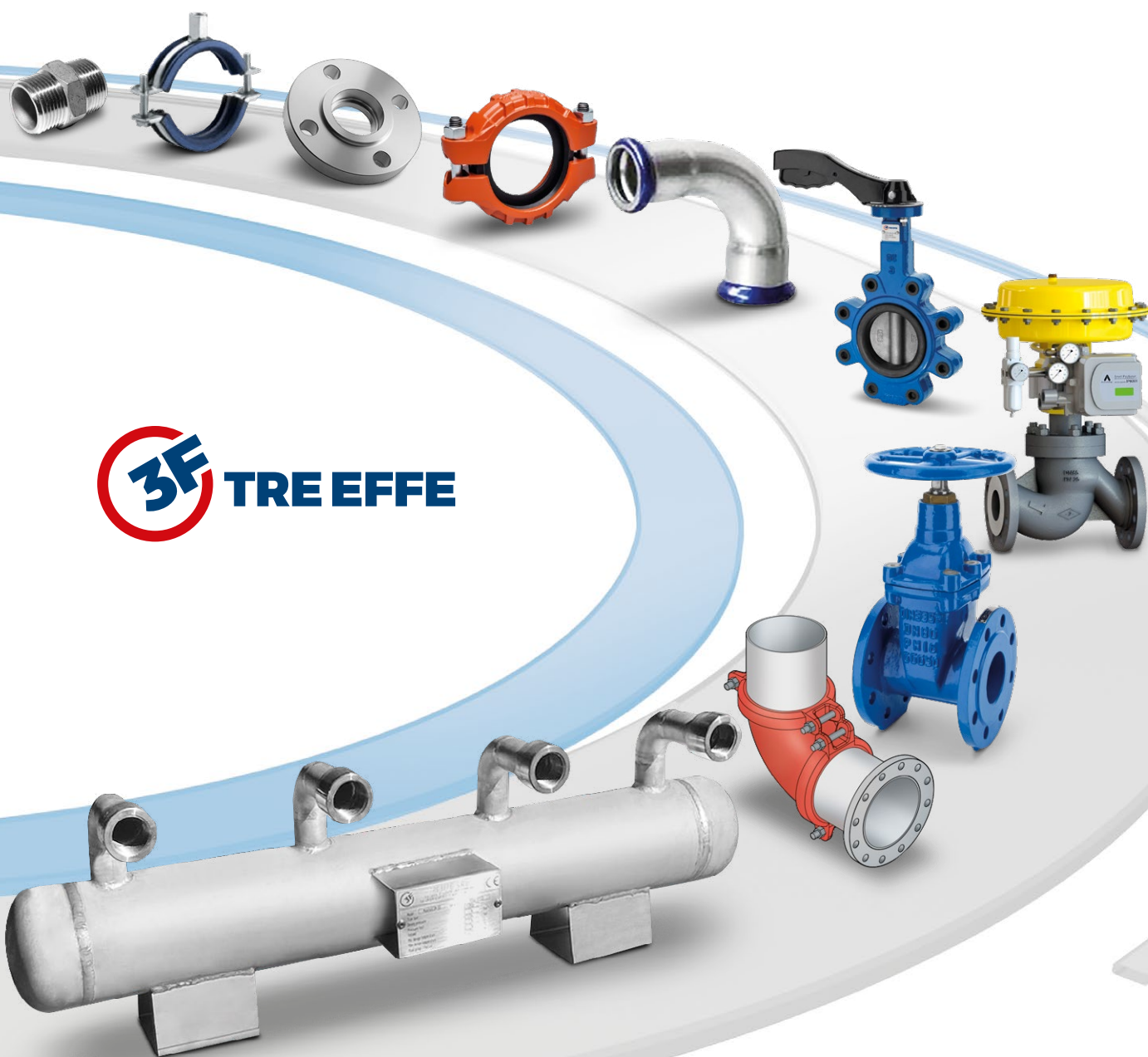


# CATALOGO GENERALE 2023



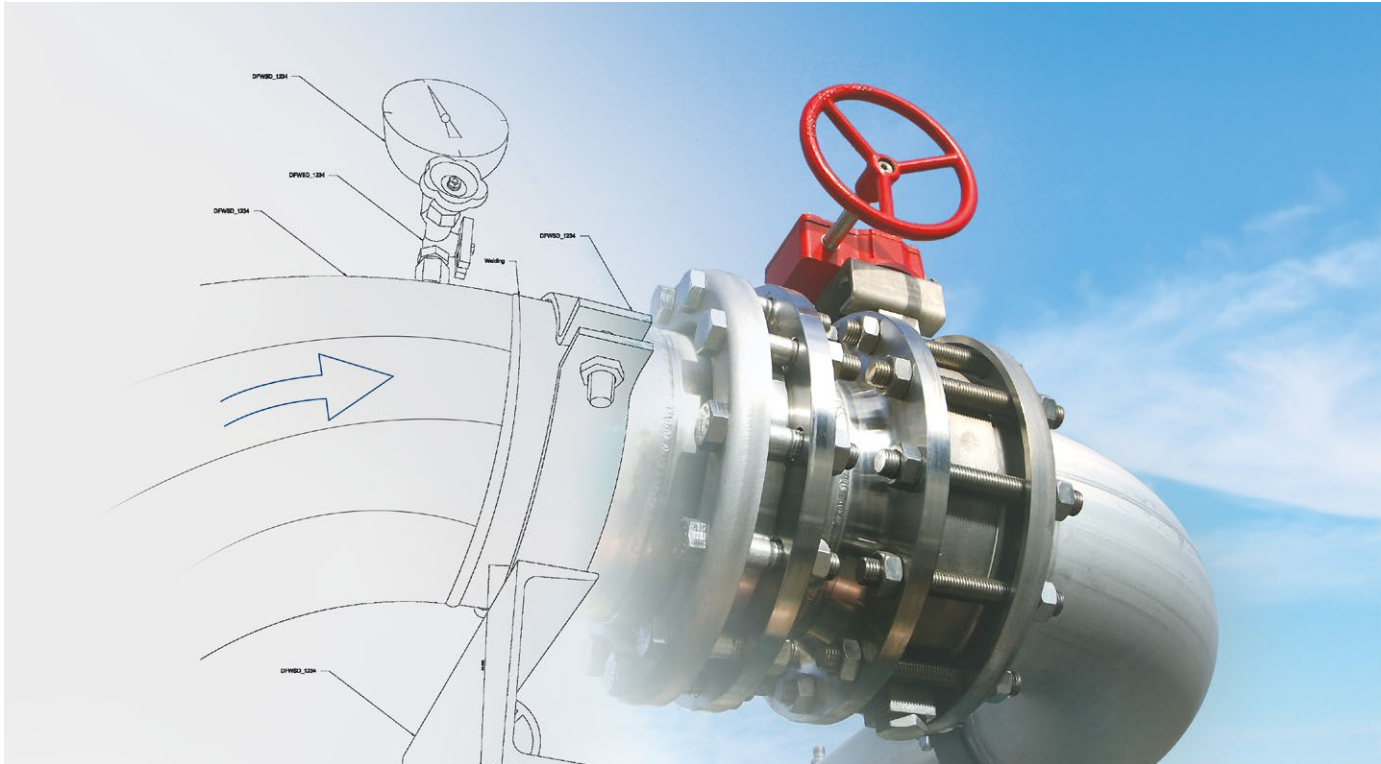




## Esperienza, qualità e professionalità al vostro servizio

TRE EFFE nasce nel 1990 dall'unione di professionisti del settore idraulico con l'ambizione di diventare "Partner per l'industria". Punto di forza della società è offrire soluzioni di prima qualità e un concreto servizio di competenza tecnica: grazie al nostro team di esperti professionisti vantiamo una conoscenza concreta dei materiali nelle diverse applicazioni, garantendo i prodotti più adatti alle specifiche esigenze dei nostri clienti. La fiducia e la collaborazione che questi ultimi ci riservano sono il costante riscontro che la strada perseguita sia quella giusta.







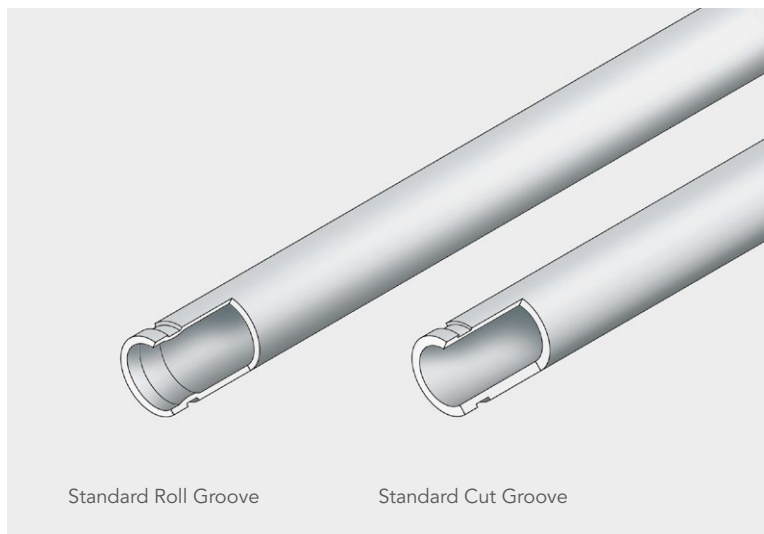
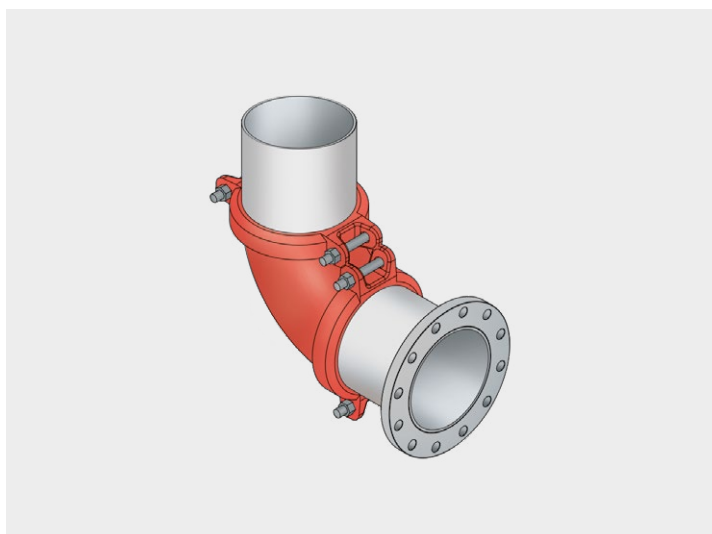


## Qualunque sia il tuo impianto, **puoi collegarlo con noi.**

Il nostro obiettivo è offrire la soluzione, perché ogni impianto ha una specifica e ogni installatore un'esigenza. Per questo i nostri sistemi sono proposte complete, dal piping alle valvole per ogni tipologia di esecuzione, senza dimenticare la strumentazione e il controllo. La nostra competenza Vi aiuterà nel trovare la proposta migliore.



Al vostro servizio.



## Spool

Realizzazione spool a estremità scanalata

- Taglio tubazioni alla lunghezza richiesta.
- Fresatura per eliminare le bave dal taglio.
- Scanalatura automatizzata.
- Realizzazione di fori.
- Rimozione scarti di foratura.
- Posizionamento uscite con qualsiasi angolazione rispetto all'asse.
- Processi di saldatura secondo ISO 3834-2 (2021).
- Esami non distruttivi sulle saldature.
- Prova idraulica dei giunti saldati a campione.
- Trattamento tubazioni con fosfato amorfo.
- Verniciatura in cabina e successiva polimerizzazione in forno.
- Definizione numero pezzi e relativo codice su ogni kit.
- Annotazione colate per emissione certificato 3.1.
- Indicazione sul packing list del numero pezzi.



## Rullatura

Lavorazioni speciali

### Rullatura tubi per sistemi Victaulic certificata ISO 9001 con BUREAU VERITAS

TRE EFFE ha esperienza consolidata nel settore industriale e nella fornitura dei materiali, tubi compresi.

Ai nostri clienti offriamo inoltre il servizio complementare e indispensabile di rullatura del tubo, attività di lavorazione che trattiamo da anni con competenza ed affidabilità.

Le lavorazioni sono effettuate da personale qualificato con macchine originali Victaulic e secondo le norme in vigore.

La nostra assistenza prosegue con il noleggio delle macchine per le ultime lavorazioni in cantiere.

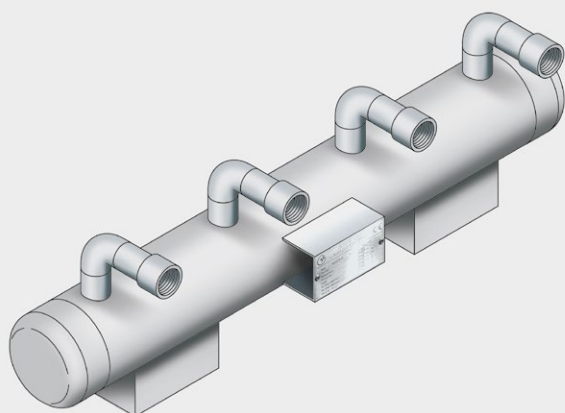
Le lavorazioni possono essere effettuate per schiacciatura pareti o asportazione materiale, in funzione dell'applicazione e delle caratteristiche del tubo.

### Materiale lavorato

- Acciaio al carbonio nero, thermo o zincato.
- Acciaio inossidabile AISI 304 e AISI 316
- Alluminio e rame

### Caratteristiche delle lavorazioni

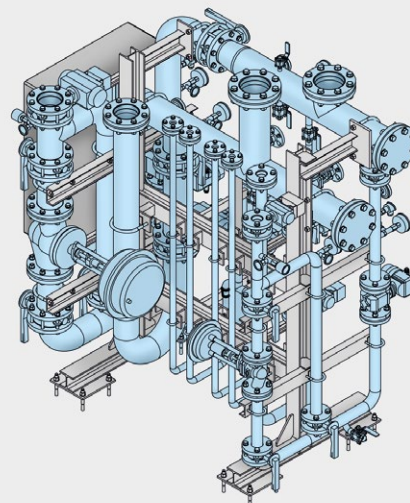
Lavorazione secondo specifiche OGS dal diametro 26.7 mm fino al 323,9 mm. Diametri superiori fino al 609 mm realizzabili con lavorazione OGS, AGS, ST 100.



# Collettori

Collettori in accordo a 97/23/CE PED

- Realizzazioni collettori in acciaio al carbonio / acciaio inossidabile.
- Sistema di Saldatura interno certificato ISO 3834-2 (2021).
- Sistema Qualificato ISO 9001:2015.
- Personale qualificato EN ISO 9606-1:2017 con WPS UNI EN ISO 15609-1: 2020.



# Skid

componenti assemblati

- Sistema di Saldatura interno certificato ISO 3834-2 (2021)
- Sistema Qualificato ISO 9001:2015
- Personale qualificato EN ISO 9606-1:2017 con WPS UNI EN ISO 15609-1: 2020

## Servizi standard e su richiesta del cliente

- Realizzazione impianti meccanici completi di strumentazione montati su slitta e costruiti su progetto cliente oppure sviluppati con nostra ingegneria.
- Specializzazione skid con sistema rullato, per una più facile gestione e manutenzione in cantiere.
- Saldatura piping con personale qualificato EN o ASME.
- Esecuzione di test non distruttivi UNI EN ISO 9712 - SNT-TC-1A.
- Test funzionali e collaudo finale sull'impianto completamente assemblato.
- Tracciatura elettrica o a vapore con fornitura di calcoli e dimensionamenti in base alle specifiche del cliente.
- Coibentazione della tubatura di linee su specificazione del cliente.
- Imballaggi per trasporto su strada o marittimo trasporti con certificazione ISPM15/FAO.
- Assistenza e montaggio pre-commissioning e commissioning in cantiere.



