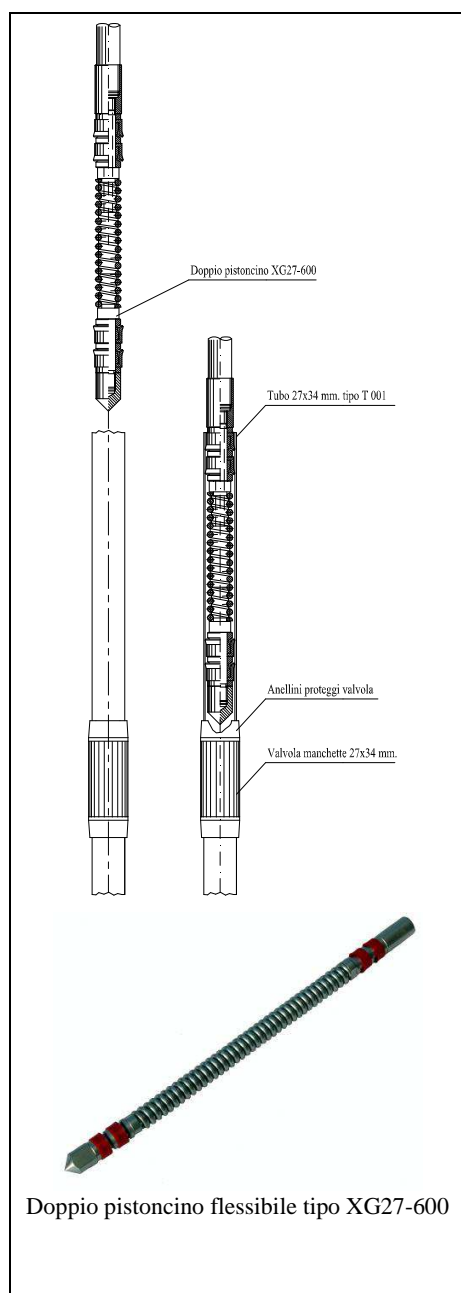
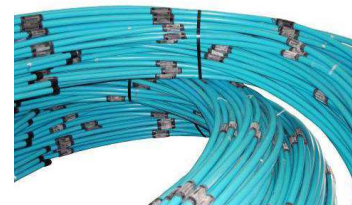




Le iniezioni su tiranti possono essere realizzate utilizzando tubi valvolati **I.R.S.** (iniezioni ripetute selettive). Questo metodo consente di eseguire l'iniezione aprendo una valvola alla volta, utilizzando una pressione massima di esercizio pari a **46 bar** a **40°C** (con pressione di scoppio pari a **70 bar** a **40°C**).

Iniezioni tipo I.R.S.



Le iniezioni **I.R.S.** sono eseguite con tubi valvolati tipo **T001** 27x34 mm, prodotti in PVC stabilizzato secondo **EN 1537 2002**.

Le iniezioni sono realizzate con l'utilizzo di un doppio pistoncino che offre la possibilità di aprire una singola valvola per volta, eseguendo un'iniezione di tipo volumetrico in pressione controllata. Questo tipo di applicazione è normalmente adottata su tiranti dove l'iniezione ripetuta è necessaria per gravi problemi di ancoraggio della fondazione al terreno. Inoltre, qualora si rilevasse un cedimento della fondazione, questa soluzione offre la possibilità di realizzare successive iniezioni, anche a distanza di tempo, e ripristinare così il valore di tesatura iniziale. Per consentire il maggior numero di iniezioni, anche a distanza di tempo, è indispensabile eseguire un lavaggio accurato dell'attrezzatura dopo ogni utilizzo. Dopo ogni ciclo di iniezione si consiglia di introdurre acqua corrente e lasciarla defluire fino a quando è completamente priva di cemento. Al termine si suggerisce di eseguire nuovi passaggi del doppio pistoncino con valvola in punta **XG27-900** studiato per rimuovere con un'azione più energica residui di cemento.



