

Linea - Line

raccordi filettati in ottone
brass threaded fittings

SISTEMA

APPLICAZIONI E SETTORI DI IMPIEGO

Il sistema è normalmente destinato al convogliamento di fluidi in pressione.

TUBO

COMPOSIZIONE CHIMICA E CARATTERISTICHE MECCANICHE

La composizione chimica di colata dell'acciaio destinato alla fabbricazione dei tubi e le caratteristiche meccaniche dei tubi rilevate a temperatura ambiente (23°C) sono indicate nel prospetto sotto riportato:

Prospetto - Composizione chimica e caratteristiche meccaniche

Qualità di acciaio *	Prova di trazione **			Composizione chimica percentuale (analisi di colata)			
	Carico unitario di rottura R N/mm ²	Carico unitario di snervamento R _{eH} min. N/mm ²	Allungamento A min %	C max.	Mn max.	P max.	S max.
Fe 330	330 a 520	210	22	0,17	0,65	0,040	0,040

* Per la designazione dell'acciaio, vedere UNI EU 27

** Per i simboli delle prove dei materiali metallici, vedere UNI 552

TUBO

NORMATIVE E CONDIZIONI DI IMPIEGO

UNI 8863: Tubi senza saldatura e saldati, di acciaio non legato, filettabili secondo UNI ISO 7/1.

Questa norma prescrive le caratteristiche di tubi senza saldatura e saldati, di acciaio non legato di qualità, filettabili secondo UNI ISO 7/1 nelle serie leggera, media e pesante.

Date le definizioni, riportiamo le relazioni che intercorrono tra questi elementi:

serie LEGGERA:

DN	Øest.D (mm)	Spessore s(mm)	Filettatura
10	17.2	2.0	3/8
15	21.3	2.3	1/2"
20	26.9	2.3	3/4"
25	33.7	2.9	1"
32	42.4	2.9	1"1/4
40	48.3	2.9	1"1/2
50	60.3	3.2	2"
65	76.1	3.2	2"1/2
80	88.9	3.6	3"

serie MEDIA:

DN	Øest.D (mm)	Spessore s(mm)	Filettatura
10	17.2	2.3	3/8
15	21.3	2.6	1/2"
20	26.9	2.6	3/4"
25	33.7	3.2	1"
32	42.4	3.2	1"1/4
40	48.3	3.2	1"1/2
50	60.3	3.6	2"
65	76.1	3.6	2"1/2
80	88.9	4.0	3"

serie PESANTE:

DN	Øest.D (mm)	Spessore s(mm)	Filettatura
10	17.2	2.9	3/8
15	21.3	3.2	1/2"
20	26.9	3.2	3/4"
25	33.7	4.0	1"
32	42.4	4.0	1"1/4
40	48.3	4.0	1"1/2
50	60.3	4.5	2"
65	76.1	4.5	2"1/2
80	88.9	5.0	3"

A titolo indicativo vengono qui riportate le pressioni nominali, alla temperatura ambiente (23°C), delle tre tipologie serie indicate:

TUBI FILETTATI	SERIE		
	Leggera (bar)	Media (bar)	Pesante (bar)
	10	16	16

RACCORDI

REALIZZAZIONE E MATERIALI

Tutti i raccordi vengono realizzati da lavorazioni con macchine transfer (da stampato) e macchine plurimandria (da barra). La materia prima è composta da stampati e barre di ottone.

MATERIALE		
Stampato	UNI EN 12165-CW617N-CuZn40Pb2	Cu57-59 Pb1.6-2.2 Sn<0.3 Fe<0.3 Ni<0.3 Al<0.05 Zn Diff.
Barra	UNI EN 12164-CW614N-CuZn39Pb3	Cu57-59 Pb2.3-3.5 Sn<0.3 Fe<0.1 Ni<0.3 Al<0.05 Zn Diff.

N.B. Tutti i pezzi ricavati da stampato seguono la normativa DIN 50930,6 che limita il tenore di piombo della lega al di sotto del 2,2%.

RACCORDI

FILETTI ATTACCO RETE E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI EN ISO 1254-4 Raccordi combinanti altri terminali di connessione con terminali di tipo capillare o a compressione. La norma specifica i materiali, le dimensioni di assemblaggio con relative tolleranze ed i requisiti di prova per i raccordi di rame e leghe di rame.

ISO 228 Filettatura gas cilindrica. Tutte le filettature di attacco alla rete soddisfano questa normativa

N.B. I collegamenti filettati, quando sono realizzati in conformità con le istruzioni del costruttore, devono poter essere sconnessi e riconnessi mantenendo inalterati i parametri di progetto in merito alle pressioni e temperature di esercizio.

SISTEMA

NORMATIVE DI RIFERIMENTO E PROVE

ISO 6957-DIN 50916-1 "TEST DI RESISTENZA ALLA CORROSIONE."

SISTEMA

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Foto N°1



Foto N°2



Foto N°3



Foto n°1 - Posizionare sul raccordo uno strato di teflon o similare per permettere una migliore tenuta sull'attacco.