## CONNESSIONI

### 1.1 RULLATE

Victaulic	12
Macchine rullatrici	15
Servizio di rullatura	16

### 1.2 CONNESSIONI A SALDARE

Flange e guarnizioni	20
Raccorderia	32

### 1.3 CONNESSIONI FILETTATE

Acciaio inox microfuso	46
Zincato	50
S.3000	52

### 1.4 CLAMP

GAS e DIN	56
-----------	----



## VALVOLE

### 2.1 HVAC

62

### 2.2 INDUSTRIA

Valvole di intercettazione	68
Valvole di taratura	69
Valvole di ritegno	70
Scaricatori di condensa	71
Valvole di sicurezza	72
Valvole di riduzione pressione	73
Valvole di regolazione	75
Valvole di controllo	78
Filtri a Y	79
Valvole a farfalla	80
Attuatori pneumatici	82
Box fine corsa	83



# 3

## STRUMENTI DI MISURA

Spie visive	88
Manometri	90
Termometri	92
Rubinetti e Riccioli	93
Indicatori di livello	94
Gruppi di livello e Accessori	95
Contatori flangiati e filettati	96

# 4

## STAFFAGGIO

Collari zincati serie Leggera	100
Collari zincati serie Media	101
Collari zincati serie Pesante	102
Collari Inox	103
Altri tipi di collare	104
U-BOLT Zincati	106
U-BOLT Inox	107
Binari e Mensole	108
Piastre e Supporti	112
Accessori	116
Tasselli e Ancoranti	117

Tabelle di conversione	122
------------------------	-----




## Tubi





# CONNESSIONI



1





# RULLATE

Victaulic

1.1



## Giunto flessibile industria **STYLE 75**



- Accoppiamento leggero per pressioni moderate.
- Giunto flessibile che consente espansione, contrazione e flessione.
- Disponibile nella versione verniciata o zincata.

Taglie da		Pressioni fino a		
1 ÷ 8"	DN25 - DN200	500 psi	3447 kPa	34 bar

## Giunto rapido flessibile industria **STYLE 177N QUICKVIC™**



- Giunto flessibile che consente espansione, contrazione e flessione.
- Disponibile nella versione verniciata o zincata.

Taglie da		Pressioni fino a		
2 ÷ 8"	DN50 - DN200	1000 psi	6895 kPa	69 bar

## Giunto rapido rigido industria **STYLE 107N QUICKVIC™**



- La battuta ad angolo della connessione fornisce rigidità. Disponibile nella versione verniciata o zincata.

Taglie da		Pressioni fino a		
2 ÷ 12"	DN50 - DN300	750 psi	5171 kPa	52 bar

## Raccordo scanalato industriale



- Pressioni nominali dei raccordi conformi ai valori del giunto installato.
- Tutti i raccordi sono forniti con scanalature per una rapida installazione.

Raccordi disponibili da	
¾ ÷ 24"	DN20 - DN600

## Giunto di riduzione **STILE 750**



- Sostituisce due giunti e un raccordo di riduzione.

Taglie da	Pressioni fino a
2 ÷ 10" DN25 - DN200	500 psi 3447 kPa 34 bar

## Adattatore flangia **STYLE 741**



- Adattatore per connettere sistema rullato a sistema flangiato.
- ANSI Class 125 e 150, Australian Standard Table E, PN10 / 16 e JIS 10K.

Taglie da	Pressioni fino a
2 ÷ 24" DN50 - DN600	300 psi 2068 kPa 21 bar

## Pres a T meccanica **TIPO 920N**



- Fornisce una connessione di derivazione diretta in qualsiasi posizione in cui è possibile praticare un foro nel tubo.
- Disponibile come raccordo a T o uscita a croce con estremità filettate femmina o scanalate.

Taglie da	Pressioni fino a
2 ÷ 8" DN50 - DN200	500 psi 3447 kPa 34 bar

## Valvola a farfalla **SERIE 761 VIC-300™ MASTERSEAL™**



- Progettato per servizi bidirezionali a piena pressione di esercizio.
- Disponibile senza maniglia, con motoriduttore, con maniglia blocco leva e memory stop o con maniglia 10 posizioni e memory stop.

Dimensioni da	Pressioni fino a
2 ÷ 12" DN50 - DN300	300 psi 2068 kPa 21 bar

## Giunto rigido antincendio **STYLE 009N FIRELOCK EZ™**



- La battuta ad angolo della connessione fornisce rigidità.
- Disponibile nella versione verniciata o zincata.

Taglie da	Pressioni fino a
1¼ - 12" DN32 - DN300	365 psi 2517 kPa 25 bar

### SISTEMA VICTAULIC® STRENGTHIN™ 100



Applicazioni idriche per uso commerciale e industriale

- HVAC (acqua calda e fredda)
- Acqua di processo

### GIUNTO RIGIDO TIPO E497 PER TUBO IN ACCIAIO INOSSIDABILE



Idoneo per connessione di tubi in acciaio inossidabile EN 10217-7 o KS D 3576 e valvole, accessori e raccordi Victaulic Strengthin™ 100.

Progettato esclusivamente per l'uso con tubi in acciaio inossidabile 1.4301/1.4307 (304/304L) o 1.4401/1.4404 (316/316L) conformi a EN 10217-7 o secondo KS D 3576.

Adatto a pressioni dal vuoto profondo (29.9 in Hg/760 mm Hg) fino a 232 psi/1600 kPa/16 bar. La pressione di lavoro dipende dallo spessore di parete e dalla sezione del tubo.

Fornisce una giunzione rigida per i tubi. Se richiesta la flessibilità del sistema per compensazioni termina prevedere l'utilizzo del giunto flessibile STYLE 177 o del compensatore STYLE 155

**Dimensioni disponibili da**  
**2" – 12"/DN50 – DN300**

#### MATERIALI

##### Alloggiamento

Ghisa sferoidale conforme a ASTM A536, Grado 65-45-12; EN 1563, Grado EN-GJS-450-10; e ISO 1083, Grado JS/450-10/S.

##### Guarnizioni disponibili

**EPDM Grado "EF" EPDM: (codice colore verde "X")**

T. - 34 °C da +110 °C.

Utilizzo su acqua calda e fredda all'interno dell'intervallo di temperatura, oltre a diversi acidi diluiti, utenze con aria disoleata e varie sostanze chimiche. Omologato WRAS conforme a BS 6920 per utenza acqua calda e fredda fino a 65° C. DVGW W 270, KTW 1.3.13, e EN 681-1 tipo WA per l'uso con utenze di acqua fredda e tipo WB con utenze di acqua potabile calda.

NON COMPATIBILE PER L'USO CON IMPIANTI CHE UTILIZZANO PRODOTTI A BASE PETROLIFERA O DI VAPORE.

**EPDM Grado "EHP" (codice colore con strisce rosse e verdi).**

T. da da -34°C a +121°C.

Utilizzo per acqua calda entro l'intervallo di temperatura specificato.

NON COMPATIBILE PER L'USO CON IMPIANTI UTILIZZANTI PRODOTTI A BASE PETROLIFERA.

**Nitrile grado "T" Nitrile (codice colore strisce arancioni).**

T. da -29° C a +82° C.

Utilizzo con prodotti petroliferi, idrocarburi, aria con vapori d'olio e oli vegetali e minerali, nell'ambito dell'intervallo di temperatura specificato; non compatibile con aria calda e secca oltre i 60° C e l'acqua oltre i +66° C.

NON COMPATIBILE PER L'USO CON IMPIANTI CHE UTILIZZANO PRODOTTI A BASE DI ACQUA CALDA O DI VAPORE.

**EPDM grado "EW" EPDM (Codice colore verde W).**

T. da 34 °C da +110 °C.

Utilizzo per acqua calda all'interno del campo di temperatura, oltre a diversi acidi diluiti, utenze con aria disoleata e varie sostanze chimiche. omologato WRAS conforme a BS 6920 per utenza acqua calda e fredda fino a +65° C.

Certificato UL in conformità allo standard ANSI/NSF 61 per l'uso con utenze di acqua potabile fredda +23 °C e calda +82 °C e allo standard ANSI/NSF 372.

NON COMPATIBILE PER L'USO PER UTENZE DI PETROLIO E VAPORE.

### RACCORDI PER TUBI IN ACCIAIO INOSSIDABILE



Le pressioni nominali dei giunti sono equivalenti alla pressione nominale dei giunti rigidi Victaulic Strengthin™ 100 tipo E497 utilizzati per installarli.

Raccordi Raccordi microfusi a cera persa: acciaio inossidabile secondo ASTM A351/A351M, grado CF8 (304) o grado CF8M (1.4408). Raccordi fucinati: acciaio inossidabile secondo EN 10088-1 N. 1.4404 (316L), EN 10088-1 N. 1.4432 (316L) o EN 10088-1 N. 1.4307 (304L).

**Dimensioni disponibili da**  
**2" – 12"/DN50 – DN300**





## VALVOLA A FARFALLA VICTAULIC® STRENGTHIN™ 100 SYSTEM INSTALLATION-READY™



Con rivestimento in gomma per tubi in acciaio inossidabile Serie E125

Progettata esclusivamente per l'uso su tubi in acciaio inossidabile secondo la norma EN 10217-7 che presentano estremità formate con il profilo di scanalatura Victaulic Strengthin™ 100.

**Pressione di esercizio massima:** 232 psi/1600 kPa/16 bar.

**Pressione di esercizio piena per servizio bidirezionale.**

**Corpo:** ghisa sferoidale conforme ad ASTM A536, grado 65-45-12.

**Disco:** acciaio inossidabile 316 conforme alla norma ASTM A351 Grado CF8M.

**Albero:** acciaio inossidabile AISI 416.

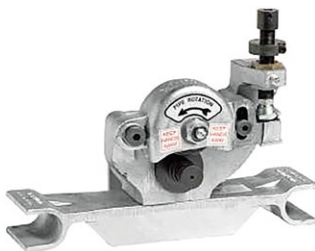
**Guarnizione EPDM** (Codice colore a strisce verde chiaro).

**Campo di temperatura:** da -34 °C a +90 °C.

NON RACCOMANDATA CON IMPIANTI UTILIZZANTI PRODOTTI A BASE PETROLIFERA O VAPORE.

## MACCHINE RULLATRICI IN CONTO VENDITA O NOLEGGIO

### MACCHINE MANUALI



**VE226**

- Disponibile in diversi modelli con range di rullatura dal 3/4" al 6" | DN20 - DN150 (in base a materiale e spessore).
- Lo strumento viene azionato utilizzando un Cricchetto quadrato da 9,5 mm (non incluso).
- Requisiti dell'azionamento: montaggio su Victaulic® VPD752 o Ridgid® 300 Power Drive; basi opzionali disponibili.
- Peso: 17kg.



**MACCHINA RG 3210**

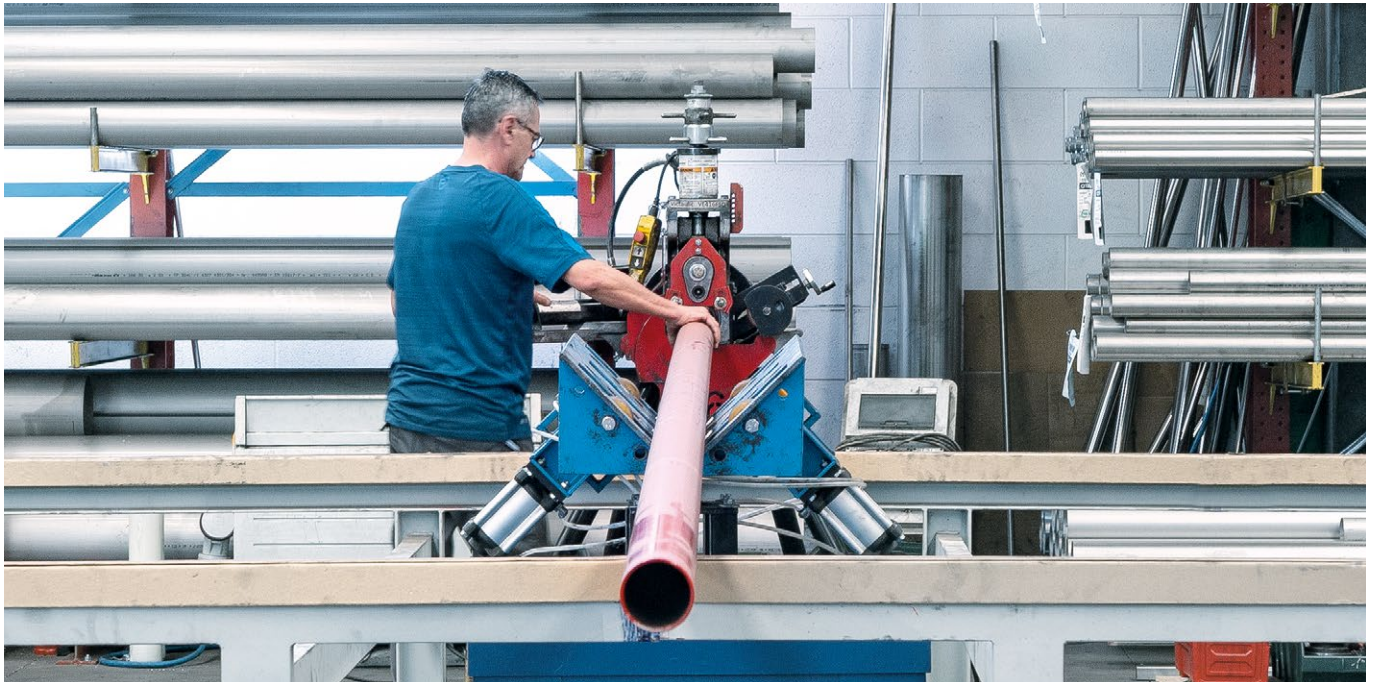
- Macchina per utilizzo cantieristico.
- Lavorazioni di rullatura 2" - 12" | DN50 - DN300 (in base a materiale e spessore).
- Motore: 220V, 1.5KW, 50Hz/60Hz, Single Phase.
- Peso: 137 kg.



**MACCHINA VE 270 FSD**

- Macchina per utilizzo cantieristico pesante.
- Lavorazioni di rullatura ¾ - 12"/DN20 - DN300 (in base a materiale e spessore).
- Unità completamente autonoma con motoriduttore integrato, protezioni di sicurezza, interruttore di sicurezza a pedale e cavo/spina di alimentazione.
- I rulli di tracciamento migliorati aiutano a mantenere il tubo sull'utensile durante il processo di scanalatura per rullatura.
- Alimentazione: 110 volt.
- Peso: 154 kg.

### RULLATURA TUBI PER SISTEMI VICTAULIC



#### Certificata ISO 9001 con BUREAU VERITAS

TRE EFFE ha esperienza consolidata nel settore industriale e nella fornitura dei materiali, tubi compresi. Ai nostri clienti offriamo inoltre il servizio complementare e indispensabile di **rullatura del tubo**, attività di lavorazione che trattiamo da anni con competenza ed affidabilità. Le lavorazioni sono effettuate da personale qualificato con macchine originali Victaulic e secondo le norme in vigore. La nostra assistenza prosegue con il **nolegg**io delle macchine per le ultime lavorazioni in cantiere. Le lavorazioni possono essere effettuate per **schacciatura pareti** o **asportazione materiale**, in funzione dell'applicazione e delle caratteristiche del tubo.

#### MATERIALE LAVORATO

- Acciaio al carbonio nero, thermo o zincato.
- Acciaio inossidabile AISI 304 e AISI 316
- Alluminio e rame

#### CARATTERISTICHE DELLE LAVORAZIONI

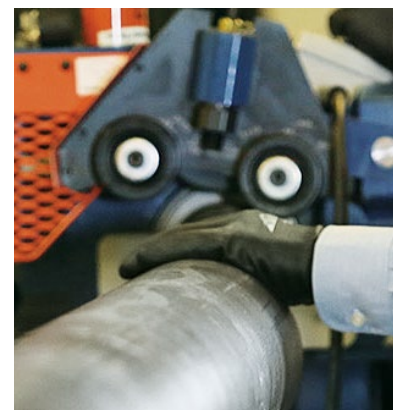
Lavorazione secondo specifiche OGS dal diametro 26.7 mm fino al 323,9 mm. Diametri superiori fino al 609 mm realizzabili con lavorazione OGS o AGS.