Il doppio pistoncino tipo **XG27-600** è realizzato con una molla ad alta resistenza meccanica, che permette la flessibilità del dispositivo in modo da compensare le deviazioni naturali del tubo. Le guarnizioni **PO28** sono impiegate con miscele cementizie **52,5-42,5 PTL** mentre le **PO27** sono impiegate con miscele cementizie **32,5**.

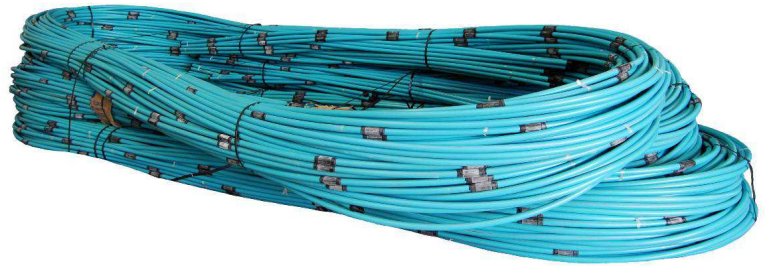


Guarnizioni PO28



Guarnizioni PO27

Caratteristiche tubo T001 per iniezioni I.R.S.



Caratteristiche meccaniche:

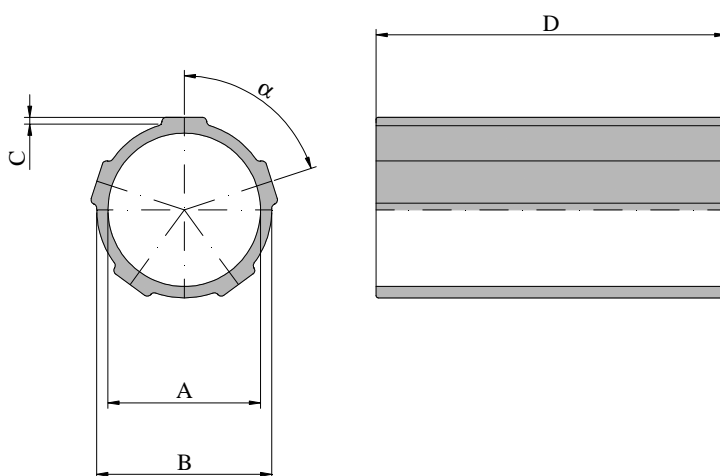
Descrizione	U.M.	Caratteristica
Diametro interno	mm	27 ± 0,3
Diametro esterno	mm	33,3 ± 0,3
Spessore	mm	3,3 ± 0,3
Peso specifico	kg/dm ³	1,48
Peso	kg/m	0,5
Lunghezza barre	m	A richiesta senza giunte
Tipo di filettatura alle due estremità	Trapezoidale	Passo 6 mm
Materiale valvola	Elastomero	E.D.P.M
Durezza valvola	Shore	60-70
Lunghezza valvola	mm	78
Spessore valvola	mm	2,7
Diametro esterno valvola	mm	40
Diametro esterno manicotto/puntalino	mm	40
Pressione di scoppio (pressione del solo tubo max. 40°C)	bar	70
Pressione massima applicabile (max. 40°C)	bar	46
Arrotolamento minimo	m	1,9
Identificazione	*****	T001 Lotto produzione
Spessore EN 1537	mm	≥ 1,5
Resistance to the U.V. at the exposition to the direct solar radiation type EC (With stabilizer)		7 months
Resistance to the U.V. at the exposition to the indirect solar radiation type ET (With stabilizer)		6 years
Resistance to the U.V. no exposition to the solar radiation type E0 inside of casting cement		70 years

Composizione chimica tubo T001:

Polivinilclorur (PCV) Homopolymer Lacovyl S6703	Stabilizzatore compound CZ 2821 GN	Carbonato di calcio OMYACARB 2-UM	Colorante Green CP 6027/3
In polvere -K76±2 Viscosity index ISO1628-2 112 ml/g. K-value ISO 1628-2 67 Apparent density ISO 60 0,570 g/cm ³	CaZn Ash 1,9-18,9% Ca 0,9-1,3% Zn 1,2-1,6% Melting 100-140 C°	CaCO ₃ in polvere-5 μ 98% MgCO ₃ 1,5% Fe ₂ O ₃ 0,03% Insolubile in HCl < 0,3 % pH (ISO 787/9) 9	Tono (ΔE/T)<1 Densità app. gr./CC 0,6-0,1