Foto n°2 - Verificare che non vi sia eccedenza di materiale aggiunto onde prevenire possibili rotture per l'eccessivo serraggio.

Foto n°3 - Collegare il raccordo con il circuito facendo attenzione a non eccedere con il serraggio del pezzo.

SYSTEM

APPLICATIONS AND FIELDS OF USE

The system is customarily used to carry fluids under pressure.

PIPE

CHEMICAL COMPOSITION AND MECHANICAL CHARACTERISTICS

The chemical composition of the cast steel material used to manufacture the pipes and the mechanical characteristics of the pipes at room temperature (23° C) are listed in the table below :

Prospetto - Composizione chimica e caratteristiche meccaniche

Quality of steel *	Traction test **			Chemical composition percentage (cast analysis)			
	Unitary breakage load	Unitary yield point	Elongation	C	Mn	P	S
	R N/mm ²	R _{eH} min. N/mm ²	A min %	max.	max.	max.	max.
Fe 330	330 a 520	210	22	0,17	0,65	0,040	0,040

* For the designation see UNI EU 27

** For the tes symbols of metal, see UNI 552

PIPE

NORMS AND CONDITIONS OF USE

UNI 8863: "Non-welded and welded pipes, in non-alloy steel, which can be threaded in accordance with UNI ISO 7/1.

This norm prescribes the characteristics of non-welded and welded pipes, of quality non-alloy steel, which can be threaded in accordance with UNI ISO 7/1 in a light, medium and heavy line.

In accordance with these definitions, below are tables illustrating the relationship between these elements:

LIGHT line:				MEDIUM line :				HEAVY line:			
DN	Øest.D (mm)	Thickness s(mm)	Thread	DN	Øest.D (mm)	Thickness s(mm)	Thread	DN	Øest.D (mm)	Spessore s(mm)	Thread
10	17.2	2.0	3/8	10	17.2	2.3	3/8	10	17.2	2.9	3/8
15	21.3	2.3	1/2"	15	21.3	2.6	1/2"	15	21.3	3.2	1/2"
20	26.9	2.3	3/4"	20	26.9	2.6	3/4"	20	26.9	3.2	3/4"
25	33.7	2.9	1"	25	33.7	3.2	1"	25	33.7	4.0	1"
32	42.4	2.9	1 1/4	32	42.4	3.2	1 1/4	32	42.4	4.0	1 1/4
40	48.3	2.9	1 1/2	40	48.3	3.2	1 1/2	40	48.3	4.0	1 1/2
50	60.3	3.2	2"	50	60.3	3.6	2"	50	60.3	4.5	2"
65	76.1	3.2	2 1/2	65	76.1	3.6	2 1/2	65	76.1	4.5	2 1/2
80	88.9	3.6	3"	80	88.9	4.0	3"	80	88.9	5.0	3"

For illustrative purposes, following are the nominal pressures, at room temperature (23°C), of the three types of lines shown:

THREADED TUBES	RANGE		
	Light (bar)	Medium (bar)	Heavy (bar)
	10	16	16

FITTINGS

MANUFACTURING AND MATERIALS

All of the fittings are manufactured with transfer machines (stamped) and multi spindle lathes (bar). The raw material used consists of stamped metals and brass bars.

MATERIAL		
Stampato	UNI EN 12165-CW617N-CuZn40Pb2	Cu57-59 Pb1.6-2.2 Sn<0.3 Fe<0.3 Ni<0.3 Al<0.05 Zn Diff.
Barra	UNI EN 12164-CW614N-CuZn39Pb3	Cu57-59 Pb2.3-3.5 Sn<0.3 Fe<0.1 Ni<0.3 Al<0.05 Zn Diff.

NOTE- All of the pieces made from metallic materials must adhere to norm DIN 50930.6 which limits the lead levels of the alloy below 2.2%.

FITTINGS

SYSTEM ATTACHMENT THREADING AND REFERENCE NORMS

UNI EN ISO 1254-4 Fittings combined with other terminal connections with capillary or compression type terminals. The norms specify the materials, the assembly dimensions with their relative tolerances and test requisites for copper fittings and copper alloys.

ISO 228 Cylindrical gas threading. All of the threaded fittings that attach to the system must satisfy the terms of this norm.

NOTE- I collegamenti filettati ,quando sono realizzati in conformità con le istruzioni del costruttore,devono poter essere sconnessi e riconnessi mantenendo inalterati i parametri di progetto in merito alle pressioni e temperature di esercizio

SYSTEM

REFERENCE NORMS AND TESTS

ISO 6957-DIN 50916-1 "CORROSION RESISTANCE TEST"

SISTEM

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Photo N°.1



Photo N°.2



Photo N°.3



Photo n°1 - Position a layer of Teflon or other similar material onto the fitting to provide a better grip on the attachment.

Photo n°2 - Check to be sure that there is no excessive material added to avoid possible breakage due to excessive tightening.

Photo n°3 - Connect the fitting to the circuit being sure to not excessively tighten the piece.