#### ASPORTAZIONE

La scanalatura per taglio è una lavorazione prevista per applicazioni che richiedono una superficie interna del tubo assolutamente lineare, o in caso di spessori molto grossi.

#### SCHIACCIATURA

La scanalatura per rullatura non rimuove il metallo, ma consiste in una deformazione a freddo per azione di un rullo maschio superiore forzato nel tubo messo in rotazione da un rullo di trasmissione femmina inferiore.







## CARATTERISTICHE DEL TUBO

La massima tolleranza consentita per le estremità dei tubi con taglio perpendicolare è 1/8" /3,2 mm. Eventuali giunzioni di saldatura interne ed esterne devono essere rettificata a filo con la superficie del tubo.

L'interno dell'estremità del tubo deve essere pulito rimuovendo incrostazioni, sporco e altro materiale estraneo. È possibile utilizzare il tubo smussato solo se lo spessore è standard (ansi B36.10) e se la smussatura rispetta la normativa ANSI B16.25 (37 1/2°) o ASTM A-53 (30°).

- **Diametro tubo lavorabile:**  
Macchine rullatrici per lavorazioni fino a 609mm
- **Diametri superiori al 355.6mm** possono avere diversi tipi di lavorazioni in funzione al giunto utilizzato.

La nostra officina è attrezzata per effettuare **lavorazioni su tubo saldato o schedato**. La tipologia di lavorazione cambia e sarà definita con il cliente.

**35-60**

ton/giorno

**Ø 609mm**

tubo lavorabile fino a



### CAPACITÀ PRODUTTIVA

La nostra officina completa lavorazioni di 35/60ton al giorno, in funzione del diametro e caratteristiche tubo, con estensione della capacità per commesse e progetti. Diametri lavorabili dal 26.7 mm fino al 609 mm.



### GESTIONE CLIENTE

Il nostro servizio include lavorazioni di finitura, imballaggi particolari, reggiature ed etichettature da definire in base alle vostre esigenze. Anche la zincatura può essere coordinata e gestita in modo da offrire un servizio e una finitura completa.

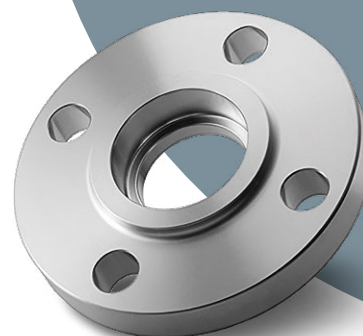




## CONNESSIONI A SALDARE

Flange e guarnizioni  
Raccorderia

1.2



## FLANGE UNI EN 1092-1

### ● FLANGIA PIANA

ACCIAIO AL CARBONIO

UNI EN 1092-1 Tipo 1  
(EX UNI 2276-67 PN 6)  
(EX UNI 2277-67 PN10)  
(EX UNI 2278-67 PN16)

- Con gradino/29  
Superficie TIPO B



Ø	PN**	Cod.
15	10/40	F0430
20	10/40	F0431
25	10/40	F0432
32	10/40	F0433
40	10/16	F0434
50	10/16	F0435
65	10/16	F0436
80	16	F0437
80	10	F0437/A
100	10/16	F0438

Ø	PN**	Cod.
125	10/16	F0439
150	10/16	F0440
200	16	F0441
200	10	F0441/A
250	16	F0442
250	10	F0442/A
300	16	F0443
300	10	F0443/A
350	16	F0444
350	10	F0444/A

\* Specificare PN in fase d'ordine.

### ● FLANGIA COLLARINO

ACCIAIO AL CARBONIO

UNI EN 1092-1 Tipo 11  
(EX UNI 2281- 67 PN10)  
(EX UNI 2282- 67 PN16)

- Con gradino/29  
Superficie TIPO B



Ø	Cod.
15	FL-EN-TP11-16/40-015
20	FL-EN-TP11-16/40-020
25	FL-EN-TP11-16/40-025
32	FL-EN-TP11-16/40-032
40	FL-EN-TP11-16/40-040
50	FL-EN-TP11-16-050
65	FL-EN-TP11-16-065
80	FL-EN-TP11-16-080
100	FL-EN-TP11-16-100
125	FL-EN-TP11-16-125

Ø	Cod.
150	FL-EN-TP11-16-150
200	FL-EN-TP11-16-200
200	FL-EN-TP11-10-200
250	FL-EN-TP11-16-250
250	FL-EN-TP11-10-250
300	FL-EN-TP11-16-300
300	FL-EN-TP11-10-300
350	FL-EN-TP11-16-350
350	FL-EN-TP11-10-350

\* Specificare PN in fase d'ordine.

### ● FLANGIA CIECA

ACCIAIO AL CARBONIO

UNI EN 1092-1 Tipo 5  
(EX UNI 6092- 67 PN10)  
(EX UNI 6093- 67 PN16)

- Con gradino/29  
Superficie TIPO B



Ø	PN*	Cod.
15	10/40	F0770
20	10/40	F0771
25	10/40	F0772
32	10/40	F0773
40	10/16	F0774
50	10/16	F0775
65	10/16	F0776
80	16	F0777
80	10	F0777/A
100	10/16	F0778

Ø	PN*	Cod.
125	10/16	F0779
150	10/16	F0780
200	16	F0781
200	10	F0781/A
250	16	F0782
250	10	F0782/A
300	16	F0783
300	10	F0783/A
350	16	F0784
350	10	F0784/A

\* Specificare PN in fase d'ordine.



## ● FLANGIA FILETTATA

ACCIAIO AL CARBONIO

UNI EN 1092-1 Tipo 13  
(EX UNI 2253/54 PN6 / PN16)

- Finitura zincata



Ø	PN*	Cod.
15	16	<b>F0121</b>
20	16	<b>F0122</b>
25	16	<b>F0123</b>
32	16	<b>F0124</b>
40	16	<b>F0125</b>
50	16	<b>F0126</b>

Ø	PN*	Cod.
65	16	<b>F0127</b>
80	16	<b>F0128</b>
100	16	<b>F0129</b>
125	16	<b>F0130</b>
150	16	<b>F0131</b>

\* Specificare PN in fase d'ordine.

## ● FLANGIA PIANA LIBERA

ACCIAIO AL CARBONIO

UNI EN 1092-1 Tipo 2  
(EX UNI 6088 PN6)  
(EX UNI 6089-67 PN10  
UNI 6090-67 PN16)

- Flange libere zincate per tubi con bordo d'appoggio. Flange a norme UNI in acciaio forgiate a stampo, tornite interamente ed esternamente, forate. Zincatura elettrolitica.



Ø	PN*	Cod.
15	10/40	<b>F0248</b>
20	10/40	<b>F0249</b>
25	10/40	<b>F0250</b>
32	10/40	<b>F0251</b>
40	10/40	<b>F0252</b>
50	10/40	<b>F0253</b>
65	16	<b>F0254</b>
80	16	<b>F0255</b>
100	16	<b>F0256</b>
125	16	<b>F0257</b>
150	16	<b>F0258</b>

Ø	PN*	Cod.
200	16	<b>F0259</b>
200	10	<b>F0259/A</b>
250	16	<b>F0260</b>
250	10	<b>F0260/10</b>
300	16	<b>F0261/16</b>
300	10	<b>F0261/A</b>
350	16	<b>F0262/16</b>
350	10	<b>F0262/10</b>
400	16	<b>F0263</b>
400	10	<b>F0263/10</b>

\* Specificare PN in fase d'ordine.

## FLANGE UNI EN 1092-1

### ● FLANGIA PIANA

ACCIAIO INOX RICAVATE DA TONDO

UNI EN 1092-1 Tipo 5  
(EX UNI 2277-67 PN10)  
(EX UNI 2278-67 PN16)

- Senza gradino TIPO A
- Con gradino/29  
Superficie TIPO B  
(Verificare disponibilità a stock)



Ø	PN*	AISI 304	AISI 316
		Cod.	Cod.
15	10-40	FLT1A304DN15	FLT1A316DN15
20	10-40	FLT1A304DN20	FLT1A316DN20
25	10-40	FLT1A304DN25	FLT1A316DN25
32	10-40	FLT1A304DN32	FLT1A316DN32
40	10-40	FLT1A304DN40	FLT1A316DN40
50	10-40	FLT1A304DN50	FLT1A316DN50
65	10-16	FLT1A304DN65	FLT1A316DN65
80	16	FLT1A304DN80	FLT1A316DN80
100	10-16	FLT1A304DN100	FLT1A316DN100
125	10-16	FLT1A304DN125	FLT1A316DN125
150	10-16	FLT1A304DN150	FLT1A316DN150
200	16	FLT1A304DN200	FLT1A316DN200
200	10	FLT1A304PN10DN200	F1601
250	16	FLT1A304DN250	FLT1A316DN250
250	10	FLP3042277/29DN250	F1602

\* Specificare PN in fase d'ordine.

### ● FLANGIA COLLARINO

ACCIAIO INOX FORGIATO

UNI EN 1092-1 Tipo 11  
(EX UNI 2281- 67 PN10)  
(EX UNI 2282- 67 PN16)

- Flange a collarino a saldare di testa. Flange a norme UNI in acciaio ricavate da forgiato.
- Materiale: AISI 304-316.
- Con gradino/29  
Superficie TIPO B



Ø	PN*	AISI 304	AISI 316
		Cod.	Cod.
15	10/40	FLT11304DN15	FLT11316DN15
20	10/40	FLT11304DN20	FLT11316DN20
25	10/40	FLT11304DN25	FLT11316DN25
32	10/40	FLT11304DN32	FLT11316DN32
40	10/40	FLT11304DN40	FLT11316DN40
50	10/40	FLT11304DN50	FLT11316DN50
65	10/16	FLT11304DN65	FLT11316DN65
80	10/16	FLT11304DN80	FLT11316DN80
100	10/16	FLT11304DN100	FLT11316DN100
125	10/16	FLT11304DN125	FLT11316DN125
150	10/16	FLT11304DN150	FLT11316DN150
200	10	FLT11304DN200	FLT11316DN200
200	16	FLT11304DN200	FLT11316DN200

\* Specificare PN in fase d'ordine.



## ● FLANGIA CIECA

ACCIAIO INOX RICAVATE DA TONDO

UNI EN 1092-1 Tipo 5  
(EX UNI 6092- 67 PN10)  
(EX UNI 6093- 67 PN16)

- Con gradino/29  
Superficie TIPO B
- Senza gradino TIPO A  
(Verificare disponibilità a stock)



		AISI 304	AISI 316
Ø	PN*	Cod.	Cod.
15	6	F2323	F2350
20	6	F2324	F2351
25	6	F2325	F2352
32	6	F2326	F2353
40	6	F2327	F2354
50	6	F2328	F2355
65	6	F2329	F2356
80	6	F2330	F2357
100	6	F2331	F2358
125	6	F2332	F2359
150	6	F2333	F2360
200	6	F2334	F2361

		AISI 304	AISI 316
Ø	PN*	Cod.	Cod.
15	10/40	FLT5A304DN15	FLT5A316DN15
20	10/40	FLT5A304DN20	FLT5A316DN20
25	10/40	FLT5A304DN25	FLT5A316DN25
32	10/40	FLT5A304DN32	FLT5A316DN32
40	10/16	FLT5A304DN40	FLT5A316DN40
50	10/16	FLT5A304DN50	FLT5A316DN50
65	10/16	FLT5A304DN65	FLT5A316DN65
80	16	FLT5A304DN80	FLT5A316DN80
100	10/16	FLT5A304DN100	FLT5A316DN100
125	10/16	FLT5A304DN125	FLT5A316DN125
150	10/16	FLT5A304DN150	FLT5A316DN150
200	10	FLT5A304DN200-10	FLT5A316DN200-10
200	16	FLT5A304DN200	FLT5A316DN200

\* Specificare PN in fase d'ordine.

### FLANGE ASME B16.5

#### ● FLANGIA SLIP-ON

ACCIAIO AL CARBONIO

- Flange da saldare a sovrapposizione, ASTM A 105. Le flange vengono fornite nella seguente esecuzione standard: lavorazione meccanica e foratura secondo norme ASA.
- Sedi di appoggio dei dadi, laminate.
- Gradino di tenuta con rigatura fonografica.
- Altre esecuzioni a richiesta.



	ANSI 150	ANSI 300
Ø	Cod.	Cod.
½"	F0890	F0980
¾"	F0891	F0981
1"	F0892	F0982
1" ¼"	F0893	F0983
1" ½"	F0894	F0984
2"	F0895	F0985
2" ½"	F0896	F0986
3"	F0897	F0987
4"	F0898	F0988
5"	F0899	F0989
6"	F0900	F0990
8"	F0901	F0991
10"	F0902	F0992
12"	F0903	F0993
14"	F0904	F0994
16"	F0905	F0995
18"	F0906	F0996
20"	F0907	F0997

#### ● FLANGIA WELDING-NECK

ACCIAIO AL CARBONIO

- Flange da saldare a sovrapposizione, ASTM A 105. Le flange vengono fornite nella seguente esecuzione standard: lavorazione meccanica e foratura secondo norme ASA.
- Sedi di appoggio dei dadi, laminate.
- Gradino di tenuta con rigatura fonografica.
- Altre esecuzioni a richiesta.



	ANSI 150	ANSI 300
Ø	Cod.	Cod.
½"	F0920	F1010
¾"	F0921	F1011
1"	F0922	F1012
1" ¼"	F0923	F1013
1" ½"	F0924	F1014
2"	F0925	F1015
2" ½"	F0926	F1016
3"	F0927	F1017
4"	F0928	F1018
5"	F0929	F1019
6"	F0930	F1020
8"	F0931	F1021
10"	F0932	F1022
12"	F0933	F1023
14"	F0934	F1024
16"	F0935	F1025
18"	F0936	F1026
20"	F0937	F1027





## ● FLANGIA BLIND

ACCIAIO AL CARBONIO

- Flange da saldare a sovrapposizione, ASTM A 105. Le flange vengono fornite nella seguente esecuzione standard: lavorazione meccanica e foratura secondo norme ASA.
- Sedi di appoggio dei dadi, lamate.
- Gradino di tenuta con rigatura fonografica.
- Altre esecuzioni a richiesta.



	ANSI 150	ANSI 300
Ø	Cod.	Cod.
½"	F0950	F1040
¾"	F0951	F1041
1"	F0952	F1042
1" ¼"	F0953	F1043
1" ½"	F0954	F1044
2"	F0955	F1045
2" ½"	F0956	F1046
3"	F0957	F1047
4"	F0958	F1048
5"	F0959	F1049
6"	F0960	F1050
8"	F0961	F1051
10"	F0962	F1052
12"	F0963	F1053
14"	F0964	F1054
16"	F0965	F1055
18"	F0966	F1056
20"	F0967	F1057

## ● FLANGIA SOCKET WELDING

ACCIAIO AL CARBONIO

- Flange da saldare di tasca, ASTM A 105. Le flange vengono fornite nella seguente esecuzione standard: lavorazione meccanica e foratura secondo norme ASA.
- Sedi di appoggio dei dadi, lamate.
- Gradino di tenuta con rigatura fonografica.
- Altre esecuzioni a richiesta.



