	16,67	pz
NI1.5	1 1/2" M - M	20,00	pz
NI2	2" M - M	37,33	pz
NI2.5	2 1/2" M - M	57,33	pz
NI3	3" M - M	160,00	pz
NI4	4" M - M	266,67	pz

RACCORDO A TEE IN OTTONE			
Filettata F-F			
Codice articolo	Filetto	€	um
TP0.75	3/4" F - F - F	18,33	pz
TP1	1" F - F - F	30,00	pz
TP1.25	1 1/4" F - F - F	48,33	pz
TP1.5	1 1/2" F - F - F	60,00	pz
TP2	2" F - F - F	90,00	pz
TP2.5	2 1/2" F - F - F	186,67	pz
TP3	3" F - F - F	220,00	pz
TP4	4" F - F - F	583,33	pz

TAPPO IN OTTONE			
Filettato M			
Codice articolo	Filetto	€	um
PL0.75	3/4" M	7,33	pz
PL1	1" M	9,33	pz
PL1.25	1 1/4" M	16,67	pz
PL1.5	1 1/2" M	20,00	pz
PL2	2" M	37,00	pz
PL2.5	2 1/2" M	57,67	pz
PL3	3" M	160,33	pz
PL4	4" M	263,33	pz

FLANGIA			
Filettata F			
Codice articolo	Filetto	€	um
FL0.75	3/4" F	48,33	pz
FL1	1" F	50,00	pz
FL1.25	1 1/4" F	53,33	pz
FL1.5	1 1/2" F	63,33	pz
FL2	2" F	70,00	pz
FL2.5	2 1/2" F	73,33	pz
FL3	3" F	111,67	pz
FL4	4" F	136,67	pz

TERMOSTATO AMBIENTE			
Codice articolo	€	um	
HCTHERM	417,80	pz	

SCATOLA DI DERIVAZIONE			
Codice articolo	€	um	
HCBOX	19,47	pz	



TUBAZIONI COIBENTATE

KIT TERRENDIS Di protezione e isolamento elettrico			
Codice articolo	€	um	
HCSL	76,70	pz	



KIT TERRENDIS Di isolamento diritto			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
SIS90/75	90 - 75	120,43	pz
SIS110	110	150,00	pz
SIS140	140	202,57	pz
SIS160	160	221,10	pz
SIS200	200	293,33	pz
SIS225	225	431,94	pz



KIT TERRENDIS Di isolamento a Tee			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
TIK140/90	90-110-140	536,67	pz
TIK225/140	140-160-200-225	791,67	pz



KIT TERRENDIS Di isolamento a H			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
HIC225/140	140-160-200-225	1.333,33	pz



KIT TERRENDIS Di isolamento a L			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
LK225/140	140-160-200-225	543,33	pz



RIDUZIONE Per kit di isolamento			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
RAS 200/75	da 200 a 75	186,67	pz
RAS 200/90	da 200 a 90	203,33	pz
RAS 200/110	da 200 a 110	217,04	pz



POZZETTO TERRENDIS Di ispezione			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
UIK225/140	140-160-200-225	2.718,33	pz



MANICHETTA TERRENDIS In fibrocemento			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
WSF1150	75 - 90 - 110	571,67	pz
WSF1200	140	606,67	pz
WSF1250	160 - 200	771,67	pz
WSF1300	225	961,67	pz



MANICOTTO TERRENDIS Termoretraibile			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
SSL75	75	33,33	pz
SSL90/110	90	40,37	pz
SSL110/125	110	42,67	pz
SSL140/160	140	45,18	pz
SSL160/180	160	48,15	pz
SSL200/225	200	50,00	pz
SSL225/250	225	59,54	pz
SSL250/280	250	76,66	pz



BUSSOLA TERRENDIS A catena			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
SCHA6/360	75	433,33	pz
SCHA9/340	90	560,00	pz
SCHA10/300	110	416,67	pz
SCHA13/340	140	816,67	pz
SCHA9/475	160	983,33	pz
SCHA9/325	200	666,67	pz
SCHA12/410	225	1.283,33	pz



ANELLO TERRENDIS Passaparete a tenuta idrostatica			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
RS75/150	75	800,00	pz
RS90/150	90	800,00	pz
RS110/150	110	800,00	pz
RS140/200	140	960,00	pz
RS160/250	160	1.270,00	pz
RS200/250	200	1.360,00	pz
RS225/300	225	1.600,00	pz



MANICHETTE TERRENDIS Passaparete non in pressione			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
WSL75/90	75 - 90	76,67	pz
WSL110	110	113,33	pz
WSL140/160	140 - 160	120,00	pz
WSL200	200	160,00	pz
WSL225	225	223,33	pz



NASTRO TERRENDIS Per riparazioni			
Codice articolo	€	um	
RETAP-H	400,37	pz	
RETAP-C	835,92	pz	



ELIOT Sistema di geolocalizzazione			
Codice articolo	Guaina Ø mm	€	um
EMS010	Rilevatore	116,67	pz
CALE	Supporto rilevatore	13,33	pz
LECTEUR V2	Localizzatore	29.000,00	pz
BATT0001	Batteria localizzatore	4.000,00	pz
CHARGEUR 01	Carica batteria	2.350,00	pz



TUBAZIONI COIBENTATE

TUBAZIONI SINGOLE RISCALDAMENTO



Tubazioni preisolate singole, molto flessibili, sono realizzate con un singolo tubo interno, per impianti di riscaldamento e di acqua calda sanitaria.

Il tubo interno è realizzato in polietilene reticolato PE-Xa munito di barriera antiossigeno.

L'isolamento termico è costituito da diversi strati concentrici di polietilene espanso reticolato a cellule chiuse, esente da CFC e HCFC con un elevato grado di resistenza all'assorbimento di acqua.

Questo isolamento durevole nel tempo mantiene costante i propri valori e grazie alla sua elevata elasticità garantisce la costanza dello spessore malgrado le differenti operazioni di curvatura.

La guaina protettiva esterna corrugata è realizzata in PE-HD resistente ai raggi UV, a doppia parete ondulata, protegge il sistema di tubazioni preisolate dagli urti e dalle infiltrazioni d'acqua garantendo una ottima flessibilità.

TUBI

Singoli per riscaldamento

	Guaina esterna		Tubo PE-Xa		Raggio di curvatura	Contenuto d'acqua	Potere calorifico	Trasmittanza termica «U»
Codice	d _{est} [mm]	d _{est} x spessore	d _{int} [mm]	[m] ⁽¹⁾	[l/m] ⁽²⁾	avg [kW] ⁽³⁾	[W/(mK)] ⁽⁴⁾	
H7525	75	25 x 2,3	20,4	0,20	0,327	30	0,227	
H11025	110	25 x 2,3	20,4	0,30	0,327	30	0,171	
H9032	90	32 x 2,9	26,2	0,25	0,539	60	0,245	
H11032	110	32 x 2,9	26,2	0,30	0,539	60	0,206	
H11040	110	40 x 3,7	32,6	0,30	0,835	90	0,252	
H14040	140	40 x 3,7	32,6	0,35	0,835	90	0,206	
H16040	160	40 x 3,7	32,6	0,40	0,835	90	0,180	
H11050	110	50 x 4,6	40,8	0,35	1,307	140	0,312	
H14050	140	50 x 4,6	40,8	0,40	1,307	140	0,252	
H16050	160	50 x 4,6	40,8	0,45	1,307	140	0,216	
H11063	110	63 x 5,8	51,4	0,45	2,075	220	0,437	
H14063	140	63 x 5,8	51,4	0,50	2,075	220	0,328	
H16063	160	63 x 5,8	51,4	0,55	2,075	220	0,269	
H16075	160	75 x 6,8	61,4	0,75	2,961	330	0,331	
H20075	200	75 x 6,8	61,4	0,80	2,961	330	0,265	
H16090	160	90 x 8,2	73,6	1,00	4,254	480	0,436	
H20090	200	90 x 8,2	73,6	1,10	4,254	480	0,328	
H22590	225	90 x 8,2	73,6	1,10	4,254	480	0,269	
H200110	200	110 x 10,0	90,0	1,20	6,362	700	0,445	
H225110	225	110 x 10,0	90,0	1,20	6,362	700	0,342	
H200125	200	125 x 11,4	102,2	1,40	8,203	900	0,534	
H225125	225	125 x 11,4	102,2	1,40	8,203	900	0,414	

⁽¹⁾ I valori minimi dei raggi di curvatura possono essere utilizzati in permanenza senza incorrere nel rischio di danneggiare la tubazione o di alterare le caratteristiche del sistema.

⁽²⁾ Il contenuto d'acqua è espresso in litri per metro lineare di tubo.

⁽³⁾ Potere calorifico medio espresso in KW per il tubo PE-Xa (temperatura di 80°C e ΔT de 20°C).

⁽⁴⁾ Il valore "U" permette di determinare facilmente le perdite di calore.

Nei punti fissi adeguati devono essere previsti al fine di ancorare correttamente le estremità delle tubazioni flessibili (specialmente nell'attraversamento dei muri). La posa dei punti fissi è necessaria e obbligatoria al fine di proteggere l'installazione e assorbire gli effetti potenziali delle dilatazioni/restringimenti dei tubi PE-Xa; il non rispetto di queste regole di messa in opera può comportare dei danni importanti all'installazione e annullerebbe automaticamente l'applicazione della nostra garanzia di produttore.

TUBAZIONI COIBENTATE

- Tubo interno : PE-Xa / SDR 11 / PN 6
- Barriera antiossigeno conforme alla norma DIN 4726
- Temperatura massima del fluido : +95°C
- Isolamento termico in PER : assorbimento d'acqua inferiore a 1% secondo la norma ISO 2896
- Lunghezza standard dei rotoli, per tutti i diametri : 100 m
- Su richiesta vengono forniti rotoli tagliati a misura.
- Requisiti e metodi di prova : conformi alla norma EN 15632-1&3
- Produzione esente da CFC e HCFC



RACCORDI E ACCESSORI

**Raccordo diretto
maschio PE-Xa**

Filetto



**Raccordo intermedio
diritto PE-Xa x PE-X**



**Tappo terminale
antipolvere**



**Tappo terminale
termoretraibile**



**Punto
fisso**

Filetto
F + M

Codice	[Pollici]	Codice	Codice	Codice	Codice	[Pollici]
HC25/0.75M	3/4" M	HC25x25	DEC75/25	SEC/10	FP0.75	3/4"
HC25/0.75M	3/4" M	HC25x25	DEC110/25	SEC/30	FP0.75	3/4"
HC32/1M	1" M	HC32x32	DEC90/32	SEC/20	FP1	1"
HC32/1M	1" M	HC32x32	DEC110/32	SEC/30	FP1	1"
HC40/1.25M	1 1/4" M	HC40x40	DEC110/40	SEC/30	FP1.25	1 1/4"
HC40/1.25M	1 1/4" M	HC40x40	DEC140/40	SEC/40	FP1.25	1 1/4"
HC40/1.25M	1 1/4" M	HC40x40	DEC160/40	SEC/60	FP1.25	1 1/4"
HC50/1.5M	1 1/2" M	HC50x50	DEC110/50	SEC/40	FP1.5	1 1/2"
HC50/1.5M	1 1/2" M	HC50x50	DEC140/50	SEC/40	FP1.5	1 1/2"
HC50/1.5M	1 1/2" M	HC50x50	DEC160/50	SEC/60	FP1.5	1 1/2"
HC63/2M	2" M	HC63x63	DEC110/63	SEC/40	FP2	2"
HC63/2M	2" M	HC63x63	DEC140/63	SEC/50	FP2	2"
HC63/2M	2" M	HC63x63	DEC160/63	SEC/70	FP2	2"
HC75/2.5M	2 1/2" M	HC75x75	DEC160/75	SEC/70	FP2.5	2 1/2"
HC75/2.5M	2 1/2" M	HC75x75	DEC200/75	SEC/80	FP2.5	2 1/2"
HC90/3M	3" M	HC90x90	DEC160/90	SEC/70	FP3	3"
HC90/3M	3" M	HC90x90	DEC200/90	SEC/80	FP3	3"
HC90/3M	3" M	HC90x90	DEC225/90	SEC/90	FP3	3"
HC110/4M	4" M	HC110x110	DEC200/110	SEC/80	FP4	4"
HC110/4M	4" M	HC110x110	DEC225/110	SEC/90	FP4	4"
HC125/4M	4" M	HC125x125	DEC200/125	SEC/80	FP4	4"
HC125/4M	4" M	HC125x125	DEC225/125	SEC/90	FP4	4"

Al fine di evitare infiltrazioni d'acqua fra la guaina esterna ed il tubo PE-Xa, la norma EN15632-3 prescrive l'utilizzo di tappi terminali termoretraibili nei tratti interrotti. Il non rispetto di queste regole di messa in opera può comportare danni importanti all'installazione e annullerebbe automaticamente l'applicazione della nostra garanzia di produttore.

Vogliate contattarci per qualsiasi richiesta particolare (diametri differenti, integrazione di tubi o di componenti specifici).

TUBAZIONI COIBENTATE

TUBAZIONI DOPPIE RISCALDAMENTO



Tubazioni preisolate doppie, molto flessibili, sono realizzate con due tubi interni per impianti di riscaldamento e di acqua calda sanitaria.

I tubi interni sono realizzati in polietilene reticolato PE-Xa muniti di barriera antiossigeno di colore arancione per la mandata e di colore blu per il ritorno. Questa differenziazione di colore consente una facile identificazione della mandata e del ritorno anche dopo il posizionamento dei terminali antipolvere o termoretraibili.

L'isolamento termico è costituito da diversi strati concentrici di polietilene espanso reticolato a cellule chiuse, esente da CFC e HCFC con un elevato grado di resistenza all'assorbimento di acqua.

Questo isolamento durevole nel tempo mantiene costante i propri valori e grazie alla sua elevata elasticità garantisce la costanza dello spessore malgrado le differenti operazioni di curvatura.

La guaina protettiva esterna corrugata è realizzata in PE-HD resistente ai raggi UV, a doppia parete ondulata, protegge il sistema di tubazioni preisolate dagli urti e dalle infiltrazioni d'acqua garantendo una ottima flessibilità.

TUBI

Doppi per riscaldamento

	Guaina esterna	Tubo PE-Xa	Raggio di curvatura	Contenuto d'acqua	Potere calorifico	Trasmittanza termica «U»	
Codice	d _{est} [mm]	d _{est} x spessore	d _{int} [mm]	[m] ⁽¹⁾	[l/m] ⁽²⁾	avg [kW] ⁽³⁾	[W/(mK)] ⁽⁴⁾
HD11025	110	25 x 2,3	20,4	0,30	0,654	30	0,305
HD14025	140	25 x 2,3	20,4	0,35	0,654	30	0,243
HD16025	160	25 x 2,3	20,4	0,50	0,654	30	0,210
HD11032	110	32 x 2,9	26,2	0,35	1,078	60	0,424
HD14032	140	32 x 2,9	26,2	0,40	1,078	60	0,306
HD16032	160	32 x 2,9	26,2	0,50	1,078	60	0,253
HD14040	140	40 x 3,7	32,6	0,60	1,670	90	0,413
HD16040	160	40 x 3,7	32,6	0,60	1,670	90	0,316
HD16050	160	50 x 4,6	40,8	0,60	2,614	140	0,442
HD20050	200	50 x 4,6	40,8	0,80	2,614	140	0,320
HD20063	200	63 x 5,8	51,4	1,20	4,150	220	0,481
HD22563	225	63 x 5,8	51,4	1,20	4,150	220	0,420

⁽¹⁾ I valori minimi dei raggi di curvatura possono essere utilizzati in permanenza senza incorrere nel rischio di danneggiare la tubazione o di alterare le caratteristiche del sistema.

⁽²⁾ Il contenuto d'acqua è espresso in litri per metro lineare di tubo.

⁽³⁾ Potere calorifico medio espresso in kW per il tubo PE-Xa a temperatura di 80°C e ΔT di 20°C.

⁽⁴⁾ Il valore "U" permette di determinare facilmente le perdite di calore.

Dei punti fissi adeguati devono esser previsti al fine di ancorare correttamente le estremità delle tubazioni flessibili (specialmente nell'attraversamento dei muri). La posa dei punti fissi è necessaria e obbligatoria al fine di proteggere l'installazione e assorbire gli effetti potenziali delle dilatazioni/restringimenti dei tubi PE-Xa. Il non rispetto di queste regole di messa in opera può comportare dei danni importanti all'installazione e annullerebbe automaticamente l'applicazione della nostra garanzia di produttore.

Al fine di evitare infiltrazioni d'acqua fra la guaina esterna ed il tubo PE-Xa, la norma EN15632-3 prescrive l'utilizzo di tappi terminali termoretraibili nei tratti interietti. Il non rispetto di queste regole di messa in opera può comportare danni importanti all'installazione e annullerebbe automaticamente l'applicazione della nostra garanzia di produttore.

TUBAZIONI COIBENTATE

- Tubo interno : PE-Xa / SDR 11 / PN 6
- Barriera antiossigeno : conforme alla norma DIN 4726
- Temperatura massima del fluido : +95°C
- Isolamento termico in PER : assorbimento d'acqua inferiore a 1% secondo la norma ISO 2896
- Lunghezza standard dei rotoli, per tutti i diametri : 100 m
- Su richiesta vengono forniti rotoli tagliati a misura
- Requisiti e metodi di prova : conformi alla norma EN 15632-1&3
- Produzione esente da CFC e HCFC



RACCORDI E ACCESSORI

Raccordo diritto maschio PE-Xa

Filetto

Codice	[Pollici]
HC25/0.75M	3/4" M
HC25/0.75M	3/4" M
HC25/0.75M	3/4" M
HC32/1M	1" M
HC32/1M	1" M
HC32/1M	1" M
HC40/1.25M	1 1/4" M
HC40/1.25M	1 1/4" M
HC50/1.5M	1 1/2" M
HC50/1.5M	1 1/2" M
HC63/2M	2" M
HC63/2M	2" M

Raccordo intermedio diritto PE-Xa x PE-Xa

Codice
HC25x25
HC25x25
HC25x25
HC32x32
HC32x32
HC32x32
HC40x40
HC40x40
HC50x50
HC50x50
HC63x63
HC63x63

Tappo terminale antipolvere

Codice
DECD110/25
DECD140/25
DECD160/25
DECD110/32
DECD140/32
DECD160/32
DECD140/40
DECD160/40
DECD160/50
DECD200/50
DECD200/63
DECD225/63

Tappo terminale termoretraibile

Codice
SECD/10
SECD/20
SECD/30
SECD/10
SECD/10
SECD/40
SECD/10
SECD/40
SECD/50
SECD/50
SECD/60
SECD/60

Punto fisso

Filetto
F + M

Codice	[Pollici]
FP0.75	3/4"
FP0.75	3/4"
FP0.75	3/4"
FP1	1"
FP1	1"
FP1	1"
FP1.25	1 1/4"
FP1.25	1 1/4"
FP1.5	1 1/2"
FP1.5	1 1/2"
FP2	2"
FP2	2"

Vogliate contattarci per qualsiasi richiesta particolare (diametri differenti, integrazione di tubi o di componenti specifici).

TUBAZIONI COIBENTATE

TUBAZIONI SINGOLE SANITARIO



Tubazioni preisolate singole, molto flessibili, sono realizzate con un singolo tubo interno, per impianti di acqua calda sanitaria e di acqua fredda potabile.

Il tubo interno è realizzato in polietilene reticolato PE-Xa di colore bianco. L'isolamento termico è costituito da diversi strati concentrici di polietilene espanso reticolato a cellule chiuse, esente da CFC e HCFC con un elevato grado di resistenza all'assorbimento d'acqua.

Questo isolamento durevole nel tempo mantiene costante i propri valori e grazie alla sua elevata elasticità garantisce la costanza dello spessore malgrado le differenti operazioni di curvatura.

La guaina protettiva esterna corrugata è realizzata in PE-HD resistente ai raggi UV, a doppia parete ondulata, protegge il sistema di tubazioni preisolate dagli urti e dalle infiltrazioni d'acqua garantendo una ottima flessibilità.

TUBI

Singoli per sanitario

	Guaina esterna		Tubo PE-Xa		Raggio di curvatura	Contenuto d'acqua
Codice	d _{est} [mm]	d _{est} x spessore	d _{int} [mm]	[m] ¹⁹	[l/m] ²⁰	
S7525	75	25 x 3,5	18,0	0,20	0,254	
S9032	90	32 x 4,4	23,2	0,25	0,423	
S11032	110	32 x 4,4	23,2	0,35	0,423	
S14032	140	32 x 4,4	23,2	0,40	0,423	
S16032	160	32 x 4,4	23,2	0,40	0,423	
S9040	90	40 x 5,5	29,0	0,30	0,660	
S11040	110	40 x 5,5	29,0	0,35	0,660	
S14040	140	40 x 5,5	29,0	0,40	0,660	
S16040	160	40 x 5,5	29,0	0,40	0,660	
S11050	110	50 x 6,9	36,2	0,40	1,029	
S14050	140	50 x 6,9	36,2	0,50	1,029	
S16050	160	50 x 6,9	36,2	0,50	1,029	
S11063	110	63 x 8,6	45,6	0,55	1,633	
S14063	140	63 x 8,6	45,6	0,60	1,633	
S16063	160	63 x 8,6	45,6	0,60	1,633	

¹⁹ I valori minimi dei raggi di curvatura possono essere utilizzati in permanenza senza incorrere nel rischio di danneggiare la tubazione o di alterare le caratteristiche del sistema.

²⁰ Il contenuto d'acqua è espresso in litri per metro lineare di tubo.

Dai punti fissi adeguati devono esser previsti al fine di ancorare correttamente le estremità delle tubazioni flessibili (specialmente nell'attraversamento dei muri). La posa dei punti fissi è necessaria e obbligatoria al fine di proteggere l'installazione e assorbire gli effetti potenziali delle dilatazioni/restringimenti dei tubi PE-Xa. Il non rispetto di queste regole di messa in opera può comportare dei danni importanti all'installazione e annullerebbe automaticamente l'applicazione della nostra garanzia di produttore.

Al fine di evitare infiltrazioni d'acqua fra la guaina esterna ed il tubo PE-Xa, la norma EN15632-3 prescrive l'utilizzo di tappi terminali termoretraibili nei tratti interrati. Il non rispetto di queste regole di messa in opera può comportare danni importanti all'installazione e annullerebbe automaticamente l'applicazione della nostra garanzia di produttore.

TUBAZIONI COIBENTATE

- Tubo interno : PE-Xa / SDR 7.4 / PN 10
- Temperatura massima del fluido : +95°C
- Isolamento termico in PER : assorbimento d'acqua inferiore a 1% secondo la norma ISO 2896
- Lunghezza standard dei rotoli, per tutti i diametri : 100 m
- Su richiesta vengono forniti rotoli tagliati a misura
- Requisiti e metodi di prova : conformi alla norma EN 15632-1&3
- Produzione esente da CFC e HCFC



RACCORDI E ACCESSORI

**Raccordo diritto
maschio PE-Xa**

Codice	Filetto [Pollici]
SC25/0.75M	3/4" M
SC32/1M	1" M
SC32/1M	1" M
SC32/1M	1" M
SC32/1M	1" M
SC40/1.25M	1 1/4" M
SC40/1.25M	1 1/4" M
SC40/1.25M	1 1/4" M
SC40/1.25M	1 1/4" M
SC50/1.5M	1 1/2" M
SC50/1.5M	1 1/2" M
SC50/1.5M	1 1/2" M
SC63/2M	2" M
SC63/2M	2" M
SC63/2M	2" M



**Tappo terminale
antipolvere**

Codice
DEC75/25
DEC90/32
DEC110/32
DEC140/32
DEC160/32
DEC90/40
DEC110/40
DEC140/40
DEC160/40
DEC110/50
DEC140/50
DEC160/50
DEC110/63
DEC140/63
DEC160/63



**Tappo terminale
termoretraibile**

Codice
SEC/10
SEC/20
SEC/30
SEC/40
SEC/60
SEC/20
SEC/30
SEC/40
SEC/60
SEC/40
SEC/40
SEC/60
SEC/40
SEC/50
SEC/70



**Punto
fisso**

Codice	Filetto F + M [Pollici]
FP0.75	3/4"
FP1	1"
FP1	1"
FP1	1"
FP1	1"
FP1.25	1 1/4"
FP1.25	1 1/4"
FP1.25	1 1/4"
FP1.25	1 1/4"
FP1.5	1 1/2"
FP1.5	1 1/2"
FP1.5	1 1/2"
FP2	2"
FP2	2"

Vogliate contattarci per qualsiasi richiesta particolare (diametri differenti, integrazione di tubi o di componenti specifici).

TUBAZIONI COIBENTATE

TUBAZIONI DOPPIE SANITARIO



Tubazioni preisolate doppie, molto flessibili, sono realizzate con due tubi interni, uno per l'alimentazione principale e l'altro per il ricircolo, per impianti di acqua calda sanitaria e di acqua fredda potabile.

I tubi interni sono realizzati in polietilene reticolato PE-Xa di colore bianco. L'isolamento termico è costituito da diversi strati concentrici di polietilene espanso reticolato a cellule chiuse, esente da CFC e HCFC con un elevato grado di resistenza all'assorbimento d'acqua.

Questo isolamento durevole nel tempo mantiene costante i propri valori e grazie alla sua elevata elasticità garantisce la costanza dello spessore malgrado le differenti operazioni di curvatura.

La guaina protettiva esterna corrugata è realizzata in PE-HD resistente ai raggi UV, a doppia parete ondulata, protegge il sistema di tubazioni preisolate dagli urti e dalle infiltrazioni d'acqua garantendo una ottima flessibilità.

TUBI

Doppi sanitario

Codice	Guaina esterna d_{est} [mm]	d_{est} x spessore	Tubo PE-Xa d_{int} [mm]	Raggio di curvatura [m] ⁽¹⁾	Contenuto d'acqua [l/m] ⁽²⁾
SD1402520	140	25 x 3,5 20 x 2,8	18,0 14,4	0,35	0,417
SD16025	160	25 x 3,5 25 x 3,5	18,0 18,0	0,50	0,508
SD1403225	140	32 x 4,4 25 x 3,5	23,2 18,0	0,40	0,677
SD1603225	160	32 x 4,4 25 x 3,5	23,2 18,0	0,50	0,677
SD1604025	160	40 x 5,5 25 x 3,5	29,0 18,0	0,60	0,914
SD1605025	160	50 x 6,9 25 x 3,5	36,2 18,0	0,60	1,283
SD1605032	160	50 x 6,9 32 x 4,4	36,2 23,2	0,60	1,452

⁽¹⁾ I valori minimi dei raggi di curvatura possono essere utilizzati in permanenza senza incorrere nel rischio di danneggiare la tubazione o di alterare le caratteristiche del sistema.
⁽²⁾ Il contenuto d'acqua è espresso in litri per metro lineare di tubo.

Dei punti fissi adeguati devono esser previsti al fine di ancorare correttamente le estremità delle tubazioni flessibili (specialmente nell'attraversamento dei muri). La posa dei punti fissi è necessaria e obbligatoria al fine di proteggere l'installazione e assorbire gli effetti potenziali delle dilatazioni/restringimenti dei tubi PE-Xa. Il non rispetto di queste regole di messa in opera può comportare dei danni importanti all'installazione e annullerebbe automaticamente l'applicazione della nostra garanzia di produttore.

Al fine di evitare infiltrazioni d'acqua fra la guaina esterna ed il tubo PE-Xa, la norma EN15632-3 prescrive l'utilizzo di tappi terminali termoretrattibili nei tratti interetti. Il non rispetto di queste regole di messa in opera può comportare danni importanti all'installazione e annullerebbe automaticamente l'applicazione della nostra garanzia di produttore.

TUBAZIONI COIBENTATE

- Tubo interno : PE-Xa / SDR 7.4 / PN 10
- Temperatura massima del fluido : +95°C
- Isolamento termico in PER : assorbimento d'acqua inferiore a 1% secondo la norma ISO 2896
- Lunghezza standard dei rotoli, per tutti i diametri : 100 m
- Su richiesta vengono forniti rotoli tagliati a misura
- Requisiti e metodi di prova : conformi alla norma EN 15632-1&3
- Produzione esente da CFC e HCFC



RACCORDI E ACCESSORI

Raccordo diritto maschio PE-Xa

Codice	Filetto [Pollici]
SC25/0.75M	3/4" M
SC20/0.75M	3/4" M
SC25/0.75M	3/4" M
SC25/0.75M	3/4" M
SC32/1M	1" M
SC25/0.75M	3/4" M
SC32/1M	1" M
SC25/0.75M	3/4" M
SC40/1.25M	1 1/4" M
SC25/0.75M	3/4" M
SC50/1.5M	1 1/2" M
SC25/0.75M	3/4" M
SC50/1.5M	1 1/2" M
SC32/1M	1" M

Tappo terminale antipolvere

Codice
DECD140/2520
DECD160/25
DECD140/3225
DECD160/3225
DECD160/4025
DECD160/5025
DECD160/5032

Tappo terminale termoretraibile

Codice
SECD/20
SECD/30
SECD/20
SECD/20
SECD/40
SECD/70
SECD/50

Punto fisso

Codice	Filetto F + M [Pollici]
FP0.75	3/4"
FP0.75	3/4"
FP0.75	3/4"
FP0.75	3/4"
FP1	1"
FP0.75	3/4"
FP1	1"
FP0.75	3/4"
FP1.25	1 1/4"
FP0.75	3/4"
FP1.5	1 1/2"
FP0.75	3/4"
FP1.5	1 1/2"
FP1	1"

Vogliate contattarci per qualsiasi richiesta particolare (diametri differenti, integrazione di tubi o di componenti specifici).

TUBAZIONI COIBENTATE

TUBAZIONI SINGOLE COOL



Tubazioni preisolate singole, molto flessibili, sono realizzate con un singolo tubo interno, per impianti di acqua potabile fredda e di acqua refrigerata (climatizzazione) e di acque reflue.

Il tubo interno è realizzato in polietilene ad alta densità PE-HD, (PE100), è certificato NF114 Code UP ed NF EN 12-201-2 che ne attestano la resistenza alla pressione sino a 16 bar ed hanno ottenuto una Attestazione di Conformità Sanitaria (SCS).

L'isolamento termico è costituito da diversi strati concentrici di polietilene espanso reticolato a cellule chiuse, esente da CFC e HCFC con un elevato grado di resistenza all'assorbimento d'acqua.

Questo isolamento durevole nel tempo mantiene costante i propri valori e grazie alla sua elevata elasticità garantisce la costanza dello spessore malgrado le differenti operazioni di curvatura.

La guaina protettiva esterna corrugata è realizzata in PE-HD resistente ai raggi UV, a doppia parete ondulata, protegge il sistema di tubazioni preisolate dagli urti e dalle infiltrazioni d'acqua garantendo una ottima flessibilità.

TUBI

Singoli Cool

	Gualina esterna	Tubo PE-HD		Raggio di curvatura	Contenuto d'acqua
Codice	d _{est} [mm]	d _{est} x spessore	d _{int} [mm]	[m] ¹⁹	[l/m] ²⁰
C7525	75	25 x 2,3	20,4	0,20	0,327
C9032	90	32 x 2,9	26,2	0,25	0,539
C9040	90	40 x 3,7	32,6	0,30	0,835
C14050	140	50 x 4,6	40,8	0,40	1,307
C14063	140	63 x 5,8	51,4	0,50	2,075
C16075	160	75 x 6,8	61,4	0,75	2,961
C16090	160	90 x 8,2	73,6	1,00	4,254
C200110	200	110 x 10,0	90,0	1,20	6,362
C200125	200	125 x 11,4	102,2	1,40	8,203

¹⁹ I valori minimi dei raggi di curvatura possono essere utilizzati in permanenza senza incorrere nel rischio di danneggiare la tubazione o di alterare le caratteristiche del sistema.
²⁰ Il contenuto d'acqua è espresso in litri per metro lineare di tubo.

Al fine di evitare infiltrazioni d'acqua fra la guaina esterna ed il tubo PE-Xa, la norma EN15632-3 prescrive l'utilizzo di tappi terminali termoretrattili nei tratti interati. Il non rispetto di queste regole di messa in opera può comportare danni importanti all'installazione e annullerebbe automaticamente l'applicazione della nostra garanzia di produttore.

TUBAZIONI COIBENTATE

- Tubo interno : PE-HD (PE100) / SDR 11 / PN 16
- Temperatura di esercizio : -10°C +25°C
- Isolamento termico in PER : assorbimento d'acqua inferiore a 1% secondo la norma ISO 2896
- Lunghezza standard dei rotoli, per tutti i diametri : 100 m
- Su richiesta vengono forniti rotoli tagliati a misura.
- Produzione esente da CFC e HCFC



RACCORDI E ACCESSORI

Raccordo diritto maschio PE-Xa

Filetto

Codice	[Pollici]
HC25/0.75M	3/4" M
HC32/1M	1" M
HC40/1.25M	1 1/4" M
HC50/1.5M	1 1/2" M
HC63/2M	2" M
HC75/2.5M	2 1/2" M
HC90/3M	3" M
HC110/4M	4" M
HC125/4M	4" M



Tappo terminale antipolvere

Codice
DEC75/25
DEC90/32
DEC90/40
DEC140/50
DEC140/63
DEC160/75
DEC160/90
DEC200/110
DEC200/125



Tappo terminale termoretraibile

Codice
SEC10
SEC/20
SEC/20
SEC/40
SEC/50
SEC/70
SEC/70
SEC/80
SEC/80

Per collegare i tubi della gamma " COOL ", in alternativa ai raccordi per PEHD in ottone, vi proponiamo una gamma completa di raccordi in polipropilene (vedi pagine 38 e 39). Questa gamma è particolarmente indicata per impianti con acqua di mare o in presenza di cloro (vedi piscine).

Vogliate contattarci per qualsiasi richiesta particolare (diametri differenti, integrazione di tubi o di componenti specifici). Disponibile su richiesta anche la versione DOPPIA, solo per rotoli da 100 metri.

TUBAZIONI COIBENTATE

TUBAZIONI SINGOLE COOL CON CAVO ANTIGELO



Tubazioni preisolate singole, molto flessibili, sono realizzate con un singolo tubo interno, per impianti di acqua potabile fredda e d'acqua refrigerata (climatizzazione) e di acque reflue.

Il tubo interno è realizzato in polietilene ad alta densità PE-HD, (PE100), è certificato NF114 Code UP ed NF EN 12-201-2 che ne attestano la resistenza alla pressione sino a 16 bar ed hanno ottenuto una Attestazione di Conformità Sanitaria (SCS). Un cavo antigelo autoregolante da 10W/m è posizionato direttamente su tutta la lunghezza del tubo al fine di proteggere dal gelo le acque stagnanti.

L'isolamento termico è costituito da diversi strati concentrici di polietilene espanso reticolato a cellule chiuse, esente da CFC e HCFC con un elevato grado di resistenza all'assorbimento d'acqua. Questo isolamento durevole nel tempo mantiene costante i propri valori e grazie alla sua elevata elasticità garantisce la costanza dello spessore malgrado le differenti operazioni di curvatura.

La guaina protettiva esterna corrugata è realizzata in PE-HD resistente ai raggi UV, a doppia parete ondulata, protegge il sistema di tubazioni preisolate dagli urti e dalle infiltrazioni d'acqua garantendo una ottima flessibilità.

TUBI

Tubazioni Singole Cool con cavo antigelo

	Guaina esterna		Tubo PE-HD		Raggio di curvatura	Contenuto d'acqua	Temperatura negativa massima
Codice	d _{est} [mm]	d _{est} x spessore	d _{int} [mm]	[m] ⁽¹⁾	Chauffage [l/m] ⁽²⁾	[°C] ⁽³⁾	
C7532W10	75	32 x 2,9	26,2	0,20	0,539	-30	
C9040W10	90	40 x 3,7	32,6	0,30	0,835	-36	
C14050W10	140	50 x 4,6	40,8	0,40	1,307	-33	
C14063W10	140	63 x 5,8	51,4	0,50	2,075	-24	
C16075W10	160	75 x 6,8	61,4	0,75	2,961	-23	
C16090W10	160	90 x 8,2	73,6	1,00	4,254	-16	
C200110W10	200	110 x 10,0	90,0	1,20	6,362	-19	
C200125W10	200	125 x 11,4	102,2	1,40	8,203	-16	

⁽¹⁾ I valori minimi dei raggi di curvatura possono essere utilizzati in permanenza senza incorrere nel rischio di danneggiare la tubazione e di alterare le caratteristiche del sistema.

⁽²⁾ Il contenuto d'acqua è espresso in litri per metro lineare di tubo.

⁽³⁾ Temperatura negativa massima autorizzata sulla guaina esterna corrugata interrata al fine di evitare la formazione di ghiaccio.

Al fine di evitare infiltrazioni d'acqua fra la guaina esterna ed il tubo PE-Xa, la norma EN15632-3 prescrive l'utilizzo di tappi terminali termoretraibili nei tratti interrati. Il non rispetto di queste regole di messa in opera può comportare danni importanti all'installazione e annullerebbe automaticamente l'applicazione della nostra garanzia di produttore.

TUBAZIONI COIBENTATE

- Tubo interno : PE-HD (PE100) / SDR 11 / PN 16
- Temperatura di esercizio : -10°C +25°C
- Isolamento termico in PER : assorbimento d'acqua inferiore a 1% secondo la norma ISO 2896
- Lunghezza standard dei rotoli, per tutti i diametri : 100 m
- Su richiesta vengono forniti rotoli tagliati a misura.
- Produzione esente da CFC e HCFC



RACCORDI E ACCESSORI

Raccordo diritto maschio PE-Xa

Filetto

Codice	[Pollici]
HC32/1M	1" M
HC40/1.25M	1 1/4" M
HC50/1.5M	1 1/2" M
HC63/2M	2" M
HC75/2.5M	2 1/2" M
HC90/3M	3" M
HC110/4M	4" M
HC125/4M	4" M



Tappo terminale antipolvere

Codice
DEC75/32
DEC90/40
DEC140/50
DEC140/63
DEC160/75
DEC160/90
DEC200/110
DEC200/125



Tappo terminale termoretraibile

Codice
SEC/20
SEC/20
SEC/40
SEC/50
SEC/70
SEC/70
SEC/80
SEC/80

Per collegare i tubi della gamma " COOL ", in alternativa ai raccordi per PEHD in ottone, vi proponiamo una gamma completa di raccordi in polipropilene (vedi pagine 38 e 39). Questa gamma è particolarmente indicata per impianti con acqua di mare o in presenza di cloro (vedi piscine).

Vogliate contattarci per qualsiasi richiesta particolare (diametri differenti, integrazione di tubi o di componenti specifici).

AN PLUSGSV 24
lineari
GSV 04
accessori

Innesto con giunto a bicchiere, a tenuta delle condense e delle pressioni grazie all'ausilio di guarnizioni di tenuta. Parete interna in acciaio inox AISI 316 L, spessore 4 e 5/10 mm.

UNI EN 1856-1 T200 P1/H1 W V2 L50040/050 030/060
UNI EN 1856-2 T600 N1 W V2 L50040/050 G/G500

AN FIRE INOX

GSV 27



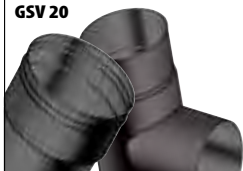
Sistema monoparete preverniciato opaco, realizzato in acciaio inox AISI 316 L, con innesto a bicchiere, a tenuta delle condense e delle pressioni grazie all'ausilio di guarnizioni di tenuta T 200.

Sistema pratico e leggero, facile da tagliare in opera, spessore 4/10 mm.

UNI EN 1856-1 T200 P1 W V2 L50040 060 dn 80÷100 • UNI EN 1856-2 T450 N1 W V2 L50040 G800M dn 80÷100

AN FIRE FE

GSV 20



Sistema monoparete preverniciato, realizzato in acciaio ferritico FE con innesto a bicchiere (dn 80 - dn 100 & dn 120P), spessore 12/10 mm o con innesto maschio rastremato (dn 120 - dn 200), spessore 20/10 mm. Sistema robusto, tradizionalmente installato per evacuare i fumi di stufe a pellets o stufe a legna e caminetti d'arredo.

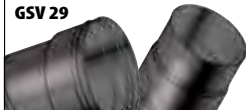
UNI EN 1856-2 T200 P1 W Vm L01120 030M dn 80÷120

UNI EN 1856-2 T600 N1 W Vm L01120 G375NM dn 80÷120

UNI EN 1856-2 T600 N1 D Vm L01200 GXXNM dn 120÷200

AN FIRE SMALTATO

GSV 29



Sistema monoparete smaltato, realizzato in acciaio ferritico FE con innesto a bicchiere (dn 80 - dn 100), spessore 8/10 mm o con innesto maschio rastremato (dn 120 - dn 200).

Sistema robusto, tradizionalmente installato per evacuare i fumi di stufe a pellets o stufe a legna e caminetti d'arredo.

UNI EN 1856-2 T200 P1 W V2 L80080 030M • UNI EN 1856-2 T600 N1 W V2 L80080 G375NM

AN CONDENSING

GSV 10



Sistema plastico monoparete modulare bianco e nero, realizzato in polipropilene S autoestinguente a norma UNI EN 14471, certificato CE, completo di una ricca dotazione di accessori specifici per l'evacuazione dei fumi di caldaie a condensazione e cappe cucina. Il sistema bianco è disponibile anche nella versione flessibile, particolarmente adatta per il risanamento di vecchie canne fumarie.

UNI EN 14471 T120 P1 W 2 000 LI E U • UNI EN 14471 T120 H1 W 2 000 LI E U

AN ISO CONDENSING

GSV 26



Sistema plastico isolato (10 mm aria statica), modulare, realizzato in polipropilene S autoestinguente a norma UNI EN 14471, certificato CE, completo di una ricca dotazione di accessori, specifico per l'evacuazione dei fumi di caldaie a condensazione e cappe cucina. La parete esterna realizzata in acciaio inox AISI 304 o effetto ramato (Copperplast) consente la realizzazione di canne fumarie esterne a basso impatto estetico. UNI EN 14471 T120 P1 W 2 000 LE E UO • UNI EN 14471 T120 H1 W 2 000 LE E UO

AN TWIN CONDENSING

GSV 26



Sistema plastico ventilato coassiale, modulare, realizzato in polipropilene S autoestinguente a norma UNI EN 14471, certificato CE, completo di una ricca dotazione di accessori, specifico per l'evacuazione dei fumi di caldaie a condensazione.

La parete esterna è realizzata in acciaio inox AISI 304 o effetto ramato (Copperplast).

UNI EN 14471 T120 P1 W 2 000 LE E UO • UNI EN 14471 T120 H1 W 2 000 LE E UO

AN KIT COASSIALI

GSV 34



Kit coassiali dn 60 - 100 PP/ PVC composti da: gomito con prese aria e fumi - elemento lineare da 750 mm - terminale nero - 1 rosone in EPDM - 1 rosone in polipropilene anti UV.

Parete esterna in PVC amorfo autoestinguente ad alta resistenza meccanica, al sole e ai raggi solari. UNI EN 1856-2 T120 H1 W 2 000 LI E U1 dn 60÷100 • UNI EN 1856-2 T120 P1 W 2 000 LI E U1 dn 60÷100

AN ALLUMINIO BIANCO • AN ALLUMINIO NERO

GSV 19



Innesto con giunto a bicchiere, a tenuta delle condense e delle pressioni grazie a guarnizioni di tenuta. Parete interna in acciaio alluminio spessore 10/10 mm (a richiesta spessore 15/10 mm), esterno bianco e nero. UNI EN 1856-1 T200 P1 W Vm L11100/150 060

KIT COASSIALI PP/ALU • PP/ LAMIERA • COASSIALI ALU/ALU

GSV 19



I kit coassiali hanno innesto con giunto a bicchiere, a tenuta delle condense e delle pressioni grazie a guarnizioni di tenuta.

Parete interna: PP/ALU in acciaio alluminio ed esterna in PP, PP/LAMIERA in acciaio alluminio ed esterna lamiera verniciata bianca, ALU/ALU in acciaio alluminio ed esterna in alluminio. Spessore 10/10 mm (a richiesta spessore 15/10 mm).

UNI EN 1856-1 T200 P1 W Vm L11100/150 060

AN TWIN INOX-INOX

GSV 32



Sistema inox ventilato coassiale, modulare, realizzato in acciaio inox AISI 316 L, certificato CE, completo di una ricca dotazione di accessori specifici per l'evacuazione dei fumi di caldaie tipo C, condensazione, stufe a pellets e caminetti. La parete esterna è realizzata in acciaio inox AISI 304 o verniciata nera. T200 P1 W V2 L50040 050 con guarnizione • T600 N1 W V2 L50040 G80 senza guarnizione

T600 N1 W V2 L50040 G100

AN FLEX

GSV 08



Canna fumaria flessibile con parete interna liscia, realizzata in acciaio inox AISI 316 L o a richiesta in acciaio inox AISI 904 L. Trova il suo impiego principale nelle ristrutturazioni, il ridimensionamento ed il risanamento di vecchie canne fumarie, specialmente dove è necessario eseguire spostamenti onde evitare costosi interventi murari.

UNI EN 1856-2 T200 P1 W V2 L50010/012 0 dn 50÷160 • UNI EN 1856-2 T600 N1 W V2 L70010 G dn 50÷400 UNI EN 1856-2 T600 N1 W V2 L50010/012 G dn 50÷400 • UNI EN 1856-2 T200 P1 W V2 L70010 0 dn 50÷160

AN ISO 25 FLEX

GSV 08



Canna fumaria flessibile preicobentata (spessore isolamento 25 mm) con parete interna liscia, realizzata in acciaio inox AISI 316 L. È un prodotto nuovo, progettato appositamente per le esigenze delle moderne stufe a legna, a pellets o a combustibile misto legna/pellets. Trova il suo impiego principale nelle ristrutturazioni, il ridimensionamento ed il risanamento di vecchie canne fumarie. UNI EN 1856-2 T200 P1 W V2 L50010 O con guarnizione 200 Pa
UNI EN 1856-2 T600 N1 W V2 L50010 G senza guarnizione 200 Pa

AN ISO ARIAGSV 25
lineariGSV 12
accessori

Isolamento aria statica spessore 10 mm. Innesto con giunto a bicchiere a tenuta delle condense e delle pressioni grazie all'ausilio di guarnizioni di tenuta. Parete interna in acciaio inox AISI 316 L, spessore 4/10 mm. Parete esterna spessore 4/10 mm AISI 304 e/o verniciata color rame arabescato.

UNI EN 1856-1 T200 P1 W V2 L50040 030 dn 80÷250 UNI EN 1856-1 T600 N1 W V2 L50040 G500M dn 80÷250 **A richiesta**



arabescato



inox satinato



rame

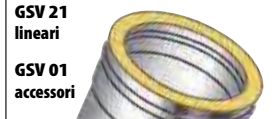


verniciato RAL

AN ISO 10GSV 35
lineariGSV
03 - 04
accessori

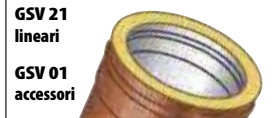
Spessore isolamento 10 mm. Innesto con giunto a bicchiere a tenuta delle condense e delle pressioni grazie all'ausilio di guarnizioni di tenuta. Parete interna in acciaio inox AISI 316 L, spessore minimo 4 mm. La parete esterna è realizzata in acciaio inox AISI 304, verniciata nera o effetto ramato.

T200 P1 W V2 L50040 O 20 con guarnizione
T600 N1 W V2 L50040 G500 M

AN ISO 25 INOX-INOXGSV 21
lineariGSV 01
accessori

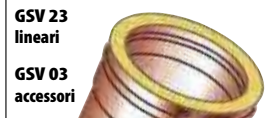
Spessore isolamento 25 - 50 mm. Innesto con giunto a bicchiere a tenuta delle condense e delle pressioni grazie all'ausilio di guarnizioni di tenuta. Parete interna in acciaio inox AISI 316 L, spessore 4-5/10 mm. Parete esterna spessore 4-5/10 mm AISI 304.

UNI EN 1856-1 T200 P1/H1 W V2 L50040/050 030/045/060
UNI EN 1856-1 T600 N1 W V2 L50040/050 G70/G105/G140

AN ISO 25 INOX-CORTENGSV 21
lineariGSV 01
accessori

Spessore isolamento 25 mm. Innesto con giunto a bicchiere a tenuta delle condense e delle pressioni grazie all'ausilio di guarnizioni di tenuta. Parete interna in acciaio inox AISI 316 L, spessore 4-5/10 mm. Parete esterna spessore 4-5/10 mm colore corten.

UNI EN 1856-1 T200 P1/H1 W V2 L50040/050 030/045/060
UNI EN 1856-1 T600 N1 W V2 L50040/050 G70/G105/G140

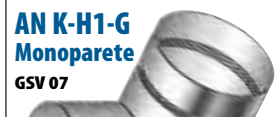
AN ISO 25 INOX-RAMEGSV 23
lineariGSV 03
accessori

Spessore isolamento 25 - 50 mm. Innesto con giunto a bicchiere a tenuta delle condense e delle pressioni grazie all'ausilio di guarnizioni di tenuta. Parete interna in acciaio inox AISI 316 L, spessore 4-5/10 mm. Parete esterna spessore 4-5/10 mm rame.

UNI EN 1856-1 T200 P1/H1 W V2 L50040/050 030/045/060
UNI EN 1856-1 T600 N1 W V2 L50040/050 G70/G105/G140

**AN K-H1-G
Monoparete**

GSV 07



Innesto con giunto "conico", a tenuta delle condense e delle pressioni senza l'ausilio di guarnizioni di tenuta. Parete interna in acciaio inox AISI 316 L spessore 4/10 e 5/10 mm.

UNI EN 1856-2 T600 H1 W V2 L50040 G500M - UNI EN 1856-2 T600 H1 W V2 L50050 G500M
UNI EN 1856-2 T600 H1 W V2 L50060 G500M

**AN K-H1-G
Doppia parete**

GSV 06



Innesto con giunto "conico", a tenuta delle condense e delle pressioni senza l'ausilio di guarnizioni di tenuta. Parete interna in acciaio inox AISI 316 L spessore 4/10 & 5/10 mm e parete esterna in acciaio inox AISI 304, spessore isolamento 25 mm e 50 mm.

UNI EN 1856-1 T600 H1 W V2 L50040 G80 UNI EN
1856-1 T600 H1 W V2 L50050 G80 UNI EN 1856-1
T600 H1 W V2 L50050 G120

UNI EN 1856-1 T600 H1 W V2 L50050 G160 UNI EN
1856-1 T600 H1 W V2 L50060 G160 UNI EN 1856-1
T600 H1 W V2 L50060 G320

AN OVALE

GSV 28



Sistema per l'evacuazione fumi monoparete, modulare, in acciaio inox AISI 316 L con spessore della parete a contatto dei fumi 5/10 mm. La sezione ovale rende il sistema adatto per il risanamento di canne fumarie esistenti; realizzato a misura, consente di sfruttare al meglio le sezioni di passaggio disponibili. È idoneo per: metano, GPL, gasolio, legna con temperature di esercizio sino a 550 °C.

UNI EN 1856-2 T160 P1 W V2 L50050 070 (con mastice sigillante)
UNI EN 1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G600M (senza mastice sigillante)

AN PLUS 304

Monoparete in acciaio inox 304

AN PLUS 05

Monoparete in acciaio inox 316L spessore 5 mm

AN ISO 25 INOX-INOX 05 Doppia parete in acciaio inox 316L spessore 5 mm**ACCESSORI PER
FUMISTERIA**

GSV 15



Una gamma completa di accessori specifici per la realizzazione e la manutenzione degli impianti fumari. Scivolanti, liquidi, guarnizioni per stufe, accendi fuoco, scovoli. Isolanti in lastre - materassini - coppelle. Tubi per ventilazione stufe, bocchette, aspiracenere, regolatori di tiraggio.

Strumenti di misura fumi e tenuta canna fumaria.

**AN SYSTEM EI
30-60-120**

Condotti di ventilazione EI resistenti al fuoco metallici modulari, con parete interna AISI 304 / AISI 316 L e parete esterna AISI 304. AN SYSTEM EI 30 - Condotta di ventilazione EI 30 con isolamento in lana di roccia. Sp./certificazione: 25 mm EI 30 (ve i-o) EN 13501-3. • AN SYSTEM EI 60 - Condotta di ventilazione EI 60 con isolamento in lana di roccia. Sp./certificazione: 50 mm EI 60 (ve i-o) - EI 60 (ho i-o) - EN 13501-3 • AN SYSTEM EI 120 - Condotta di ventilazione EI 60 con isolamento in fibre ceramiche. Sp./certificazione: 100 mm EI 120 (ve i-o) - EI 120 (ho i-o) - EN 13501-3. A richiesta modello certificazione canna fumaria UNI EN 1856-1.

TUBI E RACCORDI PER EVACUAZIONE FUMI PPS NORMA EN 14471

NORME DI APPLICAZIONE

SCARICO VAPORI DI CAPPE CUCINE NORME UNI 7129/08 - UNI 11278

Le normative tecniche UNI 7129/08 - UNI 11278 di recente emissione, prevedono per la realizzazione dei camini e dei condotti per lo SCARICO DEI VAPORI DELLE CAPPE CUCINA che si utilizzino esclusivamente materiali certificati secondo norma UNI EN 1443 (metallici) - UNI EN 14471 (plastici) quindi certificati CE idonei all'impiego come "camini - canne fumarie - condotti fumari intubati " a tutti gli effetti. Risultano pertanto NON IDONEI, dalla data di emissione delle norme, i prodotti sin qui "storicamente" utilizzati tipo: tubi in PVC, tubi spiraliati zincati, tubi inox AISI 304.

Nel caso si utilizzassero sistemi fumari esistenti o cavedi tecnici è necessario provvedere alla ritubazione degli stessi, come indicato nella norma UNI 10845 specifica per il risanamento e la "ritubazione" di vecchie canne fumarie .

Riepiloghiamo qui di seguito i requisiti minimi tecnici e morfologici che debbono essere rispettati :

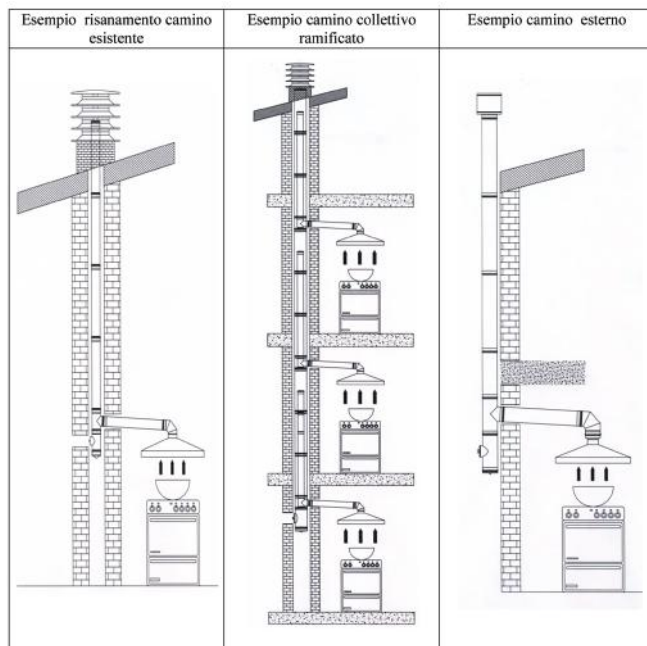
Prescrizione generale: Per ogni tipologia di installazione devono essere scelti e utilizzati materiali dichiarati idonei all'impiego previsto e conformi alle norme applicabili, nel rispetto della legislazione vigente:

- essere realizzato in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche
- certificati W - resistenti all'umidità
- certificati T80 - resistenti alla temperatura tests di 120°C
- avere andamento prevalentemente verticale e privo di strozzature in tutta la sua lunghezza
- essere distanziato da fonti di calore che potrebbero danneggiarlo
- essere dotato alla sommità di terminale che impedisca la penetrazione di acqua, neve o corpi estranei (es. animali).
- essere a tenuta CERTIFICATA secondo le pressioni di esercizio: NI= 40Pa (depressione) PI = 200 Pa (pressione positiva)
- essere dotato di camera di raccolta di eventuali corpi estranei e/o condense
- essere garantita la corretta evacuazione dei vapori di cottura in tutte le condizioni atmosferiche (se impiegato un estrattore elettrico la corretta evacuazione deve essere garantita anche nel caso di guasto accidentale dello stesso)
- non è consentito convogliare nello stesso condotto vapori di cottura e i prodotti della combustione di apparecchi di tipo B o tipo C e neppure a condensazione.

E' consentita la realizzazione di sistemi di scarico vapori di cottura collettivi alle seguenti condizioni:

- è vietato il funzionamento in pressione positiva; sono esclusi categoricamente cappe collegate a elettroventilatori
- il condotto collettivo, asservito a più apparecchi di cottura installati su diversi piani dell'edificio, deve essere ramificato con ingressi a "T" completi di camera di raccolta

TUBI E RACCORDI PER EVACUAZIONE FUMI PPS NORMA EN 14471



• Il numero massimo di apparecchi che una Canna Collettiva Ramificata può allacciare è di nr. 6 piani (UNI 10640)

• ricordiamo l'importanza per lo scarico corretto dei prodotti della combustione di apparecchi di tipo A, di realizzare una o più aperture di areazione come indicato nella 7129-2

La crescente intolleranza degli utenti ai cattivi odori da cucina ed alla percezione di fumi e vapori inquinanti, tende ad incrementare le litigiosità condominiali e di vicinato con conseguenti frequenti contestazioni post-installazione. Si consiglia pertanto agli operatori lo scrupoloso rispetto delle quote di sbocco e l'evacuazione dei fumi e dei vapori sopra il tetto.

VALVOLA DI NON RITORNO CON SIFONE INTEGRATO ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1 Nota generale

Questo documento riguarda solo la valvola di non ritorno. Per le istruzioni generali di montaggio fare riferimento alle norme regionali e nazionali. Il montaggio della valvola di non ritorno deve avvenire secondo le norme e le regole tecniche nazionali prescritte ed essere autorizzato dal costruttore della caldaia.

2 Montaggio

La valvola di non ritorno deve essere montata al di sotto dell'apertura di ispezione, affinché il sifone possa riempirsi d'acqua dall'alto quando l'impianto è in funzione.



La valvola di non ritorno deve essere completamente inserita nel tubo, compresa la guarnizione.



3 Sifone

Il sifone è integrato nella valvola e non è visibile dall'esterno alla prima occhiata.



4 Utilizzo

La valvola di non ritorno ATEC può essere utilizzata per impianti a cascata (per impianti centralizzati) o disposti su più livelli (appartamenti o unità multifamigliari). È adatto per impianti scarico fumi a monoparete o concentrici, ma può essere inserita solo in un tubo in posizione verticale. La clapet funziona in modo meccanico senza alcuna alimentazione esterna.

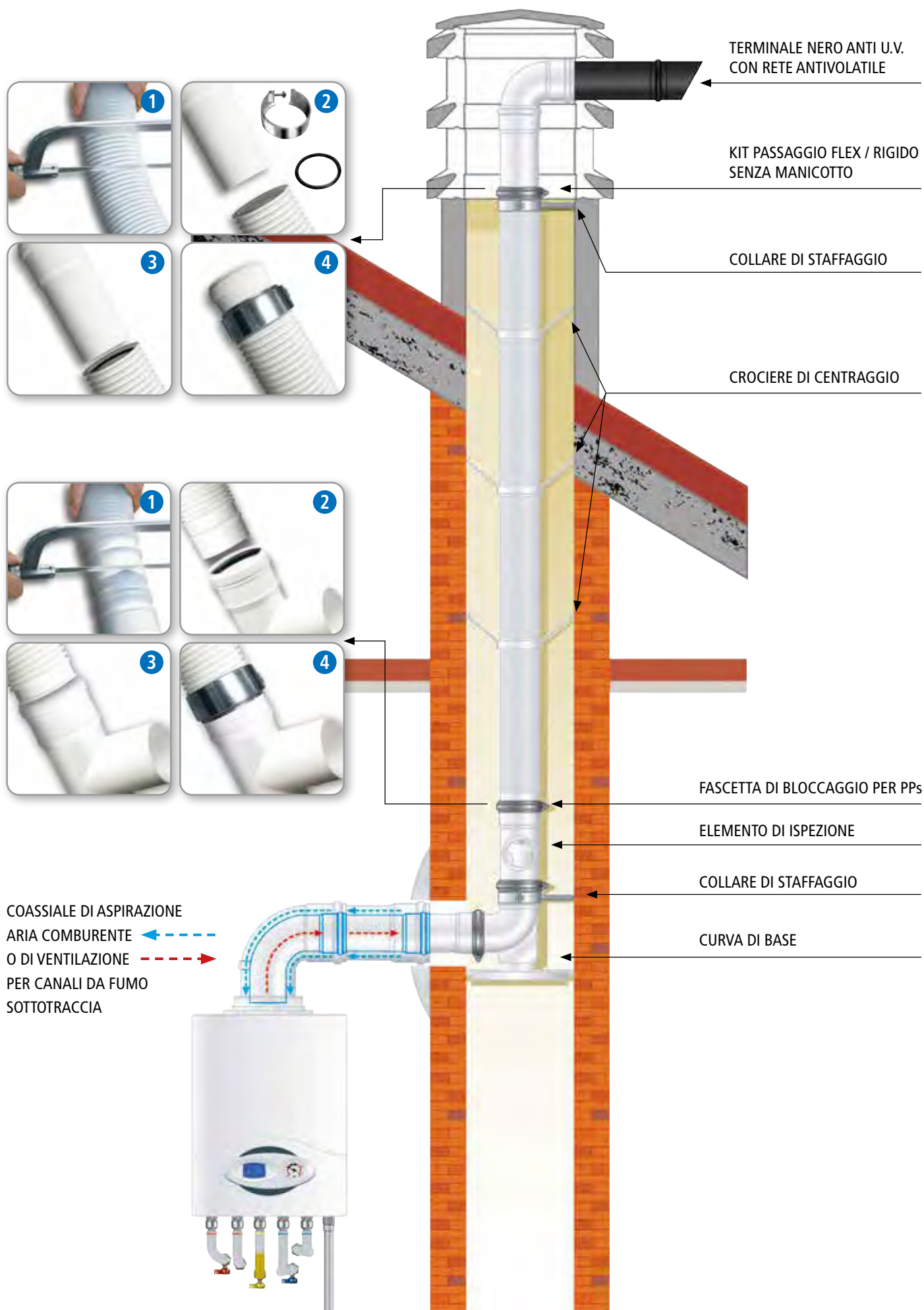
Valvola di non ritorno DN 80

Dati tecnici

Diametro	80 mm
Altezza	66 mm
Sifone	350 Pa
Max. Temperatura	120°C
Codice articolo	441300



Ritubazione AN CONDENSING FLESSIBILE

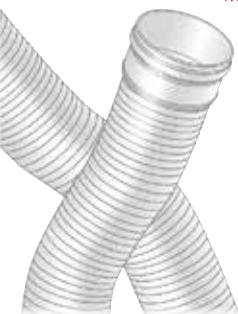


AN CONDENSING

AN CONDENSING M / F CON INNESTI MASCHIO / FEMMINA PRESTAMPATI

Flessibile in rotoli
con innesto
maschio / femmina
prestampato

GSV 10



CODICE	€ m	Conf.	Ø	m
** PFL50050	-	rotolo	50	50
** PFL050	-	1 m (spezzone)	50	50
PFL50060C	11,74	200 m (50x4)	60	50
PFL50060	13,02	50 m (50x1)	60	50
PFL060	16,90	1 m (spezzone)	60	1
PFL50080C	11,87	200 m (50x4)	80	50
PFL50080	13,14	50 m (50x1)	80	50
PFL25080	13,14	25 m (25x1)	80	25
PFL080	17,07	1 m (spezzone)	80	1
PFL25100	21,03	25 m (25x1)	100	25
PFL100	27,33	1 m (spezzone)	100	1
PFL25110	49,43	25 m (25x1)	110	25
PFL110	64,26	1 m (spezzone)	110	1
PFL25125	26,92	25 m (25x1)	125	25
PFL125	35,02	1 m (spezzone)	125	1
PFL25160	36,21	25 m (25x1)	160	25
PFL160	47,07	1 m	160	1
* PFL30200	-	30 m	200	30
* PFL200	-	1 m	200	1

Fascetta di sicurezza per
collegamento
PP / PP o PP / inox

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PPK030060	7,50	1	60
PPK030080	7,50	1	80

Kit di collegamento
da flex a rigido maschio

GSV 10

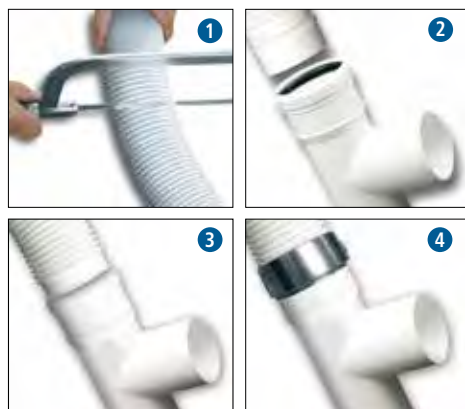


CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PPE064060	18,74	1	60
PPE064080	19,60	1	80
PPE064100	27,19	1	100

COMPATIBILI ANCHE CON MODELLO MASCHIO / FEMMINA

ESEMPIO
INSTALLAZIONE
FASCETTA DI
SICUREZZA

CODICE
PPK030...

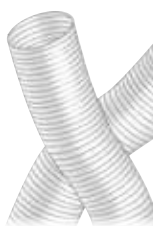


CONDOTTO MONOPARETE IN POLIPROPILENE PP5

AN CONDENSING TUTTO-FLEX MODELLO EASY

Flessibile in rotoli
Tutto-Flex

GSV 10



Manicotto rigido
maschio - flessibile

GSV 10



Manicotto rigido
femmina - flessibile

GSV 10



Guarnizione per
condensazione in EPDM

GSV 10



PEZZO DI RICAMBIO

Collare di sostegno flex

GSV 08



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø	m
PFLE50050	13,02	rotolo	50	50
PFLE50060	13,02	rotolo	60	50
PFLE50080	13,14	rotolo	80	50

CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PPE065050	13,82	1	50
PPE065060050	20,81	1	60 / 50
PPE065080050	20,81	1	80 / 50
PPE065060	10,47	1	60
PPE065080060	20,81	1	80 / 60
PPE065080	12,54	1	80

CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP064050050	25,00	1	50 / 50
PP064050060	25,00	1	50 / 60
PP064050080	25,00	1	50 / 80

CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP52050		1	50
PP52060	1,18	1	60
PP52080	1,18	1	80
PP52100	2,15	1	100
PP52110	2,69	1	110
PP52125	2,94	1	125
PP52160	4,18	1	160
PP52200		1	200
PP52250		1	250

CODICE	€ pz.	Q.tà	Ø
MAD060	a richiesta	1	60
MAD080		1	80
MAD100		1	100
MAD110		1	110
MAD125		1	125
MAD160		1	160
MAD200		1	200
MAD250		1	250

ESEMPIO
INSTALLAZIONE
KIT FLEX / RIGIDO

CODICE
PPE064...



** VEDI MODELLO EASY IN QUESTA PAGINA

GUARNIZIONE SILICONICA INCLUSA

AN CONDENSING

Elemento lineare 1950 mm

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP07050	22,24	1	50
PP07060	23,60	1	60
PP07080	24,56	1	80
PP07100	50,09	1	100
PP07110	57,40	1	110
PP07125	38,95	1	125
PP07160	60,55	1	160
PP07200	151,87	1	200
PP07250	328,31	1	250
PP07315	792,10	1	315

Elemento lineare 1000 mm

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP01050	13,89	1	50
PP01060	11,83	1	60
PP01080	11,29	1	80
PP01100	22,32	1	100
PP01110	38,70	1	110
PP01125	21,65	1	125
PP01160	30,30	1	160
PP01200	91,07	1	200
PP01250	219,18	1	250
PP01315	461,82	1	315

CONDOTTO MONOPARETE IN POLIPROPILENE PP5

Elemento lineare 500 mm

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP02050	8,48	1	50
PP02060	7,75	1	60
PP02080	7,53	1	80
PP02100	15,65	1	100
PP02110	21,45	1	110
PP02125	11,90	1	125
PP02160	19,50	1	160
PP02200	50,72	1	200
PP02250	145,04	1	250
PP02315	316,65	1	315

Elemento lineare 250 mm

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP03050	6,93	1	50
PP03060	4,22	1	60
PP03080	5,79	1	80
PP03100	8,66	1	100
PP03110	13,95	1	110
PP03125	9,75	1	125
PP03160	13,00	1	160
PP03200	26,68	1	200
PP03250	119,28	1	250
PP03315	241,79	1	315

Gomito a 87°

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP15050	8,80	1	50
PP15060	7,91	1	60
PP15080	6,26	1	80
PP15100	13,14	1	100
PP15110	15,50	1	110
PP15125	18,40	1	125
PP15160	29,20	1	160
PP15200	60,45	1	200
PP15250	312,67	1	250
PP15315	463,78	1	315

Curva base con staffa

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP82060	50,40	1	60
PP82080	79,68	1	80
PP82100	88,01	1	100
PP82110	96,09	1	110
PP82125	96,09	1	125
PP82160	112,50	1	160
PP82200	136,80	1	200
PP82250	a richiesta	1	250
PP82315	a richiesta	1	315

AN CONDENSING

Gomito a 87° ispezionabile

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP150501	a richiesta	1	50
PP150601	a richiesta	1	60
PP150801	a richiesta	1	80
PP151001	a richiesta	1	100
PP151101	a richiesta	1	110
PP151251	a richiesta	1	125
PP151601	a richiesta	1	160
PP152001	a richiesta	1	200
PP152501	a richiesta	1	250
PP153151	a richiesta	1	315

Gomito a 45°

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP17050	8,02	1	50
PP17060	7,35	1	60
PP17080	6,26	1	80
PP17100	12,75	1	100
PP17110	18,45	1	110
PP17125	15,20	1	125
PP17160	28,15	1	160
PP17200	46,11	1	200
PP17250	238,52	1	250
PP17315	332,86	1	315

Gomito a 30°

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP19050	a richiesta	1	50
PP19060	13,66	1	60
PP19080	16,02	1	80
PP19100	20,,23	1	100
PP19110	26,40	1	110
PP19125	15,20	1	125
PP19160	32,45	1	160
PP19200	46,11	1	200
PP19250	219,18	1	250
PP19315	332,86	1	315

Elemento prelievo fumi

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP95050	25,73	1	50
PP95060	20,90	1	60
PP95080	21,69	1	80
PP95100	28,25	1	100
PP95110	34,42	1	110
PP95125	34,42	1	125
PP95160	46,63	1	160
PP95200	59,65	1	200
PP95250	141,86	1	250
PP95315	264,39	1	315

CONDOTTO MONOPARETE IN POLIPROPILENE PP5

Tappo per prelievo fumi PP5

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP95000	8,32	1	

Elemento drenaggio condensa verticale

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP29080D	31,80	1	80

Elemento drenaggio condensa orizzontale

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP29060C	a richiesta		60
PP29080C	49,97		80
PP29100C	59,22		100
PP29125C	116,58		125
PP29160C	133,86		160
PP29200C	a richiesta		200
PP29250C	a richiesta		250
PP29315C	a richiesta		315

Raccordo a T 87°

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP20050	15,16	1	50
PP20060	13,28	1	60
PP20080	15,24	1	80
PP20100	20,88	1	100
PP20110	30,30	1	110
PP20125	40,00	1	125
PP20160	53,00	1	160
PP20200	63,58	1	200
PP20250	365,85	1	250
PP20315	526,80	1	315

AN CONDENSING

Raccordo a T 87°
derivazione 80 mm

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP22100	20,77	1	100
PP22110	37,85	1	110
PP22125	37,85	1	125
PP22160	45,46	1	160
PP22200	62,27	1	200

Raccordo a T 87°
derivazione 100 mm

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP23125	37,85	1	125
PP23160	45,46	1	160
PP23200	62,27	1	200

Elemento ispezione
intermedio

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP75050	a richiesta	1	50
PP75060	33,57	1	60
PP75080	32,17	1	80
PP75100	32,95	1	100
PP75110	41,80	1	110
PP75125	58,45	1	125
PP75160	63,80	1	160
PP75200	114,20	1	200
PP75250	269,29	1	250
PP75315	392,44	1	315

Partenza con scarico
laterale

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP29060B	7,21	1	60
PP29080B	8,66	1	80
PP29100B	11,43	1	100
PP29110B	31,78	1	110
PP29125B	31,78	1	125
PP29160B	36,01	1	160
PP29200B	48,48	1	200

CONDOTTO MONOPARETE IN POLIPROPILENE PP5

Tappo scarico
condensa

GSV 10



*
Ø 250
CON SIFONE

Tappo cieco

GSV 10



Collare di staffaggio
a muro verniciato
bianco

GSV 10



* Ø 50 ZINCATA

Fascetta a muro inox
con tassello

GSV 04



* Ø 50 ZINCATA

CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP29050	10,54	1	50
PP29060	7,21	1	60
PP29080	10,43	1	80
PP29100	11,43	1	100
PP29110	29,05	1	110
PP29125	30,30	1	125
PP29160	34,65	1	160
PP29200	77,13	1	200
* PP29250	421,43	1	250
PP29315	360,60	1	315

CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP25050	a richiesta	1	50
PP25060	6,69	1	60
PP25080	8,66	1	80
PP25100	11,43	1	100
PP25110	58,20	1	110
PP25125	58,20	1	125
PP25160	63,59	1	160
PP25200	77,13	1	200
PP25250	124,10	1	250
PP25315	360,60	1	315

CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
* M094050AZ	7,32		50
PP094060	6,89	1	60
PP094080	9,83	1	80

CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
* M094050AZ	7,32	-	50
M094060A	11,47	1	60
M094080A	7,90	1	80
M094100A	8,25	1	100
M094110A	8,85	1	110
M094125A	9,31	1	125
M094160A	10,35	1	160
M094200A	11,85	1	200
M094250A	12,77	-	250

AN CONDENSING

Allargamento maschio - femmina

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP91050060	4,88	1	50-60
PP91050080	5,51	1	50-80
PP91060080	5,83	1	60-80
PP91060100	11,03	1	60-100
PP91080100	11,03	1	80-100
PP91080110	57,85	1	80-110
PP91080125	54,07	1	80-125
PP91080160	64,89	1	80-160
PP91080200	64,00	1	80-200
PP91100110	65,10	1	100-110
PP91100125	54,07	1	100-125
PP91100160	45,17	1	100-160
PP91100200	45,17	1	100-200
PP91110125	43,90	1	110-125
PP91125160	64,89	1	125-160
PP91125200	66,01	1	125-200
PP91160200	72,06	1	160-200
PP91200250	399,15	1	200-250

Allargamento maschio - femmina eccentrico

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP91050060E	a richiesta	1	50-60
PP91060080E	a richiesta	1	60-80
PP91060125E	a richiesta	1	60-125
PP91060160E	a richiesta	1	60-160
PP91060200E	a richiesta	1	60-200
PP91080100E	a richiesta	1	80-100
PP91080110E	a richiesta	1	80-110
PP91080125E	a richiesta	1	80-125
PP91080160E	a richiesta	1	80-160
PP91080200E	a richiesta	1	80-200
PP91100110E	a richiesta	1	100-110
PP91100125E	a richiesta	1	100-125
PP91100160E	a richiesta	1	100-160
PP91100200E	a richiesta	1	100-200
PP91110125E	a richiesta	1	110-125
PP91110160E	a richiesta	1	110-160
PP91125160E	a richiesta	1	125-160
PP91125200E	a richiesta	1	125-200
PP91160200E	a richiesta	1	160-200
PP91200250E	a richiesta	1	200-250

CONDOTTO MONOPARETE IN POLIPROPILENE PP5

Riduzione maschio - femmina

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP92060050	13,02	1	60-50
PP92080050	10,97	1	80-50
PP92080060	7,51	1	80-60
PP92100060	7,51	1	100-60
PP92100080	21,26	1	100-80
PP92110080	47,83	1	110-80
PP92125080	36,54	1	125-80
PP92110100	72,50	1	110-100
PP92125100	33,49	1	125-100
PP92160080	a richiesta	1	160-80
PP92160100	54,38	1	160-100
PP92160125	50,66	1	160-125
PP92200100	45,17	1	200-100
PP92200160	43,00	1	200-160
PP92250200	399,11	1	250-200

Riduzione maschio - femmina eccentrico

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP92080060E	a richiesta	1	80-60
PP92125100E	a richiesta	1	125-100
PP92160125E	a richiesta	1	160-125
PP92200160E	a richiesta	1	200-160

Riduzione di sezione a scomparsa

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP92060050S	13,24	1	60-50
PP92080050S	14,59	1	80-50
PP92080060S	13,24	1	80-60

Rosone in gomma interno

GSV 19



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
AL156060I	a richiesta	1	60
AL156080I	a richiesta	1	80
AL156100I	a richiesta	1	100
AL156125I	a richiesta	1	125

Piastra di chiusura terminale 400X400 mm

GSV 04



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
M041080	73,15	1	80
M041100	73,74	1	100
M041110	74,57	1	110
M041120	74,57	1	120
M041130	75,20	1	130
M041140	76,41	1	140
M041150	78,42	1	150
M041160	80,92	1	160
M041180	81,51	1	180
M041200	83,35	1	200
M041220	84,19	1	220
M041250	86,86	1	250

Griglia aspirazione aria PP5 nero

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP168060A	6,25	1	60
PP168080A	7,93	1	80

AN CONDENSING

Crociera di centraggio universale

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP33050	9,45	1	50
PP33060	9,45	1	60
PP33080	8,52	1	80
PP33100	10,71	1	100
PP33110	15,49	1	110
PP33125	15,49	1	125
PP33160	19,08	1	160
PP33200	20,27	1	200

Sifone scarico condensa universale

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP99000	11,94	1	

Sifone a secco antiodore con coperchio e ispezione

GSV 10



PP990001	57,02	1	
----------	-------	---	--

Guarnizione per condensazione in EPDM

GSV 10



PEZZO DI RICAMBIO

CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP52050		1	50
PP52060	1,18	1	60
PP52080	1,18	1	80
PP52100	2,15	1	100
PP52110	2,69	1	110
PP52125	2,94	1	125
PP52160	4,18	1	160
PP52200		1	200
PP52250		1	250

Tappo per ispezione

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP750801	9,99	1	80
PP751001	11,83	1	100

CONDOTTO MONOPARETE IN POLIPROPILENE PP5

Terminale parapigioggia marrone h 550 mm

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP39060A	175,08	1	60
PP39080A	178,15	1	80
PP39100A	181,79	1	100
PP39110A	201,97	1	110
PP39125A	201,97	1	125
PP39160A	392,31	1	160
PP39200A	392,31	-	200
PP39250A	a richiesta	-	250

Terminale parapigioggia marrone h 200 mm

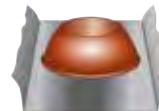
GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP39060B	61,03	1	60
PP39080B	61,58	1	80
PP39100B	84,03	1	100
PP39110B	113,10	1	110
PP39125B	113,10	1	125

Faldae inclinato con base in piombo

GSV 10

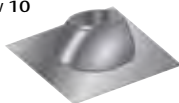


UNIVERSALE Ø 60 - 125

CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP51000A	58,34	1	

Faldae piano con base in alluminio

GSV 10



UNIVERSALE Ø 60 - 125

PP51000B	56,14	1	
----------	-------	---	--

Raccordo a T 135° per collettori

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP21100125	202,32	1	125/100
PP21100160	274,67	1	160/100
PP21100200	406,44	1	200/100

Valvola di non ritorno

GSV 10



PPCLAPET080	107,46	1	80
PPCLAPET100	1.194,62	1	100
PPCLAPET110	1.286,52	1	110
PPCLAPET125	1.286,52	1	125
PPCLAPET160	1.470,81	1	160
PPCLAPET200	1.562,19	1	200

AN CONDENSING

Griglia aspirazione aria PPs bianco

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP168060BA	6,25	1	60
PP168080BA	7,93	1	80

Griglia aspirazione aria inox

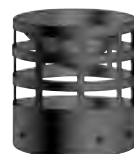
GSV 19



CODICE	€ pz.	Q.tà	Ø
AL168060A	a richiesta	1	60
AL168080A	a richiesta	1	80
AL168100A	a richiesta	1	100

Terminale orizzontale espulsione fumi PPs nero

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP168060F	11,74	1	60
PP168080F	7,93	1	80
PP168100F	a richiesta	1	100

Terminale orizzontale espulsione fumi PPs bianco

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP168060BF	11,74	1	60
PP168080BF	7,93	1	80

CONDOTTO MONOPARETE IN POLIPROPILENE PPs

Terminale orizzontale espulsione fumi inox

GSV 19



CODICE	€ pz.	Q.tà	Ø
AL168060F	a richiesta	1	60
AL168080F	a richiesta	1	80
AL168100F	a richiesta	1	100

Griglia scarico fumi con antigoccia PPs nero

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP168060FC	15,40	1	60
PP168080FC	16,28	1	80

Terminale a 45° con griglia antivolatile PPs nero

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP448060	35,26	1	60
PP448080	35,26	1	80

Terminale a T (L 490 mm) nero con attacco flex per ritubazioni

GSV 10



CODICE	€ pz.	Conf.	Ø
PP41080	574,30	1	50

Coestilen® è il sistema di scarico in polietilene a saldare eccezionalmente elastico e resistente alle sollecitazioni meccaniche e alle vibrazioni.

Il programma è costituito da tubi e raccordi dal diam. 32 al 315 mm e comprende un'ampia gamma di raccordi di giunzione e allacciamenti ad apparecchi sanitari e fognatura.

L'alto peso molecolare del PE è garanzia contro le fratture dovute all'uso prolungato. Esso è, inoltre, particolarmente adatto ad assorbire sollecitazioni meccaniche di notevole intensità, quindi specifico per l'installazione in zone sismiche.

Inoltre ha un'elevata resistenza a temperature d'esercizio comprese tra -40° e +70°C, con capacità di gestire carichi di punta a 95°C.

I tubi e i raccordi Coestilen® sono conformi alla normativa UNI EN 1519.

Coestilen® is a drainage system made of welding polyethylene that is exceptionally elastic and resistant to mechanical stress and vibrations.

The product line consists of pipes and fittings with diam. from 32 to 315 mm and includes a wide range of fittings and service connections to sanitary and sewage systems.

The high PE molecular weight ensures great resistance against cracking due to prolonged use. Moreover, its capacity to afford mechanical stress of significant intensity, makes it suitable for installations in seismic areas.

It also has high resistance to operating temperatures between -40°/+ 70°C, with the ability to manage peak loads up to 95°C. Coestilen® pipes and fittings are compliant with standard UNI EN 1519.

● ECCEZIONALE ELASTICITA' E RESISTENZA ALLE SOLLECITAZIONI MECCANICHE E ALLE VIBRAZIONI. IDEALE PER ZONE SISMICHE

● ECCEZIONALE RESISTENZA ALLE TEMPERATURE D'ESERCIZIO COMPRESSE TRA -40° E +70°C, AGLI AGENTI CHIMICI E AGLI AGENTI ATMOSFERICI

● OTTIMA RESISTENZA A PRESSIONI E SOVRAPRESSIONI ACCIDENTALI

● EXCEPTIONAL ELASTICITY AND RESISTANCE TO MECHANICAL STRESS AND VIBRATIONS. IDEAL FOR SEISMIC AREAS

● EXCEPTIONAL WORKING TEMPERATURE RESISTANCE BETWEEN -40° AND +70°C, AGAINST CHEMICAL AND ATMOSPHERIC AGENTS

● EXCELLENT RESISTANCE TO PRESSURE AND INCIDENTAL OVERPRESSURE

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Proprietà fisiche / Physical	Valore Value	Unità di misura Unit of measure	Metodi di prova Test methods
densità / density	954	kg/m ³	ISO 1183 D
indice di fusione 190°C/5kg / melt index 190°C/5kg	0,5	g/10Min.	ISO 1133 Cond. 18 ASTM D
contenuto in nero fumo / carbon black content	2,0±2,5	%	1603
resistenza a trazione / tensile strength	>20	MPa	ISO/DIS 6259
allungamento alla rottura / elongation at break	>600	%	IISO/DIS 6259
coefficiente dilatazione tra 20° e 90°C coefficient of linearexpansion from 20° to 90°C	0,20mm/m°C		ASTM D 696

Resistenza alle temperature, mantiene inalterate le sue caratteristiche. Non si rompe e non si deforma in modo permanente in caso di congelamento dell'acqua nelle tubazioni, in un intervallo di temperatura compreso fra -40°C e +70°C, con possibilità di gestire carichi di punta fino a 95°C.

Bassa conducibilità termica, non tende a formare condensa.

Resistenza alle sollecitazioni meccaniche. Coestilen® è sufficientemente elastico da sopportare sollecitazioni esterne, urti e deformazioni, analogamente all'acciaio. A condizione che siano rispettate alcune regole tecniche specifiche, Coestilen® può essere annegato nel calcestruzzo.

Levigatazza e resistenza all'abrasione, grazie alla struttura della superficie che consente di evitare la formazione di depositi e incrostazioni.

Resistenza agli agenti chimici e ai solventi organici ed inorganici. A 20°C resiste ai detersivi ed agli acidi usati per sturare lavandini e WC.

Assorbimento delle vibrazioni, grazie alla sua flessibilità ed elasticità è in grado di sopportare piccole deformazioni senza rotture (esempio: in caso di assestamento strutturale degli edifici).

Saldabilità, mediante processo di saldatura testa-testa o per elettrofusione.

Resistenza agli agenti atmosferici, grazie al nerofumo in esso contenuto che evita processi di fotoossigenazione dovuto agli U.V.

Temperature resistance: keeps its characteristics unchanged. Does not break and does not deform permanently in case of water freezing in the pipes, in a temperature range between -40°C up to + 70°C, with the possibility to manage peak loads up to 95°C.

Low thermal conductivity: does not tend to form condensation.

Resistance to mechanical stress: Coestilen® is elastic enough to stand external stress, impact and deformation, similar to steel.

Provided that certain specific technical rules are observed, Coestilen® can be embedded into concrete.

Smoothness and abrasion resistance: thanks to the surface structure that prevents the formation of deposits and incrustations.

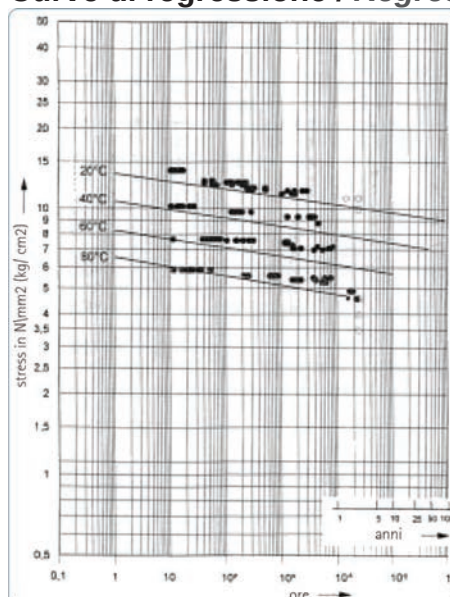
Resistance to chemical agents: organic and inorganic solvents. At 20°C it is resistant to detergents and acids used for unclogging sinks and toilets.

Absorption of vibrations: thanks to its flexibility and elasticity it is able to withstand small deformations without breaking (for example: in case of structural settlement in buildings).

Weldability: by means of butt welding process or by electrofusion.

Weathering resistance: thanks to the carbon black it contained, which prevents photo-oxygenation processes due to U.V. rays.

Curve di regressione / Regression curves



- Tempo di durata
- Test in corso
- Periodo effettivo

- duration regres-
- test in progress
- actual test period

Dimensione dei tubi / Size of the pipes

Ø esterno external	Ø interno internal	spessore • tick- ness	cm² sezione passante cm² passing section
32	26		5,3
40	34	3	9
50	44	3	15,2
56	50	3	19,2
63	57	3	25,4
75	69	3	37,3
90	83	3	54,1
110	101,4	3,5	80,7
125	115,2	4,3	104,2
160	147,6	4,9	171,1
200	187,6	6,2	276,4
250	234,4	6,2	431,5
315	295,4	7,8	685,3

Le giunzioni di Coestilen® sono classificabili in 3 gruppi:

- 1) Giunzioni fisse resistenti a trazione
- 2) Giunzioni smontabili non resistenti a trazione
- 3) Giunzioni smontabili resistenti a trazione

GIUNZIONI FISSE RESISTENTI A TRAZIONE

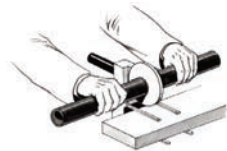
Si ottengono saldando tra loro due elementi con il solo apporto di calore per ottenere, dopo solidificazione, un unico pezzo strutturalmente continuo.

Questo tipo di giunzione può essere ottenuta con **saldatura di testa** o **saldatura con manicotto elettrico**.

a) Saldatura di testa

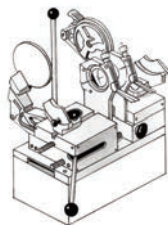
Di seguito le operazioni da eseguire:

- Pulire le superfici da sottoporre a saldatura.
- Tagliare e sbavare le estremità da saldare.



Fino a Ø 63 mm:

- Appoggiare le estremità da saldare su termospecchio portato a temperatura di $210^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.
- Esercitare una leggera pressione fino a quando non si è formato un cordone uniforme lungo tutta la circonferenza.
- Distaccati dal termospecchio unire i due pezzi esercitando una forza assiale crescente (ed evitare rotazioni).
- Lasciare raffreddare il pezzo.



Per diametri superiori a Ø 63mm:

- Alloggiare i due pezzi da saldare nelle ganasce della macchina saldatrice.
 - Fresare e sgrassare le superfici.
 - Accostare, usando apposito leverismo, i due pezzi al termospecchio, dopo aver portato a temperatura di $210^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.
 - Raggiunta la temperatura di rammollimento del polietilene estrarre il termospecchio e comprimere fra loro le due estremità da saldare.
- Tempo e precisione dell'operazione dipendono dal diametro dei pezzi.

N.B. Le saldature devono essere lasciate raffreddare naturalmente e i pezzi non possono essere sottoposti a sollecitazione meccanica prima del loro completo raffreddamento.

Coestilen® connections are classified into 3 groups:

- 1) Fixed connections resistant to traction
- 2) Removable connections not resistant to traction
- 3) Removable connections resistant to traction

FIXED CONNECTIONS RESISTANT TO TRACTION

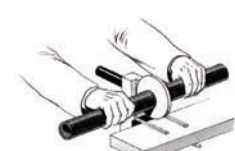
Obtained by welding together two elements only by using heat to obtain, after solidification, a single structurally continuous piece.

This type of connection can be obtained by butt welding or welding using an electric sleeve.

a) Butt weld

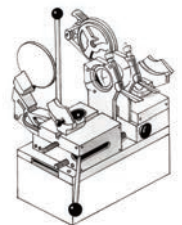
The following must be performed:

- Clean the surfaces to be welded.
- Cut and deburring of the ends to be welded.



Up to Ø 63 mm:

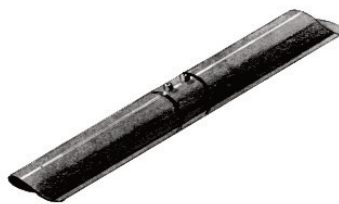
- Place the ends to be welded on a heating mirror previously brought to a temperature of $210^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.
- Apply light pressure until a uniform bead forms along the entire circumference.
- Once removed from the heating mirror, join the two pieces by applying increasing axial force (and avoiding rotations).
- Let the piece to cool.



For diameters greater than Ø 63mm:

- Position the two pieces to be welded into the clamps of the welding machine.
- Mill and degrease the surfaces.
- Using the special lever mechanism, place the two pieces next to the heating mirror, previously brought to a temperature of $210^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.
- Once the softening temperature of the polyethylene has been achieved, extract the heating mirror and join the two ends to be welded together by applying small compression. The time and precision of the operation depend on the diameter of the pieces.

N.B. Welds must be allowed to cool naturally and the pieces cannot be subjected to mechanical stress before they are completely cooled.



b) Saldatura con manicotto elettrico

Si ottiene con l'uso di uno speciale manicotto provvisto di resistenza elettrica che, con il passaggio di corrente, si surriscalda consentendo il rammollimento e saldatura dei due pezzi di tubo posti alle estremità.

Le saldature con manicotto elettrico avvengono nelle seguenti fasi:



Fig. 1

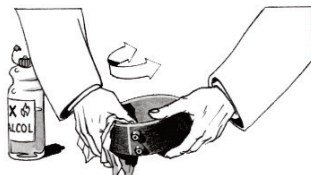


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

1 Tagliare i due pezzi di tubo ad angolo retto.

2 Raschiare e smussare in testa i due pezzi di tubo (Fig.1), sgrassare con l'apposito detergente l'interno del manicotto elettrico (Fig.2).

3 Introdurre i due pezzi di tubo nel manicotto elettrico, fino a battuta (Fig.3).

4 Allacciare i contatti del manicotto agli spinotti della saldatrice. Attivare il dispositivo di avvio della saldatrice (Fig.4).

N.B. Il manicotto elettrico, a saldatura avvenuta, non deve essere sottoposto a sollecitazione meccanica prima del suo completo raffreddamento.

GIUNZIONI SMONTABILI NON RESISTENTI A TRAZIONE

Questo tipo di giunzione, la cui caratteristica è quella di consentire, occorrendo, un facile e rapido smontaggio dell'impianto, si ottiene utilizzando **manicotti d'innesto e di dilatazione o raccordi a vite o a premistoppa**.

a) Manicotti d'innesto e di dilatazione

I manicotti d'innesto sono dotati di guarnizione elastomerica che ne garantisce la tenuta. La giunzione avviene nelle seguenti fasi:

- Smussare a circa 15° la parte da innestare.
- Lubrificare. -Innestare fino a battuta. Per manicotti di dilatazione attenersi alle indicazioni riportate su di essi.

b) Welding by electric sleeve

This is obtained by using a special sleeve equipped with an electrical resistance that, with the passage of electricity, overheats, thereby allowing the two pieces of pipe placed at the ends to soften and weld.

Welds by electric sleeve take place in the following phases:

1 Cut the two pieces of pipe at a right angle.

2 Scrape and bevel the heads the two pieces of pipe (Fig.1), degrease the inside of the electric sleeve using the appropriate detergent (Fig.2).

3 Insert the two pieces of pipe into the electric sleeve, until abutment (Figure 3).

4 Connect the contacts of the sleeve to the pins of the welder. Switch on the welding device (Figure 4).

N.B. After welding, the electric sleeve must not be subjected to mechanical stress before it has completely cooled.

REMOVABLE CONNECTIONS NOT RESISTANT TO TRACTION

This type of connection, whose characteristic is that of allowing, if necessary, the easy and quick disassembly of the system, is obtained using coupling and expansion sleeves or screw or gland fittings.

a) Plug-in sleeves and dilation

Coupling sleeves are equipped with an elastomeric seal that guarantees the seal. The connection takes place in the following phases:

- Bevel the part to be inserted to about 15°.
- Lubricate.
- Insert to abutment. For expansion sleeves, follow the directions printed on them.



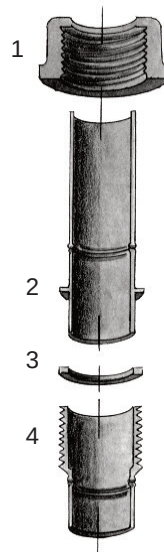
b) Raccordo a vite o a premistoppa

Il raccordo è costituito da:

- 1 Ghiera filettata
- 2 Anello premistoppa
- 3 Guarnizione
- 4 Bocchettone filettato

Il bocchettone viene saldato sull'estremità di uno dei due tubi da congiungere. Sul terminale dell'altro tubo si fa scorrere la ghiera, l'anello premistoppa e la guarnizione.

Si introduce il tubo nel bocchettone e si avvita la ghiera.



b) Screw or glandfitting

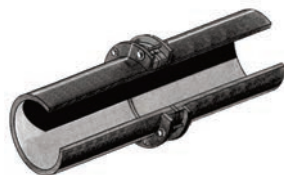
The fitting comprises:

1. Threaded ring nut
2. Packing ring
3. Seal
4. Threaded union

The coupling is welded on the end of one of the two pipes to be joined. Slide the nut, the packing ring and the seal onto the end of the other pipe. Insert the pipe into the union and tighten the nut.

GIUNZIONI SMONTABILI RESISTENTI A TRAZIONE

Nel caso esista la possibilità che spinte assiali possano causare l'uscita del tubo dagli alloggiamenti dei raccordi descritti si utilizzano per il montaggio degli impianti sistemi di giunzione con **raccordo a vite con colletto di fissaggio o flange**.



a) Raccordo a vite con colletto di fissaggio

Questo tipo di raccordo è simile al raccordo a vite nel quale l'anello premistoppa è sostituito dal colletto di fissaggio (2) sul quale, viene saldata l'estremità del tubo portante la ghiera.

