

Scheda tecnica

Raccordi filettati in Ghisa Malleabile



Raccordi filettati in ghisa malleabile

Normativa del prodotto e campo di applicazione

I raccordi sono conformi alla norma **EN 10242:1994 simbolo del disegno A** che specifica le caratteristiche dei raccordi in ghisa malleabile filettati.

Così come prescrive la norma citata, i raccordi sono idonei per il trasporto di liquidi, aria, gas, acqua, gas combustibile, idrocarburi, ecc., secondo i limiti di pressione e temperatura elencati nella tabella A.

Applicazioni normali:

Temperatura minima di servizio: -20°C

Pressione alla temperatura minima di servizio: 25 bar

Pressione di lavoro per temperature comprese tra -20°C e 120°C: 25 bar

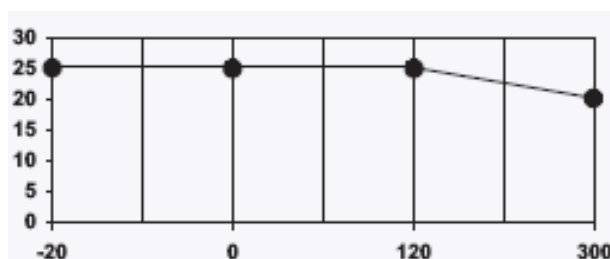
Pressione di lavoro per temperature comprese tra 120°C e 300°C: da 20 a 25 bar (valori ottenuti per interpolazione)

Applicazioni speciali:

per applicazioni speciali e temperature inferiori a -20°C od altre diverse consultate il nostro ufficio tecnico.

Specificazioni tecniche:

Relazione pressione/temperatura



Pressione bar

Temperature °C

Materiale:

I raccordi filettati sono prodotti in ghisa malleabile e disegnati secondo il simbolo del disegno specificato nella norma **EN 10242:1994 come A**, il cui grado di qualità è conosciuto come EN-GJMB-350-10.

Questo implica che una provetta di 12mm. Di diametro nominale presenta le seguenti caratteristiche meccaniche:

Resistenza alla trazione (valore minimo) 350N/mm² (35 Kg/mm²)

Limite elastico 0,2% (valore minimo) 200N/mm² (20 Kg/mm²)

Allargamento in percentuale (valore minimo) 10%

Durezza BRINELL (valore max) 150 HB

(per garantire l'assenza di difetti interni del materiale, che possono causare problemi di fuga, tutti i raccordi sono singolarmente sottoposti alla prova di tenuta per mezzo dei procedimenti indicati nella norma EN 10242:1194.

Zincatura:

Attraverso immersione in bagno di zinco fuso, secondo la norma EN 10242:1994.

La copertura di zinco è superiore a 500 gr./m², quindi spessore medio minimo di 70 micron.

Lo spessore dello strato di zinco e l'aderenza dello stesso con il materiale base, garantisce ai nostri raccordi in ghisa malleabile una perfetta protezione anticorrosiva nel tempo.

Pulitura ed oliatura:

Per eliminare i residui di trucioli di ferro, olio, aglio e sporcizia raccolta durante il processo di meccanizzazione, i nostri raccordi vengono puliti ed infine protetti con una vernice antiossidante.

Unione tramite filettatura:

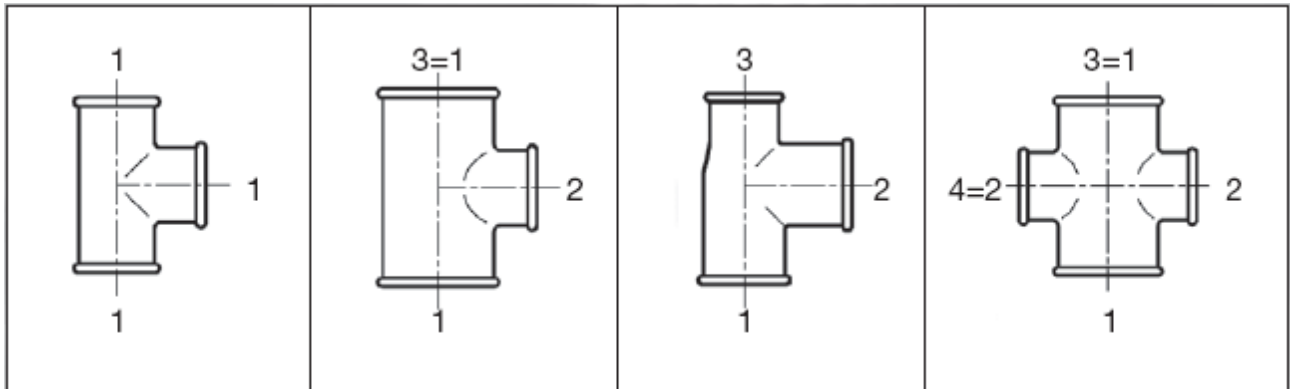
Filetti di unione: i raccordi filettati in ghisa di simbolo A vengono lavorati con i filetti esterni conici (R) e filetti interni conici (Rp) conformi alla norma **ISO 7/1**, equivalente alle norme DIN 2999 e BS 21