	ANSI 150	ANSI 300
Ø	Cod.	Cod.
½"	F1160	F1250
¾"	F1161	F1251
1"	F1162	F1252
1" ¼"	F1163	F1253
1" ½"	F1164	F1254
2"	F1165	F1255
2" ½"	F1166	F1256
3"	F1167	F1257
4"	F1168	F1258
5"	F1169	-
6"	F1170	-

## FLANGE ALLUMINIO

### ● FLANGIA FF-ISO

ALLUMINIO

- Flange libere per tubi con bordo d'appoggio. Compatibili con EN 1092-1/02 PN 10 (DIN 2642).
- Diametro interno adatto per tubi ISO e metrici con spessore da 1 a 3 mm.
- Materiale: lega di alluminio EN AB 47000 (EX UNI 7369)
- Finitura delle superfici: grezze (verniciatura epossidica a richiesta)

Ø	PN*	Cod.
15	10	FA041
20	10	FA042
25	10	FA043
32	10	FA044
40	10	FA045
50	10	FA046
65	10	FA047

Ø	PN*	Cod.
80	10	FA048
100	10	FA049
125	10	FA050
150	10	FA051
200	10	FA053
250	10	FA054
300	10	FA055

\* Specificare PN in fase d'ordine.



### ● FLANGIA FF-B

ALLUMINIO

- Flange cieche in alluminio.
- Compatibili con EN 1092-1/05 PN10.
- Materiale: lega di alluminio EN AB 47000 (EX UNI 7369)
- Finitura delle superfici: grezze (verniciatura epossidica a richiesta)

Ø	PN*	Cod.
15	10	FA071
20	10	FA072
25	10	FA073
32	10	FA074
40	10	FA075
50	10	FA076
65	10	FA077

Ø	PN*	Cod.
80	10	FA078
100	10	FA079
125	10	FA080
150	10	FA081
200	10	FA083
250	10	FA084
300	10	FA085

\* Specificare PN in fase d'ordine.



### ● FLANGIA FF-LITE

ALLUMINIO

- Flange libere per tubi con bordo d'appoggio. Compatibili con le Norme EN 1092-1/04 PN10/16.
- Diametro interno adatto per tubi in materia plastica (PE).
- Materiale: Lega di Alluminio EN AC-47000.
- Stato di fornitura: base, sabbiato, verniciate.

Ø	PN*	Cod.
25	10	FA145
32	10	FA146
40	10	FA147
50	10	FA148
65	10	FA149

Ø	PN*	Cod.
80	10	FA150
100	10	FA151
125	10	FA152
150	10	FA153
200	10	FA155

\* Specificare PN in fase d'ordine.

**PATENTED**

**NUOVA FORMA**

leggera e resistente



## FLANGE STAMPATE INOX

### ● FLANGIA STAMPATA LIBERA

ACCIAIO INOX

- Norme: EN 1092-1/02 - DIN 2642
- Materiale: AISI 304 / 304L / 316L
- Stato di fornitura: base, sabbiate.



AISI 304					
Ø	PN*	Cod.	Ø	PN*	Cod.
15	10	F2503	65	10	F2509
20	10	F2504	80	10	F2510
25	10	F2505	100	10	F2511
32	10	F2506	125	10	F2512
40	10	F2507	150	10	F2513
50	10	F2508	200	10	F2514

\* Specificare PN in fase d'ordine.

## CARTELLE

### ● CARTELLA ISO/UNI

ACCIAIO INOX

- Norma EN 10253-3 tipo 33.
- Cartella a saldare in AISI 304L o AISI 316L.
- Per flangia libera dimensioni ISO.
- Finitura grezza.



		AISI 304 SP. 2	AISI 304 SP. 3
Ø	PN*	Cod.	Cod.
21,3	10/16	CAISO304SP21/2	CAISO304SP31/2
26,9	10/16	CAISO304SP23/4	CAISO304SP33/4
33,7	10/16	CAISO304SP21	CAISO304SP31
42,4	10/16	CAISO304SP2114	CAISO304SP3114
48,3	10/16	CAISO304SP2112	CAISO304SP3112
60,3	10/16	CAISO304SP22	CAISO304SP32
76,1	10/16	CAISO304SP2212	CAISO304SP3212
88,9	10/16	CAISO304SP23	CAISO304SP33
101,6	10/16	CAISO304SP2101	CAISO304SP3101
114,3	10/16	CAISO304SP24	CAISO304SP34
139,7	10/16	CAISO304SP25	CAISO304SP35
168,3	10/16	CAISO304SP26	CAISO304SP36
219,1	10/16	CAISO304SP28	CAISO304SP38
273,0	10/16	CAISO304SP210	CAISO304SP310
323,9	10/16	CAISO304SP212	CAISO304SP312

		AISI 316 SP. 2	AISI 316 SP. 3
Ø	PN*	Cod.	Cod.
21,3	10/16	CAISO316SP21/2	CAISO316SP31/2
26,9	10/16	CAISO316SP23/4	CAISO316SP33/4
33,7	10/16	CAISO316SP21	CAISO316SP31
42,4	10/16	CAISO316SP2114	CAISO316SP3114
48,3	10/16	CAISO316SP2112	CAISO316SP3112
60,3	10/16	CAISO316SP22	CAISO316SP32
76,1	10/16	CAISO316SP2212	CAISO316SP3212
88,9	10/16	CAISO316SP23	CAISO316SP33
101,6	10/16	CAISO316SP2101	CAISO316SP3101
114,3	10/16	CAISO316SP24	CAISO316SP34
139,7	10/16	CAISO316SP25	CAISO316SP35
168,3	10/16	CAISO316SP26	CAISO316SP36
219,1	10/16	CAISO316SP28	CAISO316SP38
273,0	10/16	CAISO316SP210	CAISO316SP310
323,9	10/16	CAISO316SP212	CAISO316SP312

\* Specificare PN in fase d'ordine.

## GUARNIZIONI

### ● GUARNIZIONI ESENTE AMIANTO

- Fibre di cellulosa, fibre e cariche minerali, legante elastometrico a base di NBR.
- Conforme alle norme FDA (Food and Drug Administration USA) per impiego con alimenti.
- Impiego: Acqua calda e fredda, vapore, olii vegetali e animali, lubrificanti, gas.

Ø	PN*	Cod.
15	10/16	<b>G0011</b>
20	10/16	<b>G0012</b>
25	10/16	<b>G0013</b>
32	10/16	<b>G0014</b>
40	10/16	<b>G0015</b>
50	10/16	<b>G0016</b>
65	10/16	<b>G0017</b>

Ø	PN*	Cod.
80	10/16	<b>G0018</b>
100	10/16	<b>G0019</b>
125	10/16	<b>G0020</b>
150	10/16	<b>G0021</b>
200	10/16	<b>G0022</b>
250	10/16	<b>G0023</b>
300	10/16	<b>G0024</b>

\* Specificare PN in fase d'ordine.



### ● GUARNIZIONI IN GRAFOIL

- Fibre aramidiche, grafite lamellare, riempitivi e legante NBR.
- Impiego: Vapore saturo, alcool, olii minerali, freon, alcali, solventi (escluso clorurati e aromatici), sollecitazioni dinamiche di pressione e temperatura o esterne applicate al giunto.

Ø	PN*	Cod.
15	10/16	<b>G0041</b>
20	10/16	<b>G0042</b>
25	10/16	<b>G0043</b>
32	10/16	<b>G0044</b>
40	10/16	<b>G0045</b>
50	10/16	<b>G0046</b>
65	10/16	<b>G0047</b>

Ø	PN*	Cod.
80	10/16	<b>G0048</b>
100	10/16	<b>G0049</b>
125	10/16	<b>G0050</b>
150	10/16	<b>G0051</b>
200	10/16	<b>G0052</b>
250	10/16	<b>G0053</b>
300	10/16	<b>G0054</b>

\* Specificare PN in fase d'ordine.



### ● GUARNIZIONI BUSTA TEFLON

- Busta di PTFE a forma di anello e ovale, con doppio inserto in fibre aramidiche più lamierino ondulato in acciaio inox e tessuto di fibre ceramiche.
- Campo di impiego -160°C ÷ +200°C pH= 0÷14PN= 16 bar.

Ø	PN*	Cod.
15	10/16	<b>G0071</b>
20	10/16	<b>G0072</b>
25	10/16	<b>G0073</b>
32	10/16	<b>G0074</b>
40	10/16	<b>G0075</b>
50	10/16	<b>G0076</b>
65	10/16	<b>G0077</b>

Ø	PN*	Cod.
80	10/16	<b>G0078</b>
100	10/16	<b>G0079</b>
125	10/16	<b>G0080</b>
150	10/16	<b>G0081</b>
200	10/16	<b>G0082</b>
250	10/16	<b>G0083</b>
300	10/16	<b>G0084</b>

\* Specificare PN in fase d'ordine.



## ● GUARNIZIONI PTFE

- Fibre aramidiche e riempitivi termo-resistenti, legati con NBR ad alto contenuto di acrilonitrile.
- Impiego: Alcool, carburanti, gas naturale e di città, idrocarburi, freon, acidi a media concentrazione.



Ø	PN*	Cod.
15	10/16	<b>G0161</b>
20	10/16	<b>G0162</b>
25	10/16	<b>G0163</b>
32	10/16	<b>G0164</b>
40	10/16	<b>G0165</b>
50	10/16	<b>G0166</b>
65	10/16	<b>G0167</b>

Ø	PN*	Cod.
80	10/16	<b>G0168</b>
100	10/16	<b>G0169</b>
125	10/16	<b>G0170</b>
150	10/16	<b>G0171</b>
200	10/16	<b>G0172</b>
250	10/16	<b>G0173</b>

\* Specificare PN in fase d'ordine.

## ● GUARNIZIONI FF ISO

- Guarnizioni provviste di fori per eventuali viti o bulloni, montate sull'intera superficie della flangia
- EPDM/SBR con densità da 120/170 kg/mq e temperatura di utilizzo da -40°C a +70°C max. 80°C.



Ø	PN*	Cod.
15	16	<b>GUE003</b>
20	16	<b>GUE004</b>
25	16	<b>GUE005</b>
32	16	<b>GUE006</b>
40	16	<b>GUE007</b>
50	16	<b>GUE008</b>
65	16	<b>GUE009</b>

Ø	PN*	Cod.
80	16	<b>GUE010</b>
100	16	<b>GUE011</b>
125	16	<b>GUE012</b>
150	16	<b>GUE013</b>
200	16	<b>GUE015</b>
250	16	<b>GUE016</b>
300	16	<b>GUE017</b>

\* Specificare PN in fase d'ordine.

## ● GUARNIZIONI SPIROMETALLICHE

- Costituite da un nastro metallico con particolare profilo sagomato, e accoppiato ad un altro nastro di riempitivo in grafite, avvolti entrambi uniformemente con una costante tensione di avvolgimento. Assemblate con anello di centraggio interno.
- Impiego: Raffinerie di petrolio, industrie chimiche, impianti di produzione e trasformazione del vapore e centrali elettriche.



UNI		
Ø	PN*	Cod.
15	10/16	<b>G0101</b>
20	10/16	<b>G0102</b>
25	10/16	<b>G0103</b>
32	10/16	<b>G0104</b>
40	10/16	<b>G0105</b>
50	10/16	<b>G0106</b>
65	10/16	<b>G0107</b>
80	10/16	<b>G0108</b>
100	10/16	<b>G0109</b>
125	10/16	<b>G0110</b>
150	10/16	<b>G0111</b>
200	10/16	<b>G0112</b>
250	10/16	<b>G0113</b>
300	10/16	<b>G0114</b>
350	10/16	<b>G0115</b>

Ø	ASA 150	ASA 300
	Cod.	Cod.
1/2"	<b>G0301</b>	<b>G0351</b>
3/4"	<b>G0302</b>	<b>G0322</b>
1"	<b>G0303</b>	<b>G0353</b>
1" ¼	<b>G0304</b>	<b>G0354</b>
1" ½	<b>G0305</b>	<b>G0355</b>
2"	<b>G0306</b>	<b>G0356</b>
2" ½	<b>G0307</b>	<b>G0357</b>
3"	<b>G0308</b>	<b>G0358</b>
4"	<b>G0309</b>	<b>G0359</b>
5"	<b>G0310</b>	<b>G0360</b>
6"	<b>G0311</b>	<b>G0361</b>
8"	<b>G0312</b>	<b>G0362</b>

\* Specificare PN in fase d'ordine.

In fase d'ordine indicare il PN delle guarnizioni. Per informazioni inerenti al loro utilizzo contattare i nostri uffici tecnici. Sono disponibili su richiesta fogli di guarnizioni o guarnizioni lavorate su disegno.

### MASTICI E SIGILLANTI

#### ● ROTOLINO TEFLON



Descrizione	Utilizzo	Cod.
12 x 12 mt x 0,1 mm marcato 3F	Per H <sub>2</sub> O e Gas	<b>RN016</b>
12 x 12 mt x 0,1 mm marcato 3F	Rosa per vapore	<b>RN050</b>

#### ● CANAPA



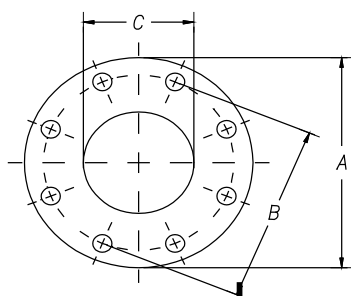
Descrizione	Confezione	Cod.
Canapa extra fine	250 gr.	<b>00505</b>
	1000 gr.	<b>00502</b>

### PRODOTTI PER TENUTA DISPONIBILI A BANCO





# FLANGE UNI EN 1092-1



(ex UNI 2223)

- A = Diametro Esterno
- B = Interasse Fori
- C = Diametro Interno
- D = Numero Fori
- E = Diametro Fori
- F = Bulloni consigliati

DN	PN 6 (ex UNI 2276)						PN 10 (ex UNI 2277)						PN 16 (ex UNI 2278)					
	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
15	80	55	22	4	11	10x40	95	65	22	4	14	12x50	95	65	22	4	14	12x50
20	90	65	27,5	4	11	10x45	105	75	27,5	4	14	12x50	105	75	27,5	4	14	12x50
25	100	75	34,5	4	11	10x45	115	85	34,5	4	14	12x50	115	85	34,5	4	14	12x50
32	120	90	43,5	4	14	12x45	140	100	43,5	4	18	16x60	140	100	43,5	4	18	16x60
40	130	100	49,5	4	14	12x45	150	110	49,5	4	18	16x60	150	110	49,5	4	18	16x60
50	140	110	61,5	4	14	12x45	165	125	61,5	4	18	16x60	165	125	61,5	4	18	16x60
65	160	130	77,5	4	14	12x45	185	145	77,5	4	18	16x60	185	145	77,5	8	18	16x60
80	190	150	90,5	4	18	16x60	200	160	90,5	4	18	16x65	200	160	90,5	8	18	16x65
100	210	170	116	4	18	16x60	220	180	116	8	18	16x65	220	180	116	8	18	16x65
125	240	200	141,5	8	18	16x65	250	210	141,5	8	18	16x70	250	210	141,5	8	18	16x70
150	265	225	170,5	8	18	16x65	285	240	170,5	8	22	20x75	285	240	170,5	8	22	20x75
200	320	280	221,5	8	18	16x70	340	295	221,5	8	22	20x80	340	295	221,5	12	22	20x80
250	375	335	276,5	12	18	16x70	395	350	276,5	12	22	20x85	405	355	276,5	12	26	22x85
300	440	395	327,5	12	22	20x75	445	400	327,5	12	22	20x85	460	410	327,5	12	26	22x90
350	490	445	359,5	12	22	20x80	505	460	359,5	16	22	20x85	520	470	359	16	26	22x95
400	540	495	411	16	22	20x80	565	515	411	16	26	22x85	580	525	411	16	30	27x105
450	595	550	462	16	22	20x80	615	565	462	20	26	22x85	640	585	462	20	30	27x105
500	645	600	513,5	20	22	20x80	670	620	513,5	20	26	22x90	715	650	513,5	20	33	30x110
600	755	705	616,5	20	26	22x85	780	725	616,5	20	30	27x95	840	770	616,5	20	36	33x115