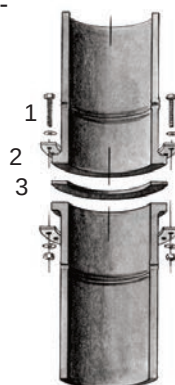
Il raccordo è costituito da:

- 1 Ghiera filettata
- 2 Colletto di collegamento
- 3 Guarnizione
- 4 Bocchettone filettato

b) Flange

Il sistema di giunzione con flange è particolarmente indicato negli impianti industriali e per la giunzione di tubi di grandi diametri. Permette un facile collegamento dei tubi di Polietilene con altri di materiale diverso, con pompe, serbatoi e collettori. Il raccordo è costituito da:

- 1 Colletto per flangia
- 2 Flangia
- 3 Guarnizione



a) Screw fitting with fastening collar This type of fitting is similar to a screw fitting, but with the gland ring replaced by a fastening collar (2) onto which the end of pipe with the nut is welded.

The fitting comprises:

- 1 Threaded ring nut
- 2 Connecting collar
- 3 Seal
- 4 Threaded union

b) Flanges

The connection system with flanges is particularly suitable in industrial systems and for connecting large diameter pipes. It allows easy connection of polyethylene pipes with others made of different materials, pumps, tanks and collectors.

The fitting comprises:

- 1 Neck for flanges
- 2 Flange
- 3 Seal

DIMENSIONAMENTO

La progettazione e il dimensionamento delle reti di scarico e delle acque meteoriche deve tenere conto della norma UNI 12056-1-2-3-4-5.

Variazione di lunghezza di Coestilen® (per effetto delle variazioni di temperatura)

Coestilen®, come tutti i materiali, se sottoposto a variazioni di temperatura subisce delle modifiche dimensionali. I fenomeni che interessano gli impianti sono quelli riguardanti le sole variazioni di lunghezza delle tubazioni. In esse ad un aumento di temperatura si accompagnano fenomeni di dilatazione del materiale, a cui corrispondono allungamenti delle tubazioni, e ad una diminuzione dei fenomeni di contrazione con relativo accorciamento delle medesime.

Queste variazioni di lunghezza sono, nel campo delle temperature considerate, proporzionali al salto termico subito dal materiale ad espressione della relazione:

$$\Delta L = \alpha L \Delta T$$

con: ΔL = variazione di lunghezza in mm
 α = coefficiente di dilatazione lineare 0,2 mm/m/°C
 ΔT = salto termico °C
 L = lunghezza iniziale della tubazione in m

Il salto termico ΔT è dato dalla differenza di temperatura nella fase di montaggio (T_i) e quella massima o minima raggiunta in esercizio.

DIMENSIONING

The design and dimensioning of drainage and rainwater systems must take into account the standard UNI 12056-1-2-3-4-5.

Coestilen® change in length (caused by temperature variations)

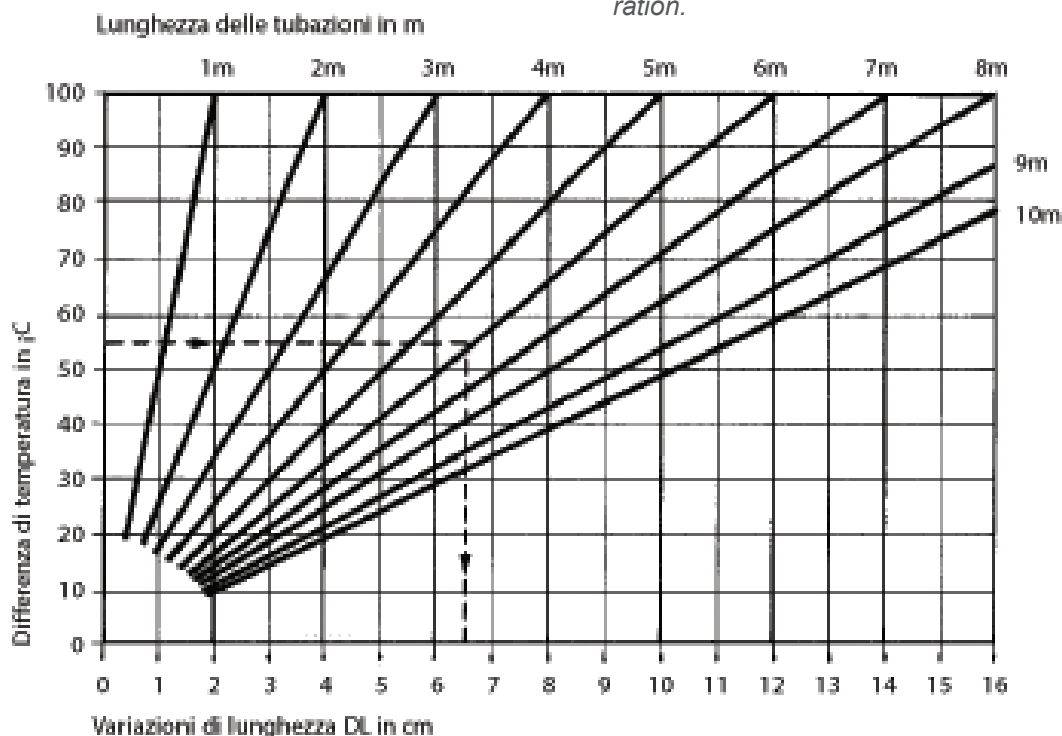
When subjected to temperature variations the dimensions of Coestilen® change, like every material does.

The phenomena affecting the systems are only those involving changes in the length of the pipes. An increase in temperature is accompanied by material expansion phenomena, which correspond to the elongation of the pipes or a decrease in the contraction phenomena with related shortening of pipes. These changes in length are, for the temperatures in question, proportional to the thermal difference the material is subjected, as an expression of the relation:

$$\Delta L = \alpha L \Delta T$$

where: ΔL = change in length in mm
 α = linear expansion coefficient 0.2 mm/m/°C
 ΔT = thermal difference °C
 L = initial pipe length in m

The temperature difference ΔT is given by the difference in temperature during the mounting phase (T_i) and the maximum or minimum temperature achieved during operation.



La temperatura può dipendere:

- da variazioni della temperatura esterna **Te**
- dalla temperatura **Tf** del fluido che scorre nelle tubazioni

In questo secondo caso però il valore da assumere non è sempre quello **Tf** del fluido, ma un valore **Tc** ridotto di circa 10-20°C se la brevità dei periodi in cui si verificano queste condizioni estreme di esercizio sia tale che, causa la cattiva conducibilità termica del Polietilene, le tubazioni non assumono la temperatura del fluido.

Esempi di calcolo

a) Tubazione sottoposta ad un aumento di temperatura:

Tf = temperatura del fluido 95°C

Tc = temperatura massima di esercizio ridotta 75°C

Ti = temperatura iniziale delle tubazioni 20°C $\Delta T = 75 - 20 = 55^\circ\text{C}$

L = lunghezza delle tubazioni 6mt

$$\Delta L = 6 \cdot 0,2 \cdot 55 = 66 \text{mm (dilatazione)}$$

b) Tubazione sottoposta ad una diminuzione di temperatura

Tf = temperatura minima di esercizio -10°C

Ti = temperatura iniziale delle tubazioni 20°C

$\Delta T = 20 - (-10) = 30^\circ\text{C}$

L = lunghezza delle tubazioni 6mt

$$\Delta L = 6 \cdot 0,2 \cdot 30 = 36 \text{mm (contrazione)}$$

N.B. E' consigliabile indicare con il segno - le diminuzioni di lunghezza.

COMPENSAZIONE DELLE VARIAZIONI DI LUNGHEZZA DELLE TUBAZIONI

Compensatori di dilatazione Per evitare che le tubazioni siano sottoposte a sollecitazioni meccaniche (spinte assiali), esse debbono poter variare liberamente la propria lunghezza. Ciò può essere ottenuto mediante l'uso di:

a) Sistemi che utilizzano l'elasticità e la flessione di alcuni tratti di tubazione dell'impianto.

Con questo dispositivo la variazione di lunghezza è compensata dalla deformazione elastica cui possono essere assoggettati alcuni tratti delle tubazioni costituenti l'impianto. Esso risulta particolarmente vantaggioso quando la configurazione geometrica dell'impianto, posizionando opportunamente gli ancoraggi, consente di sfruttare l'elasticità del materiale.

The temperature can depend on:

- variations in the external temperature **Te**
- the temperature **Tf** of the fluid flowing in the pipes

However in this second case, the value taken is not always the fluid's **Tf** but a **Tc** value reduced by about 10 - 20°C. That is because extreme operating conditions last for short time, while poor thermal conductivity of polyethylene does not permit the pipe to reach the temperature of the fluid.

Examples of calculations

a) Pipes subjected to increasing temperature:

Tf = fluid temperature 95°C

Tc = maximum reduced operating temperature 75°C

Ti = initial pipe temperature 20°C

$\Delta T = 75 - 20 = 55^\circ\text{C}$

L = length of the pipes 6mt

$$\Delta L = 6 \cdot 0,2 \cdot 55 = 66 \text{mm (expansion)}$$

b) Pipes subjected to decreasing temperature:

Tf = minimum operating temperature -10°C

Ti = initial pipe temperature 20°C

$\Delta T = 20 - (-10) = 30^\circ\text{C}$

L = length of the pipes 6mt

$$\Delta L = 6 \cdot 0,2 \cdot 30 = 36 \text{mm (contraction)}$$

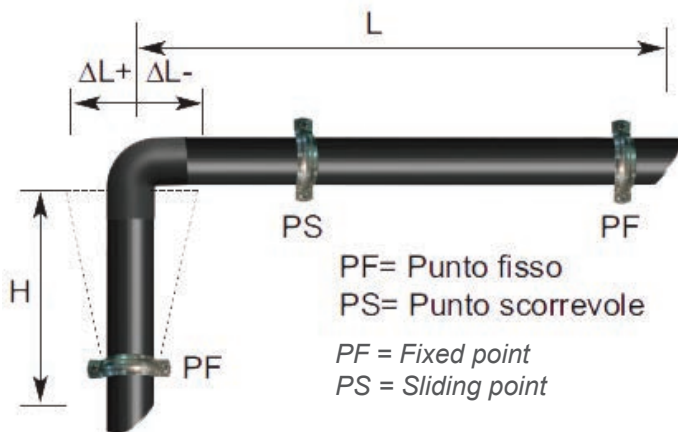
N.B. We recommend using the sign - to indicate decreases in length

COMPENSATION OF CHANGES IN LENGTH OF PIPES

Expansion compensators To prevent pipes from being subjected to mechanical stresses (axial thrusts), they must be able to change in length freely. This can be achieved by using:

a) Systems that use the elasticity and inflection of some sections of pipe in the system.

With this device, the change in length is compensated by the elastic deformation which may affect some sections of the pipes in the system. It is particularly advantageous when the geometric configuration of the system, with suitably positioned fastenings, allows the exploitation of the material's elasticity.



La lunghezza "H" del tratto di tubazione sottoposta a flessione dipende:

- dalla variazione di lunghezza ΔL da compensare
- dal diametro della tubazione D ed è data da:

$$H = 10 \cdot \sqrt{\Delta L \cdot D}$$

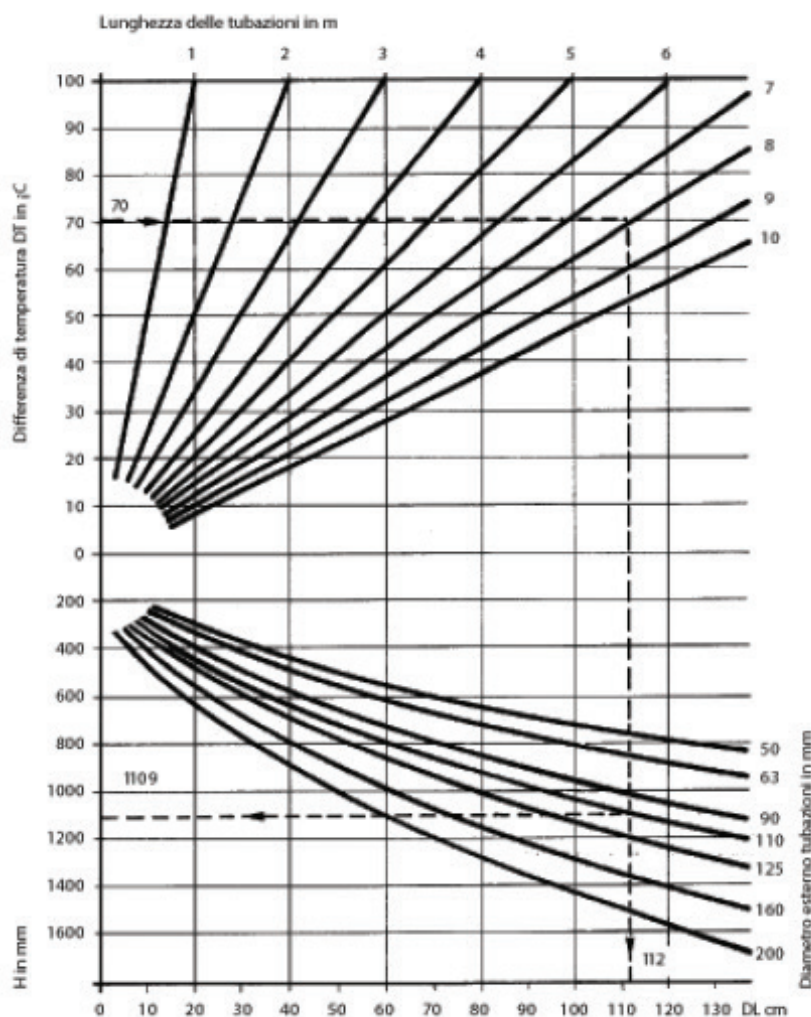
The length "H" of the pipe section subjected to inflection is given by:

$$H = 10 \cdot \sqrt{\Delta L \cdot D}$$

- ΔL is the change in length that needs to be compensated
- D is the diameter of the pipe

Calcolo della dilatazione termica e della lunghezza del fuso di dilatazione per tubazioni Coestilen®

Calculation of the thermal expansion and the length of the expansion fusion for Coestilen® pipes



Esempio:

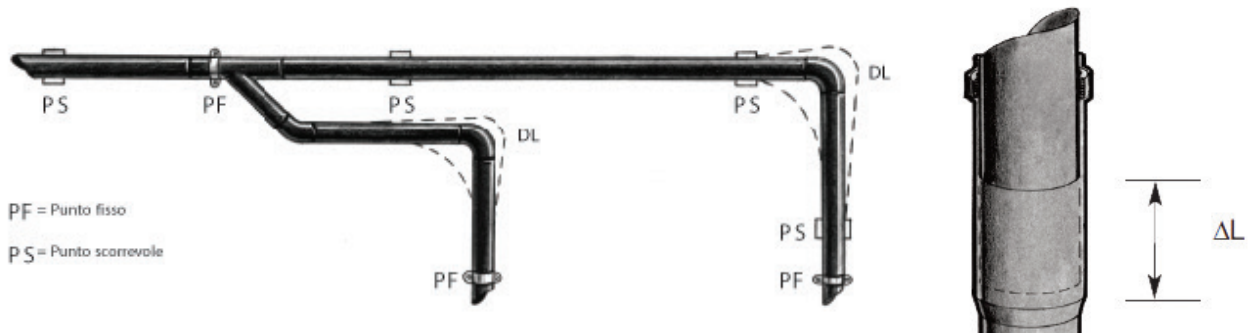
Tubazione lunga 8m Ø110mm,
liquido di scarico 80°C.
Temperatura ambiente 10°C.
Salto di temperatura 70°C.
 ΔL = Variazione di lunghezza 112mm
 H = Braccio flettente 1109mm

Examples:

Pipe length 8m Ø110mm,
drainage liquid 80°C.
Ambient temperature 10°C.
Temperature difference 70°C.
 ΔL = length change 112mm
 H = Flexing arm 1109mm

Condotta con compensatori di dilatazione

Behaviour with expansion compensators



b) Manicotti o giunti di dilatazione

Dispositivi nei cui alloggiamenti l'estremità libera di una tubazione può scorrere per compensare la sua variazione di lunghezza. Il manicotto di dilatazione viene usato:

- colonne verticali (vedi Fig. A)
- dorsali/collettori orizzontali (vedi fig. B pag. seguente).

Per installare correttamente il manicotto di dilatazione occorre tenere conto dei seguenti parametri:

- lunghezza della tubazione
- massima escursione termica a cui è sottoposta la tubazione (ΔT)
- temperatura di installazione

Montaggio colonne di scarico

b) Expansion sleeves or joints

Devices with seats where the free end of a pipe can slide to compensate for its change in length.

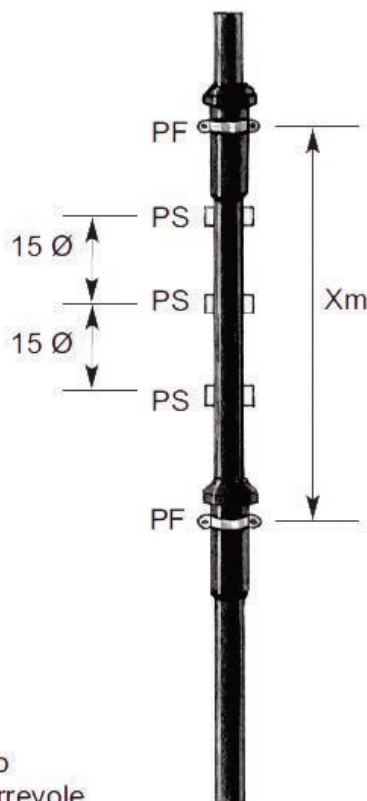
The expansion sleeve is used for:

- vertical drain pipes (see Fig. A)
- horizontal collectors/dorsals (see Fig. B on next page).

To install the expansion sleeve properly, it is necessary to take into account the following parameters:

- length of the pipe
- maximum temperature range the pipe is subjected (ΔT)
- installation temperature

Installing drainage pipes



PF = Punto fisso
PS = Punto scorrevole

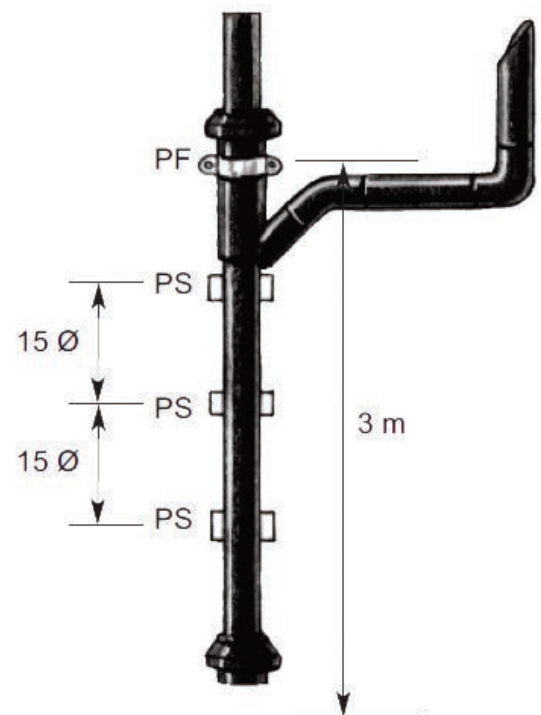
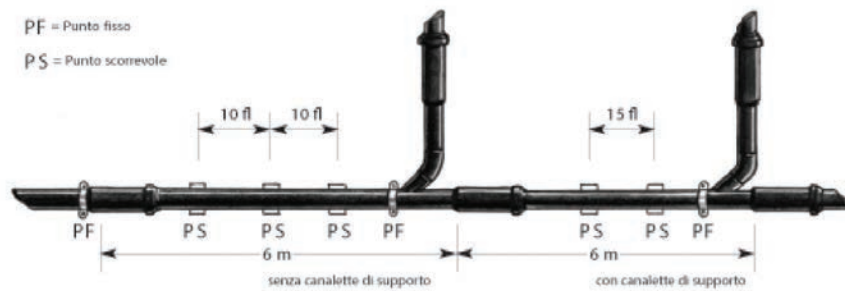


Fig. A

Condotta provvista di manicotto di dilatazione

Pipe with expansion sleeve



Punti fissi e loro realizzazione

L'uso dei dispositivi descritti presuppone che le variazioni di lunghezza delle tubazioni avvengano in modo conforme a quanto previsto in fase di progetto.

Pertanto è necessario vincolare rigidamente le estremità delle tratte di tubazioni in cui si vuole compensare la variazione di lunghezza in modo da favorire gli spostamenti nella direzione dei previsti dispositivi di compensazione. Questi vincoli costituiscono i punti fissi dell'impianto. La loro scelta e il loro collocamento deve tener conto delle caratteristiche realizzative dell'impianto e dell'eventuale esistenza di condizioni strutturali, quali diramazioni, attraversamento di strutture ecc., che possono costituire esse stesse punto fisso.

Per realizzazione dei punti fissi sono, normalmente, utilizzati supporti metallici costituiti da:

- collare per il sostegno e fissaggio delle tubazioni o del manicotto di dilatazione.
- asta
- piastra di ancoraggio
- viti o tiranti

Realizzazione dei punti fissi

Spinte

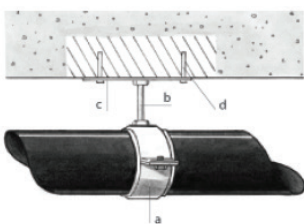
Le sollecitazioni cui sono sottoposti i punti fissi sono:

P = spinta esercitata dalla tubazione

p = peso della tubazione e del liquido in essa contenuto

Nel caso di manicotti di dilatazione il valore di spinta è rappresentato dalla resistenza opposta dal manicotto stesso allo scorrimento del tubo nel suo alloggiamento. Nel caso di dilatatori essa è rappresentata dalla resistenza opposta dal tratto di tubo sottoposto a deformazione elastica ed è ricavabile da relazioni del tipo:

$$P = n \cdot \Delta L \cdot EJ / H^3$$



N.B. La piastra e le viti possono mancare nel caso l'asta venga fissata direttamente nella struttura muraria.

N.B. The plate and screws may be missing if the rod is fastened directly to the wall structure.

Expected behavior of the expansion sleeve

It is assumed that changes in pipe length take place according to design provisions for the expansion sleeve to work properly.

Therefore, it is necessary to strictly constrain the ends of the pipe demanded for compensation in a way that movements in the direction of the installed compensation devices are allowed. These constraints are the fixed points in the system. They are selected and positioned according to the system's construction characteristics, structural conditions, branches, passing through structures, etc., which may constitute fixed points themselves.

To create fixed points, metal supports are normally used, including:

- collar to support and fasten the pipes or the expansion sleeve
- rod
- anchor plate
- screws or bolts.

Creation of fixed points

Thrusts

The forces that fixed points are subjected to are:

P = thrust exercised by the pipe

p = weight of the pipe and the liquid contained therein.

In the case of expansion sleeves, the force is represented by the reaction offered by the sleeve to the sliding of the pipe in its seat. In the case of dilators, it is represented by the resistance of the pipe section subjected to elastic deformation and is obtainable from relations such as:

Valori delle resistenze allo scorrimento dei manicotti Coestilen®

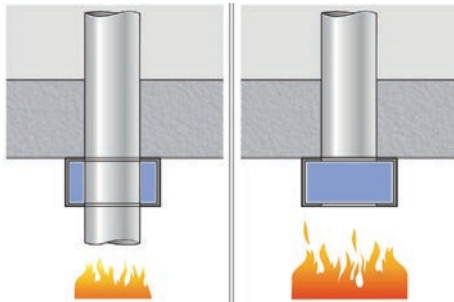
Sliding resistance values of Coestilen® sleeves

Ø esterno / external mm	Spinta Thrust N.	Kg f
50/63	200	20
75	300	30
90	400	40
110	500	50
125	600	60
160	800	80
200	1100	110
250	1500	150
315	2000	200

ACCESSORI ANTIFIAMMA

Il Manicotto tagliafuoco è l'accessorio fondamentale contro la propagazione del fuoco e la diffusione dei fumi da esso prodotti. Per le sue caratteristiche e in base alla tipologia dell'impianto di scarico, garantisce una protezione che è classificata come REI 120 o REI 180.

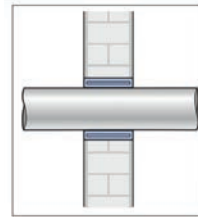
Ciò significa che anche sotto l'azione del fuoco il materiale di cui il collare è costituito conserva le proprie caratteristiche meccaniche, non permettendo alle fiamme e ai gas di propagarsi, per un tempo determinato di 120 o 180 minuti.



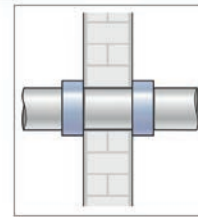
FIRE PROTECTION ACCESSORIES

The fireproof sleeve is the essential accessory against the propagation of fire and the spread of smoke it produces. Due to its characteristics and depending on the type of drainage system, it provides protection classified as REI 120 or REI 180.

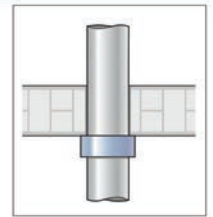
This means that even when subjected to fire, thanks to the material it is made of, the collar maintains its mechanical characteristics, and stops the spreading of flames and gases, for a set time of 120 or 180 minutes.



Parete REI 120
Wall REI 120



Parete REI 180
Wall REI 180



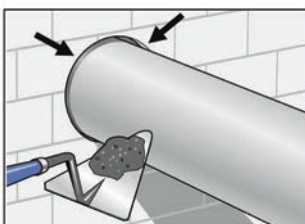
Solaio REI 180
REI 180 floor slab

Il manicotto è composto da un bracciale, in materiale metallico, che fa da "contenitore" ad un anello in materiale termoespandente intumescente, sensibile alle alte temperature. Con lo svilupparsi del fuoco l'anello del Manicotto si espande chiudendo il passaggio del tubo e isolando il collegamento tra ambienti.

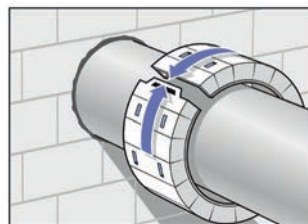
The sleeve includes a metal bracket, which acts as a "container" for a ring made of intumescent thermo-expanding material, that reacts to high temperatures. In case of fire, the sleeve ring expands, closing pipe passage and isolating the connection between the environments.

Installazione del Manicotto tagliafuoco

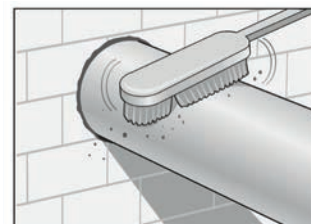
Operation of the fireproof sleeve



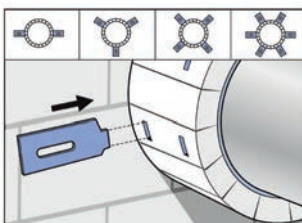
1- Sigillare con malta le fessure intorno al tubo.
1-Seal cracks around the pipe using grout.



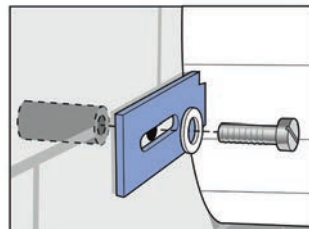
2- Pulire il tubo prima di applicare il manicotto tagliafuoco.
2-Clean the pipe before applying the fireproof sleeve.



3- Fissare il manicotto sul tubo.
3-Fasten the sleeve to the pipe



4- Fissare i ganci negli appositi fori intorno al manicotto tagliafuoco.
4-Fasten the hooks into the special holes around the fireproof sleeve.



5- Utilizzare tasselli meccanici in metallo per il fissaggio del manicotto.
5-Use metal plates and anchor to fasten the sleeve.

CAMPI DI IMPIEGO

Coestilen® è stato progettato per lo scarico all'interno dei fabbricati civili e industriali, per i seguenti campi di impiego:

- Scarico di apparecchi sanitari
- Scarico di lavatrici, lavastoviglie
- Scarico prolungato di acqua di rifiuto (grandi cucine, lavanderie, impianti industriali)
- Scarico di fluidi aggressivi in scuole, laboratori e fabbricati industriali, secondo ISO/TR 10358
- Collettori di scarico di medie e grandi dimensioni

Condizioni di impiego

Temperatura massima dei fluidi convogliati non in pressione: 95°C.

N.B. Il suo impiego è escluso nel convogliamento delle acque di scarico contenenti benzina o benzolo (DIN 1986/3, 2.3).

FIELDS OF USE

Coestilen® is designed for internal drainage systems of civil and industrial buildings, in the following areas of application:

- Sanitary appliance drainage
- Washing machine and dishwasher drainage
- Prolonged waste water drainage (large kitchens, laundries, industrial plants)
- Aggressive fluid drainage in schools, laboratories and industrial plants, according to ISO/TR 10358
- Medium and large drainage manifolds

Terms of use

Maximum temperature of non pressurized fluids: 95°C.

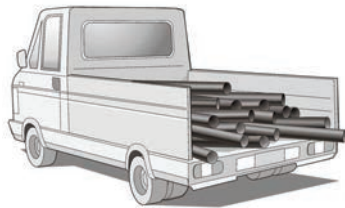
N.B. Cannot be used to convey waste water containing petrol or benzene (DIN 1986/3, 2.3).



TRASPORTO

Evitare il trasporto disordinato, nel caso in cui i tubi siano tolti dal loro imballo di fabbrica (Fig.1).

NO



TRANSPORT

In event of pipes being removed from their factory packaging avoid disorderly transportation, (Fig.1).

SI

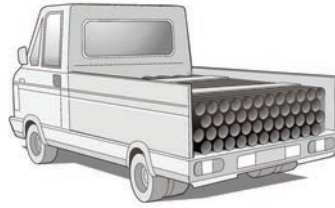
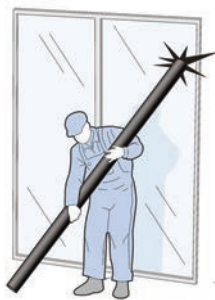


Fig.1

Evitare lo strisciamento in terra o sulle pareti dell'automezzo (Fig.2).

NO



SI

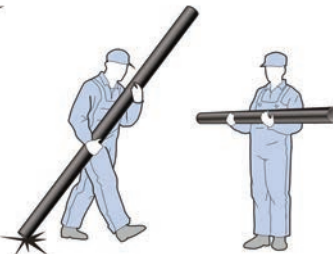


Fig.2

STOCCAGGIO

Accatastamento dei tubi

Evitare il trasporto disordinato, nel caso in cui i tubi siano tolti dal loro imballo di fabbrica (Fig.1).

-I tubi vanno appoggiati su superfici piane e prive di asperità.

-Per evitare deformazioni nel tempo, l'altezza massima di accatastamento non deve superare i 2mt qualunque sia il loro diametro.

-Lo stoccaggio all'aperto deve essere limitato al massimo 2 anni.

Immagazzinaggio dei raccordi

-Per i raccordi si dovranno usare, le identiche precauzioni riservate ai tubi; vanno immagazzinati con cura e al riparo dai raggi solari.

STORAGE

Pipe stacking

In event of pipes being removed from their factory packaging avoid disorderly transportation, (Fig.1).

-Pipes should be placed on flat and smooth surfaces.

-In order to prevent deformations over time, the maximum stacking height must be no more than 2 m, whatever their diameter may be.

-Outdoor storage must not exceed 2 years.

Fittings storage

-The same criteria used for pipes also apply to fittings; they should be stored with care and protected from sunlight

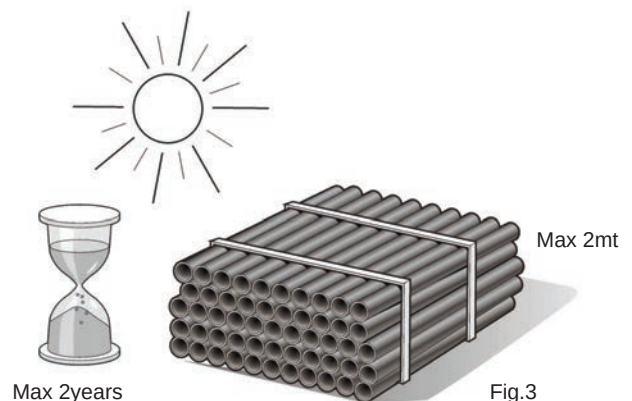
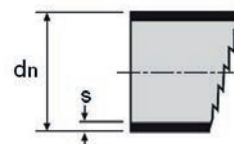


Fig.3

Tubo in barre da 5mt S 12,5 (BD)

- Pipe (in 5-m bars)
- Tube (en barres de 5 m)
- Rohr (in Stangen mit 5 m Länge)
- Tubo (en barras de 5 m)



codice	d	L	di	s	S*	Conf.	Pallet	€/mt
F05T5032B	32	5000	26	3	12,5	5mt	475mt	5,68
F05T5040B	40	5000	34	3	12,5	5mt	500mt	7,16
F05T5050B	50	5000	44	3	12,5	5mt	345mt	8,86
F05T5056B	56	5000	50	3	12,5	5mt	380mt	11,22
F05T5063B	63	5000	57	3	12,5	5mt	190mt	11,45
F05T5075B	75	5000	69	3	12,5	5mt	150mt	13,70
F05T5090B	90	5000	83	3,5	12,5	5mt	230mt	19,21
F05T5110B	110	5000	101,4	4,2	12,5	5mt	165mt	28,49
F05T5125B	125	5000	115,2	4,8	12,5	5mt	115mt	36,67
F05T5160B	160	5000	147,6	6,2	12,5	5mt	130mt	61,05
F05T5200B	200	5000	184,6	7,7	12,5	5mt	70mt	77,21
F05T5250B	250	5000	230,8	9,6	12,5	5mt	55mt	119,50
F05T5315B	315	5000	290,8	12,1	12,5	5mt	25mt	182,94

Tubo in barre da 5mt S 16 (B)

- Pipe Benor (in 5-m bars)
- Tube Benor (en barres de 5 m)
- Rohr Benor (in Stangen mit 5 m Länge)
- Tubo Benor (en barras de 5 m)

codice	d	L	di	s	S*	Conf.	Pallet	€/mt
F05T3090B*	90	5000	84,0	3,0	16	5mt	175mt	12,12
F05T3110B*	110	5000	103,2	3,4	16	5mt	140mt	18,11
F05T3125B*	125	5000	117,2	3,9	16	5mt	90mt	23,26
F05T3160B*	160	5000	150,2	4,9	16	5mt	130mt	38,72
F05T4200B*	200	5000	187,6	6,2	16	5mt	70mt	81,78
F05T4250B*	250	5000	234,4	7,7	16	5mt	5mt	126,47
F05T4315B*	315	5000	295,4	9,7	16	5mt	5mt	192,51

* Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Tubo in barre da 3mt

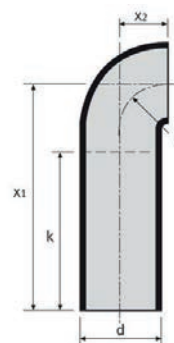
- Pipe (in 3-m bars)
- Tube (en barres de 3 m)
- Rohr (in Stangen mit 3 m Länge)
- Tubo (en barras de 3 m)

codice	d	L	di	s	S*	Conf.	Pallet	€/mt
F05T5032A	32	3000	26	3	12,5	3mt	285mt	5,68
F05T5040A	40	3000	34	3	12,5	3mt	252mt	7,15
F05T5050A	50	3000	44	3	12,5	3mt	207mt	8,86
F05T5063A	63	3000	50	3	12,5	3mt	99mt	11,45
F05T5075A	75	3000	69	3	12,5	3mt	90mt	13,70
F05T5090A	90	3000	83	3,5	12,5	3mt	105mt	19,21
F05T5110A	110	3000	101,4	4,3	12,5	3mt	84mt	28,49

S* serie dimensionale prevista dalla norma EN1519-1 • S* Dimension series under the standard EN15191 • Série S dimensionnée conformément à la norme EN1519 1 • S* Größenserien nach Vorgabe der Norm DIN EN15191 • S* serie dimensional prevista por la norma EN15191

Curva rasata a 90°

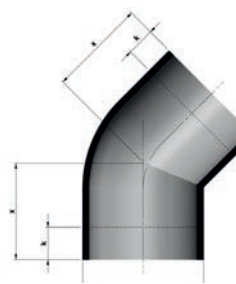
- Trimmed bend
- Courbe rasée
- kniestück mit Paßstuck
- Curva de radio corto



codice	d	X1	X2/R	K	Conf.	€/1
F04CS0900	90	270	50	200	10	17,55
F04CS1100	110	300	60	220	30	21,72

Curva a gomito 45°

- 45° Bend
- Courbe 45°
- Kniestück 45°
- Curva ev codo a 45°

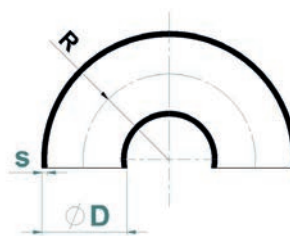


codice	d	x	K	Conf.	€/1
F04C40300	32	33	10	50	4,27
F04C40400	40	40	15	50	4,50
F04C40500	50	43	15	50	4,69
F04C45600	56	45	15	50	6,51
F04C40600	63	50	15	30	6,77
F04C40700	75	50	15	30	10,76
F04C40900	90	55	18	20	17,01
F04C41100	110	60	20	20	18,19
F04C41200	125	65	20	10	23,78
F04C41600	160	74	22	5	75,03
F04C42000	200	130	-	1	141,83
F04C42500*	250	220	15	1	192,89
F04C43100*	315	240	-	1	255,25

* Prefabbricata, Prefabricated, Préfabriqué, Vorgefertigt, Prefabricado

Curva a 180°

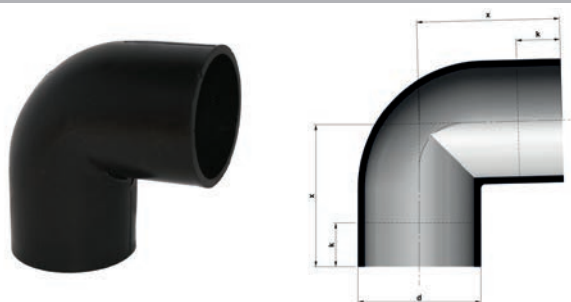
- 180° Bend
- Courbe à 180°
- Kniestück 180°
- Curva a 180°



codice	D	R	S	Conf.	€/1
F04C18040	40	40	3	1	9,30
F04C18050	50	50	3	1	12,77
F04C18090	90	90	3,5	1	48,93

Curva a gomito 88°½

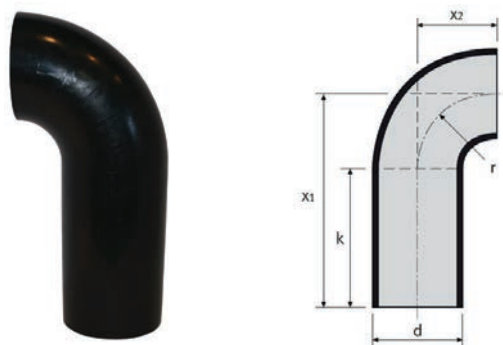
- 88°½ bend
- Courbe 88°½
- Kniestück 88°½
- Curva en codo a 88°½



codice	d	x	K	Conf.	€/1
F04C80300	32	43	20	50	4,25
F04C80400	40	50	20	40	4,50
F04C80500	50	60	20	30	4,69
F04C85600	56	65	20	60	6,51
F04C80600	63	70	20	30	7,62
F04C80700	75	75	20	20	12,13
F04C80900	90	80	20	20	17,51
F04C81100	110	95	25	20	18,86
F04C81200	125	100	25	10	26,57
F04C81600	160	-	-	1	84,64

Curva a 90°

- 90° bend
- Courbe à 90°
- Kniestück 90°
- Curva a 90°

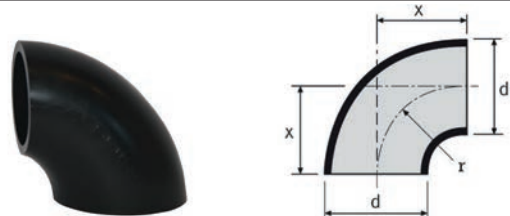


codice	d	X1	X2/R	K	Conf.	€/1
F04C90300	32	100	30	70	50	4,68
F04C90400	40	150	30	100	50	4,64
F04C90500	50	180	40	125	50	5,10
F04C95600	56	210	40	150	50	7,73
F04C90600	63	210	50	140	20	8,33
F04C90700	75	210	70	125	20	13,28
F04C90900	90	240	90	135	20	18,31
F04C91100	110	270	100	155	20	21,77
F04C91200	125	200	110	75	5	25,78
F04C91600	160	140	140	0	5	77,94
F04C92000	200	200	200	0	1	224,84
F04C92500*	250	335	335	012,5	1	495,42
F04C93100*	315	370	370	0	1	696,99

* Prefabbricata, Prefabricated, Préfabriqué, Vorgefertigt, Prefabricado

Curva ridotta a 90°

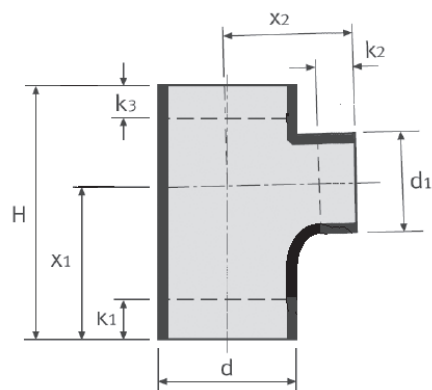
- 90° reducing bend
- Courbe réduite à 90°
- Reduziertes kniestück 90°
- Curva rebajada a 90°



codice	d	d1	X/r	Conf.	€/1
F04CR0504	50	40	40	30	6,32
F04CR5605	56	50	40	100	7,48
F04CR0605	63	50	40	80	10,03
F04CR0656	63	56	40	80	9,15

**Braga a flusso avviato**

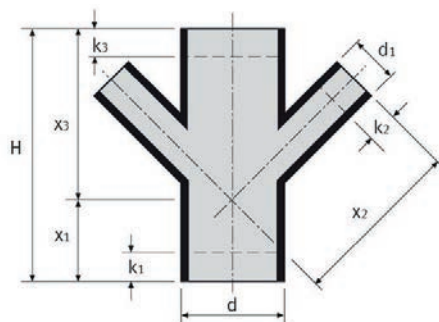
- Swept-entry branch
- Embranchement avec départ coudé
- Bogenabzweig
- Derivación directa



codice	d	d1	H	X1	X2	X3	k1	k2	k3	Conf.	€/1
F04BFA1111	110	110	230	145	145	85	35	31	35	10	20,92

**Braga doppia a 45°**

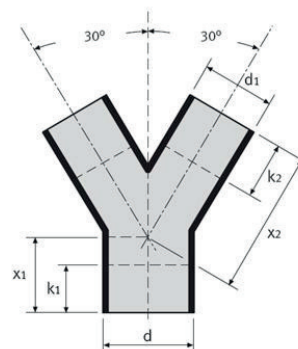
- Double 45° branch
- Embranchement double à 45°
- Doppel-Abzweigung 45°
- Derivación doble a 45°



codice	d	d1	H	X1	X2/X3	k1	k2	k3	Conf.	€/1
F04BD0904	90	40	240	80	160	80	45	55	25	71,28
F04BD0905	90	50	240	80	160	70	40	45	25	71,28
F04BD1104	110	40	270	90	180	95	50	60	25	59,73
F04BD1105	110	50	270	90	180	90	45	50	10	59,73
F04BD1111	110	110	270	90	180	50	15	10	10	59,73

**Braga "Y" a 60°**

- 60° Y branch
- Embranchement en Y à 60°
- Abzweigung in Y-Form 60°
- Derivación en Y a 60°



codice	d	d1	X1	X2	k1	k2	Conf.	€/1
F04B60504	50	40	55	110	40	50	60	11,76
F04B60605	63	50	65	130	50	65	20	15,85
F04B60705	75	50	70	140	60	70	20	21,00
F04B60706	75	63	70	140	50	60	20	21,00
F04B61109	110	90	85	180	70	80	15	35,79
F04B61111	110	110	85	180	50	60	10	38,40

Braga a 88° ½

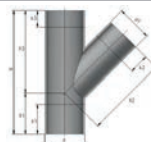
- 88° ½ branch tee
- Embranchement á 88° ½
- Abzweigung 88° ½
- Derivación a 88° ½



codice	d	d1	H	X1	X2/x3	k1	k2	k3	Conf.	€/1
F04B80303	32	32	96	62	34	25	10	10	30	8,79
F04B80403	40	32	125	75	50	40	20	15	100	9,81
F04B80404	40	40	125	75	50	40	10	10	30	8,87
F04B80504	50	40	150	90	60	55	15	20	100	10,70
F04B80505	50	50	150	90	60	50	15	15	30	9,77
F04B85605	56	50	150	90	60	50	15	15	50	11,85
F04B85656	56	56	150	90	60	45	10	15	60	11,85
F04B80604	63	40	170	105	65	70	20	25	45	14,20
F04B80605	63	50	175	105	70	65	20	25	20	14,20
F04B80656	63	56	175	105	65	60	20	25	40	14,20
F04B80606	63	63	175	105	60	55	20	20	20	12,30
F04B80704	75	40	175	105	70	65	15	30	20	16,87
F04B80705	75	50	175	105	70	65	15	25	20	16,87
F04B80756	75	56	175	105	70	60	15	25	30	16,87
F04B80706	75	63	175	105	70	55	15	20	30	15,37
F04B80707	75	75	175	105	70	50	15	15	20	15,37
F04B80904	90	40	200	120	80	85	15	40	45	21,56
F04B80905	90	50	200	120	80	80	15	35	20	21,56
F04B80956	90	56	200	120	80	75	15	35	45	21,56
F04B80906	90	63	200	120	80	70	15	30	40	21,56
F04B80907	90	75	200	120	80	60	15	15	40	19,68
F04B80909	90	90	200	120	80	60	15	15	20	19,68
F04B81104	110	40	225	135	90	90	15	50	30	27,09
F04B81105	110	50	225	135	90	95	15	45	10	24,71
F04B81156	110	56	225	135	90	90	15	40	30	27,09
F04B81106	110	63	225	135	90	85	15	40	10	27,09
F04B81107	110	75	225	135	90	80	15	35	10	24,71
F04B81109	110	90	225	135	90	75	15	25	25	24,71
F04B81111	110	110	225	135	90	65	15	15	10	24,94
F04B81205	125	50	250	150	100	110	20	55	25	31,25
F04B81256	125	56	250	150	100	105	20	50	25	31,25
F04B81206	125	63	250	150	100	100	20	50	25	31,25
F04B81207	125	75	250	150	100	95	20	40	20	31,25
F04B81209	125	90	250	150	100	90	20	35	20	31,25
F04B81211	125	110	250	150	100	80	20	25	20	31,25
F04B81212	125	125	250	150	100	70	15	15	10	28,53
F04B81607	160	75	350	210	140	155	40	70	10	126,02
F04B81609	160	90	350	210	140	150	40	75	10	126,02
F04B81611	160	110	350	210	140	140	40	65	5	123,71
F04B81612	160	125	350	210	140	130	40	55	10	123,71
F04B81616	160	160	350	210	140	115	40	40	5	123,71
F04B82007	200	75	360	180	180	-	-	-	1	215,09
F04B82009	200	90	360	180	180	-	-	-	1	215,09
F04B82011	200	110	360	180	180	-	-	-	1	213,11
F04B82012	200	125	360	180	180	-	-	-	1	213,11
F04B82016	200	160	360	180	180	-	-	-	1	218,06
F04B82020	200	200	360	180	180	-	-	-	1	221,81
F04B82511	250	110	440	220	220	-	-	-	1	297,45
F04B82512	250	125	440	220	220	-	-	-	1	297,45
F04B82516	250	160	440	220	220	-	-	-	1	304,99
F04B82520	250	200	440	220	220	-	-	-	1	309,22
F04B82525	250	250	440	220	220	-	-	-	1	318,16
F04B83111	315	110	560	280	280	-	-	-	1	349,16
F04B83112	315	125	560	280	280	-	-	-	1	385,28
F04B83116	315	160	560	280	280	-	-	-	1	390,02
F04B83120	315	200	560	280	280	-	-	-	1	395,17
F04B83125	315	250	560	280	280	-	-	-	1	405,54
F04B83131	315	315	560	280	280	-	-	-	1	377,02

Braga a 45°

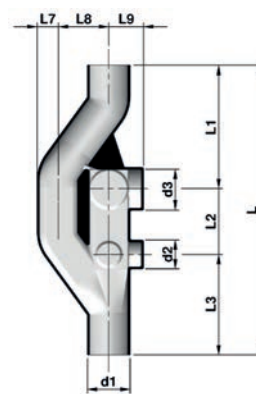
- 45° branch
- Embranchement à 45°
- Abzweigung 45°
- Derivación a 45°



codice	d	d1	H	X1	X2/x3	k1	k2	k3	Conf.	€/1
F04B40303	32	32	105	35	70	20	20	20	30	8,51
F04B40403	40	32	135	45	90	25	15	15	100	9,73
F04B40404	40	40	135	45	90	20	10	10	100	8,87
F04B40504	50	40	165	55	110	35	25	25	30	9,77
F04B40505	50	50	165	55	110	30	20	20	30	9,77
F04B45605	56	50	180	60	120	30	25	25	80	13,13
F04B45656	56	56	180	60	120	35	25	30	60	11,97
F04B40604	63	40	195	65	130	50	35	40	20	14,20
F04B40605	63	50	195	65	130	45	30	35	40	12,97
F04B40656	63	56	195	65	130	40	30	30	20	12,97
F04B40606	63	63	195	65	130	35	25	25	20	12,97
F04B40704	75	40	210	70	140	60	35	45	20	17,18
F04B40705	75	50	210	70	140	55	30	35	20	15,68
F04B40756	75	56	210	70	140	50	30	35	25	17,18
F04B40706	75	63	210	70	140	45	25	30	20	15,68
F04B40707	75	75	210	70	140	40	20	20	20	15,68
F04B40904	90	40	240	80	160	75	45	60	20	20,43
F04B40905	90	50	240	80	160	70	40	55	20	20,43
F04B40956	90	56	240	80	160	70	40	50	35	22,81
F04B40906	90	63	240	80	160	65	35	45	20	22,81
F04B40907	90	75	240	80	160	55	30	35	20	20,43
F04B40909	90	90	240	80	160	45	25	25	30	20,43
F04B41104	110	40	270	90	180	85	50	70	35	27,09
F04B41105	110	50	270	90	180	85	45	60	10	24,71
F04B41156	110	56	270	90	180	85	45	55	10	25,20
F04B41106	110	63	270	90	180	80	40	50	30	25,20
F04B41107	110	75	270	90	180	75	35	40	10	25,20
F04B41109	110	90	270	90	180	65	30	30	10	24,71
F04B41111	110	110	270	90	180	50	20	20	10	24,71
F04B41205	125	50	300	100	200	90	55	65	10	30,74
F04B41256	125	56	300	100	200	95	50	60	20	30,74
F04B41206	125	63	300	100	200	95	50	55	20	30,74
F04B41207	125	75	300	100	200	90	45	50	20	30,74
F04B41209	125	90	300	100	200	80	40	40	20	28,03
F04B41211	125	110	300	100	200	65	25	25	10	28,03
F04B41212	125	125	300	100	200	55	15	15	10	28,03
F04B41607	160	75	375	125	250	120	70	80	10	126,02
F04B41609	160	90	375	125	250	120	65	70	10	126,02
F04B41611	160	110	375	125	250	110	55	55	5	110,78
F04B41612	160	125	375	125	250	95	40	45	5	110,78
F04B41616	160	160	375	125	250	75	20	20	5	110,78
F04B42007	200	75	540	180	360	-	-	-	1	264,33
F04B42009	200	90	540	180	360	-	-	-	1	264,33
F04B42011	200	110	540	180	360	-	-	-	1	241,14
F04B42012	200	125	540	180	360	-	-	-	1	244,91
F04B42016	200	160	540	180	360	-	-	-	1	258,37
F04B42020	200	200	540	180	360	-	-	-	1	274,88
F04B42511	250	110	660	220	440	-	-	-	1	384,36
F04B42512	250	125	660	220	440	-	-	-	1	384,36
F04B42516	250	160	660	220	440	-	-	-	1	405,21
F04B42520	250	200	660	220	440	-	-	-	1	428,80
F04B42525	250	250	660	220	440	-	-	-	1	470,16
F04B43111	315	110	840	280	560	-	-	-	1	450,37
F04B43112	315	125	840	280	560	-	-	-	1	496,76
F04B43116	315	160	840	280	560	-	-	-	1	503,86
F04B43120	315	200	840	280	560	-	-	-	1	523,33
F04B43125	315	250	840	280	560	-	-	-	1	568,41
F04B43131	315	315	840	280	560	-	-	-	1	620,00

Braga miscelatrice

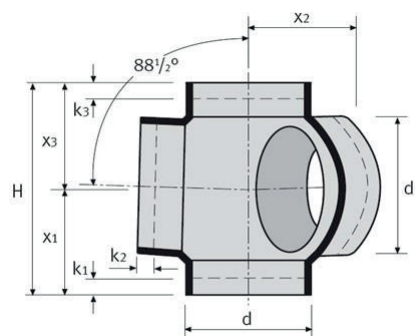
- Ventilation branch
- Embranchement mélangeur
- Mischformstück
- Derivación mezclada



codice	d	d1	d2	L	Conf.	€/1
F04BV1111	110	110	75	750	5	204,47

Braga a sfera a 88° ½ a tre vie a 135°

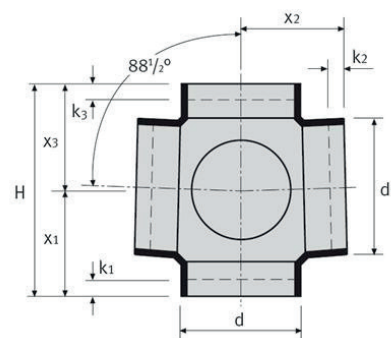
- 88°½ ballbranch with three 135° branches
- Embranchement à bille 88°½ à trois branches 135°
- Kugelabzweigung 88°½ mit drei Verzweigungen 135°
- Derivación de bola a 88°½ con tres hijuelas a 135°



codice	d	d1	H	X1/X3	X2	K1/K3	k2	Conf.	€/1
F04BY1105	110	50	200	100	120	15	20	1	83,41
F04BY1107	110	75	200	100	120	15	25	1	83,41
F04BY1109	110	90	200	100	120	15	30	1	83,41
F04BY1111	110	110	200	100	120	15	35	1	91,43
F04BY1205	125	50	200	100	125	15	20	1	98,90
F04BY1207	125	75	200	100	125	15	25	1	98,90
F04BY1211	125	110	200	100	125	15	35	1	98,90

Braga a sfera a 88° ½ a tre vie a 90°

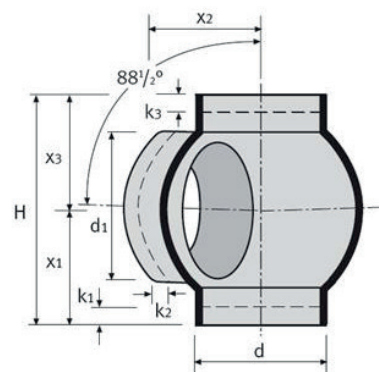
- 88°½ ballbranch with three 90° branches
- Embranchement à bille 88°½ à trois branches 90°
- Kugelabzweigung 88°½ mit drei Verzweigungen 90°
- Derivación de bola a 88°½ con tres hijuelas a 90°



codice	d	d1	H	X1/X3	X2	K1/K3	k2	Conf.	€/1
F04BT1105	110	50	200	100	120	15	20	1	83,41
F04BT1107	110	75	200	100	120	15	25	1	83,41
F04BT1109	110	90	200	100	120	15	30	1	91,43
F04BT1111	110	110	200	100	120	15	35	1	91,43
F04BT1205	125	50	200	100	125	15	20	1	99,36
F04BT1207	125	75	200	100	125	15	25	1	98,90
F04BT1211	125	110	200	100	125	15	35	1	98,90

Braga a sfera a 88° ½ a due vie a 135°

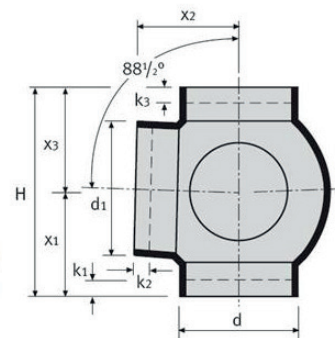
- 88°½ ballbranch with two 135° branches
- Embranchement à bille 88°½ à deux branches 135°
- Kugelabzweigung 88°½ mit zwei Verzweigungen 135°
- Derivación de bola a 88°½ con dos hijuelas a 135°



codice	d	d1	H	X1/X3	X2	K1/K3	k2	Conf.	€/1
F04BB1105	110	50	200	100	120	15	20	1	74,35
F04BB1156	110	56	200	100	120	15	20	1	74,35
F04BB1106	110	63	200	100	120	15	20	1	74,35
F04BB1107	110	75	200	100	120	15	25	1	81,51
F04BB1109	110	90	200	100	120	15	30	1	81,51
F04BB1111	110	110	200	100	120	15	35	1	74,35
F04BB1205	125	50	200	100	125	15	20	1	83,24
F04BB1207	125	75	200	100	125	15	25	1	83,24
F04BB1211	125	110	200	100	125	15	35	1	83,24

Braga a sfera a 88° ½ a due vie a 90°

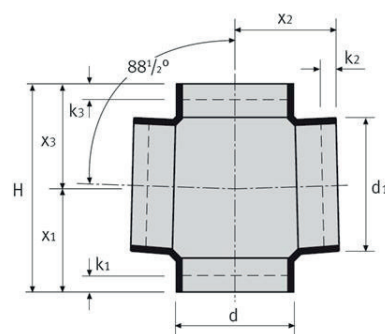
- 88°½ ballbranch with two 90° branches
- Embranchement à bille 88°½ à deux branches 90°
- Kugelabzweigung 88°½ mit zwei Verzweigungen 90°
- Derivación de bola a 88°½ con dos hijuelas a 90°



codice	d	d1	H	X1/X3	X2	K1/K3	k2	Conf.	€/1
F04BA1105	110	50	200	100	120	15	20	1	81,51
F04BA1156	110	56	200	100	120	15	20	1	74,35
F04BA1106	110	63	200	100	120	15	20	1	81,51
F04BA1107	110	75	200	100	120	15	25	1	81,51
F04BA1109	110	90	200	100	120	15	30	1	81,51
F04BA1111	110	110	200	100	120	15	35	1	74,35
F04BA1205	125	50	200	100	125	15	20	1	83,24
F04BA1207	125	75	200	100	125	15	25	1	83,24
F04BA1211	125	110	200	100	125	15	35	1	91,26

Braga a sfera a 88° ½ a due vie a 180°

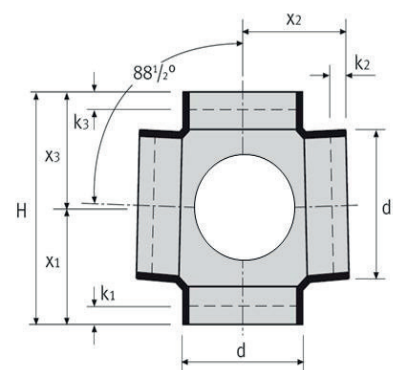
- 88°½ ballbranch with two 180° branches
- Embranchement à bille 88°½ à deux branches 180°
- Kugelabzweigung 88°½ mit zwei Verzweigungen 180°
- Derivación de bola a 88°½ con dos hijuelas a 180°



codice	d	d1	H	X1/X3	X2	K1/K3	k2	Conf.	€/1
F04BC1105	110	50	200	100	120	15	20	1	81,51
F04BC1107	110	75	200	100	120	15	25	1	80,06
F04BC1109	110	90	200	100	120	15	30	1	80,06
F04BC1111	110	110	200	100	120	15	35	1	80,06
F04BC1205	125	50	200	100	125	15	20	1	83,24
F04BC1207	125	75	200	100	125	15	25	1	83,24
F04BC1211	125	110	200	100	125	15	35	1	91,26

Braga a sfera a 88° ½ a quattro vie a 90°

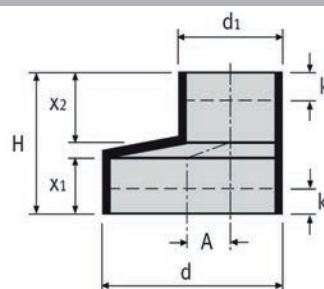
- 88°½ ballbranch with four 90° branches
- Embranchement à bille 88°½ à quatre branches 90°
- Kugelabzweigung 88°½ mit vier Verzweigungen 90°
- Derivación de bola a 88°½ con cuatro hijuelas a 90°



codice	d	d1	H	X1/X3	X2	K1/K3	k2	Conf.	€/1
F04BX1105	110	50	200	100	120	15	20	1	94,05
F04BX1107	110	75	200	100	120	15	25	1	94,05
F04BX1109	110	90	200	100	120	15	30	1	103,08
F04BX1111	110	110	200	100	120	15	35	1	103,08
F04BX1205	125	50	200	100	125	15	20	1	110,65
F04BX1207	125	75	200	100	125	15	25	1	110,65
F04BX1211	125	110	200	100	125	15	35	1	110,65

Riduzione eccentrica

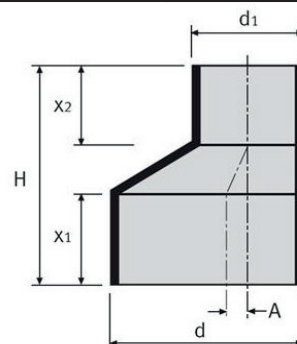
- Eccentric reducer
- Réduction excentrique
- Außermittige Reduktion
- Reducción excéntrica



codice	d	d1	H	X1	X2	k	A	Conf.	€/1
F04RE0504	50	40	80	35	37	20	5	30	3,38
F04RE5604	56	40	80	35	37	20	8	100	4,03
F04RE5605	56	50	80	35	37	20	3	30	3,67
F04RE0604	63	40	80	35	37	20	11,5	30	4,76
F04RE0605	63	50	80	35	37	20	6	30	4,75
F04RE0656	63	56	80	35	37	20	3	30	4,31
F04RE0704	75	40	80	35	37	20	17,5	30	5,15
F04RE0705	75	50	80	35	37	20	12	30	5,22
F04RE0756	75	56	80	35	37	20	10	60	5,20
F04RE0706	75	63	80	35	37	20	6	30	4,77
F04RE0904	90	40	80	35	37	20	25	20	6,51
F04RE0905	90	50	80	35	37	20	20	50	6,54
F04RE0956	90	56	80	35	37	20	16	50	6,54
F04RE0906	90	63	80	35	37	20	13	20	6,50
F04RE0907	90	75	80	35	37	20	7	20	5,99
F04RE1104	110	40	80	35	37	20	33,7	40	8,29
F04RE1105	110	50	80	35	37	20	29	20	8,04
F04RE1156	110	56	80	35	37	20	26	40	8,04
F04RE1106	110	63	80	35	37	20	22	20	8,09
F04RE1107	110	75	80	35	37	20	16	20	7,35
F04RE1109	110	90	80	35	37	20	9	20	7,32
F04RE1205	125	50	80	35	37	20	36	30	14,25
F04RE1206	125	63	80	35	37	20	29	30	14,20
F04RE1207	125	75	80	35	37	20	23	30	14,22
F04RE1209	125	90	80	35	37	20	16	10	14,24
F04RE1211	125	110	80	35	37	20	7	10	13,00
F04RE1611	160	110	90	40	42	25	23	5	22,29
F04RE1612	160	125	90	40	42	25	16	5	22,04

Riduzione eccentrica a30° tipo lungo

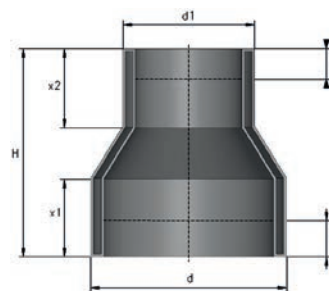
- Long type of 30°eccentric reducer
- Réduction excentrique à 30° type long
- Außermittige Reduktion mit 30° Longe Version
- Reducción excéntrica a 30° tipo largo



codice	d	d1	H	X1	X2	A	Conf.	€/1
F04RL1211	125	110	160	70	64	7	22	134,71
F04RL1611	160	110	280	100	100	25	6	143,07
F04RL1612	160	125	240	100	80	17	8	143,07
F04RE2011	200	110	445	170	130	45	1	170,82
F04RE2012	200	125	415	170	115	37	1	170,82
F04RE2016	200	160	330	170	90	20	1	170,82
F04RE2520	250	200	405	158	157	25	1	260,71
F04RE3120	315	200	580	161	157	57	1	351,97
F04RE3125	315	250	435	161	157	32	1	351,97

Riduzione concentrica

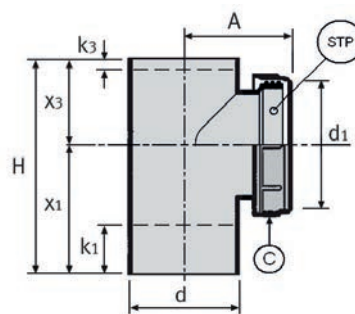
- Concentric reducer
- Réduction concentrique
- Konzentrische Reduktion
- Reducción concéntrica



codice	d	d1	H	X1	X2	k	Conf.	€/1
F04RC0403	40	32	80	30	30	10	30	3,48
F04RC0503	50	32	80	30	30	10	30	3,80
F04RC0504	50	40	80	30	30	10	30	3,09
F04RC5604	56	40	80	30	30	10	100	3,48
F04RC5605	56	50	80	30	30	10	100	3,48
F04RC0604	63	40	80	30	30	10	80	3,91
F04RC0605	63	50	80	30	30	10	30	3,91
F04RC0656	63	56	80	30	30	10	80	3,57
F04RC0704	75	40	80	30	30	10	60	4,40
F04RC0705	75	50	80	30	30	10	60	4,40
F04RC0706	75	63	80	30	30	10	60	4,40
F04RC0756	75	56	80	30	30	10	60	4,40
F04RC0904	90	40	80	30	30	10	20	6,01
F04RC0905	90	50	80	30	30	10	50	6,01
F04RC0906	90	63	80	30	30	10	50	6,01
F04RC0907	90	75	80	30	30	10	20	6,01
F04RC0956	90	56	80	30	30	10	50	5,47
F04RC1104	110	40	80	30	30	10	40	7,25
F04RC1105	110	50	80	30	30	10	20	7,25
F04RC1106	110	63	80	30	30	10	40	7,25
F04RC1107	110	75	80	30	30	10	40	7,25
F04RC1109	110	90	80	30	30	10	20	6,62
F04RC1156	110	56	80	30	30	10	40	6,62
F04RC1205	125	50	80	30	30	10	30	12,77
F04RC1206	125	63	80	30	30	10	30	12,77
F04RC1207	125	75	80	30	30	10	30	12,77
F04RC1209	125	90	80	30	30	10	10	12,77
F04RC1211	125	110	80	30	30	10	10	11,65
F04RC1611	160	110	95	40	30	15	5	17,55
F04RC1612	160	125	80	30	30	15	25	17,66
F04RC2011	200	110	245	125	30	-	1	166,58
F04RC2012	200	125	245	125	30	-	1	166,58
F04RC2016	200	160	280	125	30	-	1	146,56

Ispezione lineare

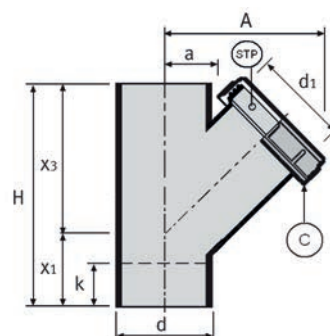
- Inspection TEE
- Visite linéaire
- Linearinspektion
- Inspección lineal



codice	d	d1	H	X1	X3	K1	K3	Conf.	€/1
F04IL0606	63	63	174	108	66	50	10	10	38,91
F04IL0707	75	75	174	108	66	40	10	10	42,05
F04IL0909	90	90	200	120	80	40	-	10	55,84
F04IL1111	110	110	225	135	90	40	-	10	58,85
F04IL1211	125	110	250	150	100	55	5	10	74,61
F04IL1611	160	110	350	210	140	115	45	5	142,10
F04IL2011	200	110	350	180	170	-	-	1	285,49
F04IL2511	250	110	440	220	220	-	-	1	359,89
F04IL3111	315	110	560	280	280	-	-	1	452,17

Ispezione lineare a 45°

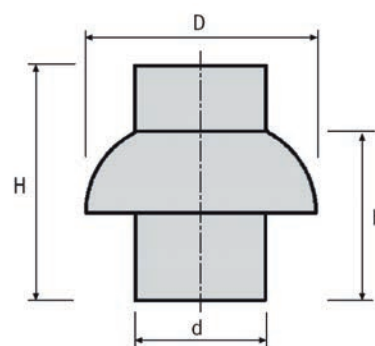
- 45° Inspection TEE
- Visite linéaire à 45°
- Linearinspektion 45°
- Inspección lineal a 45°



codice	d	d1	H	X1	X3	a	k	A	Conf.	€/1
F04I41111	110	110	270	90	180	65	50	210	15	83,95
F04I41211	125	110	300	100	200	70	65	220	15	102,17

Torretta di ventilazione

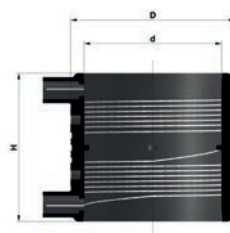
- Ventilation tower
- Tourelle de ventilation
- Belüftungsrohre
- Torre de ventilación



codice	d	D	H	h	Conf.	€/1
F04TV1100	110	170	200	150	35	53,77
F04TV1200	125	180	210	150	25	61,75

Manicotto elettrico

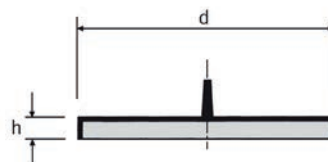
- Electrofusion coupling
- Manchon électrique
- Elektrische Muffe
- Soldador eléctrico, con forma de manguito



codice	d	D	H	Conf.	€/1
F04ME0300	32	43	61	10	11,69
F04ME0400	40	51	61	120	11,97
F04ME0500	50	61	61	120	13,67
F04ME5600	56	68	61	120	18,70
F04ME0600	63	75	61	30	18,92
F04ME0700	75	89	61	30	21,49
F04ME0900	90	106	61	30	23,86
F04ME1100	110	126	61	40	27,29
F04ME1200	125	142	61	20	34,45
F04ME1600	160	177	61	5	63,65
F04ME2005	200	225	160	1	427,45
F04ME2505	250	281	160	1	529,73
F04ME3105	315	350	160	1	678,40

Tappo di chiusura a saldare

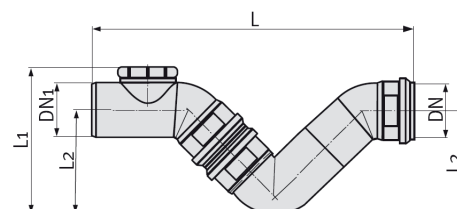
- Blank end
- Bouchon de fermeture à souder
- Schweiß-Verschlussstopfen
- Tapón de cierre de soldar



codice	d	H	Conf.	€/1
F04TC030C	32	15	50	5,02
F04TC040C	40	15	20	6,23
F04TC050C	50	15	20	6,77
F04TC560C	56	15	50	6,24
F04TC060C	63	15	20	7,11
F04TC070C	75	15	20	8,33
F04TC090C	90	10,5	10	8,70
F04TC110C	110	16	10	14,64
F04TC120C	125	16,5	10	21,61
F04TC160C	160	25,5	10	35,09
F04TC200C	200	25,5	10	45,12

Sifone Firenze in PP

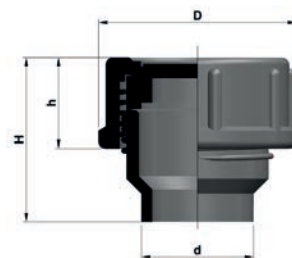
- Firenze PP trap
- Siphon Firenze, en PP
- PP Heberleitung Firenze
- Sifón Firenze, de PP



codice	DN	DN1	L	L1	L2	Conf.	€/1
F9PSF1111	110	110	553	260	180	5	--
F9PSF1212	125	125	600	310	200	5	--

Cappa di chiusura ed ispezione

- Closing and inspection cap
- Bouchon de fermeture et de visite
- Verschluss- und Inspektionsstopfen
- Tapón de cierre e inspección

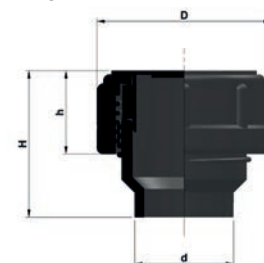


codice	d	D	H	h	Conf.	€/1
F04CF0300*	32	56	45	26	50	11,55
F04CF0400	40	64	60	33	20	11,59
F04CF0500	50	72	60	33	20	13,25
F04CF5600	56	84	60	35	60	13,68
F04CF0600	63	86	62	42	20	20,41
F04CF0700	75	108	85	42	20	24,02
F04CF0900	90	124	85	50	10	35,98
F04CF1100	110	145	90	60	10	36,33

* Ad esaurimento, Subject to actual availability, Jusqu'à epuisement, So lange der vorrant reicht, De agotamiento

Raccordo premistoppa con filetto tondo

- Stuffing box fitting with round thread
- Raccord presse-étoupe avec filet rond
- Formstück mit Stopfbüchse mit Rundgewinde
- Racor prensaestopa con rosca redonda

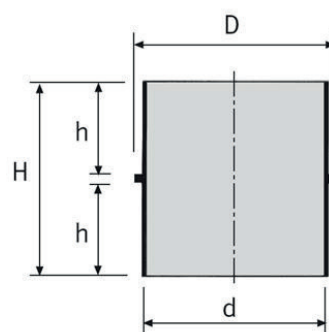


codice	d	D	H	h	Conf.	€/1
F04RF0300*	32	56	43	26	50	12,23
F04RF0400	40	64	60	33	20	11,76
F04RF0500	50	72	60	33	20	12,62
F04RF5600	56	84	60	35	60	15,69
F04RF0600	63	86	62	42	20	18,11
F04RF0700	75	108	85	42	20	24,02
F04RF0900	90	124	85	50	10	33,37
F04RF1100	110	145	90	60	10	37,33

* Ad esaurimento, Subject to actual availability, Jusqu'à epuisement, So lange der vorrant reicht, De agotamiento

Colletto di fissaggio

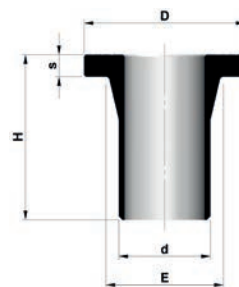
- Anchor pipe
- Collet de fixation
- Befestigungsbund
- Cuello de sujeción



codice	d	D	H	h	Conf.	€/1
F04CL0300	32	38	49	22	50	3,52
F04CL0400	40	46	66	31	100	4,22
F04CL0500	50	57	61	28	100	4,62
F04CL5600	56	64	57	26	50	4,52
F04CL0600	63	70	75	35	60	6,50
F04CL0700	75	90	96	45	30	9,17
F04CL0900	90	100	90	42	30	13,71
F04CL1100E	110	120	113	53	30	15,52

Colletto per flangia

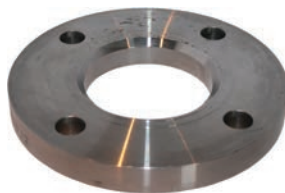
- Flange adaptor
- Collet pour raccords bridés
- Bund für geflanschte Verbindungen
- Cuello para conexiones con brida



codice	d	D	s	H	E	PN	Conf.	€/1
F04CE0500	50	88	12	50	61	6	1	32,68
F04CE5600	56	102	14	50	75	6	1	43,47
F04CE0600	63	102	14	50	75	6	1	45,56
F04CE0700	75	122	16	50	89	4	1	49,10
F04CE0900	90	138	17	80	105	4	1	55,09
F04CE1100	110	158	18	80	125	4	1	63,07
F04CE1200	125	158	18	80	132	4	1	74,91
F04CE1600	160	212	18	80	175	4	1	106,74
F04CE2000	200	268	18	100	232	3,2	1	279,37
F04CE2500	250	320	20	80	285	4	1	498,29
F04CE3100	315	370	20	80	335	3,2	1	610,78

Flangia in acciaio

- Steel flange
- Bride en acier
- Flansch aus Stahl
- Brida de acero



codice	DN	D	d1	k	m	s	n° fori	Conf.	€/1
F22FA0500	50	150	62	110	18	16	4	1	48,08
F22FA0600	50/63	165	78	125	18	18	4	1	54,04
F22FA0700	75	185	92	145	18	18	4	1	67,72
F22FA0900	90	200	108	160	18	20	8	1	84,65
F22FA1100	110	220	128	180	18	22	8	1	120,10
F22FA1200	125	220	135	180	18	22	8	1	128,94
F22FA1600	160	285	178	240	22	24	8	1	153,45
F22FA2000	200/225	340	238	295	22	26	8	1	290,50
F22FA2500	250	395	294	350	22	28	12	1	347,71
F22FA3100	315	445	338	400	22	28	12	1	370,43

Guarnizione per flangia

- Rubber seal for flange
- Joint en caoutchouc pour bride
- Gummidichtung für Flansch
- Guarnición de caucho para brida

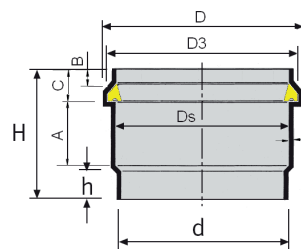


codice	DN	d1	D	s	Conf.	€/1
F04GF0500	50	45	92	3	1	6,78
F04GF0600	56/63	59	107	3	1	10,88
F04GF0700	75	69	127	3	1	11,45
F04GF0900	90	83	142	3	1	14,06
F04GF1100	110	102	162	3	1	15,63
F04GF1200	125	115	192	3	1	16,89
F04GF1600	160	149	217	3	1	23,39
F04GF2000	200/225	191	272	3	1	26,67
F04GF2500	250	238	327	4	1	36,85
F04GF3100	315	298	377	4	1	58,80

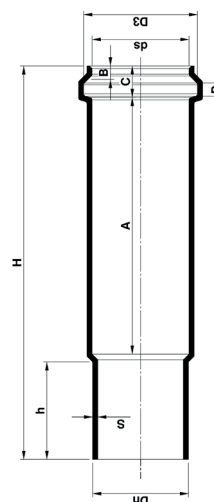
* Ad esaurimento, Subject to actual availability, Jusqu'à épuisement, So lange der vorrant reicht, De agotamiento

Manicotto d'innesto

- Coupling sleeve
- Manchon d'emboîtement
- Steckmuffe
- Manguito de acoplamiento



codice	d	D	H	h	Conf.	€/1
F04MI0300	32	46	50	10	30	7,56
F04MI0400	40	57	63	16	30	7,86
F04MI0500	50	67	63	16	30	8,88
F04MI5600	56	73	63	16	80	10,88
F04MI0600	63	80	63	16	20	12,16
F04MI0700	75	92	88	20	20	14,32
F04MI0900	90	108	88	18	20	18,32
F04MI1100	110	131	88	18	20	21,13
F04MI1200	125	148	88	16	10	28,06
F04MI1600	160	192	125	20	5	54,43



Manicotto di dilatazione

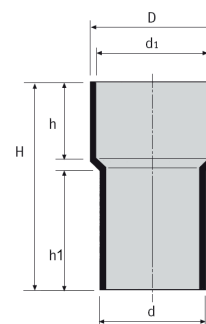
- Expansion sleeve
- Manchon de dilatation
- Dehnungsmuffe
- Manguito de dilatación

codice	d	D	H	h	k	Conf.	€/1
F04MD0300	32	46	116	12	-	20	16,29
F04MD0400	40	58	230	60	40	20	15,54
F04MD0500	50	70	230	58	40	20	15,80
F04MD5600	56	78	230	58	40	40	17,62
F04MD0600	63	84	230	55	35	20	19,25
F04MD0700	75	96	230	55	40	20	20,90
F04MD0900	90	110	230	55	40	10	23,20
F04MD1100	110	130	238	58	40	10	28,49
F04MD1200	125	149	238	55	35	10	39,19
F04MD1600	160	194	248	63	45	5	82,29
F04MD2000*	200	250	400	110	-	1	341,84
F04MD2500*	250	306	325	62	-	1	593,76
F04MD3100*	315	375	355	70	-	1	971,41

*Prefabbricata • Prefabricated • Préfabriqué • Vorgefertigt • Prefabricado

Manicotto a contrazione

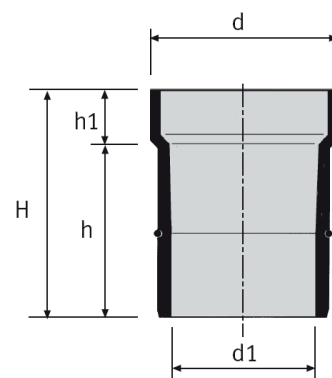
- Contraction coupler
- Manchon à contraction
- Schrumpfmuffe
- Manguito de contracción



codice	d	D	d1	H	h	h1	Conf.	€/1
F14MC0574	50	74	66	250	80	140	1	43,59
F14MC0710	75	105	99	250	80	140	1	51,16
F14MC0911	90	117	110	250	90	117	1	56,42
F14MC1114	110	145	136	250	90	117	1	64,11
F14MC1216	125	165	155	250	90	110	1	78,40
F14MC1619	160	196	184	250	90	120	1	96,99

Manicotto di collegamento al PVC d.100 con O-ring

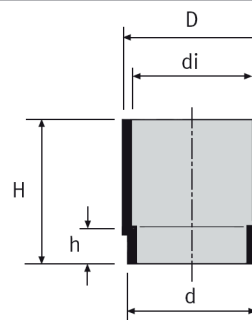
- PVC 0100 adaptor, with O-ring
- Manchon de raccordement au PVC 0100, doté de joint torique OR
- Anschlussmuffe für Anschluss am PVC 0100, mit O-ring
- Manguito para conectar PVC 0100, con empaquetadura tipo O-ring



codice	d	d1	H	h	h1	Conf.	€/1
F14MP0900	90	100	105	70	35	10	31,53
F14MP1100	110	100	105	70	35	10	34,78

Manicotto alto W.C.

- High W.C. coupler
- Manchon haut W.C.
- Hohe WC-Muffe
- Manguito alto W.C.



codice	d	di	D	H	Conf.	€/1
F04MW0910*	90	114	120	125	10	17,39
F04MW1110*	110	114	120	125	10	18,31

• DA USARE CON GUARNIZIONE F04GW1020 • Use together with gasket F04GW1020 • Associer à F04GW1020
• Verwendung mit F04GW1020 • U'sese combinado con F04GW1020

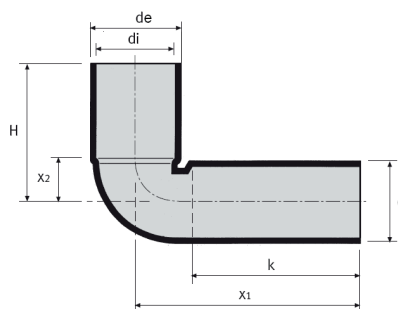
Manicotto basso W.C.

- Low W.C. coupler
- Manchon bas W.C.
- Niedrige WC-Muffe
- Manguito bajo W.C.



codice	d	di	D	H	Conf.	€/1
F04MW0905*	90	114	120	70	60	20,63
F04MW1105 •	110	120	130	70	60	20,63

• DA USARE CON GUARNIZIONE • Use together with gasket • Associer à • Verwendung mit • Úsese combinado con art F04GW1020
*DA USARE CON GUARNIZIONE • Use together with gasket • Associer à • Verwendung mit • Úsese combinado con art F04GW1024

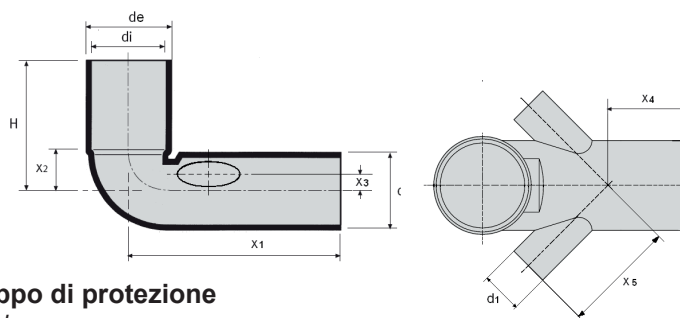


Curva W.C. prolungata completa di tappo di protezione

- W.C. bend with extended coupling and protective plug
- Courbe W.C. avec manchon prolongé doté d'un bouchon de protection
- WC-Kniestück mit verlängerter Muffe mit Schutzstopfen
- Codo W.C. con manguito alargadero y tapón de protección

codice	d	di	H	X1	X2	k	Conf.	€/1
F04CW0913*	90	114	180	300	35	185	5	42,16
F04CW1100 •	110	114	180	300	35	185	5	46,96

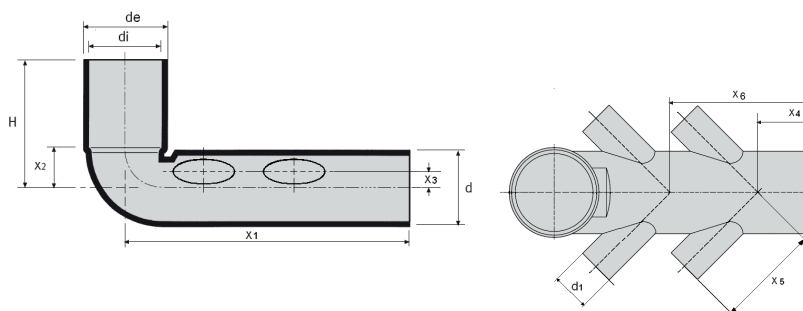
• DA USARE CON GUARNIZIONE • Use together with gasket • Associer à • Verwendung mit • Úsese combinado con art F04GW1020
*DA USARE CON GUARNIZIONE • Use together with gasket • Associer à • Verwendung mit • Úsese combinado con art F04GW1024



Curva W.C. a due vie d.50 completa di tappo di protezione

- Two-way open W.C. bend Ø 50 and protective plug
- Courbe W.C. à deux voies ouvertes Ø 50 équipée de bouchon de protection
- WC-Kniestück mit zwei offenen Wegen Ø 50 mit Schutzstopfen
- Codo W.C. de dos vías abiertas Ø 50, con tapón de protección

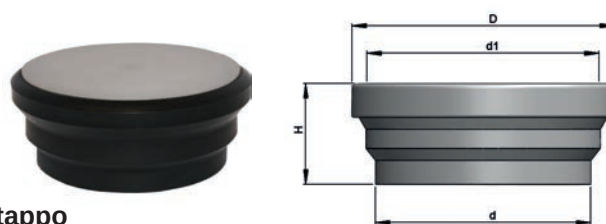
codice	d	de	di	d1	H	X1	X2	X3	X4	X5	Conf.	€/1
F04 CW0925	90	120	114	50	180	300	35	13	144	116	5	67,44
F04CW1125	110	120	114	50	190	300	45	21,5	144	139	15	68,41



Curva W.C. a quattro vie d.50 completa di tappo di protezione

- Four-way open W.C. bend Ø50 and protective plug
- Courbe W.C. à quatre voies ouvertes Ø50 équipée de bouchon de protection
- W.C.-Kniestück mit vier offenen Wegen Ø50 mit Schutzstopfen
- Codo W.C. de cuatro vías abiertas Ø50 con tapón de protección

codice	d	de	di	d1	H	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Conf.	€/1
F04 CW0945	90	120	114	50	180	300	35	13	38	116	144	15	75,00
F04CW1145	110	120	114	50	190	300	45	21,5	38	139	144	15	77,75



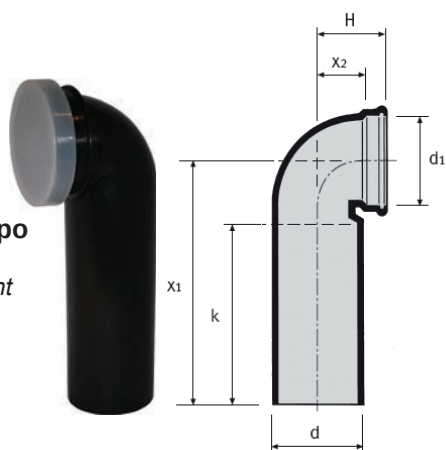
Manicotto W.C. scarico a parete completo di O-ring e tappo

- Wall drain W.C. coupler with O-Ring and protective plug
- Manchon W.C. évacuation murale doté de joint torique OR et de bouchon de protection
- WC-Muffe Wandabfluss komplett mit O-Ring und Schutzstopfen
- Manguito W.C. para descarga de pared, con empaquetadura tipo O-ring y tapón de protección

codice	d	d1	D	H	Conf.	€/1
F04MW0909	90	90	111	42	10	27,37
F04MW1109	110	90	111	31	50	27,37
F04MW1111	110	110	131	40	10	25,20

Manicotto con curva per scarico a parete completa di O-ring e tappo

- Coupler with bend for W.C. with wall drain, with O-ring and protective plug
- Manchon doté de courbe pour cuvettes avec évacuation murale équipé de joint torique OR et de bouchon de protection
- Muffe mit Kniestück für Becken mit Wanadabfluss Komplett mit O-Ring und Schutzstopfen
- Manguito con codo para tazas, con descarga de pared, empaquetadura tipo O-ring y tapón de protección



codice	d	d1	H	X1	X2	k	Conf.	€/1
F04MW0900	90	90	85	270	57	155	5	49,56
F04MW1119	110	90	80	300	55	185	10	57,26
F04MW1100	110	110	85	300	45	185	5	52,24

Manicotto con curva a destra per scarico a parete completa di O-ring e tappo

- Coupler with right bend for W.C. with wall drain, with O-ring and protective plug
- Manchon doté de courbe droite pour cuvettes avec évacuation murale équipé de joint torique OR et de bouchon de protection
- Muffe mit linkem Kniestück für Becken mit Wanadabfluss Komplett mit O-Ring und Schutzstopfen
- Manguito con codo a la derecha para tazas, con descarga de pared, empaquetadura tipo O-ring y tapón de protección



codice	d	D	x2	X1	k	A	Conf.	€/1
F04MW1129	110	90	111	300	150	100	20	88,20
F04MW1101	110	110	131	300	150	100	20	96,65

Manicotto con curva a sinistra per scarico a parete completa di O-ring e tappo

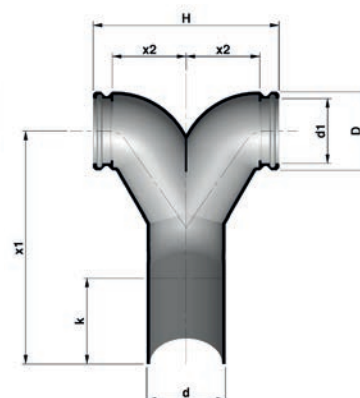
- Coupler with left bend for W.C. with wall drain, with O-ring and protective plug
- Manchon doté de courbe gauche pour cuvettes avec évacuation murale équipé de joint torique OR et de bouchon de protection
- Muffe mit rechtem Kniestück für Becken mit Wanadabfluss Komplett mit O-Ring und Schutzstopfen
- Manguito con codo izquierdo para tazas, con descarga de pared, empaquetadura tipo O-ring y tapón de protección



codice	d	D	x2	X1	k	A	Conf.	€/1
F04MW1139	110	90	111	300	150	100	20	88,20
F04MW1102	110	110	131	300	150	100	20	88,20

Manicotto con curva doppia per scarico a parete, uscita orizzontale completo di O-ring e tappo

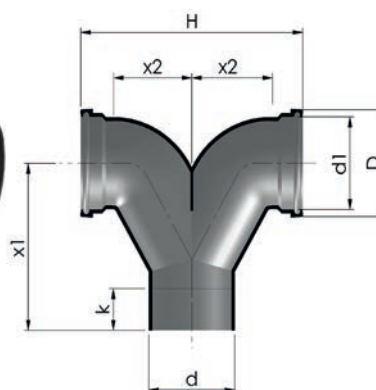
- Coupler with double bend for W.C. with wall drain-Horizontal outlet with O-ring and protective plug
- Manchon doté de courbe double pour cuvettes avec évacuation murale-Sortie horizontale équipée de joint torique OR et de bouchon de protection
- Muffe mit doppeltem Kniestück für becken mit Wandabfluss-horizontaler Ausgang komplett mit O-Ring und Schutzstopfen
- Manguito con codo doble, para tazas con descarga de pared-Salida horizontal, con empaquetadura tipo O-ring y tapón de protección



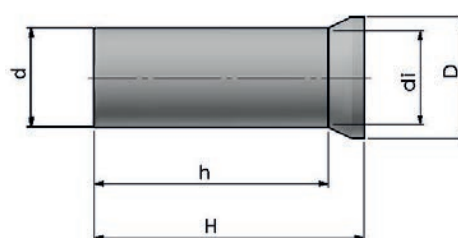
codice	d	d1	D	H	X1	X2	k	Conf.	€/1
F04MW1149	110	90	111	270	330	102	95	10	211,03
F04MW1103	110	110	131	270	330	102	95	10	231,34

Manicotto con curva doppia per scarico a parete, uscita verticale completo di O-ring e tappo

- Coupler with double bend for W.C. with wall drain-Vertical outlet with O-ring and protective plug
- Manchon doté de courbe double pour cuvettes avec évacuation murale-Sortie verticale équipée de joint torique OR et de bouchon de protection
- Muffe mit doppeltem Kniestück für becken mit Wandabfluss-vertikaler Ausgang komplett mit O-Ring und Schutzstopfen
- Manguito con codo doble, para tazas con descarga de pared-Salida vertical, con empaquetadura tipo O-ring y tapón de protección



codice	d	d1	D	H	X1	X2	k	Conf.	€/1
F04MW1159	110	90	110	260	200	100	50	20	173,84
F04MW1104	110	110	130	284	200	100	50	20	173,84



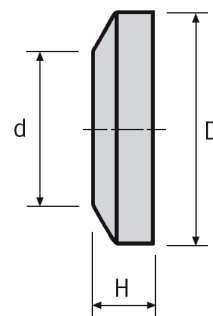
Manicotto HTSK in PP bianco per allacciamento scarico a parete completo di guarnizione

- White PP HTSK coupler for W.C. connection with wall drain, with white seal
- Manchon HTSK en PP blanc pour raccordement W.C. avec évacuation murale doté de joint blanc
- HTSK Muffe aus weißem PP für WC-Anschluss mit Wandabfluss komplett mit weisse Dichtung
- Manguito HTSK de PP blanco para conexiones con el W.C. con descarga de pared, con guarnición blanca

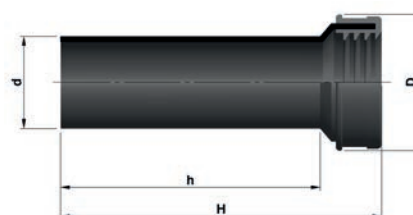
codice	d	D	di	H	h	Conf.	€/1
F04NB0900	90	90	135	85 ±5	249	10	31,09
F04NB1100	110	110	135	105 ±5	260	10	32,79

Rosone in PP bianco per manicotto HTSK

- White PP rosette
- Collet en PP blanc
- Rosette aus weißem PP
- Roseta de PP blanca



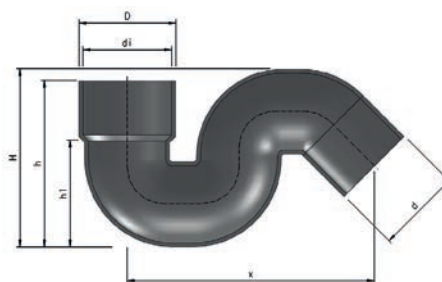
codice	d	D	H	Conf.	€/1
F04MA0917	90	145	43	20	10,52
F04MA1117	110	165	50	20	11,59



Manicotto nero di allacciamento scarico per vasi sospesi completo di guarnizione

- Black drain connection coupler for suspended bowls, with seal
- Manchon noir de raccordement de l'évacuation pour cuvettes suspendues, doté de joint
- Schwarze Anschlussmuffe Abfluss für Hängebecken, komplett mit Dichtung
- Manguito negro de conexión con descarga para tazas suspendidas, con guarnición

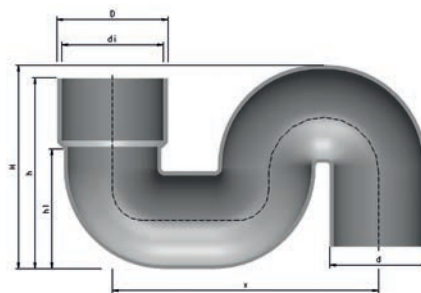
codice	d	D	di	H	h	Conf.	€/1
F04MN0900	90	130	115	160	130	10	37,28
F04MN1100	110	135	120	160	130	10	37,28



Sifone a 45° per turchie

- Siphoned connection for squat toilets in PE with 45° outlet
- Raccordement siphonné pour cabinets à la turque en PE à 45°
- Anschluss mit Wasserheber für Hochklosetts aus PE Ausgang auf 45°
- Conexión con sifón para váteres a la turca de PE, salida a 45°

codice	d	di	D	H	h	h1	x	Conf.	€/1
F03AT0945	90	115	125	230	210	150	320	20	82,20
F03AT1145E	110	115	125	230	210	150	320	15	82,20



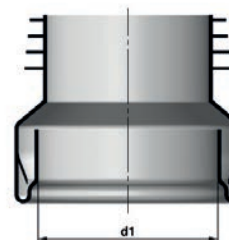
Sifone a 90° per turche

- Siphoned connection for squat toilets in PE with 90° outlet
- Raccordement siphonné pour cabinets à la turque en PE sortie à 90°
- Anschluss mit Wasserheber für Hochklosetts aus PE Ausgang auf 90°
- Conexión con sifón para váteres a la turca de PE, salida a 90°

codice	d	di	D	H	h	h1	x	Conf.	€/1
F03AT0990	90	115	125	230	215	135	300	20	94,25
F03AT1190	110	115	125	230	215	135	300	5	94,25

Guarizione W.C. prolungata

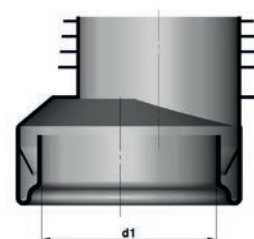
- Extended W.C. seal
- Joint W.C. prolongé
- Verlängerte WC-Dichtung
- Guarnición W.C. de alargadera



codice	d1	d2	Conf.	€/1
F04GW1021	101 ±5	120	25	17,39

Guarizione W.C. prolungata eccentrica

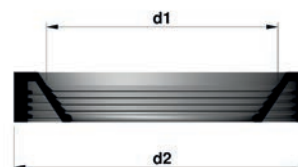
- Extended eccentric W.C. seal
- Joint W.C. prolongé excentrique
- Verlängerte außermittige WC-Dichtung
- Guarnición W.C. de alargadera excéntrica



codice	d1	d2	Conf.	€/1
F04GW1022	102 ±5	120	25	18,00

Guarizione manicotto W.C.

