



**PEZZI SPECIALI
IN GHISA**
per tubo in ghisa, PVC, PE

**DUCTILE IRON
FITTINGS**
for D.I., PVC, PE pipes

GAMMA PRODOTTI
PRODUCT RANGE

GIUNTI BICCHIERATI
SOCKET JOINTS

Giunti meccanici
Mechanical joints

Innesto rapido
Tyton joint

pag. **10**

SISTEMI ANTISFILAMENTO
RESTRAINING SYSTEMS

Giunti meccanici
Mechanical joints

Innesto rapido
Tyton joint

pag. **16**

GIUNTI FLANGIATI
FLANGED FITTINGS

Flangia orientabile PN 10 - 16 - 25
Revolving flange joint PN 10 - 16 - 25

Flangia fissa
Fix flange

pag. **17**

GIUNTI PER TUBI PVC - PE
JOINTS FOR PVC - PE PIPES

pag. **25**

DUCTILE IRON PROPERTIES

Ductile iron is an iron/carbon/silicon alloy. In 1948 it was discovered that with the addition of magnesium to the molten iron, the graphite forms in spheres rather than flakes. Thus brittleness is eliminated and the material is strong and "ductile".

MECHANICAL PROPERTIES

Minimum Ultimate Tensile Strength	420 MN/mq.	
Minimum Elongation	Pipes	10% for DN< 1000
	Fittings	5%
Maximum Design Stresses:		
TENSION	170 MN/mq	
COMPRESSION	180 MN/mq	
SHEAR	150 MN/mq	
BENDING (Circumferential - Pipe wall)	250 MN/mq	
(Longitudinal - Pipe as beam)	200 MN/mq	
Modulus of Elasticity	170 GN/mq	
Poisson's Ratio	0,28	
Density	7050 Kg/mc	
Damping (logarithmic decrement)	(5 to 20) x 10 ⁻⁴	
Coefficient of Thermal Expansion	11 x 10 ⁻⁶ per °C	
Thermal Conductivity	36 W/m °C	

FEATURES

Inherent Strength

BENEFITS

- Ability to withstand extreme internal pressures and external loads.
- Can be laid in poor load bearing or unstable ground.
- Resistent to freeze-thaw conditions.
- Minimum number of supports due to high beam strength.
- Easier, faster direct tapping.
- Minimum risk of damage to exposed pipework during installation.
- Resistance to second corner damage or disruption.
- Resistance to vandalism.
- High safety factor incorporated into design.
- Measured failure at more than double allowable operating pressure.
- Can be laid in poor load bearing or unstable ground. No long term reduction in stiffness (relaxation).
- Less dependant on surrounding material for support.
- Variety of jointing systems to suit different applications.
- Accomodate expansion and contraction.
- Fixed joints to minimise number of supports.
- Accomodate ground movement and limit longitudinal stresses. Capable of angular deflection and axial withdrawal.
- Vast range of fittings available from stock.
- Ability to meet emergency requirements without special fabrication.
- Range of fittings ensures ability to accommodate pipework in a confined space.

Excellent Impact Resistance

High Safety Margin

High Ring Stiffness

Joints

Complete Range of Fittings

Consistent High Quality Performance

- Quality assured to EN ISO 9001: 2008, EN 545, ARPAL, Etc.

PROPRIETÀ DELLA GHISA SFEROIDALE

La ghisa sferoidale è una lega di ferro/carbonio/silice.

Nel 1948 fu scoperto che aggiungendo del Magnesio al ferro fuso, la grafite si combina in sfere anziché in fiocchi. In questa maniera si elimina la fragilità ed il materiale è robusto e "malleabile".