DN	PN 25 (ex UNI 6083)						PN 40 (ex UNI 6084)						PN 64 (ex UNI 2285)					
	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
15	95	65	22	4	14	12x50	95	65	22	4	14	12x50	105	75	-	4	14	12x65
20	105	75	27,5	4	14	12x55	105	75	27,5	4	14	12x55	130	90	-	4	18	16x70
25	115	85	34,5	4	14	12x55	115	85	34,5	4	14	12x55	140	100	-	4	18	16x75
32	140	100	43,5	4	18	16x60	140	100	43,5	4	18	16x60	155	110	-	4	22	20x80
40	150	110	49,5	4	18	16x60	150	110	49,5	4	18	16x60	170	125	-	4	22	20x85
50	165	125	61,5	4	18	16x65	165	125	61,5	4	18	16x65	180	135	-	4	22	20x85
65	185	145	77,5	8	18	16x70	185	145	77,5	8	18	16x70	205	160	-	8	22	20x85
80	200	160	90,5	8	18	16x70	200	160	90,5	8	18	16x70	215	170	-	8	22	20x90
100	235	190	116	8	22	20x75	235	190	116	8	22	20x75	250	200	-	8	25	22x95
125	270	220	141,5	8	26	22x80	270	220	141,5	8	26	22x80	295	240	-	8	30	27x110
150	300	250	170,5	8	26	22x90	300	250	170,5	8	26	22x90	345	280	-	8	33	30x115
200	360	310	221,5	12	26	22x90	360	310	221,5	12	26	22x90	415	345	-	12	36	33x130
250	425	370	276,5	12	30	27x100	425	370	276,5	12	30	27x100	470	400	-	12	36	33x140
300	485	430	327,5	16	30	27x100	485	430	327,5	16	30	27x100	530	460	-	16	36	33x150
350	555	490	359,5	16	33	30x110	555	490	359,5	16	33	30x110	600	525	-	16	39	36x165
400	620	550	411	16	36	33x120	620	550	411	16	36	33x120	670	585	-	16	42	39x175
450	670	600	-	20	36	33x120	670	600	-	20	36	33x120	715	630	-	20	42	-
500	730	660	-	20	36	33x120	730	660	-	20	36	33x120	800	705	-	20	48	-
600	845	770	-	20	39	36x140	845	770	-	20	39	36x140	930	820	-	20	56	-

Flange a collarino



## CURVE A SALDARE EN 10253

### ● CURVA SALDATA 90°

ACCIAIO AL CARBONIO

- Raggio = 1,5D
- Curve in acciaio ricavate da tubo saldato o lamiera.
- Materiale: ST 37 DIN 1626/84.
- Curvate a 90° dima 3D.
- Fattore di saldatura V=1.
- Snervamento 245-360 N/mm<sup>2</sup>.
- Carico di rottura 360-470 N/mm<sup>2</sup>.
- Conformi alle norme DIN 2605-2609, certificate secondo EN 10204.
- Norme dimensionali: EN 10253-3 - EN 10253-4.
- Marcatura: in accordo EN 10253-3.



Ø		Cod.
¾"	26,9x2,0	C3DSA90FE3/4
1"	33,7x2,3	C3DSA90FE1
1" ¼"	42,4x2,6	C3DSA90FE114
1" ½"	48,3x2,6	C3DSA90FE112
2"	60,3x2,9	C3DSA90FE2
2" ½"	76,1x2,9	C3DSA90FE212
3"	88,9x3,2	C3DSA90FE3
3"	101,6x3,6	C3DSA90FE101
3"	108,0x3,6	C3DSA90FE108
4"	114,3x3,6	C3DSA90FE4
5"	139,7x4,0	C3DSA90FE5
5"	159,0x4,5	C3DSA90FE159
6"	168,3x4,0	C3DSA90FE6
8"	219,1x5,5	C3DSA90FE8
10"	273,0x5,5	C3DSA90FE10
12"	323,9x7,1	C3DSA90FE12
14"	335,5x5,6	C3DSA90FE14
16"	406,4x6,3	C3DSA90FE16

### ● CURVA SENZA SALDATURA 90°

ACCIAIO AL CARBONIO

#### RAGGIO = 1,5D

- Curve in acciaio ricavate da tubo senza saldatura.
- Materiale: ST 37 DIN 1626/84.
- Curvate a 90° dima 3D.
- Fattore di saldatura V=1.
- Snervamento 245-360 N/mm<sup>2</sup>.
- Carico di rottura 360-470 N/mm<sup>2</sup>.
- Conformi alle norme DIN 2605-2609, certificate secondo EN 10204.
- Norme dimensionali: EN 10253-1 (DIN 2605).
- Marcatura: in accordo EN 10253-3.



Ø		Cod.
¾"	26,9x2,0	C3DSS90FE3/4
1"	33,7x2,3	C3DSS90FE1
1" ¼"	42,4x2,6	C3DSS90FE114
1" ½"	48,3x2,6	C3DSS90FE112
2"	60,3x2,9	C3DSS90FE2
2" ½"	76,1x2,9	C3DSS90FE212
3"	88,9x3,2	C3DSS90FE3
3"	101,6x3,6	C3DSS90FE101
4"	114,3x3,6	C3DSS90FE4
5"	139,7x4,0	C3DSS90FE5
5"	159,0x4,5	C3DSS90FE159
6"	168,3x4,0	C3DSS90FE6
8"	219,1x5,5	C3DSS90FE8
10"	273,0x5,5	C3DSS90FE10
12"	323,9x7,1	C3DSS90FE12
14"	335,5x5,6	C3DSS90FE14
16"	406,4x6,3	C3DSS90FE16



## CURVE A SALDARE ASME B16.9

### ● CURVA LONG RADIUS 45°

ACCIAIO AL CARBONIO

- Disponibili nelle schedule STD/XS/80/160.
  - Curve secondo norme ASME B16.9 - NFA.
  - Smusso: Secondo norme ASME B.16.28.
  - Materiale: ASTM A 234 WPB.
  - Marcatura: in accordo ASTM/ASME B16.9.
- A richiesta materiale in WPL 6



		SCH. STD	SCH. XS
Ø		Cod.	Cod.
½"	21,30	CL45FESTD1/2	CL45FEXS1/2
¾"	26,70	CL45FESTD3/4	CL45FEXS3/4
1"	33,70	CL45FESTD1	CL45FEXS1
1" ¼"	42,40	CL45FESTD114	CL45FEXS114
1" ½"	48,30	CL45FESTD112	CL45FEXS112
2"	60,30	CL45FESTD2	CL45FEXS2
2" ½"	76,10	CL45FESTD212	CL45FEXS212
3"	88,90	CL45FESTD3	CL45FEXS3
4"	114,30	CL45FESTD4	CL45FEXS4
5"	141,30	CL45FESTD5	CL45FEXS5
6"	168,30	CL45FESTD6	CL45FEXS6
8"	219,10	CL45FESTD8	CL45FEXS8
10"	273,00	CL45FESTD10	CL45FEXS10
12"	323,90	CL45FESTD12	CL45FEXS12
14"	355,60	CL45FESTD14	CL45FEXS14
16"	406,40	CL45FESTD16	CL45FEXS16
18"	457,20	CL45FESTD18	CL45FEXS18

### ● CURVA LONG RADIUS 90°

ACCIAIO AL CARBONIO

- Disponibili nelle schedule STD/XS/80/160.
  - Curve secondo norme ASME B16.9 - NFA.
  - Smusso: Secondo norme ASME B.16.28.
  - Materiale: ASTM A 234 WPB.
  - Marcatura: in accordo ASTM/ASME B16.9.
- A richiesta materiale in WPL 6



		SCH. STD	SCH. XS
Ø		Cod.	Cod.
½"	21,30	CL90FESTD1/2	CL90FEXS1/2
¾"	26,70	CL90FESTD3/4	CL90FEXS3/4
1"	33,70	CL90FESTD1	CL90FEXS1
1" ¼"	42,40	CL90FESTD114	CL90FEXS114
1" ½"	48,30	CL90FESTD112	CL90FEXS112
2"	60,30	CL90FESTD2	CL90FEXS2
2" ½"	76,10	CL90FESTD212	CL90FEXS212
3"	88,90	CL90FESTD3	CL90FEXS3
4"	114,30	CL90FESTD4	CL90FEXS4
5"	139,70	CL90FESTD5	CL90FEXS5
6"	168,30	CL90FESTD6	CL90FEXS6
8"	219,10	CL90FESTD8	CL90FEXS8
10"	273,00	CL90FESTD10	CL90FEXS10
12"	323,90	CL90FESTD12	CL90FEXS12
14"	355,60	CL90FESTD14	CL90FEXS14
16"	406,40	CL90FESTD16	CL90FEXS16

### RIDUZIONI A SALDARE **EN 10253**

#### ● RIDUZIONE CONCENTRICA ISO

ACCIAIO AL CARBONIO

- Dimensioni e tolleranze accordo EN 10253-3 DIN 2616.
- Materiale: R.St.35.8/l.
- Le riduzioni sono ricavate da tubo senza saldatura.
- Norme dimensionali: EN 10253-1 (DIN 2616 serie 3).
- Marcatura: in accordo EN 10253-3.



Ø	mm	Sp.	Cod.
1" x 3/4"	33,7 x 26,9	2,6 x 2,3	RCISOF1X3/4
1" 1/4 x 3/4"	42,4 x 26,9	2,6 x 2,3	RCISOF114X3/4
1" 1/4 x 1"	42,4 x 33,7	2,6 x 2,6	RCISOF114X1
1" 1/2 x 3/4"	48,3 x 26,9	2,6 x 2,3	RCISOF112X3/4
1" 1/2 x 1"	48,3 x 33,7	2,6 x 2,6	RCISOF112X1
1" 1/2 x 1" 1/4"	48,3 x 42,4	2,6 x 2,6	RCISOF112X114
2" x 1"	60,3 x 33,7	2,9 x 2,6	RCISOF2X1
2" x 1" 1/4"	60,3 x 42,4	2,9 x 2,6	RCISOF2X114
2" x 1" 1/2"	60,3 x 48,3	2,9 x 2,6	RCISOF2X112
2" 1/2 x 1" 1/4"	76,1 x 42,4	2,9 x 2,6	RCISOF212X114
2" 1/2 x 1" 1/2"	76,1 x 48,3	2,9 x 2,6	RCISOF212X112
2" 1/2 x 2"	76,1 x 60,3	2,9 x 2,9	RCISOF212X2
3" x 1" 1/2"	88,9 x 48,3	3,2 x 2,6	RCISOF3X112
3" x 2"	88,9 x 60,3	3,2 x 2,9	RCISOF3X2
3" x 2" 1/2"	88,9 x 76,1	3,2 x 2,9	RCISOF3X212
4" x 2"	114,3 x 60,3	3,6 x 2,9	RCISOF4X2
4" x 2" 1/2"	114,3 x 76,1	3,6 x 2,9	RCISOF4X212
4" x 3"	114,3 x 88,9	3,6 x 3,2	RCISOF4X3
5" x 2" 1/2"	139,7 x 76,1	4,0 x 2,9	RCISOF5X212
5" x 3"	139,7 x 88,9	4,0 x 3,2	RCISOF5X3
5" x 4"	139,7 x 114,3	4,0 x 3,6	RCISOF5X4
6" x 3"	168,3 x 88,9	4,5 x 3,2	RCISOF6X3
6" x 4"	168,3 x 114,3	4,5 x 3,6	RCISOF6X4
6" x 5"	168,3 x 139,7	4,5 x 4,0	RCISOF6X5
8" x 4"	219,1 x 114,3	6,3 x 3,6	RCISOF8X4
8" x 5"	219,1 x 139,7	6,3 x 4,0	RCISOF8X5
8" x 6"	219,1 x 168,3	6,3 x 4,5	RCISOF8X6
10" x 6"	273,0 x 168,3	6,3 x 4,5	RCISOF10X6
10" x 8"	273,0 x 219,1	6,3 x 6,3	RCISOF10X8
12" x 8"	323,9 x 219,1	7,1 x 6,3	RCISOF12X8
12" x 10"	323,9 x 273,0	7,1 x 6,3	RCISOF12X10
14" x 10"	355,6 x 273,0	8,0 x 6,3	RCISOF14X10
16" x 12"	406,4 x 323,9	8,8 x 7,1	RCISOF16X12



# RIDUZIONI A SALDARE ASME B16.9

## ● RIDUZIONE CONCENTRICA

ACCIAIO AL CARBONIO

- Disponibili nelle schedule STD/XS/80/160.
  - Smusso: Secondo norme ASME B.16.28.
  - Materiale: ASTM A 234 WPB.
  - Marcatura: in accordo ASTM/ASME B16.9.
- A richiesta materiale in WPL 6



			SCH. STD		SCH. XS
Ø	mm	Sp.	Cod.	Sp.	
¾ x ½	26,7 x 21,3	3,3 x 21,3	RCFESTD3/4x1/2	3,9 x 3,7	RCFEXS3/4X1/2
1" x ¾	33,4 x 26,7	3,3 x 2,8	RCFESTD1x3/4	4,5 x 3,9	RCFEXS1X3/4
1" x ½	33,4 x 21,3	3,3 x 2,7	RCFESTD1x1/2	4,5 x 3,7	RCFEXS1X1/2
1" ¼ x 1"	42,2 x 33,4	3,5 x 3,3	RCFESTD114x1	4,8 x 4,5	RCFEXS114X1
1" ¼ x ¾	42,2 x 26,7	3,5 x 2,8	RCFESTD114x3/4	4,8 x 3,9	RCFEXS114X3/4
1" ¼ x ½	42,2 x 21,3	3,5 x 2,7	RCFESTD114x1/2	4,8 x 3,7	RCFEXS114X1/2
1" ½ x 1" ¼	48,3 x 42,2	3,6 x 3,5	RCFESTD112x114	5,0 x 4,8	RCFEXS112X114
1" ½ x 1"	48,3 x 33,4	3,6 x 3,3	RCFESTD112x1	5,0 x 4,5	RCFEXS112X1
1" ½ x ¾	48,3 x 26,7	3,6 x 2,8	RCFESTD112x3/4	5,0 x 3,9	RCFEXS112X3/4
1" ½ x ½	48,3 x 21,3	3,6 x 2,7	RCFESTD112x1/2	5,0 x 3,7	RCFEXS112X1/2
2" x 1" ½	60,3 x 48,3	3,9 x 3,6	RCFESTD2x112	5,5 x 5,2	RCFEXS2X112
2" x 1" ¼	60,3 x 42,2	3,9 x 3,5	RCFESTD2x114	5,5 x 4,8	RCFEXS2X114
2" x 1"	60,3 x 33,7	3,9 x 3,3	RCFESTD2x1	5,5 x 4,5	RCFEXS2X1
2" x ¾	60,3 x 26,7	3,9 x 2,8	RCFESTD2x3/4	5,5 x 3,9	RCFEXS2X3/4
2" x ½	60,3 x 21,3	3,9 x 2,7	RCFESTD2x1/2	5,5 x 3,7	RCFEXS2X1/2
2" ½ x 2"	73,0 x 60,3	5,1 x 3,9	RCFESTD212x2	7,0 x 5,5	RCFEXS212X2
2" ½ x 1" ½	73,0 x 48,3	5,1 x 3,6	RCFESTD212x112	7,0 x 5,2	RCFEXS212X112
2" ½ x 1" ¼	73,0 x 42,2	5,1 x 3,5	RCFESTD212x114	7,0 x 4,8	RCFEXS212X114
2" ½ x 1"	73,0 x 33,4	5,1 x 3,3	RCFESTD212x1	7,0 x 4,5	RCFEXS212X1
3" x 2" ½	88,9 x 73,0	5,4 x 5,1	RCFESTD3x212	7,6 x 7,0	RCFEXS3X212
3" x 2"	88,9 x 60,3	5,4 x 3,9	RCFESTD3x2	7,6 x 5,5	RCFEXS3X2
3" x 1" ½	88,9 x 48,3	5,4 x 3,6	RCFESTD3x112	7,6 x 5,0	RCFEXS3X112
3" x 1" ¼	88,9 x 42,2	5,4 x 3,5	RCFESTD3x114	7,6 x 4,8	RCFEXS3X114
3" x 1"	88,9 x 33,4	5,4 x 3,3	RCFESTD3x1	7,6 x 4,5	RCFEXS3X1
4" x 3"	114,3 x 88,9	6,0 x 5,4	RCFESTD4x3	8,5 x 7,6	RCFEXS4X3
4" x 2" ½	114,3 x 73,0	6,0 x 5,1	RCFESTD4x212	8,5 x 7,0	RCFEXS4X212
4" x 2"	114,3 x 60,3	6,0 x 3,9	RCFESTD4x2	8,5 x 5,5	RCFEXS4X2
4" x 1" ½	114,3 x 48,3	6,0 x 3,6	RCFESTD4x112	8,5 x 5,0	RCFEXS4X112
4" x 1" ¼	114,3 x 42,2	6,0 x 3,5	RCFESTD4x114	8,5 x 4,8	RCFEXS4X114
4" x 1"	114,3 x 33,4	6,0 x 3,3	RCFESTD4x1	8,5 x 4,5	RCFEXS4X1
5" x 4"	141,3 x 114,3	6,5 x 6,0	RCFESTD5x4	9,5 x 8,5	RCFEXS5X4
5" x 3"	141,3 x 88,9	6,5 x 5,4	RCFESTD5x3	9,5 x 7,6	RCFEXS5X3
5" x 2" ½	141,3 x 73,0	6,5 x 5,1	RCFESTD5x212	9,5 x 7,0	RCFEXS5X212
5" x 2"	141,3 x 60,3	7,1 x 6,5	RCFESTD5x2	9,5 x 5,5	RCFEXS5X2
6" x 5"	168,3 x 141,3	7,1 x 6,5	RCFESTD6x5	10,9 x 9,5	RCFEXS6X5
6" x 4"	168,3 x 114,3	7,1 x 5,4	RCFESTD6x4	10,9 x 8,5	RCFEXS6X4
6" x 3"	168,3 x 88,9	8,1 x 7,1	RCFESTD6x3	10,9 x 7,6	RCFEXS6X3
6" x 2" ½	168,3 x 73,0	8,1 x 6,5	RCFESTD6x212	10,9 x 7,0	RCFEXS6X212
8" x 6"	219,1 x 168,3	8,1 x 7,1	RCFESTD8x6	12,7 x 10,9	RCFEXS8X6
8" x 5"	219,1 x 141,3	8,1 x 6,5	RCFESTD8x5	12,7 x 9,5	RCFEXS8X5
8" x 4"	219,1 x 114,3	8,1 x 6,5	RCFESTD8x4	12,7 x 8,5	RCFEXS8X4
8" x 3"	219,1 x 88,9	8,18x5,49	RCFESTD8x3	12,7 x 7,6	RCFEXS8X3
10" x 8"	273,0 x 219,1	9,27x8,18	RCFESTD10x8	12,7 x 12,7	RCFEXS10X8
10" x 6"	273,0 x 168,3	9,27x7,11	RCFESTD10x6	12,7 x 10,9	RCFEXS10X6
10" x 5"	273,0 x 141,3	9,27x6,55	RCFESTD10x5	12,7 x 9,5	RCFEXS10X5
10" x 4"	273,0 x 114,3	9,27x6,02	RCFESTD10x4	12,7 x 8,5	RCFEXS10X4
12" x 10"	323,8 x 273,0	9,52x9,27	RCFESTD12x10	12,7 x 12,7	RCFEXS12X10
12" x 8"	232,8 x 219,1	9,52x8,18	RCFESTD12x8	12,7 x 12,7	RCFEXS12X8
12" x 6"	323,8 x 168,3	9,52x7,11	RCFESTD12x6	12,7 x 10,9	RCFEXS12X6