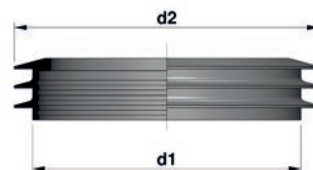
- W.C. coupling seal
- Joint manchon W.C.
- Dichtung WC-Muffe
- Guarnición para manguito W.C.



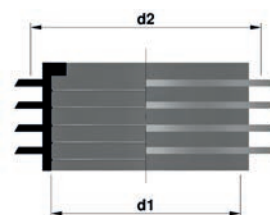
codice	d1	d2	Conf.	€/1
F04GW1024	102	130	10	5,35

Guarizione per prolunga manicotto W.C. a pavimento

- Seal for floor-standing W.C. coupler extension
- Joint pour rallonge manchon W.C. au sol
- Dichtung für fußbodenintegrierte WC-Muffenverlängerung
- Guarnición para alargadera manguito W.C. de pavimento



codice	d1	d2	Conf.	€/1
F04GW1023	110	120/125	10	4,50

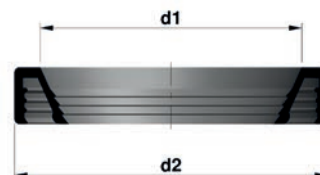
**Guarizione per manicotto di allacciamento alla cacciata del vaso sospeso**

- Seal for flushing pipe connection coupler for suspended bowl (for art. MN1114)
- Joint pour manchon de raccordement à la chasse d'eau pour cuvette suspendue (pour art. MN1114)
- Dichtung für Anschlussmuffe Spülrohr für Hängebecken (für Art. MN1114)
- Guarnición para manguito de conexión con tubo de evacuación, para taza suspendida (para art. MN1114)

codice	d1	d2	Conf.	€/1
F04GW1025	45	55	10	3,07

Guarizione per manicotto W.C.

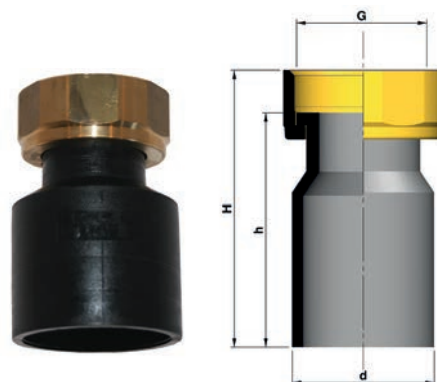
- Seal for W.C. coupler and bend
- Joint pour manchon et courbe W.C.
- Dichtung für Muffe und WC-Kniestück
- Guarnición para manguito y codo W.C.



codice	d1	d2	Conf.	€/1
F04GW1020	102 ±5	120	10	7,35

Raccordo dritto con dado girevole in ottone (filettato Gas)

- Brass fitting with gas-threaded rotating nut
- Raccord en laiton doté d'écrou tournant fileté gaz
- Messing-Anschlußstück mit drehbarer Gasgewindemutter
- Racor de latón con tuerca giratoria roscada gas

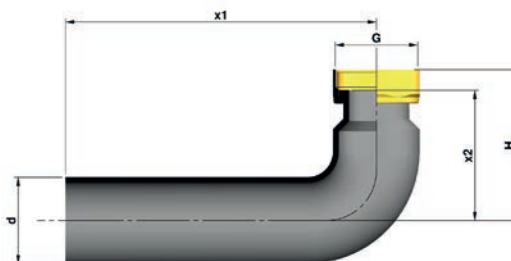


codice	d	G	H	h	Conf.	€/1
F04ND3214	32	1"1/4	78	65	20	20,41
F04ND4014	40	1"1/4	78	65	20	17,15
F04ND4012	40	1"1/2	78	65	20	18,79
F04ND5014	50	1"1/4	78	65	20	17,85
F04ND5012	50	1"1/2	78	65	20	19,48



Raccordo curvo con dado girevole in ottone (filettato GAS)

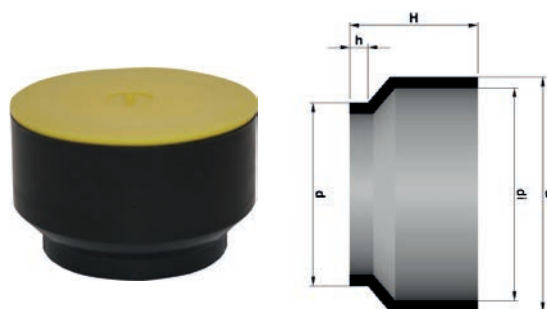
- Brass fitting with bend and gas-threaded rotating nut
- Raccord en laiton doté de courbe et écrou tournant fileté gaz
- Messing-Anschlußstück mit Kniestück und drehbarer Gasgewindemutter
- Racor de latón con codo y tuerca giratoria roscada gas



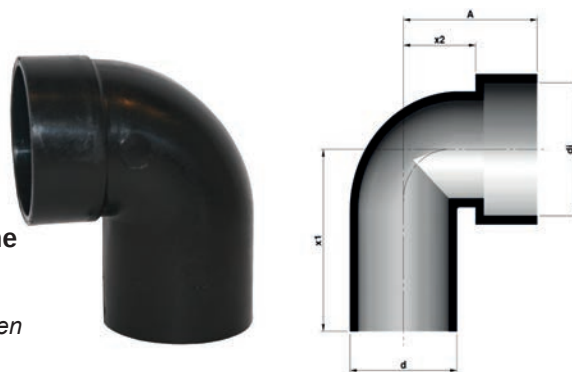
codice	d	G	H	x1	x2	Conf.	€/1
F14NA1414	40	1"1/4	78	150	65	10	29,77
F14NA1412	40	1"1/2	78	150	65	10	29,77
F14NA1514	50	1"1/4	88	180	75	50	34,22
F14NA1512	50	1"1/2	88	180	75	50	34,22

Manicotto per sifone completo di tappo di protezione

- Coupler for trap with protective plug
- Manchon pour siphon doté de bouchon de protection
- Muffe für Heberleitung komplett mit Schutzstopfen
- Manguito para sifón con tapón de protección

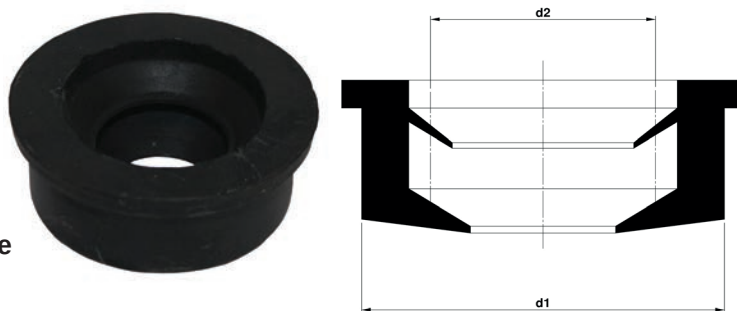


codice	d	di	D	H	h	Conf.	€/1
F04MS0446	40	46	52	32	6	150	4,76
F04MS0546	50	46	52	32	6	100	4,87
F04MS0558	50	58	64	38	6	100	5,72
F04MS5646	56	46	52	36	10	100	4,73

**Curva tecnica per sifone completa di tappo di protezione**

- *Technical bend for trap with protective plug*
- *Courbe technique pour siphon doté de bouchond e protection*
- *Technisches Kniestück für Heberleitung komplett mit Schutzstopfen*
- *Curva técnica para sifón con tapón de protección*

codice	d	di	A	X1	X2	Conf.	€/1
F04CT0346	32	46	46	60	23	30	6,32
F04CT0446	40	46	50	63	27	30	4,96
F04CT0546	50	46	50	63	27	30	5,20
F04CT0558	50	58	47	70	24	30	6,50
F04CT5646	56	46	60	63	37	100	6,74

**Guarizione per curva tecnica e manicotto sifone**

- *Seal for technical bend and trap coupler*
- *Joint pour courbe technique et manchon siphon*
- *Dichtung für technisches Kniestück und Muffe für Heberleitung*
- *Guarnición para curva técnica y manguito sifón*

codice	d1	d2	Conf.	€/1
F04GC2632	46	26:32	50	2,86
F04GC4046	46	40	50	2,86
F04GC5058	60	50	50	3,36

Tagliatubi

- Pipe cutter
- Coupe-tubes à molette
- Rohrschneider
- Tronzadora de tubos



codice	d	Profondità di taglio*	Conf.	€/1
F06AT5011	50-110	19 mm	1	--
F06AT1116	110-160	19 mm	1	--

*Depth of cut, Profondeur de coupe, Schnitttiefe, Profundidad de corte

Rotella di ricambio

- Spare roller
- Galet de rechange
- Ersatz-Unterlegescheibe
- Arandela de recam.



codice	per tagliatubo*	Conf.	€/1
F06ATR19**	F06AT5011	1	--
F06ATR19B**	F06AT1116	1	--

** Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

*For pipe cutter, Coupe-tubes à molette, Rohrschneider, Tronzadora de tubos

Cesoie

- Pipe cutting clipper
- Pince coupe-tubes
- Schneidzange für Rohre
- Tenazas corta tubos



codice	d	Conf.	€/1
F07KA1625*	0-25	1	--
F07KA2640	26-40	1	--

* Con inserto taglia guaina corrugata

Lame di ricambio

- Replacement blades
- Lames de rechange
- Ersatzmesser
- Hoja de recambio

codice	Per cesoia	Conf.	€/1
F07KAL1625	F07KA1625	1	--
F07KAL2640	F07KA2640	1	--

* Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Raschietto manuale Coestilen®, Coestherm®

- Scraper for electric sleeves
- Racleur pour manchons électriques
- Abschaber für elektrische Muffen
- Rascador para manguitos eléctricos



codice	Conf.	€/1
F06AT1431	1	--

Termospecchio Ø 120mm teflonato

- Thermic welding plate Ø 120, teflon painted
- Miroir à souder Ø 120 téflonisé
- Wärmespiegel Ø 120 mit Teflonbeschichtung
- Termoespejo Ø 120 con teflón



codice	d	Conf.	€/1
F06AT1205	120	1	--

Saldatrice da banco completa di ganasce, termospecchio, fresa elettrica, dispositivo di spinta

- Bench welding machine complete with jaws, thermomirror, electric drill, pusher
- Soudeuse de table comprenant jaws, miroir thermique et fraiseuse électrique dispositif de pousse
- Stumpfschweißgerät komplett mit spannbaken, heizelement, elektrofräse, schubvorrichtung
- Soldadora de banco con abrazaderas, termo espejo, laminador eléctrico, dispositivo de empuje



codice	d	Conf.	€/1
F06AT101S*	40-160	1	--
F06AT1040*	75-250	1	--

* Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Saldatrice per manicotti elettrici Coestilen® alim.220V)

- Welding machine for electric sleeves Coestilen® (Alim. 220V)
- Soudeuse pour les manches électriques Coestilen® (Alim. 220V)
- Elektromuffen-Schweißgerät Coestilen® (Alim. 220V)
- Soldadora para manguitos eléctricos Coestilen® (Alim. 220V)



codice	d	Conf.	€/1
F06AT131S	32-160	1	--

Saldatrice per manicotti elettrici Coestilen® alim.220V)

- Welding machine for electric sleeves Coestilen® (Alim. 220V)
- Soudeuse pour les manches électriques Coestilen® (Alim. 220V)
- Elektromuffen-Schweißgerät Coestilen® (Alim. 220V)
- Soldadora para manguitos eléctricos Coestilen® (Alim. 220V)



codice	d	Conf.	€/1
F27UT1103	32-315	1	--

Cavo di ricambio per saldatrice F2UT1103 (modello precedente)

- Cable for PE electric sleeves welding for UT1103
- Câble pour le soudage de manchons électriques en PE pour UT1103
- Kabel für die Schweißung von elektrischen Muffen PE für UT1103
- Cable para la soldadura de manguitos eléctricos PE para UT1103



codice	d	Conf.	€/1
F27UT1172*	32-160	1	--
F27UT1173*	200-315	1	--

* Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Coesprene® è il sistema di scarico ad innesto realizzato in polipropilene copolimero + cariche rinforzanti, eccezionalmente robusto e resistente alle sollecitazioni meccaniche.

Il programma è costituito da tubo multistrato mono e doppio bicchiere, da raccordi realizzati in PP dal diam. 32 al 160mm. Nei tubi e nei raccordi è montata una guarnizione **“monolabbro”** per garantire una maggior tenuta idraulica anche in condizioni di controflusso.

Il PP copolimero è composto da una catena molecolare di polipropilene ed etilene, la cui combinazione conferisce maggiore elasticità.

Test di laboratorio dimostrano una resistenza all'invecchiamento superiore ai 50 anni.

I tubi e i raccordi Coesprene® sono conformi alla norma UNI EN 1451-1.

Area di applicazione definita dalla UNI 1451-1 /-2: all'interno degli edifici (codice dell' area di applicazione “B”);

Coesprene® is an insert joint drainage system made of copolymer polypropylene + reinforcing charges that has exceptional strength and is resistance to mechanical stress.

The product line consists of a multilayer pipe with mono and dual sockets, and fittings in PP, ranging from a diameter of 32 mm up to 160 mm. Pipes and fittings have a **“mono-lip”** seal that ensures great hydraulic seal even during backflow. The PP copolymer is composed of a molecular chain of polypropylene and ethylene, whose combination gives greater elasticity. Laboratory tests demonstrate resistance to aging of over 50 years.

Coesprene® pipes and fittings are compliant with standard UNI EN 1451-1.

Area of application defined by UNI 1451-1 /-2: inside buildings (area code “B”);

- TUBI MULTISTRATO CON STRATO INTERMEDIO IN PP COPOLIMERO + CARICHE RINFORZANTI PER CONFERIRE MAGGIORE ROBUSTEZZA
- OTTIMA RESISTENZA ALLE BASSE TEMPERATURE, ALLE ACQUE BOLLENTI, AGLI AGENTI CHIMICI
- GUARNIZIONE “MONO LABBRO” PER UNA PERFETTA TENUTA IDRAULICA ANCHE IN CONDIZIONI DI CONTROFLUSSO

- MULTILAYER PIPES WITH COPOLYMER PPC INTERMEDIATE LAYER + REINFORCING CHARGES FOR INCREASED STRENGTH
- EXCELLENT RESISTANCE TO LOW TEMPERATURES, VERY HOT WATER AND CHEMICAL AGENTS
- “MONO LIP” SEAL FOR A PERFECT HYDRAULIC SEAL EVEN DURING BACKFLOW

Il prodotto Coesprene® viene classificato, in accordo con la norma DIN EN 14366-1, presso l'Istituto Fraunhofer di Stoccarda, con un livello di fonoisolamento di 17 dB a 2 L/s (Test Report P-BA 65/2024e);

Coesprene® is classified according to DIN EN 14366-1 by the Fraunhofer Institute in Stuttgart with a sound insulation level of 17 dB at 2 L/s (Test Report P-BA 65/2024e);

Test di robustezza

Test di Balldropp

Per provare l'eccezionale robustezza del sistema Coesprene® è stato eseguito il **test di Balldropp**, secondo le norme EN 1451-1 e EN 744.

Consiste nel sottoporre i provini di prodotto ad una forza d'urto di peso variabile (minimo 0,5kg- massimo 4 kg) e da un'altezza di 1 e 2 metri.

I provini esaminati (spezzoni di tubo Coesprene® Multilayer Pipe da 30-40 cm, diam. 110 mm) sono stati condizionati ad una temperatura di 0°C.

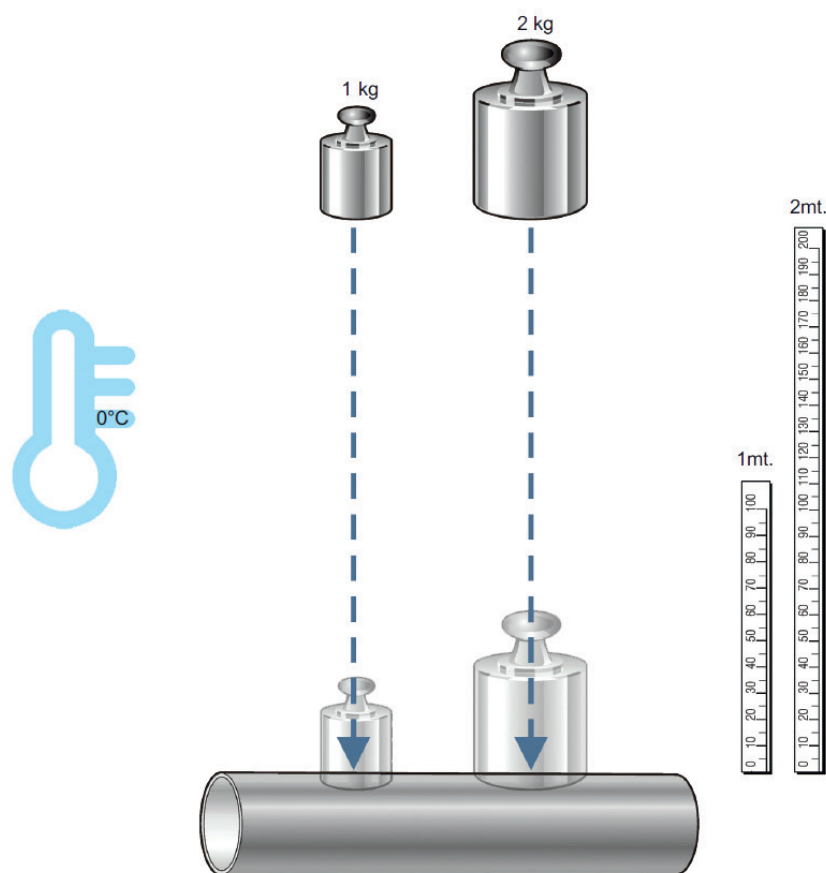
Strength testing

Balldrop tests

The Balldrop test is performed to test the exceptional strength of the Coesprene® system, in accordance with EN 1451-1 and EN 744.

It consists in subjecting the product samples to a force of impact of variable weight (minimum 0.5 Kg - Maximum 4 Kg) at a height of 1 and 2 metres.

The test specimens under examination (Coesprene® Multilayer Pipe sections 30 to 40 cm long, diam. 110 mm) were conditioned at a temperature of 0°C.



Coesprene®

1 Kg 1m	Provino 1 / sample 1	ok
	Provino 2 / sample 2	ok
2 Kg 1m	Provino 1 / sample 1	ok
	Provino 2 / sample 2	ok
1 Kg 2m	Provino 1 / sample 1	ok
	Provino 2 / sample 2	ok
2 Kg 2m	Provino 1 / sample 1	ok
	Provino 2 / sample 2	ok

Risultati:

Tutti i provini Coesprene® Multilayer Pipe hanno superato la prova di robustezza

Results:

All Coesprene® Multilayer Pipe samples passed the strength test

I tubi Coesprene®

Coesprene® Multilayer Pipe è la gamma di tubi multistrato in polipropilene copolimero (catena molecolare di polipropilene ed etilene) + cariche rinforzanti, dal diam. 32 al 160 mm.

Marcatura del tubo

COES, Coesprene®, Multilayer Pipe, nr. trafilata, PP, DN x spessore, HTEM o HTDM, certificati e norme di riferimento, data di produzione.

Resistenza chimica

Coesprene® resiste ad un grandissimo numero di agenti chimici, secondo ISO/TR 10358.

Gamma

Dal DN 32 al 160mm.

I tubi sono disponibili anche nella versione doppio bicchiere fino al DN 125mm.

Coesprene® pipes

Coesprene® Multilayer Pipe is the range of multilayer pipes made of polypropylene copolymer (molecular chain of polypropylene and ethylene) + reinforcing charges, diam. 32 to 160 mm.

Pipe marking

COES, Coesprene®, Multilayer Pipe, Extruder no., PP, DN x thickness, HTEM or HTDM, certificates and reference name, production date.

Chemical resistance

Coesprene® resists to a very large number of chemical agents, in according to with ISO/TR 10358

Range

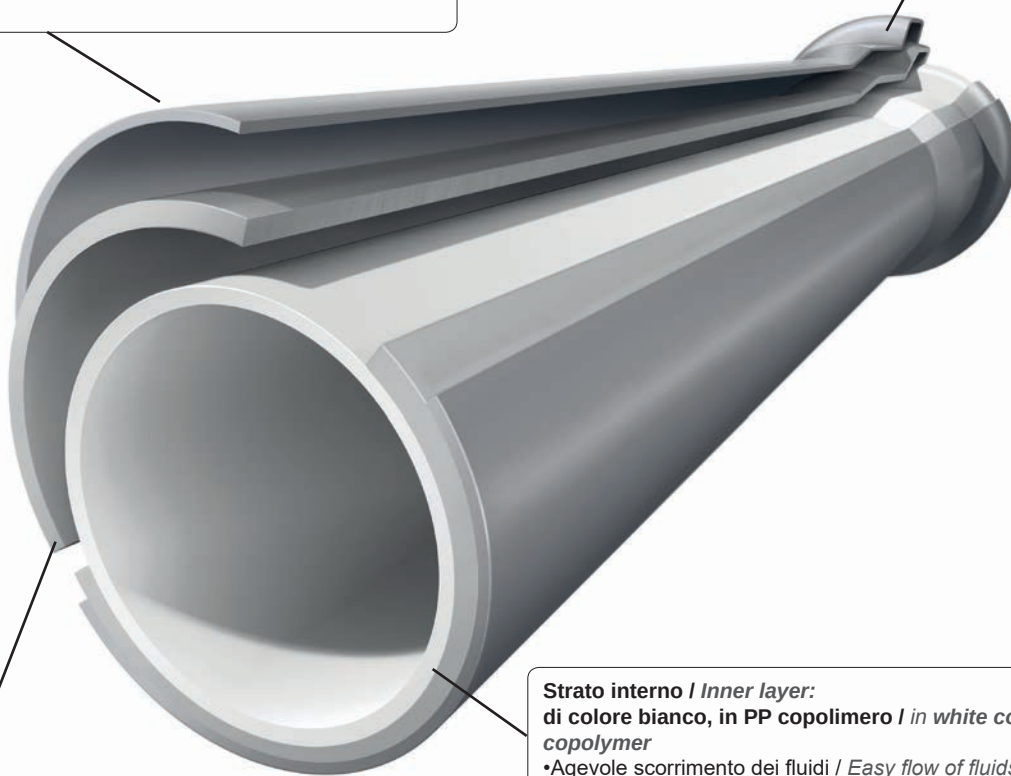
From DN 32 to 160mm. Pipes are also available in double-socket version up to DN 125mm.

Strato esterno / Outer layer:
di colore grigio, in PP copolimero / in grey colour, made of PP copolymer

- Elevata robustezza / High strength
- Maggiore elasticità conferita dal copolimero / Increased elasticity conferred by the copolymer

Bicchiere / Socket:

- Giunzione ad innesto semplice e affidabile / Insert joint connection for simple and reliable fitting
- Con guarnizione "monolabbro" / With "mono-lip" seal



Strato intermedio / Intermediate layer:
di colore nero, in PP copolimero + cariche rinforzanti / in black colour, made of PP copolymer + reinforcing charges

- Stabilità dimensionale / Dimensional stability

Strato interno / Inner layer:
di colore bianco, in PP copolimero / in white colour, made of PP copolymer

- Agevole scorrimento dei fluidi / Easy flow of fluids
- Facile ispezione interna, grazie al colore bianco delle pareti / Easy internal inspection thanks to the white colour of the layer

I raccordi Coesprene®

I raccordi Coesprene® sono realizzati in PP. Nel bicchiere dei raccordi è montata una guarnizione “**monolabbro**” per garantire una maggiore tenuta idraulica anche in condizioni di controflusso.

Coesprene® fittings

Coesprene® fittings are made of PP. A “**mono-lip**” seal is positioned in the fittings socket to ensure a better hydraulic seal, even during backflow.

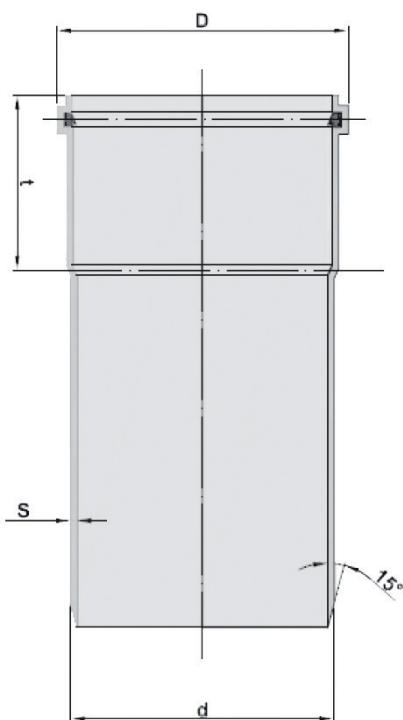


Diametri dei bicchieri

Le dimensioni dei bicchieri sono conformi alla norma UNI-EN 1451-1 e utilizzano guarnizioni PGL. Gli spessori dei tubi e dei raccordi Coesprene® dal diametro 32mm al diametro 160 mm sono conformi alla norma UNI-EN 1451-1.

Socket diameters

The dimensions of the sockets are compliant with standard UNI-EN 1451-1 and use PGL seals. The thicknesses of Coesprene® pipes and fittings, with diameters ranging from 32mm to 160 mm, are compliant with standard UNI-EN 1451-1.



Dimensionale dei bicchieri
Socket dimensions

d	s	D	t
32	1,8	42	46
40	1,8	54	51
50	1,8	64	52
75	1,9	89	55
90	2,2	106	59
110	2,7	128	64
125	3,1	145	72
160	3,9	184	82

Giunzione ad innesto / "Socket" Connection

Istruzioni per la giunzione / Connection instructions

La giunzione mediante "innesto" a bicchiere è facile e veloce:

Socket connection is fast and easy:

1) Pulire le estremità del tubo e del raccordo.

1) Clean the ends of pipe and fitting.

2) Controllare l'integrità della guarnizione del bicchiere (Fig.1).

2) Check the integrity of the socket seal (Fig.1).

3) Lubrificare la parte da innestare con il lubrificante COES (Fig.2).

3) Lubricate the part to be inserted with COES lube (Fig.2).

4) Innestare il tubo / raccordo fino alla battuta del bicchiere; quindi sfilarlo di 10mm (Fig.3).

4) Insert the pipe up to the abutment of the socket; then slide it out 10 mm (Fig.3).

5) I tubi e raccordi Coesprene® hanno l'estremità perfettamente smussata per facilitare l'innesto.

Se si usano spezzoni di tubo eseguire un taglio in modo preciso e perpendicolare (Fig.4).

Quindi, per non danneggiare la guarnizione durante l'innesto, eseguire la smussatura usando l'apposita attrezzatura (Fig. 5).

5) Coesprene® pipes and fittings have perfectly bevelled ends to facilitate insertion. If using pipe sections, make a clear and perpendicular cut (Fig.4).

Therefore, in order not to damage the seal during insertion, make sure to perform bevelling using the appropriate tool (Fig. 5).



Fig.1

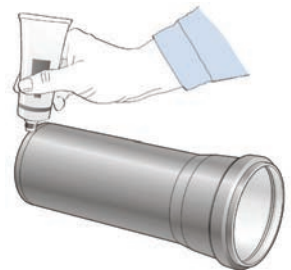


Fig.2

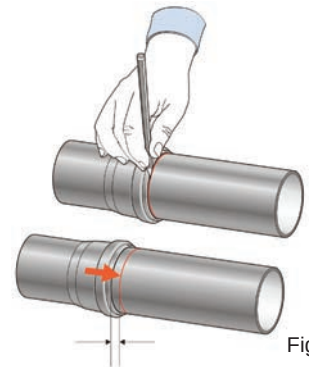


Fig.3

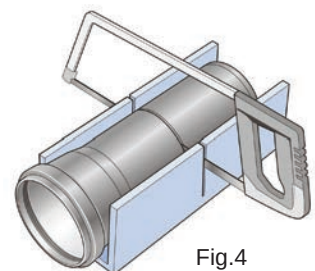


Fig.4



Fig.5

Installazione

La progettazione e il dimensionamento delle reti di scarico e delle acque meteoriche deve tener conto della norma UNI 12056-1-2.

Per l'installazione e utilizzo del sistema Coesprene® tenere conto di eventuali disposizioni o leggi nazionali.

Il sistema di giunzione ad innesto garantisce la tenuta idraulica. Eventuali sollecitazioni meccaniche devono essere considerate in fase di progetto e montaggio per non pregiudicare la tenuta idraulica del sistema.

Gli impianti devono essere fissati mediante bracciali, posti sotto al bicchiere, al fine di impedirne lo scivolamento (Fig. 1).

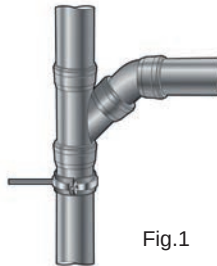


Fig.1

La distanza massima tra i bracciali non deve superare:

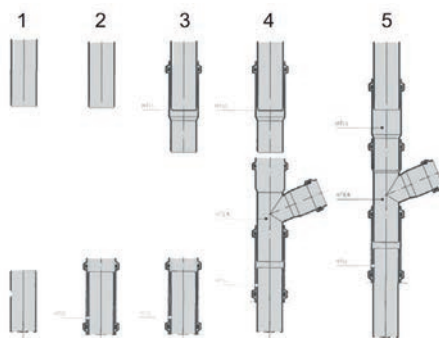
- per tubazioni orizzontali, 10 volte il diametro della tubazione.
- per tubazioni verticali, 15 volte il diametro della tubazione.

Inoltre tutti i raccordi che producono una variazione di direzione dell'impianto devono essere adeguatamente staffati per prevenire lo sfilamento del bicchiere in caso di sovrappressione accidentale.

La colonna d'acqua non deve superare l'altezza massima di 5 metri.

Per inserire una braga in una tubazione già esistente si utilizza il manicotto a tripla profondità HTLL procedendo in questo modo:

1. tagliare una porzione di tubo dell'impianto esistente pari alla lunghezza della braga da inserire più la profondità di innesto del manicotto HTLL;
2. inserire il manicotto HTU sull'estremità del tubo inferiore;
3. inserire il manicotto HTLL sull'estremità di tubo superiore fino a battuta;
4. innestare la braga HTES sul manicotto HTLL
5. far scorrere verso il basso il manicotto HTLL inserendola nella braga HTEA.



E' possibile riutilizzare spezzoni di tubo avanzati congiungendoli mediante manicotti HTU o manicotti a doppio bicchiere (Fig.3).

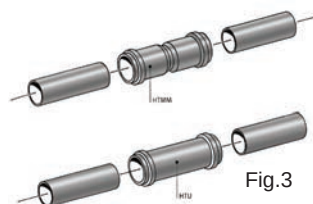


Fig.3

Fastening the system

The design and sizing of sewage and rainwater systems must take into account standard UNI 12056-1-2.

For the installation and use of Coesprene® system, please take into account of any national provisions or laws.

The socket system ensures the hydraulic seal. Any mechanical stress must be taken into account during design and assembly, so as not to affect the integrity of the system's hydraulic seal.

Pipes must be fastened using bracelets, placed under the socket, in order to prevent it from slipping (Fig. 1).

The maximum distance between the bracelets must not exceed:

- 10 times the diameter of the pipe for horizontal pipes;
- 15 times the diameter of the pipe for vertical pipes.

Moreover, all fittings which involve a change in direction of the system must be properly clamped to prevent the socket from slipping in the event of accidental excess pressure.

The water column should not exceed a maximum height of 5 metres.

To insert a new branch into an existing pipe use a triple depth sleeve (HTLL) and follow the step below:

- 1- cut a pipe section from the existing system. The length of the section must be equal to the new branch length plus the insert depth of the triple depth sleeve.
- 2- insert HTU sleeve on the lower end of the existing pipe
- 3- insert HTLL sleeve on the upper end of the existing pipe until abutment
- 4- insert HTEA branch into HTLL sleeve
- 5- slide down together HTEA branch and HTLL sleeve until insertion into the HTU sleeve below

It is possible to reuse pipe sections left over by joining them using HTU sleeves or sleeves with double sockets (Fig. 3).

La lunghezza del bicchiere d'innesto è stata calcolata per assorbire dilatazioni termiche di singole lunghezze costruttive, non superiori a 2 metri.

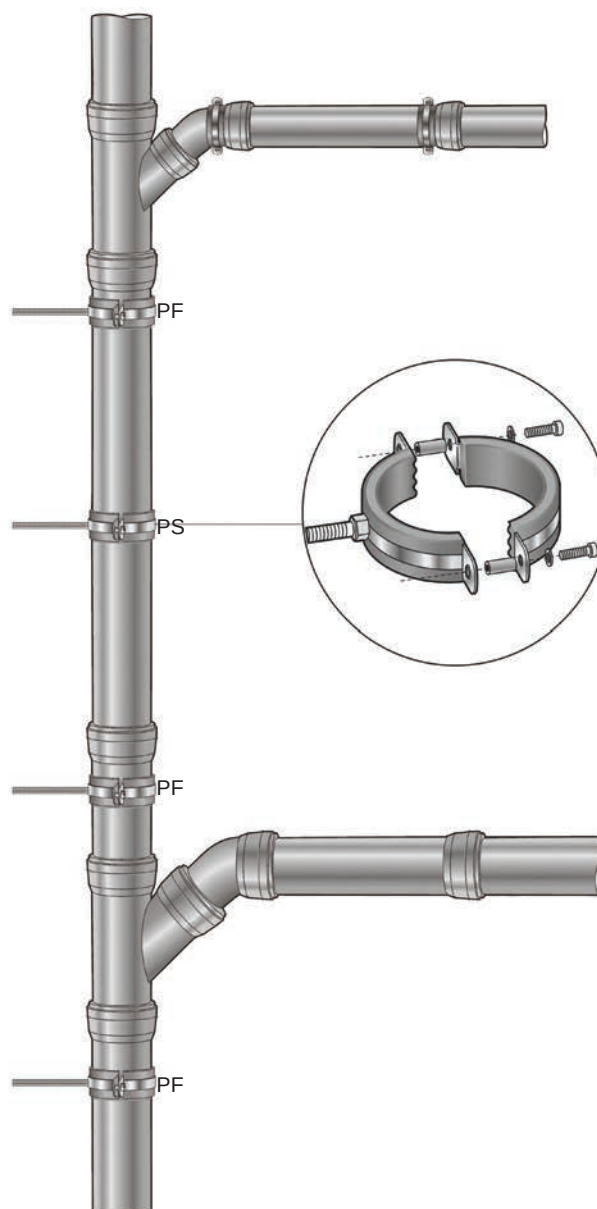
E' consuetudine valutare le dilatazioni termiche di 5mm per metro, nello scarico di acque usate, 2mm per metro nelle colonne pluviali.

L'impianto deve essere costruito in modo da non impedire le dilatazioni termiche. A questo scopo sotto al manicotto di ogni tubo, di ogni lunghezza costruttiva, verrà costruito un punto fisso che bloccherà quella parte di impianto, lasciando il rimanente libero di dilatarsi.

The socket length has been calculated to absorb thermal expansions of pipes of 2 meters maximum length. It is normal practice to estimate thermal expansion as 5 mm per metre for waste water drainage and 2 mm per metre for downpipe columns.

The system must be built in such a way that thermal expansion is not prevented.

A fixed point that blocks that part of the system must be installed under the socket of each pipe. The rest of the system is free to expand.



Accessori antifiamma: Il manicotto antincendio

Per il funzionamento e l'installazione del manicotto antincendio consultare le istruzioni d'installazione del Coestilen®.

Fire resistance accessories: Fire protection sleeve

To operate and install the fire protection sleeve, consult the Coestilen® system installation instructions.

Campi d'impiego

Coesprene® è stato progettato per lo scarico all'interno dei fabbricati civili e industriali, per i seguenti campi di impiego:

- Scarico di apparecchi sanitari
- Scarico di lavatrici, lavastoviglie
- Scarico prolungato di acqua di rifiuto (grandi cucine, lavanderie, impianti industriali)
- Scarico di fluidi aggressivi in scuole, laboratori e fabbriche industriali (in questo caso la resistenza chimica del materiale alla temperatura d'impiego può essere indicativamente ricavata dalla ISO/TR 10358)

- Deflusso dell'acqua piovana all'interno degli edifici
- Colonne e diramazioni di ventilazione (DIN 1986/4)

Condizioni di impiego

- Temperatura massima dei fluidi convogliati non in pressione in continuo: 95°C.
- Temperatura massima dei fluidi convogliati non in pressione in forma statica per alcuni minuti: 93°C.
- Temperatura massima dei fluidi convogliati non in pressione per brevi picchi: 100°C.

N.B. Coesprene® non può essere utilizzato per il convogliamento delle acque di scarico contenenti benzina o benzolo (DIN 1986/3,2.3).

Fields of use

Coesprene® is designed for internal drainage systems of civil and industrial buildings, in the following areas of application:

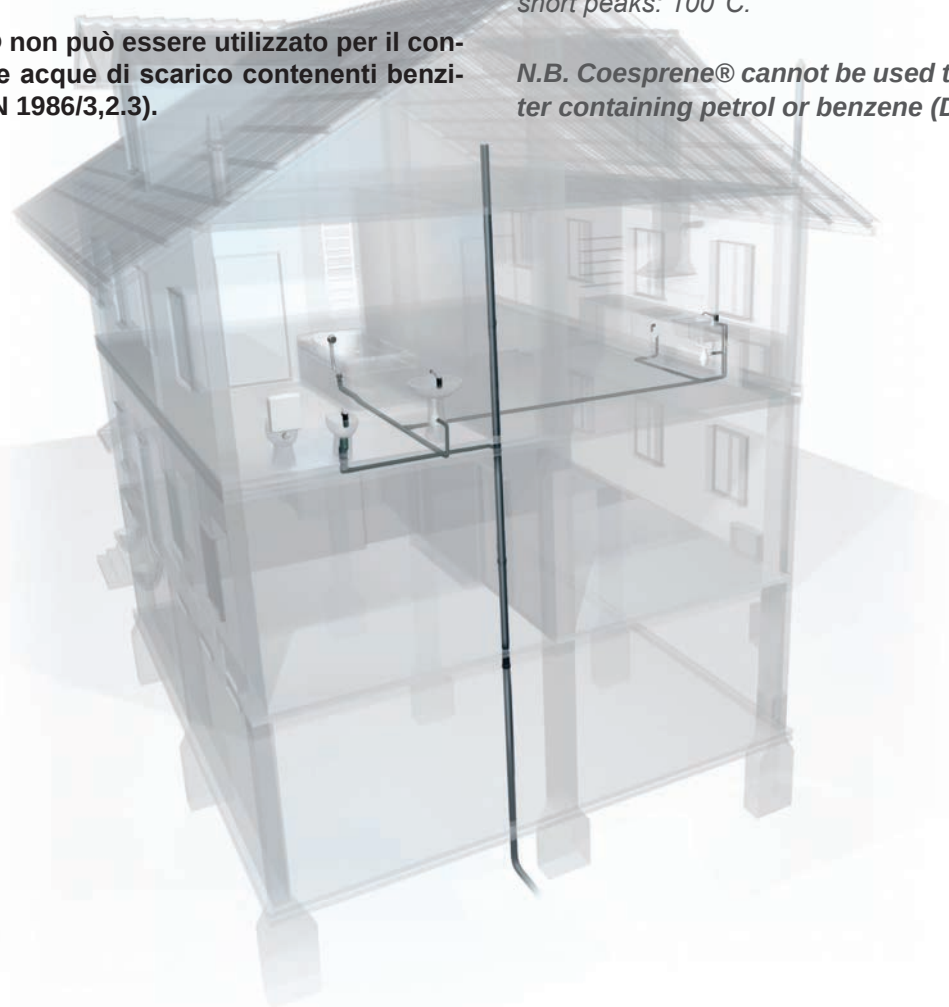
- Sanitary fixtures drainage
- Washing machine and dishwasher drainage
- Prolonged waste water drainage (large kitchens, laundries, industrial systems)
- Aggressive fluid drainage in schools, laboratories and industrial plants (in this case, the chemical resistance of the material at operating temperature can be found indicatively in ISO/TR 10358)

- Rainwater run-off inside buildings
- Ventilation branches and columns (DIN 1986/4)

Operating conditions

- Maximum temperature of the non-pressurised fluids continuously conveyed: 95°C.
- Maximum temperature of non-pressurised fluids in static form for a few minutes: 93°C.
- Maximum temperature of non-pressurised fluids for short peaks: 100°C.

N.B. Coesprene® cannot be used to convey waste water containing petrol or benzene (DIN 1986/3,2.3).



Trasporto / Transport

Evitare il trasporto disordinato, nel caso in cui i tubi siano tolti dal loro imballo di fabbrica (Fig. 1).

In event of pipes being removed from their factory packaging avoid disorderly transportation, (Fig. 1).

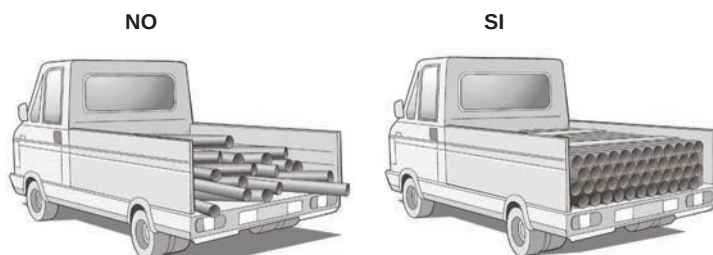


Fig. 1

Evitare lo strisciamento in terra o sulle pareti dell'automezzo (Fig. 2).

Avoid dragging pipes on the ground or against the sides and tailgate of the vehicle (Fig. 2).

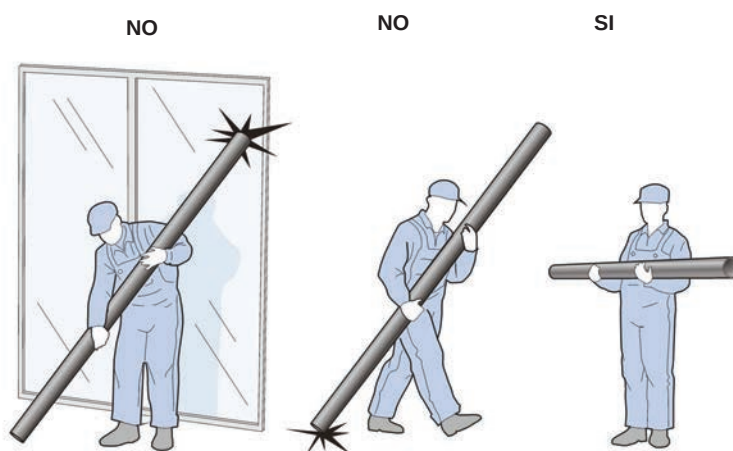


Fig. 2

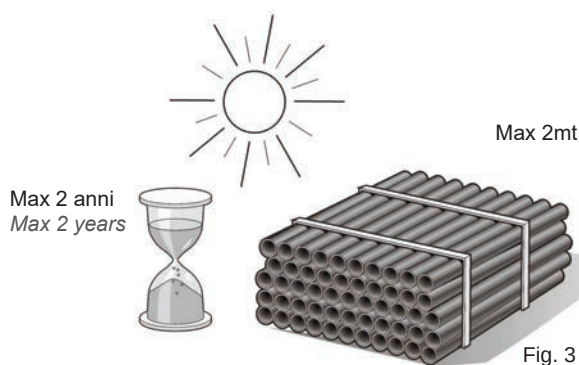


Fig. 3

Stoccaggio

Storage

Accatastamento dei tubi

- Appoggiare i tubi lisci su superfici prive di asperità; i tubi bicchierati sono confezionati in appositi telai per evitare deformazioni.
- Per l'accatastamento non superare l'altezza di 1,50m.
- Lo stoccaggio all'aperto non deve essere superiore ai 2 anni.

Immagazinaggio dei raccordi

- Per i raccordi usare le stesse cautele dei tubi.
- Evitare ogni contatto con benzina o Benzolo.

Pipe stacking

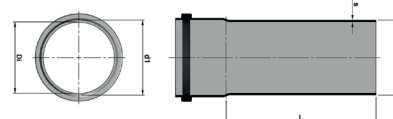
- Place smooth pipes on flat surfaces; socketed pipes are packaged using special frames to prevent warping.
- Do not exceed 1.5 m in height when stacking.
- Outdoor storage must not exceed 2 years.

Fitting storage

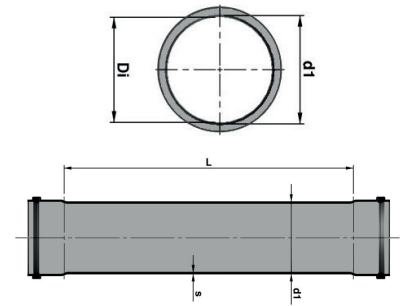
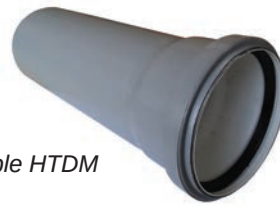
- The same criteria used for pipes also apply to fittings.
- Avoid contact with petrol or Benzene.

Tubo Multilayer Pipe con un bicchiere HTEM

- Coesprene Multilayer Pipe® with one socket HTEM
- Tube Coesprene Multilayer Pipe® doté d'emboîtement unique TEM
- Rohr Coesprene Multilayer Pipe® mit einem Becher HTEM
- Tubo Coesprene Multilayer Pipe® con una boquilla HTEM



codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet	€/pz
F8PTU0301	32	28,4	150	1,8	20	40	2240	3,30
F8PTU0302	32	28,4	250	1,8	20	40	2240	3,99
F8PTU0305	32	28,4	500	1,8	20	35	420	5,99
F8PTU0310	32	28,4	1000	1,8	20	35	420	9,45
F8PTU0315	32	28,4	1500	1,8	20	35	420	13,28
F8PTU0320	32	28,4	2000	1,8	20	35	420	17,66
F8PTU0330	32	28,4	3000	1,8	20	35	420	26,11
F8PTU0401	40	36,4	150	1,8	20	30	1680	2,84
F8PTU0402	40	36,4	250	1,8	20	40	1600	3,49
F8PTU0405	40	36,4	500	1,8	20	35	420	5,18
F8PTU0410	40	36,4	1000	1,8	20	35	420	7,82
F8PTU0415	40	36,4	1500	1,8	20	35	420	10,91
F8PTU0420	40	36,4	2000	1,8	20	35	420	14,88
F8PTU0430	40	36,4	3000	1,8	20	35	420	21,61
F8PTU0501	50	46,4	150	1,8	20	25	1400	3,69
F8PTU0502	50	46,4	250	1,8	20	30	1200	4,23
F8PTU0505	50	46,4	500	1,8	20	24	288	6,32
F8PTU0510	50	46,4	1000	1,8	20	24	288	9,57
F8PTU0515	50	46,4	1500	1,8	20	24	288	16,64
F8PTU0520	50	46,4	2000	1,8	20	24	288	18,81
F8PTU0530	50	46,4	3000	1,8	20	24	288	27,80
F8PTU0701	75	71,2	150	1,9	20	30	800	4,91
F8PTU0702	75	71,2	250	1,9	20	25	500	6,05
F8PTU0705	75	71,2	500	1,9	20	12	144	9,25
F8PTU0710	75	71,2	1000	1,9	20	12	144	13,98
F8PTU0715	75	71,2	1500	1,9	20	12	144	23,73
F8PTU0720	75	71,2	2000	1,9	20	12	144	26,42
F8PTU0730	75	71,2	3000	1,9	20	12	144	37,18
F8PTU0901	90	85,4	150	2,3	20	25	500	7,08
F8PTU0902	90	85,4	250	2,3	20	15	300	9,45
F8PTU0905	90	85,4	500	2,3	20	9	108	15,36
F8PTU0910	90	85,4	1000	2,3	20	9	108	23,53
F8PTU0915	90	85,4	1500	2,3	20	9	108	33,66
F8PTU0920	90	85,4	2000	2,3	20	9	108	47,94
F8PTU0930	90	85,4	3000	2,3	20	9	108	73,37
F8PTU1101	110	104,6	150	2,7	20	15	360	7,99
F8PTU1102	110	104,6	250	2,7	20	10	240	11,04
F8PTU1105	110	104,6	500	2,7	20	9	81	17,36
F8PTU1110	110	104,6	1000	2,7	20	9	81	26,56
F8PTU1115	110	104,6	1500	2,7	20	9	81	38,05
F8PTU1120	110	104,6	2000	2,7	20	9	81	54,36
F8PTU1130	110	104,6	3000	2,7	20	9	81	83,01
F8PTU1202	125	118,8	250	3,1	20	18	216	20,64
F8PTU1205	125	118,8	500	3,1	20	6	72	26,52
F8PTU1210	125	118,8	1000	3,1	20	6	72	46,16
F8PTU1215	125	118,8	1500	3,1	20	6	72	63,61
F8PTU1220	125	118,8	2000	3,1	20	6	72	83,01
F8PTU1230	125	118,8	3000	3,1	20	6	72	118,14
F8PTU1602	160	152,2	250	3,9	20	5	75	46,98
F8PTU1605	160	152,2	500	3,9	20	4	36	56,60
F8PTU1610	160	152,2	1000	3,9	20	4	36	79,53
F8PTU1615	160	152,2	1500	3,9	20	4	36	110,80
F8PTU1620	160	152,2	2000	3,9	20	4	36	143,62
F8PTU1630	160	152,2	3000	3,9	20	4	36	209,28



Tubo Multilayer Pipe con due bicchieri HTDM

- Coesprene Multilayer Pipe® with two sockets HTDM
- Tube Coesprene Multilayer Pipe® doté d'emboîtement double HTDM
- Rohr Coesprene Multilayer Pipe® mit zwei Bechern HTDM
- Tubo Coesprene Multilayer Pipe® con dos boquillas HTDM

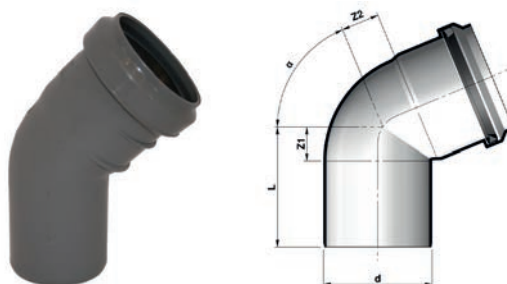
codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet	€/pz
F8PTD0305	32	28,4	500	1,8	20	35	420	9,57
F8PTD0310	32	28,4	1000	1,8	20	35	420	10,72
F8PTD0315	32	28,4	1500	1,8	20	35	420	16,70
F8PTD0320	32	28,4	2000	1,8	20	35	420	20,41
F8PTD0330	32	28,4	3000	1,8	20	35	420	27,14
F8PTD0405	40	36,4	500	1,8	20	35	420	5,96
F8PTD0410	40	36,4	1000	1,8	20	35	420	8,93
F8PTD0415	40	36,4	1500	1,8	20	35	420	13,78
F8PTD0420	40	36,4	2000	1,8	20	35	420	16,15
F8PTD0430	40	36,4	3000	1,8	20	35	420	23,84
F8PTD0505	50	46,4	500	1,8	20	24	288	7,25
F8PTD0510	50	46,4	1000	1,8	20	24	288	10,72
F8PTD0515	50	46,4	1500	1,8	20	24	288	17,39
F8PTD0520	50	46,4	2000	1,8	20	24	288	21,27
F8PTD0530	50	46,4	3000	1,8	20	24	288	30,90
F8PTD0705	75	71,2	500	1,9	20	12	144	11,97
F8PTD0710	75	71,2	1000	1,9	20	12	144	17,34
F8PTD0715	75	71,2	1500	1,9	20	12	144	24,91
F8PTD0720	75	71,2	2000	1,9	20	12	144	31,79
F8PTD0730	75	71,2	3000	1,9	20	12	144	46,47
F8PTD0905	90	85,4	500	2,3	20	9	108	19,18
F8PTD0910	90	85,4	1000	2,3	20	9	108	28,77
F8PTD0915	90	85,4	1500	2,3	20	9	108	43,09
F8PTD0920	90	85,4	2000	2,3	20	9	108	52,62
F8PTD0930	90	85,4	3000	2,3	20	9	108	80,47
F8PTD1105	110	104,6	500	2,7	20	9	81	20,09
F8PTD1110	110	104,6	1000	2,7	20	9	81	33,00
F8PTD1115	110	104,6	1500	2,7	20	9	81	45,23
F8PTD1120	110	104,6	2000	2,7	20	9	81	56,09
F8PTD1130	110	104,6	3000	2,7	20	9	81	86,69
F8PTD1205	125	118,8	500	3,1	20	6	72	37,06
F8PTD1210	125	118,8	1000	3,1	20	6	72	53,44
F8PTD1215	125	118,8	1500	3,1	20	6	72	71,72
F8PTD1220	125	118,8	2000	3,1	20	6	72	102,54
F8PTD1230	125	118,8	3000	3,1	20	6	72	137,25

S* serie dimensionale prevista dalla norma EN1519-1 • S* Dimension series under the standard EN15191

- Série S dimensionnée conformément à la norme EN1519 1 • S* Größenserien nach Vorgabe der Norm DIN EN15191
- S* serie dimensional prevista por la norma EN15191

Curva HTB

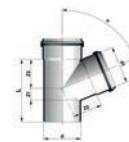
- Bend HTB
- Courbe HTB
- Bogen HTB
- Codo HTB



codice	d	α	Z1	Z2	L	Conf.	€/1
F9PGO0315	32	15°	3	7	54	40	3,44
F9PGO0330	32	30°	6	7	52	40	3,44
F9PGO0345	32	45°	8	10	55	40	3,44
F9PGO0367	32	67,5°	13	15	60	40	3,75
F9PGO0387	32	87,5°	14	16	62	40	3,44
F9PGO0415	40	15°	5	8	54	40	2,64
F9PGO0430	40	30°	7	11	56	40	2,64
F9PGO0445	40	45°	10	14	59	40	2,64
F9PGO0467	40	67,5°	16	20	65	40	2,64
F9PGO0480	40	80°	20	24	69	40	2,90
F9PGO0487	40	87,5°	23	26	72	40	2,64
F9PGO0515	50	15°	5	9	55	30	3,15
F9PGO0530	50	30°	9	12	59	30	3,15
F9PGO0545	50	45°	12	16	62	30	3,15
F9PGO0567	50	67,5°	20	23	70	30	3,46
F9PGO0580	50	80°	24	28	74	30	3,46
F9PGO0587	50	87,5°	28	31	78	30	3,15
F9PGO0715	75	15°	7	11	64	20	6,26
F9PGO0730	75	30°	12	15	69	20	6,26
F9PGO0745	75	45°	18	21	75	20	5,72
F9PGO0767	75	67,5°	28	31	85	20	6,26
F9PGO0780	75	80°	35	38	92	20	6,26
F9PGO0787	75	87,5°	40	43	97	20	5,72
F9PGO0915	90	15°	8	13	78	20	8,99
F9PGO0930	90	30°	14	20	84	20	8,99
F9PGO0945	90	45°	21	27	91	20	8,99
F9PGO0967	90	67,5°	34	40	104	20	8,99
F9PGO0987	90	87,5°	50	56	120	20	8,99
F9PGO1115	110	15°	9	14	74	20	10,06
F9PGO1130	110	30°	17	21	82	20	10,06
F9PGO1145	110	45°	25	29	90	20	10,06
F9PGO1167	110	67,5°	40	44	105	20	10,06
F9PGO1180	110	80°	50	54	115	20	10,99
F9PGO1187	110	87,5°	57	61	122	20	10,06
F9PGO1215	125	15°	10	14	92	10	26,03
F9PGO1230	125	30°	10	15	92	15	26,03
F9PGO1245	125	45°	28	33	110	10	26,03
F9PGO1267	125	67,5°	45	50	127	10	28,50
F9PGO1287	125	87,5°	65	70	147	10	26,03
F9PGO1615	160	15°	12	18	11	10	64,04
F9PGO1630	160	30°	29	23	123	10	65,97
F9PGO1645	160	45°	42	36	136	10	58,51
F9PGO1687	160	87,5°	89	83	183	5	70,77

Braga HTEA

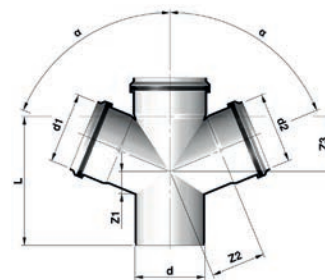
- Branch HTEA
- Embranchement HTEA
- Abzweigung HTEA
- Derivación HTEA



codice	d/d1	α	z1	z2	z3	L	Conf.	€/1
F9PB40303	32/32	45°	9	40	40	95	20	7,00
F9PB60303	32/32	67,5°	16	25	33	96	20	8,33
F9PB80303	32/32	87,5°	23	18	25	70	20	5,06
F9PB40403	40/32	45°	14	44	46	95	20	5,69
F9PB60403	40/32	67,5°	10	49	49	100	10	6,32
F9PB40404	40/40	45°	10	49	49	110	20	10,83
F9PB60404	40/40	67,5°	16	33	33	98	20	10,22
F9PB80404	40/40	87,5°	23	25	25	97	20	11,66
F9PB40504	50/40	45°	5	56	54	109	20	11,61
F9PB60504	50/40	67,5°	14	39	35	99	20	11,88
F9PB80504	50/40	87,5°	23	30	35	98	20	16,97
F9PB40505	50/50	45°	12	61	61	129	20	12,30
F9PB60505	50/50	67,5°	20	41	41	111	20	12,52
F9PB80505	50/50	87,5°	28	30	30	108	20	19,64
F9PB40704	75/40	45°	7	74	67	117	20	39,37
F9PB60704	75/40	67,5°	9	52	40	106	20	18,89
F9PB80704	75/40	87,5°	22	42	26	105	20	63,89
F9PB40705	75/50	45°	1	79	74	130	20	80,04
F9PB60705	75/50	67,5°	14	54	46	117	20	168,85
F9PB80705	75/50	87,5°	27	43	31	115	20	218,19
F9PB40707	75/75	45°	18	91	91	162	20	260,19
F9PB60707	75/75	67,5°	28	59	59	140	20	8,75
F9PB80707	75/75	87,5°	40	43	43	136	20	8,33
F9PB40904	90/40	45°	3	89	81	148	15	5,50
F9PB80904	90/40	87,5°	27	50	31	128	15	6,23
F9PB40905	90/50	45°	15	89	81	145	15	6,92
F9PB80905	90/50	87,5°	27	50	31	130	15	10,83
F9PB40909	90/90	45°	23	109	109	200	15	10,22
F9PB80909	90/90	87,5°	46	51	51	171	15	12,75
F9PB41104	110/40	45°	24	99	84	125	20	13,46
F9PB61104	110/40	67,5°	3	71	48	116	20	13,68
F9PB81104	110/40	87,5°	23	59	27	115	20	19,64
F9PB41105	110/50	45°	17	104	91	139	20	20,67
F9PB61105	110/50	67,5°	8	73	54	127	20	69,92
F9PB81105	110/50	87,5°	28	60	32	125	20	95,70
F9PB41107	110/75	45°	1	116	109	175	20	168,85
F9PB61107	110/75	67,5°	22	78	67	154	20	254,57
F9PB81107	110/75	87,5°	40	60	45	150	20	297,63
F9PB81109	110/90	87,5°	40,7	62,4	51,5	215	20	7,99
F9PB41109	110/90	45°	9,3	124,4	118,5	250	20	5,06
F9PB41111	110/110	45°	25	134	134	219	20	6,23
F9PB61111	110/110	67,5°	40	86	86	186	20	6,92
F9PB81111	110/110	87,5°	57	62	62	179	20	10,83
F9PB41211	125/110	45°	18	143	141	243	10	11,19
F9PB61211	125/110	67,5°	37	93	88	210	10	12,75
F9PB81211	125/110	87,5°	57	68	62	204	10	12,73
F9PB41212	125/125	45°	33	152	152	266	10	13,00
F9PB61212	125/125	67,5°	48	97	97	266	10	16,97
F9PB81212	125/125	87,5°	66	69	69	266	10	13,46
F9PB41611	160/110	45°	0	168	159	260	5	13,68
F9PB61611	160/110	67,5°	31	113	96	230	5	19,64
F9PB81611	160/110	87,5°	59	86	62	225	5	55,41
F9PB41612	160/125	45°	12	176	169	282	5	18,89
F9PB61612	160/125	67,5°	39	116	104	245	5	69,92
F9PB81612	160/125	87,5°	67	86	69	236	5	87,44
F9PB41616	160/160	45°	36	193	193	329	4	184,80
F9PB61616	160/160	67,5°	58	123	123	281	5	278,59
F9PB81616	160/160	87,5°	84	87	87	271	5	297,63

Braga doppia HTDA

- Double branch HTDA
- Embranchement double HTDA
- Doppel-Abzweigung HTDA
- Derivación doble HTDA

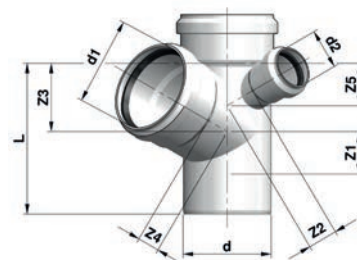


codice	d/d1/d2	α	z1	z2	z3	L	Conf.	€/1
F9PBD0505	50/50/50	67,5°	11,6	40	41	113	10	35,05
F9PBD4904	90/40/40	45°	7	89	81	148	10	37,95
F9PBD4905	90/50/50	45°	7	89	91	148	10	41,54
F9PBD1104	110/40/40	67,5°	12	69	46	113	10	31,78
F9PBD8104	110/40/40	87°	12	69	26	113	10	31,78
F9PBD4105	110/50/50	45°	17	103	91	145	10	42,24
F9PBD1105	110/50/50	67,5°	8	71	51	135	10	40,35
F9PBD8105	110/50/50	87,5°	8	73	54	131	10	40,35
F9PBD6111	110/110/110	67,5°	40	85	85	201	10	57,41
F9PBD8711	110/110/110	87,5°	45	59	63	182	10	57,41

• Prefabbricata • Prefabricated • Préfabriqué • Vorgefertigt • Prefabricado

Braga a scagno a 67,50° HTED

- 67,5° double corner branch HTED
- Embranchement à 67,5° HTED
- Eckdoppelabzweig mit 67,5° -Ausgang HTED
- Derivación doble a 67,5° HTED

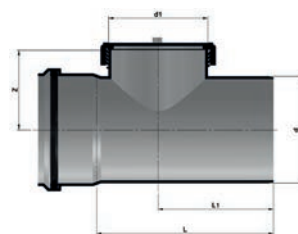


codice	d/d1/d2	α	z1	z2	z3	z4	z5	L	Conf.	€/1
F9PBS0115	110/110/50	67,5°	10	48	54	71,5	53	156	10	114,50
F9PBS0151	110/50/110	67,5°	10	48	54	71,5	85,5	188	10	114,50
F9PBS1105	110/50/50	67,5°	40	86	86	85	53	202	10	114,50
F9PBS1111	110/110/110	67,5°	40	86	86	85	85,5	202	10	114,50

• Prefabbricata • Prefabricated • Préfabriqué • Vorgefertigt • Prefabricado

Ispezione con tappo a vite HTRE

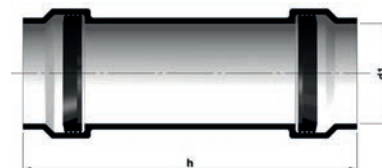
- Inspection with screw cap HTRE
- Visite avec bouchon à vis HTRE
- Inspektionsöffnung mit Schraubstopfen HTRE
- Inspección, con tapón de rosca HTRE



codice	d	d1	L	L1	z	Conf.	€/1
F9PIL0505	50	50	115	80	55	20	12,85
F9PIL0707	75	75	142	96	66	20	16,41
F9PIL0909	90	100	170	107	75	10	21,67
F9PIL1111	110	103	185	119	82	10	21,64
F9PIL1212	125	103	214	135	97	10	104,67
F9PIL1616	160	120	228	158	117	10	153,22

Manicotto HTU

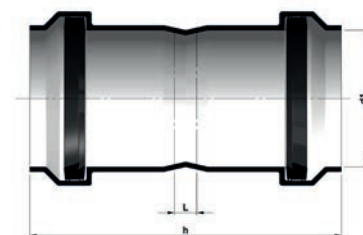
- Sleeve coupler HTU
- Manchon HTU
- Muffe HTU
- Manguito HTU



codice	d1	h	Conf.	€/1
F9PMA0300	32	108	20	5,86
F9PMA0400	40	104	20	3,83
F9PMA0500	50	104	20	5,60
F9PMA0700	75	110	20	7,83
F9PMA0900	90	120	20	11,68
F9PMA1100	110	126	20	11,92
F9PMA1200E	125	180	20	31,14
F9PMA1600E	160	204	10	63,24

Manicotto doppio bicchiere HTMM

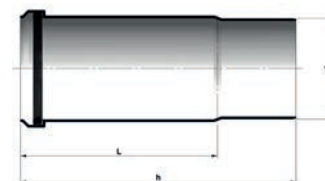
- Double-socket HTMM
- Manchon à double emboîtement HTMM
- Doppelbecher-Muffe HTMM
- Manguito de doble boquilla HTMM



codice	d	L	h	Conf.	€/1
F9PM20300	32	3	108	20	5,72
F9PM20400	40	9	112	40	4,17
F9PM20500	50	9	115	20	5,60
F9PM20700	75	10	118	25	7,83
F9PM20900	90	11	131	20	12,27
F9PM21100	110	12	134	20	13,04
F9PM21200	125	42	185	20	31,14
F9PM21600	160	49	211	10	63,24

Bicchiere a tripla profondità HTLL

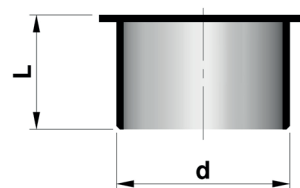
- Triple-depth socket HTLL
- Emboîtement à trois profondeurs HTLL
- Becher mit dreifacher Tiefe HTLL
- Boquilla de profundidad triple HTLL



codice	d	L	h	Conf.	€/1
F9PM30400	40	112	168	30	10,29
F9PM30500	50	114	170	20	10,96
F9PM30700	75	185	245	20	14,37
F9PM30900	90	177	247	20	18,71
F9PM31100	110	185	258	20	20,30
F9PM31200	125	129	230	10	52,59

Tappo di chiusura HTM

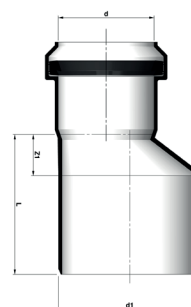
- Closing plug HTM
- Bouchon de fermeture HTM
- Verschlußstopfen HTM
- Tapón de cierre HTM



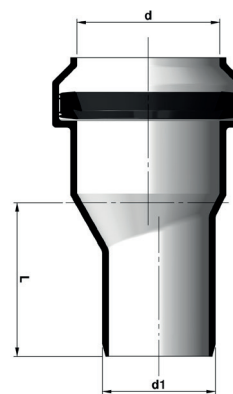
codice	d1	h	Conf.	€/1
F9PTC0300				1,74
F9PTC0400	40	23	30	1,74
F9PTC0500	50	23	200	2,53
F9PTC0700	75	27	30	4,03
F9PTC0900	90	39	20	6,42
F9PTC1100	110	27	20	6,50
F9PTC1200	125	33	10	14,84

Aumento HTR

- Reducer HTR
- Augmentation HTR
- Erweiterung HTR
- Alargadera HTR



codice	d/d1	z1	L	Conf.	€/1
F9PRE0304	32/40	10	53	20	5,00
F9PRE0305	32/50	16	66	20	5,68
F9PRE0307	32/75	30	85	20	6,48
F9PRE0405	40/50	12	62	20	3,55
F9PRE0407	40/75	20	80	30	6,55
F9PRE0409	40/90	35	105	20	9,68
F9PRE0411	40/110	40	100	20	10,26
F9PRE0507	50/75	20	73	20	6,15
F9PRE0509	50/90	31	100	20	9,72
F9PRE0511	50/110	40	100	20	10,77
F9PRE0709	75/90	17	86	20	10,50
F9PRE0711	75/110	26	86	20	10,96
F9PRE0911	90/110	20	90	20	10,22
F9PRE1112	110/125	14	101	20	22,80
F9PRE1116E	110/160	36	121	20	45,68
F9PRE1216	125/160	28	114	10	58,19

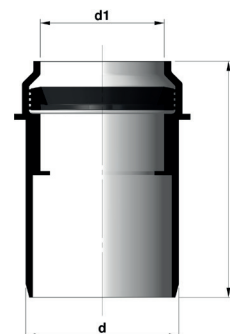
**Riduzione eccentrica**

- Eccentric reducer
- Réduction excentrique
- Außermittige Reduktion
- Reductor excéntrico

codice	d/d1	L	Conf.	€/1
F9PRE0403	40/32	98	20	10,44
F9PRE0504	50/40	54	20	8,10

Bicchieri ridotto

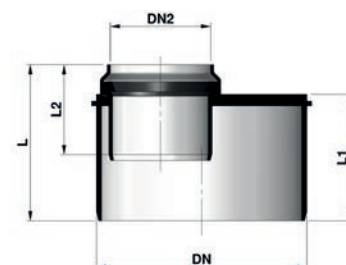
- Reduced socket
- Emboîtement pour réduction
- Reduktionsbecher
- Boquilla para reductor



codice	d/d1	L	Conf.	€/1
F9PRR0403	40/32	65	20	5,47
F9PRR0504	50/40	55	20	5,47
F9PRR0907	90/75	76	20	9,17

Riduzione eccentrica ad incasso

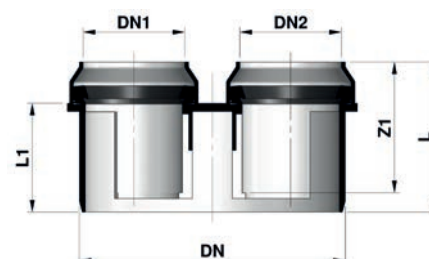
- Eccentric built-in reducer
- Réduction excentrique à encastrer
- Unterputz-außermittige Reduktion
- Reductor excéntrico empotrado



codice	DN	DN2	L	L1	L2	Conf.	€/1
F9PRC0704	75	40	75	59	46,5	20	7,01
F9PRC0705	75	50	75	59	58	20	6,70
F9PRC0904	90	40	77	61	46,5	20	9,07
F9PRC0905	90	50	76	61	45,5	20	8,68
F9PRC1104	110	40	82	66	54	20	10,10
F9PRC1105	110	50	82	66	45,5	20	10,29
F9PRC1107	110	75	82	66	56	20	11,23
F9PRC1109	110	90	81,5	66	55	20	10,66
F9PRC1207	125	75	85	70	55	20	28,72
F9PRC1211	125	110	86	68	61	20	30,69

Riduzione doppia

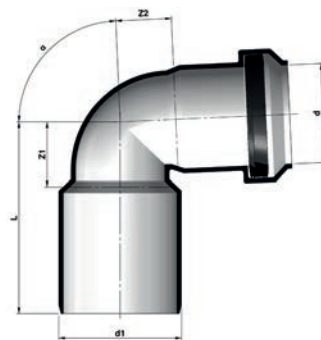
- Double reducer
- Réduction double
- Doppel-Reduktion
- Reductor doble



codice	DN	DN2	L	L1	L2	Conf.	€/1
F9PRC1144	110	40	40	30	60	10	40,74

Curva ridotta HTBR

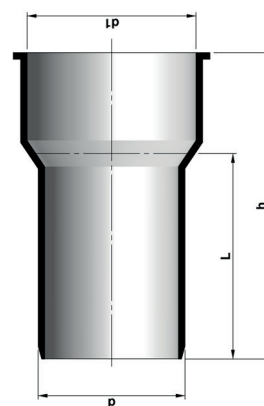
- Reduced bend HTBR
- Courbe réduite HTBR
- Reduziertes Kniestück HTBR
- Codo corto HTBR



codice	d/d1	α	Z1	Z2	L	Conf.	€/1
F9PCR0405	40/50	87,5°	28	26	78	10	5,95

Manicotto per sifone HTS

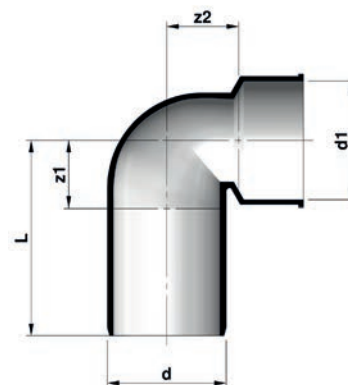
- Coupler for trap HTS
- Manchon pour siphon HTS
- Muffe für Heberleitung HTS
- Manguito para sifón HTS



codice	d	d1	L	h	Conf.	€/1
F9PMS0346	30	46	56	83,5	40	3,33
F9PMS0446	40	46	56	83,5	20	2,51
F9PMS0405	40	50	56	83,5	20	2,51
F9PMS0505	50	50	57	82,5	40	2,84
F9PMS0506	50	60	55,5	85,5	20	4,40

Curva tecnica completa di tappo HTSW

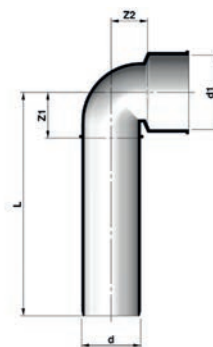
- Technical bend HTSW, with plug
- Courbe technique HTSW, avec bouchon
- Technisches Kniestück HTSW, mit Stopfen
- Codo técnico HTSW, con tapón



codice	d	d1	z1	z2	L	Conf.	€/1
F9PCT0346	32	46	23,5	24	76	20	3,96
F9PCT0446	40	46	23,5	24	76	20	2,89
F9PCT0405	40	50	23,5	24	76	20	3,52
F9PCT0505	50	50	28,5	29	82	20	3,59
F9PCT0506	50	60	28,5	29	82	30	4,49

Curva tecnica prolungata completa di tappo HTSWL

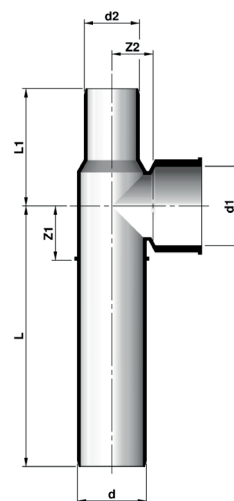
- Extended technical bend HTSWL, with plug
- Courbe technique prolongée HTSWL, avec bouchon
- Verlängertes technisches Kniestück HTSWL, mit Stopfen
- Codo técnico largo HTSWL, con tapón



codice	d	d1	Z1	Z2	L	Conf.	€/1
F9PCTL446	40	46	23,5	20	152	40	4,81
F9PCTL405	40	50	23,5	20	152	40	4,93

Curva tecnica ventilata completa di tappo HTSW

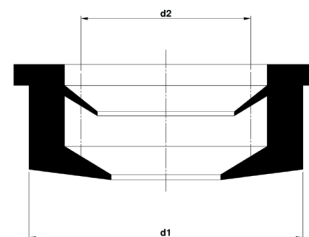
- Ventilated technical bend HTSW, with plug
- Courbe technique ventilée HTSW, avec bouchon
- Belüftetes technisches Kniestück HTSW, mit Stopfen
- Codo técnico HTSW ventilado, con tapón



codice	d	d1	Z1	Z2	d2	L	L1	Conf.	€/1
F9PCTV446	40	46	23,5	20	32	152	67	20	6,13
F9PCTV450	40	50	23,5	20	32	152	67	20	6,32

Morsetto

- Rubber clamp seal
- Joint étau en caoutchouc
- Klemmendichtung aus Gummi
- Guarnición - mordaza de caucho



codice	d1	d2	Conf.	€/1
F04GC2632	46	26÷32	50	COESTILEN
F04GC4046	46	40	50	COESTILEN
F04GC5058	60	50	50	COESTILEN
F9PMG0501	50	26÷32	20	2,90
F9PMG0502	50	38÷44	20	3,18
F9PMG0601	60	26÷32	20	3,07
F9PMG0602	60	38÷44	20	3,36
F9PMG0603	60	50	20	3,36

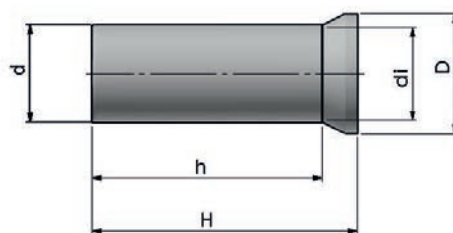
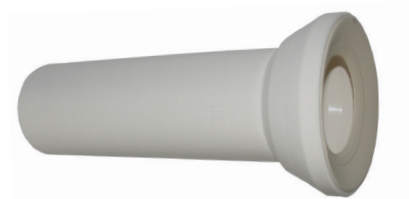
Nota: da utilizzare per:
– manicotto per sifone HTS
– curva tecnica HTSW
– curva tecnica prolungata HTSWL
– curva tecnica HTSW ventilata

Note: to be used for:
– coupling for trap HTS
– technical curve HTSW
– extended technical curve HTSWL
– ventilated technical curve HTSW

Note: à utiliser en cas de:
– Manchon pour siphon HTS
– Courbe technique HTSW
– Courbe technique de rallonge HTSWL
– Courbe technique ventilée HTSW 21

Hinweis: zu verwenden für:
– Muffe für Heberleitung HTS
– technisches Kniestück HTSW
– verlängertes technisches Kniestück HTSWL
– belüftetes technisches Kniestück HTSW

Nota: úsela para:
– manguito para sifón HTS
– codo técnico HTSW
– codo técnico largo HTSWL
– codo técnico HTSW ventilado

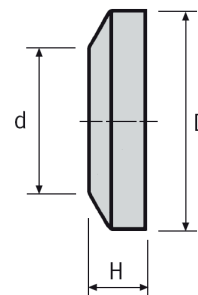


Manicotto HTSK in PP bianco per allacciamento scarico a parete completo di guarnizione

- White PP HTSK coupler for W.C. connection with wall drain complete with white seal
- Manchon HTSK en PP blanc pour raccordement W-C avec évacuation murale doté de joint blanc
- HTSK Muffe aus weißem PP für WC-Anschluss mit Wandabfluss komplett mit weisse Dichtung
- Manguito HTSK de PP blanco para conexiones con el W.C. con descarga de pared, con guarnición blanca

codice	d	D	di	H	h	Conf.	€/1
F04NB0900	90	135	85±5	300	249	10	COESTILEN
F04NB1100	110	135	105±5	300	260	10	COESTILEN

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

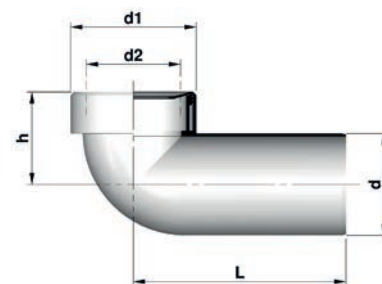


Rosone in PP bianco per manicotto HTSK

- White PP rosette for coupler HTSK
- Collet en PP blanc pour manchon HTSK
- Rosette aus weißem PP für Muffe HTSK
- Roseta de PP blanco para manguetón HTSK

codice	d	D	H	Conf.	€/1
F04MA0917	90	145	43	20	COESTILEN
F04MA1117	110	160	50	20	COESTILEN

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento



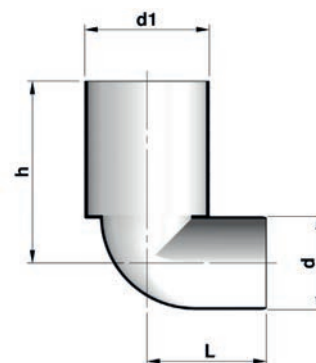
Curva W.C. a 90° bianca completa di guarnizione HTSB

- White PP 90° WC bend with seal
- Courbe W.C. à 90° en PP blanc dotée de joint
- WC-Kniestück 90° aus weißem PP mit Dichtung
- Codo WC a 90° de PP blanco con guarnición

codice	d	d1	d2	L	h	Conf.	€/1
F9PCW110B	110	136	120±5	230	100	5	33,79

Curva W.C. a 90° HTSBL

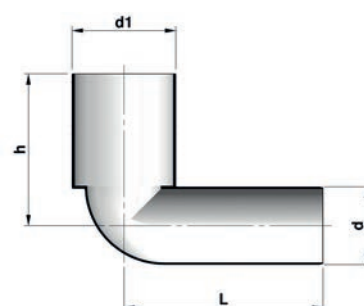
- 90° WC bend HTSBL
- Courbe W.C. à 90° HTSBL
- WC-Kniestück 90° HTSBL
- Codo WC a 90° HTSBL



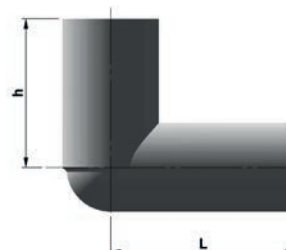
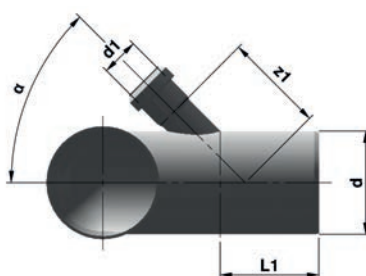
codice	d	d1	L	h	Conf.	€/1
F9PWL110C	110	120	120	185	10	28,00

Curva W.C. prolungata a 90° HTSBL

- Extended 90° WC bend HTSBL
- Courbe W.C. de rallonge à 90° HTSBL
- Verlängertes WC-Kniestück 90° HTSBL
- Codo WC largo a 90° HTSBL



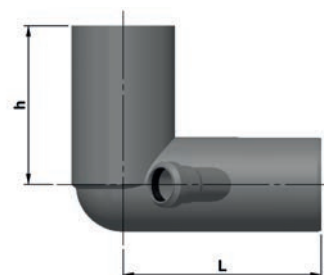
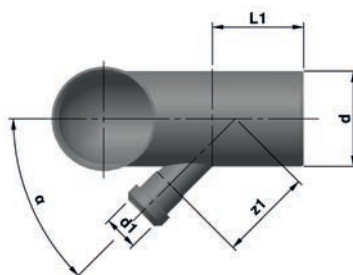
codice	d	d1	L	h	Conf.	€/1
F9PWL0900	90	120	230	175	5	28,42
F9PWL1100	110	120	230	185	5	31,41



Curva W.C. prolungata con attacco sinistro HTSBL

- Extended WC bend with left branch HTSBL
- Courbe WC de rallonge avec raccord gauche HTSBL
- Verlängertes WC-Kniestück mit Anschluss links HTSBL
- Codo WC largo con unión izquierda HTSBL

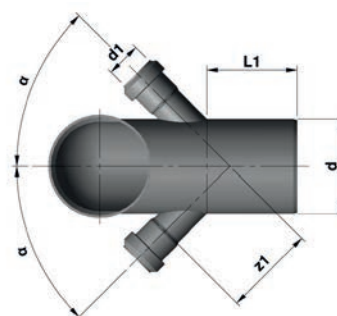
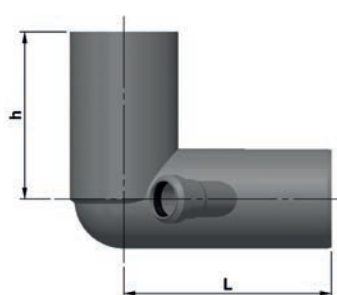
codice	d/d1	α	z1	h	L1	L	Conf.	€/1
F9PWL09S4	90/40	45°	107	185	105	230	5	44,03
F9PWL09S5	90/50	45°	107	185	100	230	5	45,39
F9PWL11S4	110/40	45°	105	185	105	230	5	45,02
F9PWL11S5	110/50	45°	105	185	100	230	5	46,55



Curva W.C. prolungata con attacco destro HTSBL

- Extended WC bend with right branch HTSBL
- Courbe W-C de rallonge avec raccord droit HTSBL
- Verlängertes WC-Kniestück mit Anschluss rechts HTSBL
- Codo WC largo con unión derecha HTSBL

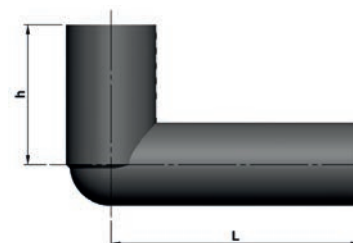
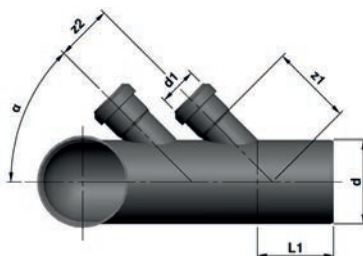
codice	d/d1	α	z1	h	L1	L	Conf.	€/1
F9PWL09D4	90/40	45°	107	185	105	230	5	40,22
F9PWL09D5	90/50	45°	107	185	100	230	5	45,39
F9PWL11D4	110/40	45°	105	185	105	230	5	45,02
F9PWL11D5	110/50	45°	105	185	100	230	5	46,55



Curva W.C. prolungata con due attacchi HTSBL

- Extended WC bend with 2 branch HTSBL
- Courbe W-C de rallonge avec 2 raccords HTSBL
- Verlängertes WC-Kniestück mit 2 Anschlüssen HTSBL
- Codo WC largo con 2 uniones HTSBL

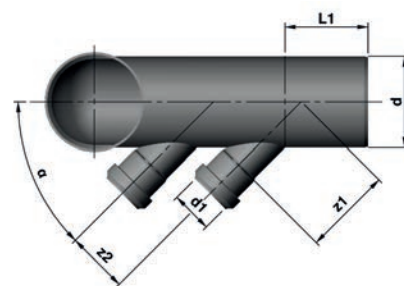
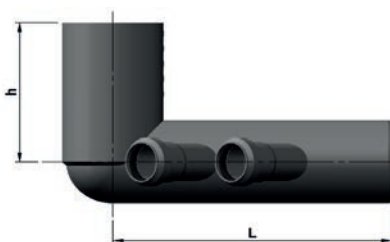
codice	d/d1	α	z1	h	L1	L	Conf.	€/1
F9PWL0924	90/40	45°	107	185	105	230	5	48,29
F9PWL0925	90/50	45°	107	185	100	230	5	49,52
F9PWL1124	110/40	45°	105	185	105	230	5	55,32
F9PWL1125	110/50	45°	105	185	100	230	5	57,00



Curva W.C. prolungata con due attacchi sinistri HTSBL

- Extended WC bend with two left branch HTSBL
- Courbe WC de rallonge avec deux raccords à gauche HTSBL
- Verlängertes WC-Kniestück mit zwei Anschlüssen links HTSBL
- Codo WC largo con dos uniones a la izquierda HTSBL

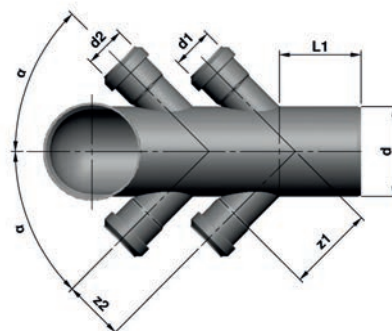
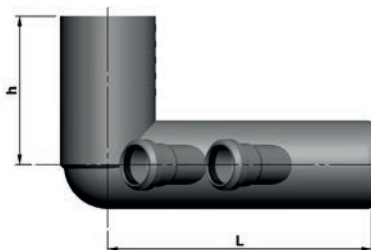
codice	d/d1/d2	α	Z1	z2	L1	L	h	Conf.	€/1
F9PWL1125S	110/50/50	45°	107	75	100	330	185	10	58,20



Curva W.C. prolungata con due attacchi destri HTSBL

- Extended WC bend with two right branch HTSBL
- Courbe WC de rallonge avec deux raccords à droit HTSBL
- Verlängertes WC-Kniestück mit zwei Anschlüssen rechts HTSBL
- Codo WC largo con dos uniones a la derecha HTSBL

codice	d/d1/d2	α	Z1	z2	L1	L	h	Conf.	€/1
F9PWL1125D	110/50/50	45°	107	75	100	330	185	10	58,20



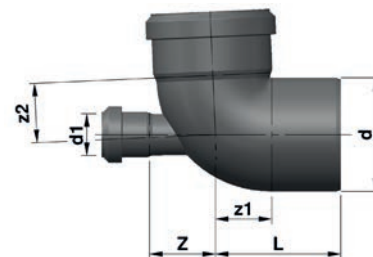
Curva W.C. prolungata con quattro attacchi destri HTSBL

- Extended WC bend with four branch HTSBL
- Courbe WC de rallonge avec quatre raccords HTSBL
- Verlängertes WC-Kniestück mit vier Anschlüssen HTSBL
- Codo WC largo con cuatro uniones HTSBL

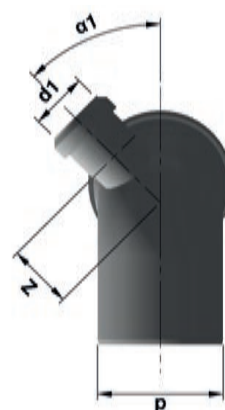
codice	d/d1/d2	α	Z1	z2	L1	L	h	Conf.	€/1
F9PWL1145	110/50/50	45°	107	75	100	330	185	10	80,18

Curva a 87,5° con attacco frontale HTB

- 87,5° WC bend with front branch, HTB
- Courbe HTB à 87,5° pour W-C avec raccord frontal
- Kniestück HTB mit 87,5° für WC mit Frontanschluss
- Codo HTB a 87,5° para WC con unión frontal



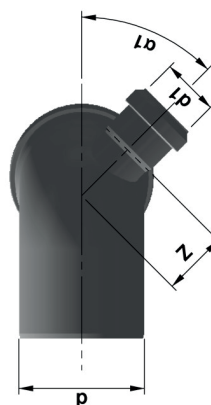
codice	d/d1	L	z1	Conf.	€/1
F9PGW1104	110/40	122	64	10	36,86
F9PGW1105	110/50	122	64	10	39,34



Curva con attacco sinistro a 45° HTB

- Bend HTB with 45° left branch complete with seal
- Courbe HTB avec raccord gauche à 45° dotée de joint
- Kniestück HTB mit Anschluss links auf 45° komplett mit Dichtung
- Codo HTB con unión izquierda a 45° y con guarnición

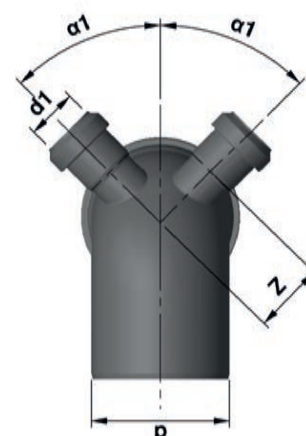
codice	d/d1	α	L	Z	Conf.	€/1
F9PGWA114	110/40	80°	125	57	10	36,86
F9PGWB114	110/40	87,5°	125	57	10	36,86
F9PGWA115	110/50	80°	125	57	10	39,34
F9PGWB115	110/50	87,5°	125	57	10	39,34



Curva con attacco destro a 45° HTB

- Bend HTB with 45° right branch complete with seal
- Courbe HTB avec raccord droit à 45° dotée de joint
- Kniestück HTB mit Anschluss rechts auf 45° komplett mit Dichtung
- Codo HTB con unión derecha a 45° y con guarnición

codice	d/d1	α	L	Z	Conf.	€/1
F9PGWC114	110/40	80°	125	57	10	36,86
F9PGWD114	110/40	87,5°	125	57	10	36,86
F9PGWC115	110/50	80°	125	57	10	39,34
F9PGWD115	110/50	87,5°	125	57	10	39,34



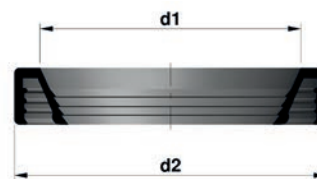
Curva con attacco doppio a 45° HTB

- Bend HTB with 45° double branch complete with seal
- Courbe HTB avec raccord double à 45° dotée de joint
- Kniestück HTB mit doppeltem Anschluss auf 45° komplett mit Dichtung
- Codo HTB con unión doble a 45° y con guarnición

codice	d/d1	α	L	Z	Conf.	€/1
F9PGWE114	110/40/40	80°	125	57	10	51,65
F9PGWF114	110/40/40	87,5°	125	57	10	51,65
F9PGWE115	110/50/50	80°	125	57	10	53,63
F9PGWF115	110/50/50	87,5°	125	57	10	53,63

Guarnizione per curva W.C.