La resistenza meccanica a lungo termine (MRS a 50 anni) è determinata secondo la norma ISO/DIS 9080. I tubi hanno una colorazione verde RAL 6027 il cui pigmento è opportunamente additivato per conferire un'ideale protezione ai raggi UV. Dopo un periodo di esposizione ai raggi UV il manto esterno può presentare una colorazione tendente al bianco: in questa fase le caratteristiche dei tubi non sono precluse, ma se si dovessero prevedere lunghi periodi di stoccaggio (superiori ai 6 mesi) si consiglia di proteggere il prodotto con un telo di colore chiaro.

Valvola manchette per tubo 27x34



Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	α
DD 1015	33,2 + 0,5 - 0,2	39 ± 0,5	1-1,2 ± 0,2	78 ± 0,5	72°

Natural polyisoprene: cis-1,4-polyisoprene natural rubber (NR)

Common generic name: Natural rubber,

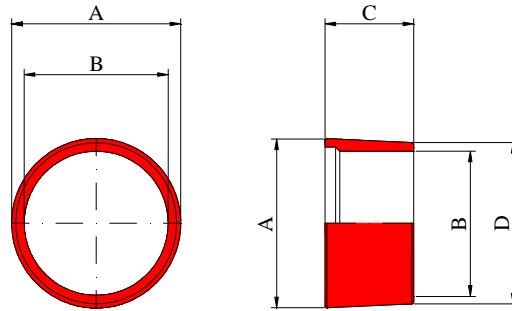
Chemical family: (C₅H₈)_n

Shore A: 30-90,

Specific gravity Polymer: 0,92

Resistance to the U.V. at the exposition to the direct solar radiation type EC (Without stabilizer)	12 months
Resistance to the U.V. at the exposition to the indirect solar radiation type ET (Without stabilizer)	2 years
Resistance to the U.V. no exposition to the solar radiation type E0 inside of casting cement	100 ars

Sleeve per valvole manchette



Sleeve tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
DD 7006	40 ± 1,5	34,7 ± 0,1	21 ± 1	37,8 ± 0,8

Chemical characteristics

Acrylonitrile Butadiene Styrene Sicoflex S358	*****	Colouring withe
ABS 30% glass fibre filled	*****	Withe Granules

General properties at 20 °

Acrylonitrile Butadiene Styrene Sicoflex S358 ABS 30% glass fibre filled	Rm (MPa) Tensile Strength	Rs (MPa) Yield Strength (MPa)	A% Elongation at Break
	*****	76	>2,5

Mechanical characteristics

Property	Test method	Unit	Value
Melt mass-Flow rate (210C°/10.0 kg)	ISO 1133	g./10 min	4,0
Density at 23 °C	ASTM D 792	g./cm ³	1,18
Elongation at break	ASTM D 638	MPa	2,5
Flexural Modulus	ISO 178	MPa	7.200
Notched Izod Impact strength	ISO 180/1A	kJ/m ²	3-6
Hardness	ASTM D 2240	Shore D	65
Vicat softening Point	ISO 306/A50	°C	112
Vicat softening Point	ISO 306/B50	°C	104
Heat deflection temperature 1,8 MPa annealed	ISO 75-2/A	°C	100
DSC melting temperature	ASTM D 3418	°C	132
Resistance to the U.V. at the exposition to the direct solar radiation type EC (Without stabilizer)			7 months
Resistance to the U.V. at the exposition to the indirect solar radiation type ET (Without stabilizer)			6 years
Resistance to the U.V. no exposition to the solar radiation type E0 inside of casting cement			70 years
Thickness	EN 1537	mm	≥ 1,0