continua >>>

## 1.2 CONNESSIONI A SALDARE **Raccorderia**

segue >>>



			SCH. STD		SCH. XS
Ø	mm	Sp.	Cod.	Sp.	
14" x 12"	355,6 x 323,8	9,52x9,52	<b>RCFESTD14x12</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS14X12</b>
14" x 10"	355,6 x 273,0	9,52x9,27	<b>RCFESTD14x10</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS14X10</b>
14" x 8"	355,6 x 219,1	9,52x8,18	<b>RCFESTD14x8</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS14X8</b>
14" x 6"	355,6 x 168,3	9,52x7,11	<b>RCFESTD14x6</b>	12,7 x 10,9	<b>RCFEXS14X6</b>
16" x 14"	406,4 x 355,6	9,52x9,52	<b>RCFESTD16x14</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS16X14</b>
16" x 12"	406,4 x 323,8	9,52x9,52	<b>RCFESTD16x12</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS16X12</b>
16" x 10"	406,4 x 273,0	9,52x9,27	<b>RCFESTD16x10</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS16X10</b>
16" x 8"	406,4 x 219,1	9,52x8,18	<b>RCFESTD16x8</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS16X8</b>
18" x 16"	457,2 x 406,4	9,52x9,52	<b>RCFESTD18x16</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS18X16</b>
18" x 14"	457,2 x 355,6	9,52x9,52	<b>RCFESTD18x14</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS18X14</b>
18" x 12"	457,2 x 323,8	9,52x9,52	<b>RCFESTD18x12</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS18X12</b>
18" x 10"	457,2 x 273,0	9,52x9,27	<b>RCFESTD18x10</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS18X10</b>
20" x 18"	508,0 x 457,2	9,52x9,52	<b>RCFESTD20x18</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS20X18</b>
20" x 16"	508,0 x 406,4	9,52x9,52	<b>RCFESTD20x16</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS20X16</b>
20" x 14"	508,0 x 355,6	9,52x9,52	<b>RCFESTD20x14</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS20X14</b>
20" x 12"	508,0 x 323,8	9,52x9,52	<b>RCFESTD20x12</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS20X12</b>
20" x 10"	508,0 x 273,0	9,52x9,27	<b>RCFESTD20x10</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS20X10</b>
24" x 22"	609,6 x 558,8	9,52x9,52	<b>RCFESTD24x22</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS24X22</b>
24" x 20"	609,6 x 508,0	9,52x9,52	<b>RCFESTD24x20</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS24X20</b>
24" x 18"	609,6 x 457,2	9,52x9,52	<b>RCFESTD24x18</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS24X18</b>
24" x 16"	609,6 x 406,4	9,52x9,52	<b>RCFESTD24x16</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS24X16</b>
24" x 14"	609,6 x 355,6	9,52x9,52	<b>RCFESTD24x14</b>	12,7 x 12,7	<b>RCFEXS24X14</b>





## RIDUZIONI A SALDARE ASME B16.9

### ● RIDUZIONE ECCENTRICA

ACCIAIO AL CARBONIO

- Disponibili nelle schedule STD/XS/80/160.
  - Smusso: Secondo norme ASME B.16.28.
  - Materiale: ASTM A 234 WPB.
  - Marcatura: in accordo ASTM/ASME B16.9.
- A richiesta materiale in WPL 6



SCH. STD			
Ø	mm	Sp.	Cod.
¾ x ½	26,7 x 21,3	3,3 x 21,3	REFESTD3/4x1/2
1" x ¾	33,4 x 26,7	3,3 x 2,8	REFESTD1x3/4
1" x ½	33,4 x 21,3	3,3 x 2,7	REFESTD1x1/2
1" ¼ x 1"	42,2 x 33,4	3,5 x 3,3	REFESTD114x1
1" ¼ x ¾	42,2 x 26,7	3,5 x 2,8	REFESTD114x3/4
1" ¼ x ½	42,2 x 21,3	3,5 x 2,7	REFESTD114x1/2
1" ½ x 1" ¼	48,3 x 42,2	3,6 x 3,5	REFESTD112x114
1" ½ x 1"	48,3 x 33,4	3,6 x 3,3	REFESTD112x1
1" ½ x ¾	48,3 x 26,7	3,6 x 2,8	REFESTD112x3/4
1" ½ x ½	48,3 x 21,3	3,6 x 2,7	REFESTD112x1/2
2" x 1" ½	60,3 x 48,3	3,9 x 3,6	REFESTD2x112
2" x 1" ¼	60,3 x 42,2	3,9 x 3,5	REFESTD2x114
2" x 1"	60,3 x 33,7	3,9 x 3,3	REFESTD2x1
2" x ¾	60,3 x 26,7	3,9 x 2,8	REFESTD2x3/4
2" x ½	60,3 x 21,3	3,9 x 2,7	REFESTD2x1/2
2" ½ x 2"	73,0 x 60,3	5,1 x 3,9	REFESTD212x2
2" ½ x 1" ½	73,0 x 48,3	5,1 x 3,6	REFESTD212x112
2" ½ x 1" ¼	73,0 x 42,2	5,1 x 3,5	REFESTD212x114
2" ½ x 1"	73,0 x 33,4	5,1 x 3,3	REFESTD212x1
3" x 2" ½	88,9 x 73,0	5,4 x 5,1	REFESTD3x212
3" x 2"	88,9 x 60,3	5,4 x 3,9	REFESTD3x2
3" x 1" ½	88,9 x 48,3	5,4 x 3,6	REFESTD3x112
3" x 1" ¼	88,9 x 42,2	5,4 x 3,5	REFESTD3x114
3" x 1"	88,9 x 33,4	5,4 x 3,3	REFESTD3x1
4" x 3"	114,3 x 88,9	6,0 x 5,4	REFESTD4x3
4" x 2" ½	114,3 x 73,0	6,0 x 5,1	REFESTD4x212
4" x 2"	114,3 x 60,3	6,0 x 3,9	REFESTD4x2
4" x 1" ½	114,3 x 48,3	6,0 x 3,6	REFESTD4x112
4" x 1" ¼	114,3 x 42,2	6,0 x 3,5	REFESTD4x114
5" x 4"	141,3 x 114,3	6,5 x 6,0	REFESTD5x4
5" x 3"	141,3 x 88,9	6,5 x 5,4	REFESTD5x3
5" x 2" ½	141,3 x 73,0	6,5 x 5,1	REFESTD5x212
5" x 2"	141,3 x 60,3	7,1 x 6,5	REFESTD5x2
6" x 5"	168,3 x 141,3	7,1 x 6,5	REFESTD6x5
6" x 4"	168,3 x 114,3	7,1 x 5,4	REFESTD6x4
6" x 3"	168,3 x 88,9	8,1 x 7,1	REFESTD6x3
6" x 2" ½	168,3 x 73,0	8,1 x 6,5	REFESTD6x212
6" x 2"	168,3 x 60,3	8,1 x 6,5	REFESTD6x2
8" x 6"	219,1 x 168,3	8,1 x 7,1	REFESTD8x6
8" x 5"	219,1 x 141,3	8,1 x 6,5	REFESTD8x5
8" x 4"	219,1 x 114,3	8,1 x 6,5	REFESTD8x4
10" x 8"	273,0 x 219,1	9,27 x 8,18	REFESTD10x8
10" x 6"	273,0 x 168,3	9,27 x 7,11	REFESTD10x6
10" x 5"	273,0 x 141,3	9,27 x 6,55	REFESTD10x5
10" x 4"	273,0 x 114,3	9,27 x 6,02	REFESTD10x4
12" x 10"	323,8 x 273,0	9,52 x 9,27	REFESTD12x10
12" x 8"	323,8 x 219,1	9,52 x 8,18	REFESTD12x8
12" x 6"	323,8 x 168,3	9,52 x 7,11	REFESTD12x6

## TEE A SALDARE ASME B16.9

### ● TEE NORMALE

ACCIAIO AL CARBONIO

- Disponibili nelle schedule STD/XS/80/160.
  - Smusso: Secondo norme ASME B.16.28.
  - Materiale: ASTM A 234 WPB.
  - Marcatura: in accordo ASTM/ASME B16.9.
- A richiesta materiale in WPL 6



Ø	SCH. STD	SCH. XS
	Cod.	Cod.
1/2"	TEFESTD1/2	TEFEXS1/2
3/4"	TEFESTD3/4	TEFEXS3/4
1"	TEFESTD1	TEFEXS1
1" 1/4	TEFESTD114	TEFEXS114
1" 1/2	TEFESTD112	TEFEXS112
2"	TEFESTD2	TEFEXS2
2" 1/2	TEFESTD212	TEFEXS212
3"	TEFESTD3	TEFEXS3
4"	TEFESTD4	TEFEXS4
5"	TEFESTD5	TEFEXS5
6"	TEFESTD6	TEFEXS6
8"	TEFESTD8	TEFEXS8
10"	TEFESTD10	TEFEXS10
12"	TEFESTD12	TEFEXS12
14"	TEFESTD14	TEFEXS14
16"	TEFESTD16	TEFEXS16

## TEE RIDOTTI A SALDARE ASME B16.9

### ● TEE RIDOTTO

ACCIAIO AL CARBONIO

- Disponibili nelle schedule STD/XS/80/160.
  - Smusso: Secondo norme ASME B.16.28.
  - Materiale: ASTM A 234 WPB.
  - Marcatura: in accordo ASTM/ASME B16.9.
- A richiesta materiale in WPL 6



Ø	SCH. STD		
	mm	Sp.	Cod.
3/4 x 1/2	26,7 x 21,3	3,3 x 2,7	TRFESTD3/4x1/2
1" x 3/4	33,4 x 26,7	3,3 x 2,8	TRFESTD1x3/4
1" x 1/2	33,4 x 21,3	3,3x2,7	TRFESTD1x1/2
1" 1/4 x 1"	42,2 x 33,4	3,5 x 3,3	TRFESTD114x1
1" 1/4 x 3/4	42,2 x 26,7	3,5 x 2,8	TRFESTD114x3/4
1" 1/4 x 1/2	42,2 x 21,3	3,5 x 2,7	TRFESTD114x1/2
1" 1/2 x 1" 1/4	48,3 x 42,2	3,6 x 3,5	TRFESTD112x114
1" 1/2 x 1"	48,3 x 33,4	3,6 x 3,3	TRFESTD112x1
1" 1/2 x 3/4	48,3 x 26,7	3,6 x 2,8	TRFESTD112x3/4
1" 1/2 x 1/2	48,3 x 21,3	3,6 x 2,7	TRFESTD112x1/2
2" x 1" 1/2	60,3 x 48,3	3,9 x 3,6	TRFESTD2x112
2" x 1" 1/4	60,3 x 42,2	3,9 x 3,5	TRFESTD2x114
2" x 1"	60,3 x 33,7	3,9 x 3,3	TRFESTD2x1
2" x 3/4	60,3 x 26,7	3,9 x 2,8	TRFESTD2x3/4
2" x 1/2	60,3 x 21,3	3,9 x 2,7	TRFESTD2x1/2
2" 1/2 x 2"	73,0 x 60,3	5,1 x 3,9	TRFESTD212x2
2" 1/2 x 1" 1/2	73,0 x 48,3	5,1 x 3,6	TRFESTD212x112
2" 1/2 x 1" 1/4	73,0 x 42,2	5,1 x 3,5	TRFESTD212x114
2" 1/2 x 1"	73,0 x 33,4	5,1 x 3,3	TRFESTD212x1
3" x 2" 1/2	88,9 x 73,0	5,4 x 5,1	TRFESTD3x212
3" x 2"	88,9 x 60,3	5,4 x 3,9	TRFESTD3x2
3" x 1" 1/2	88,9 x 48,3	5,4 x 3,6	TRFESTD3x112
3" x 1" 1/4	88,9 x 42,2	5,4 x 3,5	TRFESTD3x114
3" x 1"	88,9 x 33,4	5,4 x 3,3	TRFESTD3x1
4" x 3"	114,3 x 88,9	6,0 x 5,4	TRFESTD4x3