- Seal for WC bends
- Joint pour courbes WC
- Dichtung für WC-Kniestücken
- Guarnición para codos WC



codice	d1	d2	Conf.	€/1
F04GW1020	102±5	120	10	COESTILEN

Nota: da utilizzare per:

- curva WC prolungata a 90° HTSBL (attacco DX/SX)
- curva WC prolungata con 1-2 attacchi HTSBL

Note: to be used for:

- 90° extended WC curve HTSBL (right/left coupling)
- extended WC curve with 1-2 couplings HTSBL

Note: à utiliser en cas de:

- Courbe W-C de rallonge à 90° HTSBL (raccord droite/gauche)
- Courbe WC de rallonge avec 1-2 raccords HTSBL

Hinweis: zu verwenden für:

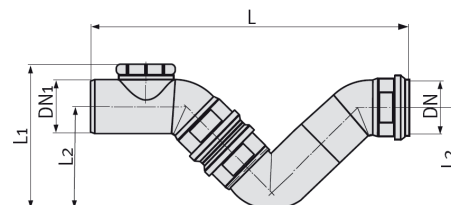
- verlängertes WC-Kniestück mit 90° HTSBL (Anschluss Rechts/Links)
- verlängertes WC-Kniestück mit 1-2 Anschlüssen HTSBL

Nota: úsela para:

- codo WC largo a 90° HTSBL (unión derecha/izquierda)
- codo WC largo con 1-2 uniones HTSBL

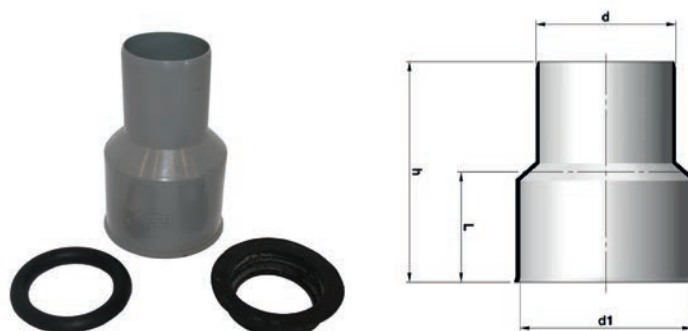
Sifone Firenze in PP

- Firenze PP trap
- Siphon Firenze, en PP
- PP Heberleitung Firenze
- Sifón Firenze, de PP



codice	DN	DN1	L	L1	L2	Conf.	€/1
F9PSF1111	110	110	553	260	180	5	100,51
F9PSF1212	125	125	600	310	200	5	217,53

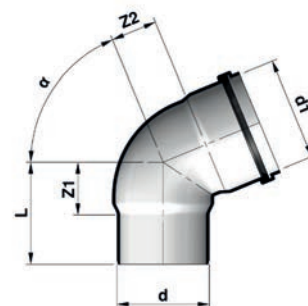
Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento



Raccordo per giunzione con tubi in ghisa con doppia guarnizione HTUG

- Fitting for connection with cast iron pipes with double seal HTUG
- Raccord pour jonction à des tubes en fonte avec double joint HTUG
- Anschlußstück für Verbindung mit Rohren aus Gusseisen mit doppelter Dichtung HTUG
- Racor para junta con tubos de fundición con guarnición doble HTUG

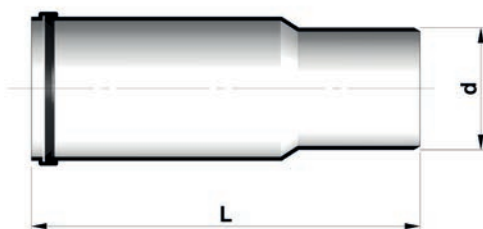
codice	d	d1	L	h	Conf.	€/1
F9PRA0500	50	72	58	120	20	12,74
F9PRA0700	75	82	58	120	20	15,63
F9PRA1100	110	124	67	131	15	24,55
F9PRA1200	125	151	112	180	20	74,83



Raccordo in PVC per il collegamento al PVC-PP (ad incollaggio)

- PVC fitting for connection between PVC-PP (Glued)
- Raccord en PVC pour le raccordement entre PVC-PP (par collage)
- Anschlußstück aus PVC für Verbindung zwischen PVC-PP (verklebt)
- Racor de PVC para conectar PVC-PP (de encolado)

codice	d/d1	α	Conf.	€/1
F9PG11110	100/110	15°	20	24,63
F9PG31110	100/110	30°	20	24,63
F9PG41110	100/110	45°	20	24,63
F9PG61110	100/110	67°	20	30,39
F9PG81110	100/110	87°	20	28,81



Manicotto scorrevole in PVC per riparazioni (ad incollaggio)

- Sliding PVC sleeve for repairs (Glued)
- Manchon coulissant en PVC pour réparations (par collage)
- Gleitmuffe aus PVC für Reparaturen (verklebt)
- Manguito de corredera de PVC para reparaciones (de encolado)

codice	d	L	Conf.	€/1
F9PMS1122	110	320	10	25,99



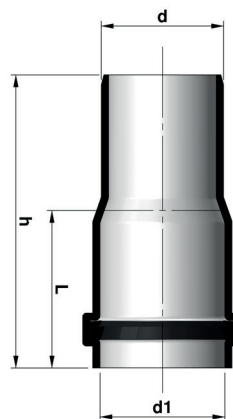
Raccordo in PVC per il collegamento con tubi PP (ad incollaggio)

- PVC fitting for connection with Eternit pipes (Glued)
- Raccord en PVC de branchement sur des tubes Eternit (par collage)
- Anschlußstück aus PVC für Verbindung mit Rohren aus Eternit (verklebt)
- Racor en PVC para acoplamiento con tubos Eternit (de encolado)

codice	d/d1	L	Conf.	€/1
F9PCE1113	110/130	280	10	33,64
F9PCE1114	110/140	355	10	33,64

Tronchetto in PVC per il collegamento al PVC (ad incollaggio)

- PVC stub pipe for connection with PVC (Glued)
- Tronçon de raccord au PVC (par collage)
- Anschlußstumpf aus PVC für Verbindung mit PVC (verklebt)
- Niple en PVC para acoplamiento con PVC (de encolado)



codice	d/d1	h	Conf.	€/1
F9PVC0404	40/40	108	10	9,69
F9PVC0505	50/50	120	10	10,93
F9PVC0807	80/75	135	10	18,36
F9PVC0910	90/100	148	10	22,27
F9PVC1009	100/90	144	10	27,76
F9PRD1110	100/110	-	20	20,56
F9PVC1110	110/100	180	10	20,96
F9PVC1112	110/125	166	10	22,92
F9PVC1211	125/110	190	10	21,63
F9PVC1212	125/125	182	10	25,28

Tagliatubi

- Pipe cutter
- Coupe-tubes à molette
- Rohrschneider
- Tronzadora de tubos



codice	d	Profondità di taglio*	Conf.	€/1
F06AT5011	50-110	19 mm	1	449,34
F06AT1116	110-160	19 mm	1	269,08

*Depth of cut, Profondeur de coupe, Schnittiefe, Profundidad de corte

Rotella di ricambio

- Spare roller
- Galet de rechange
- Ersatz-Unterlegescheibe
- Arandela de recam.



codice	per tagliatubo*	Conf.	€/1
F06ATR19**	F06AT5011	1	118,90
F06ATR19B**	F06AT1116	1	239,50

** Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

*For pipe cutter, Coupe-tubes à molette, Rohrschneider, Tronzadora de tubos

Cesoie

- Pipe cutting clipper
- Pince coupe-tubes
- Schneidzange für Rohre
- Tenazas corta tubos



codice	d	Conf.	€/1
F07KA1625*	0-25	1	194,71
F07KA2640	26-40	1	186,57

* Con inserto taglia guaina corrugata

Lame di ricambio

- Replacement blades
- Lames de rechange
- Ersatzmesser
- Hoja de recambio

codice	Per cesoia	Conf.	€/1
F07KAL1625	F07KA1625	1	38,97
F07KAL2640	F07KA2640	1	83,14

* Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Raschietto manuale Coestilen®, Coestherm®

- Scraper for electric sleeves
- Racleur pour manchons électriques
- Abschaber für elektrische Muffen
- Rascador para manguitos eléctricos



codice	Conf.	€/1
F06AT1431	1	44,14

Smussatore per tubo Coestilen®, Coesprene®, BluePower®,PhoNoFire®

- Scraper for electric sleeves
- Racleur pour manchons électriques
- Abschaber für elektrische Muffen
- Rascador para manguitos eléctricos



codice	d	Conf.	€/1
F06AT1600	16-160	1	161,10
F06AT1601	40-250	1	357,41

Coltellino sbavatore

- Trim Knife
- Canif ébarbeur
- Abgratmesser
- Cuchillo para biselador



codice	Conf.	€/1
F06AT1430	1	19,23

Perforatore per sifoni a pavimento

- Drill tool for floor siphons
- Perforateur pour siphons au sol
- Perforationsvorrichtung für fußbodenintegrierte Heberleitungen
- Perforador para sifones de pavimento



codice	d	Conf.	€/1
F06AT1401	40	1	23,32

Lubrificanti per guarnizioni

- Grease for gaskets
- Lubrifiant pour joints
- Schmiermittel für Dichtungen
- Lubricante para guarniciones



codice	Conf.	€/1
F06AT1426	24	4,16

Grasso silconico ad elevate prestazioni per guarnizioni

- High-Performance silicone grease for gaskets
- Gras de silicone a hautes prestations pour garnitures
- Hochleistungs-Silikonfett für dichtungen
- Grasa de silicona de elevadas prestaciones para conexiones



codice	Conf.	€/1
F06AT1428	1	54,69

BluePower® Black è il sistema di scarico ad innesto realizzato in polipropilene copolimero + cariche rinforzanti, fonoisolante, resistente ai raggi UV ed eccezionalmente resistente agli urti e alle sollecitazioni.

Il programma è costituito da tubo multistrato mono e doppio bicchiere e da raccordi dal diam. 32 al 200 mm; i raccordi sono caratterizzati da un design molto innovativo e comprendono figure speciali ed esclusive.

Per le sue eccezionali caratteristiche di robustezza e fonoassorbimento BluePower® Black è particolarmente adatto nei seguenti campi di impiego:

- Scarico acque grigie e nere
- Scarico piscine
- Scarico acqua tecnica
- Scarichi pluviali

I tubi ed i raccordi BluePower® Black sono conformi alla norma UNI EN 1451-1

BluePower® Black is a push-fit drainage system made of copolymer polypropylene + reinforcing charges, soundproof and exceptionally resistant to impact and stress.

The product line consists of a multilayer pipe with mono and dual sockets and fittings ranging from a diameter of 32 mm up to 200 mm; the fittings feature a very innovative design and include special and exclusive component configurations.

BluePower® Black is particularly suitable for the following uses due to its outstanding strength and sound absorption:

- waste and sewage water drainage
- swimming pool drainage
- secondary water drainage
- downpipe for rain water

BluePower® Black pipes and fittings are certified according to the international standard UNI EN 1451-1.

● ECCEZIONALE ROBUSTEZZA E RESISTENZA ALLE SOLLECITAZIONI MECCANICHE, ANCHE ALLE BASSE TEMPERATURE

● RESISTENZA AI RAGGI UV

● OTTIMO LIVELLO DI FONOISOLANZA AI RUMORI DELLO SCARICO

● PERFETTA TENUTA IDRAULICA

● OTTIMA RESISTENZA CHIMICA AL TRASPORTO DEI FLUIDI SECONDO ISO/TR 10358

● EXCEPTIONAL STRENGTH AND RESISTANCE TO MECHANICAL STRESS, EVEN AT LOW TEMPERATURES

● RESISTANCE TO UV RAYS

● EXCELLENT LEVEL OF SOUNDPROOFING AGAINST DRAINAGE NOISE

● PERFECT HYDRAULIC SEAL

● EXCELLENT CHEMICAL RESISTANCE FOR CONVEYING FLUIDS ACCORDING TO ISO/TR 10358

I tubi BluePower® Black

Il tubo BluePower® Black è composto da tre strati.

Colore

Nero. Lo strato interno dei tubi è di colore bianco.

Marcatura del tubo

COES, BluePower® Black, Multilayer Pipe, nr. Trfila, PP, DN x spessore, HTEM o HTDM, certificati e nome di riferimento, data di produzione.

Resistenza chimica

BluePower® Black garantisce notevole resistenza ad un grandissimo numero di agenti chimici.

In particolar modo ai tensioattivi, anche a temperature elevate, secondo ISO/TR 10358

Comportamento al fuoco

BluePower® Black è stato classificato B s3 d0 secondo la norma europea EN 13501-1.

Gamma

Dal DN 32 al 200mm. I tubi sono disponibili anche nella versione doppio bicchiere fino al DN 125mm.

BluePower® Black Pipes

The BluePower® Black pipes consists of three layers.

Colour

Black. The internal layer of the pipes is coloured white.

Pipe marking

COES, BluePower® Black, Multilayer Pipe, no. Extruder, PP, DN x thickness, HTEM o HTDM, certificates and reference name, production date.

Chemical resistance

BluePower® Black guarantees considerable resistance to a very large number of chemical agents. In particular to surfactants, even at high temperatures, according to ISO/TR 10358.

Reaction to fire

BluePower® Black is classified B s3 d0 according to European standard EN 13501-1.

Range

From DN 32 to 200mm. The pipes are also available in the double-socket version up to DN 125mm.

Strato interno / Inner layer:

Compound a base di PP copolimero di colore bianco

White coloured PP-base copolymer compound

- Agevole scorrimento dei fluidi senza incrostazioni / Smoothflow of fluid without fouling
- Resistenza agli agenti chimici / Chemical resistance
- Facile ispezione interna, grazie al colore bianco delle pareti / Easy inner inspection, thanks to the white colour of the layer

Strato esterno / Outer layer:

Compound a base di PP copolimero /

PP-base copolymer compound

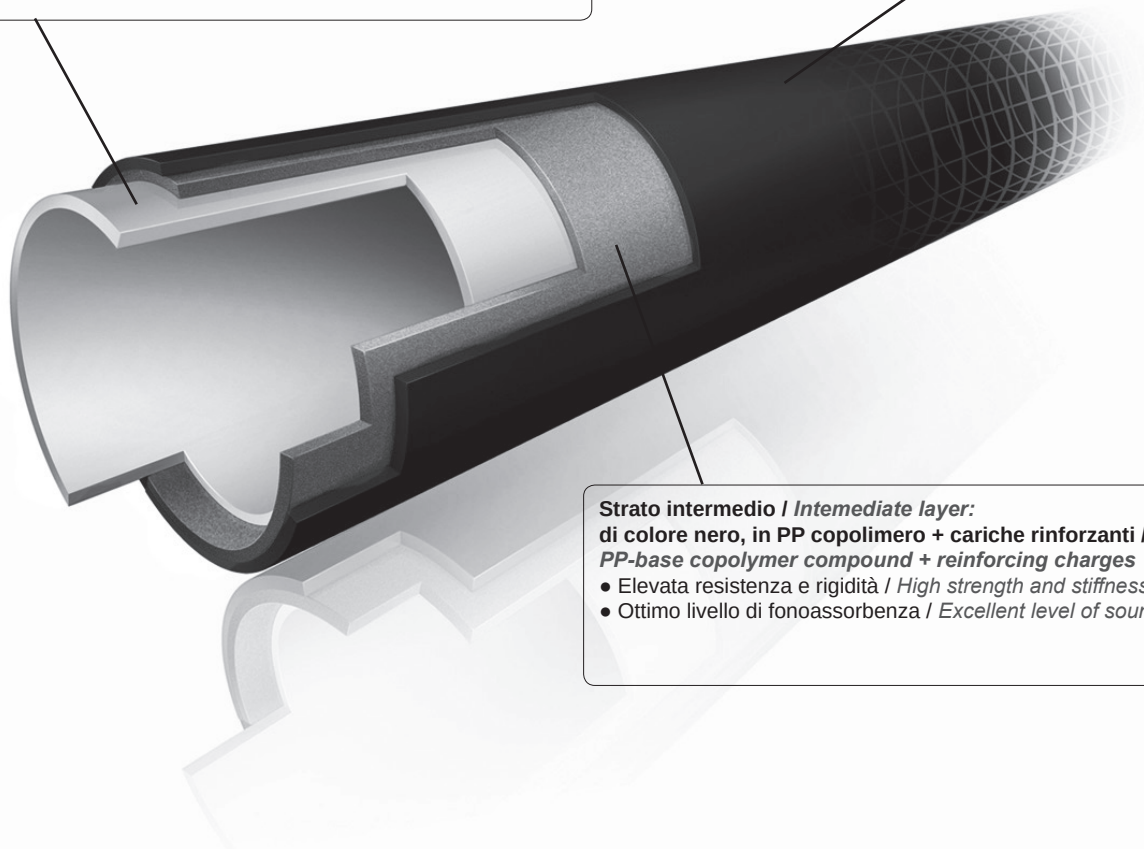
- Resistenza ai raggi UV / Resistance to UV rays,
- Elevata resistenza agli urti e agli agenti atmosferici, anche alle temperature più basse / High impact resistance and weatherability, even at lower temperatures
- Bassa propagazione di fiamma negli incendi / Low flame spread in case of fire

Strato intermedio / Intermediate layer:

di colore nero, in PP copolimero + cariche rinforzanti /

PP-base copolymer compound + reinforcing charges

- Elevata resistenza e rigidità / High strength and stiffness
- Ottimo livello di fonoassorbimento / Excellent level of soundproofing



I raccordi BluePower® Black / BluePower® Black Fittings

Sono prodotti in Compound di PP copolimero più cariche rinforzanti. Il **design dei raccordi**, con innovative scanalature, conferisce maggiore compattezza e robustezza anche alle basse temperature. La guarnizione di tenuta a **doppio labbro** è costampata su un anello in polipropilene inserito meccanicamente nel bicchiere del raccordo. Il primo labbro della guarnizione ha la funzione di fermare la polvere ed eventuale sporcizia così che il secondo labbro della guarnizione, che ha la funzione di tenuta idraulica, abbia sempre una superficie di lavoro protetta e pulita. La guarnizione bimateriale, oltre a facilitare l'innesto del tubo nel raccordo, è inamovibile per garantire una perfetta tenuta idraulica, anche in condizioni di controflusso, e una totale sicurezza in fase di installazione.

They are produced using a PP copolymer compound plus reinforcing charges. The **design of the fittings**, with innovative grooves, gives greater compactness and strength even at low temperatures. The **double lipseal** is co-moulded onto on a polypropylene ring inserted mechanically into the fitting socket. The first sealing lip stops dust and any dirt, so that the second sealinglip, which acts as a hydraulic seal, always has a clean and protected work surface. In addition to facilitating the insertion of the pipe into the fitting, the bi-material seal cannot be removed. This ensures a perfect hydraulic seal, even during backflow, and total safety during installation.

PLUS

Oggettivazione della presenza della guarnizione nella sede, anche ad installazione completata. Resistenza al disallineamento tra tubo e bicchiere: la rigidità del bicchiere e la stabilità della guarnizione riducono l'ovalizzazione dell'innesto sotto sollecitazione meccanica. Tenuta al vuoto garantita dalla presenza di un labbro di tenuta, con possibilità di utilizzo in impianti di scarico in depressione come quelli navali. La gamma dispone di figure speciali ed esclusive come la Braga a flusso avviato nei diam. 110/90 e 110/110 mm.

PLUS

Objectification of the presence of the gasket in its seat, even after completing the installation. Resistance to misalignment between the pipe and the socket: the rigidity of the socket and the stability of the seal reduce the ovalisation of the fitting under mechanical stress. The vacuum seal is guaranteed by the presence of a sealing lip, that makes the pipe suitable for negative pressure drainage systems, such as naval systems. The range has special and exclusive elements such as the swept-entry branch available in diam. 110/90 and 110/110 mm.



Sul bicchiere del raccordo sono indicate le seguenti informazioni:

Tassello 1: Brand aziendale

Tassello 2: Brand prodotto, descrizione dell'articolo, norme di riferimento

The fitting socket reports the following information:

Plate 1: Corporate brand

Plate 2: Product brand, article description, reference standards



Tutti i raccordi sono forniti con etichetta adesiva riportante il codice a barre, il codice dell'articolo e la descrizione della figura.

All fittings are supplied with adhesive labels containing a bar code, part number and description of the element.



L'elevato potere fonoisolante di BluePower® Black

BluePower® Black è il sistema di scarico in grado di ridurre notevolmente i rumori prodotti dall'evacuazione delle acque.

Test di fonoisolanza: condizioni di prova e risultati

I test di fonoisolanza sono stati eseguiti presso l'Istituto per la fisica edilizia Fraunhofer di Stoccarda, conformemente allo schema impiantistico della DIN 4109 ed EN 14366

Caratteristiche dell'impianto di prova

- 1) BluePower® Black è installato su una parete di calcestruzzo con massa pari a 220 Kg/mq.
- 2) I tubi e raccordi usati sono del diam. 110 mm.
- 3) La colonna si sviluppa dal piano di soppalco alla cantina passando per il piano terra. Al piano interrato sono installate le derivazioni per l'allacciamento.
- 4) Il sistema è dimensionato con un volume di scorrimento di 0,5-1,0- 2,0-4,0 l/s.

BluePower® Black's high soundproofing power

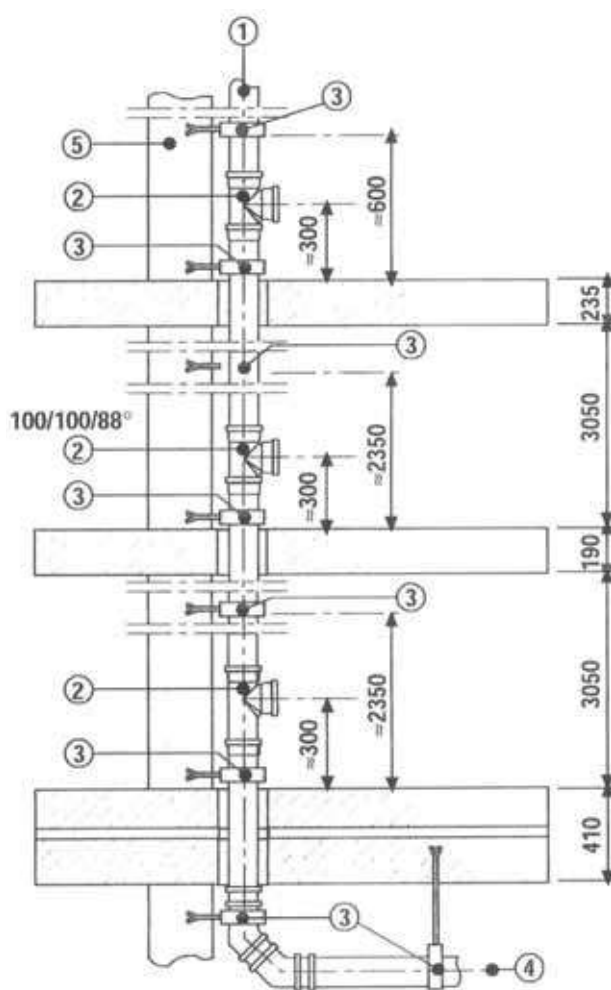
BluePower® Black is a drainage system capable of greatly reducing the noise produced by the discharge of water.

Soundproofing tests: test conditions and results

The soundproofing tests were performed at the Fraunhofer Institute for Construction Physics in Stuttgart, according to the system diagram presented in DIN 4109 and EN 14366. The pipe was examined from a phono technique point of view in a standard system based on various volumes of drainage. The system diagram subjected to testing is shown in Figure 1.

Test system specifications

- 1) BluePower® Black is installed on a concrete wall with mass per unit area equal to 220 Kg/m²
- 2) Diameter of tested pipes and fittings is 110 mm.
- 3) The column goes from the mezzanine floor to the cellar, via groundfloor. The connections for service pipes are installed at cellar level.
- 4) The system is designed for flow rates of 0.5 - 1.0 - 2.0 - 4.0 l/s.



I risultati ottenuti e certificati sono riportati nella tabella seguente:
The results obtained and certified are shown in the following table:

Misurazioni all'istituto per la fisica edilizia Fraunhofer di Stoccarda-Germania Measurements taken at the Fraunhofer Institute of Construct Physics in Stuttgart-Germany	Sistema di scarico BluePower® Black con collari di fissaggio "Muro 110, ottimizzati" BluePower® Black drainage system with "Wall 100, optimised" fastening collars				
Livello del suono L _{sc} , A (dB(A)) misurato alla base dell'impianto dietro parete, secondo EN 14366 Sound level L _{sc} , A (dB(A)) measured at the base of the system behind the wall, according to EN 14366	l/s	0,5	1	2	4
	db (A)	12	14	17	22

Resistenza al fuoco***Fire resistance***

Per quanto riguarda la resistenza al fuoco, il prodotto BluePower® viene classificato:

- Classe D-s3, d0 secondo la norma UNI 13501
- Classe B" secondo la norma DIN 4102
- Classe HB secondo ASTM D 635

Accessori antifiamma: manicotto antincendio

Per il funzionamento e l'installazione del manicotto antincendio consultare le istruzioni d'installazione del sistema Coestilen®

With regard to fire resistance, the BluePower® product is classified as follows:

- *Class D-s3, d0 according to standard UNI 13501*
- *Class "B1" according to standard DIN 4102*
- *Class HB according to ASTM D 635*

Fire retardant accessories: fire protection sleeve

To operate and install the fire protection sleeve, consult the Coestilen® system installation instructions.

Resistenza meccanica e robustezza alle basse temperature

BluePower® Black è progettato per rispondere alle più rigorose esigenze di robustezza e sollecitazione meccanica alle basse temperature, come dimostrano i risultati dei numerosi test di laboratorio eseguiti.

Mechanical strength and resistance at low temperature

BluePower® Black is designed to meet the most demanding requirements of strength and mechanical stress at low temperatures, as it is shown by the results of numerous laboratory tests performed.

Test di robustezza:

Condizioni di prova a risultati

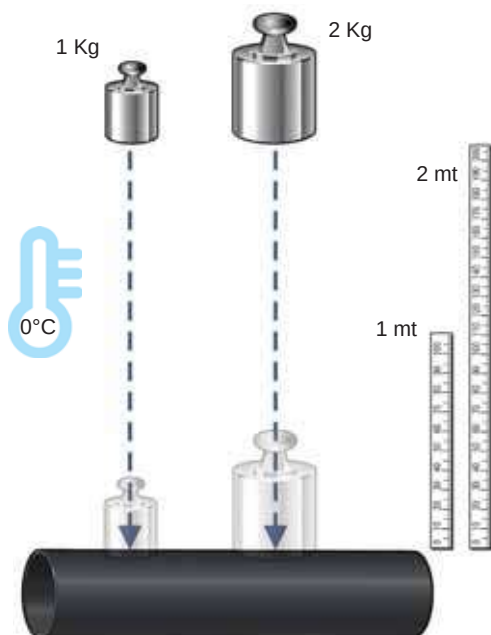
Per provare l'eccezionale robustezza del sistema BluePower® Black sono stati eseguiti i test di Balldrop e Charpy.

I provini esaminati sono stati condizionati per 24 ore ad una temperatura di 0°C.



Test di Balldrop

Eseguito secondo EN 1451-1 e EN 744, consiste nel sottoporre i provini di prodotto ad una forza d'urto di peso variabile (minimo 0,5 Kg - massimo 4 Kg.) e ad un'altezza di 1 e 2 metri.



Strength test:

Test conditions and results

The Balldrop and Charpy tests were performed in order to test the exceptional strength of the BluePower® Black system.

Test specimens were conditioned for 24 hours at a temperature of 0°C.

Balldrop tests

Performed according to EN 1451-1 and EN 744, it consists in subjecting the product samples to a force of impact of variable weight (minimum 0.5 Kg - Maximum 4 Kg) at a height of 1 and 2 metres.

BluePower® Black

0,5 Kg 1m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
1 Kg 1m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
2 Kg 1m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
4 Kg 1m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
1 Kg 2m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
2 Kg 2m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
4 Kg 2m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok

Risultati:

Tutti i provini BluePower® Black hanno superato la prova di robustezza

Results:

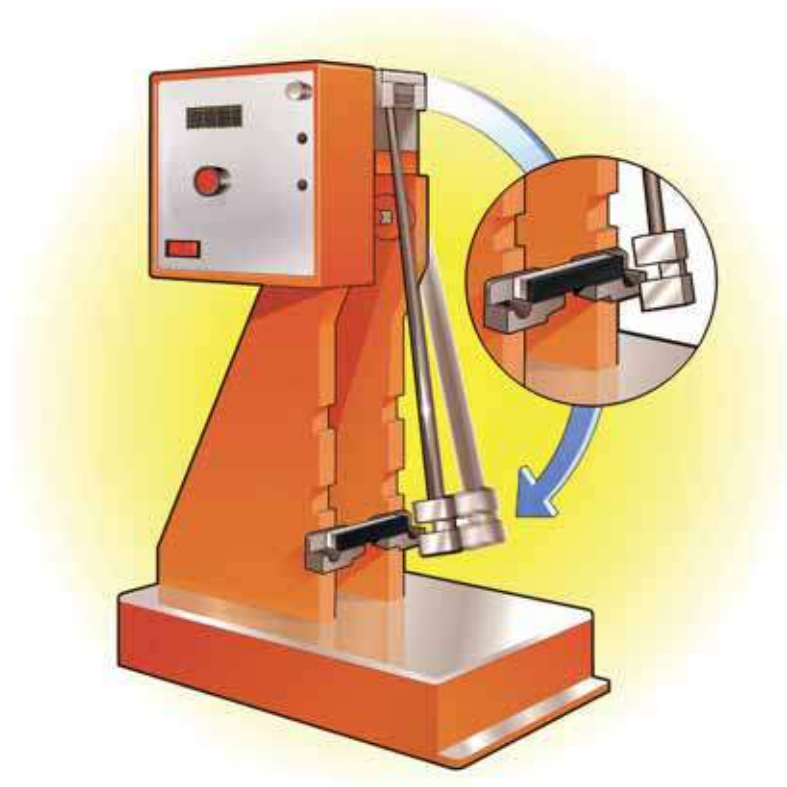
All BluePower® Black samples passed the strength test.

Test di Charpy

Consiste nel misurare la capacità di assorbimento dell'energia all'urto di 10 provini di prodotto. Maggiore è la quantità di energia assorbita, espressa in Joul, superiore è la resistenza all'urto.

Charpy test

It consists in measuring the amount of impact energy absorbed by 10 product samples. The higher the amount of energy absorbed, in Joule, the greater the impact resistance.



BluePower® Black
(F) joul Assorbiti
(F) Joule absorbed

Provino 1	Sample 1	0,550
Provino 2	Sample 1	0,399
Provino 3	Sample 1	0,750
Provino 4	Sample 1	0,750
Provino 5	Sample 1	0,654
Provino 6	Sample 1	0,400
Provino 7	Sample 1	0,626
Provino 8	Sample 1	0,460
Provino 9	Sample 1	0,505
Provino 10	Sample 1	0,589
Valore medio		0,568
Average value		

Risultati:

I risultati dei test comparativi mettono in evidenza la capacità di BluePower® Black ad assorbire energia all'urto, ovvero a resistere alle sollecitazioni meccaniche.

Results:

Comparative test results highlight the ability of BluePower® Black to absorb energy upon impact, ence to withstand mechanical stress.

Giunzione ad innesto / Socket connection**Istruzioni per la giunzione / Connection instructions**

La giunzione mediante “innesto” a bicchiere è facile e veloce:

Socket connection is fast and easy:

1) Pulire le estremità del tubo e del raccordo.

1) Clean the ends of pipe and fitting

2) Controllare l'integrità della guarnizione del bicchiere (Fig.1).

2) Check the integrity of the socket seal (Fig.1)

3) Lubrificare la parte da innestare con il lubrificante COES (Fig.2).

3) Lubricate the part to be inserted with COES lube (Fig.2)

4) Innestare il tubo / raccordo fino alla battuta del bicchiere; quindi sfilarlo di 10mm (Fig.3).

4) Insert the pipe up to the abutment of the socket; then slide it out 10 mm (Fig.3).

5) I tubi e raccordi Blue Power® Black hanno l'estremità perfettamente smussata per facilitare l'innesto.

Se si usano spezzoni di tubo eseguire un taglio in modo preciso e perpendicolare (Fig.4).

Quindi, per non danneggiare la guarnizione durante l'innesto, eseguire la smussatura usando l'apposita attrezzatura (Fig. 5).

5) BluePower® Black pipes and fittings have perfectly bevelled ends to facilitate insertion. If using pipe sections, make a clear and perpendicular cut (Fig.4).

Therefore, in order not to damage the seal during insertion, make sure to perform bevelling using the appropriate tool (Fig. 5).



Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4



Fig.5

Fissaggio degli impianti

La progettazione e il dimensionamento delle reti di scarico e delle acque meteoriche deve tenere conto della norma UNI 12056-1-2-3-4-5.

Per l'installazione e utilizzo del sistema BluePower® Black tenere conto di eventuali disposizioni o leggi nazionali.

Il sistema di giunzione ad innesto garantisce la tenuta idraulica. Eventuali sollecitazioni meccaniche devono essere considerate in fase di progetto e montaggio per non pregiudicare la tenuta idraulica del sistema.

Gli impianti devono essere fissati mediante bracciali, posti sotto al bicchiere, al fine di impedirne lo scivolamento (Fig.1)

La distanza massima tra i bracciali non deve superare:

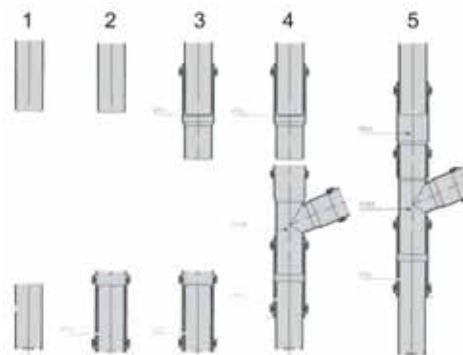
- per tubazioni orizzontali 10 volte il diametro della tubazione.
- per tubazioni verticali 15 volte il diametro della tubazione.

Inoltre tutti i raccordi che producono una variazione di direzione dell'impianto devono essere adeguatamente staffati per prevenire lo sfilamento del bicchiere in caso di sovrappressione accidentale.

La colonna d'acqua non deve superare l'altezza massima di 5 metri.

Per inserire una braga in una tubazione già esistente si utilizza il manicotto a tripla profondità HTLL procedendo in questo modo:

1. tagliare una porzione di tubo dell'impianto esistente pari alla lunghezza della braga da inserire più la profondità di innesto del manicotto HTLL;
2. inserire il manicotto HTU sull'estremità del tubo inferiore;
3. inserire il manicotto HTLL sull'estremità di tubo superiore fino a battuta
4. innestare la braga HTEA sul manicotto HTLL
5. far scorrere verso il basso il manicotto HTLL inserendola nella braga HTEA.



La lunghezza del bicchiere d'innesto è stata calcolata per assorbire dilatazioni termiche di tubazioni non superiori a 2 metri.

E' consuetudine valutare le dilatazioni termiche di 5 mm per metro, nello scarico delle acque usate e 2 mm per metro nelle colonne pluviali.

L'impianto deve essere costruito calcolando le dilatazioni termiche. A questo scopo sotto al manicotto di ogni tubo deve essere installato un punto fisso che blocca quella parte di impianto, lasciando la rimanente libera di dilatarsi. In ogni caso lo sfilamento alla massima pressione di collaudo non deve superare i 10mm.

Fissaggio degli impianti

The design and sizing of sewage and rainwater systems must take into account standard UNI 12056-1-2-3-4-5.

For the installation and use of BluePower® Black system, please take into account of any national provisions or laws.

The socket system ensures the hydraulic seal. Any mechanical stress must be taken into account during design and assembly, so as not to affect the integrity of the system's hydraulic seal. Pipes must be fastened using bracelets, placed under the socket, in order to prevent it from slipping (Fig. 1).

The maximum distance between the bracelets must not exceed:

- 10 times the diameter of the pipe for horizontal pipes;
- 15 times the diameter of the pipe for vertical pipes.

Moreover, all fittings which involve a change in direction of the system must be properly clamped to prevent the socket from slipping in the event of accidental excess pressure. The water column should not exceed a maximum height of 5 metres.

To insert a new branch into an existing pipe use a triple depth sleeve (HTLL) and follow the step below:

- 1- cut a pipe section from the existing system. The length of the section must be equal to the new branch length plus the insert depth of the triple depth sleeve.
- 2- insert HTU sleeve on the lower end of the existing pipe
- 3- insert HTLL sleeve on the upper end of the existing pipe until abutment
- 4- insert HTEA branch into HTLL sleeve
- 5- slide down together HTEA branch and HTLL sleeve until insertion into the HTU sleeve below

The socket length has been calculated to absorb thermal expansions of pipes of 2 meters maximum length. It is normal practice to estimate thermal expansion as 5 mm per metre for waste water drainage and 2 mm per metre for downpipe columns.

The system must be built in such a way that thermal expansion is not prevented.

A fixed point that blocks that part of the system must be installed under the socket of each pipe.

The rest of the system is free to expand.

In any event, slipping under maximum test pressure should not exceed 10mm.

I collari per il fissaggio delle tubazioni

Per ottenere un'ottimale fonoisolanza il sistema BluePower® è fornito con speciali collari per il fissaggio delle tubazioni.

Le caratteristiche principali sono le seguenti:

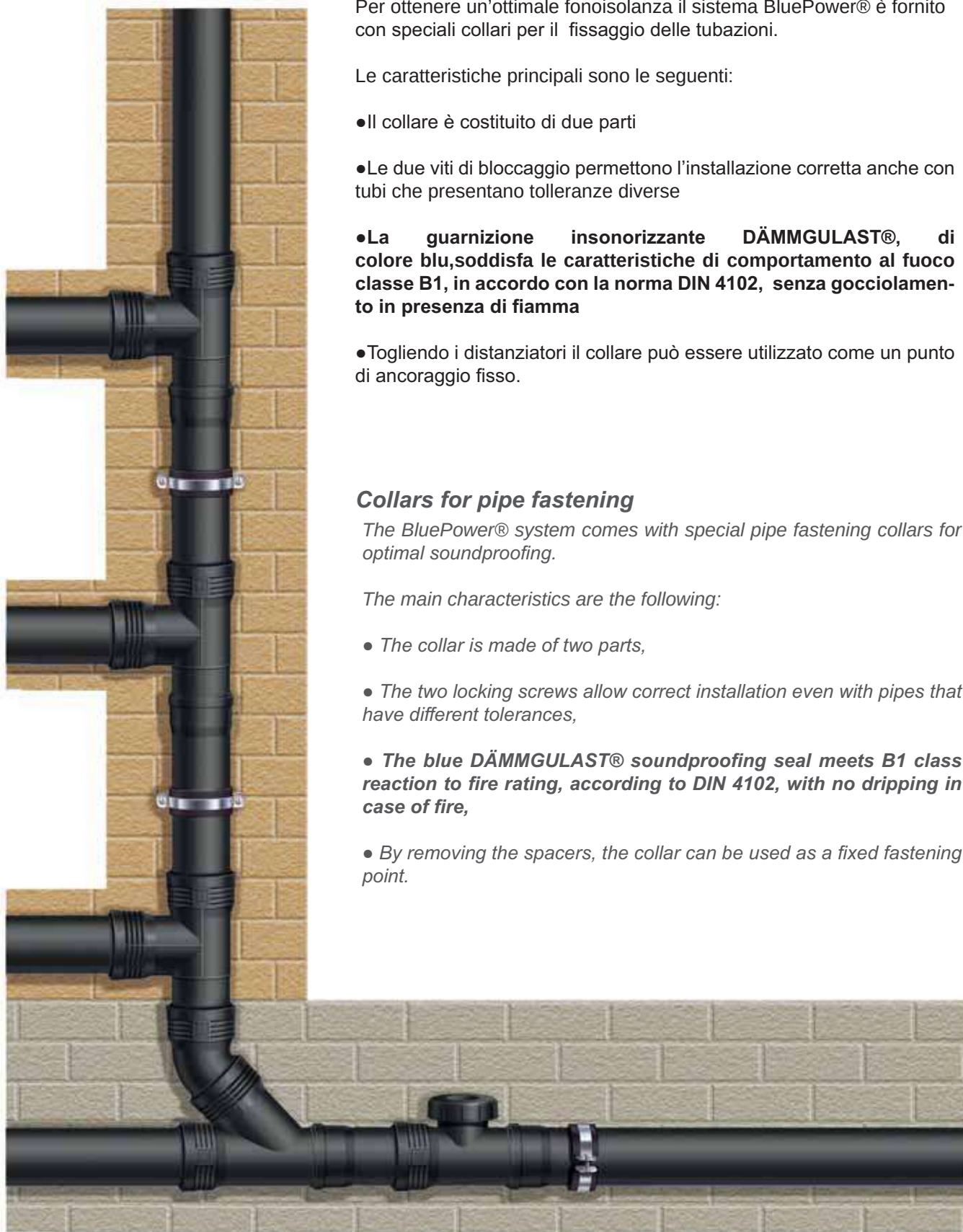
- Il collare è costituito di due parti
- Le due viti di bloccaggio permettono l'installazione corretta anche con tubi che presentano tolleranze diverse
- La guarnizione insonorizzante DÄMMGULAST®, di colore blu, soddisfa le caratteristiche di comportamento al fuoco classe B1, in accordo con la norma DIN 4102, senza gocciolamento in presenza di fiamma
- Togliendo i distanziatori il collare può essere utilizzato come un punto di ancoraggio fisso.

Collars for pipe fastening

The BluePower® system comes with special pipe fastening collars for optimal soundproofing.

The main characteristics are the following:

- The collar is made of two parts,
- The two locking screws allow correct installation even with pipes that have different tolerances,
- The blue DÄMMGULAST® soundproofing seal meets B1 class reaction to fire rating, according to DIN 4102, with no dripping in case of fire,
- By removing the spacers, the collar can be used as a fixed fastening point.



Staffaggio di tubazioni ad innesto / *Socket pipe clamping*

Punti di ancoraggio

La giunzione a innesto degli elementi di tubazione **costituisce un vincolo parziale** in grado di reagire a taglio (prodotto ad es. dal peso della tubazione piena d'acqua) e a compressione (prodotta ad es. da una depressione interna). Questo vincolo non è in grado di reagire a trazione, quale quella prodotta da sovrappressioni interne. In generale l'uso di queste tubazioni per scarichi a gravità è compatibile con questa caratteristica. Tuttavia esistono situazioni nelle quali si formano comunque sovrappressioni interne. Condizioni di sovrappressione sono i test di tenuta effettuati mediante colonna d'acqua così come le ostruzioni che generano colonne d'acqua accidentali. Per questo motivo il fissaggio degli impianti sia orizzontali sia verticali deve essere effettuato disponendo i bracciali di fissaggio in modo tale da prevenire lo sfilamento dei bicchieri per effetto di sovrappressioni. Questo risultato si ottiene utilizzando almeno un bracciale sufficientemente rigido posto in corrispondenza dei bicchieri delle guarnizioni ad innesto per impedire lo scivolamento e lo sfilamento.

Fastening points

The socket connection of pipe elements constitutes a partial constraint capable of reacting to shear actions (for example, caused by the weight of a pipe full of water) or compression (for example, caused by negative internal pressure). This constraint is not able to react to traction, such as that produced by internal overpressure. In general, the use of this kind pipes for gravity drainage is compatible with this characteristic. However, there are situations where internal overpressure occurs.

Overpressure conditions due to, for example, accidental water columns generated by obstructions, are taken into account during the sealing tests.

For this reason, the fastening of both horizontal and vertical pipes must involve fastening bracelets being arranged in order to prevent the sockets from slipping due to the effect of overpressure. This is obtained by using at least one sufficiently rigid bracelet located near the socket seal to prevent slipping.



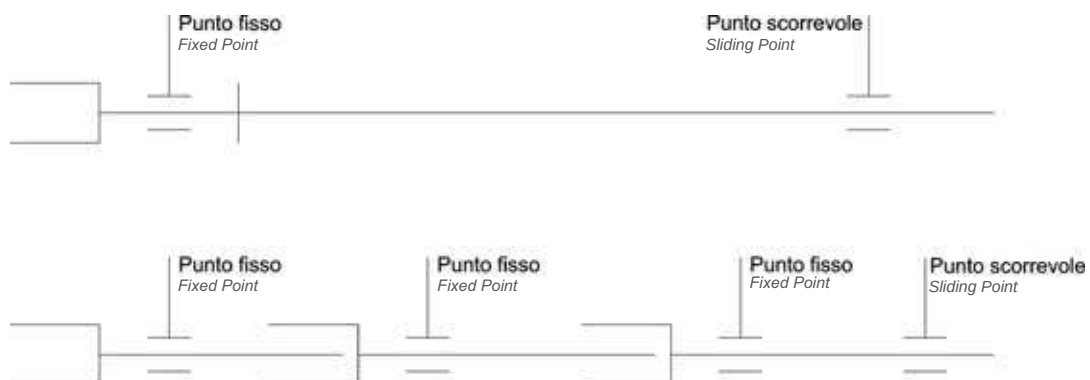
Staffaggio di elementi rettilinei di tubazione

Un elemento rettilineo di tubo bicchierato richiede 2 collari per essere perfettamente vincolato: un punto fisso in prossimità del bicchiere e un punto scorrevole in prossimità della estremità opposta. Il punto fisso deve impedire gli spostamenti assiali del tubo, è ottenuto serrando a fondo il collare, il punto scorrevole è ottenuto limitando il serraggio del collare stesso. In una catena di elementi rettilinei innestati in sequenza il punto scorrevole è costituito dal bicchiere del tubo successivo. Occorrono quindi N+1 collari per vincolare N tratti di tubo dritto.

Clamping of straight pipe elements

A straight socketed pipe element requires 2 collars in order to be fastened properly: a fixed point near the socket and a sliding point near the opposite end. The fixed point must prevent the axial movement of the pipe and is obtained by tightening the collar fully, while the sliding point is obtained by limiting the tightening of the collar.

In a chain of straight elements inserted in sequence, the sliding point is represented by the next pipe's socket itself. Therefore, N+1 collars are required to constrain N sections of straight pipe.



Staffaggio in prossimità di raccordi

I raccordi sono i punti in cui si hanno le variazioni di direzione e per tale motivo è necessario che siano opportunamente staffati. In prossimità, dunque, di braghe, quadrivi, curve, ecc. il posizionamento delle staffe deve tener conto delle spinte che agiscono sul singolo raccordo.

Anche in presenza di raccordi il numero di collari è sempre pari al numero di elementi (tubi e raccordi) innestati più 1. Poichè di solito non vengono applicati collari direttamente ai raccordi il punto di staffaggio che blocca il raccordo deve essere posto sul tubodritto in prossimità del bicchiere del raccordo. Le staffe devono essere vincolate il più vicino possibile ai bicchieri d'innesto. La distanza tra raccordo e staffaggio non deve essere maggiore di $2x D_n$ (D_n = Diametro Nominale Tubo).

Clamping near fittings

Fittings are points where changes in direction occur, and that is why they need to be clamped properly. Therefore, near to branches, intersections, bends, etc., the positioning of clamps must take into account the thrusts acting on individual fittings. **Even in the presence of fittings, the number of collars is always equal to the number of elements (pipes and fittings) inserted, plus 1.** Since collars are not usually applied directly to fittings, the clamping point that locks the fitting should be placed on the straight pipe section near the socket of the fitting. Clamps must be placed as near as possible to the joint socket. The distance between the fitting and clamping must not be greater than $2x D_n$ (D_n = nominal pipe diameter).

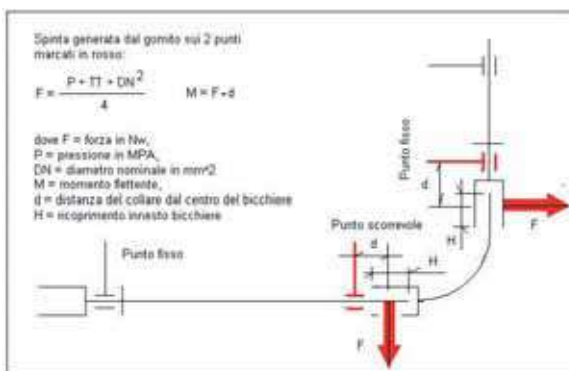


Fig.26 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con gomito a 90°

Fig.26 Thrust generated by pressure in a socket pipe with 90° elbow
Thrust generated by the bend in 2 points marked in red: where:

F= strength in N,
P= pressure in MPa,
DN= nominal diameter in mm²
M1. M2. M3.= bending moment
MT= torque moment
d= distance from the collar of the socket center
H= plung socket

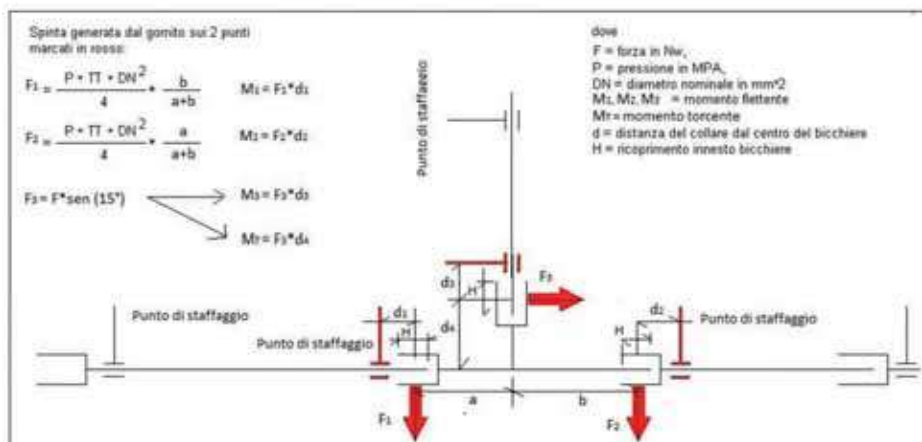


Fig.27 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con braga a 90°

Fig.27 Thrust generated by pressure in a push-fit pipe with 90° branch
Thrust generated by the bend on 2 points marked in red:

where:
F= strength in N,
P=pressure in MPa,
DN= nominal diameter in mm²
M1. M2. M3.= bending moment
MT= torque moment
d= distance from the collar of the socket center
H= plung socket

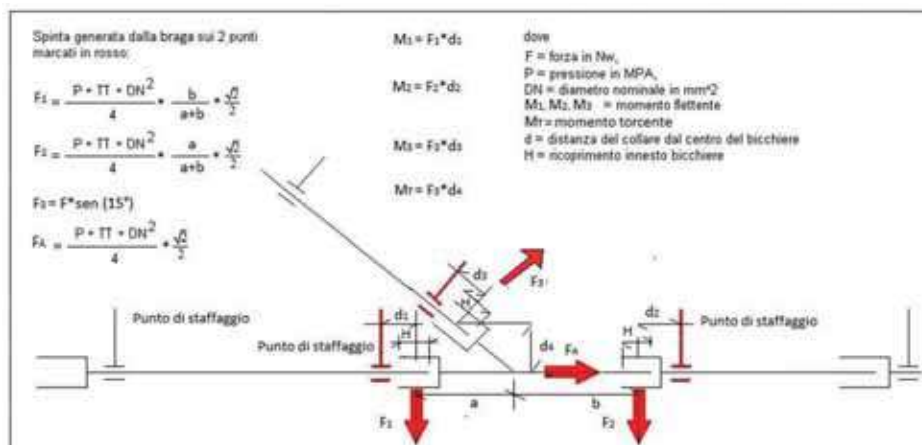


Fig.28 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con braga a 45°

Fig.28 Thrust generated by pressure in a push-fit pipe with 45° branch
Thrust generated by the bend on 2 points marked in red:

where:
F= strength on Nw,
P= oressure on MPa,
DN= nominal diameter on mm²
M1. M2. M3.= bending moment
MT= torque moment
d= distance from the collar of the socket center
H= plung socket

Campi d'impiego

Per le sue eccezionali caratteristiche di robustezza e fonoisolanza BluePower® Black è particolarmente adatto nei seguenti campi di impiego:

- Scarico di apparecchi sanitari, lavatrici e lavastoviglie
- Scarico prolungato di acque di rifiuto (grandi agglomerati abitativi)
- Ventilazioni e pluviali
- Scarico di fluidi aggressivi

Il tubo BluePower® Black Vacuum, grazie all'ottima resistenza alla deformazione dovuta a depressione all'interno del tubo e a pressione applicata dall'esterno, può essere utilizzato per:

- Scarichi in depressione
- Sistemi interrati

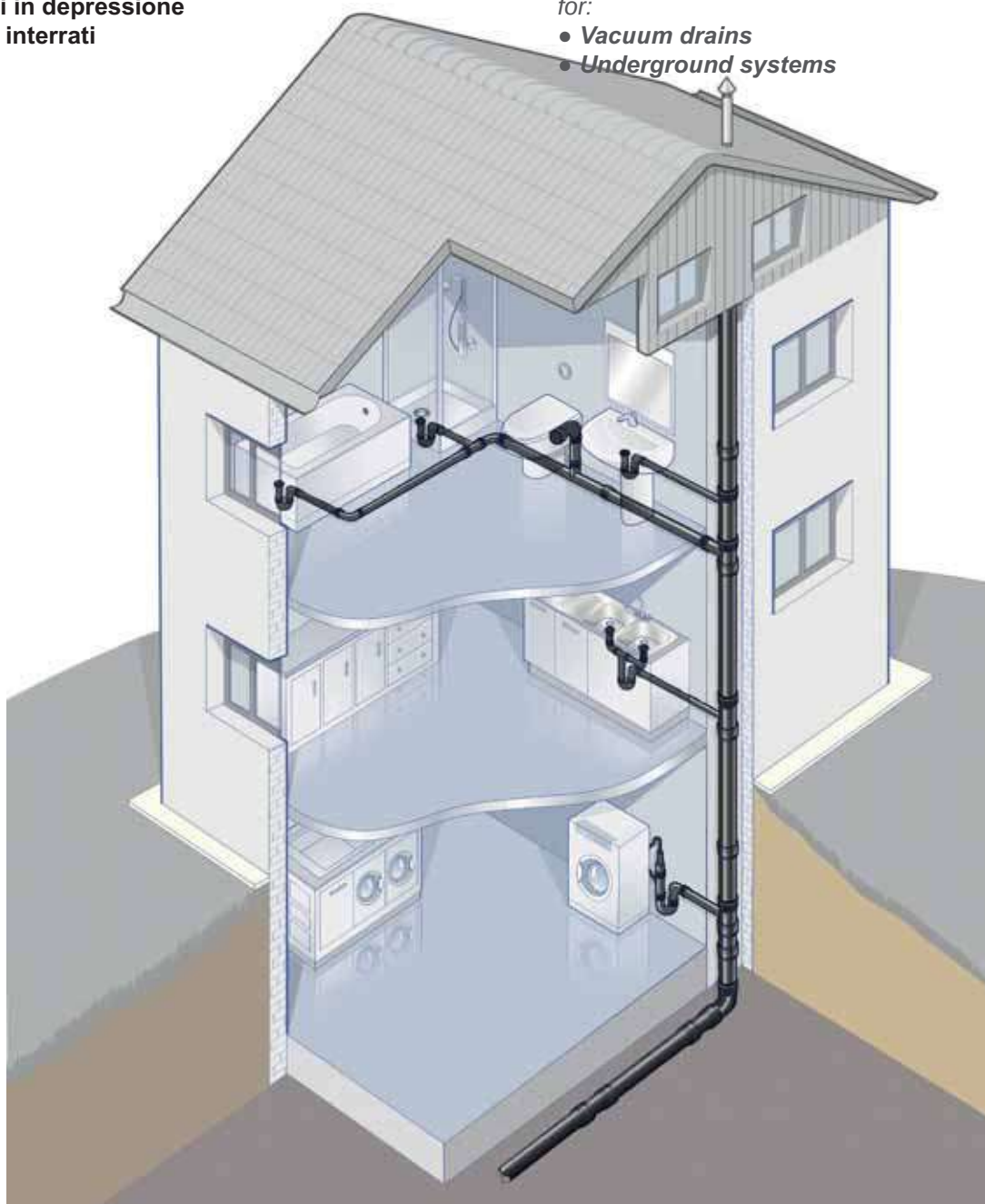
Fields of use

Due to its outstanding strength and soundproofing characteristics, BluePower® Black is particularly suitable for the following uses:

- Sanitary fixtures, washing machine and dishwasher drainage
- prolonged waste water drainage (large housing complexes)
- Ventilation and downpipes
- Aggressive fluid drainage

Thanks to its excellent resistance to deformation due to low pressure inside the pipe and pressure applied externally, the BluePower® Black Vacuum pipe may be used for:

- Vacuum drains
- Underground systems



Trasporto

Evitare il trasporto disordinato, nel caso in cui i tubi siano tolti dal loro imballo di fabbrica (Fig. 1).

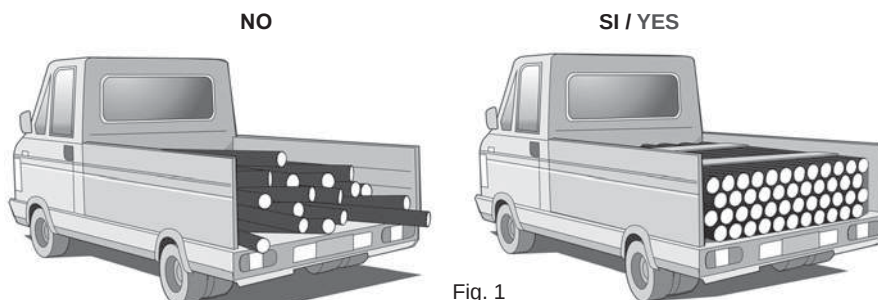


Fig. 1

Evitare lo strisciamento in terra o sulle pareti dell'automezzo (Fig. 2).

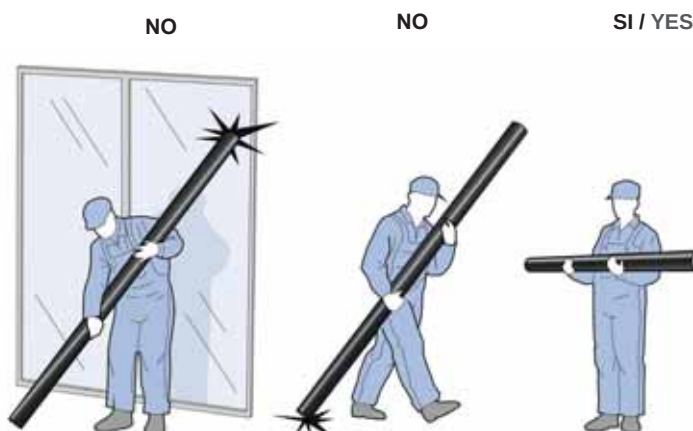


Fig. 2

Stoccaggio

Accatastamento dei tubi

- Appoggiare i tubi lisci su superfici prive di asperità; i tubi bicchierati sono confezionati in appositi telai per evitare deformazioni.
- Per l'accatastamento non superare l'altezza di 1,50m.
- Lo stoccaggio all'aperto non deve essere superiore ai 2 anni.

Storage

Pipe Stacking

- Place smooth pipes on flat surfaces; socketed pipes are packaged using special frames to prevent warping.
- Do not exceed 2 m in height when stacking.
- Outdoor storage must not exceed 2 years.

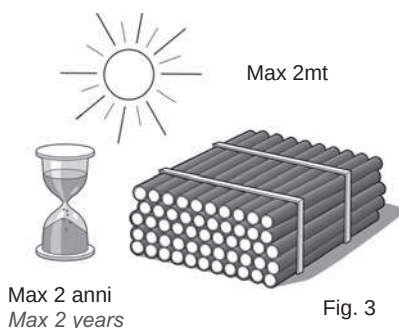


Fig. 3

Immagazinaggio dei raccordi

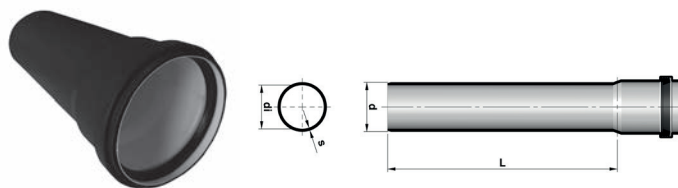
- Per i raccordi usare le stesse cautele dei tubi.
- Evitare ogni contatto con benzina o Benzolo.

Fittings storage

- The same criteria used for pipes also apply to fittings; they should be stored with care and protected from sunlight.
- Avoid contact with petrol or Benzene.

Tubo Multilayer Pipe con un bicchiere HTEM

- Pipe with one socket HTEM, with mono-lip gasket
- Tube doté d'emboîtement HTEM, avec joint monolèvre
- Rohr mit einem Becher HTEM, mit Einlippigedichtung
- Tubo con una boquilla HTEM, con junta monolabio

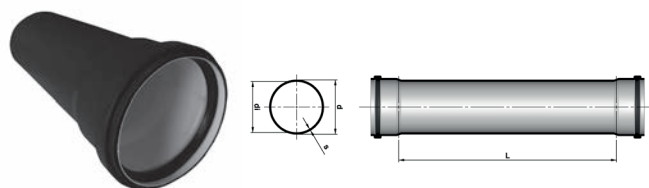


codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet	€/pz
FBL100301N	32	28,4	150	1,8	16	40	2240	2,93
FBL100302N	32	28,4	250	1,8	16	40	2240	3,84
FBL100305N	32	28,4	500	1,8	16	35	420	5,30
FBL100310N	32	28,4	1000	1,8	16	35	420	8,20
FBL100315N	32	28,4	1500	1,8	16	35	420	12,62
FBL100320N	32	28,4	2000	1,8	16	35	420	15,32
FBL100330N	32	28,4	3000	1,8	16	35	420	22,57
FBL100401N	40	36,4	150	1,8	16	30	1680	2,93
FBL100402N	40	36,4	250	1,8	16	40	1600	3,84
FBL100405N	40	36,4	500	1,8	16	35	420	5,30
FBL100410N	40	36,4	1000	1,8	16	35	420	8,22
FBL100415N	40	36,4	1500	1,8	16	35	420	12,67
FBL100420N	40	36,4	2000	1,8	16	35	420	15,38
FBL100430N	40	36,4	3000	1,8	16	35	420	24,86
FBL100501N	50	46,4	150	1,8	16	30	1680	3,37
FBL100502N	50	46,4	250	1,8	16	30	1200	3,98
FBL100505N	50	46,4	500	1,8	16	24	288	5,68
FBL100510N	50	46,4	1000	1,8	16	24	288	8,25
FBL100515N	50	46,4	1500	1,8	16	24	288	13,43
FBL100520N	50	46,4	2000	1,8	16	24	288	17,01
FBL100530N	50	46,4	3000	1,8	16	24	288	26,64
FBL100701N	75	70,4	150	2,3	16	30	720	6,01
FBL100702N	75	70,4	250	2,3	16	25	500	7,15
FBL100705N	75	70,4	500	2,3	16	12	144	9,67
FBL100710N	75	70,4	1000	2,3	16	12	144	13,64
FBL100715N	75	70,4	1500	2,3	16	12	144	19,59
FBL100720N	75	70,4	2000	2,3	16	12	144	25,63
FBL100730N	75	70,4	3000	2,3	16	12	144	38,18
FBL100901N	90	84,4	150	2,8	16	25	500	7,37
FBL100902N	90	84,4	250	2,8	16	15	300	9,44
FBL100905N	90	84,4	500	2,8	16	9	108	13,71
FBL100910N	90	84,4	1000	2,8	16	9	108	20,40
FBL100915N	90	84,4	1500	2,8	16	9	108	26,45
FBL100920N	90	84,4	2000	2,8	16	9	108	38,73
FBL100930N	90	84,4	3000	2,8	16	9	108	56,13
FBL101101N	110	103,2	150	3,4	16	15	360	8,57
FBL101102N	110	103,2	250	3,4	16	10	240	10,00
FBL101105N	110	103,2	500	3,4	16	9	81	15,37
FBL101110N	110	103,2	1000	3,4	16	9	81	22,68
FBL101115N	110	103,2	1500	3,4	16	9	81	31,74
FBL101120N	110	103,2	2000	3,4	16	9	81	42,87
FBL101130N	110	103,2	3000	3,4	16	9	81	62,22
FBL101202N	125	117,2	250	3,9	16	5	120	15,57
FBL101205N	125	117,2	500	3,9	16	6	72	21,53
FBL101210N	125	117,2	1000	3,9	16	6	72	33,02
FBL101215N	125	117,2	1500	3,9	16	6	72	44,77
FBL101220N	125	117,2	2000	3,9	16	6	72	60,97
FBL101230N	125	117,2	3000	3,9	16	6	72	85,13
FBL101602N	160	150,2	250	4,9	16	5	75	22,60
FBL101605N	160	150,2	500	4,9	16	4	36	35,46
FBL101610N	160	150,2	1000	4,9	16	4	36	49,38
FBL101615N	160	150,2	1500	4,9	16	4	36	67,44
FBL101620N	160	150,2	2000	4,9	16	4	36	91,84
FBL101630N	160	150,2	3000	4,9	16	4	36	130,75

codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet	€/pz
FBL102002N	200	187,6	250	6,2	16	5	60	40,94
FBL102005N	200	187,6	500	6,2	16	4	36	68,48
FBL102010N	200	187,6	1000	6,2	16	4	Telai	95,99
FBL102015N	200	187,6	1500	6,2	16	4	Telai	136,02
FBL102020N	200	187,6	2000	6,2	16	4	Telai	183,95
FBL102030N	200	187,6	3000	6,2	16	4	Telai	246,21

Tubo Multilayer Pipe con due bicchieri HTDM

- Multilayer Pipe® with two sockets HTDM
- Tube Multilayer Pipe® doté d'emboîtement double HTDM
- Rohr Multilayer Pipe® mit zwei Bechern HTDM
- Tubo Multilayer Pipe® con dos boquillas HTDM



codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet	€/pz
FBL090305N	32	28,4	500	1,8	16	35	420	6,27
FBL090310N	32	28,4	1000	1,8	16	35	420	9,84
FBL090315N	32	28,4	1500	1,8	16	35	420	15,17
FBL090320N	32	28,4	2000	1,8	16	35	420	18,40
FBL090330N	32	28,4	3000	1,8	16	35	420	28,04
FBL090405N	40	36,4	500	1,8	16	35	420	6,31
FBL090410N	40	36,4	1000	1,8	16	35	420	9,90
FBL090415N	40	36,4	1500	1,8	16	35	420	15,18
FBL090420N	40	36,4	2000	1,8	16	35	420	18,46
FBL090430N	40	36,4	3000	1,8	16	35	420	29,75
FBL090505N	50	46,4	500	1,8	16	24	288	6,85
FBL090510N	50	46,4	1000	1,8	16	24	288	10,45
FBL090515N	50	46,4	1500	1,8	16	24	288	16,11
FBL090520N	50	46,4	2000	1,8	16	24	288	20,43
FBL090530N	50	46,4	3000	1,8	16	24	288	31,97
FBL090705N	75	70,4	500	2,3	16	12	144	11,62
FBL090710N	75	70,4	1000	2,3	16	12	144	16,41
FBL090715N	75	70,4	1500	2,3	16	12	144	23,49
FBL090720N	75	70,4	2000	2,3	16	12	144	30,78
FBL090730N	75	70,4	3000	2,3	16	12	144	45,80
FBL090905N	90	84,4	500	2,8	16	9	108	15,57
FBL090910N	90	84,4	1000	2,8	16	9	108	24,44
FBL090915N	90	84,4	1500	2,8	16	9	108	31,80
FBL090920N	90	84,4	2000	2,8	16	9	108	46,47
FBL090930N	90	84,4	3000	2,8	16	9	108	67,32
FBL091105N	110	103,2	500	3,4	16	9	81	18,43
FBL091110N	110	103,2	1000	3,4	16	9	81	27,23
FBL091115N	110	103,2	1500	3,4	16	9	81	38,09
FBL091120N	110	103,2	2000	3,4	16	9	81	51,46
FBL091130N	110	103,2	3000	3,4	16	9	81	74,68
FBL091205N	125	117,2	500	3,9	16	6	72	25,84
FBL091210N	125	117,2	1000	3,9	16	6	72	39,58
FBL091215N	125	117,2	1500	3,9	16	6	72	53,74
FBL091220N	125	117,2	2000	3,9	16	6	72	73,15
FBL091230N	125	117,2	3000	3,9	16	6	72	102,15

S* serie dimensionale prevista dalla norma EN1451-1 • S* Dimension series under the standard EN15191

• Série S dimensionnée conformément à la norme EN1519 1 • S* Größenserien nach Vorgabe der Norm DIN EN15191

• S* serie dimensional prevista por la norma EN15191

Curva HTB

- Bend HTB
- Courbe HTB
- Bogen HTB
- Codo HTB



codice	d	α	Z1	Z2	L	Conf.	€/1
FBL110315N	32	15°	3	7	54	40	3,55
FBL110330N	32	30°	6	7	52	40	3,55
FBL110345N	32	45°	8	10	55	40	3,22
FBL110367N	32	67°30'	13	15	60	40	3,79
FBL110387N	32	87°30'	14	16	62	40	3,45
FBL110415N	40	15°	4	10	60	40	3,22
FBL110430N	40	30°	7	13	60	40	3,22
FBL110445N	40	45°	11	17	65	40	3,22
FBL110467N	40	67°30'	18	24	70	40	3,45
FBL110487N	40	87°30'	26	32	80	40	3,45
FBL110515N	50	15°	5	11	62	30	4,52
FBL110530N	50	30°	8	14	65	30	4,06
FBL110545N	50	45°	13	19	67	30	4,06
FBL110567N	50	67°30'	21	27	76	30	5,58
FBL110587N	50	87°30'	31	37	86	30	4,52
FBL110715N	75	15°	7	12	70	20	7,09
FBL110730N	75	30°	12	18	74	20	7,09
FBL110745N	75	45°	18	25	81	20	7,09
FBL110767N	75	67°30'	29	35	90	20	10,15
FBL110787N	75	87°30'	43	49	106	20	9,26
FBL110915N	90	15°	8	15	75	20	9,64
FBL110930N	90	30°	14	20	85	20	9,64
FBL110945N	90	45°	21	28	88	20	9,64
FBL110967N	90	67°30'	34	40	100	20	11,78
FBL110987N	90	87°30'	50	56	117	20	10,26
FBL111115N	110	15°	9	20	88	20	10,75
FBL111130N	110	30°	16	28	93	20	10,75
FBL111145N	110	45°	25	35	100	20	10,10
FBL111167N	110	67°30'	41	47	116	20	10,73
FBL111187N	110	87°30'	60	70	128	20	10,75
FBL111215N	125	15°	10	20	93	10	22,10
FBL111230N	125	30°	18	25	108	10	22,10
FBL111245N	125	45°	29	36	114	10	20,16
FBL111267N	125	67°30'	46	52	132	10	32,45
FBL111287N	125	87°30'	67	73	150	10	29,62
FBL111615N*	160	15°	12	20	103	1	38,61
FBL111630N*	160	30°	23	30	117	1	38,61
FBL111645N	160	45°	36	45	128	1	35,26
FBL111667N*	160	67°30'	58	64	151	1	59,87
FBL111687N	160	87°30'	84	90	176	1	59,86
FBL112045N	200	45°	43	54	135	1	172,60
FBL112087N	200	87°30'	96	103	190	1	237,58

* su richiesta • on request

Braga HTEA

- Branch HTEA
- Embranchement HTEA
- Abzweigung HTEA
- Derivación HTEA



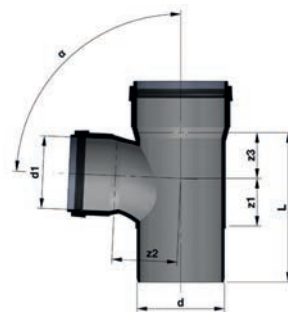
codice	d/d1	α	z1	z2	z3	L	Conf.	€/1
FBL200303N	32/32	45°	9	40	40	95	20	7,08
FBL200404N	40/40	45°	11	49	49	95	20	7,56
FBL250404N*	40/40	67°30'	11	33	33	118	10	8,28
FBL300404N	40/40	87°30'	26	25	25	105	10	8,28
FBL200504N	50/40	45°	6	56	54	105	20	9,02
FBL250504N*	50/40	67°30'	16	39	36	120	10	9,89
FBL300504N	50/40	87°30'	26	30	25	106	10	9,88
FBL200505N	50/50	45°	13	61	61	106	20	9,09
FBL250505N	50/50	67°30'	21	41	41	133	10	9,92
FBL300505N	50/50	87°30'	31	30	30	116	10	9,92
FBL200705N	75/50	45°	1	80	73	116	20	12,46
FBL250705N	75/50	67°30'	16	56	47	137	10	13,64
FBL300705N	75/50	87°30'	30	31	43	122	20	12,46
FBL200707N	75/75	45°	18	91	91	122	20	12,52
FBL250707N*	75/75	67°30'	29	49	49	172	10	13,72
FBL300707N	75/75	87°30'	43	43	43	147	20	12,52
FBL200905N	90/50	45°	-7	91	81	147	20	18,77
FBL300905N	90/50	87°30'	30	50	31	149	10	18,77
FBL200909N	90/90	45°	12	109	109	129	10	18,97
FBL300909N	90/90	87°30'	50	51	51	197	10	18,97
FBL201105N	110/50	45°	-17	107	92	169	8	20,98
FBL251105N	110/50	67°30'	9	79	55	166	10	22,99
FBL301105N	110/50	87°30'	30	67	34	139	10	20,98
FBL201107N	110/75	45°	1	119	109	135	8	20,99
FBL251107N*	110/75	67°30'	22	81	67	183	10	23,01
FBL301107N*	110/75	87°30'	42	64	46	163	10	23,01
FBL201111N	110/110	45°	25	134	134	160	8	21,06
FBL251111N	110/110	67°30'	42	89	89	232	10	23,11
FBL301111N	110/110	87°30'	60	66	66	201	10	21,06
FBL201207N*	125/75	45°	-7	132	118	200	8	38,77
FBL301207N	125/75	87°30'	42	47	68	198	10	38,77
FBL201211N	125/110	45°	18	146	141	167	8	48,00
FBL251211N*	125/110	67°30'	38	96	89	239	10	52,59
FBL301211N	125/110	87°30'	60	69	63	208	10	52,59
FBL201212N	125/125	45°	29	151	151	200	8	72,84
FBL251212N*	125/125	67°30'	46	97	97	261	5	72,84
FBL301212N	125/125	87°30'	67	69	69	221	5	79,87
FBL201611N	160/110	45°	0	176	160	219	1	92,41
FBL251611N*	160/110	67°30'	31	124	100	255	1	101,30
FBL301611N	160/110	87°30'	59	93	64	222	1	101,30
FBL201616N	160/160	45°	36	193	193	214	1	140,52
FBL301616N	160/160	87°30'	84	89	89	322	1	154,06
FBL202016N	200/160	45°	6	198	198	265	1	248,04
FBL202020N	200/200	45°	12	203	203	340	1	308,51

•Prefabbricata • Prefabricated • Préfabriqué • Vorgefertigt • Prefabricado

* su richiesta • on request

Braga a flusso avviato

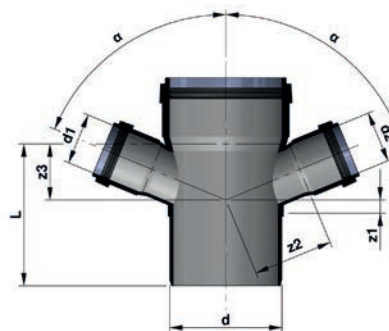
- Swept-entry branch
- Embranchement avec départ coudé
- Bogenabzweig
- Derivación directa



codice	d/d1	z1	z2	z3	L	Conf.	€/1
FBL221190N	110/90	57	57	82	188	10	23,08
FBL221111N	110/110	73	61	82	207	10	23,18

Braga doppia HTDA

- Double branch HTDA
- Embranchement double HTDA
- Doppel-Abzweig HTDA
- Derivación doble HTDA



codice	d/d1/d2	α	z1	z2	z3	L	Conf.	€/1
FBL361105N*	110/50/50	67°30'	10	79	55	140	10	35,38
FBL361111N*	110/110/110	67°30'	50	89	89	200	10	42,02
FBL381111N	110/110/110	87°30'	60	66	66	200	10	50,71
FBL361211N*	125/110/110	67°30'	40	96	89	208	5	71,89
FBL361212N*	125/125/125	67°30'	46	97	97	221	5	77,56
FBL361611N*	160/110/110	67°30'	35	124	100	222	1	93,88

* su richiesta • on request

Ispezione lineare HTRE

- Inspection tee HTRE
- Visite linéaire HTRE
- Linearinspektion HTRE
- Inspección lineal HTRE



codice	d	H	L	Conf.	€/1
FBL320505N	50	70	115	10	17,61
FBL320707N	75	80	142	10	21,60
FBL320909N	90	86	157	10	28,46
FBL321111N	110	95	195	10	30,63
FBL321212N	125	105	214	10	60,06
FBL321616N	160	126	238	1	92,37

Manicotto con battente HTMM

- Double socket HTMM
- Manchon à volet HTMM
- Muffe mit Schieber HTMM
- Manguito con aleta HTMM

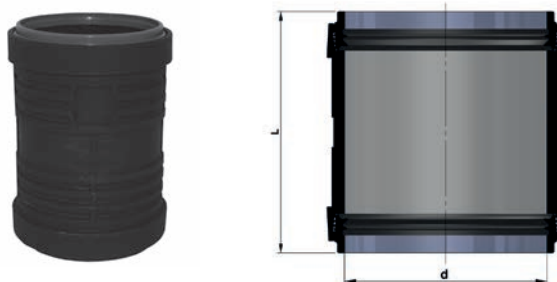


codice	d	X	L	Conf.	€/1
FBL400320N	32	3	108	20	4,85
FBL400420N	40	2	110	30	5,15
FBL400520N	50	2	115	20	5,66
FBL400720N	75	3	125	20	7,52
FBL400920N	90	4	132	20	11,65
FBL401120N	110	4	132	20	12,96
FBL401220N	125	4	162	10	24,16
FBL401620N	160	5	180	1	36,46

• Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Manicotto scorrevole HTU

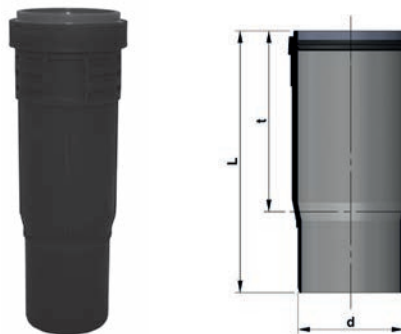
- Sleeve coupler HTU
- Manchon coulissant HTU
- Muffe uberschies HTU
- Manguito sin aleta HTU



codice	d	L	Conf.	€/1
FBL400410N	40	110	30	5,15
FBL400510N	50	115	20	5,66
FBL400710N	75	125	20	7,52
FBL400910N	90	132	20	11,61
FBL401110N	110	132	20	12,96
FBL401210N	125	162	10	24,16
FBL401610N	160	180	1	36,46
FBL402010N	200	202	1	155,97

Bicchieri tripla profondità HTLL

- Triple-depth socket HTLL
- Emboîtement à trois profondeurs HTLL
- Becher mit dreifacher Tiefe HTLL
- Boquilla de profundidad triple HTLL



codice	d	t	L	Conf.	€/1
FBL400430N	40	114	174	20	6,35
FBL400530N	50	115	178	20	7,75
FBL400730N	75	130	199	20	10,79
FBL400930N	90	173	250	20	15,80
FBL401130N	110	180	266	20	17,61
FBL401230N	125	216	309	10	23,98

Aumento HTR

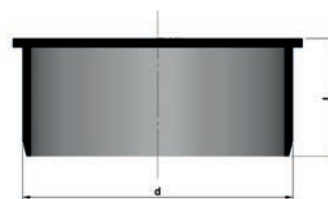
- Increase HTR
- Augmentation HTR
- Erweiterung HTR
- Alargadera HTR



codice	d/d1	Z1	e	L	Conf.	€/1
FBL150304N	32/40	10	4	53	20	5,91
FBL150305N	32/50	16	9	66	20	5,91
FBL150405N	40/50	14	5	74	20	5,38
FBL150409N	40/90	30	25	99	20	8,36
FBL150507N	50/75	22	12,5	86	20	6,66
FBL150509N	50/90	31	20	99	20	8,88
FBL150511N	50/110	43	30	118	20	9,86
FBN150709B						9,86
FBN150711N	75/110	28	17,5	102	20	9,86
FBL150911N	90/110	20	10	95	20	11,19
FBL151112N	110/125	17	7,5	101	10	17,80
FBL151116N	110/160	43	25	138	1	29,15
FBL151216N	125/160	30	17,5	125	1	31,05
FBL151620N	160/200	30	20	135	1	190,07

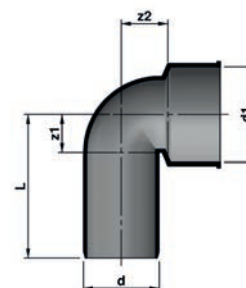
Tappo chiusura HTM

- Closing plug HTM
- Bouchon de fermeture HTM
- Verschlußstopfen HTM
- Tapón de cierre HTM



codice	d	L	Conf.	€/1
FBL390400N	40	35	20	3,79
FBL390500N	50	35	20	5,66
FBL390700N	75	45	20	7,32
FBL390900N	90	50	20	11,95
FBL391100N	110	50	20	14,99
FBL391200N	125	55	10	21,88
FBL391600N*	160	70	1	27,23

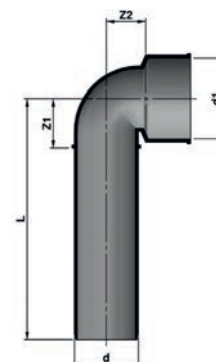
* su richiesta • on request



Curva tecnica completa di tappo HTSW

- Technical bend HTSW, with plug
- Courbe technique HTSW, avec bouchon
- Technisches Kniestück HTSW, mit Stopfen
- Codo técnico HTSW, con tapón

codice	d/d1	z1	z2	L	Conf.	€/1
FBL430346N	32/46	23,5	24	76	20	7,56
FBL430446N	40/46	23,5	24	76	20	6,89
FBL430405N	40/50	23,5	24	76	20	7,63
FBL430505N	50/50	28,5	29	82	20	6,94



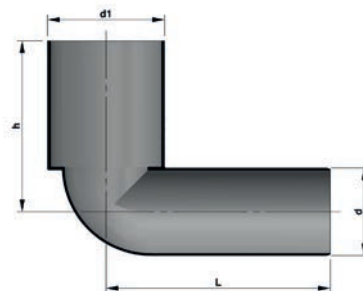
Curva tecnica prolungata completa di tappo HTSWL

- Extended technical bend HTSWL, with plug
- Courbe technique prolongée HTSWL, avec bouchon
- Verlängertes technisches Kniestück HTSWL, mit Stopfen
- Codo técnico largo HTSWL, con tapón

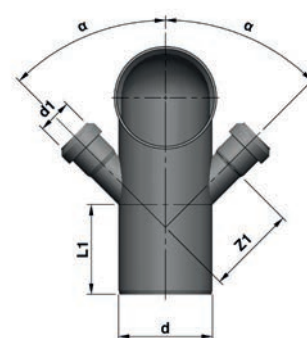
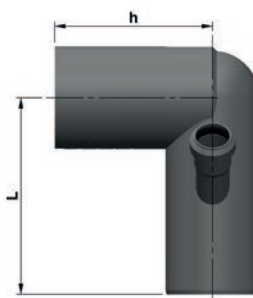
codice	d/d1	z1	z2	L	Conf.	€/1
FBL470446N	40/46	23,5	20	152	20	8,78
FBL470405N	40/50	23,5	20	152	20	9,63

Curva W.C. prolungata HTSBL

- Extended WC bend HTSBL
- Courbe WC de rallonge HTSBL
- Verlängertes WC-Kniestück HTSBL
- Codo WC largo HTSBL



codice	d/d1	L	h	Conf.	€/1
FBL490900N	90	230	175	10	34,82
FBL491100N	110	230	185	10	37,82



Curva W.C. prolungata con due attacchi HTSBL

- Extended WC bend with 2 branch HTSBL
- Courbe WC de rallonge avec 2 raccords HTSBL
- Verlängertes WC-Kniestück mit 2 Anschlüssen HTSBL
- Codo WC largo con 2 uniones HTSBL

codice	d/d1	α	z1	h	L1	L	Conf.	€/1
FBL481124N	110/40	45°	105	185	105	230	10	62,92
FBL481125N	110/50	45°	105	185	100	230	10	59,16

Tagliatubi

- Pipe cutter
- Coupe-tubes à molette
- Rohrschneider
- Tronzadora de tubos



codice	d	Profondità di taglio*	Conf.	€/1
F06AT5011	50-110	19 mm	1	449,34
F06AT1116	110-160	19 mm	1	269,08

*Depth of cut, Profondeur de coupe, Schnittiefe, Profundidad de corte

Rotella di ricambio

- Spare roller
- Galet de rechange
- Ersatz-Unterlegescheibe
- Arandela de recam.



codice	per tagliatubo*	Conf.	€/1
F06ATR19**	F06AT5011	1	118,90
F06ATR19B**	F06AT1116	1	#N/D

** Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

*For pipe cutter, Coupe-tubes à molette, Rohrschneider, Tronzadora de tubos

Cesoie

- Pipe cutting clipper
- Pince coupe-tubes
- Schneidzange für Rohre
- Tenazas corta tubos



codice	d	Conf.	€/1
F07KA1625*	0-25	1	218,76
F07KA2640	26-40	1	209,61

* Con inserto taglia guaina corrugata

Lame di ricambio

- Replacement blades
- Lames de rechange
- Ersatzmesser
- Hoja de recambio

codice	Per cesoia	Conf.	€/1
F07KAL1625	F07KA1625	1	38,97
F07KAL2640	F07KA2640	1	83,14

* Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Raschietto manuale Coestilen®, Coestherm®

- Scraper for electric sleeves
- Racleur pour manchons électriques
- Abschaber für elektrische Muffen
- Rascador para manguitos eléctricos



codice	Conf.	€/1
F06AT1431	1	44,14

Smussatore per tubo Coestilen®, Coesprene®, BluePower®, PhoNoFire®

- Scraper for electric sleeves
- Racleur pour manchons électriques
- Abschaber für elektrische Muffen
- Rascador para manguitos eléctricos



codice	d	Conf.	€/1
F06AT1600	16-160	1	161,10
F06AT1601	40-250	1	357,41

Coltellino sbavatore

- Trim Knife
- Canif ébarbeur
- Abgratmesser
- Cuchillo para biselador



codice	Conf.	€/1
F06AT1430	1	19,23

Perforatore per sifoni a pavimento

- Drill tool for floor siphons
- Perforateur pour siphons au sol
- Perforationsvorrichtung für fußbodenintegrierte Heberleitungen
- Perforador para sifones de pavimento



codice	d	Conf.	€/1
F06AT1401	40	1	23,32

Lubrificanti per guarnizioni

- Grease for gaskets
- Lubrifiant pour joints
- Schmiermittel für Dichtungen
- Lubricante para guarniciones



codice	Conf.	€/1
F06AT1426	24	4,16

Grasso silconico ad elevate prestazioni per guarnizioni

- High-Performance silicone grease for gaskets
- Gras de silicone a hautes prestations pour garnitures
- Hochleistungs-Silikonfett für dichtungen
- Grasa de silicona de elevadas prestaciones para conexiones



codice	Conf.	€/1
F06AT1428	1	54,69

Collare insonorizzato con dado e barra filettata

- Soundproof band with threaded rod
- Manchon insonorisé avec barre filetée
- Schalldicht-Manchette mit Gewindestange
- Abrazadera insonorizada con barra roscada



codice	Dn	fil.*	Conf.	€/1
590400	40	M10	15	15,07
590500	50	M10	15	17,48
590600	63	M10	15	18,81
590700	75-78	M10	15	19,92
590900	90	M10	15	22,11
591100	110	M14	10	28,03
591200	125	M14	10	30,42
591600	160	M14	5	34,36

* Thread, Filetage, Gewinde, Roscado

Scontistica linea BluePower®•BluePower® discount•BluePower® rabais•BluePower® rabatt•BluePower descuento

Collare insonorizzato con dado filettato

- Soundproof band with threaded nut
- Manchon insonorisé avec écrou fileté
- Schalldicht-Manchette mit Gewindemutter
- Abrazadera insonorizada con tuerca roscada



codice	Dn	fil.*	Conf.	€/1
560300	32	M10	15	8,94
560400	40	M10	15	8,53
560500	50	M10	15	9,05
565800	58	M10	15	10,62
560630	63	M10	15	11,74
560700	75-78	M10	15	13,52
560900	90	M10	15	15,51
561100	110	M14	10	17,76
561200	125	M14	10	20,11
561300	135	M14	10	21,98
561600	160	M14	5	26,28
562000	200	M14	5	75,30
562500	250	M14	5	77,46

* Thread, Filetage, Gewinde, Roscado

Scontistica linea BluePower®•BluePower® discount•BluePower® rabais•BluePower® rabatt•BluePower descuento

Barra filettata

- M10 threaded rod
- Barre filetée M10
- Gewindestange M10
- Barra roscada M10



codice	fil.*	L	Conf.	€/1
F06FA1000	MA10	1000	1	11,72
F06BF1400	MA14	1000	1	12,11

* Thread, Filetage, Gewinde, Roscado

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

Staffa per soffitto

- Mounting plate
- Bride pour plafond
- Deckenbügel
- Estribo para cielorraso



codice	D1	Conf.	€/1
F06SS0100	M10	10	6,34
F06SS0140	M14	10	6,85

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

Collare antisfilamento per: BluePower® - PhoNoFire®

- Locking collar for: BluePower® PhoNoFire®
- Collier a retenue pour: BluePower® PhoNoFire®
- Bundring mit abziehschutz für: BluePower® PhoNoFire®
- Collar de antialineamiento para: BluePower® PhoNoFire®



codice	d	Conf.	€/1
F570040	40	30	12,56
F570050	50	30	12,8
F570075	75	25	14,08
F570090	90	20	17,48
F570110	110	20	18,34
F6500125	125	2	#N/D
F6500160	160	2	#N/D

Scontistica linea BluePower®•BluePower® discount•BluePower® rabais•BluePower® rabatt•BluePower® descuento

Manicotto tagliafuoco per pareti REI 120, REI 180 e solai REI 180

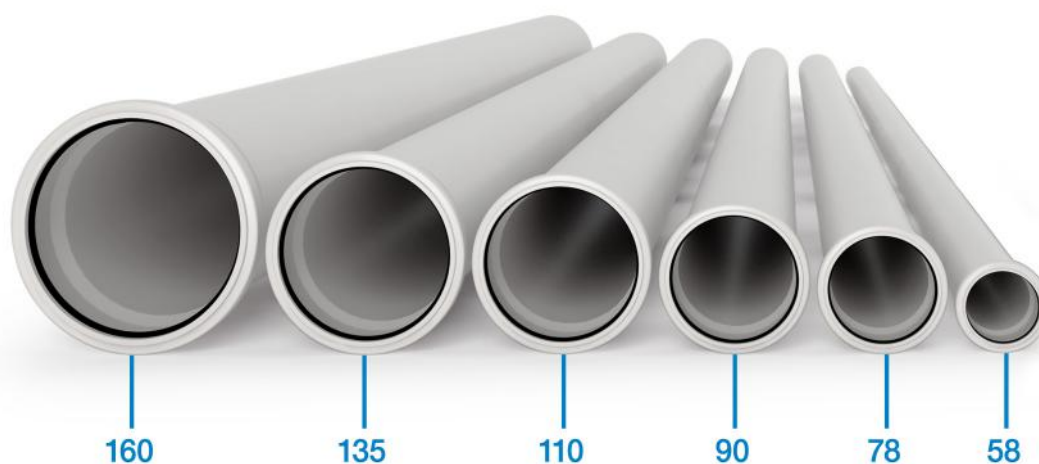
- Fire stop for REI 120-180 walls, REI 180 floors
- Manchon coupe-feu pour parois REI 120-180, planchers REI 180
- Brandschutzmuffe für Wände REI 120-180, Decken REI 180
- Manguito cortafuego para paredes REI 120-180 y losas REI 180



codice	D1	D2	L	Conf.	€/1
F06MT0501	50	73	47,5	1	200,2
F06MT0601	63	88	52,5	1	226,95
F06MT0701	75	100	62,5	1	282,98
F06MT0901	90	125	72,5	1	341,71
F06MT1101	110	149	82,5	1	378,28
F06MT1201	125	162	92,5	1	528,57
F06MT1601	160	209	112,5	1	765,3
F06MT2001	200	239	122,5	1	2171,26

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

SILERE®, LO SCARICO INSONORIZZATO A INNESTO PER ECCELLENZA



Negli ultimi anni si è assistito a un aumento dell'attenzione verso il rumore all'interno degli edifici, indagando su diversi aspetti, dall'urbanistica alla tecnica costruttiva, dalla distribuzione dei locali alla silenziosità degli impianti.

Silere® è il sistema a innesto di tubi, raccordi e accessori industrializzato, prodotto e brevettato da Valsir che risponde a queste esigenze garantendo i livelli di silenziosità degli impianti di scarico richiesti dai vigenti regolamenti legislativi e normativi.





Eccellenti performance fonoisolanti del sistema: con una portata di 2 l/s sono stati rilevati livelli di rumorosità, secondo EN 14366, pari a 6 dB(A).



Materiale caratterizzato da un'elevata resistenza a basse temperature (fino a -20°C).



Velocità ed estrema facilità di posa in opera senza l'ausilio di attrezzature particolari, grazie alla connessione ad innesto.



Resistenza a scarichi discontinui con temperature fino a 95°C.



Elevata resistenza chimica nei confronti di sostanze disciolte negli scarichi civili e industriali.



Facilità di connessione con altri sistemi di scarico (ghisa, PP, PVC, ecc).



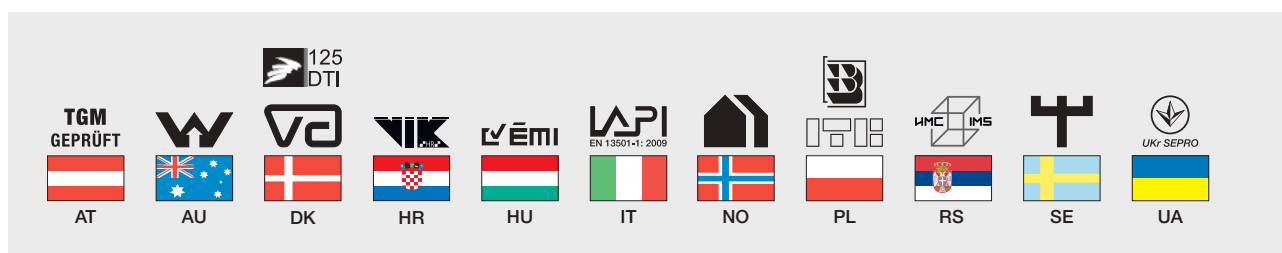
Basso coefficiente di dilatazione termica.



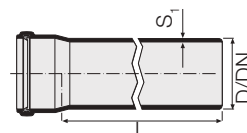
L'innesto a bicchiere non richiede alcun utilizzo supplementare di colle o solventi nocivi.



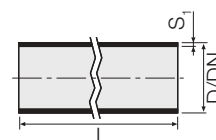
Il prodotto, la sua riciclabilità e i processi produttivi impiegati si fondano sui principi Green Building.



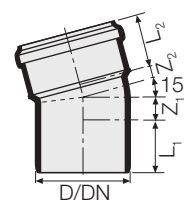
HTEM tubo con bicchiere



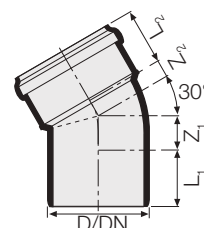
COD.	D	DN	s ₁	L	kg		CL	€/pz
VS0220001	58	50	4,0	150	0,279	4	SL01	7,45
VS0220003	58	50	4,0	250	0,401	4	SL01	9,55
VS0220005	58	50	4,0	500	0,706	4	SL01	13,94
VS0220007	58	50	4,0	1000	1,316	16	SL01	22,88
VS0220009	58	50	4,0	2000	2,538	16	SL01	40,67
VS0220011	58	50	4,0	3000	3,758	16	SL01	58,45
VS0220021	78	70	4,5	150	0,409	4	SL01	7,93
VS0220023	78	70	4,5	250	0,581	4	SL01	10,09
VS0220025	78	70	4,5	500	1,012	4	SL01	14,78
VS0220027	78	70	4,5	1000	1,873	16	SL01	24,09
VS0220029	78	70	4,5	2000	3,595	16	SL01	42,71
VS0220031	78	70	4,5	3000	5,317	16	SL01	61,27
VS0220041	90	90	4,5	150	0,513	4	SL01	9,19
VS0220043	90	90	4,5	250	0,725	4	SL01	11,48
VS0220045	90	90	4,5	500	1,255	4	SL01	16,94
VS0220047	90	90	4,5	1000	2,315	12	SL01	27,69
VS0220049	90	90	4,5	2000	4,435	12	SL01	49,32
VS0220050	90	90	4,5	3000	6,555	12	SL01	72,56
VS0220051	110	100	5,4	150	0,709	4	SL01	10,51
VS0220053	110	100	5,4	250	0,995	4	SL01	12,62
VS0220055	110	100	5,4	500	1,709	4	SL01	19,16
VS0220057	110	100	5,4	1000	3,139	15	SL01	31,48
VS0220059	110	100	5,4	2000	5,999	15	SL01	56,41
VS0220061	110	100	5,4	3000	8,859	15	SL01	82,36
VS0220071	135	125	5,6	150	0,972	4	SL01	14,66
VS0220073	135	125	5,6	250	1,353	4	SL01	18,92
VS0220075	135	125	5,6	500	2,306	4	SL01	27,04
VS0220077	135	125	5,6	1000	4,211	8	SL01	45,23
VS0220079	135	125	5,6	2000	8,022	8	SL01	81,81
VS0220081	135	125	5,6	3000	11,833	8	SL01	112,76
VS0220091	160	150	5,6	150	1,139	4	SL01	16,94
VS0220093	160	150	5,6	250	1,584	4	SL01	21,45
VS0220095	160	150	5,6	500	2,697	4	SL01	33,52
VS0220097	160	150	5,6	1000	4,922	8	SL01	57,00
VS0220099	160	150	5,6	2000	9,372	8	SL01	102,29
VS0220101	160	150	5,6	3000	13,822	8	SL01	152,10

HTGL tubo liscio

COD.	D	DN	s ₁	L	kg		CL	€/m
VS0220501	58	50	4,0	5000	1,233	180	SL01	19,16
VS0220503	78	70	4,5	5000	1,739	180	SL01	20,60
VS0220505	90	90	4,5	5000	2,141	120	SL01	26,13
VS0220507	110	100	5,4	5000	2,889	150	SL01	28,36
VS0220509	135	125	5,6	5000	3,849	120	SL01	37,30
VS0220511	160	150	5,6	5000	4,495	70	SL01	51,24

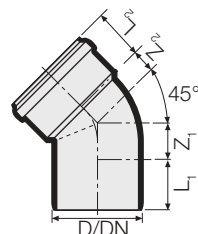
HTB curva 15°

COD.	D	DN	Z ₁	L ₁	Z ₂	L ₂	kg		CL	€/pz
VS0221001	58	50	4	70	8	55	0,251	4	SL02	12,15
VS0221011	78	70	6	60	10	60	0,265	4	SL02	12,15
VS0221021	90	90	8	60	8	60	0,298	4	SL02	16,15
VS0221031	110	100	27	61	15	65	0,489	4	SL02	17,33
VS0221041	135	125	29	64	10	70	0,720	4	SL02	27,06
VS0221051	160	150	13	66	19	70	0,923	4	SL02	37,49

HTB curva 30°

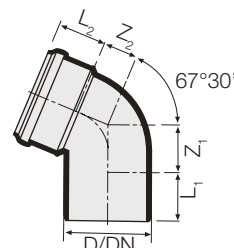
COD.	D	DN	Z ₁	L ₁	Z ₂	L ₂	kg		CL	€/pz
VS0221003	58	50	8	70	16	55	0,257	4	SL02	12,32
VS0221013	78	70	11	60	30	60	0,271	4	SL02	12,32
VS0221023	90	90	14	60	14	60	0,314	4	SL02	17,03
VS0221033	110	100	37	61	19	65	0,524	4	SL02	17,86
VS0221043	135	125	38	64	45	70	0,797	4	SL02	27,59
VS0221053	160	150	24	66	30	70	1,031	4	SL02	37,49

HTB curva 45°



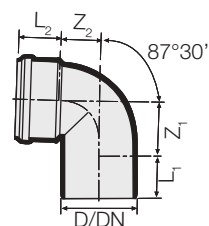
COD.	D	DN	Z ₁	L ₁	Z ₂	L ₂	kg		CL	€/pz
VS0221005	58	50	28	70	17	55	0,257	4	SL02	12,91
VS0221015	78	70	37	60	21	60	0,293	4	SL02	13,50
VS0221025	90	90	22	60	20	60	0,331	4	SL02	17,22
VS0221035	110	100	44	61	28	65	0,585	4	SL02	18,69
VS0221045	135	125	50	64	34	70	0,832	4	SL02	27,83
VS0221055	160	150	30	66	42	70	1,170	4	SL02	37,32

HTB curva 67°30'



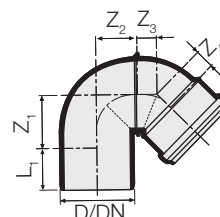
COD.	D	DN	Z ₁	L ₁	Z ₂	L ₂	kg		CL	€/pz
VS0221007	58	50	32	70	21	55	0,201	4	SL02	12,15
VS0221017	78	70	26	60	26	60	0,293	4	SL02	12,73
VS0221037	110	100	44	61	44	65	0,619	4	SL02	17,57

HTB curva 87°30'



COD.	D	DN	Z ₁	L ₁	Z ₂	L ₂	kg		CL	€/pz
VS0221009	58	50	47	70	32	55	0,224	4	SL02	13,85
VS0221019	78	70	62	60	42	60	0,319	4	SL02	13,85
VS0221029	90	80	49	60	42	60	0,380	4	SL02	18,34
VS0221039	110	100	78	61	58	65	0,722	4	SL02	19,63
VS0221049	135	125	96	64	102	70	1,084	4	SL02	31,67
VS0221059	160	150	83	66	89	70	1,427	4	SL02	44,64

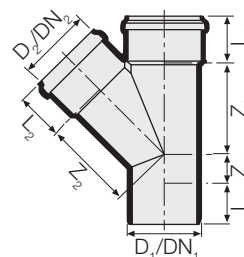
Curva di ventilazione



COD.	D	DN	Z ₁	L ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	kg		CL	€/pz
VS0232011	110	100	78	61	61	29	28	0,991	2	SL02	82,71

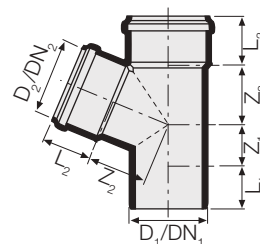
Pezzo saldato.