Filetti di giunzione:

I raccordi in ghisa di simbolo A vengono lavorati con i filetti esterni ed interni cilindrici (G) conformi alla norma ISO 228/1.

Allineamento dei filetti:

Il processo di meccanizzazione dei nostri raccordi garantisce che l'allineamento dei filetti non subisca una variazione superiore a 0,5° (30'), come specificato nella norma del prodotto.



LA GHISA MALLEABILE

Alcune informazioni sulla ghisa malleabile

Quanti tipi di ghisa malleabile esistono?

-esistono fondamentalmente due gruppi di ghisa malleabile: a cuore bianco ed a cuore nero. Ognuno di questi tipi si suddivide in varie tipologie, contraddistinte dal grado di durezza o duttilità.

Che differenza c'è tra il cuore bianco ed il cuore nero?

-ghisa malleabile a cuore bianco: viene colata bianca ed è sottoposta ad un trattamento termico in atmosfera "decarburante" onde produrre un materiale che risulti parzialmente o totalmente decarburato. La grafite eventualmente residua si presenta sotto forma di carbonio di rinvenimento.

-ghisa malleabile a cuore nero: viene colata bianca ed è sottoposta ad un trattamento termico non "decarburante". La grafite si presenta sotto forma di carbonio di rinvenimento concentrato in superficie.

Tecnicamente, cosa vuol dire?

-facciamo un paragone tra alcuni tipi di ghisa:

prendiamo dei cilindretti dei seguenti materiali, del diametro di 12 mm. E sottoponiamoli a test di trazione e curvatura per misurarne le caratteristiche duttilo-meccaniche

EN-GJMW-400-5 a cuore bianco

EN-GJMB-350-10 a cuore nero

EN-GJMW-350-4 a cuore bianco

EN-GJMW-550-4 a cuore bianco

EN-GJMB-450-6 a cuore nero

EN-GJMB-550-4 a cuore nero

Parametro	EN-GJMW - 350-4 Cuore Bianco	EN-GJMW- 400-5 Cuore Bianco	EN-GJMW- 550-4 Cuore Bianco	EN-GJMB- 350-10 Cuore Nero	EN-GJMB- 450-6 Cuore Nero	EN-GJMB- 550-4 Cuore Nero
Resistenza a trazione Rm N/mm ²	350	400	550	350	450	550
Allungamento %	4	5	4	10	6	4
Carico unitario di scostamento	160	220	340	200	270	340
Durezza Brindell HB	Max. 230	Max. 220	Max. 250	Max. 150	150 / 200	180 / 230

Quali sono le norme?

-la norma di riferimento per la ghisa malleabile e la sua classificazione è la UNI EN 1562, che descrive le classificazioni, i tipi di ghisa ed i parametri di prova.

E per i raccordi filettati?

-la **UNI EN 10242**, la quale classifica i vari tipi di raccordi secondo alcune caratteristiche quali il tipo di materiale usato, la forma, i filetti, le prove di qualità, le tolleranze, lo spessore della zincatura, i criteri di prova in pressione, ecc.; i nostri raccordi sono classificati in "**CLASSE A**"



Ma cosa vuol dire "Classe A"?

-i raccordi in questa classe devono possedere le seguenti caratteristiche:

materiale tipo

EN-GJMW-400-5 oppure EN-GJMB-350-10

filettature esterne coniche (ISO 7/1)

filettature interne cilindriche (ISO 7/1)

spessore medio della zincatura non inferiore a 63 micron (nel caso degli zincati)

devono:

corrispondere a determinati requisiti dimensionali, essere testati SINGOLARMENTE in immersione in liquido con una pressione di prova di 5 bar, essere ispezionati SINGOLARMENTE per l'evidenza di difetti di forma, resistere ad una prova distruttiva con pressione pari a min. 100 bar (bocchettoni 37,5 bar), e devono essere prodotti da azienda certificata ISO 9000/1/2 (come il Produttore)

-altri parametri.

E le certificazioni per l'acqua ed il gas?

-essere conformi alla norma UNI EN 10242 in classe A implica automaticamente essere a norma per l'acqua ed il gas.