continua >>>



segue >>>



SCH. STD			
Ø	mm	Sp.	Cod.
4" x 2" 1/2	114,3 x 73,0	6,0 x 5,1	TRFESTD4x212
4" x 2"	114,3 x 60,3	6,0x3,9	TRFESTD4x2
4" x 1" 1/2	114,3 x 48,3	6,0x3,6	TRFESTD4x112
4" x 1" 1/4	114,3 x 42,2	6,0x3,5	TRFESTD4x114
4" x 1"	114,3 x 33,4	6,0x3,3	TRFESTD4x1
5" x 4"	141,3 x 114,3	6,5x6,0	TRFESTD5x4
5" x 3"	141,3 x 88,9	6,5x5,4	TRFESTD5x3
5" x 2" 1/2	141,3 x 73,0	6,5 x 5,1	TRFESTD5x212
5" x 2"	141,3 x 60,3	7,1 x 6,5	TRFESTD5x2
6" x 5"	168,3 x 141,3	7,1 x 6,5	TRFESTD6x5
6" x 4"	168,3 x 114,3	7,1 x 5,4	TRFESTD6x4
6" x 3"	168,3 x 88,9	8,1 x 7,1	TRFESTD6x3
6" x 2" 1/2	168,3 x 73,0	8,1 x 6,5	TRFESTD6x212
6" x 2"	168,3 x 60,3	8,1x6,5	TRFESTD6x2
8" x 6"	219,1 x 168,3	8,1x7,1	TRFESTD8x6
8" x 5"	219,1 x 141,3	8,1x6,5	TRFESTD8x5
8" x 4"	219,1 x 114,3	8,1x6,5	TRFESTD8x4
8" x 3"	219,1 x 88,9	8,18x5,49	TRFESTD8x3
10" x 8"	273,0 x 219,1	9,27x8,18	TRFESTD10x8
10" x 6"	273,0 x 168,3	9,27x7,11	TRFESTD10x6
10" x 5"	273,0 x 141,3	9,27x6,55	TRFESTD10x5
10" x 4"	273,0 x 114,3	9,27x6,02	TRFESTD10x4
12" x 10"	323,8 x 273,0	9,52x9,27	TRFESTD12x10
12" x 8"	323,8 x 219,1	9,52x8,18	TRFESTD12x8
12" x 6"	323,8 x 168,3	9,52x7,11	TRFESTD12x6
12" x 5"	323,8 x 141,3	9,52x6,55	TRFESTD12x5
12" x 4"	323,8 x 114,3	9,52x6,02	TRFESTD12x4
14" x 12"	355,6 x 323,8	9,52x9,52	TRFESTD14x12
14" x 10"	355,6 x 273,0	9,52x9,27	TRFESTD14x10
14" x 8"	355,6 x 219,1	9,52x8,18	TRFESTD14x8
14" x 6"	355,6 x 168,3	9,52x7,11	TRFESTD14x6
16" x 14"	406,4 x 355,6	9,52x9,52	TRFESTD16x14
16" x 12"	406,4 x 323,8	9,52x9,52	TRFESTD16x12
16" x 10"	406,4 x 273,0	9,52x9,27	TRFESTD16x10
16" x 8"	406,4 x 219,1	9,52x8,18	TRFESTD16x8
18" x 16"	457,2 x 406,4	9,52x9,52	TRFESTD18x16
18" x 14"	457,2 x 355,6	9,52x9,52	TRFESTD18x14
18" x 12"	457,2 x 323,8	9,52x9,52	TRFESTD18x12
18" x 10"	457,2 x 273,0	9,52x9,27	TRFESTD18x10
20" x 18"	508,0 x 457,2	9,52x9,52	TRFESTD20x18
20" x 16"	508,0 x 406,4	9,52x9,52	TRFESTD20x16
20" x 14"	508,0 x 355,6	9,52x9,52	TRFESTD20x14
20" x 12"	508,0 x 323,8	9,52x9,52	TRFESTD20x12
20" x 10"	508,0 x 273,0	9,52x9,27	TRFESTD20x10
22" x 18"	558,8 x 457,2	9,52x9,52	TRFESTD22x18
22" x 16"	558,8 x 406,4	9,52x9,52	TRFESTD22x16
22" x 14"	558,8 x 355,6	9,52x9,52	TRFESTD22x14
24" x 22"	609,6 x 558,8	9,52x9,52	TRFESTD24x22
24" x 20"	609,6 x 508,0	9,52x9,52	TRFESTD24x20
24" x 18"	609,6 x 457,2	9,52x9,52	TRFESTD24x18
24" x 16"	609,6 x 406,4	9,52x9,52	TRFESTD24x16
24" x 14"	609,6 x 355,6	9,52x9,52	TRFESTD24x14

### FONDI EN 10253

#### ● FONDO BOMBATO SERIE ISO

ACCIAIO AL CARBONIO

- Acciaio al Carbonio  
Fe P.11 - Fe 360.B - Fe 410.1 KW.
- Dal diametro 88,9 con estremità smussate.
- Marcatura: in accordo EN 10253-3.



Ø	Cod.	Ø	Cod.
1"	RF010	5"	RF017
1" ¼	RF011	6"	RF018
1" ½	RF012	8"	RF019
2"	RF013	10"	RF020
2" ½	RF014	12"	RF021
3"	RF015	14"	RF022
4"	RF016	16"	RF023

### CAPS ASME B16.9

#### ● CAP

ACCIAIO AL CARBONIO

- Disponibili nelle schedule STD/XS/80/160.
  - Smusso: Secondo norme ASME B.16.28.
  - Materiale: ASTM A 234 WPB.
  - Marcatura: in accordo ASTM/ASME B16.9.
- A richiesta materiale in WPL 6*



Ø	SCH. STD	SCH. XS
	Cod.	Cod.
½"	FOFESTD1/2	FOFEXS1/2
¾"	FOFESTD3/4	FOFEXS1/2
1"	FOFESTD1/2	FOFEXS1
1" ¼	FOFESTD114	FOFEXS114
1" ½	FOFESTD112	FOFEXS112
2"	FOFESTD2	FOFEXS2
2" ½	FOFESTD212	FOFEXS212
3"	FOFESTD3	FOFEXS3
4"	FOFESTD4	FOFEXS4
5"	FOFESTD5	FOFEXS5
6"	FOFESTD6	FOFEXS6
8"	FOFESTD8	FOFEXS8
10"	FOFESTD10	FOFEXS10
12"	FOFESTD12	FOFEXS12
14"	FOFESTD14	FOFEXS14
16"	FOFESTD16	FOFEXS16
18"	FOFESTD18	FOFEXS18
20"	FOFESTD20	FOFEXS20
24"	FOFESTD24	FOFEXS24
28"	FOFESTD28	FOFEXS28



## MANICOTTI E TRONCHETTI IN ACC. CARBONIO

### ● MANICOTTO NERO

ACCIAIO AL CARBONIO

- Dimensioni: tipo EN 10241 (EX DIN 2986).
- Filettatura: conforme a EN 10226 EN ISO 228.
- Acciaio carbonio.
- Certificati EN 10204/2.1.



FILETTATURA CILINDRICA			
Ø	Cod.	Ø	Cod.
¼	MAFEISO1/4	1" ½	MAFEISO112
¾	MAFEISO3/8	2"	MAFEISO2
½"	MAFEISO1/2	2" ½	MAFEISO212
¾"	MAFEISO3/4	3"	MAFEISO3
1"	MAFEISO1	4"	MAFEISO4
1" ¼	MAFEISO114		

### ● TRONCHETTO NERO

ACCIAIO AL CARBONIO

- Ricavato da tubo saldato.
- Dimensioni e tolleranze UNI EN 10255.
- Filettatura: conforme EN 10226-1 (EX ISO 7-1).
- Acciaio al carbonio.
- Certificati EN 10204/2.1.



FILETTATURA CONICA			
Ø	Cod.	Ø	Cod.
½"	TR00012	1" ½	TR00015
¾"	TR00012/A	2"	TR00016
1"	TR00014/A	2" ½	TR00017
1" ¼	TR00014/D	3"	TR00019



## CURVE ACCIAIO INOX

### ● CURVA SALDATA 3D 90°

RICAVATE DA TUBO E.U. ACCIAIO INOX

#### DIN 2605

- Raggio  $r = 1,5D$  (45° su richiesta).
- Ricavate da tubo saldato o lamiera.
- Norme dimensionali: EN 10253-3 - EN 10253-4.
- Marcatura: in accordo EN 10253-3.
- Certificati EN 10204/3.1 o 2.1.



AISI 304 D3 90°			
		SP. 2	SP. 3
Ø	mm.	Cod.	Cod.
½"	21,30	C90304SP21/2	-
¾"	26,90	C90304SP23/4	-
1"	33,70	C90304SP21	C90304SP31
1" ¼"	42,40	C90304SP2114	C90304SP3114
1" ½"	48,30	C90304SP2112	C90304SP3112
2"	60,30	C90304SP22	C90304SP32
2" ½"	76,10	C90304SP2212	C90304SP3212
3"	88,90	C90304SP23	C90304SP33
4"	114,30	C90304SP24	C90304SP34
5"	139,70	C90304SP25	C90304SP35
6"	168,30	C90304SP26	C90304SP36
8"	219,10	C90304SP28	C90304SP38
10"	273,00	C90304SP210	C90304SP310
12"	323,00	C90304SP210	C90304SP312

AISI 316 D3 90°			
		SP. 2	SP. 3
Ø	mm.	Cod.	Cod.
½"	21,30	C90316SP21/2	-
¾"	26,90	C90316SP23/4	-
1"	33,70	C90316SP21	C90316SP31
1" ¼"	42,40	C90316SP2114	C90316SP3114
1" ½"	48,30	C90316SP2112	C90316SP3112
2"	60,30	C90316SP22	C90316SP32
2" ½"	76,10	C90316SP2212	C90316SP3212
3"	88,90	C90316SP23	C90316SP33
4"	114,30	C90316SP24	C90316SP34
5"	139,70	C90316SP25	C90316SP35
6"	168,30	C90316SP26	C90316SP36
8"	219,10	C90316SP28	C90316SP38
10"	273,00	C90316SP210	C90316SP310
12"	323,30	C90316SP212	C90316SP312



# FONDI BOMBATI E TEE ACCIAIO INOX

## ● FONDO BOMBATO

ACCIAIO INOX

### DIN 28011

- Dimensioni tipo EN 10253-3 con altezze secondo quanto esposta in tabella.
- Marcatura: in accordo EN 10253-3.
- Certificati EN 10204/3.1 o 2.1.



AISI 304		
	SP. 2	SP. 3
Ø	Cod.	Cod.
1/2"	FO304SP21/2	FO304SP31/2
3/4"	FO304SP23/4	FO304SP33/4
1"	FO304SP21	FO304SP31
1" 1/4	FO304SP211/4	FO304SP311/4
1" 1/2	FO304SP211/2	FO304SP311/2
2"	FO304SP22	FO304SP32
2" 1/2	FO304SP221/2	FO304SP321/2
3"	FO304SP23	FO304SP33
4"	FO304SP24	FO304SP34
5"	FO304SP25	FO304SP35
6"	FO304SP26	FO304SP36
8"	FO304SP28	FO304SP38
10"	FO304SP210	FO304SP310

AISI 316		
	SP. 2	SP. 3
Ø	Cod.	Cod.
1/2"	FO316SP21/2	FO316SP31/2
3/4"	FO316SP23/4	FO316SP33/4
1"	FO316SP21	FO316SP31
1" 1/4	FO316SP211/4	FO316SP311/4
1" 1/2	FO316SP211/2	FO316SP311/2
2"	FO316SP22	FO316SP32
2" 1/2	FO316SP221/2	FO316SP321/2
3"	FO316SP23	FO316SP33
4"	FO316SP24	FO316SP34
5"	FO316SP25	FO316SP35
6"	FO316SP26	FO316SP36
8"	FO316SP28	FO316SP38
10"	FO316SP210	FO316SP310

## ● TEE UGUALE

ACCIAIO INOX

### DIN 2615

- Ricavati da tubo saldato o lamiera.
- Dimensioni tipo EN 10253-3 con colletto di derivazione saldato certificati EN 10204/3.1 o 2.1.
- Disponibili anche tee con uscita sboccata.



	AISI 304	AISI 316
Ø	Cod.	Cod.
1/2"	RT431	RT451
3/4"	RT432	RT452
1"	RT433	RT453
1" 1/4	RT434	RT454
1" 1/2	RT435	RT455
2"	RT436	RT456
2" 1/2	RT437	RT457
3"	RT438	RT458
4"	RT439	RT459
5"	RT440	RT460
6"	RT441	RT461
8"	RT442	RT462
10"	RT443	RT463

## RIDUZIONI CONCENTRICHE ACCIAIO INOX

### ● RIDUZIONE CONCENTRICA

RICAVATE DA TUBO E.U. ACCIAIO INOX

- Dimensioni e tolleranze accordo EN 10253-3 (ex afnor).
- Le riduzioni sono ricavate da tubo saldato o lamiera.
- Lunghezza = 3 X (DIAM MAG - DIAM min.)
- Marcatura: in accordo EN 10253-3.
- Certificati EN 10204/2.2.



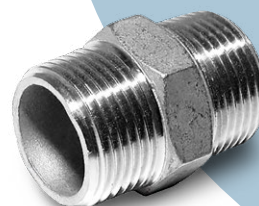
		AISI 304	AISI 316
		SP. 2	SP. 2
Ø	mm.	Cod.	Cod.
1" x 1/2"	33,7 x 21,3	RC304SP21x1/2	RC316SP21X1/2
1" x 3/4"	33,7 x 26,9	RC304SP21x3/4	RC316SP21X3/4
1" 1/4 x 1/2"	42,4 x 21,3	RC304SP2114x1/2	RC316SP2114X1/2
1" 1/4 x 3/4"	42,4 x 26,9	RC304SP2114x3/4	RC316SP2114X3/4
1" 1/4 x 1"	42,4 x 33,7	RC304SP2114x1	RC316SP2114X1
1" 1/2 x 1/2"	48,3 x 21,3	RC304SP2112x1/2	RC316SP2112X1/2
1" 1/2 x 3/4"	48,3 x 26,9	RC304SP2112x3/4	RC316SP2112X3/4
1" 1/2 x 1"	48,3 x 33,7	RC304SP2112x1	RC316SP2112X1
1" 1/2 x 1" 1/4"	48,3 x 42,4	RC304SP2112x114	RC316SP2112X114
2" x 1/2"	60,3 x 21,3	RC304SP22x1/2	RC316SP22X1/2
2" x 3/4"	60,3 x 26,7	RC304SP22x3/4	RC316SP22X3/4
2" x 1"	60,3 x 33,7	RC304SP22x1	RC316SP22X1
2" x 1" 1/4"	60,3 x 42,4	RC304SP22x114	RC316SP22X114
2" x 1" 1/2"	60,3 x 48,3	RC304SP22x112	RC316SP22X112
2" 1/2 x 1"	76,1 x 33,4	RC304SP2212x1	RC316SP2212X1
2" 1/2 x 1" 1/4"	76,1 x 42,4	RC304SP2212x114	RC316SP2212X114
2" 1/2 x 1" 1/2"	76,1 x 48,3	RC304SP2212x112	RC316SP2212X112
2" 1/2 x 2"	76,1 x 60,3	RC304SP2212x2	RC316SP2212X2
3" x 1"	88,9 x 33,4	RC304SP23x1	RC316SP23X1
3" x 1" 1/4"	88,9 x 42,2	RC304SP23x114	RC316SP23X114
3" x 1" 1/2"	88,9 x 48,3	RC304SP23x112	RC316SP23X112
3" x 2"	88,9 x 60,3	RC304SP23x2	RC316SP23X2
3" x 2" 1/2"	88,9 x 76,1	RC304SP23x212	RC316SP23X212
4" x 1" 1/2"	114,3 x 48,3	RC304SP24x112	RC316SP24X112
4" x 2"	114,3 x 60,3	RC304SP24x2	RC316SP24X2
4" x 2" 1/2"	114,3 x 76,1	RC304SP24x212	RC316SP24X212
4" x 3"	114,3 x 88,9	RC304SP24x3	RC316SP24X3
5" x 2" 1/2"	139,7 x 76,1	RC304SP25x212	RC316SP25X212
5" x 3"	139,7 x 88,9	RC304SP25x3	RC316SP25X3
5" x 4"	139,7 x 114,3	RC304SP25x4	RC316SP25X4
6" x 3"	168,3 x 88,9	RC304SP26x3	RC316SP26X3
6" x 4"	168,3 x 114,3	RC304SP26x4	RC316SP26X4
6" x 5"	168,3 x 139,7	RC304SP26x5	RC316SP26X5
8" x 4"	219,1 x 114,3	RC304SP28x4	RC316SP28X4
8" x 5"	219,1 x 139,7	RC304SP28x5	RC316SP28X5
8" x 6"	219,1 x 168,3	RC304SP28x6	RC316SP28X6



## CONNESSIONI FILETTATE

Acciaio inox microfuso  
Zincato  
S.3000

1.3



## RACCORDI FILETTATI ACCIAIO INOX STANDARD ISO 4144

### CARATTERISTICHE TECNICHE TIPO STANDARD ISO 4144

- Esecuzione: Microfusione Dimensioni e tolleranze in accordo ISO 4144.
- Filettatura: conforme a EN 10226-1 (EX ISO 7-1) (filetto maschio conico, filetto femmina cilindrico).
- Acciaio: AISI 316/EN 1.4401 - AISI 304/EN 1.4301.
- Pressione d'esercizio: 150 Lbs - PN10.
- Certificati EN 10204/2.1.