HTEA braga 45°



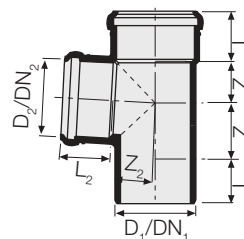
COD.	D ₁ /D ₂	DN ₁ /DN ₂	Z ₁	L ₁	Z ₂	L ₂	Z ₃	L ₃	kg		CL	€/pz
VS0222005	58/58	50/50	12	70	75	55	75	55	0,366	4	SL02	23,29
VS0222007	78/58	70/50	2	60	99	60	100	55	0,512	4	SL02	23,29
VS0222009	78/78	70/70	16	60	99	60	99	60	0,607	4	SL02	25,17
VS0222011	90/58	80/50	19	60	113	60	113	55	0,591	4	SL02	29,65
VS0222013	90/90	90/90	19	60	116	60	113	60	0,681	4	SL02	24,93
VS0222015	110/58	100/50	1	61	110	65	97	55	0,734	4	SL02	28,95
VS0222017	110/78	100/70	21	61	122	65	115	60	0,916	4	SL02	31,54
VS0222018	110/90	100/90	44	61	168	60	136	70	1,347	4	SL02	36,20
VS0222019	110/110	100/100	44	61	136	70	136	70	1,217	4	SL02	34,44
VS0222021	135/110	125/100	49	64	169	70	169	65	1,584	2	SL02	52,41
VS0222023	135/135	125/125	49	64	169	70	169	70	1,727	2	SL02	65,21
VS0222025	160/110	150/100	36	95	180	70	200	70	1,831	2	SL02	70,58
VS0222027	160/160	150/150	36	95	200	70	200	70	2,533	2	SL02	91,62

HTEA braga 67°30'



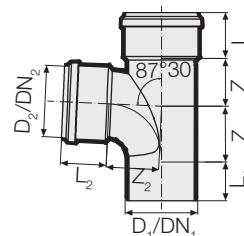
COD.	D ₁ /D ₂	DN ₁ /DN ₂	Z ₁	L ₁	Z ₂	L ₂	Z ₃	L ₃	kg		CL	€/pz
VS0223005	58/58	50/50	20	70	45	55	45	55	0,326	4	SL02	22,35
VS0223007	78/58	70/50	15	60	63	60	60	55	0,443	4	SL02	21,58
VS0223009	78/78	70/70	26	60	61	60	60	60	0,532	4	SL02	23,29
VS0223015	110/58	100/50	11	61	75	65	65	55	0,459	4	SL02	26,11
VS0223017	110/78	100/70	22	61	61	65	65	60	0,734	4	SL02	29,07
VS0223019	110/110	100/100	58	61	84	70	84	70	1,010	4	SL02	31,84

HTEA braga 87°30'



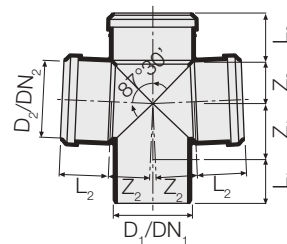
COD.	D ₁ /D ₂	DN ₁ /DN ₂	Z ₁	L ₁	Z ₂	L ₂	Z ₃	L ₃	kg		CL	€/pz
VS0224005	58/58	50/50	28	70	32	55	32	55	0,310	4	SL02	24,52
VS0224007	78/58	70/50	27	60	43	60	43	55	0,425	4	SL02	23,29
VS0224009	78/78	70/70	37	60	43	60	43	60	0,440	4	SL02	25,17
VS0224015	110/58	100/50	45	61	59	54	27	66	0,660	4	SL02	29,01
VS0224017	110/78	100/70	60	61	61	60	41	66	0,805	4	SL02	31,54
VS0224018	110/90	100/90	78	61	100	55	55	72	1,110	4	SL02	36,20
VS0224019	110/110	100/100	78	61	60	72	55	72	0,990	4	SL02	34,44
VS0224021	135/110	125/100	90	64	72	70	72	65	1,371	2	SL02	52,41
VS0224023	135/135	125/125	90	64	72	70	72	70	1,358	2	SL02	65,79

Braga curvata 87°30'



COD.	D ₁ /D ₂	DN ₁ /DN ₂	Z ₁	L ₁	Z ₂	L ₂	Z ₃	L ₃	kg		CL	€/pz
VS0238011	110/110	100/100	78	65	80	70	72	70	1,049	4	SL02	48,10

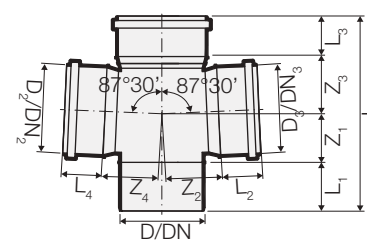
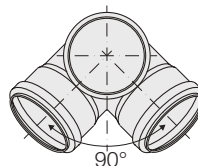
HTDA braga doppia 87°30'



COD.	D ₁ /D ₂	DN ₁ /DN ₂	Z ₁	L ₁	Z ₂	L ₂	Z ₃	L ₃	kg		CL	€/pz
VS0225011	110/110	100/100	78	61	58	70	58	70	1,168	2	SL02	88,44
VS0225013	135/110	125/100	80	84	74	71	72	70	1,510	2	SL02	121,86

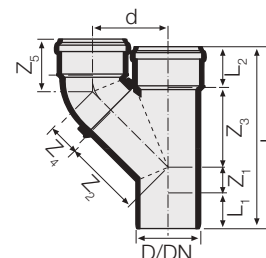
Pezzo saldato.

HTED braga ad angolo 87°30'



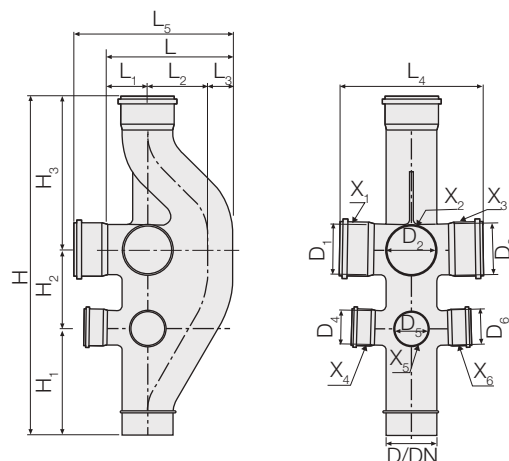
COD.	D _{1/2/3}	DN _{1/2/3}	α	Z ₁	Z _{2/4}	Z ₃	L	L ₁	L _{2/4}	L ₃	kg				HxLxP	CL	€/pz
VS0225014	110/110/110	100/100/100	87°30'	54	72	65	242	63	58	61	0,840	5	20	60	955x800x1200	SL02	79,06

Braga parallela



COD.	D	DN	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅	d	L ₁	L	kg		CL	€/pz
VS0233011	110	100	44	136	136	56	89	134	61	310	1,548	2	SL02	126,23

Pezzo saldato.

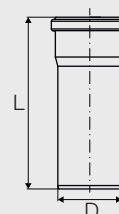
VBF**Braga miscelatrice**

COD.	D	DN	D _{1/2/3}	D _{4/5/6}	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	H	H ₁	H ₂	H ₃	CL	€/pz
VS0273X ₁ X ₂ X ₃ X ₄ X ₅ X ₆ *	110	100	110	78	265	85	130	50	300	345	780	245	170	365	SL02	**

* La "X" assume valore 0 se l'ingresso non ha il bicchiere, oppure 1 se all'ingresso viene saldato il bicchiere (derivazioni saldate).

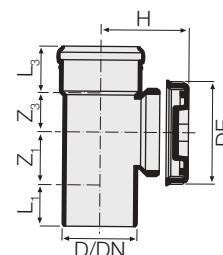
Per l'ordine è previsto un lotto minimo con data di consegna da concordare.

** Su richiesta.

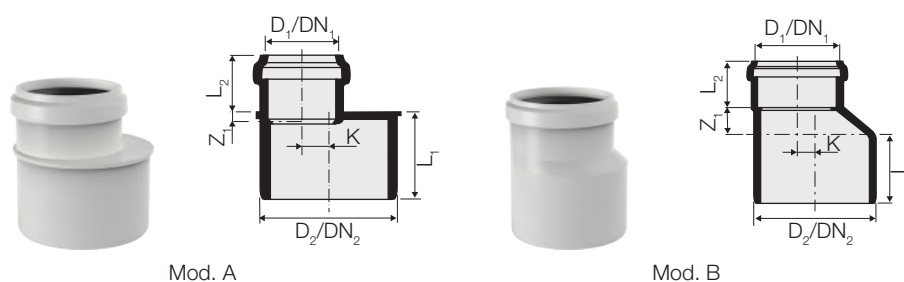
Accessori**Bicchiere a saldare per
braga miscelatrice VBF**

COD.	D	L	kg		CL	€/pz
VS0252884	78	202	0,186	10	SL01	9,80
VS0252886	110	213	0,270	10	SL01	11,02

Bicchieri per la realizzazione degli ingressi sulla braga miscelatrice VBF. Giunzione mediante saldatura di testa.

**HTRE ispezione con
tappo filettato tondo**

COD.	D	DN	Z ₁	L ₁	Z ₃	L ₃	H	DE	kg		CL	€/pz
VS0227005	58	50	28	70	32	55	72	90	0,405	4	SL02	29,48
VS0227007	78	70	37	60	43	60	82	120	0,619	4	SL02	32,19
VS0227011	110	100	78	61	58	70	110	150	1,087	4	SL02	45,40
VS0227013	135	125	90	64	72	65	115	150	1,455	4	SL02	94,27
VS0227015	160	150	80	95	80	70	120	150	1,768	2	SL02	119,39

**HTR aumento
eccentrico**


COD.	D ₁ /D ₂	DN ₁ /DN ₂	Mod.	K	Z ₁	L ₁	L ₂	kg		CL	€/pz
VS0226005	58/78	50/70	A	5	10	60	55	0,190	4	SL02	9,26
VS0226007	58/90	50/90	A	11	10	67	55	0,238	4	SL02	13,09
VS0226009	78/90	70/90	A	0	15	67	60	0,214	4	SL02	13,68
VS0226011	58/110	50/100	A	22	10	70	55	0,312	4	SL02	11,96
VS0226013	78/110	70/100	A	11	10	70	60	0,362	4	SL02	12,15
VS0226015	90/110	90/100	A	5	10	70	60	0,333	4	SL02	15,74
VS0226017	110/135	100/125	B	7	15	85	65	0,578	4	SL02	19,99
VS0226019	110/160	100/150	B	23	35	90	65	0,774	4	SL02	26,47
VS0226021	135/160	125/150	B	10	32	90	70	0,762	4	SL02	29,65

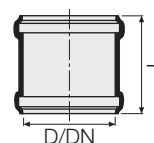
Tappo


COD.	D	DN	L ₁	L	kg		CL	€/pz
VS0230005	58	50	50	65	0,177	4	SL02	6,55
VS0230007	78	70	51	66	0,147	4	SL02	9,43
VS0230009	90	90	51	66	0,171	4	SL02	11,73
VS0230011	110	100	56	72	0,287	4	SL02	14,04
VS0230013	135	125	60	77	0,401	4	SL02	20,51
VS0230015	160	150	45	63,5	0,449	4	SL02	26,47

Fascetta per tappi

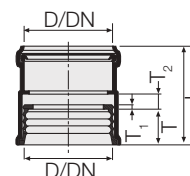

COD.	D	D ₁	D ₂	L	kg		CL	€/pz
VS0250005	58/50	59	69	41	0,075	10	SL02	46,93
VS0250007	78/70	79	99	41	0,087	10	SL02	59,25
VS0250009	90/90	91	102	41	0,094	10	SL02	60,66
VS0250011	110/100	111	123	46	0,115	10	SL02	61,32
VS0250013	135/125	136	146	47	0,132	10	SL02	65,09
VS0250015	160/150	161	181	47	0,142	10	SL02	73,11

HTU manicotto scorrevole



COD.	D	DN	L	kg		CL	€/pz
VS0228005	58	50	105	0,149	4	SL02	8,25
VS0228007	78	70	107	0,214	4	SL02	8,55
VS0228011	110	100	117	0,384	4	SL02	11,38
VS0228013	135	125	126	0,524	4	SL02	18,69
VS0228015	160	150	147	0,751	4	SL02	22,76

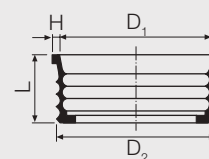
Bigiunto



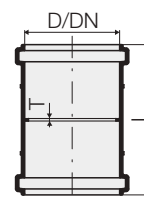
COD.	D	DN	T	T ₁	T ₂	L	kg		CL	€/pz
VS0229005	58	50	48	5	15	119	0,190	4	SL02	7,45
VS0229007	78	70	48	6	16	119	0,264	4	SL02	8,29
VS0229009	90	90	47	6	16	124	0,277	4	SL02	8,89
VS0229011	110	100	48	6	16	124	0,389	4	SL02	9,49
VS0229013	135	125	65	6	16	145	0,736	4	SL02	16,22
VS0229015	160	150	65	6	16	147	0,860	4	SL02	19,11

Ricambi

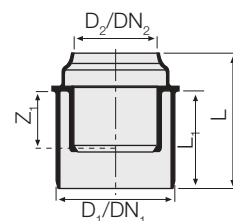
Morsetto di giunzione



COD.	D	DN	D ₁	D ₂	H	L	kg				HxLxP	CL	€/pz
VS0261005	58	50	59	64	5,5	50	0,037	20	160	800	1030x800x1200	SL02	2,07
VS0261007	78	70	79	84	5,5	50	0,043	20	160	960	1030x800x1200	SL02	2,36
VS0261009	90	90	91	95	5,5	55	0,053	20	160	800	1030x800x1200	SL02	2,95
VS0261011	110	100	111	116	5,5	66	0,071	20	160	640	1010x800x1200	SL02	3,21
VS0261013	135	125	136	141	5,5	66	0,115	20	160	640	1010x800x1200	SL02	5,84
VS0261015	160	150	161	166	5,5	55	0,134	20	160	800	1030x800x1200	SL02	7,44

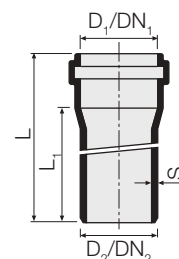
**HTMM manicotto
a 2 bicchieri**


COD.	D	DN	L	T	kg		CL	€/pz
VS0228061	110	100	136	3	0,310	4	SL02	11,38

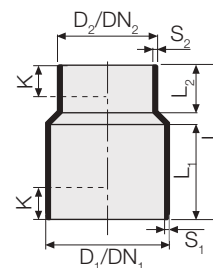
**Bicchieri
collegamento
PP/HDPE - SILERE**


COD.	D ₁ /D ₂	DN ₁ /DN ₂	Z ₁	L	L ₁	kg		CL	€/pz
VS0231001	58/40	50/40	30	67	50	0,036	4	SL02	7,32
VS0231003	58/50	50/50	25	86	60	0,043	4	SL02	7,73
VS0231005 *	78/50	70/50	37	75	60	0,051	4	SL02	7,84
VS0231007	78/75	70/70	0	112	60	0,060	4	SL02	7,84
VS0231013	135/125	125/125	0	138	70	0,171	2	SL02	11,68

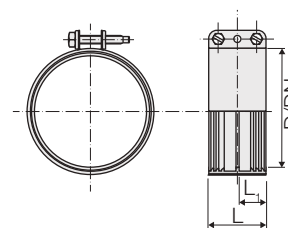
* Eccentrico.

**Bicchieri
collegamento
SILERE - PP/HDPE**


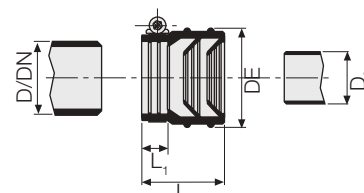
COD.	D ₁ /D ₂	DN ₁ /DN ₂	L	L ₁	s ₁	kg		CL	€/pz
VS0237003	58/50	50/50	145	60	2,5	0,129	4	SL02	19,69
VS0237007	78/75	70/70	150	70	3,5	0,210	4	SL02	20,05
VS0237013	135/125	125/125	190	75	3,5	0,610	2	SL02	62,30

**Riduzioni
collegamento
HDPE - SILERE**


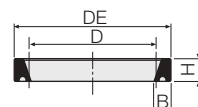
COD.	D ₁ /D ₂	DN ₁ /DN ₂	S ₁ /S ₂	L	L ₁	L ₂	K	kg				HxLxP	CL	€/pz
VS0336061	58/56	50/50	3	95	60	30	15	0,047	20	160	1600	1130x800x1200	SL02	7,90
VS0336063	78/63	70/60	3	100	60	30	15	0,064	20	160	960	1060x800x1200	SL02	9,08

**Fascetta di
collegamento a
compressione**


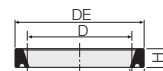
COD.	D	DN	L ₁	L	kg				HxLxP	CL	€/pz
VS0271005	58	50	20,5	44	0,136	20	320	1600	1155x800x1200	SL02	15,40
VS0271007	78	70	22,5	48	0,155	20	160	960	1030x800x1200	SL02	16,50
VS0271011	110	100	25,5	55	0,216	20	160	640	1010x800x1200	SL02	13,50
VS0271013	135	125	28	60	0,272	10	80	400	1030x800x1200	SL02	24,10
VS0271015	160	150	30	65	0,359	10	80	400	1030x800x1200	SL02	32,30

**Manicotto di
collegamento a tubi
in ghisa**


COD.	D	DN	D ₂	DE	L ₁	L	kg		CL	€/pz
VS0272005	58	50	40/56	77	20	63	0,142	20	SL02	13,20
VS0272007	78	70	56/75	97	20	77	0,213	20	SL02	15,55
VS0272011	110	100	104/110	133	20	95	0,305	20	SL02	23,80

**Guarnizione in SBR
a singolo labbro
per bicchieri**


COD.	D	DN	DE	H	B	kg				HxLxP	CL	€/pz
VS0391003	40	40	51	8	7	0,005	50	-	-	930x800x1200	CC01	0,46
VS0391005	50	50	61	8	7	0,007	50	-	-	930x800x1200	CC01	0,46
VS0262005	58	50	70	9	7	0,010	20	400	2800	935x800x1200	SL02	1,26
VS0391011	75	70	86	8	7	0,010	20	-	-	130x800x1200	CC01	0,57
VS0262007	78	70	90	9	7	0,011	20	400	2800	935x800x1200	SL02	1,32
VS0391013	90	90	104	9	7	0,013	20	400	3200	1050x800x1200	CC01	0,70
VS0391015	110	100	124	9	8	0,020	20	400	3200	1050x800x1200	CC01	0,72
VS0391017	125	125	142	10	9	0,029	20	400	3200	1010x800x1200	CC01	1,13
VS0262013	135	125	152	12	9,5	0,038	20	400	2800	935x800x1200	SL02	2,35
VS0391019	160	150	180	12	11	0,046	20	400	3200	1010x800x1200	CC01	1,48

**Guarnizione in NBR
a singolo labbro
per bicchieri**


COD.	D	DN	kg		CL	€/pz
VS0391055	50	50	0,007	5	CC01	0,77
VS0391061	75	70	0,010	5	CC01	1,13
VS0391063	90	90	0,013	1	CC01	1,58
VS0391065	110	100	0,020	1	CC01	1,74
VS0391067	125	125	0,029	1	CC01	2,71
VS0391069	160	150	0,046	1	CC01	3,22

COLLARI STAFFAGGI

Collare in acciaio zincato con dado filettato M10

- Galvanized steel bracket with M10 threaded nut
- Manchon en acier galvanisé avec écrou fileté M10
- Manschette aus verzinktem Stahl mit Gewindemutter M10
- Abrazadera de acero zincado con tuerca roscada M10



codice	d	fil.*	Conf.	€/1
F06FB0401	40	M10	10	5,99
F06FB0501	50	M10	10	7,07
F06FB5601	56	M10	10	6,89
F06FB0601	63	M10	10	7,55
F06FB0701	75	M10	10	7,96
F06FB0901	90	M10	10	8,08
F06FB1101	110	M10	10	8,18
F06FB1201	125	M10	10	9,20
F06FB1601	160	M10	10	9,94
F06FB2001	200	M10	5	13,87
F06FB2501	250	M10	5	33,10
F06FB3101	315	M10	1	39,49

* Thread, Filetage, Gewinde, Roscado

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

Coppia coppelle in acciaio inox per collari a punto fisso

- Pair of stainless steel sleeves for bracket
- Couple de carters en acier inox pour manchon point fixe
- Kupellenpaar aus rostfreiem Edelstahl Inox für Manschette Fixpunkt
- Par de semivirulas de acero inoxidable para abrazadera punto fijo



codice	d	Conf.	€/1
F06FC0400	40	1	2,43
F06FC0500	50	1	2,77
F06FC0600	63	1	3,25
F06FC0700	75	1	3,77
F06FC0900	90	1	4,46
F06FC1100	110	1	5,13
F06FC1200	125	1	5,91
F06FC1600	160	1	6,04

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

Nastro in PVC per punto scorrevole

- PVC tape for sliding point
- Ruban en PVC pour point coulissant
- PVC-Band für beweglichen Punkt
- Cinta de PVC para punto deslizante

codice	L	Conf.	€/1
F06FN0000	50	1	210,23

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

COLLARI STAFFAGGI

Collare insonorizzato con dado e barra filettata

- Soundproof band with threaded rod
- Manchon insonorisé avec barre filetée
- Schalldicht-Manchette mit Gewindestange
- Abrazadera insonorizada con barra roscada



codice	Dn	fil.*	Conf.	€/1
590400	40	M10	15	13,68
590500	50	M10	15	15,86
590600	63	M10	15	17,07
590700	75-78	M10	15	18,08
590900	90	M10	15	20,06
591100	110	M14	10	25,43
591200	125	M14	10	27,60
591600	160	M14	5	31,17

* Thread, Filetage, Gewinde, Roscado

Scontistica linea **BluePower®**•BluePower® discount•BluePower® rabais•BluePower® rabatt•BluePower descuento

Collare insonorizzato con dado filettato

- Soundproof band with threaded nut
- Manchon insonorisé avec écrou fileté
- Schalldicht-Manchette mit Gewindemutter
- Abrazadera insonorizada con tuerca roscada



codice	Dn	fil.*	Conf.	€/1
560300	32	M10	15	8,11
560400	40	M10	15	7,74
560500	50	M10	15	8,21
565800	58	M10	15	9,64
560630	63	M10	15	10,66
560700	75-78	M10	15	12,27
560900	90	M10	15	14,08
561100	110	M14	10	16,11
561200	125	M14	10	18,25
561300	135	M14	10	19,94
561600	160	M14	5	23,84
562000	200	M14	5	68,30
562500	250	M14	5	70,27

* Thread, Filetage, Gewinde, Roscado

Scontistica linea **BluePower®**•BluePower® discount•BluePower® rabais•BluePower® rabatt•BluePower descuento

COLLARI STAFFAGGI

Barra filettata

- M10 threaded rod
- Barre filetée M10
- Gewindestange M10
- Barra roscada M10



codice	fil.*	L	Conf.	€/1
F06FA1000	MA10	1000	1	10,63
F06BF1400	MA14	1000	1	10,98

* Thread, Filetage, Gewinde, Roscado

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

Staffa per soffitto

- Mounting plate
- Bride pour plafond
- Deckenbügel
- Estribo para cielorraso



codice	D1	Conf.	€/1
F06SS0100	M10	10	5,75
F06SS0140	M14	10	6,21

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

Collare antisfilamento per: BluePower® - PhoNoFire®

- Locking collar for: BluePower® PhoNoFire®
- Collier a retenue pour: BluePower® PhoNoFire®
- Bündring mit abziehschutz für: BluePower® PhoNoFire®
- Collar de antialineamiento para: BluePower® PhoNoFire®



codice	d	Conf.	€/1
F570040	40	30	11,39
F570050	50	30	11,61
F570075	75	25	12,77
F570090	90	20	15,86
F570110	110	20	16,68
F6500125	125	2	156,86
F6500160	160	2	144,73

Scontistica linea BluePower®•BluePower® discount•BluePower® rabais•BluePower® rabatt•BluePower® descuento

Manicotto tagliafuoco per pareti REI 120, REI 180 e solai REI 180

- Fire stop for REI 120-180 walls, REI 180 floors
- Manchon coupe-feu pour parois REI 120-180, planchers REI 180
- Brandschutzmuffe für Wände REI 120-180, Decken REI 180
- Manguito cortafuego para paredes REI 120-180 y losas REI 180



codice	D1	D2	L	Conf.	€/1
F06MT0501	50	73	47,5	1	181,59
F06MT0601	63	88	52,5	1	205,85
F06MT0701	75	100	62,5	1	256,67
F06MT0901	90	125	72,5	1	309,94
F06MT1101	110	149	82,5	1	343,11
F06MT1201	125	162	92,5	1	479,43
F06MT1601	160	209	112,5	1	694,15
F06MT2001	200	239	122,5	1	1.969,40

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

ACCESSORI TAPPI

Tappi di protezione per tubi in PPR per: Coestherm®

- Protective plugs for pipes in PE and PP-R
- Bouchons de protection pour tubes en PE et PP-R
- Schutzstopfen für Rohre aus PE und PP-R
- Tapones de protección para tubos de PE y PP-R



codice	d	Conf.	€/l
C0410032	32	10	0,69
C0410040	40	10	0,69
C0410050	50	10	0,69
C0410063	63	10	0,89
C0410075	75	10	1,29
C0410090	90	10	1,42
C0410110	110	10	1,46
C0410125	125	10	1,69
C0410160	160	10	2,67
C0410200	200	10	3,03

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

Tappi di protezione per curva tecnica e manicotto sifone: Coestilen®

- Protective plugs for technical bend and trap coupling
- Bouchons de protection pour courbe technique et manchon siphon
- Schutzstopfen für technisches Kniestück und Muffe für Heberleitung
- Tapones de protección para curva técnica y manguito sifón



codice	d	Conf.	€/l
C0400690	46	10	0,69
C0400700	58	10	0,69

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

Tappi di protezione per curva W.C. scarico a parete: Coestilen®

- Protective plugs for wall drain W.C. bend
- Bouchons de protection pour courbe W.C. évacuation murale
- Schutzstopfen für WC-Kniestück Wandabfluss
- Tapones de protección para codo W.C., para descarga pared



codice	d	Conf.	€/l
C0401940	90	10	1,54
C0401950	110	10	1,54

Scontistica linea Coestilen®•Coestilen® discount•Coestilen® rabais•Coestilen® rabatt•Coestilen® descuento

INDICAZIONI PER IL CORRETTO IMPIEGO DEI TUBI COESKLIMA WATER:

La scelta del prodotto e l'installazione devono essere conformi alla legge 10/91, DPR 412/93 e ulteriori norme vigenti;

l'utilizzo del sistema Coesklima Water® è idoneo per fluidi che non danneggiano i materiali dell'impianto.
per chiarimenti si prega di contattare l'Assistenza Tecnica di COES

INDICATIONS FOR THE CORRECT USE OF COESKLIMA WATER PIPES:

the choice of the product and the installation must conform to current regulations;

the use of Coesklima Water® system is suitable for fluids that do not damage the system's materials.

INDICATIONS POUR L'EMPLOI CORRECT DES TUBES COESKLIMA WATER

le choix du produit et l'installation doivent être conformes à la loi et aux normes en vigueur;

l'utilisation du système Coesklima Water® est adapté aux fluides n'endommageant pas les matériels de l'installation

HINWEISE FÜR DIE KORREKTE VERWENDUNG DER ROHRE COESKLIMA WATER:

Die Produktauswahl und die Installation müssen den geltenden Bestimmungen entsprechen.

Das System Coesklima Water® eignet sich für Anwendungen mit Fluiden, die die Materialien der Anlage nicht beschädigen

INDICACIONES PARA EL CORRECTO EMPLEO DE LOS TUBOS COESKLIMA WATER:

la elección del producto y la instalación deben estar conformes con la ley de las normas vigentes;

el uso del sistema Coesklima Water® es idóneo para fluidos que no dañen los materiales de la instalación.

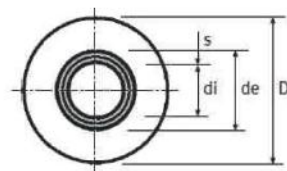
Tubo multistrato nudo con barriera all'ossigeno. Per impianti sanitari, riscaldamento, condizionamento, pannelli radianti e aria compressa (Max temperatura di esercizio 95°C)

•Multilayer pipe with oxygen barrier. For sanitary and heating systems, floor radiating panel and fan-coil systems
(max. working temperature: 95°C)

•Tube multicouche, doté d'une barrière à l'oxygène. Pour installations sanitaires, de chauffage, installations à panneaux radiants au sol et fan-coil (température de service maxi 95°C)

•Mehrschichtenrohr mit Sauerstoffbarriere. Für Sanitär- und Heizungsanlagen, Anlagen mit fußbodenintegrierten Heiztafeln sowie Ventilator-Luftkühler (max. Betriebstemperatur 95°C)

•Tubo multicapa con barrera al oxígeno. Para instalaciones sanitarias, de calefacción, instalaciones de paneles radiantes de pavimento y ventilador convector (temperatura máxima de funcionamiento 95°)



codice	de	di	s	Conf.	Pallet	€/m
F07KRS160H	16	12	2	100	1800	2,86
F07KRS160L	16	12	2	200	2200	2,86
F07KRS160M	16	12	2	500	2500	2,86
F07KRE220H	20	16	2	100	1100	3,86
F07KRS200H	20	15,5	2,25	100	1100	3,93
F07KRS200L	20	15,5	2,25	200	1600	3,93
F07KRS250G	25	20	2,5	50	500	7,02
F07KRE260G	26	20	3	50	500	7,34
F07KRS320G	32	26	3	50	400	9,78

• SOLO SU COMMESSA • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Tubo multistrato con barriera all'ossigeno. In barre da 5mt. Per impianti sanitari, riscaldamento, condizionamento, pannelli radianti e aria compressa (Max temperatura di esercizio 95°C)

- Multilayer pipe with oxygen barrier. In 5-m bars. For sanitary, heating and fan-coil systems. (max. working temperature: 95°C)
- Tube multicouche, doté d'une barrière à l'oxygène. En barres de 5 m. Pour installations sanitaires, de chauffage et fan-coil (température de service maxi 95°C)
- Mehrschichtenrohr mit Sauerstoffbarriere. In Stangen mit 5 m Länge Für Sanitär- und Heizungsanlagen sowie Ventilator-Luftkühler. (max. Betriebstemperatur 95°C)
- Tubo multicapa con barrera al oxígeno. En barras de 5 m. Para instalaciones sanitarias, de calefacción y ventilador convector (temperatura máxima de funcionamiento 95°).



codice	de	di	s	Conf.	Pallet	€/m
F07KBA1605	16	12	2	125	-	4,68
F07KBA2205	20	16	2	80	-	5,42
F07KBA2005	20	15,5	2,25	80	-	5,68
F07KBA2505	25	20	2,5	50	-	8,48
F07KBA2605	26	20	3	50	-	9,69
F07KBA3205	32	26	3	35	-	11,41
F07KBA4005	40	32	4	20	-	20,40
F07KBA5005	50	41	4,5	20	-	27,78
F07KBA6305	63	51	6	15	-	40,63
F07KBA7505	75	60	7,5	5	-	79,44

Tubo multistrato con barriera all'ossigeno. Isolato con guaina bianca in PE espanso a cellule chiusa, per impianti sanitari, riscaldamento, condizionamento, pannelli radianti e aria compressa (Max temperatura di esercizio 95°C). Conducibilità termica del materiale isolante $\lambda=0,040\text{W/mk}$.

- Multilayer pipe with oxygen barrier. The pipe is pre-insulated with a sheath in closed-cell PE foam. For sanitary and heating systems. (max. working temperature: 95°C). Insulating material thermal conductivity: $\lambda = 0,40 \text{ W/mk}$
- Tube multicouche, doté d'une barrière à l'oxygène. Le tube est préisolé avec une gaine en PE expansé à cellules fermées. Pour équipements sanitaires et de chauffage. (température de service maxi 95°C).
- Conductivité thermique du matériel isolateur: $\lambda = 0,40 \text{ W/mk}$
- Mehrschichtenrohr mit Sauerstoffbarriere. Das Rohr verfügt über eine Vorisolierung mit Ummantelung aus geschlossenzelligem Schaum-PE. Für Sanitär- und Heizungsanlagen. (max. Betriebstemperatur 95°C).
- Isolierung - Materiell thermisch Leitvermögen: $\lambda = 0,40 \text{ W/mk}$
- Tubo multicapa con barrera al oxígeno. El tubo está aislado con funda de espuma de polietileno de células cerradas. Para instalaciones sanitarias y de calefacción (temperatura máxima de funcionamiento 95°).
- Conductividad térmica del material aislante: $\lambda = 0,40 \text{ W/mk}$



codice	de	di	S	D	Spessore isolante*	Conf.	Pallet	€/m
F07KIS160G	16	12	2	28	6	50	750	3,77
F07KIE220G6	20	16	2	32	6	50	750	4,49
F07KIE220G	20	16	2	40	10	50	400	4,89
F07KIS200G6	20	15,5	2,25	32	6	50	700	4,48
F07KIS200G	20	15,5	2,25	40	10	50	400	4,98
F07KIS250G	25	20	2,5	45	10	50	400	8,56
F07KIE260G	26	20	3	46	10	50	400	9,00
F07KIS320B	32	26	3	52	10	25	225	14,35

*Insulation thickness • Épaisseur de l'isolant • Stärke Isolierung • Espesor aislante

Tubo multistrato con barriera all'ossigeno. Isolato con guaina rosso/blu in PE espanso a cellule chiusa, per impianti sanitari, riscaldamento, condizionamento, pannelli radianti e aria compressa (Max temperatura di esercizio 95°C). Conducibilità termica del materiale isolante $\lambda=0,040\text{W/mk}$.

•Multilayer pipe with oxygen barrier. The pipe is pre-insulated with a BLUE/RED sheath in closed-cell PE foam. For sanitary and heating systems. (max. working temperature: 95°C). Insulating material thermal conductivity: $\lambda = 0,40\text{ W/mk}$

•Tube multicouche, doté d'une barrière à l'oxygène. Le tube est préisolé avec une gaine BLEU/ROUGE en PE expansé à cellules fermées. Pour équipements sanitaires et de chauffage. (température de service maxi 95°C). Conductivité thermique du matériel isolateur: $\lambda = 0,40\text{ W/mk}$

•Mehrschichtenrohr mit Sauerstoffbarriere. Das Rohr verfügt über eine Vorisolierung mit BLAU/ROTER Ummantelung aus geschlossenzelligem Schaum-PE. Für Sanitär- und Heizungsanlagen. (max. Betriebstemperatur 95°C). Isolierung - Materiell thermisch Leistvermögen: $\lambda = 0,40\text{ W/mk}$

•Tubo multicapa con barrera al oxígeno. El tubo está aislado con funda AZUL/ROJA de espuma de polietileno de células cerradas. Para instalaciones sanitarias y de calefacción (temperatura máxima de funcionamiento 95°). Conductividad térmica del material aislante: $\lambda = 0,40\text{ W/mk}$



codice	de	di	S	D	Spessore isolante*	Conf.	Pallet	€/m
F07KISB160G	16	12	2	28	6	50	750	3,77
F07KISR160G	16	12	2	28	6	50	750	3,77
F07KIEB220G6	20	16	2	32	6	50	700	4,49
F07KIER220G6	20	16	2	32	6	50	700	4,49
F07KIEB260G	26	20	3	46	10	50	400	9,00
F07KIER260G	26	20	3	46	10	50	400	9,00
F07KISB320B	32	26	3	52	10	25	225	14,35
F07KISR320B	32	26	3	52	10	25	225	14,35

*Insulation thickness • épaisseur de l'isolant • Stärke Isolierung • Espesor aislante

Tubo multistrato con barriera all'ossigeno. Isolato con guaina corrugata rosso/blu. Per impianti sanitari, riscaldamento, condizionamento, pannelli radianti e aria compressa (Max temperatura di esercizio 95°C)

•Multilayer pipe with oxygen barrier. The pipe is pre-insulated with a corrugated BLUE/RED sheath. For sanitary and heating systems. (max. working temperature: 95°C)

•Tube multicouche, doté d'une barrière à l'oxygène. Le tube est préisolé à l'aide d'une gaine ondulée en BLEU/ROUGE. Pour équipements sanitaires et de chauffage. (température de service maxi 95°C)

•Mehrschichtenrohr mit Sauerstoffbarriere. Das Rohr verfügt über eine Vorisolierung mit aufgerauter BLAU/ROTER Ummantelung. Für Sanitär- und Heizungsanlagen. (max. Betriebstemperatur 95°C)

•Tubo multicapa con barrera al oxígeno. El tubo está aislado con funda de protección AZUL/ROJA. Para instalaciones sanitarias y de calefacción (temperatura máxima de funcionamiento 95°).



codice	de	di	s	Conf.	Pallet	€/m
F07KCR160G	16	12	2	50	750	4,12
F07KCB160G	16	12	2	50	750	4,12
F07KCR220G	20	16	2	50	700	6,16
F07KCB220G	20	16	2	50	700	6,16
F07KCR200G	20	15,5	2,25	50	700	5,53
F07KCB200G	20	15,5	2,25	50	700	5,53
F07KCR260G	26	20	3	50	650	9,54
F07KCB260G	26	20	3	50	650	9,54

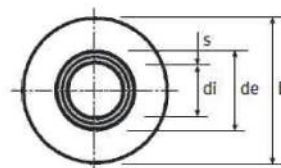
Tubo multistrato con barriera all'ossigeno. Isolato POLAR con guaina bianca in PE espanso a cellule chiuse Per impianti ad acqua refrigerata. (Max temperatura di esercizio 95°C). Conducibilità termica del materiale isolante $\lambda=0,040\text{W/mk}$.

•Multilayer pipe with oxygen barrier. The pipe is pre-insulated POLAR with a sheath in closed-cell PE foam. For refrigerated water systems. (max. working temperature: 95°C). Insulating material thermal conductivity: $\lambda = 0,40 \text{ W/mk}$

•Tube multicouche, doté d'une barrière à l'oxygène. Le tube est préisolé POLAR à l'aide d'une gaine en PE expansé à cellules fermées. Pour installations à eau à refroidir. (température de service maxi 95°C). Conductivité thermique du matériel isolateur: $\lambda = 0,40 \text{ W/mk}$

•Mehrschichtenrohr mit Sauerstoffbarriere. Das Rohr verfügt über eine POLAR-Vorisolierung mit Ummantelung aus geschlossenzelligem Schaum-PE. Für Anlagen mit Kühlwasser. (max. Betriebstemperatur 95°C). Isolierung - Materiell thermisch Leitvermögen: $\lambda = 0,40 \text{ W/mk}$

•Tubo multicapa con barrera al oxígeno. El tubo está aislado POLAR con funda espuma de polietileno de células cerradas. Para instalaciones de agua refrigerada (temperatura máxima de funcionamiento 95°). Conductividad térmica del material aislante: $\lambda = 0,40 \text{ W/mk}$



codice	de	di	S	D	Spessore isolante*	Conf.	Pallet	€/m
F07KPO160G	16	12	2	36	10	50	450	6,04
F07KPE220G	20	16	2	46	13	50	400	9,09
F07KPO200B	20	15,5	2,25	40	13	25	250	8,65
F07KPO250B	25	20	2,5	51	13	25	225	13,54
F07KPE260G	26	20	3	51	13	50	350	14,76
F07KPO320B	32	26	3	52	13	25	200	21,50

*Insulation thickness • épaisseur de l'isolant • Stärke Isolierung • Espesor aislante

CONDIZIONI D'IMPIEGO TUBO PREISOLATO POLAR:

- Temperatura ambiente =26÷35°C
- Temperatura acqua =5÷9°C
- Umidità =60%

POLAR PIPE USE CONDITIONS

- Ambient temperature = 2635 °C
- Water temperature = 5 9 °C
- Humidity = 60%

CONDITIONS D'UTILISATION DU TUBE POLAR

- Température ambiante = 2635 °C
- Température eau = 5 9 °C
- Humidité = 60%

EINSATZBEDINGUNGEN FÜR ROHR POLAR

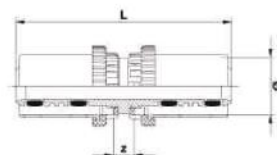
- Umgebungstemperatur = 2635 °C
- Wassertemperatur = 5 9 °C
- Feuchtigkeit = 60%

CONDICIONES DE USO DEL TUBO CON AISLAMIENTO POLAR

- Temperatura ambiente = de 26 a 35 °C
- Temperatura del agua = de 5 a 9 °C
- Humedad = 60%

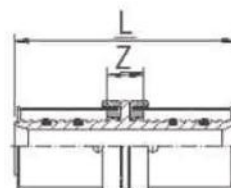
Manicotto

- Sleeve for pipe/pipe connection
- Manchon
- Muffe für Anschluss Rohr/Rohr
- Conexión tubo/tubo



codice	Ø	Z	L	Conf.	€/1
FK9PM1616MP	16X2	6	62,2	10	7,67
FK9PM2222MP	20X2	6	63,6	10	9,95
FK9PM2020MP	20X2,25	6	63,6	10	9,95
FK9PM2525MP	25X2,5	6	77	10	15,97
FK9PM2626MP	26X3	6	66,6	10	15,97
FK9PM3232MP	32X3	6	77	10	25,28

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

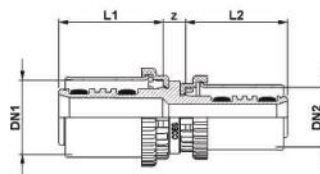


codice	Ø	Z	L	Conf.	€/1
FK7PM4040	40X4	5,6	94	5	46,27
FK7PM5050	50X4,5	6,6	95	5	67,22
FK7PM6363	63X6	7	146,2	3	109,32
FK7PM7575	75X7,5	7	146	2	169,55

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

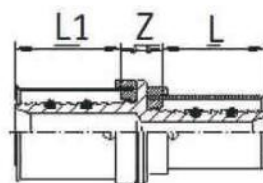
Manicotto ridotto

- Reducer sleeve for pipe/pipe connection
- Manchon réduit
- Reduzier-Muffe für Anschluss Rohr/Rohr
- Reducción para conexión tubo/tubo



codice	DN1/DN2	Z	L1	L	Conf.	€/1
FK9PMR2216MP	(20X2)X(16X2)	6	28,8	28,1	10	9,95
FK9PMR2016MP	(20X2,25)X(16X2)	6	28,8	28,1	10	9,95
FK9PMR2516MP	(25X2,5)X(16X2)	6	35,5	28,1	10	15,35
FK9PMR2520MP	(25X2,5)X(20X2,25)	6	35,5	28,8	10	16,32
FK9PMR2616MP	(26X3)X(16X2)	6	30,3	28,1	10	15,35
FK9PMR2622MP	(26X3)X(20X2)	6	30,3	28,8	10	16,32
FK9PMR3220MP	(32X3)X(20X2,25)	6	35,5	28,28	10	23,94
FK9PMR3222MP	(32X3)X(20X2)	6	35,5	28,8	10	23,93
FK9PMR3225MP	(32X3)X(25X2,5)	6	35,5	35,5	10	26,34
FK9PMR3226MP	(32X3)X(26X3)	6	35,5	35,5	10	27,09

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

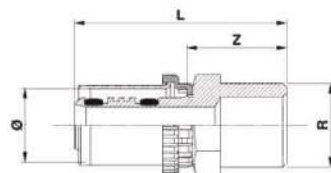


codice	DN1/DN2	Z	L1	L	Conf.	€/1
FK7PMR402	(40X4)X(25X2,5)	4,6	44,2	34,2	5	39,78
FK7PMR403	(40X4)X(32X3)	5,6	44,2	34,2	5	44,57
FK7PMR503	(50X4,5)X(32X3)	4,6	44,2	34,2	3	57,63
FK7PMR504	(50X4,5)X(40X4)	5,6	44,2	44,2	3	59,62
FK7PMR634	(63X6)X(40X4)	6,6	69,5	44,2	3	102,86
FK7PMR635	(63X6)X(50X4,5)	6,6	69,5	44,2	3	99,87
FK7PMR754	(75X7,5)X(40X4)	9	69	44	2	154,97
FK7PMR755	(75X7,5)X(50X4,5)	9	69	44	2	155,60
FK7PMR756	(75X7,5)X(63X6)	9	69	70	2	168,53

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

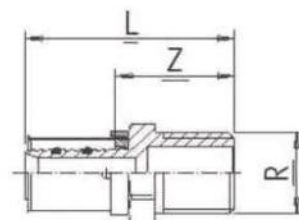
Manicotto filettato maschio

- Male threaded connector sleeve
- Raccord fixe mâle
- Gewinde-Steck-Übergangsmuffe AG
- Manguito de paso rosca macho



codice	Ø	R	L	Z	Conf.	€/1
FK9PMM016MP	16X2	3/8"	51,6	23,5	10	10,89
FK9PMM116MP	16X2	1/2"	53,1	25	10	5,75
FK9PMM216MP	16X2	3/4"	54,1	26	10	6,90
FK9PMM122MP	20X2	1/2"	53,8	25	10	9,73
FK9PMM222MP	20X2	3/4"	54,8	26	10	9,80
FK9PMM322MP	20X2	1"	54,8	26	10	13,81
FK9PMM120MP	20X2,25	1/2"	53,8	25	10	9,73
FK9PMM220MP	20X2,25	3/4"	54,8	26	10	11,76
FK9PMM320MP	20X2,25	1"	54,8	26	10	13,81
FK9PMM225MP	25X2,5	3/4"	61,5	26	10	11,09
FK9PMM325MP	25X2,5	1"	61,5	26	10	15,24
FK9PMM226MP	26X3	3/4"	56,3	26	10	11,09
FK9PMM326MP	26X3	1"	56,3	26	10	15,24
FK9PMM332MP	32X3	1"	61,5	26	10	20,68
FK9PMM432MP	32X3	1"1/4	67	31,5	10	31,78

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

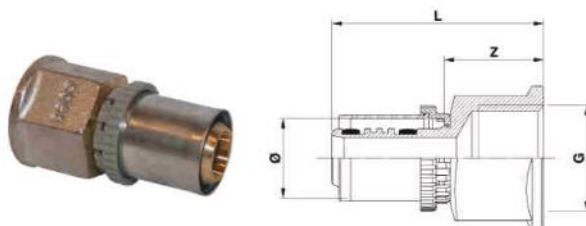


codice	Ø	R	L	Z	Conf.	€/1
FK7PM40M4	40X4	1"1/4	80	35,8	5	39,81
FK7PM50M5	50X4,5	1"1/2	82	37,8	3	56,81
FK7PM63M6	63X6	2"	110	40,5	3	87,82
FK7PM75M7	75X7,5	2"1/2	109	40	2	148,95

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

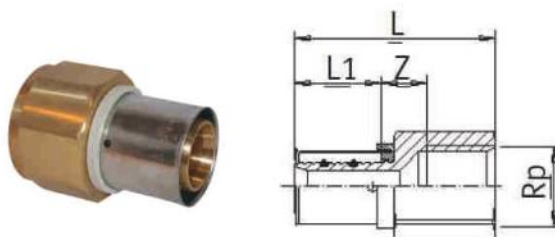
Manicotto filettato femmina

- Female threaded connector sleeve
- Raccord fixe femelle
- Gewinde-Steck-Übergangsmuffe IG
- Manguito de paso rosca hembra



codice	Ø	G	L	Z	Conf.	€/1
FK9PMF116MP	16X2	1/2"	51,6	23,5	10	7,87
FK9PMF216MP	16X2	3/4"	53,6	25,5	10	8,27
FK9PMF122MP	20X2	1/2"	52,3	23,5	10	10,89
FK9PMF222MP	20X2	3/4"	54,3	25,5	10	11,76
FK9PMF322MP	20X2	1"	60,3	31,5	10	16,32
FK9PMF120MP	20X2,25	1/2"	52,3	23,5	10	10,89
FK9PMF220MP	20X2,25	3/4"	54,3	25,5	10	11,76
FK9PMF320MP	20X2,25	1"	60,3	31,5	10	16,32
FK9PMF225MP	25X2,5	3/4"	61	25,5	10	13,72
FK9PMF325MP	25X2,5	1"	67	31,5	10	20,89
FK9PMF226MP	26X3	3/4"	55,8	25,5	10	13,72
FK9PMF326MP	26X3	1"	61,8	31,5	10	20,89
FK9PMF332MP	32X3	1"	67	31,5	10	24,10
FK9PMF432MP	32X3	1"1/4	69	33,5	10	31,51

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

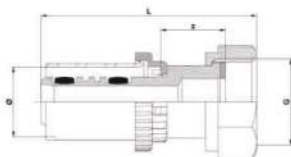


codice	Ø	Rp	L1	L	Conf.	€/1
FK7PM40F5	40X4	1"1/2	78	44,2	5	43,34
FK7PM50F5	50X4,5	1"1/2	74	44,2	3	55,96
FK7PM63F6	63X6	2"	104	69,5	3	80,95
FK7PM75F7	75,7,5	2"1/2	112	69	2	158,64

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

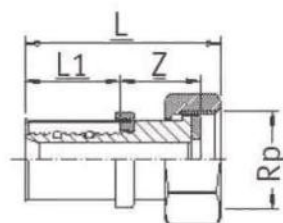
Manicotto con dado girevole

- Pipe union fitting
- Raccord à embout
- Stutzen-Anschlußstück
- Empalme a boquilla



codice	Ø	G	Z	L	Conf.	€/1
FK9PBF016MP	16X2	3/8"	15,2	48,9	10	11,76
FK9PBF116MP	16X2	1/2"	15,2	50,6	10	13,07
FK9PBF216MP	16X2	3/4"	17	52,6	10	12,16
FK9PBF122MP	20X2	1/2"	15,2	51,3	10	13,94
FK9PBF222MP	20X2	3/4"	17	53,3	10	14,79
FK9PBF120MP	20X2,25	1/2"	15,2	51,3	10	13,94
FK9PBF220MP	20X2,25	3/4"	17	53,3	10	14,79
FK9PBF325MP	25X2,5	1"	22	68	10	32,62
FK9PBF326MP	26X3	1"	22	62,8	10	32,62
FK9PBF432MP	32X3	1 1/4"	25,3	69	10	41,50

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

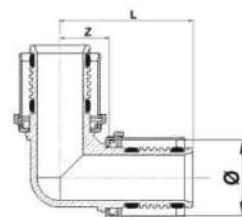


codice	Ø	Rp	Z	L	L1	Conf.	€/1
FK7PB40F5	40X4	1 1/2"	31,3	85	44,2	5	60,20
FK7PB50F6	50X4,5	2"	31,3	87,5	44,2	3	61,41

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

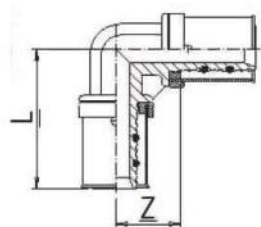
Gomito a 90°

- 90° pipe/pipe elbow
- Coude 90°
- Kniestück 90° Rohr/Rohr
- Codo 90° Tubo/Tubo



codice	Ø	Z	L	Conf.	€/1
FK9PG1616MP	16X2	15	43,1	10	10,16
FK9PG2222MP	20X2	17	45,8	10	17,63
FK9PG2020MP	20X2,25	17	45,8	10	17,63
FK9PG2525MP	25X2,5	20	55,5	10	20,32
FK9PG2626MP	26X3	20	50,3	10	20,32
FK9PG3232MP	32X3	23	58,5	10	32,37

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

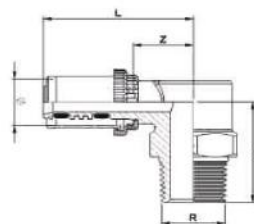


codice	Ø	Z	L	Conf.	€/1
FK7PG4040	40X4	29,8	74	5	58,01
FK7PG5050	50X4,5	36,8	81	3	72,46
FK7PG6363	63X6	58	121	2	146,69
FK7PG7575	75X7,5	58	127	2	238,39

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

Gomito a 90° filettato maschio

- Male threaded-pipe 90° elbow
- Coude 90°, mâle à visser
- Kniestück 90° Rohr/Gewindestecker
- Codo 90° Tubo/rosca macho

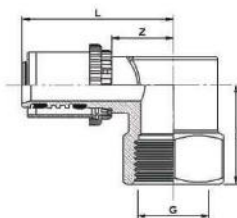


codice	Ø	L	Z	L1	R	Conf.	€/1
FK9PGM016MP	16X2	46,9	18,8	35	3/8"	10	13,24
FK9PGM116MP	16X2	46,9	18,8	35	1/2"	10	9,71
FK9PGM122MP	20X2	47,6	18,8	37	1/2"	10	14,24
FK9PGM222MP	20X2	51,1	22,3	37	3/4"	10	14,60
FK9PGM120MP	20X2,25	47,6	18,8	37	1/2"	10	14,24
FK9PGM220MP	20X2,25	51,1	22,3	37	3/4"	10	14,60
FK9PGM225MP	25X2,5	57,8	22,3	41	3/4"	10	17,11
FK9PGM325MP	25X2,5	60,8	25,3	49	1"	10	26,86
FK9PGM226MP	26X3	52,6	22,3	41	3/4"	10	17,11
FK9PGM326MP	26X3	55,6	25,3	49	1"	10	26,86
FK9PGM332MP	32X3	60,8	60,8	49	1"	10	35,32

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

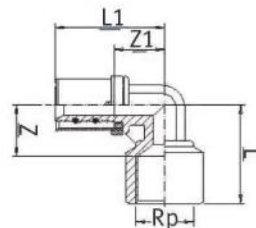
Gomito a 90° filettato femmina

- Female threaded-pipe 90° elbow
- Coude 90°, femelle à visser
- Kniestück 90° Rohr/Gewindebuchse
- Codo 90° tubo/rosca hembra



codice	Ø	G	L	Z	L1	Conf.	€/1
FK9PGF116MP	16X2	1/2"	47	18,8	34	10	10,02
FK9PGF122MP	20X2	1/2"	48	18,8	34	10	14,35
FK9PGF222MP	20X2	3/4"	51	22,3	34	10	14,82
FK9PGF120MP	20X2,25	1/2"	48	18,8	34	10	14,35
FK9PGF220MP	20X2,25	3/4"	51	22,3	34	10	14,82
FK9PGF225MP	25X2,5	3/4"	58	22,3	40	10	27,15
FK9PGF226MP	26X3	3/4"	53	22,3	40	10	27,15
FK9PGF332MP	32X3	1"	61	25,3	45	10	33,73

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

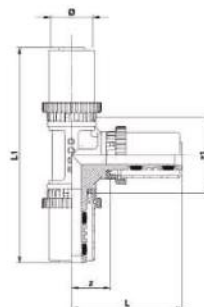


codice	Ø	Rp	Z	Z1	L	L1	Conf.	€/1
FK7PG40F5	40X4	1"1/2	40	32,8	60	77	5	57,25
FK7PG50F5	50X4,5	1"1/2	40	36,8	60	81	3	73,03

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

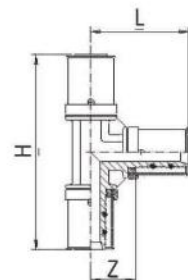
Tee

- Pipe/pipe T
- Té égal
- T-Anschlußstück Rohr/Rohr
- TE Tubo/Tubo



codice	Ø	L	Z	L3	Z3	Conf.	€/1
FK9PT161616MP	16X2	43,1	15	86,2	30	10	12,17
FK9PT222222MP	20X2	45,8	17	91,6	34	10	20,02
FK9PT202020MP	20X2,25	45,8	17	91,6	34	10	20,02
FK9PT252525MP	25X2,5	55,5	20	111	40	10	31,34
FK9PT262626MP	26X3	50,3	20	100,6	40	10	31,34
FK9PT323232MP	32X3	58,5	23	117	46	10	48,33

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

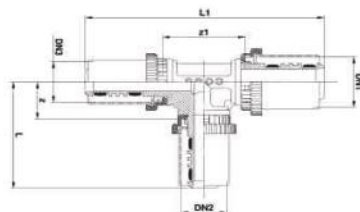


codice	Ø	Z	L	H	Conf.	€/1
FK7PT40X3	40X4	29,3	74	146	5	76,26
FK7PT50X3	50X4,5	36,8	81	155	3	95,70
FK7PT63X3	63X6	58	121	235	2	192,80
FK7PT75X3	75X7,5	58	127	250	1	327,88

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

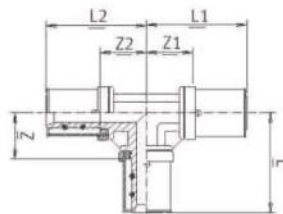
Tee ridotto

- Pipe-pipe reducer T
- Té réduit
- Reduziertes T-Anschlußstück Rohr/Rohr
- TE reducida Tubo/Tubo



codice	DN1	DN2	DN3	z1	L1	z	L	Conf.	€/1
FK9PTR162216MP	16X2	20X2	16X2	30	6,2	15	43,8	10	22,78
FK9PTR162016MP	16X2	20X2,25	16X2	30	86,2	15	43,8	10	22,78
FK9PTR221616MP	20X2	16X2	16X2	30	86,9	15	43,1	10	23,94
FK9PTR221622MP	20X2	16X2	20X2	30	87,6	15	43,1	10	25,04
FK9PTR222216MP	20X2	20X2	16X2	30	86,9	15	43,8	10	19,15
FK9PTR201616MP	20X2,25	16X2	16X2	30	86,9	15	43,1	10	23,94
FK9PTR201620MP	20X2,25	16X2	20X2,25	30	87,6	15	43,1	10	25,04
FK9PTR202016MP	20X2,25	20X2,25	16X2	30	86,9	15	43,8	10	19,15
FK9PTR251616MP	25X2,5	16X2	16X2	37	100,6	18,5	46,6	10	25,04
FK9PTR251625MP	25X2,5	16X2	25X2,5	37	108	18,5	46,6	10	24,09
FK9PTR252020MP	25X2,5	20X2,25	20X2,25	37	101,3	18,5	47,3	10	21,41
FK9PTR252025MP	25X2,5	20X2,25	25X2,5	37	108	18,5	47,3	10	24,81
FK9PTR253225MP	25X2,5	32X3	25X2,5	44	115	22	57,5	10	42,07
FK9PTR261616MP	26X3	16X2	16X2	37	95,4	18,5	46,6	10	25,04
FK9PTR261626MP	26X3	16X2	26X3	37	97,6	18,5	46,6	10	23,63
FK9PTR262222MP	26X3	20X2	20X2	37	96,1	18,5	47,3	10	21,41
FK9PTR262226MP	26X3	20X2	26X3	37	97,6	18,5	47,3	10	24,81
FK9PTR263226MP	26X3	32X3	26X3	44	104,6	22	57,5	10	42,07
FK9PTR321632MP	32X3	16X2	32X3	44	115	22	50,1	10	44,45
FK9PTR322232MP	32X3	20X2	32X2	44	115	22	50,8	10	46,34
FK9PTR322032MP	32X3	20X2,25	32X3	44	115	22	50,8	10	46,34
FK9PTR322525MP	32X3	25X2,5	25X2,5	44	115	22	57,5	10	43,52
FK9PTR322532MP	32X3	25X2,5	32X3	44	115	22	57,5	10	44,82
FK9PTR322626MP	32X3	26X3	26X3	44	109,8	22	52,3	10	46,34
FK9PTR322632MP	32X3	26X3	32X3	44	115	22	52,3	10	44,82

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

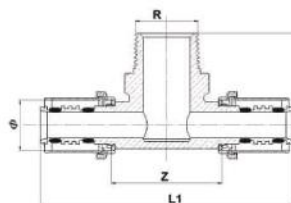


codice	Ø	Z	Z1	Z2	L	L1	L2	Conf.	€/1
FK7PTR352	(32X3)X(50X4,5)X(32X3)	-	-	-	-	-	-	3	76,16
FK7PTR424	(40X4)X(20X2,25)X(40X4)	30,5	20	20	55,4	57	64,5	5	73,50
FK7PTR454	(40X4)X(25X2,5)X(40X4)	30	22	22	62,9	64	66,5	5	74,47
FK7PTR433	(40X4)X(32X3)X(32X3)	30	26	26	62,9	64	70	5	71,12
FK7PTR434	(40X4)X(32X3)X(40X4)	30	26	26	62,9	64	70	5	69,97
FK7PTR555	(50X4,5)X(25X2,5)X(50X4,5)	35	27	27	69,2	69	71	3	85,86
FK7PTR545	(50X4,5)X(40X4)X(50X4,5)	37	32	32	79,3	61	76,5	3	90,85
FK7PTR634	(63X6)X(40X4)X(63X6)	45,8	39,5	39,5	93,8	90	109	2	177,61
FK7PTR757	(75X7,5)X(50X4,5)X(75X7,5)	54	45	46	99,1	98	114	1	305,50

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

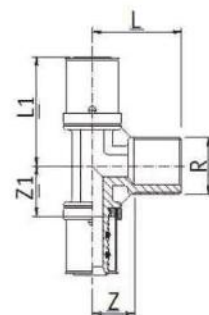
Tee filettato maschio

- Male threaded pipe-pipe T
- Té égal, mâle à visser
- T-Anschlußstück Rohr/Gewindesteckrohr
- TE Tubo/Tubo rosca macho



codice	Ø	R	Conf.	€/1
FK9PTM116MP	16X2	1/2"	10	12,85
FK9PTM122MP	20X2	1/2"	10	18,70
FK9PTM222MP	20X2	3/4"	10	25,68
FK9PTM120MP	20X2,25	1/2"	10	18,70
FK9PTM220MP	20X2,25	3/4"	10	25,69
FK9PTM225MP	25X2,5	3/4"	10	30,66
FK9PTM325MP	25X2,5	1"	10	35,27
FK9PTM226MP	26X3	3/4"	10	30,66
FK9PTM326MP	26X3	1"	10	35,27
FK9PTM232MP	32X3	3/4"	10	40,49
FK9PTM332MP	32X3	1"	10	40,49

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

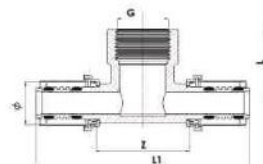


codice	Ø	R	Z	Z1	L	L1	Conf.	€/1
FK7PT75M4	75X7,5	1"1/4	43,5	45	87	228	1	300,55

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

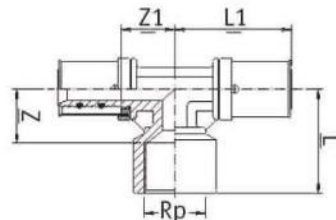
Tee filettato femmina

- Female threaded pipe-pipe T
- Té égal, femelle à visser
- T-Anschlußstück Rohr/Gewindebuchsenrohr
- TE Tubo/Tubo rosca hembra



codice	Ø	G	L	Lz	Z	Conf.	€/1
FK9PTF116MP	16X2	1/2"	33,5	93,8	37,6	10	14,31
FK9PTF122MP	20X2	1/2"	33,5	95,2	37,6	10	19,65
FK9PTF222MP	20X2	3/4"	35,5	102,2	44,6	10	24,36
FK9PTF120MP	20X2,25	1/2"	33,5	95,2	37,6	10	19,65
FK9PTF220MP	20X2,25	3/4"	35,5	102,2	44,6	10	24,36
FK9PTF125MP	25X2,5	1/2"	35,5	108,6	37,6	10	24,45
FK9PTF225MP	25X2,5	3/4"	40	115,6	44,6	10	26,34
FK9PTF126MP	26X3	1/2"	35,5	98,2	37,6	10	24,45
FK9PTF226MP	26X3	3/4"	40	105,2	44,6	10	26,34
FK9PTF232MP	32X3	3/4"	45	121,6	50,6	10	42,43
FK9PTF332MP	32X3	1"	45	121,6	50,6	10	44,41

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

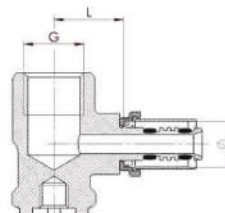


codice	Ø	Rp	Z	Z1	L	L1	Conf.	€/1
FK7PT40F2	40X4	3/4"	22	26,5	48	130	5	66,63
FK7PT50F3	50X4,5	1"	29	32	56	148	3	83,68

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

Raccordo finale filettato femmina

- End fitting
- Raccord à encastrer pour robinetterie
- Endanschlußstück
- Codo terminal

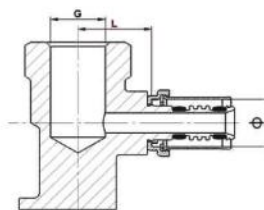


codice	d	G	L	Conf.	€/1
FK9PFF16MP	16X2	1/2"	25	10	16,15
FK9PFF22MP	20X2	1/2"	25	10	24,45
FK9PFF20MP	20X2,25	1/2"	25	10	24,45

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Raccordo finale filettato femmina con staffa

- End fitting with bracket
- Applique murale
- Endanschlußstück mit Bügel
- Codo terminal con placa de fijación



codice	d	G	Conf.	€/1
FK9PSF116MP	16X2	1/2"	10	21,12
FK9PSF216MP	16X2	3/4"	10	25,28
FK9PSF122MP	20X2	1/2"	10	22,39
FK9PSF222MP	20X2	3/4"	10	24,24
FK9PSF120MP	20X2,25	1/2"	10	22,39
FK9PSF220MP	20X2,25	3/4"	10	24,24

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Raccordo scorrevole di riparazione e dilatazione

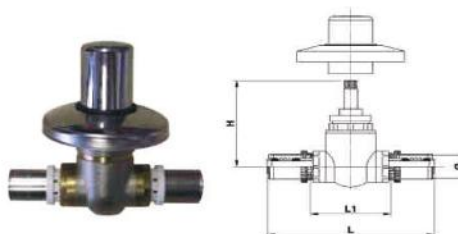
- Repair and compensation coupling
- Raccord coulissant de réparation et dilatation
- Gleitanschlußstück für Reparatur und Dehnung
- Manguito deslizante de reparación y dilatación



codice	d	Conf.	€/1
FK9PMFF1	1/2"	5	42,75
FK9PMFF2	3/4"	5	63,90
FK9PMFF3	1"	5	85,64
FK9PMFF4	1"1/4	5	117,89
FK9PMFF5	1"1/2	5	198,29
FK9PMFF6	2"	5	319,36

Valvola a sfera

- Ball valve with couplings
- Soupape à bille dotée de raccords à sertir
- Kugelventil mit Anschlüssen
- Válvula esfera con conexión

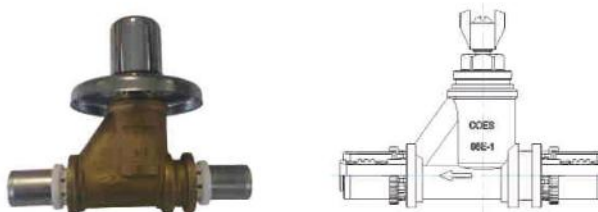


codice	Ø	L	L1	Z	Conf.	€/1
FK9VS16MP	16X2	108,7	52,5	68,5	1	55,00
FK9VS22MP	20X2	110,1	52,5	68,5	1	57,32
FK9VS20MP	20X2,25	110,1	52,5	68,5	1	57,32

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Rubinetto a vitone

- Stop tap
- Robinet à vis
- Gewindeventil
- Vlave de paso



codice	Ø	Conf.	€/1
FK9RC16MP	16X2	1	40,11
FK9RC22MP	20X2	1	42,38
FK9RC20MP	20X2,25	1	42,38
FK9RC25MP	25X2,5	1	49,54
FK9RC26MP	26X3	1	49,54

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Prolunga

- Extension cord
- Rallonge
- Verlängerung
- Prolongación



codice	Conf.	€/1
C26606063	1	12,40

Canotto cromato

- Chrome-plated sleeve
- Conduit chromé
- Verchromte Büchse
- Tubo cromado



codice	Conf.	€/1
C26606020	1	4,56

Rosone cromato

- Chrome-plated head
- Collet chromé
- Verchromte Rosette
- Roseta cromada



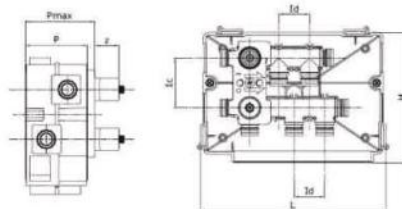
codice	Conf.	€/1
C26606030	1	5,58

Asta corta 3/4"

- Short stick 3/4"
- Jauge courte 3/4"
- Kurzstab 3/4"
- Varilla corta 3/4"



codice	Conf.	€/1
C26606034	1	10,67



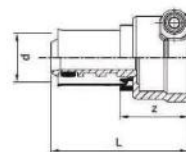
Collettore complanare completo di cassetta ad incasso

- Coplanar manifold complete with built-in cistern
- Collecteur coplanaire complété d'un réservoir encastrable
- Komplanarer Verteilungssammler komplett mit Unterputz-Kasten
- Colector coplanar de distribución con cisterna empotrable

codice	L	H	prof.	P. max	Ic	Id	Zd	Conf.	€/1
FK8KF0001	220	160	72	85	60	38	30	1	225,70

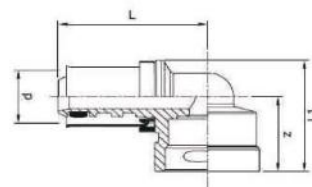
Raccordo dritto per collettore complanare con attacco rapido

- Straight fitting, quick connection for pressfitting
- Raccord droit, fixation rapide pour raccord à sertir
- Gerades Anschlussstück, Schnellanschluss für Pressfitting
- Unión recta, acoplamiento rápido para pressfitting



codice	d	L	Z	Conf.	€/1
FK8KM16FF	16X2	43	21,2	10	13,03
FK8KM20FF	20x2,25	43,6	21,2	10	15,09
FK8KM25FF	25X2,5	-	-	10	19,42

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U



Raccordo a 90° per collettore complanare con attacco rapido

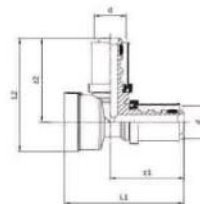
- 90° bend fitting, quick connection for pressfitting
- Raccord courbe 90°, fixation rapide pour raccord à sertir
- Kniestück 90°, Schnellanschluss für Pressfitting
- Unión curva 90°, acoplamiento rápido para pressfitting

codice	d	L	L1	Z	Conf.	€/1
FK8KG16FF	16X2	39	32,5	20	10	15,79
FK8KG20FF	20x2,25	40	34	22	10	17,45

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

Tee per collettore complanare con attacco rapido

- TEE fitting, quick connection for pressfitting
- Raccord Té, fixation rapide pour raccord à sertir
- T-Stück, Schnellanschluss für Pressfitting
- Unión en T, acoplamiento rápido para pressfitting



codice	d	L1	L2	Z1	Z2	Conf.	€/1
FK8KT16FF	16X2	57	53	36	38,8	10	21,56

pinzatura profilo U • U profile clamp • Agrafage profil U • U Profil • Perfil en U

Placca cromata lucida

- Polished chrome plate
- Plaque chromée brillante
- Glänzend verchromte Platte
- Placa cromada brillante



codice		Conf.	€/1
FK8KF0010M	Con manopole*	1	44,99
FK8KF0010N	Senza manopole**	1	15,39

*With knobs • avec boutons • Mit Griffen • Con asas

** W/out knobs • sans boutons • Ohne Griffe • Sin asas

Prolunga asta e canotto

- Rod extension and sleeve
- rallonge de la tige et du canot
- Verlängerung Stange und Ablaufbogen
- Prolongación de leva y bote



codice	Conf.	€/1
FK8KF0010P	1	13,40

Sfera asta di manovra - canotto cromato

- Flexible ball rodsleeve Chromed
- Sphère de la tige de manoeuvre et canot chromé
- Kugel Zugstange Ablaufbogen verchromt
- Esfera de leva de maniobracan. Cromado



codice	Conf.	€/1
FK8KF0010S	1	35,01

Staffa di fissaggio a parete per raccordi finali

- Wall-mounting bracket for end fittings
- Platine murale double
- Bügel für die Wandbefestigung für Endanschlussstücke
- Placa de fijación a pared para terminal



codice	a1/a2	Conf.	€/1
F07KDZ003	100+155mm	1	9,36

Collettore a due vie

- Two-branches manifold
- Collecteur deux voies
- Zwei-sammler straßen
- Colector dos vías



codice	d	R	Conf.	€/1
FKMC2VM216*	16X2	3/4"	1	12,79

* Ad esaurimento, Subject to actual availability, Jusqu'a epuisement, So lange der vorrant reicht, De agotamiento

Collettore a tre vie

- Three-branches manifold
- Collecteur trois voies
- Drei-wege-sammler
- Colector tres vías



codice	d	R	Conf.	€/1
FKMC3VM216*	16X2	3/4"	1	18,56

* Ad esaurimento, Subject to actual availability, Jusqu'a epuisement, So lange der vorrant reicht, De agotamiento

Collettore a quattro vie

- Four-branches manifold
- Collecteur quatre voies
- Vier-wege-sammler
- Colector cuatro vías



codice	d	R	Conf.	€/1
FKMC4VM216*	16X2	3/4"	1	23,45

* Ad esaurimento, Subject to actual availability, Jusqu'a epuisement, So lange der vorrant reicht, De agotamiento

Molla piegatubo interna

- Internal pipe bender spring
- Ressort de cintrage pour tubes intérieur
- Interne Rohrbiegefeder
- Muelle acodadora de tubos interno



codice	d	Conf.	€/1
F07KA1070	16x2	1	22,89
F07KA1090	20x2-20x2,25	1	29,05
F07KA1095	25x2,5-26x3	1	29,78

Molla piegatubo esterna

- External pipe bender spring
- Ressort de cintrage pour tubes extérieur
- Externe Rohrbiegefeder
- Muelle acodadora de tubos externo



codice	d	Conf.	€/1
F07KAM16E	16x2	1	34,43
F07KAM20E	20x2-20x2,25	1	43,02
F07KAM25E	25x2,5	1	48,76
F07KAM32E	32x3	1	54,49

Set svasatori in bronzo. Completo di maniglia e valigetta.

Ø14X2/16X2/18X2/20X2,25/25X2,5/ 32X3

- Bronze flaring tools set. Complete with handle and orange carry case
- Jeu d'alesoirs en bronze. Doté d'une poignée et d'une mallette de couleur orange
- Spitzsenker-Satz aus Bronze. Komplett mit Griff und orangefarbenem Koffer
- Juego de abocardadores de bronce. Con mango y maletín de color naranja



codice	d	Conf.	€/1
FK8KA2500*	14-32	1	364,17

* AD ESAURIMENTO • Subject to actual availability • Jusqu'à épuisement • So lange der vorrat reicht • De agotamiento

Maniglia intercambiabile per svasatori

- Interchangeable handle for flaring tools
- Poignée interchangeable pour alésoirs
- Austauschbarer Griff für Senker
- Mango intercambiable para abocardadores



codice	Conf.	€/1
FK8KA2504	1	32,00

Svasatore manuale per maniglia FK8KA2504

- Manual flaring tool for interchangeable handle
- Alésoir manuel pour poignée interchangeable
- Manueller Spitzsenker für Austauschbarer Griff
- Abocardador manual para mango intercambiable



codice	d	Conf.	€/1
FK8KA2516	16X2	1	52,03
FK8KA2522	20X2	1	52,83
FK8KA2520	20X2,25	1	53,37
FK8KA2525	25X2,5	1	58,23
FK8KA2526	26X3	1	62,60
FK8KA2532	32X3	1	69,35

Svasatore manuale completo di maniglia

- Manual flaring tool complete with handle
- Alésoir manuel doté d'une poignée
- Manueller Spitzsenker Komplett mit Griff
- Abocardador manual con mango



codice	d	Conf.	€/1
F07KA1280	40x4	1	71,64
F07KA1290	50x4,5	1	84,06
F07KA1296	63x6	1	101,04
F07KA1297	75x7,5	1	140,77

Macchina manuale pressfitting. Completa di valigetta metallica.
Pressatura Ø 16X2/20X2/20X2,25

- Manual pressfitting machine. Complete with meta briefcase.
- Press Ø 16X2/20X2/20X2,25
- Machine manuelle de sertissage. Comprenant la valisette métallique.
- Presse Ø 16X2/20X2/20X2,25
- Presszange komplett mit metallkoffer. Pressen von Ø 16X2/20X2/20X2,25
- Máquina manual de ajuste forzado. Conjunto de maletín metálico.
- Prensado Ø 16X2/20X2/20X2,25



codice	Conf.	€/1
F07KA0KMAN	1	708,21

Inserto per macchina manuale F07KA0KMAN

- Insert for manual machine F07KA0KMAN
- Inserts pour sertisseuse manuelle F07KA0KMAN
- Einsatz für manuelle Maschine F07KA0KMAN
- Inserto para máquina manual F07KA0KMAN



codice	d	Pressatura*	Conf.	€/1
F07KA0KM16TH	16x2	TH	1	98,00
F07KA0KM22TH	20x2	TH	1	98,00
F07KA0KM2	20x2,25	U	1	98,00

Macchina idraulica pressfitting. Completa di ganaschia universale, carica batteria, valigetta. Pressatura da Ø 16 a 32

- Hydraulic pressfitting machine. Completewith universal jaw, battery charger, carrying case. Press from Ø16 to Ø32.
- Machine manuelle de sertissage comprenant jaw universel, chargeur de batterie, valisette de presse de diametre 16 a 30.
- Hydraulische presszange komplett mit universalspannbacken, batterie ladegerät und koffer. Pressen von Ø 16 bis Ø32.
- Máquina hidráulica de ajuste forzado. Conjunto de abrazadera universal, carga de batería, maletín. Presando de Ø16 a Ø32



codice	Batteria*	Conf.	€/1
F07KA0K4BN	18V	1	2.670,37

* Battery, Batterie, Batterie, Bateri

Ganaschia universale per macchina idraulica pressfitting F07KA0K4BN

- Universal clamp for pressfitting hydraulics machine F07KA0K4BN. To be used with proper inserts
- Mâchoire universelle pour sertisseuse F07KA0K4BN. A utiliser avec inserts appropriés.
- Universal-Backe für hydraulische Maschine Pressfitting F07KA0K4BN. Mit geeignet Einsätzen benutzen.
- Mordaza universal para máquina hidráulica pressfitting F07KA0K4BN. Utilizar con insertos apropiado



codice	d	Conf.	€/1
F07KA0KU0	16-32	1	405,89

DA UTILIZZARE CON APPOSITI INSERTI PER SISTEMA COESKLIMA • For use with special insert for Coesklima system • A utiliser pour les insertions spécifiques pour système Coesklima • Wird mit den entsprechenden einsätzen für das system Coesklima verwendet • Para utilizar con insertos especiales para sistema coesklima

Inserto ganaschia universale F07KA0KU0

- Insert for universal clamp F07KA0KU0
- Inserts de mâchoire universelle F07KA0KU0
- Einsatz für Universal-Backe F07KA0KU0
- Inserto para mordaza universal F07KA0KU0



codice	d	Pressatura*	Conf.	€/1
F07KA0KU6TH	16X2	TH	1	114,73
F07KA0KU2TH	20X2	TH	1	114,73
F07KA0KU2	20X2,25	U	1	114,73
F07KA0KU5	25X2,5	U	1	114,73
F07KA0KU26TH	26X3	TH	1	114,73
F07KA0KU3TH	32X3	TH	1	114,73

* Press, Presse, Pressen, Presando

Batteria di ricambio 18V per pressatrice F07KA0H4B - F07KA0K4BN

- Spare part battery 18 V for F07KA0K4B-F07KA0K4BN
- Batterie de rechange 18 V pour F07KA0K4B-F07KA0K4BN
- Austauschbatterie 18 V für F07KA0K4B-F07KA0K4BN.
- Baterías de recambio 18 V para F07KA0K4B-F07KA0K4BN



codice	minuti di carica*	n° pressature**	Conf.	€/1
F07KA0KBC 1,5A	15	150	1	318,30
F07KA0KBD 3A	22	300	1	423,54

Carica batteria 230V per batterie F07KA0KBC e F07KA0KBD

- Battery charge 230 V for F07KA0KBC-F07KA0KBD.
- Chargeur de batterie 230 V pour F07KA0KBC-F07KA0KBD.
- Batterieladegerät 230 V für F07KA0KBC-F07KA0KBD.
- Cargador de baterías 230 V para F07KA0KBC-F07KA0KBD.



codice	Conf.	€/1
F07KA0KCB2*	1	298,6

* Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Cavo di alimentazione 18V / 230V per pressatrice F07KA0KB - F07KA0K4BN

- Cable 18 V / 230 V for F07KA0KB-F07KA0K4BN.
- Câble 18 V / 230 V pour F07KA0KB-F07KA0K4BN.
- Kabel 18 V / 230 V für F07KA0KB-F07KA0K4BN.
- Cable de alimentación 18 V / 230 V para F07KA0KB-F07KA0K4BN.



codice	Conf.	€/1
F07KA0KFA	1	518,95

Macchina idraulica pressfitting. Completa di valigetta.**Pressatura da Ø 16 a 75 mm**

- Hydraulic pressfitting machine. Complete with metal briefcase. Press to Ø 16 to 75mm
- Machine hydraulique de sertissage comprenant valisette métallique. Presse de diamètre 16 a 75 mm
- Hydraulische presszange komplett mit metallkoffer. Pressen von Ø 16 bis 75 mm
- Máquina hidráulica de ajuste forzado. Conjunto de maletín metálico. Presando de Ø16 a 75mm.

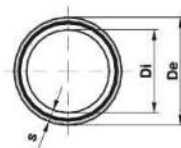


codice	Batteria*	Conf.	€/1
F07KA0KSCN	18V	1	3.749,95

* Battery, Batterie, Batterie, Bateri

Tubo multistrato giallo con barriera ai GAS

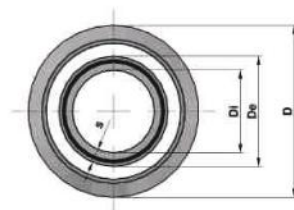
- Multilayer pipe with gas barrier
- Tube multicouche doté d'une barrière au gaz
- Mehrschichtenrohr mit Gas-Barriere
- Tubo multicapa con barrera a los gases



codice	de	di	s	Conf.	Pallet	€/m
FK9KRS160HGAS	16	12	2	100	2200	3,23
FK9KRS220HGAS	20	16	2	100	1600	4,37
FK9KRS260GGAS	26	20	3	50	600	8,81

**Tubo multistrato giallo con barriera ai GAS,
preisolato con guaina corrugata gialla**

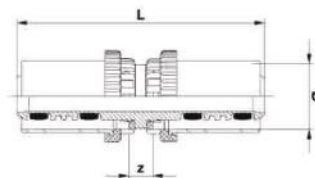
- Pre-insulated with corrugated sheath
- Préisolé à l'aide d'une gaine ondulée
- Vorisolierung mit Aufgerauter Ummantelung
- Aislado con funda de protección



codice	de	di	s	D	Conf.	Pallet	€/m
FK9KCG160GGAS	16	12	2	25	50	750	4,65
FK9KCG220GGAS	20	16	2	28	50	700	6,98
FK9KCG260GGAS	26	20	3	35	50	500	17,70

Manicotto

- Sleeve for pipe/pipe connection
- Manchon
- Muffe für Anschluss Rohr/Rohr
- Conexión tubo/tubo

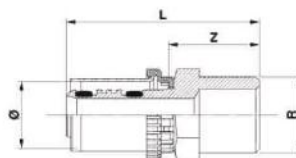


codice	Ø	Z	L	Conf.	€/1
FK9PM1616GAS	16X2	6	62,2	10	7,99
FK9PM2222GAS	20X2	6	63,6	10	10,33
FK9PM2626GAS	26X3	6	66,6	10	17,10

Pinzatura profilo U - H - TH • U - H - TH profile clamp • Agrafage profil U - H - TH • TH Profil • Perfil en U - H - TH

Manicotto filettato maschio

- Male threaded connector sleeve
- Raccord fixe mâle
- Gewinde-Steck-Übergangsmuffe AG
- Manguito de paso rosca macho

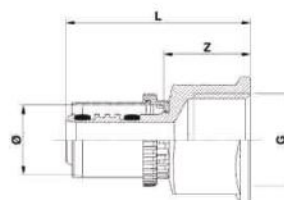


codice	Ø	R	Z	L	Conf.	€/1
FK9PMM116GAS	16X2	1/2"	25	67	10	5,97
FK9PMM222GAS	20X2	3/4"	26	104	10	10,19
FK9PMM326GAS	26X3	1"	26	156	10	16,30

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Manicotto filettato femmina

- Female threaded connector sleeve
- Raccord fixe femelle
- Gewinde-Buchsen-Übergangsmuffe IG
- Manguito de paso rosca hembra

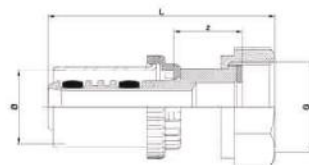


codice	Ø	R	Z	L	Conf.	€/1
FK9PMF116GAS	16X2	1/2"	23,5	51,6	10	8,18
FK9PMF222GAS	20X2	3/4"	25,5	54,3	10	12,23
FK9PMF326GAS	26X3	1"	31,5	61,8	10	22,35

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Manicotto con dado girevole

- Pipe union fitting
- Raccord à embout
- Stutzen-Anschlußstück
- Empalme a boquilla

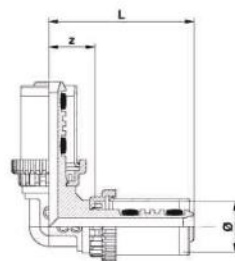


codice	Ø	R	Z	L	Conf.	€/1
FK9PBF116GAS	16X2	1/2"	15,2	50,6	10	12,64
FK9PBF216GAS	16X2	3/4"	17	52,6	10	12,65
FK9PBF222GAS	20X2	3/4"	17	53,3	10	15,37
FK9PBF326GAS	26X3	1"	22	62,8	10	34,91

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Gomito a 90°

- 90° pipe/pipe elbow
- Coude 90°
- Kniestück 90° Rohr/Rohr
- Codo 90° Tubo/Tubo

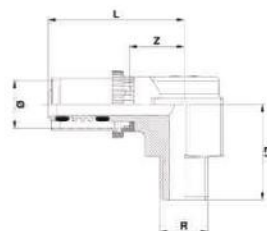


codice	Ø	Z	L	Conf.	€/1
FK9PG1616GAS	16X2	15	43,1	10	10,57
FK9PG2222GAS	20X2	15	43,8	10	18,31
FK9PG2626GAS	26X3	18	18,3	10	21,73

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Gomito a 90° filettato maschio

- Male threaded-pipe 90° elbow
- Coude 90°, mâle à visser
- Kniestück 90° Rohr/Gewindestecker
- Codo 90° Tubo/rosca macho



codice	Ø	L	Z	L1	R	Conf.	€/1
FK9PGM116GAS	16X2	46,9	18,8	33	1/2"	10	10,09
FK9PGM222GAS	20X2	51,1	22,3	36	3/4"	10	15,17
FK9PGM326GAS	26X3	55,6	25,3	48	1"	10	28,75

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Gomito a 90° filettato femmina

- Female threaded-pipe 90° elbow
- Coude 90°, femelle à visser
- Kniestück 90° Rohr/Gewindebuchse
- Codo 90° tubo/rosca hembra

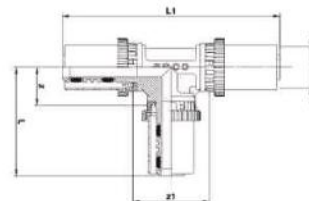


codice	Ø	G	L	Z	L1	Conf.	€/1
FK9PGF116GAS	16X2	1/2"	46,9	18,2	33	10	10,39
FK9PGF222GAS	20X2	3/4"	51,1	22,3	36	10	15,40
FK9PGF226GAS	26X3	3/4"	53	22,3	40	10	28,24

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Tee

- Pipe/pipe T
- Té égal
- T-Anschlußstück Rohr/Rohr
- TE Tubo/Tubo

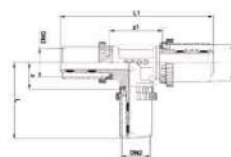


codice	Ø	L	Z	Z1	L1	Conf.	€/1
FK9PT161616GAS	16X2	43,1	15	30	86,2	10	12,65
FK9PT222222GAS	20X2	43,8	15	30	87,6	10	20,80
FK9PT262626GAS	26X3	48,8	19	37	97,6	10	33,30

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Tee ridotto

- Pipe-pipe reducer T
- Té réduit
- Reduziertes T-Anschlußstück Rohr/Rohr
- TE reducida Tubo/Tubo

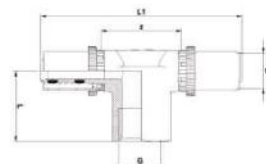


codice	DN1	DN2	DN3	z1	L1	z	L	Conf.	€/1
FK9PTR162216GAS	16X2	20X2	16X2	30	86,2	15	43,8	10	23,67
FK9PTR221616GAS	20X2	16X2	16X2	30	86,9	15	43,1	10	24,86
FK9PTR221622GAS	20X2	16X2	20X2	30	87,6	15	43,1	10	26,01
FK9PTR262222GAS	26X3	20X2	20X2	37	96,1	18,5	47,3	10	22,92
FK9PTR262226GAS	26X3	20X2	26X3	37	97,6	18,5	47,3	10	26,54

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Tee filettato femmina

- Female threaded pipe-pipe T
- Té égal, femelle à visser
- T-Anschlußstück Rohr/Gewindebuchsenrohr
- TE Tubo/Tubo rosca hembra

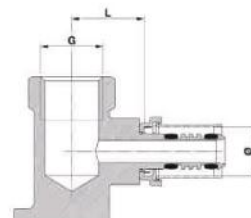


codice	Ø	G	L	L1	Z	Conf.	€/1
FK9PTF116GAS	16X2	1/2"	33	93,8	37,6	10	14,85
FK9PTF222GAS	20X2	3/4"	36	102,2	44,6	10	25,28

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Raccordo finale filettato femmina con staffa

- End fitting with bracket
- Applique murale
- Endanschlußstück mit Bügel
- Codo terminal con placa de fijación



codice	Ø	G	Conf.	€/1
FK9PSF116GAS	16X2	1/2"	10	21,92
FK9PSF222GAS	20X2	3/4"	10	25,18

MULTIPROFILO U-H-TH • profile clamp U-H-TH • Multi Profil U-H-TH • Multiprofil U-H-TH • Multiperfil U-H-TH

Coestherm® è il sistema di tubi e raccordi in polipropilene random e PP-RCT, dal diam. 16 al 200mm, per adozione di acqua sanitaria, per riscaldamento, condizionamento, che risponde alle più rigorose esigenze di robustezza e durata.

Il **PP-R** è un materiale plastico resistente alla fessurazione anche sotto sforzo, alla **corrosione e agli agenti chimici**. La sua composizione molecolare garantisce inoltre isolamento acustico e inattaccabilità dalle correnti vaganti.

Il **PP-RCT** è caratterizzato da una struttura cristallina esagonale che conferisce una **durata minima d'esercizio di 50 anni** per pressioni fino a 10 bar con **temperature a 70°C**.

I tubi Coestherm® sono prodotti secondo le norme DIN 8077 - 8078 e/o UNI EN ISO 1587-2; i raccordi secondo DIN 16962 e/o UNI EN ISO 15874-3.

Il programma Coestherm® è atossico e perfettamente idoneo al trasporto di acque potabili e liquidi alimentari (DM 174-04).

Coestherm® is a system of pipes and fittings in random polypropylene and PP-RCT, with diam. from 16 to 200mm, for hot water supply, for heating and for cooling, which meets the most demanding requirements in terms of strength and durability.

*PP-R is a plastic material that is resistant to cracking even under stress, **corrosion and chemical agents**. Its molecular composition also ensures soundproofing and protection from stray currents.*

*PP-RCT is characterised by a hexagonal crystal structure which results in a **minimum operating life of 50 years** under pressures up to 10 bar at **temperatures of 70° C**.*

Coestherm® pipes are produced according to DIN 8077 - 8078 and/or UNI EN ISO 1587-2; the fittings are in compliance with DIN 16962 and/or EN ISO 15874-3.

The Coestherm. product line is non-toxic and perfectly suitable for transporting drinking water and liquid foodstuffs (DM 174-04).

AMPIA GAMMA DI TUBI IN PP-R PN
10-16-20 E TUBO STABIPIPE CON
ALLUMINIO

*A WIDE RANGE OF PIPES IN PP-R PN
10-16-20 AND STABIPIPE PIPE WITH
ALUMINIUM*

TUBO MULTISTRATO IN PP-RCT
• Assenza di fibre di vetro per garantire
estrema robustezza nel tempo
• 50 anni di durata a 70°C, 10 bar
• Maggiore portata del 20%
• gamma: Ø16 al 200mm.

MULTILAYER PIPE IN PP-RCT
• *No glass fibers to ensure great
strength over time*
• *50 years' duration at 70°C, 10 bar*
• *20% increased flow rate*
• *range: Ø16 to 200mm.*

BASSE PERDITE DI CARICO E ALTA
STABILITA' TERMICA

*LOW PRESSURE DROP AND HIGH
THERMAL STABILITY*

Caratteristiche Tecniche *Technical Specifications***Caratteristiche fisiche** *Physical characteristics*

Caratteristiche <i>Characteristics</i>	metodo <i>methods</i>	unità <i>unit</i>	valori <i>values</i>
peso specifico - <i>specific weight</i>	ISO/R 1183	g/cm ³	0,895
indice di fluidità a - <i>melt index at 190°C</i> - con 5 kg	ISO 1133	g/10Min.	0,4
indice di fluidità a - <i>melt index at 230°C</i> - con 2,16kg	ISO 1133	g/10Min.	0,3
punto di fusione - <i>melting point</i>	microscopio a polarizzazione <i>polarization microscope</i>	°C	140-150

Caratteristiche termiche *Thermal characteristics*

Caratteristiche <i>Characteristics</i>	metodo <i>methods</i>	unità <i>unit</i>	valori <i>values</i>
conducibilità termica a - <i>hermal conductivity at 20°C</i>	DIN 52612	W/m*K	0,24
calore specifico - <i>specific heat at 20°C</i>	calorimetro adiabatico <i>adiabatic calorimeter</i>	KJ/Kg*k	2,0
coefficiente di dilatazione termico linear <i>coefficient of linear thermal expansion</i>	VDE 0304	K ⁻¹	1,5x10 ⁻⁴

Caratteristiche meccaniche *Mechanical characteristics*

Caratteristiche <i>Characteristics</i>	metodo <i>methods</i>	unità <i>unit</i>	valori <i>values</i>
carico di snervamento <i>yield strenght</i>	ISO/RE527	N/mm ²	21
carico di rottura <i>tensile strength</i>	DIN 53455	N/mm ²	40
allungamento a rottura <i>elongation at breaking point</i>	DIN 53455	%	800
modulo di elasticità <i>elasticity module</i>	ISO 178	N/mm ²	800
prova di durezza <i>hardness test</i>	ISO 2039	N/mm ²	40

resilienza con prova (Charpy) su provino non tagliato - *resilience with test (Charpy) on uncut sample*

a 0°C		KJ/m ²	resiste <i>resist</i>
a -10°C	ISO 179	KJ/m ²	resiste <i>resist</i>

resilienza con prova (Charpy) su provino tagliato - *resilience with test (Charpy) on uncut sample*

a 0°C - at 0°C		KJ/m ²	7
a -10°C - to -10°C	ISO179	KJ/m ²	3

resilienza all'urto - *impact resistance*

a 0°C - at 0°C	N8078		resiste <i>resist</i>
----------------	-------	--	-----------------------

Curve di regressione*Regression bend*

IL PP Random Coestherm® presenta la caratteristica di resistere alla fessurazione sotto tensione come risulta dalle seguenti curve di regressione. Per maggiori dettagli sull'utilizzo delle curve di regressione si veda anche il capitolo "INSTALLAZIONE"

Coestherm® PP Random is resistant to crack under stress as it is shown in the following regression bends. For more details on the use of regression bends, see the Chapter called "INSTALLATION"

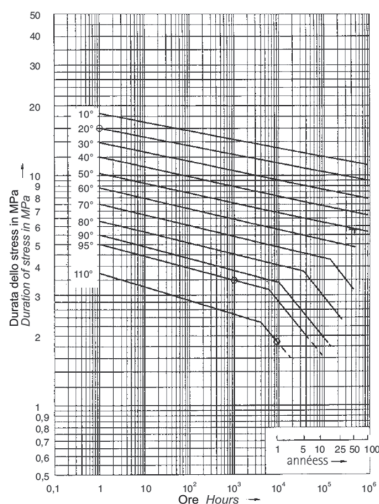
**Diagramma di durata in esercizio continuo a temperature a pressioni diverse (PN20)**

Diagram of pipe life duration for continuous operation under different temperatures and different pressures (PN20)

Pressione BAR <i>BAR Pressure</i>	20	20	12,6	7,8	5,9
Durata in esercizio continuo <i>Continuous operating duration</i>	↓	↓	↓	↓	↓
Anni					
Temp. °C <i>Temp. °C</i>	20°	≤ 40°	≤ 60°	≤ 80°	≤ 95°

I TUBI COESTHERM® COESTHERM PIPES®

I tubi monostrato in PP-R - Monolayer pipes in PP-R

Il PP-R è resistente alla fessurazione anche sotto sforzo, alla corrosione e agli agenti chimici.
PP-R is resistant to cracking even under stress, corrosion and chemical agents.