PROPRIETÀ MECCANICHE

Resistenza a trazione minima	420 MN/mq.	
Allungamento minimo	Tubi	10% for DN< 1000
	Raccordi	5%
Massimi sforzi di progetto:		
TENSIONE	170 MN/mq	
COMPRESSIONE	180 MN/mq	
TAGLIO	150 MN/mq	
PIEGATURA (Circonfrenziale - parete del tubo)	250 MN/mq	
(Longitudinale - tubo come trave)	200 MN/mq	
Modulo elastico	170 GN/mq	
Coefficiente di Poisson	0,28	
Densità	7050 Kg/mc	
Ammortizzazione (diminuzione logaritmica)	(5 to 20) x 10 ⁻⁴	
Coefficiente di espansione termica	11 x 10 ⁻⁶ per °C	
Conducibilità termica	36 W/m °C	

CARATTERISTICHE BENEFICI

Robustezza intrinseca

- Capacità di sopportare pressioni interne e carichi esterni estremi.
- Può essere posato su terreni a poca resistenza o instabili.
- Resistente ai cicli di congelamento.
- L'alta resistenza come trave permette un numero di supporti minimo.
- Derivazioni dirette facili e rapide.
- Minimo rischio di danneggiamento alla tubazione esposta durante l'installazione.
- resistenza al vandalismo.
- Nella progettazione è incluso un alto fattore di sicurezza.
- Rotture sono state misurate a più del doppio della pressione di funzionamento ammissibile.
- Può essere posato su terreni a poca resistenza od instabili.
- Nessuna riduzione di resistenza nel tempo.
- Meno dipendente dai materiali di riempimento per essere supportata.
- Varie possibilità di giunzione per ottimizzare le applicazioni.
- Permettono espansioni e contrazioni.
- Giunzioni fisse per minimizzare i supporti.
- Permettono movimenti del terreno evitando stress longitudinali.
- Permettono spostamenti assiali.
- Vasta gamma di raccordi disponibile a magazzino.
- Possibilità di far fronte ad emergenze senza fabbricazioni speciali al momento.
- La gamma di raccordi permette installazioni in spazi ristretti.

Resistenza all'urto

Alto margine di sicurezza

Alta resistenza sulla circonferenza

Giunzioni

Gamma completa di raccordi

Alta qualità garantita e costante

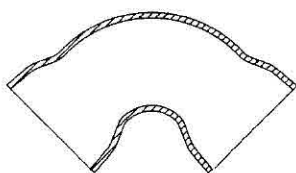
- La qualità è assicurata dalla EN ISO 9001:2008, EN 545, ARPAL, ecc.

GIUNTI BICCHIERATI

SOCKET JOINTS



CURVA 90°
BEND 90°



GIUNTI MECCANICI - MECHANICAL JOINTS

RHE

DN	Kg.	codice	Euro
60	10,2	GOE 0600	63.70
80	12,0	GOE 0800	79.10
100	14,1	GOE 1000	93.40
125	18,4	GOE 1250	113.20
150	26,2	GOE 1500	140.70
200	34,7	GOE 2000	200.20
250	51,6	GOE 2500	294.90
300	68,0	GOE 3000	399.00

INNESTO RAPIDO - TYTON JOINT

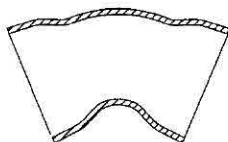
RHR

350	79,0	GOR 3500	474.00
400	108,0	GOR 4000	648.00
450	138,0	GOR 4500	828.00
500	177,0	GOR 5000	1062.00
600	285,0	GOR 6000	1710.00

700 ÷ 1000 DISPONIBILI SU RICHIESTA - TIPO AUTOMATICO TYTON
700 ÷ 1000 UPON REQUEST - PUSH FIT TYPE TYTON



CURVA 45°
BEND 45°



GIUNTI MECCANICI - MECHANICAL JOINTS

RHE

DN	Kg.	codice	Euro
60	10	GYE 0600	61.40
80	11,5	GYE 0800	73.40
100	13,6	GYE 1000	84.80
125	17,0	GYE 1250	110.50
150	23,6	GYE 1500	128.70
200	30,3	GYE 2000	174.80
250	42,6	GYE 2500	247.90
300	59,9	GYE 3000	329.20

INNESTO RAPIDO - TYTON JOINT

RHR

350	58,0	GYR 3500	348.00
400	80,0	GYR 4000	480.00
450	99,0	GYR 4500	594.00
500	128,0	GYR 5000	768.00
600	186,0	GYR 6000	1116.00

700 ÷ 1000 DISPONIBILI SU RICHIESTA - TIPO AUTOMATICO TYTON
700 ÷ 1000 UPON REQUEST - PUSH FIT TYPE TYTON