TUBO PN10 - SDR11

per adduzione di acqua fredda.

GAMMA: dal DN 20 al 200 mm.

PN10 PIPE - SDR11

cold water pipe

RANGE: From DN 20 up to 200 mm.



TUBO PN16 - SDR7,4

GAMMA: dal DN 20 al 110 mm.

PN16 PIPE - SDR7,4

RANGE: From DN 20 up to 110 mm.

TUBO PN20 - SDR6

GAMMA: dal DN 16 al 110 mm.

PN20 PIPE - SDR6

RANGE: From DN 16 up to 110 mm

I TUBO STABIPIPE PN20 - SDR6 CON ALLUMINIO

Il tubo STABIPIPE è particolarmente indicato per l'adduzione d'acqua a temperatura elevata, quindi può essere utilizzato anche per il riscaldamento con radiatori. Lo strato in alluminio migliora la stabilità dimensionale riducendo il ritorno elastico e permettendo la curvatura a freddo.

STABIPIPE PN20 - SDR6 PIPE WITH ALUMINIUM LAYER

The supply of water at high temperature can also be used in radiators for heating. The aluminium layer improves the dimensional stability by reducing elastic return and allowing cold bending

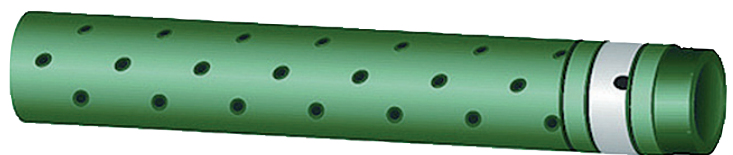
Caratteristiche

- Basso coefficiente di dilatazione ($\xi_t = 0,35 \cdot 10^{-4}$)
- Maggior stabilità strutturale

GAMMA: dal DN 20 al 110 mm.

Characteristics

- Low expansion coefficient ($\xi_t = 0.35 \cdot 10^{-4}$)
- Increased structural stability



I TUBO MULTISTRATO IN PP-RCT HEXA® MULTILAYER PIPE

MULTILAYER PIPE IN PP-RCT HEXA® MULTILAYER PIPE

Il PP-RCT garantisce una durata minima d'esercizio di 50 anni per pressioni fino a 10 bar con temperature a 70°C.

PP-RCT ensures a minimum operating life of 50 years for pressures up to 10 bar with temperatures of 70°C

Struttura Cristallina Esagonale del Polimero

Consente un'elevata resistenza meccanica anche alle alte temperature.

Hexagonal Crystalline Polymer structure

It allows high mechanical resistance, even at high temperatures.



TUBO MULTISTRATO IN PP-RCT HEXA® - MULTILAYER PIPE IN PP-RCT HEXA®

E' composto da tre strati per conferire:

- Maggiore robustezza
- Maggiore durata
- Maggiore portata

It is composed of three layers in order to confer:

- Increased strength
- Long life
- Higher flow rate
- Maggiore portata

Strato esterno

PP-R di colore verde scuro

- totale compatibilità con i raccordi a saldare della linea Coestherm®
- elevata resistenza all'invecchiamento termico

Outer layer

dark green coloured made of PP-R

- Fully compatible with the Coestherm® range of welding fittings
- High resistance to heating degradation

Strato interno

PP-RCT di colore verde chiaro

- superficie liscia, con basse perdite di carico
- resistenza all'aggressione chimica delle acque

Inner layer

light green coloured made of PP-RCT

- Smooth surface, with low pressure drops
- Resistance to the chemical aggression of water

Strato intermedio

Compound a base di PP-RCT di colore neutro

- elevata resistenza alla pressione ed alle sollecitazioni meccaniche

Intermediate layer

PP-RCT-base compound in a neutral colour

- high resistance to pressure and mechanical stress

Marcatura del tubo

Coestherm® Hexa® Multilayer Pipe
PPRCT/PP-R, Made in Italy, DN x spessore, PN20
SDR 7,4, DIN di riferimento, data di produzione

Pipe marking

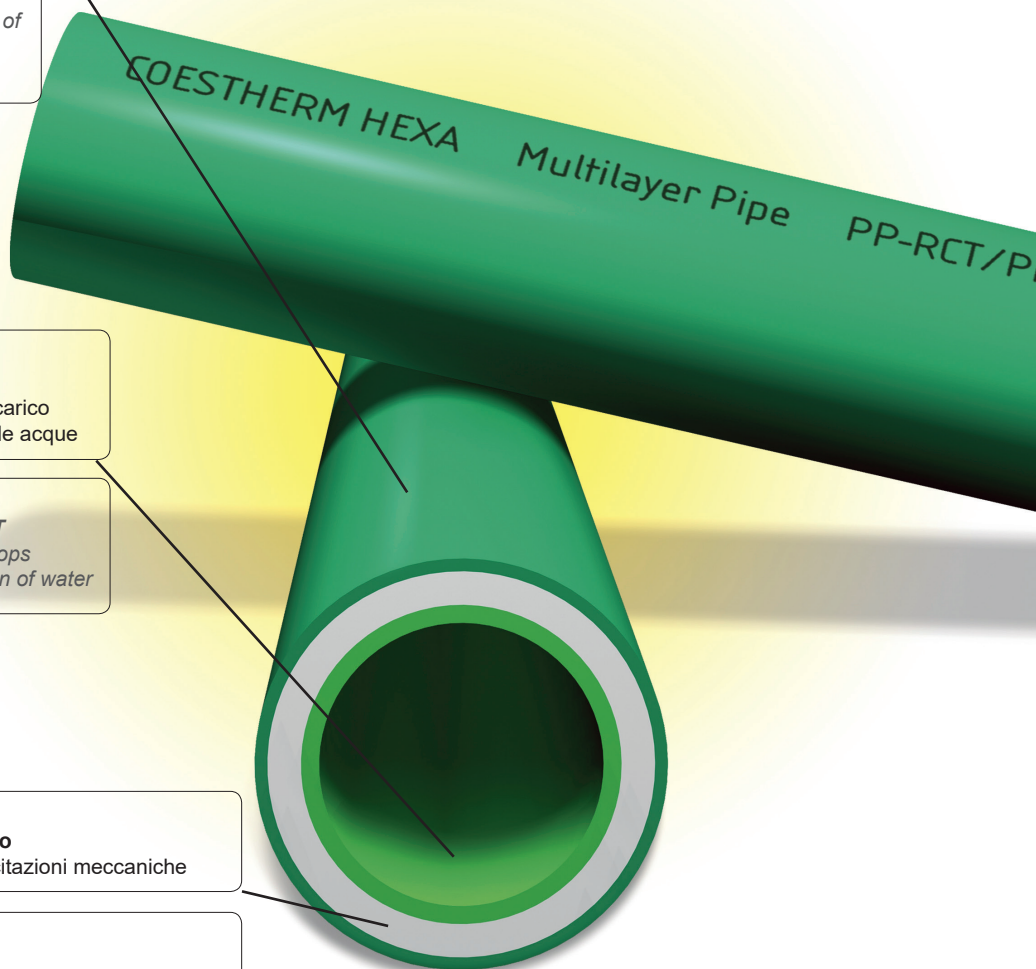
Coestherm® Hexa® Multilayer Pipe PP-RCT/PPRCT/
PP-R, Made in Italy, DN x thickness, PN20 SDR
7,4, standard reference, production date

Riciclabilità al 100%

Contrariamente ai prodotti trattati con fibre minerali, il tubo Coestherm® Hexa® Multilayer Pipe è totalmente riciclabile per destinazione d'uso originale.

100% recyclability

Unlike many products treated with mineral fibres, the Coestherm® Hexa® Multilayer Pipe is 100% recyclable for its original intended use.



HEXA®

MASSIMA ROBUSTEZZA

Il tubo Coestherm® Hexa® Multilayer Pipe dimostra una **resistenza eccezionale anche a 0°C!**

Test di Charpy

Il test di Charpy (Fig. 1) misura la resistenza del materiale, ovvero la capacità di assorbimento dell'energia all'urto.

Maggiore è la quantità di energia assorbita, espressa in Joule, maggiore è la resistenza all'urto. In questo modo è possibile testare la robustezza del tubo, anche alle basse temperature.

MAXIMUM STRENGTH

The Coestherm® pipe Hexa® Multilayer Pipe has an exceptional resistance, even at 0°C!

The Charpy test

The Charpy test measures the resilience of material, that is its capacity to absorb impact energy.

The greater is the amount of energy absorbed (expressed in Joule), the higher is the impact resistance.

In such a way is possible to test pipe resilience even at low temperatures.

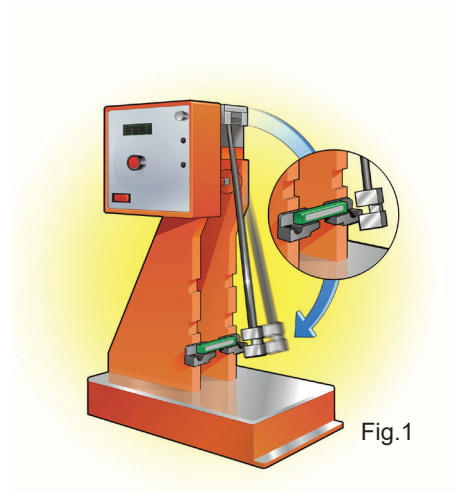
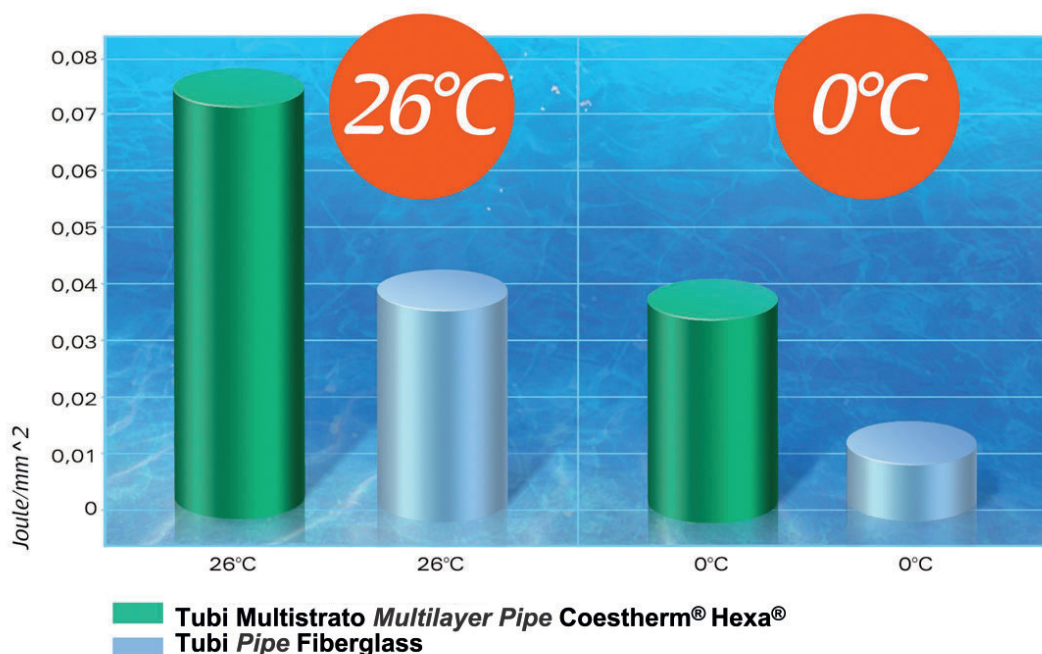


Fig.1

Tubo Coestherm® HEXA Multilayer Pipe e tubo Fiberglass a confronto

Coestherm® HEXA Multilayer Pipe and Fibreglass pipe compared



Risultati

Il tubo fiberglass è soggetto ad un maggior rischio di frattura, la quale anche in fase d'installazione potrebbe non essere immediatamente visibile.

Results

The fibreglass pipe is subjected to an increased risk of cracking, which might also not be immediately visible during installation.

HEXA®

DURATA IMBATTIBILE

Coestherm® Hexa® Multilayer Pipe dura **50 anni**, alla temperatura di **70°C!**

UNBEATABLE DURATION

Coestherm® Hexa® Multilayer Pipe lasts 50years, at a temperature of 70°C!

TEST DI PRESSIONE IN ACQUA

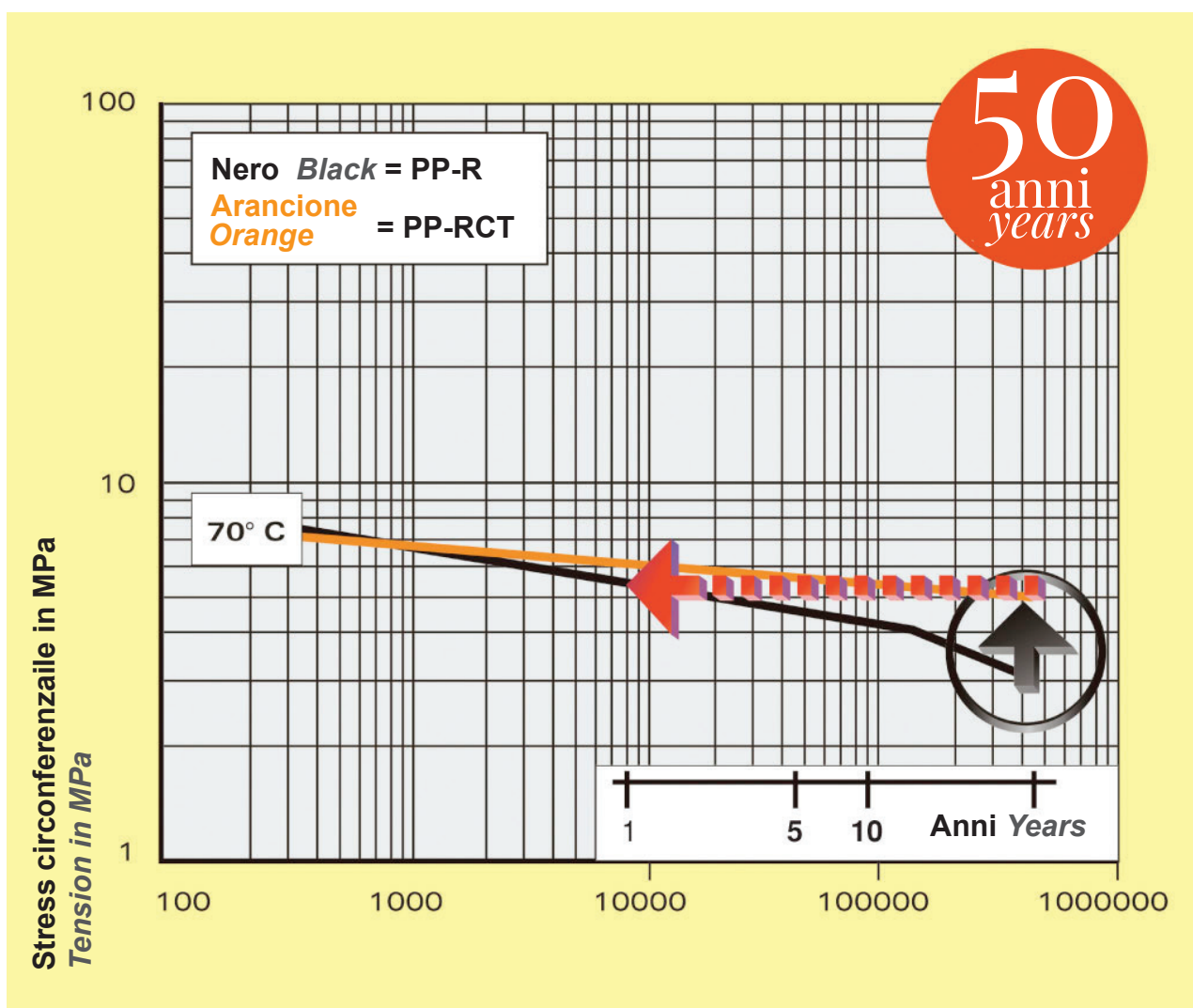
Il tubo Coestherm® HEXA® Multilayer Pipe è stato sottoposto al test "d'acqua in acqua" per misurare la Resistenza alla Pressione nel tempo, secondo la norma ISO 9080.

Il tubo, riempito d'acqua e sottoposto a pressione, viene immerso in una vasca a diverse temperature.

WATER PRESSURE TEST

The Coestherm® HEXA® Multilayer Pipe is subjected to the "water pressure" test in order to measure the resistance of pressure over time, in accordance with standard ISO 9080.

The pipe, filled with water under pressure, is immersed in a tank at different temperatures.

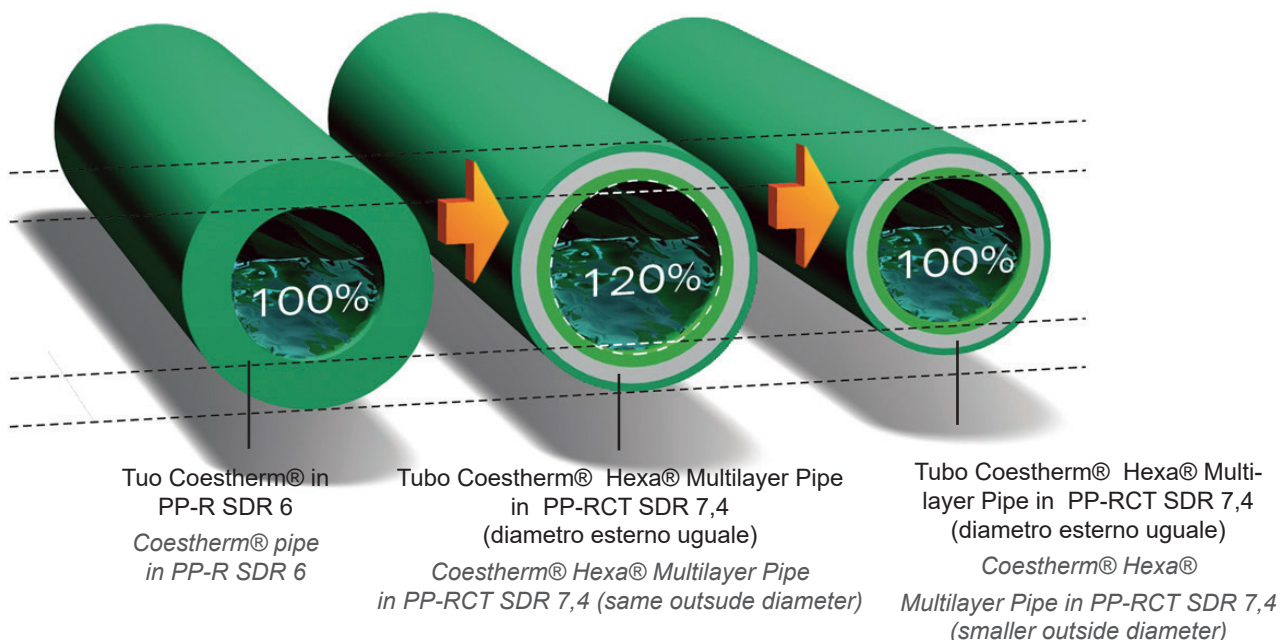


HEXA®**MAGGIORE PORTATA +20%**

Il tubo Coestherm® Hexa® Multilayer Pipe consente la riduzione del **20%** dello spessore delle pareti, permettendo d'installare tubi di diametro inferiore a parità di portata, rispetto al tubo in PP-R tradizionale.

INCREASED FLOW RATE + 20%

The Coestherm® Hexa® Multilayer Pipe allows a reduction by 20% of the wall thickness ensuring an installation of smaller pipes for the same flow rates, if compared to standard PPR.

**Vantaggio economico:****Sul costo dei tubi**

Possibilità d'installare diametri più piccoli (risparmio economico fino al 30%).

Financial advantages**On the cost of pipes**

The opportunity of installing pipes with smaller diameters (cost savings up to 30%).

Minore dilatazione del tubo di circa il 15%

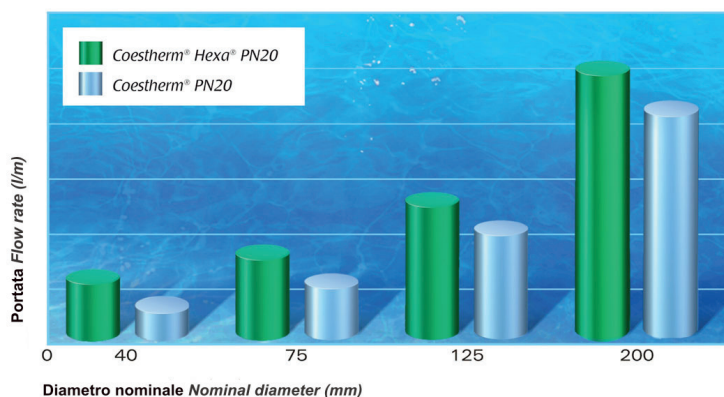
Lower pipe elongation by about 15%

$$\epsilon_t = 1,275 \cdot 10^{-4} (K^{-1})$$

Tubi Coestherm® HEXA® Multilayer Pipe e Coestherm® a confronto. A parità di diametro esterno la portata dei tubi Coestherm® Hexa® Multilayer Pipe è superiore di circa il 20%.

Comparison between Coestherm® HEXA® Multilayer Pipes and Coestherm® pipes. Outside diameters being equal, the flow rate of Coestherm® Hexa® Multilayer Pipes is about 20% higher.

DN mm	Coestherm® HEXA® PN 20 - SDR 7,4	Coestherm® HEXA® PN 20 - SDR 6
	Intervallo Flow Rate l/min	Intervallo Flow Rate l/min
16	6,36	5,29
20	10,0	8,13
25	15,5	12,99
32	25,4	21,2
40	39,7	33,3
50	62,0	52,6
63	98,4	83,1
75	139,4	117,8
90	200,8	169,6
110	299,9	253,9
125	387,3	327,8
160	634,6	537,5
200	991,5	841,1



RESISTENZA CHIMICA

Il polipropilene resiste molto bene a molte sostanze chimiche in particolare alle soluzioni acide e alcaline. Il diagramma a lato indica qualitativamente la resistenza nei confronti di diverse classi di sostanze. Per informazioni più dettagliate si può utilizzare la norma ISO TR 10358 o i numerosi data base dei produttori di PP.

Resistenza al Cloro

Il polipropilene resiste molto bene al cloro utilizzato per la disinfezione delle acque potabili. L'effetto disinfettante del cloro è in relazione al potenziale di ossidoriduzione (ORP) della soluzione acqua cloro.

Nel 1972 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stabilì il potenziale minimo di 650 mV in grado di assicurare la distruzione immediata di tutti i batteri pericolosi. Il potenziale ORP deve essere quindi tra 650 e 700 mV per assicurare una disinfezione ottimale. Le concentrazioni di cloro corrispondenti a tali valori variano tra 0,1 ppm e 1ppm, a seconda del pH dell'acqua.

Queste concentrazioni sono perfettamente compatibili con l'uso di tubazioni in PP alle temperature di esercizio previste fino a 70°C.

Nel 1982 la Germania, che ha gli standard qualitativi dell'acqua più restrittivi al mondo, stabilì il valore minimo di 750 mV per le acque delle piscine pubbliche. La concentrazione di cloro può essere nelle piscine ben superiore a 1 ppm (fino a 10 ppm). In queste condizioni l'uso dei tubi in polipropilene è sconsigliato.

CHEMICAL RESISTANCE

Polypropylene is highly resistant to many chemicals, in particular to acidic and alkaline solutions. The diagram on the right side indicates the resistance against different classes of substances. For more detailed information, see standard ISO TR 10358 or the several data-bases of PP manufacturers

Chlorine resistance

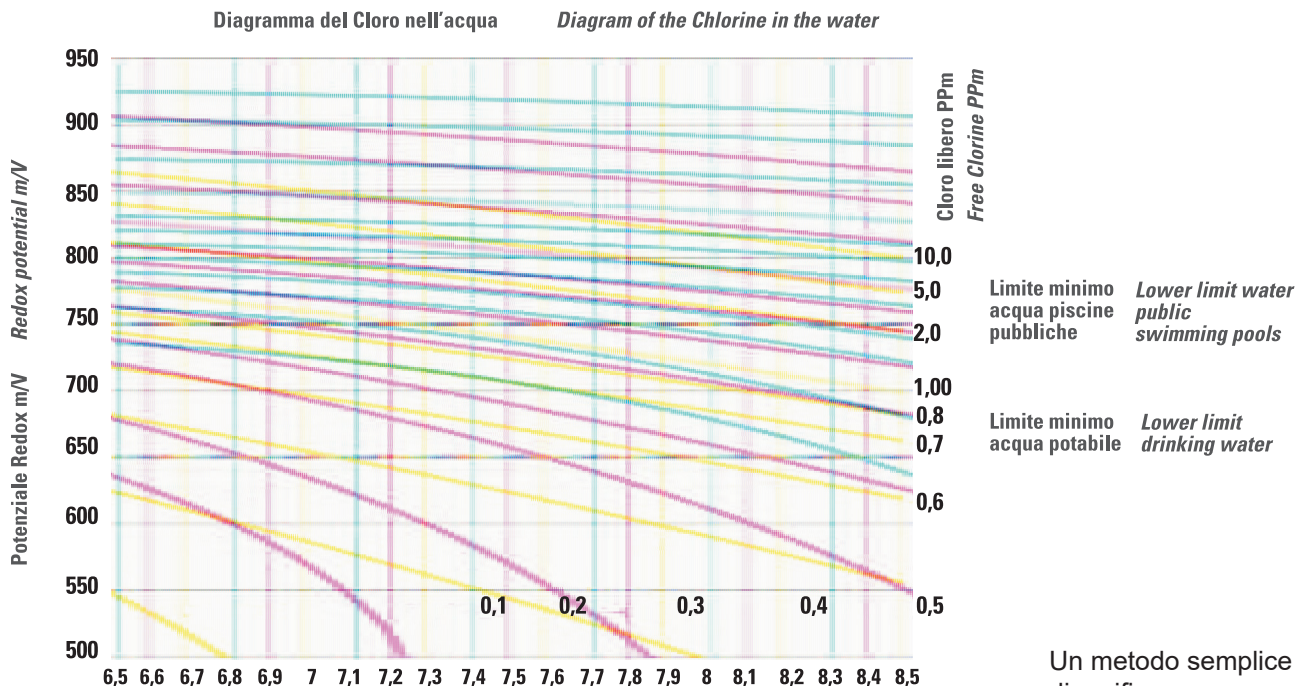
Polypropylene is highly resistant to chlorine used for the disinfection of drinking water.

The disinfecting effect of chlorine is related to the potential of oxidation-reduction (ORP) of the solution made of chlorine water solution. In 1972, the World Health Organisation (WHO) established the minimum potential of 650 mV to ensure the immediate destruction of all harmful bacteria. Therefore, ORP potential must be between 650 and 700 mV to ensure optimal disinfection.

Chlorine concentrations corresponding to these values are between 0.1 ppm and 1 ppm, depending on the pH of the water.

These concentrations are perfectly compatible with the use of PP pipes at specified operating temperatures up to 70°C.

In 1982, Germany, which has the strictest water quality standards in the world, established a minimum value of 750 mV for the water in public swimming pools. The concentration of chlorine in swimming pools can be well above 1 ppm (up to 10 ppm). In these conditions, the use of polypropylene pipes is not recommended.



Polipropilene *Polypropylene*

O	Soluzioni acide diluite <i>Diluted acidic solutions</i>
O	Soluzioni alcaline <i>Alkaline solutions</i>
O	Alcoli, composti alifatici <i>Alcohols, aliphatic composites</i>
B	Soluzioni acide concentrate <i>Concentrated acidic solutions</i>
B	Aldeidi <i>Aldehydes</i>
B	Esteri <i>Esters</i>
B	Idrocarburi alifatici <i>Aliphatic hydrocarbons</i>
S	Agenti ossidanti <i>Oxidising agents</i>
I	Idrocarburi aromatici <i>Aromatic hydrocarbons</i>
I	Idrocarburi idrogenati <i>Hydrogenated hydrocarbons</i>
I	Ketoni, composti aromatici <i>Ketones, aromatic composites</i>

O = OTTIMO
B = BUONO
S = SUFFICIENTE
I = INSUFFICIENTE

O = VERY GOOD
B = GOOD
S = SUFFICIENT
I = INSUFFICIENT

Un metodo semplice di verificare se una particolare acqua sia compatibile con l'uso di tubi in PP consiste nel misurare il potenziale di ossidoriduzione con uno dei tanti strumenti portatili disponibili sul mercato come quello nella foto a lato. Tale potenziale deve essere inferiore a 750 mV.

A simple method for ascertaining whether a particular water is compatible with the use of pipes in PP is to measure the oxidation-reduction potential using one of the many portable instruments available on the market, such as the one shown in the picture on the left. The potential must be less than 750 mV.

I RACCORDI COESTHERM® - COESTHERM® FITTINGS

Il sistema Coestherm® prevede la possibilità di utilizzare due tipologie di raccordi.
The Coestherm® system allows the use of two types of fittings.

RACCORDI IN PP-R PN25 - FITING IN PP-R PN25

Utilizzabili per la saldatura per polifusione
Suitable for polyfusion welding.

RACCORDI FILETTATI - THREADED FITTINGS

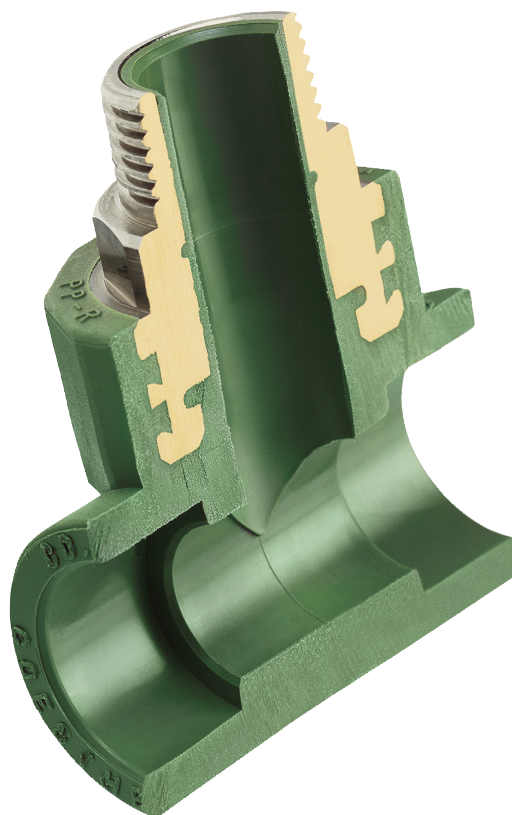
Inserto in ottone CW614N e CW617N, UNI EN 12163 e 12164.

Con l'esclusivo rivestimento interno in PP-R le parti del raccordo a contatto con l'acqua sono protette, conformemente al DM 174-04 in materia di potabilità. Inoltre, il rivestimento in PP-R garantisce la continuità del flusso dei fluidi in tutta l'installazione. La filettatura è realizzata secondo le norme ISO10226.

Brass CW614N and CW617N insert, UNI EN 12163 and 12164.

With the exclusive inner lining in PP-R all the parts of the fittings in contact with water are protected, in accordance with Italian DM n° 174/04 related to potability.

Furthermore, the PP-R lining ensures continuity of the flow of fluids throughout the system. The thread is made in accordance with standard ISO10226.



GIUNZIONE - CONNECTION

La tecnica di giunzione a saldare prevede quattro tipi di saldatura:
The connection welding technique involves four types of welding:

- Polifusione • *Polyfusion*
- Manicotto elettrico • *Electric sleeve*
- Giunti a sella • *Saddle joints*
- Tubo stabipipe • *Stabipipe pipe*

POLIFUSIONE

Il sistema Coestherm® viene saldato con un metodo denominato "a tasca": in questo modo i tubi e i raccordi vengono uniti tra loro per sovrapposizione.

Il riscaldamento delle estremità dei tubi e della tasca dei raccordi, avviene per mezzo di un elemento riscaldante con boccola e mandrino, secondo i tempi indicati nell'apposita tabella sottostante.

La temperatura ottimale di saldatura di Coestherm® è di 260°C (± 5).

Trascorso il tempo di riscaldamento, i pezzi vengono estratti dall'elemento riscaldante e subito congiunti assialmente, senza ruotarli.

Bisogna fare attenzione alla giusta profondità d'innesto: il tubo deve essere introdotto fino al punto precedentemente marcato, ovvero fino al fondo della tasca, come indicato nella tabella.

È consigliabile tenere fissate le due parti ancora per un certo tempo (pari circa, al tempo di riscaldamento). La giunzione saldata può essere sollecitata meccanicamente solo dopo che è trascorso il tempo di raffreddamento. Dopo ogni operazione di saldatura, la boccola e il mandrino devono essere accuratamente puliti. Le figure mostrano la sequenza del processo di saldatura.

The Coestherm® system is welded using the "socket" method: the pipes and the fittings are joined together by overlapping.

Heating the pipe ends and the fitting sockets is performed by a bushing and spindle heating element, according to the times reported in the table below.

The optimum Coestherm® welding temperature is 260°C (± 5).

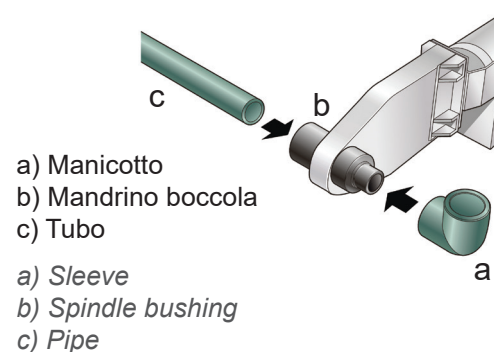
After heating, the pieces are extracted from the heating element and immediately joined axially without rotating. Care must be taken regarding the correct depth of insertion: the pipe must be inserted to the previously marked point, i.e. to the bottom of the socket, as shown in the table. It is recommended that the two parts should be kept fastened for a certain time (approximately the same as the heating time).

The welded connection can only be mechanically stressed once the cooling time has elapsed.

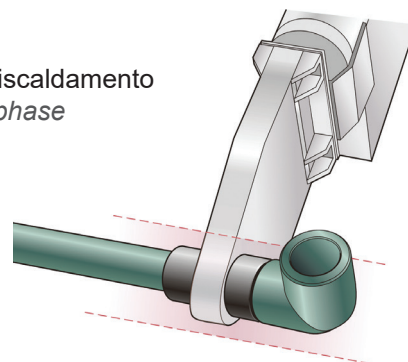
After each welding operation, the bushing and the spindle must be thoroughly cleaned. The figures show the sequence of the welding process.

Elemento riscaldante Heating element

Preparazione - Preparation



Fase di riscaldamento
Heating phase



Giunzione saldata - Welded connection

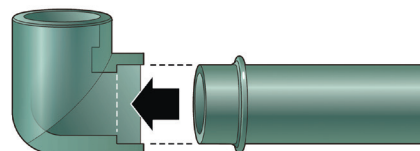


Tabella profondità tasca per raccordi in PP-R
Table of socket depth for fittings in PP-R

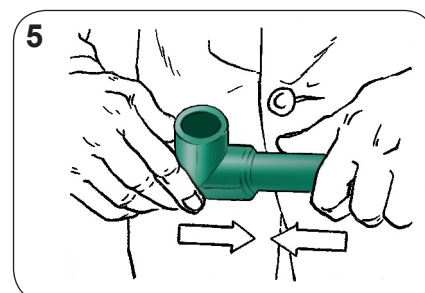
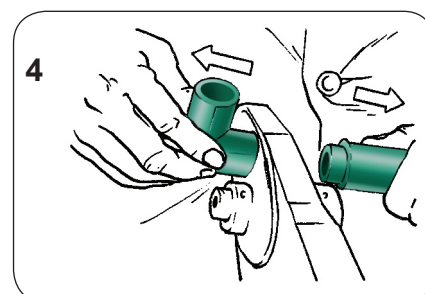
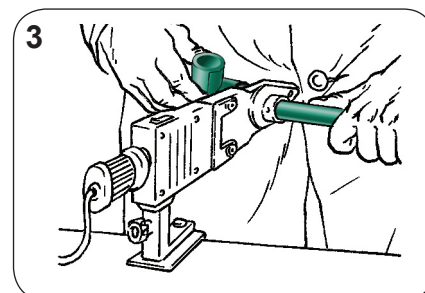
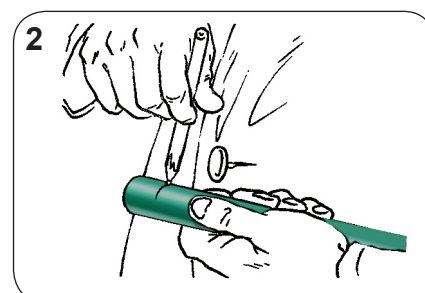
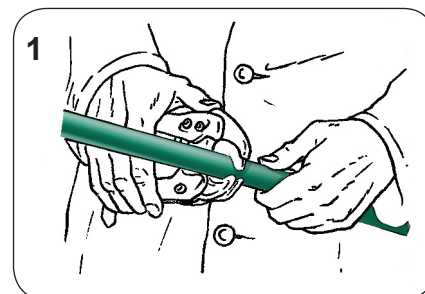
Tubo - Pipe Ø	Profondità - Depth = t (mm)
20	14,5
25	16
32	18
40	20,5
50	23,5
63	27,5
75	31
90	35,5
110	41,5

Istruzioni per la saldatura per polifusione

Polyfusion welding instructions

- 1 - Tagliare ad angolo retto il tubo Coestherm® o Hexa® Multilayer Pipe con un tagliatubi o l'apposito tronchese.
- 2 - Pulire con l'apposito prodotto e carta assorbente l'estremità del tubo e la tasca del raccordo. Marcare sul tubo la profondità d'inserimento del raccordo. Per il calcolo della profondità della tasca dei raccordi in rapporto al Ø consultare tabella profondità.
- 3 - Riscaldare contemporaneamente tubo e raccordo.
Il tubo viene infilato rapidamente, assialmente nella boccia (fino alla linea di marcatura della tasca), mentre il raccordo viene portato in battuta sul mandrino. NB. Accertarsi del corretto raggiungimento della temperatura dell'elemento riscaldante 260°C (± 5).
- 4 - Trascorso il tempo di riscaldamento staccare contemporaneamente tubo e raccordo dall'elemento riscaldante.

- 1 - Cut the Coestherm® pipe or Hexa® Multilayer Pipe at a right angle using a pipe cutter or another suitable cutter.
- 2 - Clean the end of the pipe and the fitting socket using the special product and absorbent paper. Mark the depth of insertion of the fitting on the pipe. See the depth table to calculate the depth of the socket in relation to the Ø.
- 3 - Heat the pipe and the fitting simultaneously. The pipe is inserted quickly and axially in the bushing (up to the mark), while the fitting is inserted to abutment on the spindle. NB. Make sure that the heating element achieves the proper temperature 260°C (± 5).
- 4 - After the heating time has elapsed pull both the pipe and the fitting from the heating element simultaneously.



Valori indicativi per saldatura a tasca con elemento riscaldante, ed una temperatura di 20°C

Indicative values for socket welding using a heating element at a temperature of 20°C

Tubo Pipe Ø	Riscaldamento Heating s	Intervallo Interval max	Raffreddamento Cooling min
20	7	4	2
25	7	4	2
32	8	6	4
40	12	6	4
50	18	6	4
63	24	8	6
75	30	8	6
90	40	8	8
110	50	10	8

GIUNZIONE - CONNECTION

a semplificare le installazioni in cui l'utilizzo del polifusore risulterebbe difficoltoso. Con questo sistema si riduce il tempo per eseguire la saldatura e si aumentano la precisione e la facilità di manipolazione in opera.

È ideale per le installazioni in colonne montanti.

Il manicotto elettrico funziona secondo un principio molto semplice: all'interno del corpo del manicotto è inserita, attraverso una particolare ed esclusiva tecnologia COES, una resistenza elettrica opportunamente dimensionata che tramite gli spinotti (chiamati "Pin") può essere collega-

The electric sleeve is a fusion fitting that simplifies installations where using a polywelder would be difficult.

This system reduces the time required for welding, and increases the accuracy and facilitates handling during the operation. It is ideal for installations in upright columns. Using a particular and exclusive COES technology, an appropriately sized electric resistance, which can be connected to the sleeve welder via pins, is inserted into the body of the sleeve. Simply connect the pins to the sleeve

ta alla macchina saldamanicotti.

È sufficiente collegare gli spinotti alla saldamanicotti (*), premere "Start" e la corrente che scorre attraverso il manicotto elettrico svilupperà una quantità di calore tale da rendere ottimale la polifusione tra raccordo e tubo. Il manicotto elettrico Coestherm® possiede un anello d'arresto smontabile.

Questa soluzione consente di avere un fermo preciso durante l'innesto del tubo e di grandissima utilità in caso di riparazioni; di fatto togliendo l'anello d'arresto,

welder (), press "Start" and the current flowing through the electric sleeve will develop a level of heat that will result in the optimal polyfusion of the fitting and the pipe.*

The Coestherm® electric sleeve has a removable retaining ring.

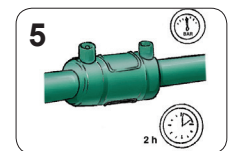
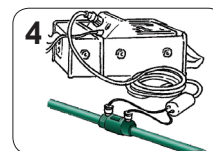
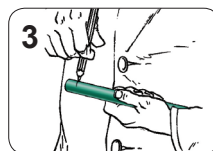
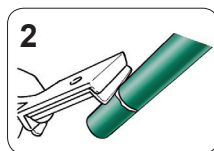
This solution permits the use of a precise retainer when inserting the pipe and is extremely useful for repairs; removing the stop ring allows the sleeve to slide freely on the pipe.

Istruzioni per la saldatura

- 1 - Tagliare ad angolo retto il tubo Coestherm® o Hexa® Multilayer Pipe con un tagliatubi o l'apposito tronchese.
- 2 - Raschiare la superficie del tubo con apposito raschietto, per togliere le impurità.
Pulire con l'apposito prodotto o apposito detergente il tubo e il manicotto.
- 3 - Introdurre il tubo rispettando la profondità d'innesto. A tale scopo, marcare i tubi con l'apposita matita per avere il centraggio esatto del manicotto ed evitare eventuali sfilamenti.
- 4 - Durante la saldatura e la conseguente fase di raffreddamento, evitare tutte le possibili sollecitazioni esterne per un tempo minimo di 4 minuti.
- 5 - Attendere almeno 2 ore dall'ultima saldatura prima di mettere in pressione l'impianto.

Welding instructions

- 1 - Cut the Coestherm® pipe or Hexa® Multilayer Pipe at a right angle using a pipe cutter or another suitable cutter.
- 2 - Scrape the surface of the tube using a special scraper to remove impurities.
Clean the pipe and the sleeve using the special product or cleaning agent.
- 3 - Insert the pipe observing the insertion depth. To this end, mark the pipes using the special pencil to achieve the exact centering of the sleeve and prevent any slipping.
- 4 - During welding and the subsequent cooling phase, avoid any external stresses for a minimum of 4 minutes.
- 5 - Wait at least 2 hours after the last weld before putting the system under pressure.



(*) COES raccomanda l'utilizzo della saldamanicotti F27UT1109

COES recommends using sleeve welder F27UT1109

GIUNTI A STELLA - SADDLE JOINTS

I giunti a sella consentono di realizzare derivazioni e collettori di distribuzione in modo pratico ed economico. La gamma COES prevede sia la versione a saldare che la versione con filetto femmina.

Saddle joints allow the practical and economical creation of connections and distribution manifolds. The COES range includes both the welding version and the female thread version.

Istruzioni per la saldatura

Instructions for welding

Per saldare i giunti a sella si raccomanda di verificare nelle tabelle sotto riportate la coppia di matrici e la fresa indicate per ciascun tipo di sella.

1 - Montare le apposite matrici sul polifusore (Fig. 1).

2 - Montare su un trapano la fresa specifica e forare il tubo nel punto prestabilito (Fig. 2), poi eseguire la sbavatura del foro (Fig. 3).

3 - Inserire la matrice maschio nel foro appena praticato e appoggiare la porzione maschio del raccordo a sella alla matrice di saldatura. Al termine della fase di riscaldamento allontanare il giunto a sella dalla matrice e contemporaneamente rimuovere il polifusore dal tubo (Fig. 4).

4 - Nell'arco di pochi secondi appoggiare e centrare il giunto a sella tenendo premuto per un tempo di circa 30 sec. affinché si crei un cordone uniforme di 1,5 mm (Fig. 5).

5 - Durante la saldatura e la conseguente fase di raffreddamento, evitare tutte le possibili sollecitazioni esterne per un tempo minimo di 4 minuti.

6 - Attendere almeno 2 ore dall'ultima saldatura prima di mettere in pressione l'impianto.

1 - Mount the appropriate dies on the polyfusion tool (Fig. 1).

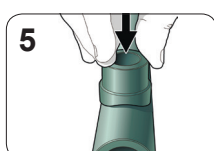
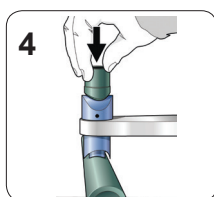
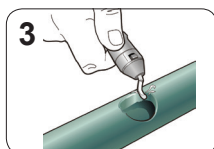
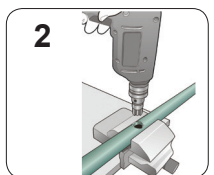
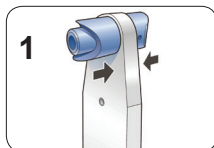
2 - Mount the appropriate milling cutter on a drill and make a hole in the pipe at the set point (Fig. 2), then perform the deburring of the hole (Fig. 3).

3 - Insert the male die into the hole and place the male part of the saddle fitting on the welding die. At the end of the heating phase, move the saddle joint away from the die and simultaneously remove the polyfusion tool from the pipe (Fig. 4).

4 - Within a few seconds, place and centre the saddle joint, holding it pressed down for about 30 seconds until a uniform 1.5 mm bead forms (Fig. 5).

5 - During welding and the subsequent cooling phase, avoid any external stresses for a minimum of 4 minutes.

6 - Wait at least 2 hours after the last weld before putting the system under pressure.



Fresa per giunto a sella e sella filettata femmina
Milling cutter for the saddle joint and female threaded saddle

Codice Code	Profondità sella Saddle depth	d d
F27UT1807	F26GS4020	40x20
	F26GS4025	40x25
	F26GSF140	40x1/2"
	F26GSF240	40x3/4"
	F26GS5020	50x20
	F26GS5025	50x25
	F26GSF150	50x1/2"
	F26GSF250	50x3/4"
	F26GS6320	63x20
	F26GS6325	63x25
	F26GSF163	63x1/2"
	F26GSF263	63x3/4"
	F26GS7520	75x20
	F26GS7525	75x25
	F26GSF175	75x1/2"
	F26GSF275	75x3/4"
	F26GS9020	90x20
	F26GS9025	90x25
	F26GSF190	90x1/2"
	F26GSF290	90x3/4"
F27UT1808	F26GS1120	110x20
	F26GS1125	110x25
	F26GSF1100	110x1/2"
	F26GSF2110	110x3/4"
F27UT1809	F26GS6332	63x32
	F26GS7532	75x32
	F26GS9032	90x32
	F26GS1132	110x32
F27UT1809	F26GS7540	75x40
	F26GS9040	90x40
	F26GS1140	110x40

Coppia matrici per giunto a sella e sella filettata femmina
Dies for the saddle joint and female threaded saddle

Codice Code	Profondità sella Saddle depth	d d
F27UT1741	F26GS4020	40x20
	F26GS4025	40x25
	F26GSF140	40x1/2"
	F26GSF240	40x3/4"
F27UT1742	F26GS5020	50x20
	F26GS5025	50x25
	F26GSF150	50x1/2"
	F26GSF250	50x3/4"
F27UT1743	F26GS6320	63x20
	F26GS6325	63x25
	F26GSF163	63x1/2"
	F26GSF263	63x3/4"
F27UT1744	F26GS6332	63x32
	F26GS7520	75x20
F27UT1745	F26GS7525	75x25
	F26GSF175	75x1/2"
	F26GSF275	75x3/4"
	F26GS7532	75x32
F27UT1746	F26GS7540	75x40
F27UT1747	F26GS9020	90x20
	F26GS9025	90x25
	F26GSF190	90x1/2"
	F26GSF290	90x3/4"
F27UT1749	F26GS9032	90x32
F27UT1750	F26GS9040	90x40
F27UT1752	F26GS9063	90x63
F27UT1753	F26GS1120	110x20
	F26GS1125	110x25
	F26GSF1110	110x1/2"
	F26GSF2110	110x3/4"
F27UT1754	F26GS1132	110x32
F27UT1755	F26GS1140	110x40
F27UT1756	F26GS1150	110x50
F27UT1757	F26GS1163	110x63
F27UT1758	F26GS125020	125x20
	F26GS125025	125x25
	F26GS125032	125x32
	F26GS160020	160x20
F27UT1759	F26GS160025	160x25

TUBO STABIPIPE - STABIPIPE PIPE

ISTRUZIONI PER LA SALDATURA WELDING INSTRUCTIONS

1 - Prima di effettuare la saldatura sul tubo Stabipipe occorre eliminare lo strato di alluminio mediante l'apposita fresa.

In funzione del tipo di saldatura, il tubo deve essere fresato con due diverse profondità.

2 - Le frese fornite da COES sono predisposte per la saldatura di tasca; per le saldature dei manicotti elettrici bisogna rimuovere la vite di fermo.

3 - Saldatura di tasca: profondità fresatura in funzione del diametro.

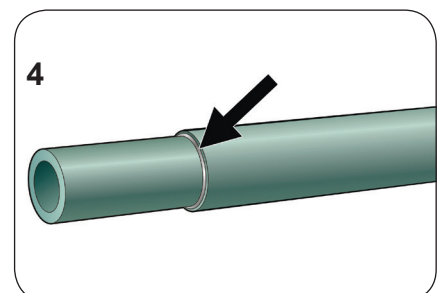
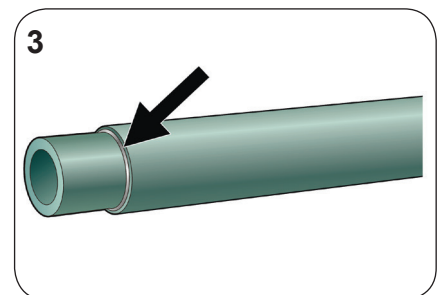
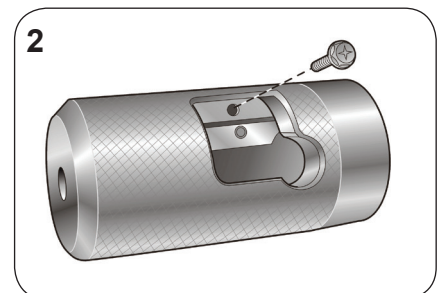
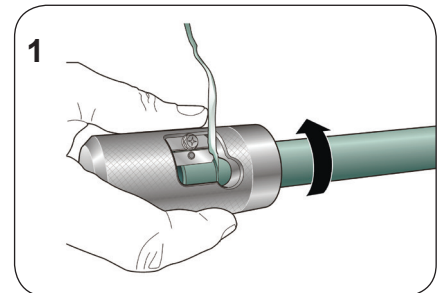
4 - Saldatura con manicotto elettrico: profondità fresatura pari a metà della lunghezza del manicotto elettrico.

1- Before welding a Stabipipe, it is necessary to eliminate the aluminium layer using a special milling cutter. Depending on the type of welding, the pipe must be milled to two different depths.

2 - The milling cutters provided by COES are set up for socket welding; the locking screw need to be removed to weld electric sleeves.

3 - Socket welding: milling depth depending on the diameter.

4 - Electric sleeve welding: milling depth equal to half the length of the electric sleeve.



GIUNZIONE MECCANICA - MECHANICAL CONNECTION

Gli inserti con filetto femmina vengono sottoposti a processo di trattamento termico per il loro detensionamento al fine di ottenere un valore ottimale di durezza pari a "100 Brinell", valore che conferisce all'inserto notevoli qualità meccaniche. La particolare configurazione della superficie esterna dell'inserto (godronatura), consente un'ottimale coesione tra l'inserto in ottone e il PP-R, garantendo inoltre una notevole resistenza al fenomeno di torsione tra i due materiali.

The inserts with female threads are subjected to a heat treatment process for detensioning in order to achieve an optimal hardness value of "100 Brinell", a value which gives the insert outstanding mechanical qualities. The particular configuration of the external surface of the insert (knurling), allows optimal grip between the brass insert and the PP-R, ensuring considerable resistance to torsion.

Istruzioni per la giunzione - Connection instructions

Coes utilizza filettature cilindriche Gas EN 228 per i raccordi filettati femmina e filettature coniche R secondo EN 10226 per le filettature maschio. Questa combinazione garantisce la massima compatibilità con tutte le interfacce.

Coes uses Gas EN 228 parallel threads for female threaded fittings and tapered R-threads in accordance with EN 10226 for male threads. This combination ensures maximum compatibility with all interfaces

Tenuta idraulica - Hydraulic seal

Per la tenuta con altri raccordi metallici, usare teflon o similari, senza comunque abbondare nell'utilizzo.

Use teflon or similar to seal with other metal fittings, without using too much.

Collegamento tra raccordo in PP-R e tubo ferro

Connection between fittings in PP-R and iron pipes

Nel caso di giunzione con una tubazione in ferro zincato già esistente, si raccomanda di collegare la tubazione in PP-R tramite un raccordo con filetto maschio, interponendo un manicotto in ferro. È assolutamente sconsigliato collegarsi con un raccordo avente filetto "femmina"..

In the case of connection to an existing galvanised iron pipe, we recommend connecting the PP-R pipe using a fitting with male thread and interposing an iron sleeve.

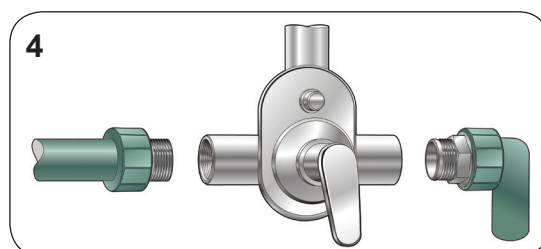
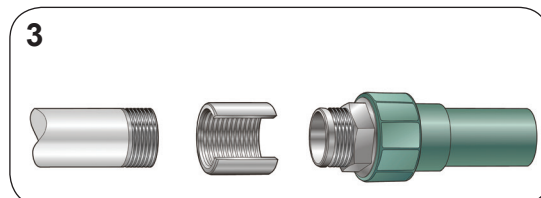
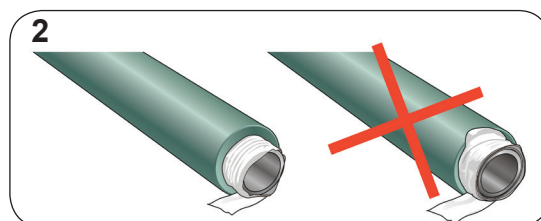
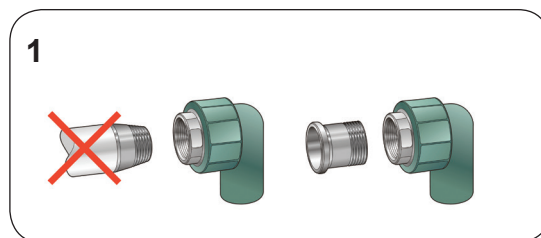
It is strongly recommended not to use a "female" thread for connection.

Collegamento tra raccordo in PP-R e gruppo incasso

Connection between fittings in PP-R and built-in groups

Per il collegamento tra un corpo rubinetto ad incasso ed una tubazione in PP-R utilizzare i raccordi "maschio", evitando l'uso di raccordi con filetto "femmina" e "nipples" con filetto conico..

Connections between a built-in tap fitting body and a PP-R pipe should use "male" fittings and avoid using fittings with a "female" thread and "nipples" with a tapered thread.



PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEGLI IMPIANTI PLANNING AND EXECUTION OF SYSTEMS

Per un corretto dimensionamento delle tubazioni occorre prima di tutto individuare le condizioni di impiego. Per questo si faccia riferimento alla tabella 1 della norma UNI EN ISO 15874-1, riportata a lato, per determinare le temperature d'esercizio. Selezioniamo ad es. la **classe 1**.

*To correctly size the pipes, the first thing to do is identify the conditions of use. Please refer to table 1 of standard UNI EN ISO 15874-1, shown on the side, to determine operating temperatures. For example, let's select **Class 1**.*

Stabilita la classe di applicazione occorre definire la pressione di funzionamento.

La norma UNI EN ISO 15874-2 prevede 4 livelli di pressione. Selezioniamo la pressione fino a 6 bar.

Once the class of application has been established, it is necessary to define the operating pressure. Standard UNI EN ISO 15874-2 has four levels of pressure. Let's select the pressure up to 6 bar.

La norma UNI EN ISO 15874-2 propone, per ogni tipo di polipropilene una tabella che permette di determinare il parametro di sollecitazione S_{max} .

Utilizzando la tabella per PPR si ricava il parametro

For each type of polypropylene, standard UNI EN ISO 15874-2 provides a table to determine the S_{max} stress parameter. Using the PPR table it is possible to obtain the parameter:

S_{max} PPR = 5,2

La norma UNI EN ISO 15874-2 non riporta ancora la tabella S_{max} PP-RCT. Occorre quindi utilizzare i dati forniti dai produttori, riportati nella tabella a fianco. Si ricava il valore:

Standard UNI EN ISO 15874-2 does not yet report the S_{max} PP-RCT table. Therefore, it is necessary to use the data provided by the manufacturers, reported in the table to the side. The value obtained is:

S_{max} PP RCT = 6,1

Classe di applicazione Application class	Campo di applicazione Use	Tempo a TD (C°) TD Temp (C°)	Temp. progetto TD (C°) TD Project Temp. (C°)	T. max (C°) T. max (C°)	Tempo a T. max (anni) T. max time (year)	T. mal (C°) T. mal (C°)	Tempo a T. mal (h) T. mal (h)
1	Acqua sanitaria a 60°C Sanitary water at 60°C	60	49	80	1	95	100
2	Acqua sanitaria a 70°C Sanitary water at 70°C	70	49	80	1	95	100
4	Riscaldamento a pavimento e radiatori a bassa temperatura Low temperature radiators and underfloor heating	20 40 60	2,5 20 25	70	2,5	100	100
5	Riscaldamento con radiatori ad alta temperatura Heating with high temperature radiators	20 60 80	14 25 10	90	1	100	100

Pressione d'esercizio (bar) Operating pressure (bar)		4	6	8	10
P D P D		classe 1 class 1	classe 2 class 2	classe 4 class 4	classe 5 class 5
4		6,9	5,3	6,9	4,8
6		5,2	3,6	5,5	3,2
8		3,9	2,7	4,1	2,4
10		3,1	2,1	3,3	1,9
bar		S_{max} per PPR (Mpa)		S_{max} for PPR (Mpa)	
P D P D		classe 1 class 1	classe 2 class 2	classe 4 class 4	classe 5 class 5
4		8,2	8,2	8,2	7,3
6		6,1	5,7	6,1	4,8
8		4,5	4,3	4,6	3,6
10		3,6	3,4	3,7	2,9
bar		S_{max} per PP-RCT (Mpa)		S_{max} for PP-RCT (Mpa)	

PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEGLI IMPIANTI PLANNING AND EXECUTION OF SYSTEMS

Scelta dello spessore del tubo in funzione delle condizioni di utilizzo Selecting pipe thickness based on the conditions of use

Siamo ora in grado di determinare i valori di SDR per le tubazioni in PPR e in PP-RCT da utilizzare nel caso indicato. Lo SDR si calcola con la formula riportata a lato:

Per tubazioni PPR otteniamo $SDR_{max} = 2 \times 5,2 + 1 = 11,4$

Scegliamo quindi un tubo con $SDR < SDR_{max}$. I tubi SDR 11 sono idonei all'uso nel caso preso in considerazione. Se applichiamo la formula che lega lo SDR al parametro S nelle tabelle relative ai diversi materiali otteniamo quanto segue:

We are now able to determine the SDR values of pipes in PPR and PP-RCT that can be used in the exemple. The SDR is calculated using the formula shown on the side:

For PPR pipes we obtain

$$SDR_{max} = 2 \times 5,2 + 1 = 11,4$$

Therefore, we select a pipe with $SDR < SDR_{max}$. In this case SDR 11 pipes are suitable. If we apply the formula that links the SDR to the S parameter in the tables relating to the various materials, we obtain the following:

P D P D	classe 1 class 1	classe 2 class 2	classe 4 class 4	classe 5 class 5
4	13	11	13	9
6	11	7,4	11	6
8	7,4	6	9	
10	6		7,4	
bar	SDR _{max} per PPR (Mpa) SDR _{max} for PPR (Mpa)			

I tubi in PPR sono adatti per applicazioni in classe 1 e 4 fino alla massima pressione di 10bar. Per temperature superiori (classe 2 e 5) occorre limitare la pressione di esercizio a 8 e 6 bar rispettivamente

Pipes in PPR are suitable for applications in Classes 1 and 4 up to a maximum pressure of 10 bar. For higher temperatures (Classes 2 and 5), it is necessary to limit operating pressure to 8 and 6 bars respectively

$$SDR_{max} = 2 S_{max} + 1 \quad SDR_{max} = 2 S_{max} + 1$$

Per tubazioni PP-RCT otteniamo

Scegliamo quindi un tubo con $SDR < SDR_{max}$. Un tubo con spessore di parete così sottile non è disponibile. I tubi in PP-RCT non sono adatti a questo utilizzo.

For pipes in PP-RCT we obtain

$$SDR_{max} = 2 \times 6,1 + 1 = 13,2$$

Therefore, we select a pipe with $SDR < SDR_{max}$. A pipe with such a wall thickness is not available. Pipes in PP-RCT are not suitable for this use.

P D P D	classe 1 class 1	classe 2 class 2	classe 4 class 4	classe 5 class 5
4	17	17	17	15
6	13	11	13	9
8	9	9	9	7,4
10	7,4	7,4	7,4	6
bar	SDR _{max} per PP-RCT (Mpa) SDR _{max} for PP-RCT (Mpa)			

I tubi in PP RCT sono adatti per applicazioni in tutte le classi fino alla massima pressione di 10bar e consentono di utilizzare tubi con spessori di parete ridotti (SDR maggiore)

Pipes in PP RCT are suitable for applications in all classes up to a maximum pressure of 10 bar and allow the use of pipes with reduced wall thickness (greater SDR)

Per condizioni di impiego che non rientrano nelle classi previste dalla norma UNI EN ISO 15874-1, occorre utilizzare direttamente le curve di regressione disponibili nella norma tedesca DIN 8078. Riportiamo alla pagina seguente le curve di regressione del PPR e del PPRCT.

Si voglia ad esempio verificare la possibilità di utilizzare tubi in PPR o PP-RCT con una temperatura e una pressione di funzionamento pari a:

For conditions of use that do not fall within the classes provided by the standard UNI EN ISO 15874-1, use the regression curves available in the German standard DIN 8078. The PPR and PPRCT regression curves are reported in the following page.

For example, if we want to check the possibility of us pipes in PPR or PP-RCT with a temperature and an operating pressure of:

TD = 80°C
PD = 10 bar

Per prima cosa occorre moltiplicare la pressione per un fattore di sicurezza minimo pari a 1,4

TD = 80°C
PD = 10 bar

Multiply the pressure by a minimum safety factor of 1.4:

$$P_{max} = 1,4 \times 10 = 14 \text{ bar} \quad P_{max} = 1,4 \times 10 = 14 \text{ bar}$$

Utilizzando la formula seguente:

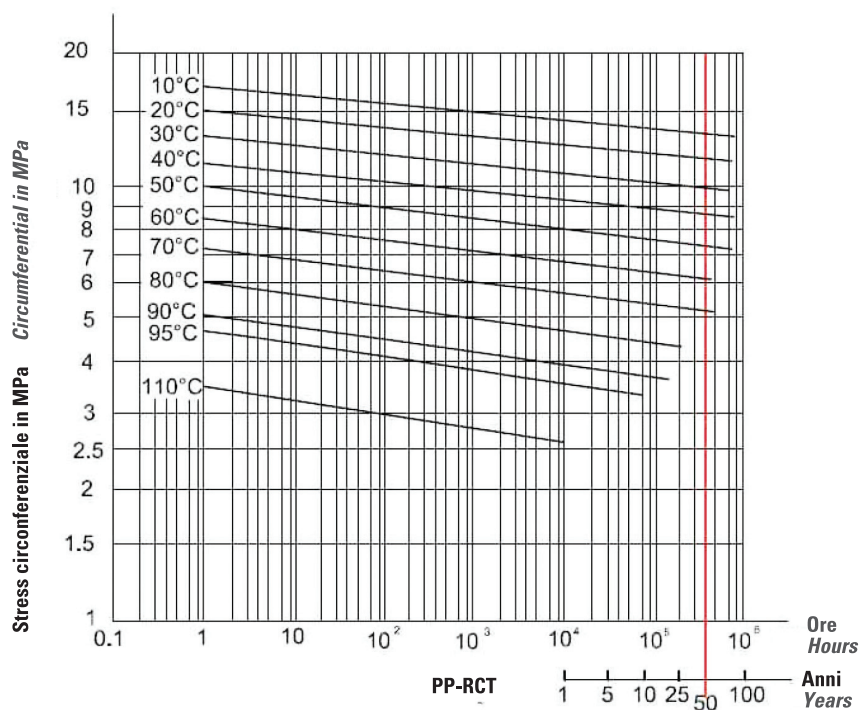
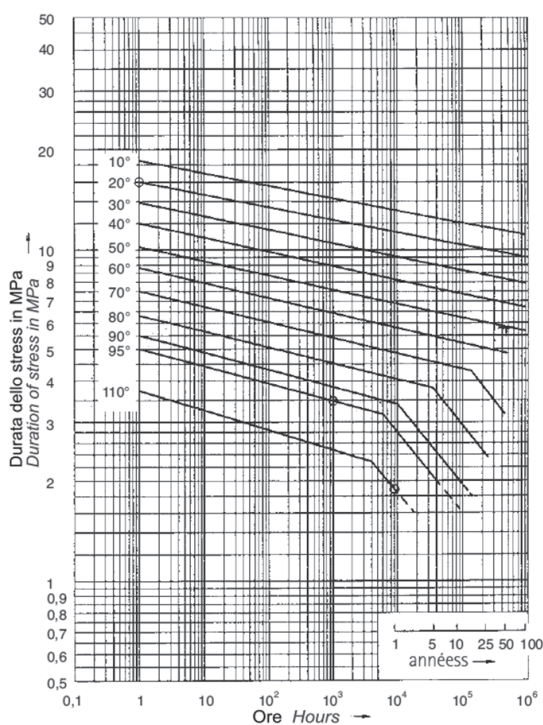
Apply the following formula:

$$S_{max} = 1/2 P_{max} (SDR_{max} - 1) \quad S_{max} = 1/2 P_{max} (SDR_{max} - 1)$$

Otteniamo i seguenti valori di S_{max} per i diversi tubi disponibili:

The following S_{max} values for the available pipes are obtained:

SDR SDR	P_{max} P_{max}	S_{max} S_{max}
6,0	14,0	3,5
7,4	14,0	4,5
11,0	14,0	7,0
	bar	Mpa



PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEGLI IMPIANTI PLANNING AND EXECUTION OF SYSTEMS

Scelta dello spessore del tubo in funzione delle condizioni di utilizzo Selecting pipe thickness based on the conditions of use

Dalle curve di regressione del PPR e del PP-RCT otteniamo il risultato riportato nella tabella a fianco. In conclusione solo tubi in PP-RCT SDR 6 potrebbero essere utilizzati per una durata limitata a 25 anni. :

From the regression curves of PPR and PP-RCT, we obtain the result shown in the table to the side.

In conclusion, only pipes in PP-RCT SDR 6 may be used for a limited period of 25 years.

Durata a T= 80°C, P=10bar
Duration at T= 80°C, P=10bar

SDR	PPR	PP-RCT
SDR	PPR	PP-RCT
6,0	6,0	>25
7,4	0,15	12
11,0	0,0	0,0
	anni	anni
	years	years

Calcolo della Pressione massima di funzionamento a temperatura ambiente.

Calculation of the maximum operating pressure at ambient temperature.

Scegliamo quindi un tubo con SDR < SDR_{max}. Un tubo con spessore di parete così sottile non è disponibile. I tubi in PP-RCT non sono adatti a questo utilizzo.

The calculation of the maximum operating pressure at ambient temperature can also be performed using regression curves. The table on the side reports the operating pressure values for temperatures of 20°C and 30°C for 50 years service time.

Questi dati, in particolare la pressione a 30°C, corrispondono approssimativamente al PN (Pressione Nominale), spesso indicata nella marcatura dei tubi..

These data, in particular the pressure at 30°C, correspond approximately to the PN (nominal pressure), often reported on pipe markings.

Calcolo della pressione massima in bar per tubi in PPR e PP-RCT
Calculating the maximum pressure in bar for pipes in PPR and PP-RCT

	S	SDR6	SDR 7,4	SDR 11	
S 20°C 50 anni years	6,9	27	21	14	PPR
S 30°C 50 anni years	5,9	23	18	12	PPR
S 20°C 50 anni years	8,3	33	25	16	PP-RCT
S 30°C 50 anni years	7,1	28	22	14	PP-RCT

Corrispondenza tra SDR e PN
Correspondence between SDR and PN

SDR	PPR	PP-RCT
SDR	SDR 11	
PPR	PN 20	PN 10
PP-RCT	PN 25	PN 12

PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEGLI IMPIANTI PLANNING AND EXECUTION OF SYSTEMS

Perdita di carico

Pressure drop

Si raccomanda di seguire le norme vigenti nei paesi di applicazione.

Per l'Italia vale la norma UNI 9182.

We recommend to take into account of any national provision or law.

In Italy, the standard is UNI 9182.

Diagramma perdita di carico del tubo Coestherm®

Coestherm® pipe pressure drop diagram

I valori delle perdite di carico per tubi dritti Coestherm® possono essere ricavati dal diagramma a fianco.

The pressure drop values for straight Coestherm® pipes can be obtained from the diagram shown on the right.

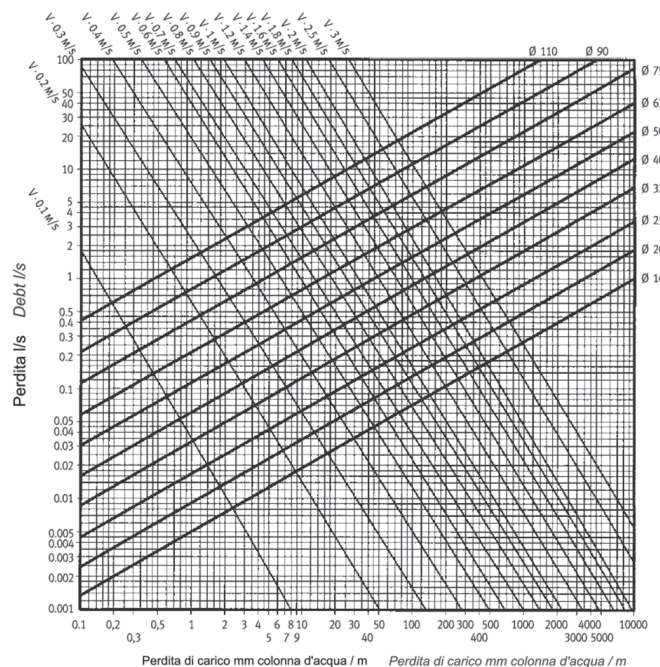
Perdite di carico nei raccordi Coestherm®

Coestherm® fittings pressure drop

Per la resistenza individuale dei raccordi possono essere utilizzati i dati della tabella a lato riportata, tenendo presente che si tratta di valori approssimativi.

La resistenza delle giunzioni deve essere determinata complessivamente. Come valore indicativo si può aggiungere un 3-5% alla perdita di carico totale

The values contained in the table on the side can be used to estimate the resistance of fittings, it must be noticed that they are approximate values. The resistance of fittings can be determined with the "rule of thumb" as a whole. As an approximate value you can add 3-5% to the total pressure drop.



Ø est. raccordo Ø Ext. fitting	16 20 25	32 40	50 63 ≥63
Tipo di raccordo Type of fitting	Coefficiente di resistenza Resistance coefficient		
Curva ampioraggio Wide bend	1,5	21	0,6 0,5
Gomito Elbow 90°	2,0	18	
Gomito Elbow 45°		25	1,1 0,8
Tee bend		22	
Riduzione Reduction	Immissione Entry		
Aumento Increase	Effetto Effect		

Isolamento**Insulation**

Grazie alle eccellenti proprietà termiche del materiale il tubo Coestherm® offre basse perdite di energia nella costruzione di impianti per acqua calda, riscaldamento, condizionamento, anche senza isolamento.

Thanks to the excellent thermal properties of the material, Coestherm® pipes offer low energy losses in the construction of hot water, heating and cooling systems, even without insulation.

Condizioni di utilizzo**Typical conditions of use**

Conducibilità termica (W/mk)	Thermal conductivity (W/mk)	0,24
Temperature dell'acqua (°C)	Water Temperature (°C)	60
Temperature esterne (°C)	Outdoor temperature (°C)	20
Velocità dell'acqua (m/min)	Water speed (m/min)	60

In condizioni tipiche di utilizzo, le perdite di energia sono riportate nella tabella seguente.

Under typical conditions of use, energy losses are reported in the following table

Diametro interno (mm)	External diameter (mm)	Area	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125
Diametro interno (mm)	Internal diameter (mm)		13,2	16,6	21,2	26,6	33,2	42,0	50,0	60,0	73,2	83,2
Area della sezione mm ²	Section Area mm ²		137	215	354	554	867	1385	1963	2826	4210	5438
Portata acqua calda l/min	Hot water flow rate l/min		8	13	21	33	52	83	118	170	253	326
Resistenza termica del tubo k/w	Pipe thermal resistance k/w		0,274	0,273	0,272	0,272	0,271	0,269	0,269	0,269	0,270	0,270
Perdita di energia w/m	Energy loss W/m		146	147	147	147	148	149	149	149	148	148

Occorre comunque fare riferimento alle normative in vigore per determinare l'eventuale valore dello strato isolante..

Nevertheless, it is necessary to refer to national codes and regulations to determine the minimum value of the insulation layer.

VARIAZIONE DI LUNGHEZZA DELLE TUBAZIONI IN PP-R A CAUSA DELL'AZIONE DEL CALORE (SOLLECITAZIONE TERMICA)

CHANGES IN THE LENGTH OF PIPES IN PP-R DUE TO THE EFFECT OF HEAT (THERMAL STRESS)

I tubi in PP-R sono soggetti se sottoposti ad una variazione di temperatura, ad una dilatazione termica relativamente elevata.

La dilatazione termica longitudinale di queste tubazioni è circa 11 volte più grande che nei tubi in acciaio.

Questo fenomeno deve essere necessariamente preso in considerazione in fase di messa in opera, ma già nella fase di progetto devono essere esaminate tutte le possibilità riguardo al posizionamento, ovvero al percorso della tubazione, al fine di compensare if enomeni di dilatazione termica che si possono verificare.

Le variazioni di lunghezza di tubi fino a 10 m. possono essere ricavate dal seguente diagramma.

Il coefficiente di dilatazione termica lineare per i tubi Coestherm® è:

When subjected to temperature variations, PP-R pipes undergo a relatively high level of thermal expansion. The longitudinal thermal expansion of these pipes is about 11 times greater than steel pipes. This phenomenon must be taken into account not only during the installation phase. All the alternatives regarding the layout of the pipes has to be examined during design in order to compensate the thermal expansion phenomena that may occur.

Changes in the length of pipes up to 10 m long can be obtained from the following diagram.

$$\alpha = 1,5 \cdot 10^{-5} \text{ (K}^{-1}\text{)}$$

Il coefficiente di dilatazione termica lineare per i tubi Coestherm® STABIPIPE è:

The linear thermal expansion coefficient for Coestherm® STABIPIPE pipes is:

$$\alpha = 0,35 \cdot 10^{-5} \text{ (K}^{-1}\text{)}$$

Le variazione di lunghezza di una tubazione indipendentemente dal diametro e spessore, si calcola secondo la formula seguente:

Changes in the length of a pipe regardless of its diameter and thickness is calculated by the following formula:

$$\Delta L = L \cdot \Delta t \cdot \epsilon_T \text{ (mm)}$$

ΔL = dilatazione termica lineare (mm)

ϵ_T = coefficiente di dilatazione longitudinale mm/m°C

L = lunghezza tubazione (m)

Δt = differenza di temperatura (°C)

Il calcolo della variazione di lunghezza (ΔL) è ottenuto in funzione della temperatura di progetto.

Nell'esempio seguente viene chiarito il metodo di calcolo:

ΔL = linear thermal expansion (mm)

ϵ_T = longitudinal expansion coefficient mm/m°C

L = pipe length (m)

Δt = temperature difference (°C)

The change in length (ΔL) depends on the design temperature.

The following example outlines the method of calculation.

Esempio per un tubo lungo 8 m con temperatura di progetto + 16°C

1. temperatura minima pareti tubo = + 9°C (ad es. tubazione acqua fredda) differenza $\Delta t = 9^\circ\text{C} - 16^\circ\text{C} = - 7^\circ\text{C}$

2. temperatura massima pareti tubo = + 60°C (ad es. tubazione acqua calda) differenza $\Delta t = 60^\circ\text{C} - 16^\circ\text{C} = 44^\circ\text{C}$

Nel caso 1:

contrazione del tubo = $8 \times -7 \times 0,15 = - 8,4 \text{ mm}$

Nel caso 2:

dilatazione del tubo = $8 \times 44 \times 0,15 = 52,8 \text{ mm}$

Nella maggior parte dei casi la variazione di lunghezza può essere compensata con un cambiamento di direzione della tubazione (Fig. 1 e 2 della pagina successiva).

Example for a pipe that is 8 m in length with a design temperature of + 16°C

1. minimum pipe wall temperature = + 9°C (e.g. cold water pipe) difference $\Delta t = 9^\circ\text{C} - 16^\circ\text{C} = - 7^\circ\text{C}$

2. maximum pipe wall temperature = + 60°C (e.g. hot water pipe) difference $\Delta t = 60^\circ\text{C} - 16^\circ\text{C} = 44^\circ\text{C}$

In case 1:

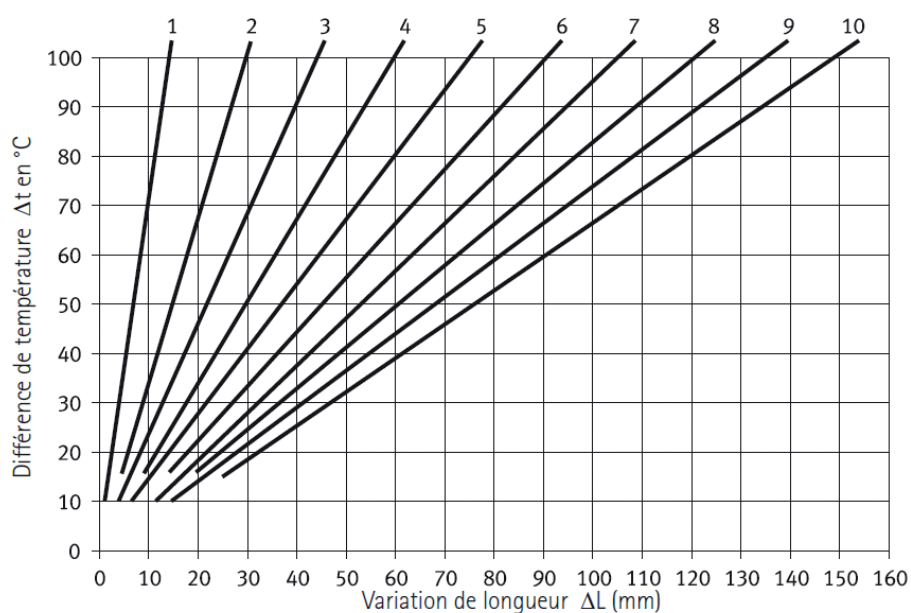
contraction of the pipe = $8 \times -7 \times 0,15 = - 8,4 \text{ mm}$

In case 2:

expansion of the pipe = $8 \times 44 \times 0,15 = 52,8 \text{ mm}$

In most cases, the change in length can be compensated by a change of direction of the pipe (Fig. 1 and 2 of the next page)

Diagramma di variazione della lunghezza del tuboCoestherm® *Diagram of changes in the length of Coestherm® pipes*



PPR 10mt. Δt 50= ΔL 75mm
STABIPIPE 10mt. Δt 50mm
= ΔL 17,5mm

Confronto dilatazione
PP-R/STABIPIPE

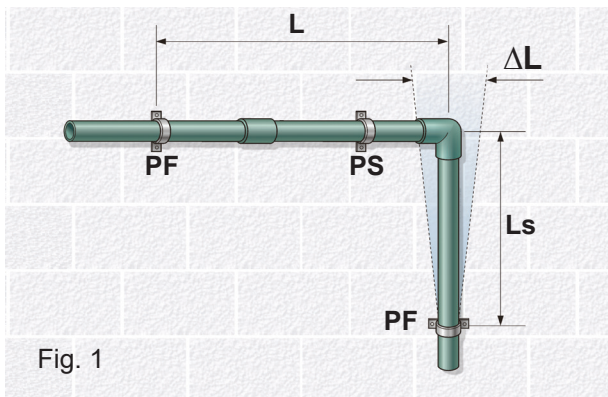
Thermal expansion comparison
PP-R/STABIPIPE

Compensazione della dilatazione mediante cambio di direzione

Expansion compensation by a change of direction

Si deve fare attenzione che la tubazione possa muoversi liberamente in senso assiale e in questo caso se la compensazione mediante cambiamento di direzione non è possibile, è necessario installare curve di dilatazione. Dove non sia possibile intervenire sul layout si dovranno utilizzare compensatori assiali, anche se più costosi. Per realizzare la compensazione bisogna calcolare la lunghezza del braccio flessibile della tubazione, utilizzando la formula a fianco:

Be careful to make sure that pipes can move freely in the axial direction and, in this case, if compensation by change of direction is not possible, it will be necessary to install expansion bends. Where it is not possible to work on the layout, you will have to use axial compensators, even though they are more expensive. In order to achieve compensation, you need to calculate the length of the flexible arm of the pipe, using the formula to the side:



Stabilita la lunghezza del tratto L da compensare si determina l'allungamento ΔL con la formula:

Once the length of the section is known L, the elongation ΔL is determined using the formula:

$$\Delta L = L \cdot \Delta t \cdot \alpha$$

Si può quindi calcolare la lunghezza di flessione L_s che compensa l'allungamento del tratto L. Bisogna anche verificare che l'allungamento del tratto L_s sia adeguatamente assorbito dalla flessione di L_{s1} .

Then it is possible to calculate the L_s inflection length that compensates the elongation of the L section. It is also necessary to check whether the elongation of the L_s section is adequately absorbed by the inflection of L_{s1} .

Spinte assiali e trasversali sui collari

Axial and transverse thrusts on the collars

La flessione del tratto L_s produce una spinta assiale S_a sul punto fisso PF che può essere calcolata per il PP con la seguente formula:

The inflection of the L_s section produces an axial thrust S_a on the fixed point PF that can be calculated for the PP using the following formula:

$$S_a = \frac{3 \cdot D^3}{10 \cdot L_s} (N)$$

Questa spinta comporta una reazione trasversale sul punto fisso PF uguale e contraria:

This thrust generates a transverse reaction on the fixed point PF that is equal and opposite:

$$S_{t1} = \frac{3 \cdot D^3}{10 \cdot L_s} (N)$$

$$L_s = K \cdot \sqrt{d \cdot \Delta L} \text{ (mm)}$$

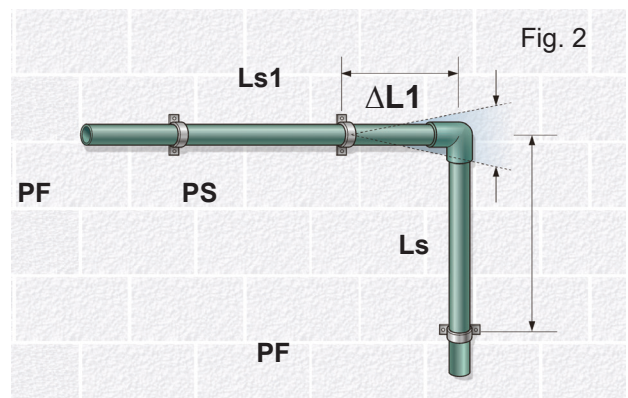
Dove Where

L_s = lunghezza del braccio arm length (mm)

d = diametro esterno del tubo external pipe diameter (mm)

ΔL = variazione di lunghezza change in length (mm)

K = costante dipendente del materiale impiegato (per il PP = 20) constant depending on the material used



Occorre quindi applicare le seguenti 2 formule:

It then becomes necessary to apply the following two formulas:

$$L_s = K \cdot \sqrt{D \cdot L \cdot \Delta t \cdot \alpha} \text{ (mm)}$$

$$L_{s1} = K \cdot \sqrt{D \cdot L \cdot \Delta t \cdot \alpha} \text{ (mm)}$$

Analogamente la flessione del tratto L_{sh} produce una spinta assiale sul punto fisso PF e una spinta trasversale sul punto scorrevole PS.

Di queste spinte occorre tenere conto nel dimensionamento del collare di fissaggio.

Similarly, the inflection of the L_s section produces an axial thrust on the fixed point PF and a transverse thrust on the sliding point PS. It is necessary to take into account said thrusts when dimensioning the locking collar.

$$S_{a1} = \frac{3 \cdot D^3}{10 \cdot L_s} (N)$$

$$S_{ts} = \frac{3 \cdot D^3}{10 \cdot L_{st}} (N)$$

Compensazione della dilatazione mediante curve di dilatazione (Ω) Expansion compensation using expansion bends (Ω)

PF = punto fisso *fixed point*

L = lunghezza *length*

ΔL = variazioni di lunghezza *change in length*
D = diametro esterno del tubo *external pipe diameter*

(L1+L2) = dimensione dello Ω *size of the Ω*

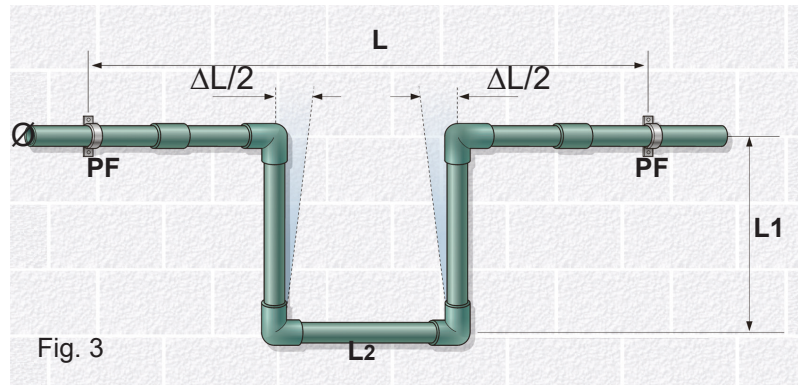


Fig. 3

Quando un tratto di tubazione rettilineo non consente un cambio di direzione come in fig.1, occorre inserire una o più curve ad Ω come indicato nella figura 2.

In questo caso la lunghezza di flessione Ls è pari allo sviluppo della curva ad Ω:

In cases in where a straight section of pipe does not allow a change of direction, as in Fig.1, it is necessary to insert one or more Ω bends as shown in Fig. 2. In this case, the length of inflection Ls is equal to the progression of the Ω bend:

$$L_s = 2L_1 + L_a$$

Generalmente L2= ½ L1, quindi Ls =2,5 L1.

La formula per calcolare Ls è sempre la stessa:

In general, L2= ½ L1 then Ls =2,5 L1

The formula for calculating the Ls is always the same:

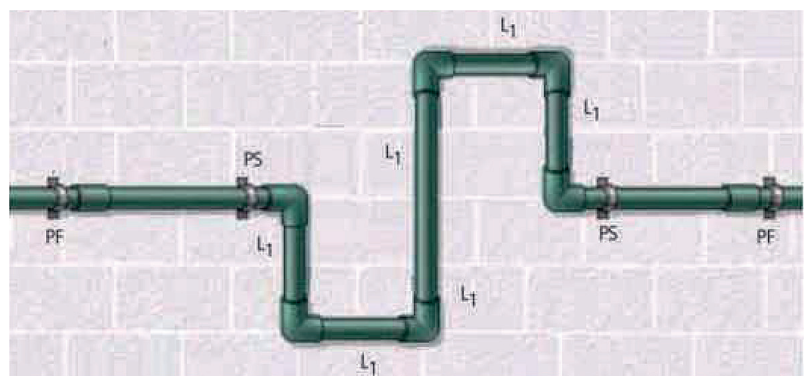
PF = punto fisso *fixed point*

PS = punto scorrevole *sliding point*

L = lunghezza *length*

ΔL = variazioni di lunghezza *change in length*
D = diametro esterno del tubo *external pipe diameter*

(L1+L2) = dimensione dello Ω *size of the Ω*



Lo schema di Fig. 3 consente di ridurre l'ingombro laterale dell'Ω rispetto all'asse della tubazione e di diminuire il numero di curve ad Ω necessarie a compensare la dilatazione di un tratto L di tubazione.

The diagram in Fig. 3 allows a reduction of the dimensions of the Ω braches out of the pipe axis and a decrease in the number of the Ω bends required to compensate for the expansion of an L pipe section.

$$L_s = K \sqrt{D \cdot L \cdot \Delta t \cdot \alpha} \text{ (mm)}$$

Le spinte assiali sui punti fissi sono ancora date da:
Axial thrusts on the fixed points are still given by:

$$S_a = \frac{3 \cdot D^3}{10 \cdot L_s} \text{ (N)}$$

Questa configurazione non genera spinte trasversali
This configuration does not generate transverse thrusts

In questo caso la lunghezza di flessione Ls è pari a: Ls = 6Ls.

Da notare la posizione dei 2 punti scorrevoli a supporto della curva ad Ω o doppio Ω.

In this case, the inflection length Ls is equal: Ls = 6L
Note the position of the 2 sliding points supporting the Ω or double Ω bend.

Punto fisso e punto scorrevole *Fixed point and sliding point*

Il tipo e la frequenza dei fissaggi delle tubazioni vengono determinati dalla tipologia costruttiva dell'impianto e delle eventuali dilatazioni. I punti fissi devono dividere la tubazione in tratti nei quali sia possibile una contrazione o dilatazione, comunque senza mai scaricare la dilatazione sugli inserti o raccordi. La guida di tali tratti avviene per mezzo di bracciali per punto scorrevole. La distanza tra bracciali, ossia la distanza tra i punti di appoggio, dipende prevalentemente dalle condizioni di esercizio, e dal peso della tubazione (fluido passante incluso).

Nella pratica si sono dimostrate valide le distanze tra gli appoggi indicate nella tabella della pagina successiva.

The type and frequency of pipe fastenings are determined by the system layout and possible expansions. Fixed points must divide the pipe into sections that may be subjected to contractions or expansions, without affecting inserts or fittings. The guide for these sections is obtained by means of sliding point bracelets.

The distance between bracelets, i.e. the distance between supporting points, depends mainly on the operating conditions and the weight of the pipe (passing fluid included). In current practice, the distances between supports shown in the table on the right side have proven valid.

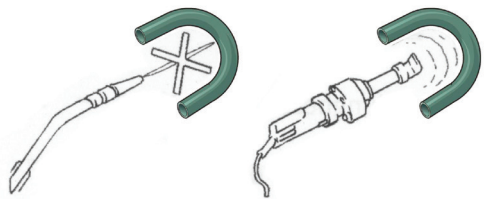
N.B. Il fissaggio della tubazione deve tenere conto delle dilatazioni e delle relative spinte assiali.

N.B. The fastening of a pipe must take into account expansions and related axial thrusts.

Curvatura *Bending*

Punto fisso e punto scorrevole Distanza tra gli appoggi in cm a temperatura: è possibile eseguire delle curvature mediante l'utilizzo di soffianti ad aria calda (phon industriali); il raggio delle curve deve essere ≥ 8 volte il diametro del tubo. Si sconsiglia assolutamente l'uso della fiamma.

It is possible to create bends by using hot air blowers (industrial dryers); the radius of the bends must be ≥ 8 times the diameter of the pipe. The use of flames is absolutely not recommend.



Tubazioni installate sotto traccia *Chased pipe installations*

Per tubazioni sottoposte a sollecitazione termica installate sotto traccia occorre tenere conto delle possibili sollecitazioni meccaniche trasmesse dalla tubazione alla struttura.

Chased pipe installations subjected to thermal stress must take into account the possible mechanical stresses transmitted by pipes to the structure.

Distanza tra gli appoggi in cm a temperatura.
Distance between supports in cm at temperature:

Ø mm	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
16	75	70	70	65	65	60	55
20	80	75	70	70	65	60	60
25	85	85	85	80	75	75	70
32	100	95	90	85	80	75	70
40	110	110	105	100	95	90	85
50	125	120	115	110	105	100	90
63	140	135	130	125	120	115	105
75	150	150	140	140	125	115	105
90	165	160	150	150	140	125	115
110	190	180	170	170	160	140	130

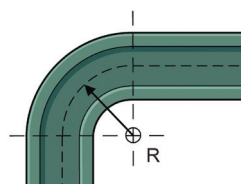
Schema raggi di curvatura *Diagram of bend radii*

tubi pipes Ø curvatura a freddo pipes with cold bending

20	(R = 8xd)
25	160
32	200
40	256
50	320
63	400

Esposizione ai raggi UV *Chased pipe installations*

Le tubazioni in PP-R non devono mai essere esposte direttamente ai raggi solari. All'esterno le tubazioni devono avere una adeguata protezione dai raggi solari e dalle basse temperature invernali. Per lo stesso motivo le tubazioni non devono essere installate in prossimità di dispositivi di sterilizzazione dell'acqua a raggi UV..



Pipes in PP-R must never be exposed to direct sunlight. For outdoor installations, pipes must have adequate protection from the sun's rays and low winter temperatures. For the same reason, pipes must not be installed near UV Ray water sterilisation devices.

Tubazioni per adduzione di acque fortemente clorate *Pipes for the supply of heavily chlorinated water*

Le tubazioni in PPR non sono utilizzabili per l'adduzione di acque fortemente clorate come quelle per le piscine, vedi pag.9. Sono invece adatte all'utilizzo per piscine a base di acque marine, con basse concentrazioni di cloro o disinfettanti alternativi.

Pipes in PP-R cannot be used for the supply of heavily chlorinated water such as water for swimming pools, see page 9. However, they are suitable for use in swimming pools which use seawater, with low concentrations of chlorine or alternative disinfectants.

STAFFA DI POSIZIONAMENTO DI TERMINALI FILETTATI POSITIONING CLAMP FOR THREADED TERMINALS

Per rendere più semplice ed efficace la realizzazione di impianti in PP-R, COES ha realizzato e brevettato la staffa per punto fisso, per il fissaggio di terminali filettati.

To make the construction of installations in PP-R simpler and more efficient, COES has created and patented a fixed point clamp for fastening threaded terminals.

Posizionare la staffa completa di polistirolo nello scavo a muro alle quote previste o nella posizione indicata dall'installatore.

Position the clamp complete with polystyrene inside the wall holes at the desired position indicated by the installer.

I piani di riscontro della staffa (trasversale e longitudinale) devono essere calibrati perfettamente. Utilizzare allo scopo una livella ad acqua servendosi delle apposite appendici di supporto previste sulla forma di polistirolo quali punti di riferimento.

The surface plates of the clamp (transverse and longitudinal) must be calibrated perfectly. To do so, use a spirit level together with the special support appendices provided on the polystyrene form as reference points.

La profondità di posa deve essere di ca. 56 mm dal piano finito (completo di rivestimento). Il riferimento esatto è dato dal ribasso indicato sul polistirolo.

Fissare la staffa (con malta) nella parte centrale e sui lati a fianco dei due cilindri di polistirolo, facendo attenzione a non ostruire i passaggi in verticale (sopra e sotto).

The laying depth should be approx. 56 mm from the wall finish layer (complete with covering). The exact reference is given by the difference in height indicated on the polystyrene. Fasten the clamp (with mortar) in the middle and on the sides beside the two polystyrene cylinders, being careful not to clog the passages vertically (above and below).

Togliere la protezione in polistirolo solo al momento di inserire i raccordi ottagonali. Evitare l'entrata di corpi estranei nelle sedi.

Il perfetto alloggiamento dei raccordi nelle sedi è fondamentale per una buona installazione.

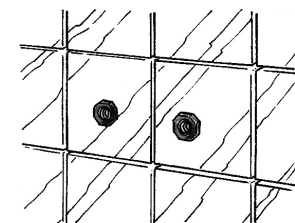
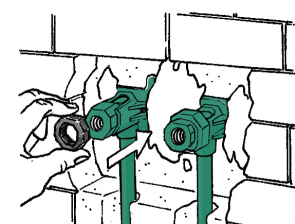
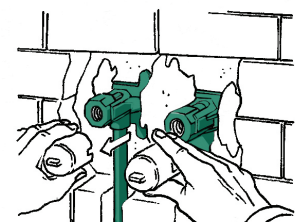
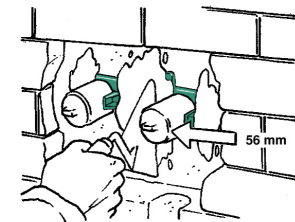
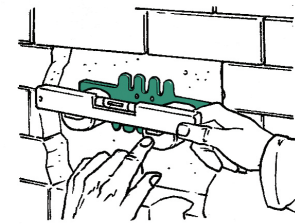
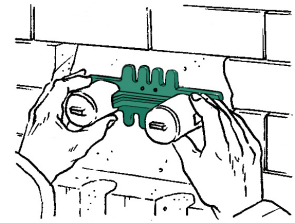
Remove the polystyrene protection only when inserting the octagonal fittings. Prevent any obstructing bodies from going into the seats. The perfect seating of the fittings is essential for proper installation.

Inserire i raccordi come indicato in figura; bloccarli poi con l'apposita ghiera ottagonale facendo coincidere la parte arrotondata della stessa alla parte cilindrica del raccordo.

Insert the fittings as shown in the figure; then lock them into place using the special octagonal ring, lining up the rounded part to the cylindrical part of the fitting.

A lavoro ultimato, il piano finito collimerà con le facce esterne dei due raccordi. Le parti filettate si presenteranno all'interasse stabilito ed allineate per il fissaggio delle rubinetterie.

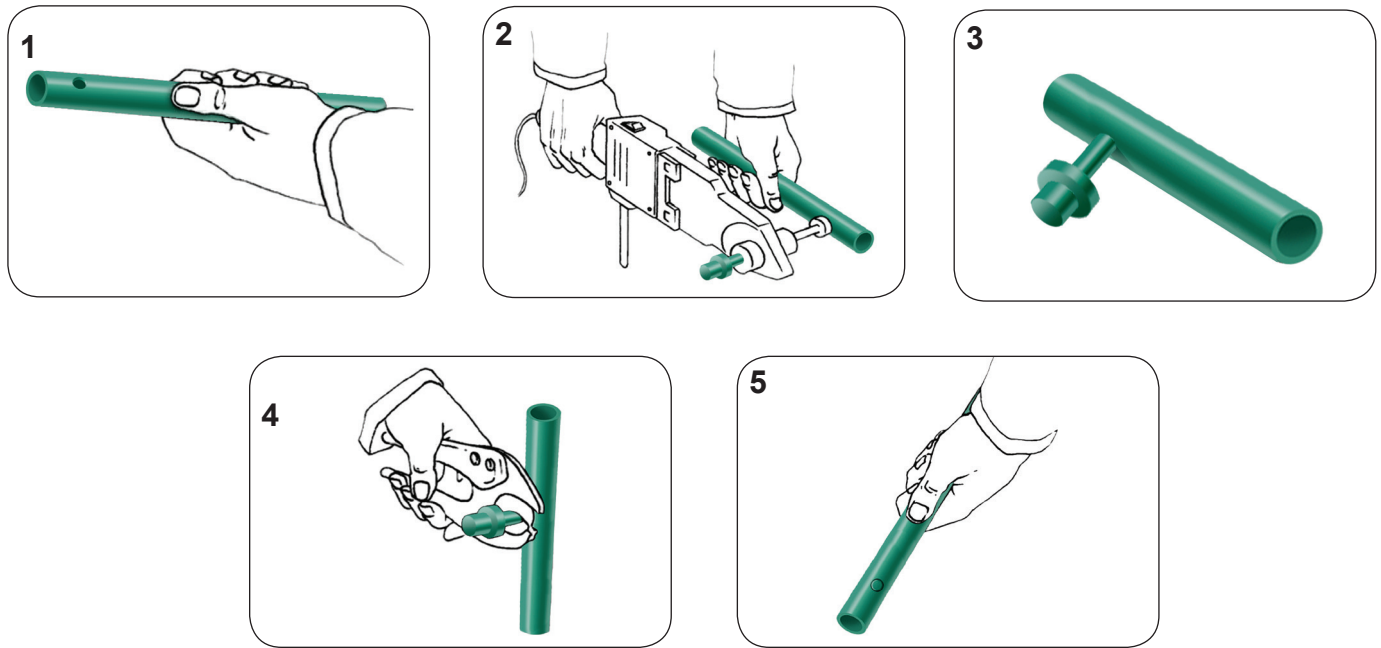
Once the installation has been completed, the finished surface of the wall will coincide with the external sides of the two fittings. Both the threaded parts will be exactly at the desired height and aligned for the connection of the tap fittings.



Riparazioni fori *Hole repair*

Nel caso si dovesse forare un tubo in PP-R è possibile riparare il foro, utilizzando l'apposito attrezzo da montare sul polifusore e l'apposita toppa riparafori.

If you need to repair a hole drilled in a PP-R pipe, it is possible to use a specific tool that needs to be mounted on the polyfusion tool and the appropriate hole repair patch.



PROVA IDRAULICA *HYDRAULIC TEST*

Impianto sanitario *Sanitary system*

Tutti gli impianti devono essere sottoposti a prova idraulica. Le tubazioni devono essere riempite d'acqua e messe in pressione prima di essere immurate. Il manometro deve essere collegato nel punto più basso dell'impianto di prova. Usare manometri che consentano una lettura di variazione di pressione di 0.1 bar.

Chiudere tutti i dispositivi di arresto dell'impianto, eseguire la prova con una pressione di 15 bar, quindi ridurre la pressione fino al valore di quella di esercizio.

All systems must undergo hydraulic testing. Pipes must be filled with water and pressurised before grouting is completed. A pressure gauge must be connected at the lowest point of the test system. Use pressure gauges that allow the detection of changes in pressure of 0.1 bar. Perform the test with a pressure of 15 bar, then reduce the pressure to the operating value.

Pressione di prova	Test pressure:	15 bar
Max pressione di esercizio	Max. operating pressure:	5 bar
Durata della prova	Test duration:	2 heures
Variazione pressione di prova	Testing pressure variation:	≥ 0.2 bar

Eseguire controllo visivo di tutti i raccordi per verificare eventuali perdite

Visually inspect all connections to check for any leaks

EDILIZIA CIVILE *CIVIL CONSTRUCTION*

Coestherm® è stato progettato per il trasporto di acqua calda e fredda in pressione, per i seguenti campi d'impiego:

- **Impianti di adduzione per acqua ad uso civile e industriale**

- Colonne montanti per distribuzione acqua sanitaria calda/fredda
- Derivazione ai piani degli edifici civili e industriali
- Collegamento alle apparecchiature scalda-acqua
- Collegamento ai collettori di distribuzione di acqua calda sanitaria e acqua già miscelata per impianti a pannelli radianti

- **Impianti per il trasporto di liquidi alimentari**

- **Impianti di distribuzione aria compressa**

- **Impianti di distribuzione fluidi in agricoltura e processi produttivi industriali**

Coestherm® is designed for transporting hot and cold water under pressure for the following uses:

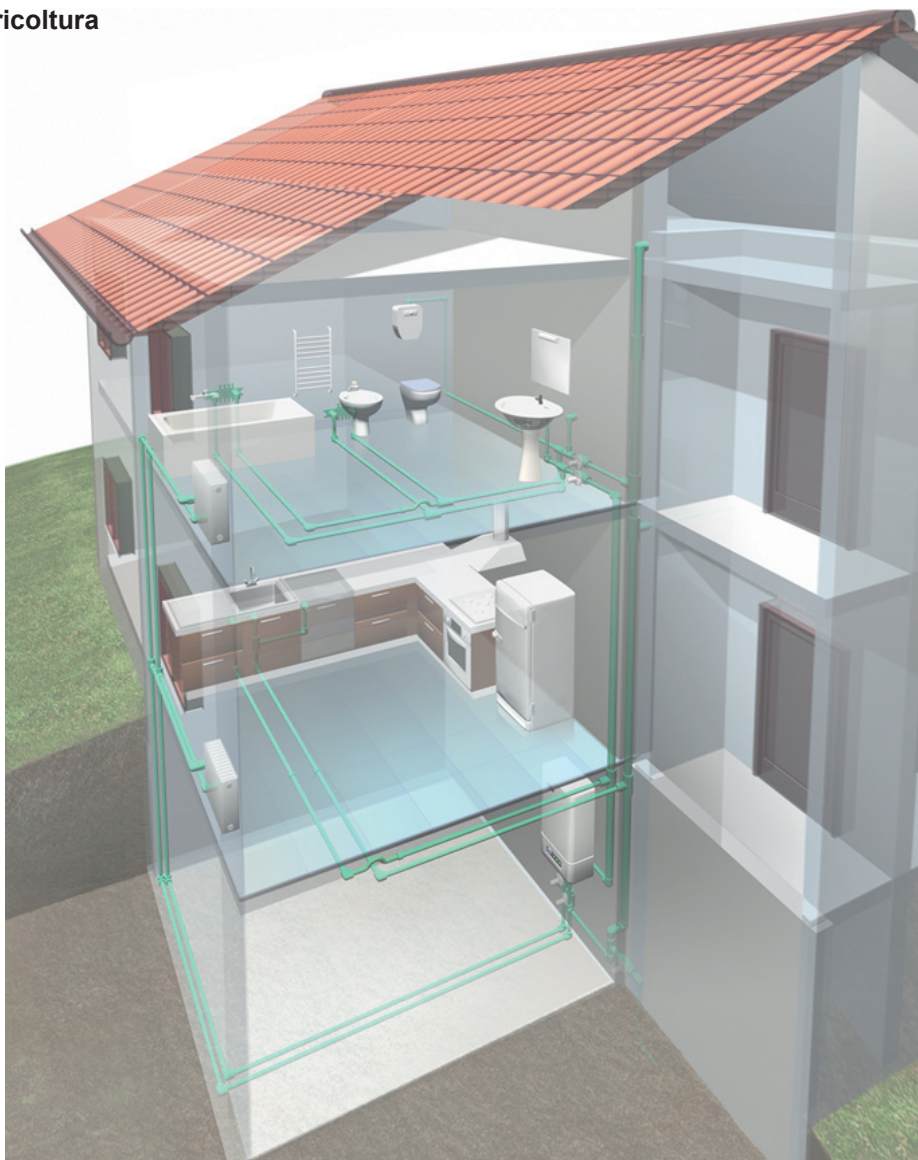
- **Water supply systems for civil and industrial use**

- *Upright columns for distributing hot/cold sanitary water*
- *Connections under floors surface of civil and industrial buildings*
- *Connection to water heating equipment*
- *Connection to distribution manifolds of hot sanitary water and premixed water for radiant panel systems*

- **Systems for the transportation of liquid foodstuffs**

- **Compressed air distribution systems**

- **Fluid distribution systems in agriculture and industrial production processes**



IMPIEGHI NAVALI *CIVIL CONSTRUCTION*

L'impiego di materie plastiche in sostituzione di quelle metalliche, nell'adduzione e scarico delle acque nel settore navale, rappresenta un'importante evoluzione nelle tempistiche d'installazione e nei costi dei materiali, senza rinunciare alla sicurezza degli impianti

The use of plastics to replace metal for water supply and drainage in the naval industry represents an important evolution to save installation time and money, without compromising the safety of systems.

I VANTAGGI DELLA PLASTICA A BORDO DI UNA NAVE SONO MOLTEPLICI *THERE ARE MANY ADVANTAGES OF PLASTIC ABOARD SHIPS.*

In fase di costruzione della nave migliorano:

- Il trasporto e la movimentazione, soprattutto a bordo della nave, più semplice e più sicuro grazie alla leggerezza delle materie plastiche.
- La velocità d'installazione e realizzazione dell'impianto.
- La completezza del sistema e dei metodi di giunzione al fine di rendere estremamente pratica l'installazione a bordo, in particolare per il sistema PPR.
- La semplicità e sicurezza d'installazione grazie alla lavorabilità dei materiali plastici.
- L'ambiente di lavoro per l'assenza di scorie tossiche durante e dopo i processi di saldatura PPR.
- Il livello dei costi d'acquisto e realizzazione degli impianti che si riducono sensibilmente.

During the construction phase of ships, they improve:

- *Transportation and handling, especially on board ship, simpler and safer thanks to the lightness of plastic materials.*
- *The speed of installation and construction of the system.*
- *The completeness of the system and connection methods in order to make installation on board extremely practical, in particular for the PPR system.*
- *The ease and safety of installation thanks to the workability of plastic materials.*
- *The working environment due to the absence of toxic waste during and after the PPR welding processes.*
- *The considerably lower purchasing and construction costs of systems.*

Durante la navigazione i tubi in PPR garantiscono:

- Resistenza alla corrosione tipica degli ambienti marini.
- Minor peso della nave e la conseguente possibilità di trasportare più carico e di ridurre i consumi di carburante.
- Bassa conducibilità termica a garanzia di una bassa perdita di calore nel trasporto di acqua calda a bordo.
- Riduzione del rumore rispetto ai materiali metallici.
- Manutenzione semplice ed economica, sia in navigazione che in bacino.
- "For life", garanzia di lunga durata degli impianti.

During the navigation phase of ships, they improve:

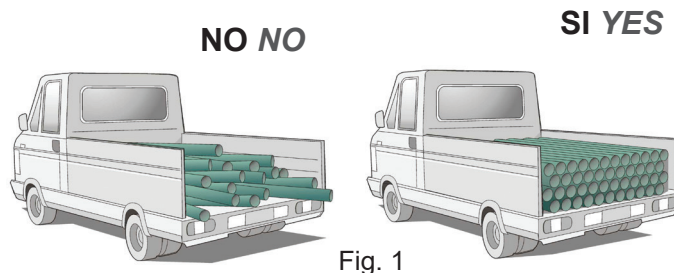
- *Resistance to corrosion typical of marine environments.*
- *Lower weight of the ship and the consequent possibility of carrying greater loads and reducing fuel consumption.*
- *Low thermal conductivity to ensure low heat loss during the transportation of hot water on board.*
- *Noise reduction compared to materials made of steel.*
- *Simple and cost effective maintenance, both during sailing and when out-of-dock.*
- *Guaranteed long life of systems.*



TRASPORTO *TRANSPORT*

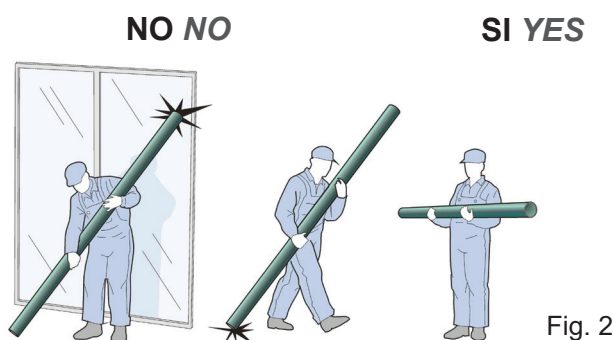
Evitare il trasporto disordinato, nel caso in cui i tubi siano tolti dal loro imballo di fabbrica (Fig. 1).

In event of pipes being removed from their factory packaging avoid disorderly transportation, (Fig.1).



Evitare lo strisciamento in terra o sulle pareti dell'automezzo (Fig. 2).

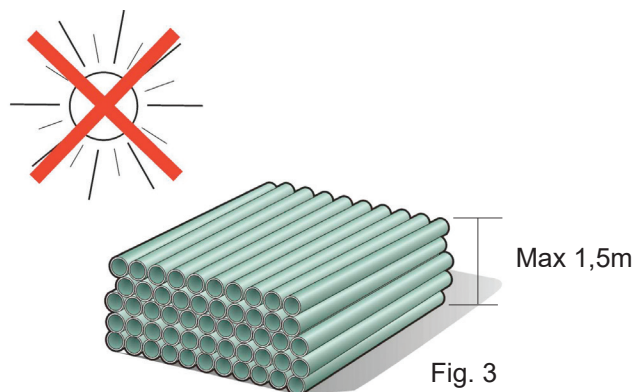
Avoid dragging pipes on the ground or against the sides and tailgate of the vehicle (Fig.2).



STOCCAGGIO *STORAGE*

Per evitare deformazioni nel tempo, l'altezza massima di accatastamento non deve superare i 1,5 mt, qualunque sia il loro diametro (Fig. 3).

To prevent warping over the course of time, the maximum stacking height must not exceed 1.5 m, irrespective of the diameter (Fig. 3).



Basse temperature *Low temperatures*

I tubi monostrato Coestherm® con temperature vicine a 0°C tendono a divenire fragili; pertanto è buona norma vuotare sempre le tubazioni quando si prevede che l'acqua possa ghiacciare, per evitare fenomeni di rottura.

Coestherm® monolayer pipes tend to become brittle in temperatures near 0°C; therefore, it is good practice to always empty the pipes if it may freeze to prevent breakages.

Esposizione ai raggi UV *Exposure to UV rays*

Coestherm®, pur essendo opportunamente stabilizzato, teme i raggi UV. Pertanto si consiglia di non rimuovere i tubi dai loro sacchi di imballo, nel caso in cui debbano essere stoccati all'aperto.

Although it's appropriately stabilised, Coestherm® is affected by UV rays. Therefore, it is recommended not to remove the pipes from their packaging, if they will be stored outdoors.

Coestherm® è il sistema di tubi e raccordi in polipropilene random e PP-RCT, dal diam.16 al 200mm, per adduzione di acqua sanitaria, per riscaldamento, condizionamento, che risponde alle più rigorose esigenze di robustezza e durata.

Il PP-R è un materiale plastico resistente alla fessurazione anche sotto sforzo, alla corrosione e agli agenti chimici. La sua composizione molecolare garantisce inoltre isolamento acustico e inattaccabilità dalle correnti vaganti.

Il PP-RCT è caratterizzato da una struttura cristallina esagonale che conferisce una durata minima d'esercizio di 50 anni per pressioni fino a 10 bar con temperature a 70°C.

I tubi Coestherm® sono prodotti secondo le norme DIN 8077 - 8078 e/o UNI EN ISO 1587-2; i raccordi secondo DIN 16962 e/o UNI EN ISO 15874-3.

Il programma Coestherm® è atossico e perfettamente idoneo al trasporto di acque potabili e liquidi alimentari (DM 174-04).

Coestherm® is the system of pipes and fittings in random polypropylene and PP-RCT, with diam. of 16 to 200 mm, for supplying hot and cold sanitary water and for heating/airconditioning, to suit the most demanding needs for strength and durability.

PP-R is a plastic material which resists cracking even under stress, as well as corrosion and chemicals. Its molecular composition also guarantees acoustic insulation and protection against attack by casual currents. PP-RCT is characterised by a hexagonal crystalline structure which conveys a minimum working life of 50 years for pressures of up to 10 bar with temperatures of 70°C. Coestherm® pipes are made in compliance with DIN 8077 - 8078 and/or UNI EN ISO 15874-2 ; while the fittings are compliant with DIN 16962 and/or UNI EN ISO 15874-3. The Coestherm® programme is perfectly suited to transporting water suitable for drinking and liquid foods (Italian DM 174 - 04).

Coestherm® est le système de tubes et de raccords en polypropylène random et en PP-RCT, de 16 mm à 200 mm de diamètre, destiné à l'adduction d'eau sanitaire chaude et froide ainsi qu'au chauffage/à la climatisation, qui répond aux exigences les plus rigoureuses en termes de robustesse et de durée.

Le PP-R est un matériau plastique résistant aux fissures même sous contrainte, à la corrosion et aux agents chimiques. Sa composition moléculaire garantit en outre son isolation acoustique et son caractère inattaquable par les courants errants. Le PP-RCT se caractérise par sa structure cristalline hexagonale, qui lui confère une durée de service minimale de 50 ans pour des pressions allant jusqu'à 10 bars à une température de 70°C. Les tubes Coestherm® sont produits selon les normes DIN 8077 - 8078 et/ou UNI EN ISO 15874-2 ; les raccords, selon les normes DIN 16962 et/ou UNI EN ISO 15874-3. Le programme Coestherm® est atoxique et parfaitement adapté au transport d'eaux potables et de liquides alimentaires (DM 174 -04).

Coestherm® ist ein System von Rohren und Anschlussstücken aus Random-Polypropylen und PP-RCT in Durchmessern von 16 bis 200 mm, für Warm- oder Kaltwassersteigleitungen und für Heizung/Klimatisierung. Es entspricht den strengsten Anforderungen bezogen auf Robustheit und Lebensdauer.

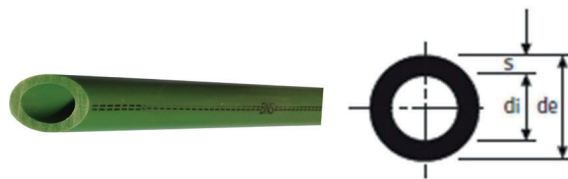
PP-R ist ein Kunststoff, der der Rissbildung auch unter Belastung, standhält er ist korrosionsfest und chemikalienbeständig. Seine Molekülkomposition garantiert zudem Schalldämmung und Sicherheit vor Kriechstrom. PP-RCT zeichnet sich durch eine sechseckige Kristallstruktur aus, die eine Mindestbetriebszeit von 50 Jahren bei Druckwerten bis zu 10 bar bei Temperaturen bis 70°C garantiert. Die Rohre Coestherm® werden nach DIN 8077 - 8078 und/oder UNI EN ISO 15874-2 produziert; die Anschlussstücke nach DIN 16962 und/oder UNI EN ISO 15874-3. Das Programm Coestherm® ist ungiftig und absolut lebensmittelecht (italienisch Trinkwasserverordnung DM 174 -04).

Coestherm® es el sistema de tubos y accesorios en polipropileno random y PP-RCT de 16 a 200 mm de diámetro para fontanería de agua caliente y fría, calefacción y climatización, que responde a las más estrictas exigencias en materia de resistencia mecánica y duración.

El PP-R es un material plástico resistente a la fisuración incluso bajo esfuerzo, así como a la corrosión y a los agentes químicos. Su composición molecular garantiza también el aislamiento acústico y lo protege del ataque de las corrientes vagantes. El PP-RCT presenta una estructura hexagonal que garantiza una duración mínima de funcionamiento de 50 años con presiones de hasta 10 bar y temperaturas de 70 °C. Los tubos Coestherm® se producen de conformidad con las normas DIN 8077 - 8078 y/o UNI EN ISO 15874-2; los accesorios conforme con las normas DIN 16962 y/o UNI EN ISO 15874-3. El programa Coestherm® es atóxico y perfectamente apto para el transporte de aguas potables y líquidos alimenticios (Decreto Ministerial Italiano 174 -04).

Tubo SDR 11 (PN10) per acqua fredda - barra da 4mt

- SDR 11 pipe (PN 10) for cold water. 4-m bars
- Tube SDR 11 (PN 10) pour eau froide. Barres de 4 m
- Rohr SDR 11 (PN 10) für kaltes Wasser. Stangen mit 4 m Länge
- Tubo SDR 11 (PN 10) para agua fría. En barras de 4 m



codice	de	di	L	s	S*	SDR	Conf.	€/m
F25TA20C4	20	16,2	4000	1,9	5	11	100	4,09
F25TA25C4	25	20,4	4000	2,3	5	11	100	5,74
F25TA32C4	32	26,0	4000	3,0	5	11	60	8,72
F25TA40C4	40	32,6	4000	3,7	5	11	40	13,10
F25TA50C4	50	40,8	4000	4,6	5	11	40	18,62
F25TA63C4	63	51,4	4000	5,8	5	11	20	29,28
F25TA75C4	75	61,2	4000	6,9	5	11	20	42,90
F25TA90C4	90	73,6	4000	8,2	5	11	12	62,45
F25TA11C4	110	90,0	4000	10,0	5	11	8	92,24
F25TA125C4	125	102,2	4000	11,4	5	11	4	143,83
F25TA160C4	160	130,8	4000	14,6	5	11	4	209,07
F25TA200C4	200	163,6	4000	18,2	5	11	4	326,74

Tubo SDR 7,4 (PN16) - barra da 4mt

- SDR 7,4 pipe (PN 16). 4-m bars
- Tube SDR 7,4 (PN 16). Barres de 4 m
- Rohr SDR 7,4 (PN 16). Stangen mit 4 m Länge
- Tubo SDR 7,4 (PN 16). En barras de 4 m

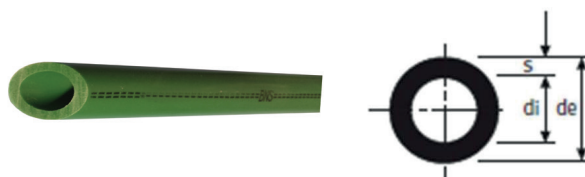


codice	de	di	L	s	S*	SDR	Conf.	€/m
F25TA20D4	20	14,4	4000	2,8	3,2	7,4	100	4,52
F25TA25D4	25	18,0	4000	3,5	3,2	7,4	100	6,63
F25TA32D4	32	19,2	4000	4,4	3,2	7,4	60	10,48
F25TA40D4	40	29,0	4000	5,5	3,2	7,4	40	18,71
F25TA50D4	50	36,2	4000	6,9	3,2	7,4	40	27,69
F25TA63D4	63	45,8	4000	8,6	3,2	7,4	20	44,18
F25TA75D4	75	54,5	4000	10,3	3,2	7,4	20	48,09
F25TA90D4	90	65,4	4000	12,3	3,2	7,4	12	78,37
F25TA11D4	110	79,8	4000	15,1	3,2	7,4	8	126,43

S* serie dimensionale prevista dalla norma EN1519-1 • S* Dimension series under the standard EN15191 • Série S dimensionnée conformément à la norme EN1519 1 • S* Größenserien nach Vorgabe der Norm DIN EN15191 • S* serie dimensional prevista por la norma EN15191

Tubo SDR 6 (PN20) - barra da 4mt

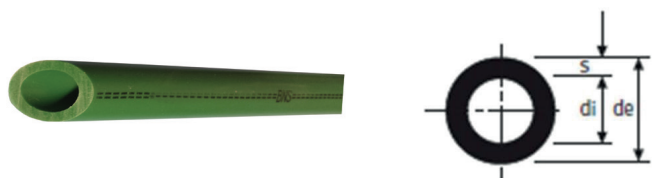
- SDR 6 pipe (PN 20). 4-m bars
- Tube SDR 6 (PN 20). Barres de 4 m
- Rohr SDR 6 (PN 20). Stangen mit 4 m Länge
- Tubo SDR 6 (PN 20). En barras de 4 m



codice	de	di	L	s	S*	SDR	Conf.	€/m
F25TA1604	16	10,6	4000	2,7	2,5	6	100	4,13
F25TA2004	20	13,2	4000	3,4	2,5	6	100	4,27
F25TA2504	25	16,6	4000	4,2	2,5	6	100	7,40
F25TA3204	32	21,2	4000	5,4	2,5	6	60	11,81
F25TA4004	40	26,6	4000	6,7	2,5	6	40	20,44
F25TA5004	50	33,2	4000	8,4	2,5	6	40	25,82
F25TA6304	63	42,0	4000	10,5	2,5	6	20	40,89
F25TA7504	75	50,0	4000	12,5	2,5	6	20	64,27
F25TA9004	90	60,0	4000	15,0	2,5	6	12	99,70
F25TA1104	110	73,5	4000	18,3	2,5	6	8	145,73

Tubo SDR 6 (PN20) - barra da 3mt

- SDR 6 pipe (PN 20). 3-m bars
- Tube SDR 6 (PN 20). Barres de 3 m
- Rohr SDR 6 (PN 20). Stangen mit 3 m Länge
- Tubo SDR 6 (PN 20). En barras de 3 m



codice	de	di	L	s	S*	SDR	Conf.	€/m
F25TA2003	20	13,2	3000	3,4	2,5	6	75	4,27
F25TA2503	25	16,6	3000	4,2	2,5	6	75	7,40
F25TA3203	32	21,2	3000	5,4	2,5	6	45	11,81

S* serie dimensionale prevista dalla norma EN1519-1 • S* Dimension series under the standard EN15191 • Série S dimensionnée conformément à la norme EN1519 1 • S* Größenserien nach Vorgabe der Norm DIN EN15191 • S* serie dimensional prevista por la norma EN15191

**Tubo Coestherm Hexa® multilayer Pipe SDR 7,4 (PN20) in PPR-CT/PPR-CT/PPR - barra da 4mt**

- Multilayer pipe in PP-RCT/PP-RCT/PP-R. 4-m bars
- Tube multicouche en PP-RCT/PP-RCT/PP-R. Barres de 4 m
- Mehrschichtenrohr aus PP-RCT/PP-RCT/PP-R. Stangen mit 4 m Länge
- Tubo multicapa de PP-RCT/PP-RCT/PP-R. En barras de 4 m

codice	de	di	L	s	S*	SDR	Conf.	€/m
F25TA20F4	20	14,4	4000	2,8	3,2	7,4	100	5,47
F25TA25F4	25	18,0	4000	3,5	3,2	7,4	100	8,16
F25TA32F4	32	23,2	4000	4,4	3,2	7,4	60	12,66
F25TA40F4	40	29,0	4000	5,5	3,2	7,4	40	20,34
F25TA50F4	50	36,2	4000	6,9	3,2	7,4	40	32,32
F25TA63F4	63	45,8	4000	8,6	3,2	7,4	20	50,87
F25TA75F4	75	54,4	4000	10,3	3,2	7,4	20	76,23
F25TA90F4	90	65,4	4000	12,3	3,2	7,4	12	110,17
F25TA110F4	110	79,8	4000	15,1	3,2	7,4	8	162,59
F25TA125F4	125	90,8	4000	17,1	3,2	7,4	4	218,46
F25TA160F4	160	116,2	4000	21,9	3,2	7,4	4	273,99
F25TA200F4	200	145,2	4000	27,4	3,2	7,4	4	378,68

S* serie dimensionale prevista dalla norma EN1519-1 • S* Dimension series under the standard EN15191 • Série S dimensionnée conformément à la norme EN1519 1 • S* Größenserien nach Vorgabe der Norm DIN EN15191 • S* serie dimensional prevista por la norma EN15191

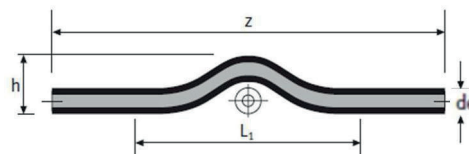
**Tubo Coestherm Stabipipe® multilayer pipe SDR 7,4 (PN16) in PPr e alluminio - barra da 4mt**

- PP-R + aluminium pipe. 4-m bars
- Tube en PP-R + aluminium. Barres de 4 m
- Rohr aus PP-R + Aluminium. Stangen mit 4 m Länge
- Tubo de PP-R + aluminio. Barras de 4 m

codice	de	di	L	s	SDR	Conf.	€/m
F25TA201AL	20	14,4	4000	2,8	7,4	100	10,57
F25TA251AL	25	18,0	4000	3,5	7,4	100	14,21
F25TA321AL	32	23,2	4000	4,4	7,4	60	21,05
F25TA401AL	40	29,0	4000	5,5	7,4	40	27,67
F25TA501AL	50	36,2	4000	6,9	7,4	32	42,74
F25TA631AL	63	45,8	4000	8,6	7,4	20	60,47
F25TA751AL	75	54,5	4000	10,3	7,4	16	86,81
F25TA901AL	90	65,4	4000	12,3	7,4	8	121,82
F25TA111AL	110	79,8	4000	15,1	7,4	8	160,15

Sorpasso

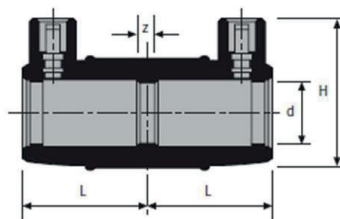
- Overrun curve
- Courbe de dépassement
- Bypass-Kurve
- Curva de superación



codice	de	z	L1	h	SDR	Conf.	€/1
F26SO2000	20	354	190	49,4	6	100	5,81
F26SO2500	25	357	210	55,0	6	80	7,60
F26SO3200	32	357	210	64,0	6	40	10,62

Manicotto elettrico <50V

- Electric sleeve - < 50V
- Manchon électrique - < 50V
- Elektrische muffe - < 50V
- Manguito eléctrico - < 50V



codice	d	z	L	H	SDR	Conf.	€/1
F26MT2000	20	4	33,5	51	6	30	26,99
F26MT2500	25	4	33,5	56	6	25	30,21
F26MT3200	32	4	40,5	64	6	20	33,95
F26MT4000	40	0	45,5	72	6	12	37,44
F26MT5000	50	0	50,5	83	6	8	41,59
F26MT6300	63	0	53,5	100	6	20	45,85
F26MT7500	75	0	60,5	116	6	14	65,17
F26MT9000	90	0	65,5	133	6	8	72,83
F26MT1100	110	0	70,5	155	6	4	87,38
F26MT1250	125	0	75,5	173,5	6	2	227,74
F26MT1600	160	0	86	217,5	6	1	315,45
F26MT20000	200	0	101,5	270	6	1	491,85

ATTENZIONE: usare saldatrice codice **F27UT1108 - F27UT1109**

PLEASE NOTE: use welding machine code **F27UT1108 - F27UT1109**,

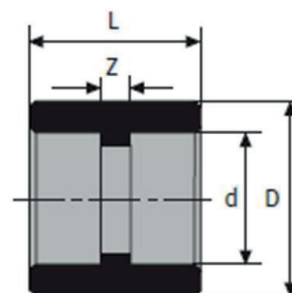
ATTENTION: utiliser soudeuse code **F27UT1108 - F27UT1109**,

ACHTUNG: Schweissmaschine verwenden, artikel **F27UT1108 - F27UT1109**,

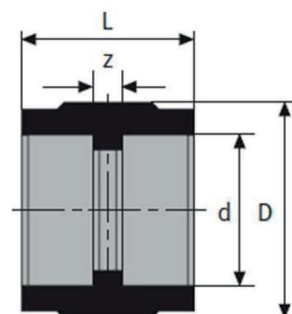
ATENCIÓN: utilizar soldadora código **F27UT1108 - F27UT1109**

Manicotto

- Coupling
- Manchon
- Muffe
- Manguito



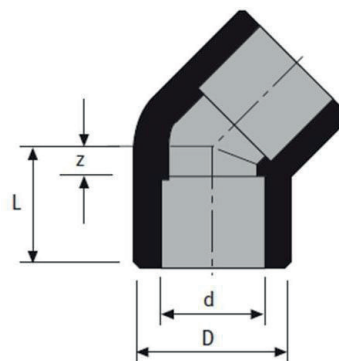
codice	d	D	z	L	SDR	Conf.	€/1
F26MA1600	16	24	4	30	6	200	1,58
F26MA2000	20	30	4	33	6	200	1,51
F26MA2500	25	36	4	36	6	150	1,89
F26MA3200	32	43	4	44	6	100	2,80
F26MA4000	40	57	4	47	6	10	5,65



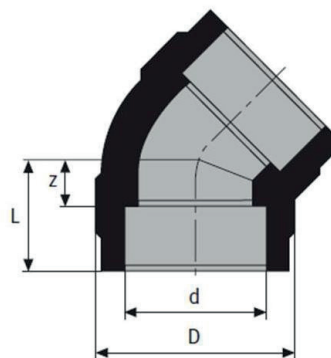
codice	d	D	z	L	SDR	Conf.	€/1
F26MA5000	50	70	6	56	6	6	8,21
F26MA6300	63	88	12	70	6	2	14,02
F26MA7500	75	105	15	83	6	1	20,14
F26MA9000	90	126	22	100	6	1	32,86
F26MA1100	110	154	32	122	6	1	49,95
F26MA1200	125	166	11	90	6	1	73,81

Gomito a 45°

- 45° elbow
- Coude à 45°
- Kniestück 45°
- Codo a 45°



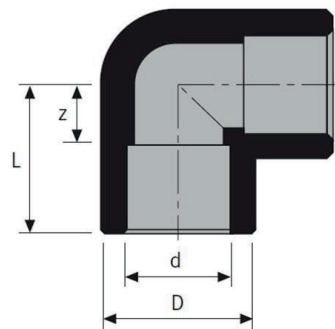
codice	d	D	z	L	SDR	Conf.	€/1
F26G42000	20	30	6	20,5	6	200	1,97
F26G42500	25	36	6	23,0	6	100	2,62
F26G43200	32	43	8	28,0	6	50	4,15
F26G44000	40	57	9	31,0	6	10	7,93



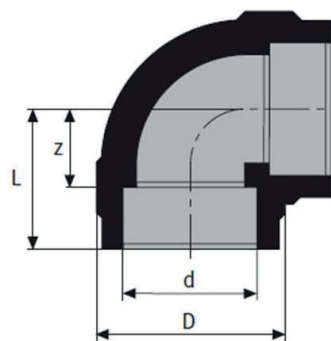
codice	d	D	z	L	SDR	Conf.	€/1
F26G45000	50	70	15	40	6	5	13,85
F26G46300	63	88	21	50	6	2	18,61
F26G47500	75	105	25	58	6	1	30,58
F26G49000	90	166	20	56	6	1	58,22
F26G41100	110	166	23	63	6	1	91,61
F26G41200	125	166	37	77	6	1	155,56
F26G416010	160	160	56	113	11	1	170,40
F26G420010	200	200	74	127	11	1	673,57

Gomito a 90°

- 90° elbow
- Coude à 90°
- Kniestück 90°
- Codo a 90°



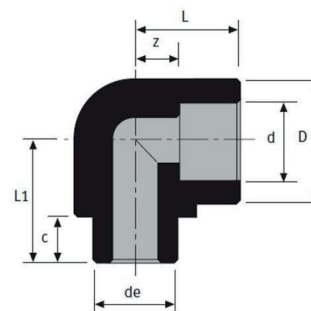
codice	d	D	z	L	SDR	Conf.	€/1
F26G91600	16	24	9,0	22	6	200	1,97
F26G92000	20	30	12,5	27	6	160	1,97
F26G92500	25	36	15,0	31	6	100	2,37
F26G93200	32	43	18,0	38	6	50	3,79
F26G94000	40	57	22,0	43	6	5	7,13



codice	d	D	z	L	SDR	Conf.	€/1
F26G95000	50	70	28,0	53,5	6	4	13,10
F26G96300	63	88	36,0	65,5	6	2	18,47
F26G97500	75	105	43,5	76,5	6	1	29,62
F26G99000	90	126	52,5	90,5	6	1	54,51
F26G91100	110	154	64,5	108,5	6	1	95,67
F26G91200	125	166	71,0	122,0	6	1	170,22
F26G916010	160	160	93	117	11	1	170,40
F26G920010	200	200	122	128	11	1	691,26

Gomito a 90° maschio / femmina

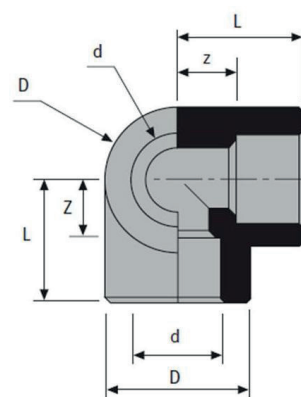
- Male/female 90° elbow
- Coude à 90° mâle/femelle
- Kniestück 90° Stecker/Buchse
- Codo a 90°, macho/hembra



codice	d	D	z	L	de	C	L1	SDR	Conf.	€/1
F26G9MF20	20	30	12,5	27	20	15,5	33,5	6	160	1,98
F26G9MF25	25	38	15	31	25	17,0	40,0	6	100	2,56

Gomito a tre vie

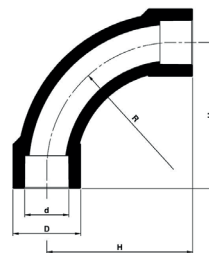
- Three-way elbow
- Coude à 3 voies
- 3-Wege-Kniestück
- Codo de tres vías



codice	d	D	z	L	SDR	Conf.	€/1
F26G920V3	20	30	12,5	27	6	100	3,88

Curva ad ampio raggio Femmina / Femmina

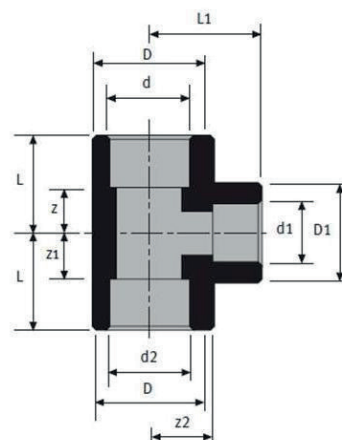
- 90° bend large radius, f/f
- Courbe 90° rayon large, f/f
- Breit-Radius Kniestück 90°, b/b
- Curva 90° radio largo, h/h



codice	d	D	h	R	SDR	Conf.	€/1
F26G9R200	20	30	65	56	6	10	5,39
F26G9R250	25	35	66	56	6	10	6,42
F26G9R320	32	42	70	56	6	10	6,42

Tee

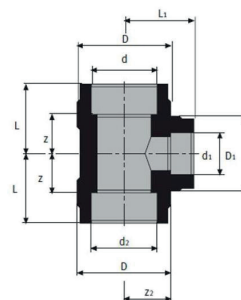
- Union tee
- Raccord en T
- T-Anschlußstück
- Racor en T



codice	d	d1	d2	D	D1	L	L1	z	z1	z2	SDR	Conf.	€/1
F26RT1600	16	16	16	24	24	22	22	9	9	9	6	120	2,14
F26RT2000	20	20	20	30	30	27	27	12,5	12,5	12,5	6	100	2,01
F26RT2500	25	25	25	36	36	31	31	15	15	15	6	80	2,76
F5RT22020	25	20	20	36	30	32	29,5	15	16	15	6	50	3,56
F26RT2520	25	20	25	36	30	31	29,5	15	15	15	6	80	3,56
F5RT22520	25	25	20	36	36	32	32	14	16	14	6	50	3,56
F26RT3200	32	32	32	43	43	38	38	18	18	18	6	50	4,54
F5RT32020	32	20	20	43	43	38,5	38	18	22,5	18	6	50	5,34
F5RT32025	32	20	25	43	43	38,5	38	18	20,5	18	6	50	5,34
F26RT3220	32	20	32	43	30	38,5	34	18	14	19	6	50	5,34
F5RT32520	32	25	20	43	43	38,5	38	18	22,5	18	6	50	5,34
F5RT32525	32	25	25	43	43	38,5	38	18	20,5	18	6	50	5,34
F26RT3225	32	25	32	43	33,5	38	34	18	18	18	6	50	5,34
F5RT33220	32	32	20	43	43	38,5	38	18	20,5	18	6	50	4,87
F5RT33225	32	32	25	43	43	38,5	38	18	20,5	18	6	50	4,87
F26RT4000	40	40	40	57	57	43	43	22	22	22	6	5	8,22
F26RT4020	40	20	40	54,5	35	44	36	22	31	15	6	20	11,57
F26RT4025	40	25	40	57	36	43	38	22	22	22	6	5	9,42
F26RT4032	40	32	40	57	44	43	40	22	22	22	6	5	9,42

Tee grandi diametri

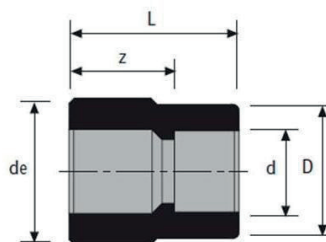
- Tee large diametras
- T grands diametras
- T-stücke grosser durchmesser
- Tres grandes diámetros



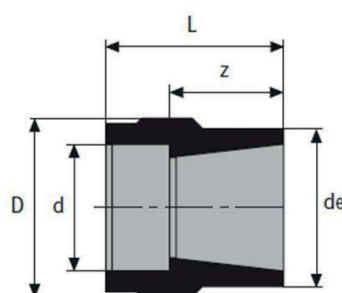
codice	d	d1	d2	D	D1	L	L1	z	z2	SDR	Conf.	€/1
F26RT5000	50	50	50	70	66	53,5	53,5	28,5	28,5	6	2	16,81
F26RT5020	50	20	50	68	44	50,5	33	26,5	34	6	20	18,05
F26RT5025	50	25	50	68	44	50,5	33	26,5	34	6	5	18,05
F26RT5032	50	32	50	70	56	53,5	53,5	28,5	34,5	6	2	16,60
F26RT5040	50	40	50	70	56	53,5	53,5	28,5	31,5	6	2	16,60
F26RT6300	63	63	63	88	82,2	65,5	65,5	36,5	36,5	6	1	24,91
F26RT6320E	63	20	63	86	35	66	53	38	43	6	5	24,39
F26RT6320	63	25	63	88	70	65,5	65,5	36,5	48,5	6	1	24,39
F26RT6325	63	32	63	88	70	65,5	65,5	36,5	45,5	6	1	24,38
F26RT6332	63	40	63	88	70	65,5	65,5	36,5	43,5	6	1	24,38
F26RT6340	63	50	63	88	70	65,5	65,5	36,5	40,5	6	1	24,38
F26RT6350	75	75	75	105	97	76,6	76,6	43,6	43,6	6	1	24,38
F26RT7500	75	20	75	102	44	73	60	43	51	6	1	36,21
F26RT7520	75	25	75	102	44	73	60	43	51	6	1	37,18
F26RT7525	75	32	75	102	44	73	60	43	51	6	5	37,18
F26RT7532E	75	40	75	102	68	73	60	43	51	6	5	37,18
F26RT7540	75	50	75	105	88	76,5	76,5	43,5	51,6	6	1	37,18
F26RT7550	75	63	75	105	88	76,5	76,5	4,4	47,5	6	1	37,18
F26RT7563	90	90	90	126	117	90,5	90,5	52,5	52,5	6	1	37,18
F26RT9000	90	32	90	118	56	90	130	52	63	6	4	70,74
F26RT9032	90	40	90	118	56	90	130	52	63	6	4	81,65
F26RT9040	90	50	90	129	84	80	74	47	60	6	5	81,65
F26RT9050	90	63	90	126	105	90,5	90,5	52,5	61,5	6	1	81,65
F26RT9063	90	75	90	126	105	90,5	90,5	52,5	57,5	6	1	81,63
F26RT9075	110	110	110	154	143	108,5	108,5	64,5	64,5	6	1	81,63
F26RT1100	110	63	110	148	101	97	86	60	74	6	1	113,34
F26RT1163	110	75	110	154	126	108,5	108,5	64,5	75,5	6	1	126,45
F26RT1175	110	90	110	154	126	108,5	108,5	64,5	70,5	6	1	126,45
F26RT1190	125	125	125	166	165	123	124	80	84	6	1	126,45
F26RT1200	125	75	125	166	100	122	100	82	70	6	1	175,14
F26RT1211	125	90	125	166	120	122	103	82	70	6	1	177,44
F26RT1275	125	110	125	166	146	124	124	84	83	6	1	177,44
F26RT1290	160	160	160	160	160	225	225	101	101	11	1	177,44
F26RT16010	200	200	200	200	200	251	251	124	124	11	1	205,61
F26RT20010	200	200	200	200	200	251	251	124	124	11	1	812,94

Riduzione

- Reduction
- Réduction
- Reduktion
- Reducción



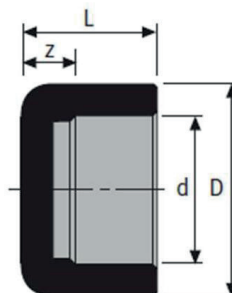
codice	de	d	D	z	L	SDR	Conf.	€/1
F26RD2016	20	16	24	19	32	6	200	1,71
F26RD2520	25	20	30	20,5	35	6	200	1,70
F26RD3220	32	20	30	25,5	40	6	150	2,28
F26RD3225	32	25	36	24	40	6	150	2,49
F26RD4020E	40	20	30	27	42	6	10	4,73
F26RD4025	40	25	36	29	45	6	10	4,73
F26RD4032	40	32	44	27	45	6	10	4,64



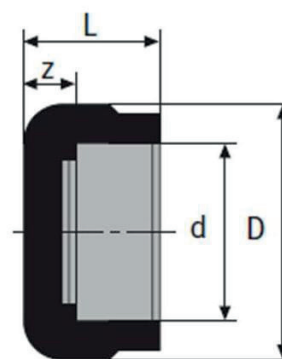
codice	de	d	D	z	L	SDR	Conf.	€/1
F26RD5020E	50	20	32	32	48	6	80	8,86
F26RD5025E	50	25	35	31	47	6	80	8,86
F26RD5032	50	32	50	41	60	6	10	8,84
F26RD5040	50	40	56	38	60	6	10	8,84
F26RD6320	63	20	28	31	48	6	10	14,82
F26RD6325	63	25	64	54	70	6	5	14,82
F26RD6332	63	32	64	51	70	6	5	14,82
F26RD6340	63	40	63	48	70	6	5	14,82
F26RD6350	63	50	70	45	70	6	5	14,82
F26RD7540	75	40	55	45	66	6	10	19,36
F26RD7550	75	50	75	60	85	6	1	19,36
F26RD7563	75	63	88	56	85	6	1	19,36
F26RD9050	90	50	67	51	76	6	10	32,61
F26RD9063	90	63	90	71	100	6	1	32,61
F26RD9075	90	75	105	67	100	6	1	32,61
F26RD1163	110	63	85	63	90	6	10	50,48
F26RD1175	110	75	105	87	120	6	1	50,48
F26RD1190	110	90	126	82	120	6	1	50,48
F26RDM160125	125	160	-	113	260	11	1	107,92
F26RDM20016010	160	200	-	142	303	11	1	226,24

Tappo a calotta

- End cap
- Bouchon à calotte
- Kalottenstopfen
- Tapón



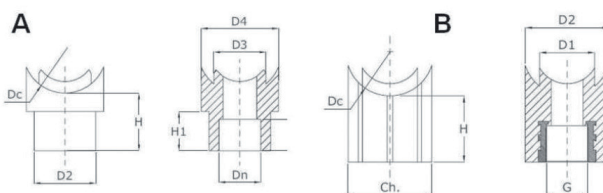
codice	d	D	z	L	SDR	Conf.	€/1
F26TC1600	16	24	7	20	6	200	1,48
F26TC2000	20	30	9	23,5	6	200	1,48
F26TC2500	25	36	9	25	6	200	2,18
F26TC3200	32	44	11	29	6	100	2,63
F26TC4000	40	57	14	35	6	10	5,60



codice	d	D	z	L	SDR	Conf.	€/1
F26TC5000	50	70	22	47	8	10	10,81
F26TC6300	63	88	21	50	8	5	16,07
F26TC7500	75	105	25	58	9	1	22,10
F26TC9000	90	126	31	68	9	1	31,53
F26TC1100	110	154	36	80	8	1	56,85
F26TC125	125	166,7	50,3	98,3	9	1	79,34
F26TC16010	160	130,8	-	152	11	1	129,37
F26TC20010	200	163,6	-	184	11	1	188,21

Giunto a sella

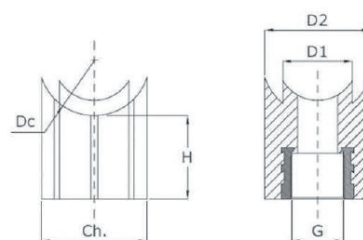
- Saddle joint
- Joint à selle
- Sattelkopplung
- Injerto macho



codice	Tipo	Dc	Dn	D2	D3	D4	H	H1	z1	SDR	Conf.	€/1
F26GS4020	a	40	20	29,5	25	37	27,5	18,7	15	6	20	7,15
F26GS4025	a	40	25	34	25	37	29	20,2	16,5	6	20	7,60
F26GS5020	a	50	20	30	25	37	27	18,7	15	6	15	7,15
F26GS5025	a	50	25	34	25	37	28,5	20,2	16,5	6	15	7,60
F26GS6320	a	63	20	30	25	37	27,5	18,7	15	6	5	7,15
F26GS6325	a	63	25	34	25	37	29	20,2	16,5	6	5	7,60
F26GS6332	a	63	32	42	32	44	31	22,2	18,5	6	20	8,10
F26GS7520	a	75	20	30	25	37	27,5	19,8	15	6	5	7,15
F26GS7525	a	75	25	34	25	37	29	20,2	16,5	6	5	7,60
F26GS7532	a	75	32	42	32	44	31	22,2	18,5	6	5	8,10
F26GS7540	b	75	40	52	40	52	34	-	21	6	5	8,64
F26GS9020	a	90	20	30	25	37	27,5	19,8	15	6	1	7,15
F26GS9025	a	90	25	34	25	37	29	20,2	16,5	6	1	7,60
F26GS9032	a	90	32	42	32	44	31	22,2	18,5	6	1	8,10
F26GS9040	b	90	40	52	40	52	34,5	-	21	6	1	8,64
F26GS9063	b	90	63	76	63	76	41	-	29	6	1	9,02
F26GS1120	a	110	20	30	25	37	27,5	21,2	15	6	1	7,15
F26GS1125	a	110	25	34	25	37	29	20,2	16,5	6	1	7,60
F26GS1132	a	110	32	42	32	44	31	22,2	18,5	6	1	8,10
F26GS1140	b	110	40	52	40	52	34,5	-	21	6	1	8,64
F26GS1150	b	110	50	60	50	60	38,5	-	25	6	1	10,65
F26GS1163	b	110	63	76	63	76	42,5	-	29	6	1	11,26

Giunto a sella filettato femmina

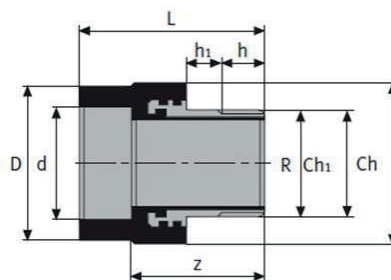
- Female threaded saddle joint
- Joint à selle fileté femelle
- Gewindebuchsen-Sattelkopplung
- Injerto macho roscado hembra



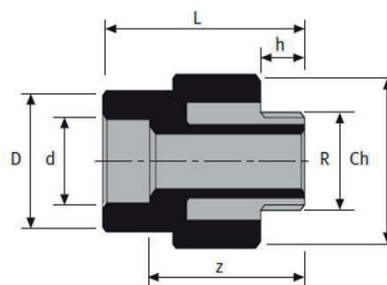
codice	Dc	G	D1	D2	H	Ch	SDR	Conf.	€/1
F26GSF140	40	1/2"	25	38	30	36	6	20	22,95
F26GSF240	40	3/4"	25	42	30	40	6	15	32,57
F26GSF150	50	1/2"	25	38	30	36	6	20	22,95
F26GSF250	50	3/4"	25	42	30	40	6	15	29,74
F26GSF163	63	1/2"	25	38	30	36	6	5	20,98
F26GSF263	63	3/4"	25	42	30	40	6	5	29,74
F26GSF175	75	1/2"	25	38	30	36	6	2	20,98
F26GSF275	75	3/4"	25	42	30	40	6	2	32,57
F26GSF190	90	1/2"	25	38	30	36	6	1	22,95
F26GSF290	90	3/4"	25	42	30	40	6	1	32,57
F26GSF1110	110	1/2"	25	38	30	36	6	1	22,95
F26GSF2110	110	3/4"	25	42	30	40	6	1	32,57

Giunto filettato maschio

- Male threaded joint
- Joint fileté Mâle
- Gewindesteck-Kopplung
- Racor roscado macho



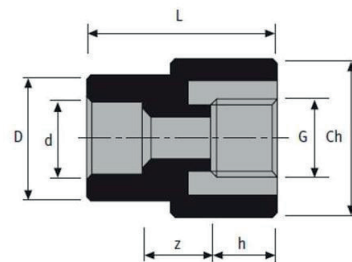
codice	d	D	z	L	h	R	Ch	SDR	Conf.	€/1
F26MA16M1	16	35	43	56	14,7	1/2"	-	6	100	15,52
F26MA20M1	20	30	48,2	62,7	14,7	1/2"	37	6	100	13,90
F26MA20M2	20	30	49,5	64	16	3/4"	44	6	80	17,47
F26MA25M1	25	36	46,7	62,7	14,7	1/2"	44	6	80	18,27
F26MA25M2	25	36	48	64	16	3/4"	44	6	80	17,00
F26MA32M2	32	44	44	64	16	3/4"	44	6	30	25,25



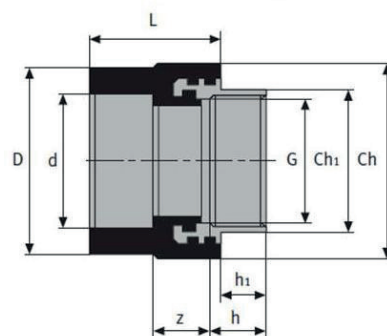
codice	d	D	z	L	h	h1	R	Ch	Ch1	SDR	Conf.	€/1
F26MA32M3	32	44	54,5	74,5	17,5	10	1"	56	39	6	30	41,28
F26MA40M4	40	54	68	90	22	15	1"1/4	73	44	6	2	68,11
F26MA50M5	50	67	64	89	20	13	1"1/2	78	48	6	2	84,52
F26MA63M6	63	86	75	104	24	20	2"	88	60	6	2	116,79
F26MA75M7	75	97	92	125	30	25	2"1/2	110	78	6	1	172,35

Giunto filettato femmina

- Female threaded joint
- Joint fileté femelle
- Gewindebuchsen-Kopplung
- Racor roscado hembra



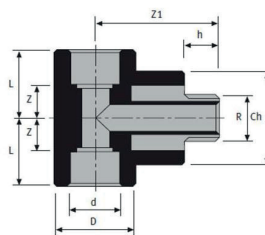
codice	d	D	z	L	h	G	Ch	SDR	Conf.	€/1
F26MA16F1	16	35	15	41	13,2	1/2"	-	6	100	16,12
F26MA20F1	20	30	20,3	48	13,2	1/2"	37	6	100	13,40
F26MA20F2	20	30	19	48	14,5	3/4"	44	6	80	15,94
F26MA25F1	25	36	18,8	48	13,2	1/2"	44	6	80	14,83
F26MA25F2	25	36	17,5	48	14,5	3/4"	44	6	80	16,14
F26MA32F2	32	44	13,5	48	14,5	3/4"	44	6	30	22,37



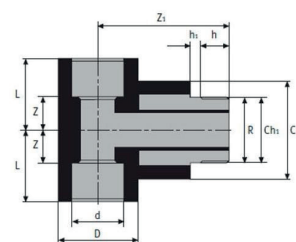
codice	d	D	z	L	h	h1	G	Ch	Ch1	SDR	Conf.	€/1
F26MA32F3	32	44	13,5	57	20	10	1"	56	39	6	30	32,87
F26MA40F4	40	54	23	68	24	15	1"1/4	73	48	6	2	60,22
F26MA50F5	50	67	19	71	24	15	1"1/2	78	54	6	2	74,23
F26MA63F6	63	86	22	80	24	20	2"	88	66	6	2	122,25
F26MA75F7	75	97	32	95	30	25	2"1/2	110	85	6	1	147,70

Tee filettato maschio

- Male threaded union tee
- Raccord en T fileté mâle
- Gewinde-Steck-T-Anschlußstück
- Racor en T roscado macho



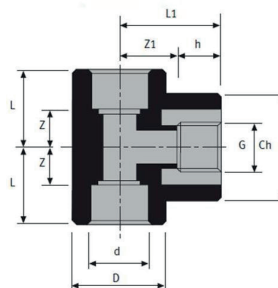
codice	d	D	z	L	R	Ch	z1	h	SDR	Conf.	€/1
F26RT16M1	16	24	9	22	1/2"	-	46,7	14,7	6	100	20,83
F26RT20M1	20	30	12,5	27	1/2"	37	49,7	14,7	6	80	20,57
F26RT25M1	25	36	15	31	1/2"	44	55,7	14,7	6	50	32,33
F26RT25M2	25	36	15	31	3/4"	44	57	16	6	50	27,54
F26RT32M1	32	44	18	38	1/2"	44	55,7	14,7	6	6	43,79
F26RT32M2	32	44	18	38	3/4"	44	59	16	6	6	41,52



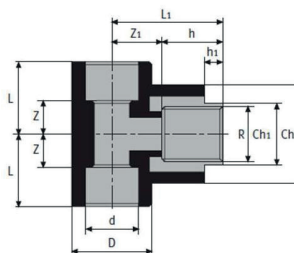
codice	d	d	Z	L	R	Ch	Z1	h	h1	Ch1	SDR	Conf.	€/1
F26RT32M3	32	44	18	38	1"	56	70,5	17,5	10	39	6	6	51,99

Tee filettato femmina

- Female threaded union tee
- Raccord en T fileté femelle
- Gewinde-Buchsen-T-Anschlußstück
- Racor en T roscado hembra



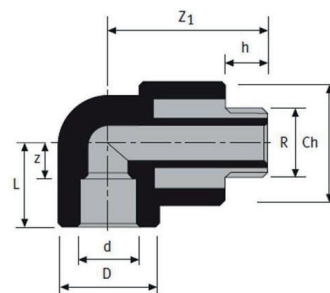
codice	d	D	z	L	G	Ch	z1	L1	h	SDR	Conf.	€/1
F26RT16F1	16	24	9	22	1/2"	-	18,8	32	13,2	6	100	16,25
F26RT20F1	20	30	12,5	27	1/2"	37	21,8	35	13,2	6	80	16,25
F26RT20F2	20	30	15,5	31	3/4"	-	21,5	37	15,5	6	20	20,22
F26RT25F1	25	36	15	31	1/2"	44	27,8	41	13,2	6	50	18,43
F26RT25F2	25	36	15	31	3/4"	44	26,5	41	14,5	6	50	21,03
F26RT32F1	32	44	18	38	1/2"	44	28,5	43	13,2	6	6	27,76
F26RT32F2	32	44	18	38	3/4"	44	28,5	43	14,5	6	6	31,37



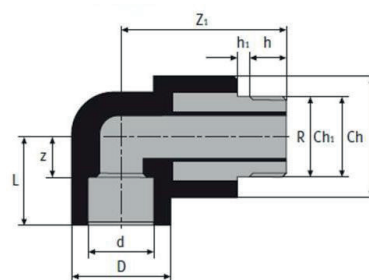
codice	d	D	Z	L	G	Ch	Z1	L1	h	h1	SDR	Conf.	€/1
F26RT32F3	32	44	18	38	1"	56	33	45	20	10	6	6	46,09

Gomito a 90° filettato maschio

- Male threaded 90° elbow
- Coude à 90° fileté mâle
- Gewinde-Steck-Kniestück 90°
- Codo a 90° roscado macho



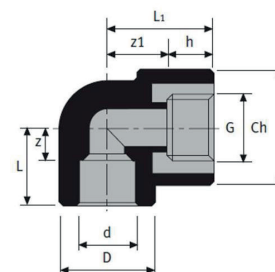
codice	d	D	z	L	R	Ch	z1	h	SDR	Conf.	€/1
F26G916M1	16	24	9	22	1/2"	-	38,7	14,7	6	100	16,10
F26G920M1	20	30	12,5	27	1/2"	37	49,7	14,7	6	100	15,94
F26G920M2	20	34	22	37	3/4"	-	53	16	6	80	23,18
F26G925M1	25	36	15	31	1/2"	44	55,7	14,7	6	50	21,44
F26G925M2	25	36	15	31	3/4"	44	57	16	6	50	21,19
F26G932M1	32	44	18	36	1/2"	44	57,7	14,7	6	6	28,42
F26G932M2	32	44	18	38	3/4"	44	59	16	6	5	32,01



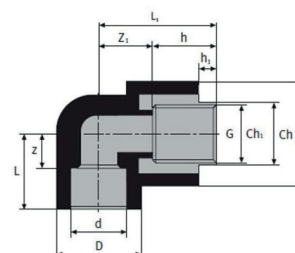
codice	d	D	Z	L	R	Ch	Z1	h	h1	Ch1	SDR	Conf.	€/1
F26G932M3	32	44	18	38	1"	56	70,5	17,5	10	39	6	6	47,66

Gomito a 90° filettato femmina

- Female threaded 90° elbow
- Coude à 90° fileté femelle
- Gewinde-Buchsen-Kniestück 90°
- Codo a 90° roscado hembra



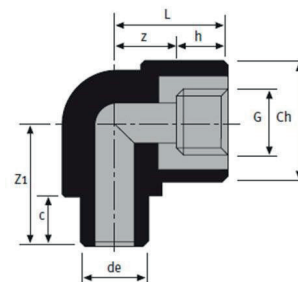
codice	d	D	z	L	G	Ch	z1	L1	h	SDR	Conf.	€/1
F26G916F1	16	24	9	22	1/2"	-	18,8	32	32	6	100	15,11
F26G920F1	20	30	12,5	27	1/2"	37	21,8	35	35	6	100	13,56
F26G920F2	20	33	22	37	3/4"	-	22	37	37	6	80	18,13
F26G925F1	25	36	15	31	1/2"	44	27,8	41	41	6	50	18,17
F26G925F2	25	36	15	31	3/4"	44	26,5	41	41	6	50	19,06
F26G932F1	32	44	18	38	1/2"	44	28,5	43	43	6	6	25,68
F26G932F2	32	44	18	38	3/4"	44	28,5	43	43	6	5	25,48



codice	d	D	Z	L	G	Ch	Z1	L1	h	h1	SDR	Conf.	€/1
F26G932F3	32	44	18	38	1"	56	33	53	20	10	6	6	39,76

Gomito a 90° filettato femmina con codolo maschio

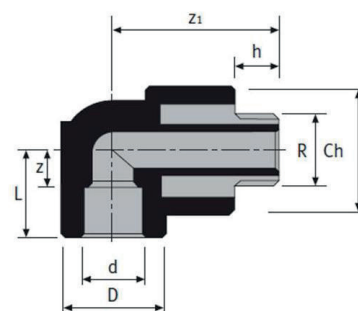
- Female threaded 90° elbow with male tang
- Coude à 90° fileté femelle doté de queue mâle
- Gewinde-Buchsen-Kniestück 90° mit Steckschaft
- Codo a 90° roscado hembra con extremo macho



codice	de	Z	L	h	G	Ch	Z1	C	SDR	Conf.	€/1
F26G920FX	20	21,8	35	13,2	1/2"	37	38,5	15,5	6	100	13,99

Gomito a 90° filettato maschio con staffa

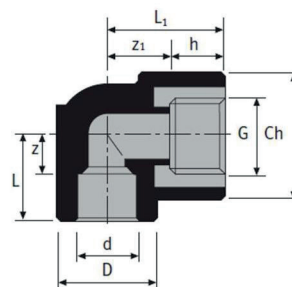
- Male threaded 90° elbow with double bracket
- Coude à 90° fileté mâle avec bride double
- Gewinde-Steck-Kniestück 90° mit Doppelbügel
- Codo a 90° roscado macho con estribo doble



codice	d	D	Z	L	R	Ch	Z1	h	SDR	Conf.	€/1
F26GS20M1	20	30	12,5	27	1/2"	37	49,7	14,7	6	50	21,10

Gomito a 90° filettato femmina con staffa

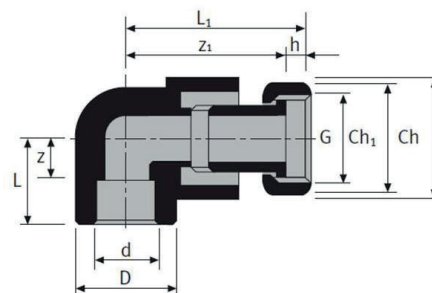
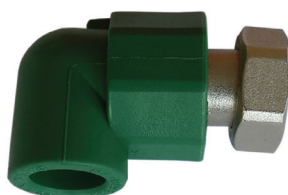
- Female threaded 90° elbow with double bracket
- Coude à 90° fileté femelle avec bride double
- Gewinde-Buchsen-Kniestück 90° mit Doppelbügel
- Codo a 90° roscado hembra con estribo doble



codice	d	D	Z	L	G	Ch	z1	L1	h	SDR	Conf.	€/1
F26GS20F1	20	30	12,5	27	1/2"	37	21,8	35	13,2	6	80	13,56

Bocchettone 90°

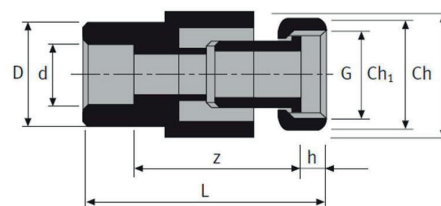
- 90° union to be welded
- Embout à 90° à souder
- Schweiß-Stutzen 90°
- Racor loco 90°



codice	d	D	z	L	h	G	z1	L1	Ch	Ch1	SDR	Conf.	€/1
F26BC20F2	20	30	12,5	27	7,5	3/4"	49	56,5	37	29	6	50	25,68
F26BC25F3	25	36	15	31	9	1"	56	65	44	37	6	10	31,97
F26BC32F4	32	44	18	38	10	1"1/4	70	80	56	46	6	6	55,92

Bocchettone dritto

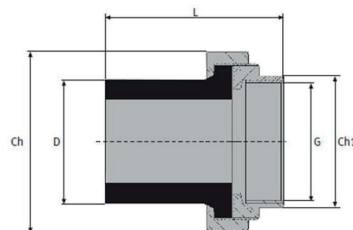
- Straight union to be welded
- Embout droit à souder
- Stutzen-Anschlußstück
- Racor loco



codice	d	D	z	L	h	G	Ch	Ch1	SDR	Conf.	€/1
F26BD20F2	20	30	46	68	7,5	3/4"	37	29	6	50	26,37
F26BD25F3	25	36	48	73	9	1"	44	37	6	10	30,87
F26BD32F4	32	44	60	90	10	1"1/4	56	46	6	6	57,53
F26BD40F5	40	54	70	98	12	1"1/2	73	53	6	2	89,86
F26BD50F6	50	68	73	107	14	2"	78	64	6	2	151,47
F26BD63F7	63	86	78	112	14	2"1/2	88	80	6	2	174,42

Raccordo a bocchettone femmina

- Pipe union fitting
- Raccord à embout
- Gerader Schweiß-Stutzen
- Racor de boquilla

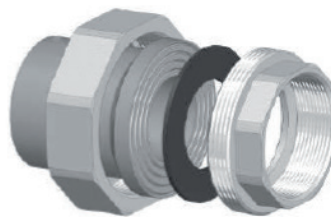


codice	D	L	G	SDR	Conf.	€/1
F26RB20F1	20	39	1/2"	6	10	17,15
F26RB25F2	25	43,5	3/4"	6	10	25,67
F26RB32F3	32	45	1"	6	10	34,19
F26RB40F4	40	56,5	1"1/4	6	10	56,50
F26RB50F5	50	55,8	1"1/2	6	5	127,77
F26RB63F6	63	71	2"	6	5	190,91

codice	D	L	G	Ch	Ch1	SDR	Conf.	€/1
F26RB75M7	75	110	2"1/2	117	82	6	1	454,17
F26RB90M8	90	120	3"	130	95	6	1	539,35
F26RB11M9	110	145	4"	155	122	6	1	705,46

Raccordo a bocchettone maschio

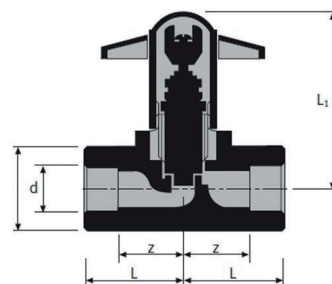
- Pipe union fitting
- Raccord à embout
- Gerader Schweiß-Stutzen
- Racor de boquilla



codice	D	G	SDR	Conf.	€/1
F26RB20M1	20	1/2"	6	25	18,77
F26RB25M2	25	3/4"	6	25	28,42
F26RB32M3	32	1"	6	10	36,51
F26RB40M4	40	1"1/4	6	5	59,94
F26RB50M5	50	1"1/2	6	5	135,71
F26RB63M6	63	2"	6	5	216,31

Rubinetto a vitone

- Stop tap
- Robinet à vis
- Gewindeventil
- Llave de paso de rosca

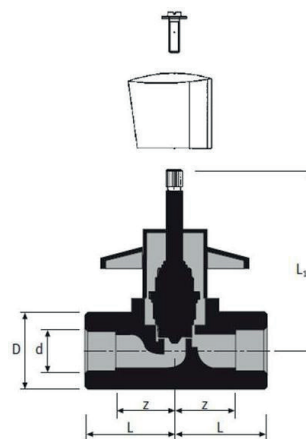


codice	d	D	Z	L	L1	Fil. F*	SDR	Conf.	€/1
F26RC2000	20	36	28,5	43	70	1/2"	6	20	60,40
F26RC2500	25	36	27	43	70	1/2"	6	20	63,08
F26RC253400	25	35	29	45	78	3/4"	6	20	66,13
F26RC323400	32	43	19,5	37,5	80	3/4"	6	10	88,32

* Thread • Filetage • Gewinde • Roscado

Rubinetto a vitone con maniglia

- Stop tap with handle
- Robinet à vis doté de poignée
- Gewindeventil mit Griff
- Llave de paso de rosca con pomo

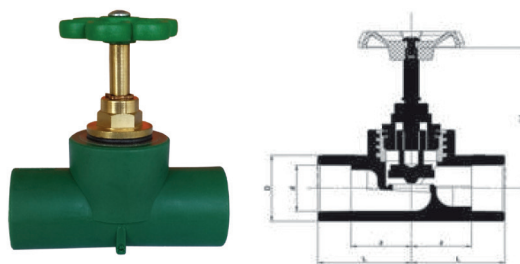


codice	d	D	Z	L	L1	Fil. F*	SDR	Conf.	€/1
F26RC2010	20	36	28,5	43	70	1/2"	6	20	85,72
F26RC2510	25	36	27	43	70	1/2"	6	20	84,20
F26RC253410	25	35	29	45	78	3/4"	6	20	81,57
F26RC323410	32	43	19,5	37,5	80	3/4"	6	10	108,76

* Thread • Filetage • Gewinde • Roscado

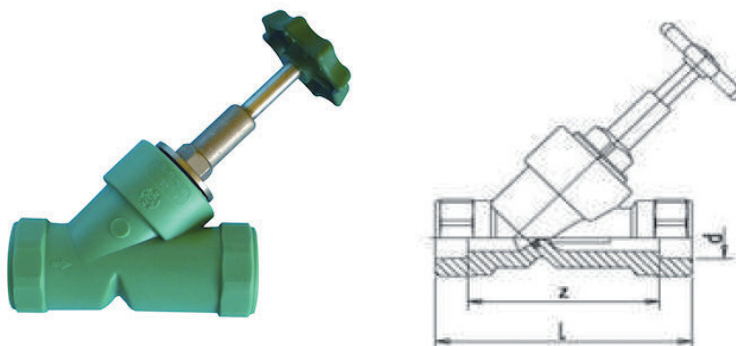
Rubinetto a vitone con volantino, per esterno/centrale termica

- Tap with wheel, for outdoor/boiler room use
- Robinets à volant, pour l'extérieur / la centrale thermique
- Gewindeventil mit Handrad für Draussen/Heizzentrale
- llaves con volante, para exterior/central térmica



codice	d	D	Z	L	L1	Fil. F*	SDR	Conf.	€/1
F26VV2034	20	33,5	30,5	45	74,5	3/4"	6	20	94,14
F26VV2534	25	33,5	29	45	74,5	3/4"	6	20	104,58
F26VV3234	32	43	19,5	37,5	76,5	3/4"	6	10	125,49

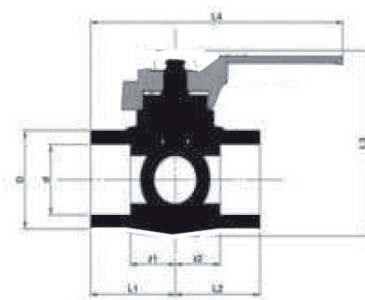
* Thread • Filetage • Gewinde • Roscado

**Rubinetto a vitone con volantino, corpo inclinato a 45°, per esterno/centrale termica**

- Tap with wheel, inclined 45° body, for outdoor/boiler room use
- Robinets à volant, corps incliné à 45°, pour l'extérieur / la centrale thermique
- Gewindeventil mit Handrad, schräger Körper 45°, für Draussen/ Heizzentrale
- llaves con volante, cuerpo inclinado 45°, para exterior/central térmica

codice	d	Z	L	Fil. F*	SDR	Conf.	€/1
F26VV452034	20	86	115	3/4"	6	20	173,59
F26VV452534	25	83	115	3/4"	6	20	180,93
F26VV453210	32	84	120	1"	6	10	261,43
F26VV4540134	40	104	145	1"1/4	6	5	351,10

* Thread • Filetage • Gewinde • Roscado

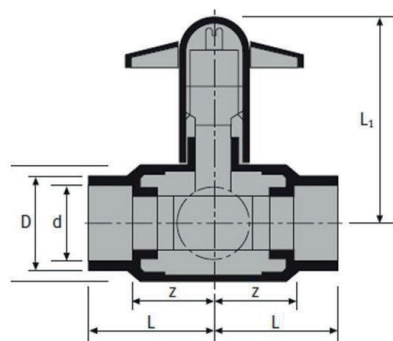
**Valvola a sfera in plastica, per esterno/centrale termica**

- Plastic ball valve, for outdoor/boiler room use
- Soupape à bille en plastique, pour l'extérieur / la centrale thermique
- Kunststoff-Kugelventil für Draussen/Heizzentrale
- Válvula de bola en plástico, para exterior/central térmica

codice	d	D	Z1	Z2	L1	L2	SDR	Conf.	€/1
F26VSB020	20	28	19,5	19,5	34	34	6	50	57,73
F26VSB025	25	35	18	18	34	34	6	40	69,35
F26VSB032	32	45	22	40	40	58	6	30	110,35
F26VSB040	40	56	28,5	43,5	49	64	6	16	169,52
F26VSB050	50	70	34,5	44,5	58	68	6	5	230,07
F26VSB063	63	91	40,5	50,5	68	78	6	5	356,67

Valvola a sfera

- Ball valve
- Soupape à bille
- Kugelventil
- Válvula de bola



codice	d	D	Z	L	L1	SDR	Conf.	€/1
F26VS2000	20	33	28,5	43	81	6	20	83,18
F26VS2500	25	36	27	43	81	6	20	99,20
F26VS3200	32	43	34,5	52,5	84	6	10	107,03

Vitone

- Bonnet Ø 1/2
- Grosse vis Ø 1/2
- Gewindestück Ø 1/2
- Rosca Ø 1/2



codice	Fil. M*	Conf.	€/1
C26606012	1/2"	1	9,25

* Thread • Filetage • Gewinde • Roscado

Cappuccio di protezione

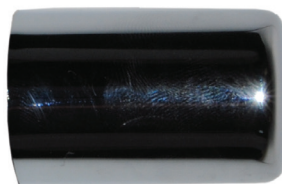
- Protective cap
- Capuchon protec.
- Schutzkappe
- Capuchón de protección



codice	Ø	Conf.	€/1
C26606010	26	1	0,40

Canotto cromato

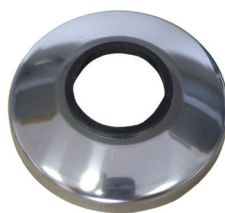
- Chrome-plated sleeve
- Conduit chromé
- Verchromte Büchse
- Tubo cromado



codice	Conf.	€/1
C26606020	1	6,78

Rosone cromato

- Chrome-plated head
- Collet chromé
- Verchromte Rosette
- Roseta cromada



codice	Conf.	€/1
C26606030	1	8,29

Volantino

- Handwheel
- Volant à main
- Drehrad
- Llave



codice	Conf.	€/1
C26606040	1	0,59

Vite per volantino

- Screw for handwheel
- Vis pour volant à main
- Schraube für Drehrad
- Tornillo para llave

codice	Conf.	€/1
C26606050	1	0,35

Asta corta

- Short stick 3/4
- Jauge courte 3/4
- Kurzstab 3/4
- Varilla corta 3/4



codice	Fil. M*	Conf.	€/1
C26606034	3/4"	1	15,85

* Thread • Filetage • Gewinde • Roscado

Ricambi per rubinetto a vitone con maniglia

- Spare parts for stop tap with handle
- Pièces de rechange pour robinet à vis doté de poignée
- Ersatzteile für Gewindev ventil mit Griff
- Repuestos para llave de paso de rosca con pomo

codice	Fil. M*	Conf.	€/1
C26606024	1 VITONE ASTA LUNGA 1/2"	1	19,97
C26606021	2 CANOTTO FORATO CROMATO	1	9,81
C26606030	3 ROSONE CROMATO	1	8,29
C26606025	4 MANIGLIA	1	16,04

- 1 Bonnet Ø 1/2 • Grosse vis Ø 1/2 • Gewindestück Ø 1/2 • Rosca Ø 1/2
 2 Protective cap Ø 26 • Capuchon protec. Ø 26 • Schutzkappe Ø 26 • Capuchón de protección ø 26
 3 Chrome-plated sleeve • Conduit chromé • Verchromte Büchse • Tubo cromado
 4 Chrome-plated head • Collet chromé • Verchromte Rosette • Roseta cromada
 5 Handwheel • Volant à main • Drehrad • Llave
 6 Screw for handwheel • Vis pour volant à main • Schraube für Drehrad • Tornillo para llave
 7 Short stick 3/4 • Jauge courte 3/4 • Kurzstab 3/4 • Varilla corta 3/4

Accessori per rubinetto a vitone e valvola a sfera

- Accessories for stop tap and ball valve
- Accessoires pour robinet à vis et soupape à bille
- Zubehör für Gewindev ventil und Kugelventil
- Accesorios para elave de paso de rosca y válvula de bola

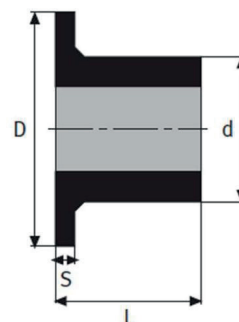


codice	Fil. M*	Conf.	€/1
C26606063	PROLUNGA 19 GAS	1	18,43

N.B. Utilizzare anche per rubinetto con maniglia a partire dal 2009 • Also for stop tap with handle, from 2009 • Aussi pour robinet avec poignée, à partir du 2009 • Auch für Gewindev ventil mit Griff, von 2009 • También para llave de paso con pomo, desde 2009

Colletto per flangia

- Neck for flanges
- Collet pour bride
- Bund für Flansche
- Cuello para bridas

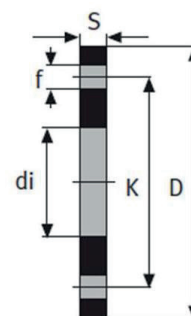
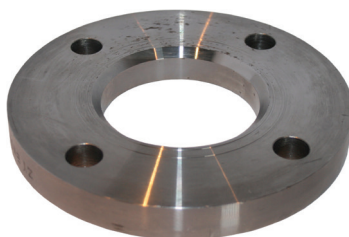


codice	D	D1	d2	D2	H	L	Z	SDR	Conf.	€/1
F26CT3220	31,3	41	28,5	51	8	25	18	8,5	1	6,51
F26CT4020	39,2	50	36,2	64	10	28	20,5	9,3	1	12,73
F26CT5020	49,2	61	45,5	73	10	32	23,5	10,3	1	18,94
F26CT6320	62,1	76	58,5	90	10	36	27,5	10,9	1	25,14
F26CT7520	-	75	-	113	10	76	-	-	1	31,53
F26CT9020	-	90	-	128	12	91	-	-	1	44,94
F26CT1120	-	110	-	148	14	110	-	-	1	65,67
F26CT12520(a)	-	125	-	158	28	158	-	-	1	106,39
F26CT160(a)	-	160	-	212	29	158	-	-	1	128,51
F26CT200(a)	-	200	-	268	36	188	-	-	1	459,84

(a) Con guarnizione • with seal • avec joint • mit Dichtung • con guarnición

Flangia in acciaio UNI 2278/67

- Steel flange UNI 2278/67
- Bride en acier UNI 2278/67
- Flansch aus Stahl UNI 2278/67
- Brida de acero UNI 2278/67

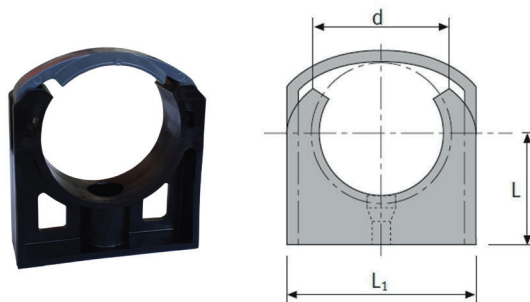


codice	d	DN	di	K	D	S	f	n° fori*	SDR	Conf.	€/1
F26FL7500	75	65	86	145	185	18	18	4	6	1	97,30
F26FL9000	90	80	98	160	200	20	18	8	6	1	127,05
F26FL1100	110	100	120	180	220	22	18	8	6	1	156,15
F26FL125	125	125	135	190	235	26	22	8	6	1	310,05
F26FL160	160	160	178	250	300	30	25	8	6	1	325,55
F26FL20020	200	200	235	310	360	32	25	12	7,4	1	501,09

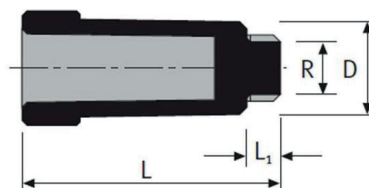
* n° of Holes • Nombre de trous • Anzahl Löcher • n° de agujeros

Bracciale

- Pipe clamps
- Manchon
- Manschette
- Abrazadera



codice	d	L	L1	Conf.	€/1
F27BL1600	16	22	27	20	1,91
F27BL2000	20	25	32	20	2,86
F27BL2500	25	26	41	20	3,60
F27BL3200	32	30	49	20	4,54
F27BL4000	40	35	56	10	6,32
F27BL5000	50	40	67	10	7,93
F27BL6300	63	50	83	10	9,63
F27BL7500	75	60	125	10	17,72
F27BL9000	90	70	142	10	22,02
F27BL1100	110	80	160	10	26,07
F27BL1200	125	117	181	10	38,38

**Tappo filettato maschio per prova impianto e protezione**

- Male threaded plug for system test and protection, red and blue
- Bouchon fileté mâle pour essai de l'installation et pour protection, rouge et bleu
- Gewinde-Steck und Schutz-Stopfen Rot und Blau, für Anlagenprüfung
- Tapón roscado macho para efectuar ensayos y para protección, rojo y azul

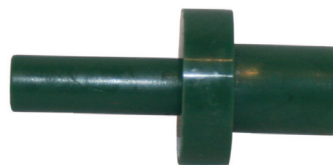
codice		R	D	L1	L	Conf.	€/1
F26TP1200R	rosso*	1/2" Gas	33	10	87	50	2,94
F26TP3400R	rosso*	3/4" Gas	40	14	91	50	4,33
F26TP1200B	blu**	1/2" Gas	33	10	87	50	2,94
F26TP3400B	blu**	3/4" Gas	40	14	91	50	4,33

* Red • Rouge • Rot • Rojo

** Blue • Bleu • Blau • Azul

Toppa riparafori

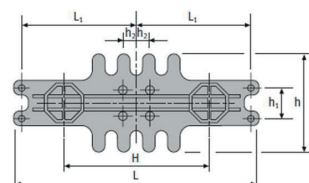
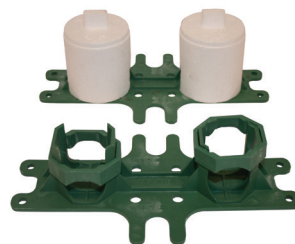
- Repair plug
- Bouchon réparateurs
- Stopfen Öffnungsverschluss
- Tapones de reparar orificios



codice	d	Conf.	€/1
F26TR1107	7/11	20	3,73

Staffa di posizionamento punto fisso completo di tappo di protezione in polistirolo

- Fixed point positioning bracket complete with polystyrene protective plug
- Bride de positionnement point fixe doté de bouchon de protection en polystyrène
- Positionierungsbügel Fixpunkt komplett mit Schutzstopfen aus Polystyrol
- Estrubo de posicionamiento para punto fijo con tapón de protección de poliestireno



codice	H	L	h	h1	L1	h2	Conf.	€/1
F26SP0100	100	205	110	35	95	30	4	20,49
F26SP0155	155	160	110	35	122	30	3	20,49
F26SP0200	200	305	110	35	145	30	3	20,49

Tappi di protezione per tubi in PP-R

- Protective plugs for pipes in PE and PP-R
- Bouchons de protection pour tubes en PE et PP-R
- Schutzstopfen für Rohre aus PE und PP-R
- Tapones de protección para tubos de PE y PP-R

codice	d	Conf.	€/1
C0410032	32	10	*1,02
C0410040	40	10	*1,02
C0410050	50	10	*1,02
C0410063	63	10	*1,32
C0410075	75	10	*1,91
C0410090	90	10	*2,10

Tagliatubi

- Pipe cutter
- Coupe-tubes à molette
- Rohrschneider
- Tronzadora de tubos

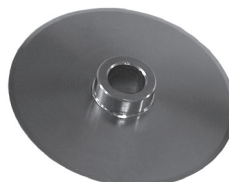


codice	d	Profondità di taglio*	Conf.	€/1
F06AT5011	50-110	19 mm	1	449,34
F06AT1116	110-160	19 mm	1	269,08

*Depth of cut, Profondeur de coupe, Schnitttiefe, Profundidad de corte

Rotella di ricambio

- Spare roller
- Galet de rechange
- Ersatz-Unterlegescheibe
- Arandela de recam.



codice	per tagliatubo*	Conf.	€/1
F06ATR19**	F06AT5011	1	118,90
F06ATR19B**	F06AT1116	1	#N/D

** Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

*For pipe cutter, Coupe-tubes à molette, Rohrschneider, Tronzadora de tubos

Cesoie

- Pipe cutting clipper
- Pince coupe-tubes
- Schneidzange für Rohre
- Tenazas corta tubos



codice	d	Conf.	€/1
F07KA1625*	0-25	1	218,76
F07KA2640	26-40	1	209,61

* Con inserto taglia guaina corrugata

Lame di ricambio

- Replacement blades
- Lames de rechange
- Ersatzmesser
- Hoja de recambio

codice	Per cesoia	Conf.	€/1
F07KAL1625	F07KA1625	1	38,97
F07KAL2640	F07KA2640	1	83,14

* Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Raschietto manuale Coestilen®, Coestherm®

- Scraper for electric sleeves
- Racleur pour manchons électriques
- Abschaber für elektrische Muffen
- Rascador para manguitos eléctricos



codice	Conf.	€/1
F06AT1431	1	44,14

Macchina idraulica pressfitting. Completa di ganascia universale, carica batteria, valigetta. Pressatura da Ø 16 a 32

- Hydraulic pressfitting machine. Completewith universal jaw, battery charger, carrying case. Press from Ø16 to Ø32.
- Machine manuelle de sertissage comprenant jaw universel, chargeur de batterie, valisette de presse de diametre 16 a 30.
- Hydraulische presszange komplett mit universalspannbacken, batterie ladegerät und koffer. Pressen von Ø 16 bis Ø32.
- Máquina hidráulica de ajuste forzado. Conjunto de abrazadera universal,carga de batería, maletín. Presando deØ16 a Ø32



codice	Batteria*	Conf.	€/1
F07KA0K4BN	18V	1	3.000,16

* Battery, Batterie, Batterie, Baterí

Ganascia universale per macchina idraulica pressfitting F07KA0K4BN

- Universal clamp for pressfitting hydraulics machine F07KA0K4BN. To be used with proper inserts
- Mâchoire universelle pour sertisseuse F07KA0K4BN. A utiliser avec inserts appropriés.
- Universal-Backe für hydraulische Machine Pressfitting F07KA0K4BN. Mit geeignet Einsätzen benutzen.
- Mordaza universal para máquina hidráulica pressfitting F07KA0K4BN. Utilizar con insertos apropiado



codice	d	Conf.	€/1
F07KA0KU0	16-32	1	456,01

DA UTILIZZARE CON APPOSITI INSERTI PER SISTEMA COESKLIMA • For use with special insert for Coesklima system • A utiliser pour les insertions spécifiques pour système Coesklima • Wird mit den entsprechenden einsätzen für das system Coesklima verwendet • Para utilizar con insertos especiales para sistema coesklima

Inserto ganascia universale F07KA0KU0

- Insert for universal clamp F07KA0KU0
- Inserts de mâchoire universelle F07KA0KU0
- Einsatz für Universal-Backe F07KA0KU0
- Inserto para mordaza universal F07KA0KU0



codice	d	Pressatura*	Conf.	€/1
F07KA0KU6TH	16X2	TH	1	128,90
F07KA0KU2TH	20X2	TH	1	128,90
F07KA0KU2	20X2,25	U	1	128,90
F07KA0KU5	25X2,5	U	1	128,90
F07KA0KU26TH	26X3	TH	1	128,90
F07KA0KU3TH	32X3	TH	1	128,90

* Press, Presse, Pressen, Presando

Batteria di ricambio 18V per pressatrice F07KA0H4B - F07KA0K4BN

- Spare part battery 18 V for F07KA0K4B-F07KA0K4BN
- Batterie de rechange 18 V pour F07KA0K4B-F07KA0K4BN
- Austauschbatterie 18 V für F07KA0K4B-F07KA0K4BN.
- Baterías de recambio 18 V para F07KA0K4B-F07KA0K4BN



codice	minuti di carica*	n° pressature**	Conf.	€/1
F07KA0KBC	1,5A	15	1	357,62
F07KA0KBD	3A	22	1	475,85

*Charging time (minutes), Minutes de charge, Minuten Ladung, Minutos de carga

** pressature sul diametro 20 • Pressing on diameter 20 • Presse sur le diamètre 20 • Pressen von Durchmesser 20 • Presando en el diámetro 20

Coppia matrici per polifusore

- Pair of moulds for electronic multicaster
- Couple de matrices pour polyfuseur
- Matrizenpaar für Polyfusionsvorrichtung
- Pareja de matrices para polifusor



codice	d	Conf.	€/1
F27UT1016	16	1	35,98
F27UT1020	20	1	35,98
F27UT1025	25	1	36,87
F27UT1032	32	1	40,53
F27UT1040	40	1	53,82
F27UT1050	50	1	64,42
F27UT1063	63	1	81,04
F27UT1075 ¹	75	1	206,77
F27UT1090 ¹	90	1	233,10
F27UT1110 ¹	110	1	326,50
F27UT1112 ²	125	1	385,11

Fresa per giunto a sella e sella filettata femmina

- Cutter for saddle joint and female threaded saddle joint
- Fraise pour joint à selle et selle filetée femelle
- Fräse für Sattelkopplung und Gewindebuchsen-Sattelkopplung
- Fresa para injerto macho y injerto roscado hembra



codice	Rif. Sella*	d	Conf.	€/1
F27UT1807	F26GS4020	40x20	1	310,35
	F26GS4025	40x25		
	F26GSF140	40x1/2"		
	F26GSF240	40x3/4"		
	F26GS5020	50x20		
	F26GS5025	50x25		
	F26GSF150	50x1/2"		
	F26GSF250	50x3/4"		
	F26GS6320	63x20		
	F26GS6325	63x25		
	F26GSF163	63x1/2"		
	F26GSF263	63x3/4"		
	F26GS7520	75x20		
	F26GS7525	75x25		
	F26GSF175	75x1/2"		
	F26GSF275	75x3/4"		
	F26GS9020	90x20		
	F26GS9025	90x25		
	F26GSF190	90x1/2"		
	F26GSF290	90x3/4"		
F27UT1808	F26GS1120	110x20	1	369,47
	F26GS1125	110x25		
	F26GSF1100	110x1/2"		
	F26GSF2110	110x3/4"		
F27UT1809	F26GS6332	63x32	1	375,66
	F26GS7532	75x32		
	F26GS9032	90x32		
	F26GS1132	110x32		
F27UT1809	F26GS7540	75x40	1	375,66
	F26GS9040	90x40		
	F26GS1140	110x40		

Coppia matrici per giunto a sella e sella filettata femmina

- Pair of moulds for saddle joint and female threaded saddle joint
- Couple matrices pour joint à selle et selle fileté femelle
- Matrizenpaar für Sattelkopplung und Gewindebuchsen-Sattelkopplung
- Pareja de matrices para injerto macho y injerto roscado hembra



codice	Rif. Sella*	d	Conf.	€/1
F27UT1741	F26GS4020	40x20	1	287,37
	F26GS4025	40x25		
	F26GSF140	40x1/2"		
	F26GSF240	40x3/4"		
F27UT1742	F26GS5020	50x20	1	287,37
	F26GS5025	50x25		
	F26GSF150	50x1/2"		
	F26GSF250	50x3/4"		
F27UT1743	F26GS6320	63x20	1	287,37
	F26GS6325	63x25		
	F26GSF163	63x1/2"		
	F26GSF263	63x3/4"		
F27UT1744	F26GS6332	63X32	1	287,37
F27UT1745	F26GS7520	75x20	1	287,37
	F26GS7525	75x25		
	F26GSF175	75x1/2"		
	F26GSF275	75x3/4"		
F27UT1746	F26GS7532	75X32	1	287,37
F27UT1747	F26GS7540	75X40	1	
F27UT1748	F26GS9020	90x20	1	287,37
	F26GS9025	90x25		
	F26GSF190	90x1/2"		
	F26GSF290	90x3/4"		
F27UT1749	F26GS9032	90X32	1	287,37
F27UT1750	F26GS9040	90X40	1	287,37
F27UT1752	F26GS9063	90x63	1	305,67
F27UT1753	F26GS1120	110x20	1	350,71
	F26GS1125	110x25		
	F26GSF1110	110x1/2"		
	F26GSF2110	110x3/4"		
F27UT1754	F26GS1132	110x32	1	287,37
F27UT1755	F26GS1140	110x40	1	287,37
F27UT1756	F26GS1150	110x50	1	305,67
F27UT1757	F26GS1163	110x63	1	336,64
F27UT1758	F26GS125020	125x20	1	378,85
	F26GS125025	125x25		
	F26GS125032	125x32		
F27UT1759	F26GS160020	160x20	1	392,95
	F26GS160025	160x25		

*Ref.saddle joint, Référence selle, Ref.Schraubmuffe, Ref. sillin

ATTENZIONE matrici di tipo B per la saldatura di Coestherm®(norma tedesca DVS n°2208 e Din 16962)

IMPORTANT! Please use B-type matrix for Coestherm welding (German regulation DVS no. 2208 and DIN 16962).

ATTENTION! Utiliser des matrices de type B pour le soudage du Coestherm (norme allemande DVS n° 2208 et DIN 16962).

ACHTUNG! Verwenden Sie zum Schweißen von Coestherm Matrizen des Typs B (deutsche Norm DVS Nr. 2208 und DIN 16962).

¡ATENCIÓN! Para la soldadura de Coestherm, utilizar matrices de tipo B (norma alemana DVS n. 2208 y DIN 16962).

² ATTENZIONE matrici di tipo A per la saldatura di Coestherm® Ø125(norma tedesca DVS n°2208 e Din 16962)

IMPORTANT! Please use A-type matrix for Coestherm welding Ø 125 (German regulation DVS no. 2208 and DIN 16962).

ATTENTION! Utiliser des matrices de type A pour le soudage du Coestherm Ø 125 (norme allemande DVS n° 2208 et DIN 16962).

CHTUNG! Verwenden Sie zum Schweißen von Coestherm Matrizen des Typs A Ø 125 (deutsche Norm DVS Nr. 2208 und DIN 16962).

¡ATENCIÓN! Para la soldadura de Coestherm Ø 125 utilizar matrices de tipo A (norma alemana DVS n. 2208 y DIN 16962).

Matrice riparafori

- Holerepair mould
- Matrice de réparation des trous
- Matriz für Bohrungsreparatur
- Matriz reparadora de agujeros



codice	d	Conf.	€/1
F27UT1007	7	1	52,73
F27UT1011	11	1	58,04

Fresa per tubo Stabipipe

- Manual milling cutter for Stabipipe
- Fraise pour tube Stabipipe
- Fräse für Rohr Stabipipe
- Fresa para tubo Stabipipe



codice	d	Conf.	€/1
F27UT1916	16	1	112,61
F27UT1920	20	1	117,70
F27UT1925	25	1	120,58
F27UT1932	32	1	128,97
F27UT1940	40	1	146,99
F27UT1950	50	1	164,45
F27UT1963	63	1	208,38
F27UT1975	75	1	216,69
F27UT1990	90	1	305,84
F27UT1911	110	1	366,98

* Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Coesidra® è il programma di sifoni e pozzetti progettati e realizzati per soddisfare ogni esigenza applicativa e impiantistica.

I prodotti della linea Coesidra® sono realizzati in PP e PE per consentire le giunzioni alle reti di scarico in PE e PP. Principale caratteristica dei Sifoni Coesidra® è l'ampia portata di scarico che consente l'evacuazione di volumi d'acqua superiore a quanto previsto dalla normativa europea di riferimento.

Coesidra® is the line of DRAINS and sumps designed and manufactured to satisfy all application requirements. The Coesidra® line of products are manufactured with PP and PE to allow the connection of joints to the drain networks in PE and PP. The main feature of Coesidra® DRAINS is the broad draining capacity that allows evacuation of water volumes higher than what required by the reference European legislation.

Coesidra est le programme de siphons et cockpits conçu et réalisé pour répondre à tous les besoins en termes d'application et d'installation.

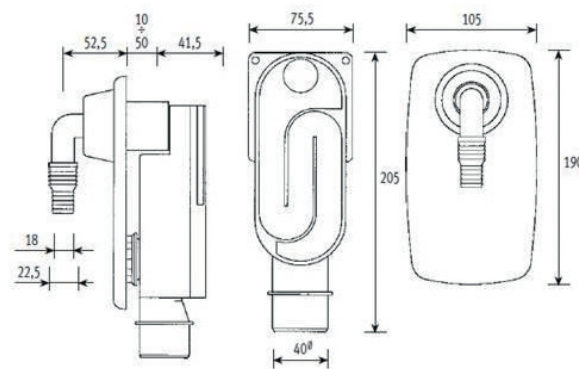
Les produits de la ligne Coesidra® sont réalisés en PP et en PE pour permettre des jonctions aux réseaux d'évacuation en PE et PP. La principale caractéristique des siphons Coesidra® est la vaste portée du déchargement qui permet l'évacuation de volumes d'eau supérieurs à ceux prévus par la norme européenne de référence.

Coesidra® ist ein Programm mit Siphons und Abläufen, die allen Anforderungen an Anwendungen und Anlagen gerecht werden.

Die Artikel der Linie Coesidra® sind aus PP und PE gefertigt und erlauben den Anschluss an Abwasserleitungen aus PE und PP. Die Haupteigenschaft der Siphons Coesidra® ist der hohe Ablaufdurchsatz, der das Ablassen von größeren Wassermengen als den von der europäischen Bezugsnorm vorgesehenen erlauben.

Coesidra® es el programa de sifones y pocillos creados y realizados para satisfacer cualquier exigencia de aplicación e instalación.

Los productos de la línea Coesidra® se realizan en PP y PE para permitir las conexiones a las redes de descarga en PE y PP. Principal característica de los Sifones Coesidra® es la gran cantidad de descarga que permite la evacuación de volúmenes de agua superior a lo previsto por la normativa europea de referencia.

**Sifone in PE per scarico lavatrice e lavastoviglie**

- PE trap for washing machine and dishwasher drain
- Siphon en PE pour l'évacuation de la machine à laver et du lave-vaisselle
- Heberleitungen aus PE für Wasch- und Spülmaschinen
- Sifones de PE para tuberías de descarga de lavadoras y lavavajillas

codice	Ø uscita*	Conf.	€/pz
F03SL010B	40	50	21,75

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Portagomma per sifone lavatrice

- Rubber holder for washing machine
- Porte-caoutchouc pour l'évacuation de la machine à laver
- Schlauch halter für wasch
- Porta-goma para tuberías de descarga de lavadoras

codice	Conf.	€/pz
F03SF1431	10	1,15

Ricambi per sifone lavatrice e lavastoviglie

- Spare parts for washing machine and dishwasher drain
- Pièce détachée pour l'évacuation de la machine à laver et du lave-vaisselle
- Ersatzteil für Wasch- und Spülmaschinen
- Recambio para tuberías de descarga de lavadoras y lavavajillas

codice	Conf.	€/pz
F03SLR01B	1	4,76
F03SLR02B	1	5,55
F03SLR03B	1X10	16,00
F03SLR04B	1X10	19,68

1)ABS plate, Plaque en ABS, Plate aus ABS Placa de ABS

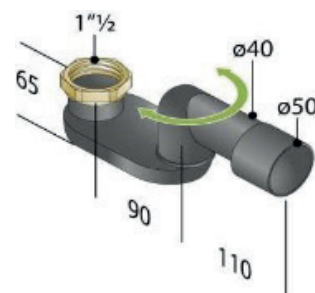
2)Hose-Holder and ring nut, Flexible et noix, Schlauchhalter und gewinding, Portagoma y abrazadera

3)Tie rod, Tirant, Zugstange, Tensor

4)Inspection cap and gasket, Bouchon d'inspection et garniture, Kontrolldeckel und dichtung, Tapón de inspección y conexión

Sifone doccia vasca dado basso

- Coupling model with short tang.
- Modèle à queue courte à encastrer.
- Modell mit kurzem Schaft für Steckverbindung.
- Modelo con manguito corto por acoplamiento.

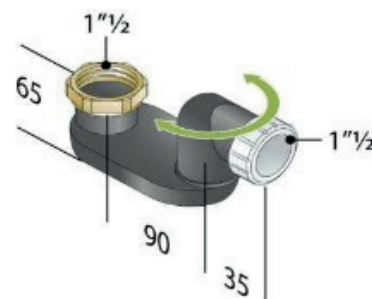


codice	Ø uscita *	G	Conf.	€/pz
F03SV2904008	50/40	1"1/2	1	18,24

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone doccia vasca basso filettato

- Coupling lowered model
- Modèle surbaissé à encastrer
- Flaches Modell für steckverbindung
- Modelo corto por acoplamiento

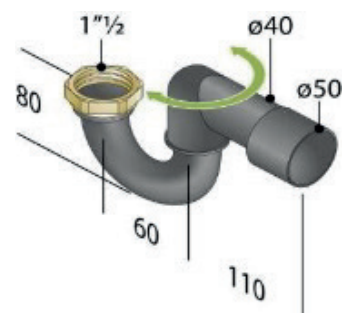


codice	Ø uscita *	G	Conf.	€/pz
F03SV2904076	1"1/2	1"1/2	1	19,32

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone doccia vasca dado alto

- Tightening model with lengthened tang.
- Modèle à queue prolongée à serrer.
- Modell mit verlängertem Schaft für Schellenverbindung.
- Modelo con manguito largo a apretar.

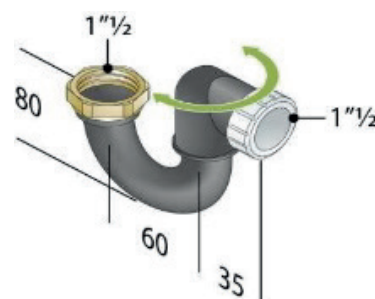


codice	Ø uscita *	G	Conf.	€/pz
F03SV2934008	50/40	1"1/2	1	20,40

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone doccia vasca alto filettato

- Coupling model with lengthened tang.
- Modèle à queue prolongée à encastrer.
- Modell mit verlängertem Schaft für Steckverbindung.
- Modelo con manguito largo por acoplamiento.



codice	Ø uscita *	G	Conf.	€/pz
F03SV2934076	1"1/2	1"1/2	1	21,46

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Piletta sifonata piatto doccia ø 80

- Coupling outlet model
- Modèle avec sortie à encastrer
- Modell mit Ausgang für Steckverbindung
- Model con salida por acoplamiento



codice	Ø uscita *	Ø Griglia	Conf.	€/pz
F03SD2540198	50/40	80	1	24,24

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Piletta sifonata piatto doccia ø 80 filettata

- Coupling model with short tang.
- Modèle à queue courte à encastrer.
- Modell mit kurzem Schaft für Steckverbindung.
- Modelo con manguito corto por acoplamiento.

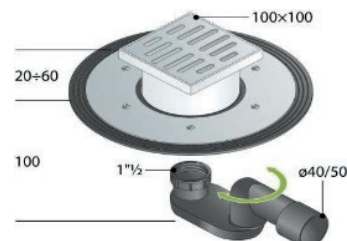


codice	Ø uscita *	Ø Griglia	Conf.	€/pz
F03SD2540166	1"1/2	80	1	24,24

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Piletta sifonata a pavimento griglia mm 100

- Coupling model with short tang.
- Modèle à queue courte à encastrer.
- Modell mit kurzem Schaft für Steckverbindung.
- Modelo con manguito corto por acoplamiento.

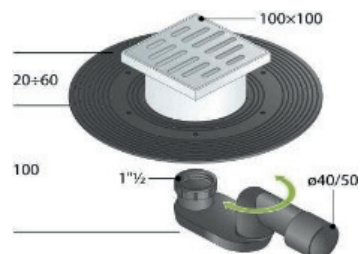


codice	Ø uscita *	mm Griglia	Conf.	€/pz
F03SP2662266	50/40	100x100	1	135,01

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Piletta sifonata a pavimento filett. griglia 1mm 00

- Coupling model with short tang.
- Modèle à queue courte à encastrer.
- Modell mit kurzem Schaft für Steckverbindung.
- Modelo con manguito corto por acoplamiento.

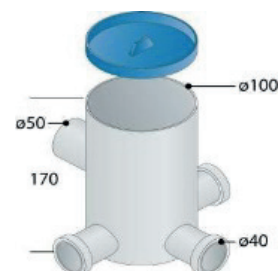


codice	Ø uscita *	mm Griglia	Conf.	€/pz
F03SP2662778	50/40	100x100	1	50,44

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone pavimento h.170 - 4 vie 40/50 pp

- Floor water trap in grey PP with three inlets. Deep model
- Puisard au sol en PP gris à trois entrées. Modèle haut
- Fußbodenintegrierter Siphon aus PP, Rost mit drei Eingängen. Hohes Modell
- Sumidero de pavimento de PP gris, de tres entradas. Modelo alto

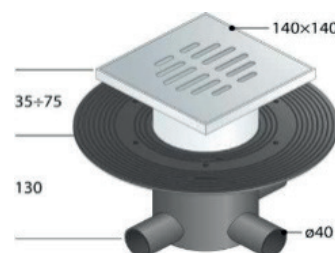


codice	Ø uscita *	Entrata	Altezza	Conf.	€/pz
F03SF2750028	50	40	170	1	21,91

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone pavimento h.123 gr.150 - 4 vie 40/50

- Floor water trap in PE with three inlets complete with spacer, antibackup valve and stainless steel grate
- Puisard au sol en PE à trois entrées, avec différentiel, soupape antireflux et grille en inox
- Fußbodenintegrierter Siphon aus PE mit drei Eingängen, komplett mit Abstandhalter, Stauventil und Rost aus rostfreiem Edelstahl Inox
- Sumidero de pavimento de PE, de tres entradas con separador, válvula antiretorno y rejilla de acero inoxidable

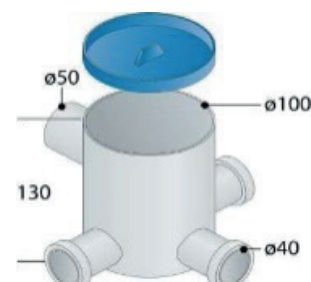


codice	Griglia	Ø uscita *	Entrata	Altezza	Conf.	€/pz
F03SF2769738	140x140	50	40	123	1	65,24

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone pavimento h.120 - 4 vie 40/50 PP

- Floor trap in grey PP with three inlets
- Puisard au sol en PP gris à trois entrées
- Fußbodenintegrierter Siphon aus PP, Rost mit drei Eingängen
- Sumidero de pavimento de PP gris, de tres entradas

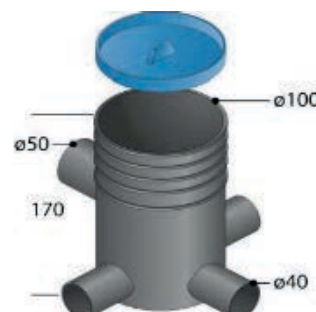


codice	Ø uscita *	Entrata	Altezza	Conf.	€/pz
F03SF2740028	50	40	130	1	18,65

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone pavimento h.180 - 4 vie 40/50

- Floor trap in PE with three inlets
- Puisard au sol en PE à trois entrées
- Fußbodenintegrierter Siphon aus PE mit drei Eingängen
- Sumidero de pavimento de PE, de tres entradas

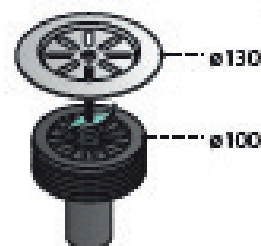


codice	Ø uscita *	Entrata	Altezza	Conf.	€/pz
F03SF2750038	50	40	170	1	53,67

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Piletta con griglia inox con chiusura ad espansione Ø 100mm

- Drain with stainless steel grate with expansion closing
- Bonde dotée de grille en inox avec fermeture à détente
- Stampf mit Inox-Rost mit Spreizverschluss
- Desagüe con rejilla de acero inoxidable con cierre por expansión

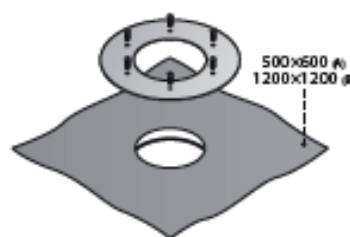


codice	Diametro	Conf.	€/pz
F03SF1771000	100	1	16,33

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Coprisifone in acciaio inox con vite diam. 120mm

- Grate in stainless steel
- Grille en acier inox
- Rost aus rostfreiem Edelstahl Inox
- Rejilla de acero inoxidable

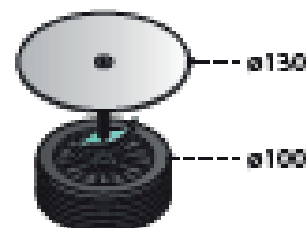


codice	Conf.	€/pz
F03SF1775010	1	43,31

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Tappo di chiusura ad espansione in acciaio inox, per pozzetti a pavimento. Completo di coperchio di chiusura diam. 100mm

- Expansion closing plug in stainless steel for floor water traps. Complete with closing cover
- Bouchon de fermeture à détente en acier inox, pour puisards au sol. Doté de couvercle de fermeture
- Stopfen mit Spreizverschluss aus rostfreiem Edelstahl Inox, für fußboden-integrierte Siphons. Komplett mit Abdeckung
- Tapón de cierre por expansión de acero inoxidable, para sumideros de pavimento. Con tapa de cierre



codice	Diametro	Conf.	€/pz
F03SF1776000	100	1	14,79

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

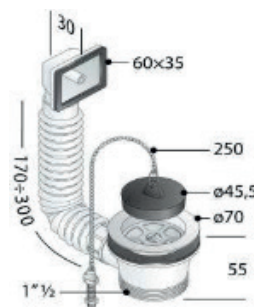
Piletta scarico ø 70 ppb.+ tr.pieno 1"1/2

Drain with grate in stainless steel with overflow drain. Complete with plug and chrome-plated chain

•Bonde dotée de grille en acier inox, avec évacuation de trop-plein. Équipée de bouchon et de chaînette chromée.

•Stampf mit Rost aus rostfreiem Edelstahl Inox, mit Überlauf-Abfluss. Komplet mit Stopfen und verchromter Kette

•Desagüe con rejilla de acero inoxidable, con descarga de rebosadero. Con tapón y cadena cromada



codice	Ø uscita *	Conf.	€/pz
F03SF2328406	1"1/2	1	12,04

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

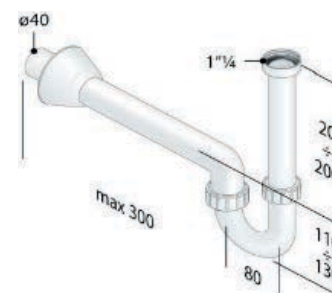
Sifone lavabo ppb 1"1/4x40 senza piletta

•White PP trap for wash basin. Complete with rosette

•Siphon en PP blanc pour évier. Doté de collet

•Wasserheber aus weißem PP für Waschbecken. Komplet mit Rosette

•Sifón de PP blanco para lavabo. Con roseta



codice	Ø uscita *	entrata	Conf.	€/pz
F03SF2268546	40	1"1/4	1	12,43

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone bidet a "s" ppb - 1"1/4x40

•Coupling model with short tang.

•Modèle à queue courte à encastrer.

•Modell mit kurzem Schaft für Steckverbindung.

•Modelo con manguito corto por acoplamiento.



codice	Ø uscita *	entrata	Conf.	€/pz
F03SF2228546	40	1"1/4	1	12,43

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

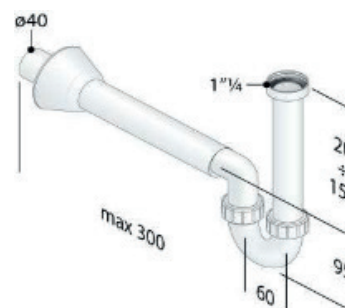
Sifone bidet con rosone ppb-1"1/4x40

•Coupling model with short tang.

•Modèle à queue courte à encastrer.

•Modell mit kurzem Schaft für Steckverbindung.

•Modelo con manguito corto por acoplamiento.

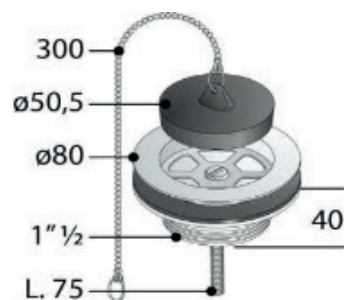


codice	Ø uscita *	entrata	Conf.	€/pz
F03SF23902446	40	1"1/4	1	14,18

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Piletta scarico u.1"1/2+tap.e cat.-gr.80

- Drain with stainless steel grate, with plug and chain
- Bonde dotée de grille en inox, avec bouchon et chaînette
- Stampf mit Inox-Rost, mit Stopfen und Kette
- Desagüe con rejilla de acero inoxidable, con tapón y cadenilla



codice	Ø uscita *	Ø	Conf.	€/pz
F03SF2346256	40	80	1	10,50

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone doccia 3v pp si.50 gri/eur cr d115x1"1/2

- Shower trap 3v pp si.50 gri / eur cr d115x1" 1/2
- Siphon de douche 3v pp si.50 gri / eur cr d115x1" 1/2
- Duschkalle 3v pp si.50 gri / eur cr d115x1" 1/2
- Sifón de ducha 3v pp si.50 gri / eur cr d115x1" 1/2

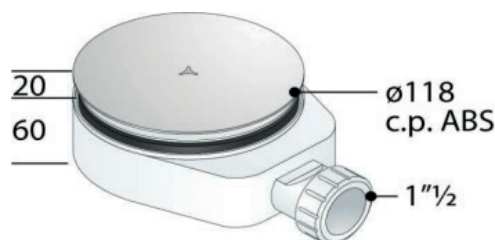


codice	Ø	h	Ø uscita *	Conf.	€/pz
F03SD56610766	118	70	1"1/2	1	46,15

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone doccia 3v pp ribas gri/eur cr d115x6/4"

- Shower trap 3v pp ribas gri / eur cr d115x6 / 4 "
- Siphon de douche 3V PP Ribas Gri / EUR CR D115x6 / 4 "
- Duschkalle 3v pp ribas gri / eur cr d115x6 / 4 "
- Sifón de ducha 3v pp ribas gri / eur cr d115x6 / 4 "

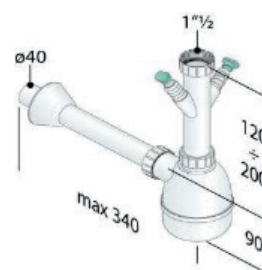


codice	Ø	h	Ø uscita *	Conf.	€/pz
F03SD66210766	118	60	1"1/2	1	45,30

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone fiasco 1v a/lav t=30 pp b 6/4"

- White PP trap for sink with extension pipe and hose connector for household appliance drainage. Complete with rosette
- Siphon en PP blanc pour évier, avec tube de rallonge et portecaoutchouc pour évacuation des appareils électroménagers. Doté de collet
- Heberleitung aus weißem PP für Spülbecken, mit Verlängerungsrohr und Schlauchhalter für Abfl uss Haushaltsgeräte. Komplett mit Rosette
- Sifón de PP blanco para fregadero, con tubo alargadero y portatubo para la descarga de electrodomésticos. Con roseta

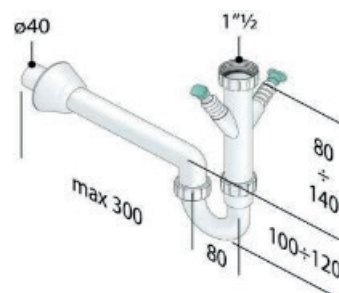


codice	Ø uscita *	G	Conf.	€/pz
F03SF2097646	40	1"1/2	40	13,51

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone lavello Ppb 40X1 1/2 + Prol + Attlav

- White PP trap for sink with extension pipe and hose connector for household appliance drainage. Complete with rosette
- Siphon en PP blanc pour évier, avec tube de rallonge et portecaoutchouc pour évacuation des appareils électroménagers. Doté de collet
- Heberleitung aus weißem PP für Spülbecken, mit Verlängerungsrohr und Schlauchhalter für Abfl uss Haushaltsgeräte. Komplett mit Rosette
- Sifón de PP blanco para fregadero, con tubo alargadero y portatubo para la descarga de electrodomésticos. Con roseta

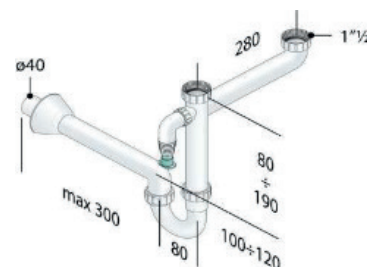


codice	Ø uscita *	entrata	Conf.	€/pz
F03SF2267546	40	1"1/2	1	14,41

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

Sifone lavabo ppb 2 vie 40x1 1/4" + atl

- White PP trap for 2-way sink with hose connector for household appliance drainage. Complete with rosette
- Siphon en PP blanc pour évier à 2 voies, avec porte-caoutchouc pour évacuation des appareils électroménagers. Doté de collet
- Heberleitung aus weißem PP für 2-Wege-Spülbecken, mit Schlauchhalter für Abfl uss Haushaltsgeräte. Komplett mit Rosette
- Sifón de PP blanco para fregadero de 2 vías, con portatubo de desagüe para la descarga de electrodomésticos. Con roseta



codice	Ø uscita *	entrata	Conf.	€/pz
F03SF2277546	40	1"1/4	1	22,08

*Ø outlet, Diamètre de sortie, Ø Ableitung, Øsalida

PILETTE SIFONATE

CHIUSINO SIFONATO CON MEMBRANA / TNT

- 1) Griglia estetica in acciaio inox 304
- 2) Sifone a campana antiodore
- 3) Telaio in acciaio inox 304
- 4) Corpo per sifone a campana
- 5) Corpo con altezza regolabile
- 6) Leva estrazione griglia
- 7) Chiusino in ABS con membrana preassemblata; scarico orizzontale Ø 50.

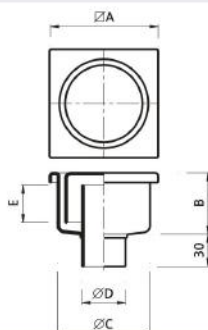


	DESCRIZIONE	CODICE	COLORE GRIGLIA		€
SCARICO ORIENTABILE A 180°	mm. 100x100	CHABSM10IN	Inox	2	105,40
	mm. 150x150	CHABSM15IN	Inox	2	120,70

Con membrana e con griglia
in acciaio inox 304

PILETTE IN ACCIAIO INOX

P.062 CHIUSINO 100x100,
SCARICO Ø 40 mm



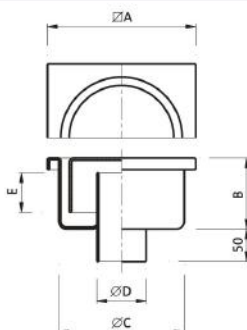
Caratteristiche

Finitura: Pallinatura o brillantatura
Disponibile con e senza cestello

€ 62,90

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico Lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P 062	100	56	85	40	33	200	/	20

P.070 CHIUSINO 150x150,
SCARICO Ø 50 mm



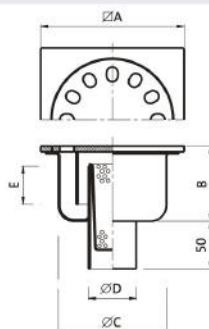
Caratteristiche

Finitura: Pallinatura o brillantatura
Disponibile con e senza cestello.

€ 108,80

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico Lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P 070	150	75	126	50	33	400	/	38

P.024 CHIUSINO 150x150,
SCARICO Ø 50 mm



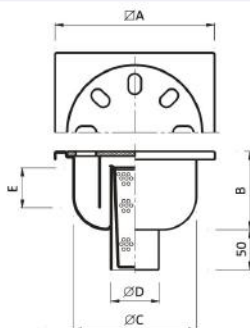
Caratteristiche

Finitura: Pallinatura
Disponibile con e senza cestello
Possono essere forniti di rosetta con vite di fissaggio.
Su richiesta può essere fornita la versione rotonda di ogni modello.

€ 164,90

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico Lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P 024	150	80	110	50	35	1000	5000	38

P.002 CHIUSINO 200x200,
SCARICO Ø 63,5 mm



Caratteristiche

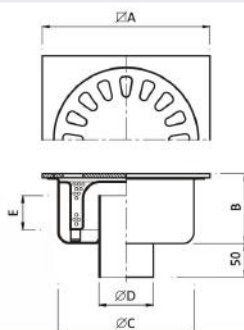
Finitura: Pallinatura
Disponibile con e senza cestello.
Possono essere forniti di rosetta con vite di fissaggio.

€ 161,50

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico Lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P 002	200	85	150	63,5	50	850	4600	74

PILETTE IN ACCIAIO INOX

P.016 CHIUSINO 250x250,
SCARICO Ø 76/80 mm



Caratteristiche € 255,00

Finitura: Pallinatura

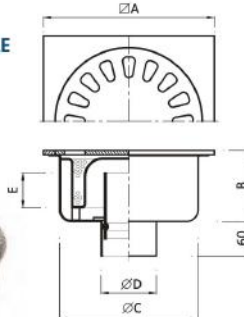
Su richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

Disponibile con e senza cestello e con
piastre di vari spessori.

Possono essere forniti di rosetta con vite
di fissaggio.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	A	B	C	D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P 016	250	115	195	76 80	50	850	6500	110

P.025 CHIUSINO 250x250,
SCARICO Ø 76 mm
CON SIFONE ASPORTABILE



Caratteristiche € 306,00

Finitura: Pallinatura

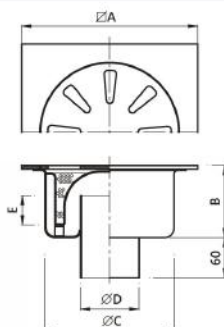
Su richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

Disponibile con e senza cestello e con piastre
di vari spessori.

Possono essere forniti di rosetta con vite di
fissaggio.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	A	B	C	D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P 025	250	115	195	76	50	850	6500	46

P.005 CHIUSINO 300x300,
SCARICO Ø 101,6/110 mm



Caratteristiche € 340,00

Finitura: Pallinatura

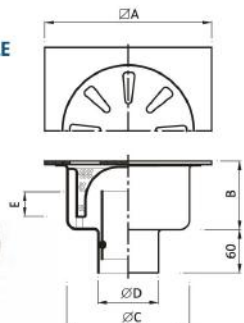
Su richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

Disponibile con e senza cestello e con
piastre di vari spessori.

Possono essere forniti di rosetta con vite
di fissaggio.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	A	B	C	D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P 005	300	126	220	101,6 110	60	850	6500	140

P.026 CHIUSINO 300x300,
SCARICO Ø 110 mm
CON SIFONE ASPORTABILE



Caratteristiche € 391,00

Finitura: Pallinatura

Su richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

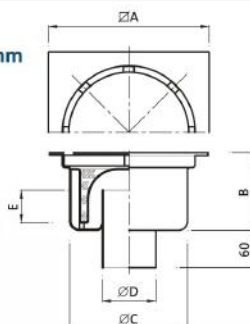
Disponibile con e senza cestello e con piastre
di vari spessori.

Possono essere forniti di rosetta con vite di
fissaggio.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	A	B	C	D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P 026	300	126	220	110	60	850	6500	130

PILETTE IN ACCIAIO INOX

P.007 CHIUSINO 300x300
RINFORZATO,
SCARICO Ø 101,6/110 mm



Caratteristiche

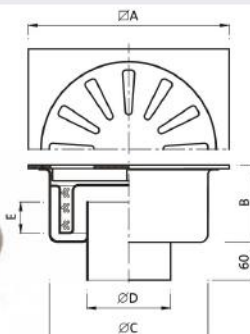
€ 391,00

Finitura: Pallinatura

Su richiesta può essere fornita la versione rotonda di ogni modello.
Disponibile con e senza cestello e con piastre di vari spessori.
Possono essere forniti di rosetta con vite di fissaggio.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P007	300	145	220	101,6 110	60	1600	16400	130

P.020 CHIUSINO 350x350
SCARICO Ø 154 mm



Caratteristiche

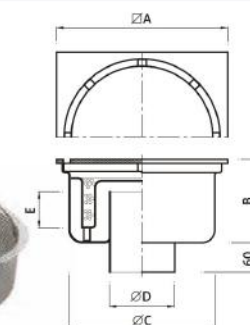
€ 544,00

Finitura: Pallinatura

Su richiesta può essere fornita la versione rotonda di ogni modello.
Disponibile con e senza cestello e con piastre di vari spessori.
Possono essere forniti di rosetta con vite di fissaggio.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P020	350	150	290	154	60	600	4000	220

P.010 CHIUSINO 400x400
RINFORZATO
SCARICO Ø 154 mm



Caratteristiche

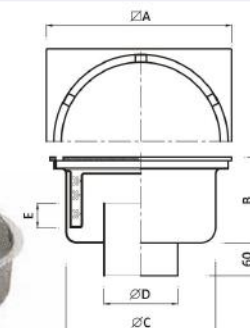
€ 867,00

Finitura: Pallinatura

Su richiesta può essere fornita la versione rotonda di ogni modello.
Disponibile con e senza cestello e con piastre di vari spessori.
Possono essere forniti di rosetta con vite di fissaggio.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P 010	400	200	340	154	70	1900	14900	220

P.019 CHIUSINO 500x500
RINFORZATO
SCARICO Ø 219 mm



Caratteristiche

€ 1.275,00

Finitura: Pallinatura

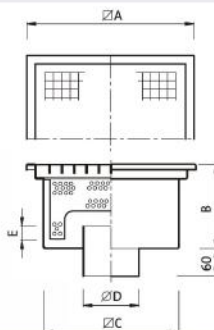
Su richiesta può essere fornita la versione rotonda di ogni modello.
Disponibile con e senza cestello e con piastre di vari spessori.
Possono essere forniti di rosetta con vite di fissaggio.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P 019	500	235	425	219	80	1900	14900	270

PILETTE IN ACCIAIO INOX

PGR.025080

**CHIUSINO 250x250
GRIGLIATO
SCARICO Ø 80 mm**



Caratteristiche PREZZI A RICHIESTA

Finitura: **Pallinatura**

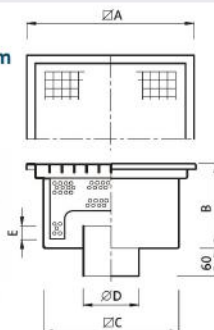
Griglia standard piatto 25x3 maglia 22x22.

A richiesta sono disponibili griglie con maglie differenti.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	A	B	C	D	E	Impronta ruota	120x120	
PGR.025080	250	250	215	80	60	710	1250	80

PGR.030100

**CHIUSINO 300x300
GRIGLIATO
SCARICO Ø 101,6 mm**



Caratteristiche PREZZI A RICHIESTA

Finitura: **Pallinatura**

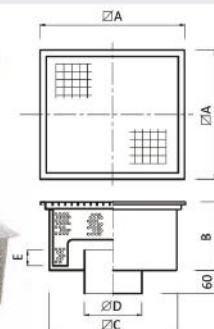
Griglia standard piatto 25x3 maglia 22x22.

A richiesta sono disponibili griglie con maglie differenti.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	A	B	C	D	E	Impronta ruota	120x120	
PGR.030100	300	250	265	101,6	60	520	880	130

PGR.040154

**CHIUSINO 400x400
GRIGLIATO
SCARICO Ø 154 mm**



Caratteristiche PREZZI A RICHIESTA

Finitura: **Pallinatura**

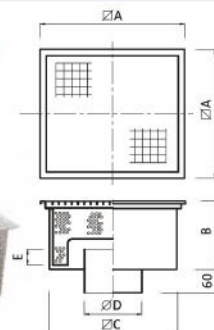
Griglia standard piatto 25x3 maglia 22x22.

A richiesta sono disponibili griglie con maglie differenti.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	A	B	C	D	E	Impronta ruota	120x120	
PGR.040154	400	250	365	154	60	340	550	220

PGR.050219

**CHIUSINO 500x500
GRIGLIATO
SCARICO Ø 219 mm**



Caratteristiche PREZZI A RICHIESTA

Finitura: **Pallinatura**

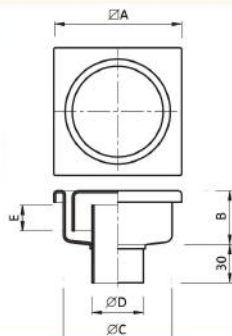
Griglia standard piatto 30x3 maglia 22x22.

A richiesta sono disponibili griglie con maglie differenti.

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	A	B	C	D	E	Impronta ruota	120x120	
PGR.050219	500	250	465	219	60	360	580	270

PILETTE IN ACCIAIO INOX

P.066 CHIUSINO 100x100,
SCARICO Ø 40 mm



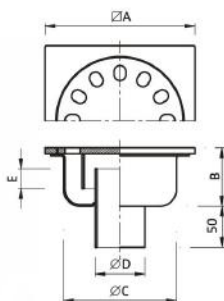
Caratteristiche

Finitura: **Pallinatura o brillantatura**

€ 62,90

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P 066	100	35	85	40	15	200		12
P 073	150	49	126	50	20	400		38

P.028 CHIUSINO 150x150,
SCARICO Ø 50 mm



Caratteristiche

€ 161,50

Finitura: **Pallinatura**

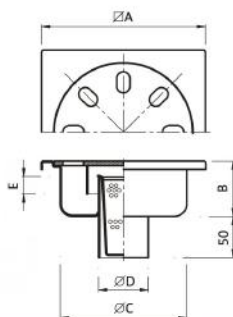
Disponibile con e senza cestello.

A richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

Possono essere forniti di rosetta con vite di
fissaggio

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P.028	150	55	110	50	20	1000	5000	38

P.014 CHIUSINO 200x200,
SCARICO Ø 63,5 mm



Caratteristiche

Finitura: **Pallinatura**

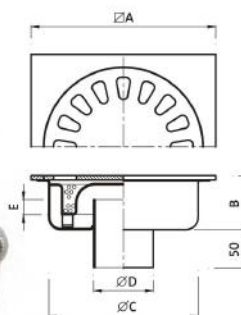
Disponibile con e senza cestello.

Possono essere forniti di rosetta con vite di
fissaggio

€ 158,10

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P.014	200	50	150	63,5	25	850	4600	46

P.030 CHIUSINO 250x250,
SCARICO Ø 76/80 mm



Caratteristiche

€ 255,00

Finitura: **Pallinatura**

Disponibile con e senza cestello.

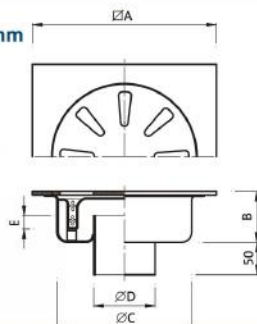
A richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

Possono essere forniti di rosetta con vite di
fissaggio

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico lt/min.
	∅A	B	∅C	∅D	E	Carico concentrato	Carico distribuito	
P030	250	85	195	76 80	25	850	6500	80

PILETTE IN ACCIAIO INOX

P.006 CHIUSINO 300x300,
SCARICO Ø 101,6/110 mm



Caratteristiche

€ 340,00

Finitura: Pallinatura

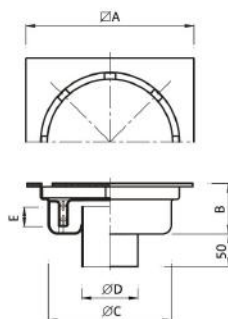
Disponibile con e senza cestello.

A richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

Possono essere forniti di rosetta con vite di
fissaggio

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	ØA	B	ØC	ØD	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P006	300	85	220	101,6 110	30	850	6500	130

P.012 CHIUSINO 300x300
RINFORZATO,
SCARICO Ø 101,6/110 mm



Caratteristiche

€ 391,00

Finitura: Pallinatura

Disponibile con e senza cestello.

A richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

Possono essere forniti di rosetta con vite di
fissaggio

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	ØA	B	ØC	ØD	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P012	300	85	220	101,6 110	25	1600	16400	130

ROSETTE PARTICOLARI A richiesta si eseguono rosette diverse dalle esecuzioni standard

OPZIONALE PER:

PGR.025080
PGR.030100
PGR.040154
PGR.050219



OPZIONALE PER:

P.002 P.072
P.005 P.074
P.016 P.076
P.020 P.025
P.026 P.024



OPZIONALE PER:

PGR.025080
PGR.030100
PGR.040154
PGR.050219



OPZIONALE PER:

P.002 P.072
P.005 P.074
P.016 P.076
P.020 P.025
P.026 P.024



OPZIONALE PER:

P.007
P.010
P.080



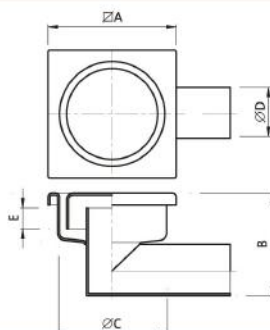
OPZIONALE PER:

P.007
P.010
P.080



PILETTE IN ACCIAIO INOX

P.066L CHIUSINO 100x100,
SCARICO Ø 40 mm



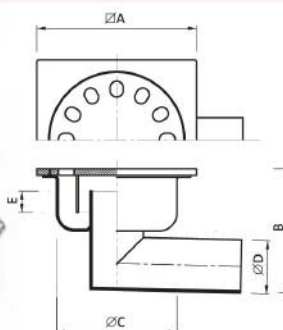
Caratteristiche

Finitura: **Pallinatura o brillantatura.**

€ 93,50

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	ØA	B	ØC	ØD	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P.066L	100	90	85	40	15	200		12
P.062L	100	105	85	40	33	200		12
P.073L	150	100	126	50	20	400		38
P.070L	150	130	126	50	33	400		38

P.028L CHIUSINO 150x150,
SCARICO Ø 50 mm



Caratteristiche

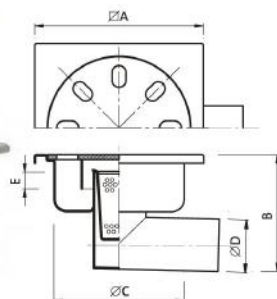
Finitura: **Pallinatura**

Disponibile con e senza cestello o rotondi.
Possono essere forniti di rosetta con vite di fissaggio

€ 204,00

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	ØA	B	ØC	ØD	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P.028L	150	115	110	50	20	1000	5000	38
P.024L	150	135	110	50	35	1000	5000	38

P.014L CHIUSINO 200x200,
SCARICO Ø 63,5 mm



Caratteristiche

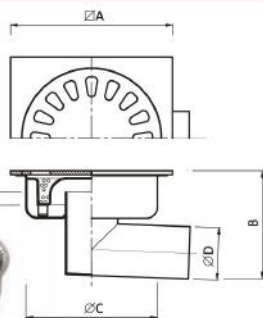
Finitura: **Pallinatura**

Disponibile con e senza cestello.
Possono essere forniti di rosetta con vite di fissaggio

€ 238,00

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	ØA	B	ØC	ØD	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P.014L	200	125	150	63,5	25	850	4600	46
P.002L	200	150	150	63,5	50	850	4600	46

P.030L CHIUSINO 250x250,
SCARICO Ø 76/80 mm



Caratteristiche

Finitura: **Pallinatura**

Disponibile con e senza cestello.
Possono essere forniti di rosetta con vite di fissaggio.
Su richiesta può essere fornita la versione rotonda di ogni modello.

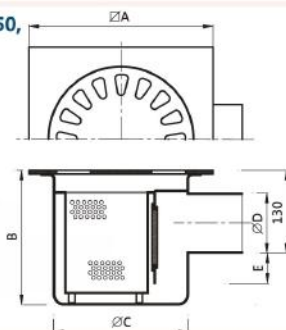
€ 595,00

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	ØA	B	ØC	ØD	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P.030L	250	175	195	76 80	25	850	6500	80
P.016L	250	200	195	80	50	850	6500	80

PILETTE IN ACCIAIO INOX

P.030L/2

**CHIUSINO 250x250,
SCARICO
Ø 76/80 mm**



Caratteristiche

€ 578,00

Finitura: **Pallinatura**

Disponibile con e senza cestello.

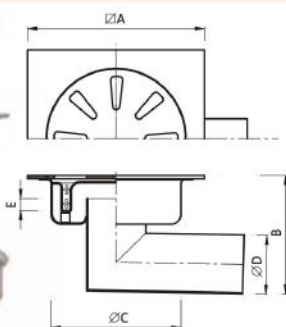
A richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

Possono essere forniti di rosetta con vite di
fissaggio

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	ØA	B	ØC	ØD	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P030L/2	250	250	195	76 80	60	850	6500	80

P.006L

**CHIUSINO 300x300,
SCARICO
Ø 101,6/110 mm**



Caratteristiche

€ 612,00

Finitura: **Pallinatura**

Disponibile con e senza cestello.

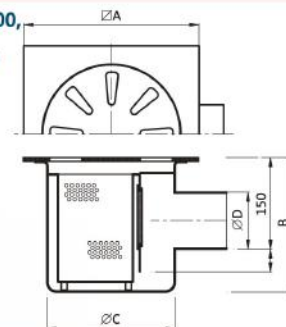
A richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

Possono essere forniti di rosetta con vite di
fissaggio

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	ØA	B	ØC	ØD	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P.006L	300	200	220	101,6 110	30	850	6500	130
P.005L	300	240	220	101,6 110	60	850	6500	130

P.006L/2

**CHIUSINO 300x300,
SCARICO
Ø 101,6/110 mm**



Caratteristiche

€ 612,00

Finitura: **Pallinatura**

Disponibile con e senza cestello.

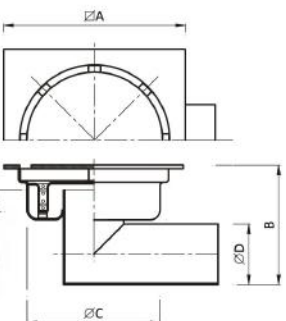
A richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

Possono essere forniti di rosetta con vite di
fissaggio

Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	ØA	B	ØC	ØD	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P006L/2	300	250	220	101,6 110	60	850	6500	130

P.012L

**CHIUSINO 300x300
RINFORZATO,
SCARICO
Ø 101,6/110 mm**



Caratteristiche

€ 578,00

Finitura: **Pallinatura**

Disponibile con e senza cestello.

A richiesta può essere fornita la versione
rotonda di ogni modello.

Possono essere forniti di rosetta con vite di
fissaggio

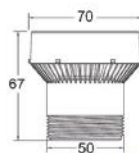
Mod.	Dimensioni principali (mm)					Portata (Kg)		Portata Scarico
	ØA	B	ØC	ØD	E	Carico concentrato	Carico distribuito	Lt/min.
P.012L	300	200	220	101,6 110	25	1600	16400	130
P.007L	300	260	220	101,6 110	60	1600	16400	130



Valvola di aerazione MINI-VENT

Per diramazioni di scarico e apparecchi sanitari

La valvola di ventilazione Mini-Vent è una valida alternativa alla ventilazione convenzionale nei sistemi di scarico. Con Mini-Vent si realizza una ventilazione immediata nel punto di bisogno del sistema di scarico dell'edificio e si garantisce maggiore sicurezza nell'impedire lo svuotamento dei sifoni degli apparecchi sanitari. Quando, durante lo scarico, si verifica una depressione (pressione di aspirazione), la Mini-Vent si apre, preleva aria fresca direttamente dal locale in cui viene installata ed equilibra istantaneamente la pressione nel sistema di scarico proteggendo i sifoni. Quando il flusso si ferma la Mini-Vent si chiude per gravità impedendo la fuoriuscita di odori. La Mini-Vent viene utilizzata anche come valida alternativa alla colonna di ventilazione parallela (edifici a torre), alle



tubazioni di ventilazione secondaria (apparecchi in batteria), permette il posizionamento di apparecchi sanitari fino alla distanza massima di 10 metri dalla colonna di scarico verticale evitando la retroventilazione, ed è ideale per risolvere problemi di svuotamento di sifoni in edifici finiti, evitando in questo modo costosi interventi di smantellamento di pareti e solai.

ABS

Valvola di aerazione MINI-VENT



Codice	DN	Portata aria Lit./sec.	Pressione d'apertura	Tenuta d'aria testata	Limiti Temperatura	Pz./scatola	€/pz.
STMINVEN	32/40/50/63	7,5 (a 250 Pa)	-70 Pa	30/500/10000 Pa	Da -20°C a +60°C	1/125	41,00

ATTENZIONE: La valvola di aerazione MINI-VENT va sempre e solo installata in posizione verticale!

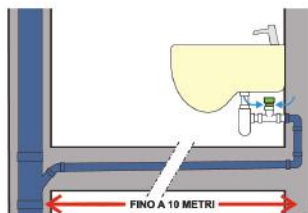


Raccordo a "T" per allaccio valvola MINI-VENT

Codice	DN	Descrizione	Pz./scatola	€/pz.
STTEMINI	40	Raccordo in ABS bianco a "T" per l'installazione di valvola di aerazione MINI-VENT sotto l'apparecchio sanitario.	1/80	7,00

Possibilità d'installazione valvola MINI-VENT

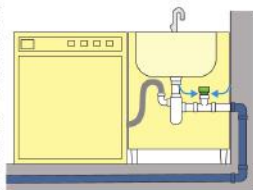
BAGNO



Nel rispetto della norma UNI EN 12056-2, per evitare il problema di svuotamento dei sifoni, l'apparecchio sanitario più lontano dalla colonna verticale va collocato entro i 4 metri. Oltre tale distanza è necessario realizzare una "retro ventilazione", oppure (con maggiore semplicità ed economia) installare sotto un lavabo o un bidet, una valvola di aerazione MINI-VENT a protezione del bagno intero.

CUCINA

Nelle cucine, l'ormai abituale collocazione di elettrodomestici (lavatrice o lavastoviglie) a fianco del lavello, comporta problemi di risucchio nel sifone nei momenti di contemporaneità di scarico. L'installazione di una valvola di aerazione MINI-VENT elimina ogni effetto di gorgoglio garantendo una maggiore velocità di deflusso e, quindi, di pulizia del sifone.

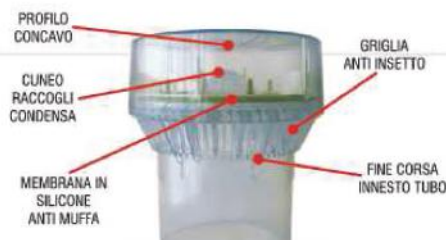


Valvola di aerazione MAXI-VENT per colonna di scarico



La valvola di ventilazione Maxi-Vent garantisce un controllo attivo della pressione dell'aria all'interno della colonna di scarico, evitando così la fuoriuscita di cattivi odori. Viene installata nella parte terminale di ventilazione, può essere posizionata anche all'interno dell'edificio, per evitare antiestetici tubi su tetti pedonabili, e in prossimità di finestre e terrazze, dato che permette all'aria di

accedere alla colonna senza che da questa fuoriesca l'odore. La valvola Maxi-vent immette aria nella colonna durante lo scarico, aprendosi anche con valori minimi di depressione, contribuisce alla ventilazione necessaria per il corretto deflusso ed evita lo svuotamento dell'acqua presente nei sifoni. Nel caso di installazione esterna della Maxi-Vent, la confezione in polistirolo può essere utilizzata come protezione termica mentre un coperchio in alluminio, disponibile come optional, garantisce la protezione dai raggi ultravioletti e da eventuali colpi meccanici.



Codice	DN	Portata aria Lit./sec.	Pressione d'apertura	Tenuta d'aria testata	Limiti Temperatura	Pz./scatola	€/pz.
STMAXVEN	75/90/110	32 (a 250 Pa)	-70 Pa	30/500/10000 Pa	Da -20°C a +60°C	1/60	65,00

ATTENZIONE: La valvola di aerazione MAXI-VENT va sempre e solo installata in posizione verticale!
In caso di **BLOWER DOOR TEST** sostituire provvisoriamente la valvola con un tappo

Coperchio valvola MAXI-VENT per installazione all'esterno



Codice	DN esterno	DN	Pz./scatola	€/pz.
STMAXCOP	170		1	29,00

Cappuccio protettivo in alluminio isolato termicamente.
Garantisce la protezione dai raggi ultravioletti, da eventuali colpi meccanici e da variazioni della temperatura esterna (fino a -20°C).

1 ECONOMICO

Eliminazione delle operazioni di impermeabilizzazione, dei rischi di infiltrazione d'acqua e di ritorno di cattivi odori tramite finestre ed impianti di evacuazione d'aria posizionati nei pressi della ventilazione.

2 TERMICO

Eliminazione dei ponti termici in copertura derivanti dai fori per il passaggio delle tubazioni.

3 ACUSTICO

Ogni foro nel tetto rappresenta un percorso privilegiato verso l'interno dell'edificio per i rumori intensi provocati dal traffico stradale, ferroviario ed aereo.

4 IGIENICO SANITARIO

Con la valvola di aerazione è possibile terminare la colonna di scarico nei pressi delle unità di trattamento dell'aria scongiurando il rischio di contaminazione a seguito di esalazioni insalubri.



P.A.P.A. Attenuatore di Pressione d'Aria Positiva

Il sistema STUDOR risolve in maniera semplice le problematiche legate alla corretta ventilazione del sistema di scarico evitando complicate colonne di ventilazione parallele, ventilazioni secondarie, rallentatori di flusso e circumventilazioni. Le valvole MINI-VENT ed i sifoni di ventilazione COMBI-SIPHON e TRAP-VENT, applicati sulle diramazioni orizzontali, garantiscono un'immediata immissione d'aria nel punto del bisogno dell'impianto proteggendolo dagli effetti negativi della depressione. Il P.A.P.A. (Attenuatore di Pressione d'Aria Positiva), collegato direttamente sulla colonna verticale, completa l'opera di protezione del sistema dalla pressione positiva che potrebbe nascere in caso di contemporaneità di scarico (Fig. 4). Questa combinazione mantiene eventuali variazioni di pressione (negativa e positiva) al di sotto del valore di 100 Pa (10 mm di colonna



Installazione di una decina di Attenuatori di Pressione Positiva d'Aria presso The HUB Hotel di Milano****

d'acqua) e garantisce il rapido bilanciamento del sistema di scarico alla pressione atmosferica proteggendo i sifoni degli apparecchi sanitari da effetti di gorgoglio, svuotamento e schiuma.

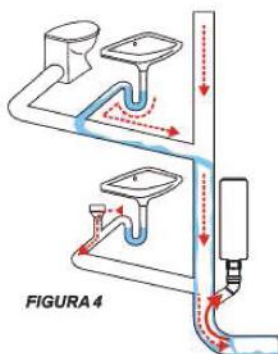


FIGURA 4

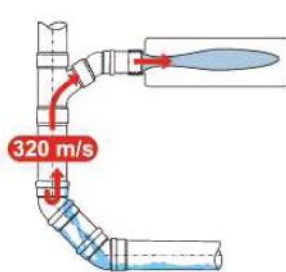


FIGURA 5 - Fase A

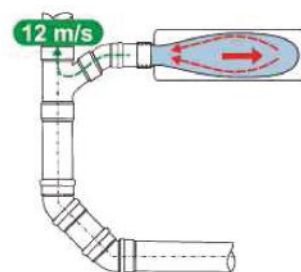


FIGURA 5 - Fase B

Come funziona il P.A.P.A.

Quando l'onda transitoria di pressione creatasi al piede della colonna di scarico risale, gran parte di essa entra nel P.A.P.A. "innescando" la membrana contenuta al suo interno (Fig. 5 - Fase A). La rapida espansione della membrana (0,2 secondi) assorbe tutta l'energia e la velocità dell'onda viene ridotta drasticamente ad un modesto valore di 12 m/s: rimane un piccolo volume d'aria che è rimandato nel sistema di scarico ed è del tutto innocuo per l'incolumità dei sifoni degli apparecchi sanitari (Fig. 5 - Fase B). Il P.A.P.A. Può essere indifferentemente installato in posizione orizzontale e verticale e non necessita di alcuna manutenzione.

Indicazioni d'installazione del P.A.P.A.



3-10 piani

1 unità alla base della colonna

11-15 piani

1 unità alla base della colonna, 1 unità a metà altezza

16-25 piani

1 unità alla base della colonna ed 1 ogni 5 piani

26-50 piani

2 unità alla base della colonna, 1 ogni 5 piani fino al 25° piano, oltre il 25° piano una ogni 10 piani

oltre 50 piani

Consultare l'Ufficio Progetti Bampi

Codice	DN	Capacità aria litri	Posizione d'installazione	Membrana interna	Limiti Temperatura	Pz. cont.	€/pz.
STPAPA00	75 e 110	3,785	Verticale/orizzontale	Isoprene	Da -20°C a +60°C	1	640,00

TUBO MULTISTRATO NUDO PEXB/AL/PEXB IN ROTOLI - *Multi/ayer pipe naked in coils*

SESTA STANDARD

Tubo multistrato nudo in rotoli PEXB/AL/PEXB - UNI-EN-ISO 2100310 BAR/95 °C. IIP 348 DVGW DW8231BU0247

CODICE Code	DIMENSIONE Size	ALLUMINIO Aluminium	ROTOLE Rolls	PALLET Bench	€ t m Price
TMPX1402	14X2	0,20	100 ml	1800	2,53
TMPX1602L	16X2	0,20	100 ml	2200	2,53
TMPX1602200L	16X2	0,20	200ml	3000	2,67
TMPX1602250L	16X2	0,20	250ml	4000	2,67
TMPX1602500L	16X2	0,20	500 ml	3000	2,70
TMPX1802	18X2	0,20	100 ml	1700	3,40
TMPX2002L	20X2	0,25	100 ml	2000	3,50
TMPX2603	26x3	0,40	50 ml	600	6,53
TMPX3203	32x3	0,45	50 ml	500	9,78
TMPX1602	16x2	0,30	100 ml	2200	2,87
TMPX2002	20x2	0,35	100 ml	2000	3,83
TMPX200225	20x2,25	0,40	100 ml	1600	4,54
TMPX25025	25x2,5	0,40	50 ml	600	9,43



TUBO MULTISTRATO NUDO PEXB/AL/PEXB IN BARRE - *Multilayer pipe naked in bars*

STANDARD

Tubo multistrato nudo in barre PEXB/AL/PEXB - UNI-EN-ISO 2100310 BAR/95 °C. IIP 348 DVGW DW8231BU0247

Mu/ti/ayer pipe naked in bars PEXBIALIPEXB - UN/EN-/SO 2100310 BAR/95 °C /IP 348 DVGW 0W8231BU0247

CODICE Code	WNIM11/101orm				€/m Price
TMPXB1402	14x2	0,20	4ml	80ml	3,14
TMPXB1602L	16x2	0,20	4ml	80ml	2,83
TMPXB2002L	20x2	0,25	4ml	60ml	3,91
TMPXB2603	26x3	0,40	4ml	32ml	7,82
TMPXB3203	32x3	0,45	4ml	24ml	11,28
TMPXB4003	40x3,5	0,70	4ml	20 ml	25,66
TMPXB5004	50x4	0,90	4ml	16ml	37,41
TMPXB6345	63x4,5	1,20	4ml	12ml	52,98
TMPXB7505	75x5	1,35	4ml	12ml	116,03
TMPXN9007	90X7	0,90	5ml	5ml	144,03



TUBO MULTISTRATO RIVESTITO PEXB/AL/PEXB IN ROTOLI - Multilayer coated pipe in coils

STANDARD

Tubo multistrato in rotoli rivestito PEXB/AL/PEXB - UNI-EN-ISO 2100310 BAR/95 °C. rivestito con guaina in polietilene espanso a bassa densità a cellule chiuse colore blu. Pellicola di finitura esterna PE-LD, conduttività termica a 40 °C 0,0397 W/M°C esente da CFC e HCF, classe di reazione al fuoco BL-s1-d0. Spessore isolamento conforme al DPR n° 412 del 26/08/1993.

Multilayer coated ralled pipe PEXB/AL/PEXB - UNI-EN-ISO 2100310 BAR/95 °C. covered with sheat in low density expanded polyethylene with closed cells in blue color. PE-LD external finishing film, thermal conductivity at 40 °C 0,0397 W/M °C free from CFC and HFC, reaction to fire class BL-s1-d0. Insulation thickness complying with Presidential Decree nr. 412 of 26/08/1993.

CODICE Code	DIMENSIONE Size	ALLUMINIO Aluminium	ROTOLI Ra/ls	PALLET Bench	€ 1 m Price
MRPX1402	14x2	0,20	50ml	700	3,27
MRPX1602L	16x2	0,20	50ml	700	3,45
MRPX1602100L	16x2	0,20	100 ml	1000	3,59
MRPX18D2	18x2	0,20	50ml	700	4,45
MRPX20D2L	20x2	0,25	50ml	700	4,89
MRPX2603	26x3	0,40	50ml	600	8,99
MRPX3203	32x3	0,45	25 ml	350	14,93
MRPX320350	32x3	0,45	50ml	500	14,93
MRPX1602	16x2	0,30	50ml	700	3,62
MRPX1602100	16x2	0,30	100 ml	1000	3,75
MRPX2002	20x2	0,35	50ml	700	5,23
MRPX20D225	20x2,25	0,40	50ml	700	5,47
MRPX25025	25x2,5	0,40	50ml	600	11,91



TUBO MULTISTRATO RIVESTITO PEXB/AL/PEXB IN ROTOLI - Multilayer coated pipe in coils

STANDARD

Tubo multistrato in rotoli rivestito PEXB/AL/PEXB - UNI-EN-ISO 21003 10 BAR/95 °C. rivestito con guaina in polietilene espanso a bassa densità a cellule chiuse colore rosso. Pellicola di finitura esterna PE-LD, conduttività termica a 40 °C 0,0397 W/M°C esente da CFC e HCF, classe di reazione al fuoco BL-s1-d0. Spessore isolamento conforme al DPR n° 412 del 26/08/1993.

Multilayer coated ralled pipe PEXB/AL/PEXB - UNI-EN-ISO 21003 10 BAR/95 °C. covered with sheat in low density expanded polyethylene with closed cells in red color. PE-LD external finishing film, thermal conductivity at 40 °C 0,0397 W/M °C free from CFC and HFC, reaction to fire class BL-s1-d0. Insulation thickness complying with Presidential Decree nr. 412 of 26/08/1993.

CODICE Code	DIMENSIONE Size	ALLUMINIO Aluminium	ROTOLI Ra/ls	PALLET Bench	€ 1 m Price
MRPXR14D2	14x2	0,20	50ml	700	3,27
MRPXR16D2L	16x2	0,20	50ml	700	3,45
MRPXR16D21DDL	16x2	0,20	100 ml	1000	3,59
MRPXR1802	18x2	0,20	50ml	700	4,45
MRPXR2002L	20x2	0,25	50ml	700	4,89
MRPXR2603	26x3	0,40	50ml	600	8,99
MRPXR3203	32x3	0,45	25 ml	350	14,93
MRPXR320350	32x3	0,45	50ml	500	14,93
MRPXR16D2	16x2	0,30	50ml	700	3,62
MRPXR16D2100	16x2	0,30	100 ml	1000	3,75
MRPXR20D2	20x2	0,35	50ml	700	5,23
MRPXR20D225	20x2,25	0,40	50ml	700	5,47
MRPXR25025	25x2,5	0,40	50ml	600	11,91



MULTIPRESSATA TH-H-U DN 16-20 TH DN 26-32-40-50-63-75

DIRITTO - *STRIGHT*

MASCHIO NIPPLE MALE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRDM1216	1/2"x16	10	250	3,12
RMPRDM3416	3/4"x16	10	250	7,65
XRMPRDM1218	1/2"x18	10	250	4,52
XRMPRDM3418	3/4"x18	10	150	5,76
RMPRDM1220	1/2"x20	10	200	3,79
RMPRDM3420	3/4"x20	10	150	5,20
RMPRDM3426	3/4"x26	5	80	6,96
RMPRDM126	1"x26	5	80	8,07
RMPRDM132	1"x32	5	60	10,97
RMPRDM11440	1"x1/4x40	1	1	27,47
RMPRDM11250	1"x1/2x50	1	1	38,16
RMPRDM263	2"x63	1	1	63,22
XRMPRDM21275	2"x1/2x75	1	1	135,15



FEMMINA NIPPLE FEMALE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRDF1216	1/2"x16	10	200	3,98
XRMPRDF3416	3/4"x16	10	200	5,60
XRMPRDF1218	1/2"x18	10	150	5,26
XRMPRDF3418	3/4"x18	10	150	6,24
RMPRDF1220	1/2"x20	10	120	4,96
RMPRDF3420	3/4"x20	10	120	6,17
RMPRDF3426	3/4"x26	5	100	7,43
RMPRDF126	1"x26	5	80	14,35
RMPRDF132	1"x32	5	60	11,48
RMPRDF11440	1"x1/4x40	1	1	28,02
RMPRDF11250	1"x1/2x50	1	1	39,05
RMPRDF263	2"x63	1	1	66,01
RMPRDF21275	2"x1/2x75	1	1	135,08



INTERMEDIO RID. REDUCING DDUBLE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRDIR2016	20x16	10	150	5,47
RMPRDIR2620	26x20	5	100	7,59
RMPRDIR2616	26x16	5	100	10,57
RMPRDIR3216	32x16	5	60	15,60
RMPRDIR3220	32x20	5	60	15,88
RMPRDIR3226	32x26	5	60	13,19
RMPRDIR4020	40x20	1	1	29,59
RMPRDIR4026	40x26	1	1	29,61
RMPRDIR4032	40x32	1	1	32,02
XRMPRDIR5020	50x20	1	1	44,17
RMPRDIR5026	50x26	1	1	44,40
RMPRDIR5032	50x32	1	1	41,86
RMPRDIR5040	50x40	1	1	46,37
RMPRDIR6340	63x40	1	1	74,67
RMPRDIR6350	63x50	1	1	80,78
XRMPRDIR7540	75x40	1	1	143,00
XRMPRDIR7550	75x50	1	1	144,34
XRMPRDIR7563	75x63	1	1	145,47



DOPPIO DDUBLE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRDD1616	16x16	10	200	4,66
XRMPRDD1818	18x18	10	120	5,65
RMPRDD2020	20x20	10	120	5,62
RMPRDD2626	26x26	5	100	8,72
RMPRDD3232	32x32	5	60	13,48
RMPRDD4040	40x40	1	1	36,80
RMPRDD5050	50x50	1	1	52,68
RMPRDD6363	63x63	1	1	82,25
XRMPRDD7575	75x75	1	1	154,81



MULTIPRESSATA TH-H-U ON 16-20 TH ON 26-32-40-50-63-75

GOMITO - *ELBDW*

DOPPIO *DDUBLE*

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRGD1616	16x16	10	150	5,43
xRMPRGD1818	18x18	10	150	8,12
RMPRGD2020	20x20	10	100	6,70
RMPRGD2626	26x26	5	80	10,95
RMPRGD3232	32x32	5	50	17,47
RMPRGD4040	40x40	1	1	42,22
RMPRGD5050	50x50	1	1	63,92
RMPRGD6363	63x63	1	1	103,33
XRMPRGD7575	75x75	1	1	168,88



MASCHIO *MALE*

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRGM1216	1/2"x16	10	250	4,43
XRMPRGM1218	1/2"x18	10	200	6,68
RMPRGM1220	1/2"x20	10	200	5,99
RMPRGM3420	3/4"x20	10	150	7,69
RMPRGM3426	3/4"x26	5	100	9,81
RMPRGM126	1"x26	5	80	12,23
RMPRGM132	1"x32	5	60	15,24
RMPRGM11440	1"1/4x40	1	1	40,25
RMPRGM11250	1"1/2"x50	1	1	85,90
RMPRGM263	2"x63	1	1	121,03



FLANGIA *WALLPLATE*

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRGFL1612	1/2"x16	5	80	6,31
XRMPRGL1218	1/2"x18	5	80	7,84
RMPRGFL2012	1/2"x20	5	60	7,98
RMPRGFL3420	3/4"x20	5	60	12,29
RMPRGFL3426	3/4"x26	5	60	12,58



FEMMINA *FEMALE*

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRGF1216	1/2"x16	10	200	4,37
RMPRGF1220	1/2"x20	10	150	5,59
RMPRGF3420	3/4"x20	10	150	8,46
RMPRGF3426	3/4"x26	5	100	10,32
RMPRGF126	1"x26	5	80	11,60
RMPRGF132	1"x32	5	60	15,55
RMPRGF11440	1"1/4x40	1	1	44,32
RMPRGF11250	1"1/2"x50	1	1	63,99
RMPRGF263	2"x63	1	1	99,95



MULTIPRESSATA TH-H-U ON 16-20 TH ON 26-32-40-50-63-75

TEE - TEE

TEE TEE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRTEE16	16x16x16	10	100	6,76
XRMPRTEE18	18x18x18	10	80	10,91
RMPRTEE20	20x20x20	10	80	9,12
RMPRTEE26	26x26x26	5	50	16,76
RMPRTEE32	32x32x32	5	30	26,07
RMPRTEE40	40x40x40	1	1	60,55
RMPRTEE50	50x50x50	1	1	96,31
RMPRTEE63	63x63x63	1	1	143,42
XRMPRTEE75	75x75x75	1	1	251,71



MASCHIO MALE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRTM161216	16x1/2"x16	10	100	7,39
XRMPRTM181218	18x1/2"x18	10	100	8,93
RMPRTM201220	20x1/2"x20	10	100	9,40
RMPRTM203420	20x3/4"x20	10	60	14,07
RMPRTM263426	26x3/4"x26	5	50	15,23
XRMPRTM32132	32x1"x32	5	40	22,03
XRMPRTM4011440	40x1"x114x40	1	1	69,01
XRMPRTM5011250	50x1"x12x50	1	1	116,69



FEMMINA FEMALE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRTF161216	16x1/2"x16	10	100	7,26
XRMPRTF163416	16x3/4"x16	10	100	15,40
XRMPRTF181218	18x1/2"x18	10	100	9,19
RMPRTF201220	20x1/2"x20	10	80	9,33
RMPRTF203420	20x3/4"x20	10	60	11,90
RMPRTF263426	26x3/4"x26	5	50	15,30
RMPRTF32132	32x1"x32	5	30	31,04
RMPRTF4011440	40x1"x114x40	1	1	71,82
RMPRTF5011250	50x1"x12x50	1	1	99,53
RMPRTF63263	63x2"x63	1	1	141,27



DOPPIO FLANGIATO DOUBLE FLANGED

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRGDF161216	1/2"x16	2 pz	5	34,70
RMPRGDF201220	1/2"x20	2 pz	5	36,81



MULTIPRESSATA TH-H-U ON 16-20 TH ON 26-32-40-50-63-75

TEE - TEE

DOPPIA RIDUZIONE
DOUBLE REDUCED

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRTDR201616	20x16x16	10	80	10,21
RMPRTDR202016	20x20x16	10	80	10,45
RMPRTDR162016	16x2Dx16	5	80	10,84
XRMPRTDR202620	20x26x20	5	60	18,76
RMPRTDR262020	26x20x20	5	60	17,70
RMPRTDR261620	26x16x20	5	60	15,11
XRMPRTDR262016	26x20x16	5	60	15,11
RMPRTDR262616	26x26x16	5	60	19,46
RMPRTDR262620	26x26x20	5	60	20,06
RMPRTDR322020	32x2Dx20	5	30	29,72
RMPRTDR322026	32x20x26	5	30	29,98
RMPRTDR322620	32x26x20	5	30	29,81
RMPRTDR322626	32x26x26	5	30	30,39
XRMPRTDR323226	32x32x26	5	60	30,91
RMPRTDR403232	40x32x32	1	1	55,77
RMPRTDR404032	40x40x32	1	1	60,02
RMPRTDR504040	50x40x40	1	1	98,48



RIDOTTO
REDUCED

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
XRMPRTR181618	18x16x18	10	120	12,46
RMPRTR201620	20x16x20	10	80	9,99
XRMPRTR201820	2Dx1Bx20	10	100	12,67
RMPRTR261626	26x16x26	5	50	15,48
RMPRTR262026	26x2Dx26	5	50	15,09
XRMPRTR263226	26x32x26	5	80	32,09
RMPRTR321632	32x16x32	5	50	30,43
RMPRTR322032	32x20x32	5	50	30,72
RMPRTR322632	32x26x32	5	50	31,21
RMPRTR402040	40x20x40	1	1	49,19
RMPRTR402640	40x26x40	1	1	59,97
RMPRTR403240	40x32x40	1	1	56,82
RMPRTR502050	50x20x50	1	1	84,87
RMPRTR502650	50x26x50	1	1	103,50
RMPRTR503250	50x32x50	1	1	90,63
RMPRTR504050	50x40x50	1	1	94,69
XRMPRTR632663	63x26x63	1	1	123,71
XRMPRTR633263	63x32x63	1	1	124,71
RMPRTR634063	63x4Dx63	1	1	127,26
XRMPRTR635063	63x50x63	1	1	141,12
XRMPRTR755075	75x50x75	1	1	253,77
XRMPRTR756375	75x63x75	1	1	271,84



MULTIPRESSATA TH-H-U ON 16-20 TH ON 26-32-40-50-63-75

RACCORDI - FITTINGS

DIRITTO FEMMINA C/DADO GIREVOLE NIPPLE FEMALE WITH SWIVEL NUT

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRDF1216DAD0	1/2"x16	10	200	5,43
RMPRDG1634	3/4"x16	10	200	6,83
RMPRDF1220C/DAD	1/2"x20	10	150	6,66
RMPRDG2034	3/4"x20	10	120	7,31
RMPRDG2634	3/4"x26	5	100	13,20
RMPRDF132C/DAD	1"x32	5	60	20,24



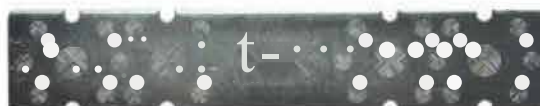
DIMA COMPLETA DI RACC. A SFERA DIMA COMPLETE WITH BALL FITTINGS

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRDIMA1216	1/2"x16	5	200	15,58
RMPRDIMA1220	1/2"x20	5	200	19,06
RMPRDIMA3420	3/4"x20	5	150	31,51
XRMPRDIMA3426	3/4"x26	5	120	37,36



DIMA PER RACCORDI A STAFFA DIMA FOR BRACKET FITTINGS

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/m Price
RMPRDIMA		10	150	2,84



VALVOLA SOTTOINTONACO CON CANOTTO E ROSONE CROMATI UNDER-PLASTER VALVE COMPLETE WITH TUBE AND ROSETTE CHROMED

CODICE Code	DIMENSIONE Size	€/pz Price
VALSIC1616	16x16	41,64
VALSIC2020	20x20	42,89
VALSIC2626	26x26	44,31



PROLUNGA PER VALVOLE A INCASSO EXTENSIDN FDR BUILT-IN VALVE

CODICE Code	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
VALSICPRO	1	100	14,59



**GOMITO CON
FLANGIA
STAFFA LUNGA
ELBOW WITH LONG
FLANGE BRACKER**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRGFLL1216	1/2"x16	5	50,00	8,87
RMPRGFLL1220	1/2"x20	5	50,00	10,50



**DIRITTO RIDOTTO PER
CAMBIO SPESSORE
STRAIGHT REDUCED FDR
THIKNESS CHANGE**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
XRMPRDD1616225	16-2x16-2,25	10	200	6,32
XRMPRDD2020225	20-2x20-2,25	10	200	7,16
XRMPRDD2625025	26-3x25-2,50	5	100	12,77



**GOMITO FEMMINA
C/DADO GIREVOLE
FEMALE ELBOW
WITH TURNING NUT**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRGFDG1216	1/2"x16	10	100	8,17
RMPRGFDG3416	3/4"x16	10	100	8,17
RMPRGFDG1220	1/2"x20	10	100	8,87
RMPRGFDG3420	3/4"x20	10	80	9,10
RMPRGFDG3426	3/4"x26	5	50	13,07



**TAPPO TERMINALE
ENDCAP**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMPRTAPP016	16	10	250	9,83
RMPRTAPP020	20	10	250	11,33



**TAPPO PROVA
IMPIANTI
PLANT TEST PLUG**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
RMTAPPOPROVAB	1/2"	20	560	1,65
RMTAPPOPROVAR	1/2"	20	560	1,65



**BUSSOLE
SOSTITUTIVE
REPLECEMENT
DRIVE SDCKET**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	ú t p z Price
RMPRBUSSDLA16	16	10	1,44
RMPRBUSSOLA20	20	10	1,69
RMPRBUSSOLA26	26	10	2,49
RMPRBUSSOLA32	32	10	3,52
RMPRBUSSOLA40	40	5	5,05
RMPRBUSSOLA50	50	5	13,03
RMPRBUSSOLA63	63	5	22,14



O-RING

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	ú t p z Price
RMPRORING16	16	10	0,71
RMPRORING20	20	10	0,88
RMPRORING26	26	10	1,31
RMPRORING32	32	10	1,70
RMPRORING40	40	5	1,85
RMPRORING50	50	5	2,80
RMPRORING63	63	5	5,01

TUBO NUDO IN ROTOLI - *Pipe naked in cails*

Tubo multistrato nudo in rotoli PEXB/AL/PEXB - UNI 11344 MOP 0,5 temperatura d'esercizio -20 °C +70 °C. IIP348 DVGW DG-B505CN0430
Nude mu/ti/ayer pipe in ro/ls SESTA PEXBIAL/PEXB - UNI 11344 MOP 0,5 Temperature -20 °C +70 °C IIP348 0VGW DG-B505CN043D

CODICE Code	DIMENSIONE Size	ALLUMINIO Aluminium	ROTOLO Rolls	PALLET Bench	€ 1 m Price
TMGA1602L	16x2	0,20	10m	1600 m	3,05
TMGA1602250L	16x2	0,20	250m	2250m	3,29
TMGA1602500L	16x2	0,20	500 m	4000 m	3,32
TMGA2002L	20x2	0,25	100 m	1600 m	4,21
TMGA2603	26x3	0,40	50m	600m	7,82
TMGA3203	32x3	0,45	50 m	500m	11,75



TUBO IN BARRE GAS - *Pipe in bar gas*

CODICE Code	DIMENSIONE Size	ALLUMINIO Aluminium	ROTOLO Rolls	PALLET Bench	€ 1 m Price
TMGAB1602L	16x2	0,20	4 m	20 barre	3,40
TMGAB2002L	20x2	0,20	4 m	15 barre	4,70
TMGAB2603	26x3	0,40	4 m	8 barre	9,39
TMGAB3203	32x3	0,45	4 m	6 barre	13,52



TUBO IN ROTOLI GAS RIVESTITI CON GUAINA CORRUGATA IN POLIPROPILENE (PP) DENSITÀ 0,89 g/cm³
RESISTENZA SCHIACCIAMENTO 350 N/5 cm RESISTENZA URTI 1 kg/10 cm
Gas pipe roll coated with plugs in corrugated polypropylene (PP) density 0.89 g/cm³ resistance crushing
350 N/5 cm strenght resistance 1kg/10 cm

CODICE Code	DIMENSIONE Size	ALLUMINIO Aluminium	ROTOLO Rolls	PALLET Bench	€ 1 m Price
MRGAC01602L	16x2	0,20	50 m	750	5,31
MRGAC02002L	20x2	0,20	50 m	700	7,06
MRGAC02603	26x3	0,40	50 m	500	10,87
MRGAC03203	32x3	0,45	25 m	500	15,90



TUBO IN ROTOLI GAS RIVESTITI IN POLIETILENE CON CAMERA D'ARIA IN POLIETILENE (PE-LDJ DENSITÀ 130 kg/m³)
Gas pipe in roll polyethylene coated with air chamber in polyethylene CPE-LDJ density 130 kg/m³

CODICE Code	DIMENSIONE Size	ALLUMINIO Aluminium	ROTOLO Rolls	PALLET Bench	€/m Price
MRGACA1602L	16x2	0,20	50 m	750	5,82
MRGACA2002L	20x2	0,20	50 m	700	8,05



PROFILO PRESSATA TH

DIRITTO - STRAIGHT

MASCHIO
NIPPLE MALE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€ /pz Price
GRMPROM1216	1/2"x16	1D	200	3,75
GRMPROM3416	3/4"x16	1D	200	9,17
GRMPROM1220	1/2"x20	1D	15D	4,55
GRMPROM3420	3/4"x20	1D	120	6,23
GRMPROM3426	3/4"x26	5	10D	8,35
GRMPROM132	1"x32	5	6D	13,16
GRMPROM126	1"x26	5	6D	9,67



FEMMINA
NIPPLE FEMALE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€ /pz Price
GRMPROF1216	1/2"x16	1D	200	4,77
GRMPROF1220	1/2"x20	1D	15D	5,94
GRMPROF3420	3/4"x20	1D	120	7,4D
GRMPROF3426	3/4"x26	5	10D	8,93
GRMPROF132	1"x32	5	6D	17,2D
GRMPROF126	1"x26	5	6D	13,14



DOPPIO
DDUBLE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€ /pz Price
GRMPR001616	16x16	1D	200	5,59
GRMPR002D20	20x20	1D	120	6,74
GRMPR002626	26x26	5	10D	10,45
GRMPROD3232	32x32	5	6D	16,20



INTERMEDIO RIO.
STRAIGHT DDUBLE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€ /pz Price
GRMPRDIR2D16	20x16	1D	15D	6,56
GRMPRDIR2620	26x20	5	10D	9,12
GRMPRDIR3226	32x26	5	6D	15,84
GRMPRDIR2616	26x16	5	10D	12,67
GRMPRDIR3216	32x16	5	6D	18,72
GRMPRDIR3220	32x20	5	6D	19,05



FEMMINA DADO
GIREVOLE
FEMALE WITH
SWIVELNUT

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€ /pz Price
GRMPRDF1216DADO	1/2"x16	1D	20D	4,78
GRMPRDF3416DADO	3/4"x16	1D	20D	8,20
GRMPRDF1220DADO	1/2"x20	1D	150	6,96
GRMPRDF2034DADO	3/4"x20	1D	120	8,78
GRMPRDF2634DADO	3/4"x26	5	10D	15,84
GRMPRDF321DADO	1"x32	5	60	24,27



PROFILO PRESSATA TH

GOMITO - ELBDW

**DOPPIO
DOUBLE**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
GRMPRGD1616	16X16	10	150	6,52
GRMPRGD2020	20x20	10	100	8,05
GRMPRGD2626	26x26	5	80	13,11
GRMPRGD3232	32x32	5	50	20,96



**MASCHIO
MALE**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
GRMPRGM1216	1/2"x16	10	250	5,31
GRMPRGM1220	1/2"x20	10	200	7,19
GRMPRGM3420	3/4"x20	10	150	9,22
GRMPRGM3426	3/4"x26	5	100	11,76
GRMPRGM132	1"x32	5	60	18,29



**FLANGIA
WALLPLATE**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
GRMPRGFL1612	1/2"x16	5	80	7,58
GRMPRGFL2012	1/2"x20	5	60	9,57



**FEMMINA
FEMALE**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
GRMPRGF1216	1/2"x16	10	200	5,24
GRMPRGF1220	1/2"x20	10	150	6,72
GRMPRGF3420	3/4"x20	10	150	10,14
GRMPRGF3426	3/4"x26	5	100	12,41
GRMPRGF132	1"x32	5	60	18,67



**TEE
TEE**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
GRMPRTEE16	16	10	100	8,12
GRMPRTEE20	20	10	80	10,95
GRMPRTEE26	26	5	50	20,12
GRMPRTEE32	32	5	30	31,30



MASCHIO
MALE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
GRMPRTM161216	16x1/2"X16	10	100	11,26
GRMPRTM201220	20x1/2"X20	10	100	8,87
GRMPRTM20342D	2Dx3/4"X2D	5	50	16,89
GRMPRTM263426	26x3/4"X26	5	50	18,26



FEMMINA
FEMALE

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
GRMPRTF161216	16x1/2"X16	10	100	8,72
GRMPRTF201220	20x1/2"X20	10	80	11,19
GRMPRTF20342D	2Dx3/4"X2D	10	60	14,27
GRMPRTF263426	26x3/4"X26	5	50	18,38
GRMPRTF32132	32x1"X32	5	30	37,26



DOPPIA RIDUZIONE
DOUBLE REDUCED

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
GRMPRTDR2D1616	2Dx16x16	10	80	12,27
GRMPRTDR2D2D16	2Dx2Dx16	10	80	12,55
GRMPRTDR262D2D	26x2Dx2D	5	60	18,26
GRMPRTDR26162D	26x16x2D	5	60	18,11
GRMPRTDR262616	26x26x16	5	60	23,35
GRMPRTDR26262D	26x26x2D	5	60	24,08
GRMPRTDR322020	32x2Dx2D	5	30	35,65
GRMPRTDR322D26	32x2Dx26	5	30	35,97
GRMPRTDR32262D	32x26x2D	5	30	35,76
GRMPRTDR322626	32x26x26	5	30	36,48



RIDOTTO
REDUCED

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
GRMPRTR162016	16x2Dx16	10	80	13,01
GRMPRTR2D162D	2Dx16x2D	10	80	11,97
GRMPRTR261626	26x16x26	5	50	18,59
GRMPRTR262026	26x2Dx26	5	50	18,09
GRMPRTR321632	32x16x32	5	50	36,43
GRMPRTR322D32	32x2Dx32	5	50	36,86
GRMPRTR322632	32x26x32	5	50	37,45



**SCATOLA INCASSO
 CON RACCORDO
 TERMINALE M/F
 WALLPLATE**

CODICE Code	DIMENSIONE Size	SACCHETTO Bag	CARTONE Box	€/pz Price
GSCAINC3/4	3/4"X1/2"	1	2	48,15



TUBI ISOLANTI ACUSTICI

Voci di capitolato

Al fine di rispettare il limite di rumorosità indicato nel D.P.C.M. 5/12/1997 in 35 dB (A), lo scarico sarà rivestito con una guaina antivibrazione in polietilene estruso a cellule chiuse tipo SONIK dello spessore di 5 mm, o 10 mm se si vuole ottenere un risultato

superiore. Il sistema delle tubazioni di scarico così isolate sarà contenuto in cavedi circondati da pareti in muratura di 110 kg/m².

L'eventuale fissaggio tra loro di vari tubi di scarico, protetti dalla guaina suddetta, sarà fasciato con nastro autoadesivo tipo SONO70NS.

Spessore 5 mm

GUAINA

Codice	Tubi in PE PP e PVC Ø est. mm	Codice SONIK/TB	Rotoli per cartone n°	Lunghezza rotoli m	MTL Cartone	Prezzo al ml €
SONIK 40	40	40	10	15	150	2,377
SONIK 50	50	50	9	15	135	2,455
SONIK 63	63	63	8	15	120	3,308
SONIK 75	75	75	6	15	90	3,755
SONIK 80	80	80	6	15	90	3,963
SONIK 90	90	90	6	15	90	4,081
SONIK 100	100	100	5	15	75	4,199
SONIK 110	110	110	5	15	75	4,277
SONIK 125	125	125	4	15	60	5,274
SONIK 160	160	160	12	5	60	6,916

Spessore 10 mm

GUAINA

Codice	Tubi in PE PP e PVC Ø est. mm	Codice SONIK/TB	Rotoli per cartone n°	Lunghezza rotoli m	MTL Cartone	Prezzo al ml €
SONIK 1080	80	80	5	15	75	6,891
SONIK 1090	90	90	5	15	75	8,225
SONIK 10100	100	100	5	15	75	8,648
SONIK 10110	110	110	5	15	75	8,704
SONIK 10125	125	125	4	15	60	11,461
SONIK 10160	160	160	4	15	60	15,104

NASTRO
ADESIVIZZATO

Codice	Larghezza mm	Spessore mm	Lunghezza rotolo m	Rotoli per cartone n°	Metri per cartone m	Prezzo VEDI LISTINO ACCESSORI
SONO 70 NS	70	5	5	24	120	

FASCETTE
IN POLIAMMIDE

Codice	Colore	Larghezza mm	Lunghezza mm	Fascette per confez. n°	Confezione per cartone n°	Prezzo VEDI LISTINO ACCESSORI
SONO 45 FS	Naturale	7,5	450	100	1	
SONO 75 FS	Naturale	7,5	750	100	1	

Sonik

N.B. Gli spessori reali si intendono variabili secondo le normali tolleranze di fabbricazione (comprese tra ± 1 mm). La lunghezza standard dei rotoli è di m 15($\pm 2\%$).

TUBI ISOLANTI TERMICI

IT-FLEX C1 - TUBI ISOLANTI LUNGHEZZA 2 m



TIPOLOGIA I MATERIALE
Schiuma elastomerica flessibile (FEF) a cellule chiuse

SPECIFICA DEL PRODOTTO
Isolante termico in elastomero estruso ed espanso realizzato in conformità alla norma UNI EN 14304:2010

GAMMA DI PRODUZIONE
Tubi in barre

UTILIZZO DEL PRODOTTO
Isolamento termico dei componenti degli impianti di riscaldamento, climatizzazione, refrigerazione ed industriali posti anche in ambienti esterni (Versione C1R)

TUBI PE/PP/PVC	Spessore D 6 mm			Spessore F 9 mm			Spessore H 13 mm		
ø est. mm	Codice	m/ct	Prezzo €/m	Codice	m/ct	Prezzo €/m	Codice	m/ct	Prezzo €/m
	EVD006	496	2,40	EVF006	352	3,20	EVH006	220	4,00
	EVD008	432	2,50	EVF008	300	3,30	EVH008	210	4,60
	EVD010	364	2,60	EVF010	266	3,40	EVH010	172	5,20
	EVD012	316	2,80	EVF012	234	3,60	EVH012	162	5,30
	EVD015	266	3,00	EVF015	192	4,00	EVH015	136	5,60
16									
	EVD018	220	3,20	EVF018	166	4,30	EVH018	118	5,80
20	EVD020	180	3,40	EVF020	136	4,40	EVH020	98	6,00
	EVD022	180	3,60	EVF022	136	4,50	EVH022	98	6,50
25	EVD025	152	4,30	EVF025	108	5,50	EVH025	80	7,10
	EVD028	130	4,60	EVF028	98	5,80	EVH028	78	7,80
	EVD030	112	4,90	EVF030	92	6,00	EVH030	72	8,00
32				EVF032	76	6,10	EVH032	58	8,20
	EVD035	100	5,80	EVF035	76	6,60	EVH035	58	8,60
				EVF038	66	7,50	EVH038	50	10,00
40							EVH040	48	10,20
	EVD042	90	6,60	EVF042	60	8,00	EVH042	48	10,40
				EVF045	56	8,40	EVH045	44	11,00
				EVF048	50	8,50	EVH048	40	11,20
50							EVH050	34	12,50
				EVF054	46	11,00	EVH054	34	14,30
				EVF057	46	11,20	EVH057	32	15,00
				EVF060	46	11,40	EVH060	32	15,20
63				EVF064	46	13,00	EVH064	30	17,80
				EVF070	40	14,80	EVH070	26	18,30
75				EVF076	40	15,00	EVH076	26	19,00
				EVF080	36	18,20	EVH080	24	22,00
90				EVF089	36	18,40	EVH089	24	24,00
				EVF102	22	29,00	EVH102	16	34,00
				EVF108	22	29,20	EVH108	16	36,00
110				EVF114	22	31,00	EVH114	16	37,00
125							EVH125	12	56,00
							EVH133	12	65,00
140				EVF140	16	48,00	EVH140	12	66,00
160							EVH160	12	66,50

TUBI ISOLANTI TERMICI



IT-FLEX C1 - TUBI ISOLANTI LUNGHEZZA 2 m

TUBI PE/PP/PVC	Spessore M 19 mm			Spessore P 25 mm			Spessore T 32 mm		
ø est. mm	Codice	m/ct	Prezzo €/m	Codice	m/ct	Prezzo €/m	Codice	m/ct	Prezzo €/m
16	EVM018	72	12,80	EVP018	50	25,30	EVT018	32	38,00
20	EVM020	66	12,90						
	EVM022	64	13,00	EVP022	42	30,00	EVT022	32	43,00
25	EVM025	50	14,00						
	EVM028	48	15,50	EVP028	40	32,00	EVT028	24	49,00
	EVM030	42	17,50						
32	EVM032	36	17,80						
	EVM035	36	19,00	EVP035	24	40,00	EVT035	22	54,00
	EVM038	32	22,00						
40	EVM040	32	23,00						
	EVM042	32	23,50	EVP042	22	53,00	EVT042	16	64,00
	EVM045	28	26,00						
	EVM048	24	27,00	EVP048	18	58,00	EVT048	14	70,00
50	EVM050	24	28,00						
	EVM054	24	30,00	EVP054	16	73,00	EVT054	12	80,00
	EVM057	22	32,00						
	EVM060	22	32,50	EVP060	12	86,00	EVT060	10	95,00
63	EVM064	18	39,00	EVP064	12	91,00	EVT064	10	98,00
	EVM070	18	40,00	EVP070	12	95,00	EVT070	8	102,00
75	EVM076	18	43,00	EVP076	10	104,00	EVT076	8	115,00
	EVM080	14	44,00				EVT080	8	117,00
90	EVM089	14	45,00	EVP089	8	110,00	EVT089	8	122,00
	EVM102	14	60,00	EVP102	8	126,00	EVT102	6	150,00
	EVM108	12	61,00	EVP108	6	130,00	EVT108	6	160,00
110	EVM114	12	64,00	EVP114	6	135,00	EVT114	6	175,00
125	EVM125	10	85,00						
	EVM133	8	95,00	EVP133	4	168,00	EVT133	4	205,00
140	EVM140	8	97,00	EVP140	4	178,00	EVT140	4	220,00
160	EVM160	8	106,00	EVP160	4	205,00	EVT160	4	240,00
	EVM170	6	123,00	EVP170	4	235,00	EVT170	4	298,00

TUBI ISOLANTI TERMICI



Prezzi NETTI di sola lavorazione

TUBI ISOLANTI LUNGHEZZA 2 m CON ADESIVO LONGITUDINALE

Spessore 19 mm			Spessore 25 mm			Spessore 32 mm		
Codice	Ø Tubazione (mm)	Prezzo €/m	Codice	Ø Tubazione (mm)	Prezzo €/m	Codice	Ø Tubazione (mm)	Prezzo €/m
EVPR2M010	10	1,821						
EVPR2M012	12	1,852						
EVPR2M015	15	1,894						
EVPR2M018	18	1,993	EVPR2P018	18	2,773	EVPR2T018	18	3,566
EVPR2M020	20	2,045						
EVPR2M022	22	2,057	EVPR2P022	22	2,881	EVPR2T022	22	3,608
EVPR2M025	25	2,167						
EVPR2M028	28	2,177	EVPR2P028	28	2,947	EVPR2T028	28	3,865
EVPR2M030	30	2,265						
EVPR2M032	32	2,353						
EVPR2M035	35	2,365	EVPR2P035	35	3,323	EVPR2T035	35	4,009
EVPR2M038	38	2,473						
EVPR2M040	40	2,572						
EVPR2M042	42	2,602	EVPR2P042	42	3,523	EVPR2T042	42	4,359
EVPR2M045	45	2,810						
EVPR2M048	48	2,819	EVPR2P048	48	3,811	EVPR2T048	48	4,647
EVPR2M050	50	2,908						
EVPR2M054	54	2,932	EVPR2P054	54	4,328	EVPR2T054	54	4,970
EVPR2M057	57	3,039						
EVPR2M060	60	3,189	EVPR2P060	60	4,811	EVPR2T060	60	5,387
EVPR2M064	64	3,599	EVPR2P064	64	4,909	EVPR2T064	64	5,473
EVPR2M070	70	3,728	EVPR2P070	70	4,980	EVPR2T070	70	5,986
EVPR2M076	76	3,902	EVPR2P076	76	5,317	EVPR2T076	76	6,210
EVPR2M080	80	4,593				EVPR2T080	80	6,320
EVPR2M089	89	4,716	EVPR2P089	89	5,828	EVPR2T089	89	6,332
EVPR2M102	102	5,464	EVPR2P102	102	6,453	EVPR2T102	102	7,187
EVPR2M108	108	5,702	EVPR2P108	108	7,471			
EVPR2M114	114	5,773	EVPR2P114	114	7,401	EVPR2T114	114	7,918
EVPR2M125	125	7,408						
EVPR2M133	133	7,576						
EVPR2M140	140	7,587	EVPR2P140	140	9,179	EVPR2T140	140	11,016
EVPR2M160	160	7,811	EVPR2P160	160	10,491	EVPR2T160	160	12,591
EVPR2M170	170	8,666	EVPR2P170	170	11,155	EVPR2T170	170	13,528