### ● MANICOTTO

ACCIAIO INOX

Conforme a EN 10226-1  
(EX ISO 7-1)

- Filettatura femmina cilindrica.



	AISI 304	AISI 316
Ø	Cod.	Cod.
1/8	MA30418	MA31618
1/4	MA30414	MA31614
3/8	MA30438	MA31638
1/2"	MA30412	MA31612
3/4"	MA30434	MA31634
1"	MA3041	MA3161
1" 1/4	MA304114	MA316114
1" 1/2	MA304112	MA316112
2"	MA3042	MA3162
2" 1/2	MA304212	MA316212
3"	MA3043	MA3163
4"	MA3044	MA3164

### ● TRONCHETTO

ACCIAIO INOX

Conforme a EN 10226-1  
(EX ISO 7-1)

- Filetto maschio conico.




	AISI 304	AISI 316
Ø	Cod.	Cod.
1/8	TF010	TF029
1/4	TF011	TF030
3/8	TF012	TF032
1/2"	TF013	TF033
3/4"	TF014	TF034
1"	TF015	TF035
1" 1/4	TF016	TF036
1" 1/2	TF017	TF037
2"	TF018	TF038
2" 1/2	TF019	TF039
3"	TF020	TF040
4"	TF021	TF041



## ● GIUNTO TRE PEZZI - FILETTATO

ACCIAIO INOX

F/F		F/F AISI 316		M/F AISI 316	
		Ø	Cod.	Ø	Cod.
		1/8	GTP316FF18	1/8	GTP316MF18
		1/4	GTP316FF14	1/4	GTP316MF14
		3/8	GTP316FF38	3/8	GTP316MF38
		1/2"	GTP316FF12	1/2"	GTP316MF12
		3/4"	GTP316FF34	3/4"	GTP316MF34
		1"	GTP316FF1	1"	GTP316MF1
		1" 1/4	GTP316FF114	1" 1/4	GTP316MF114
		1" 1/2	GTP316FF112	1" 1/2	GTP316MF112
		2"	GTP316FF2	2"	GTP316MF2
		2" 1/2	GTP316FF212	2" 1/2	GTP316MF212
		3"	GTP316FF3	3"	GTP316MF3
		4"	GTP316FF4	4"	GTP316MF4

## ● GOMITO A 90°

ACCIAIO INOX

DIN 2987		F/F AISI 316		M/F AISI 316	
		Ø	Cod.	Ø	Cod.
		1/8	GO90316FF18	1/8	GO90316MF18
		1/4	GO90316FF14	1/4	GO90316MF14
		3/8	GO90316FF38	3/8	GO90316MF38
		1/2"	GO90316FF12	1/2"	GO90316MF12
		3/4"	GO90316FF34	3/4"	GO90316MF34
		1"	GO90316FF1	1"	GO90316MF1
		1" 1/4	GO90316FF114	1" 1/4	GO90316MF114
		1" 1/2	GO90316FF112	1" 1/2	GO90316MF112
		2"	GO90316FF2	2"	GO90316MF2
		2" 1/2	GO90316FF212	2" 1/2	GO90316MF212
		3"	GO90316FF3	3"	GO90316MF3
		4"	GO90316FF4	4"	GO90316MF4

## ● TEE UGUALE FILETTATO

ACCIAIO INOX

DIN 2987		AISI 316			
		Ø	Cod.	Ø	Cod.
		1/8	RA010	1" 1/4	RA016
		1/4	RA011	1" 1/2	RA017
		3/8	RA012	2"	RA018
		1/2"	RA013	2" 1/2	RA019
		3/4"	RA014	3"	RA020
		1"	RA015		



## RACCORDI FILETTATI ACCIAIO INOX STANDARD ISO 4144

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Esecuzione: Microfusione Dimensioni e tolleranze in accordo ISO 4144.
- Filettatura: conforme a EN 10226-1 (EX ISO 7-1) (filetto maschio conico, filetto femmina cilindrico).
- Acciaio: AISI 316/EN 1.4401 - AISI 304/EN 1.4301.
- Pressione d'esercizio: 150 Lbs - PN10.
- Certificati EN 10204/2.1.

### ● NIPPO FILETTATO

ACCIAIO INOX

DIN 29180



AISI 316			
Ø	Cod.	Ø	Cod.
1/8	NI31618	1" 1/4	NI316114
1/4	NI31614	1" 1/2	NI316112
3/8	NI31638	2"	NI3162
1/2"	NI31612	2" 1/2	NI316212
3/4"	NI31634	3"	NI3163
1"	NI3161	4"	NI3164

### ● TAPPO FEMMINA

ACCIAIO INOX

DIN 2991



AISI 316			
Ø	Cod.	Ø	Cod.
1/8	T030	1" 1/4	T036
1/4	T031	1" 1/2	T037
3/8	T032	2"	T038
1/2"	T033	2" 1/2	T039
3/4"	T034	3"	T040
1"	T035	4"	T041

### ● TAPPO MASCHIO

ACCIAIO INOX



AISI 316			
Ø	Cod.	Ø	Cod.
1/8	T050	1" 1/4	T056
1/4	T051	1" 1/2	T057
3/8	T052	2"	T058
1/2"	T053	2" 1/2	T059
3/4"	T054	3"	T060
1"	T055	4"	T061



## ● CONTRODADO

ACCIAIO INOX

DIN 431



AISI 316

Ø	Cod.	Ø	Cod.
1/8"	CD31618	1" 1/4"	CD316114
1/4"	CD31614	1" 1/2"	CD316112
3/8"	CD31638	2"	CD3162
1/2"	CD31612	2" 1/2"	CD316212
3/4"	CD31634	3"	CD3163
1"	CD3161	4"	CD3164

## ● RIDUZIONE FILETTATA M/F

ACCIAIO INOX

DIN 29180



AISI 316

Ø	Cod.	Ø	Cod.
1/4" x 1/8"	RI0001	1" 1/4 x 1"	RI0011
3/8" x 1/4"	RI0002	1" 1/2 x 1"	RI0012
3/8" x 1/8"	RI0003	1" 1/2 x 1" 1/4	RI0013
1/2" x 1/4"	RI0004	2" x 1" 1/4	RI0014
1/2" x 3/8"	RI0005	2" x 1" 1/2	RI0015
3/4" x 3/8"	RI0006	2" x 1"	RI0012/A
3/4" x 1/2"	RI0007	2" 1/2 x 1" 1/2	RI0016
1" x 1/2"	RI0008	2" 1/2 x 2"	RI0017
1" x 3/4"	RI0009	3" x 2"	RI0018
1" 1/4 x 3/4"	RI0010	3" x 2" 1/2	RI0019

## ● NIPPLO RIDOTTO M/M

ACCIAIO INOX

DIN 29180



AISI 316

Ø	Cod.	Ø	Cod.
1/4" x 1/8"	NR31614X18	1" 1/4 x 1"	NR316114X1
3/8" x 1/4"	NR31638X14	1" 1/2 x 1"	NR316112X1
3/8" x 1/8"	NR31638X18	1" 1/2 x 1" 1/4	NR316112X114
1/2" x 1/4"	NR31612X14	2" x 1" 1/4	NR3162X114
1/2" x 3/8"	NR31612X38	2" x 1" 1/2	NR3162X112
3/4" x 3/8"	NR31634X38	2" x 1"	NR3162X1
3/4" x 1/2"	NR31634X12	2" 1/2 x 1" 1/2	NR316212X112
1" x 1/2"	NR3161X12	2" 1/2 x 2"	NR316212X2
1" x 3/4"	NR3161X34	3" x 2"	NR3163X2
1" 1/4 x 3/4"	NR316114X34	3" x 2" 1/2	NR3163X212

## RACCORDI FILETTATI IN GHISA MALLEABILE ZINCATA UNI EN 10242

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Raccordi in ghisa malleabile zincata a norma UNI EN 10242.
- Ghisa conforme alla norma EN 1562 tipo EN-GJM.
- Zincatura per immersione a caldo di spessore non inferiore a 70 micron.
- Filettatura: conforme a EN 10226-1 (EX ISO 7-1) (filetto maschio conico, filetto femmina cilindrico).
- Pressione d'esercizio: 25 bar max per temperature fino a 120°.
- In conformità alla UNI-CIG 9034 i raccordi di ghisa possono essere utilizzati su condotte di distribuzione del gas con pressione di esercizio fino a 5 bar.

### ● GOMITO

ZINCATO

F/F



M/F



	ART. 90 - F/F	ART. 92 - M/F
Ø	Cod.	Cod.
¼"	GO90ZINCF14	GO90ZINCMF14
⅜"	GO90ZINCF38	GO90ZINCMF38
½"	GO90ZINCF12	GO90ZINCMF12
¾"	GO90ZINCF34	GO90ZINCMF34
1"	GO90ZINCF1	GO90ZINCMF1
1" ¼"	GO90ZINCF114	GO90ZINCMF114
1" ½"	GO90ZINCF112	GO90ZINCMF112
2"	GO90ZINCF2	GO90ZINCMF2
2" ½"	GO90ZINCF212	GO90ZINCMF212
3"	GO90ZINCF3	GO90ZINCMF3
4"	GO90ZINCF4	GO90ZINCMF4

### ● TEE UGUALE

ZINCATO



ART. 130 - F/F/F			
Ø	Cod.	Ø	Cod.
¼"	TZ00101	2"	TZ00114
⅜"	TZ00102	2" ½"	TZ00114/A
½"	TZ00103	3"	TZ00115
¾"	TZ00110	4"	TZ00116
1"	TZ00111	5"	TZ00117
1" ¼"	TZ00112	6"	TZ00118
1" ½"	TZ00113		

### ● TAPPO

ZINCATO

M



F



	ART. 290 - M	ART. 300 - F
Ø	Cod.	Cod.
¼"	T000101	TZ001
⅜"	T000102	TZ002
½"	T000103	TZ003
¾"	T000104	TZ004
1"	T000105	TZ005
1" ¼"	T000106	TZ006
1" ½"	T000107	TZ007
2"	T000108	TZ008
2" ½"	T000109	TZ009
3"	T000110	TZ010
4"	T000111	TZ011



## ● GIUNTO 3 PEZZI

ZINCATO



	F/F	M/F
Ø	Cod.	Cod.
¼"	GTPZINCFF14	GTPZINCMF14
⅜"	GTPZINCFF38	GTPZINCMF38
½"	GTPZINCFF12	GTPZINCMF12
¾"	GTPZINCFF34	GTPZINCMF34
1"	GTPZINCFF1	GTPZINCMF1
1" ¼"	GTPZINCFF114	GTPZINCMF114
1" ½"	GTPZINCFF112	GTPZINCMF112
2"	GTPZINCFF2	GTPZINCMF2
2" ½"	GTPZINCFF212	GTPZINCMF212
3"	GTPZINCFF3	GTPZINCMF3
4"	GTPZINCFF4	GTPZINCMF4

## ● RIDUZIONE FILETTATA

ZINCATO



Ø	Cod.	Ø	Cod.
⅜" x ¼"	RD0002	1" ¼ x 1"	RD0005/D
½" x ¼"	RD0003/A	1" ½ x ¾"	RD0006/A
½" x ⅜"	RD0003	1" ½ x 1" ¼"	RD0008
¾" x ½"	RD0004	1" ½ x 1"	RD0007
¾" x ¼"	RD0004/A	2" x 1" ¼"	RD0010/A
1" x ½"	RD0005	2" x 1" ½"	RD0011
1" x ¾"	RD0005/A	2" x 1"	RD0009
1" ¼ x ½"	RD0005/B	3" x 2"	RD0016
1" ¼ x ¾"	RD0005/C	3" x 2" ½"	RD0020

## ● MANICOTTO

ZINCATO



Ø	Cod.	Ø	Cod.
⅛"	MAZINC18	1" ½"	MAZINC112
¼"	MAZINC14	2"	MAZINC2
⅜"	MAZINC38	2" ½"	MAZINC212
½"	MAZINC12	3"	MAZINC3
¾"	MAZINC34	4"	MAZINC4
1"	MAZINC1	5"	MAZINC5
1" ¼"	MAZINC114	6"	MAZINC6

## ● NIPPLO

ZINCATO



Ø	Cod.	Ø	Cod.
¼"	NIZINC14	1" ½"	NIZINC112
⅜"	NIZINC38	2"	NIZINC2
½"	NIZINC12	2" ½"	NIZINC212
¾"	NIZINC34	3"	NIZINC3
1"	NIZINC1	4"	NIZINC4
1" ¼"	NIZINC114		

## GOMITI E BOCCHETTONI S.3000

### ● GOMITO S.3000



#### RACCORDI ANSI B 16.11

Acciaio stampato, secondo le norme ANSI B 16.11. Disponibili nelle versioni filettate ed a saldare di tasca secondo la serie 3000 lb. Su ordinazione raccordi serie 6000 lb.

#### MATERIALI

Acciaio al carbonio ASTM A 105  
Su ordinazione acciaio inossidabile

#### ESERCIZIO

**Serie 3000 lb:** 200 bar a 120 °C, 190 bar a 230 °C, 125 bar a 400 °C.

**Serie 6000 lb:** 400 bar a 120 °C, 380 bar a 230 °C, 250 bar a 400 °C.

	F/F CILINDRICO GAS UNI 338	SOCKET WELDING	F/F NPT B.2.1
Ø	Cod.	Cod.	Cod.
½"	GO310590GAS12	GO310590SW12	GO310590NPT12
¾"	GO310590GAS34	GO310590SW34	GO310590NPT34
1"	GO310590GAS1	GO310590SW1	GO310590NPT1
1" ¼	GO310590GAS114	GO310590SW114	GO310590NPT114
1" ½	GO310590GAS112	GO310590SW112	GO310590NPT112
2"	GO310590GAS2	GO310590SW2	GO310590NPT2
2" ½	GO310590GAS212	GO310590SW212	GO310590NPT212
3"	GO310590GAS3	GO310590SW3	GO310590NPT3

### ● BOCCHETTONE S.3000



#### RACCORDI ANSI B 16.11

Acciaio stampato, secondo le norme ANSI B 16.11. Disponibili nelle versioni filettate d a saldare di tasca secondo la serie 3000 lb. Su ordinazione raccordi serie 6000 lb.

#### MATERIALI

Acciaio al carbonio ASTM A 105  
Su ordinazione acciaio inossidabile

#### ESERCIZIO

**Serie 3000 lb:** 200 bar a 120 °C, 190 bar a 230 °C, 125 bar a 400 °C.

**Serie 6000 lb:** 400 bar a 120 °C, 380 bar a 230 °C, 250 bar a 400 °C.

	F/F CILINDRICO GAS UNI 338	SOCKET WELDING	F/F NPT B.2.1
Ø	Cod.	Cod.	Cod.
½"	GTP3105GASFF12	GTP3105SW12	GTP3105NPTFF12
¾"	GTP3105GASFF34	GTP3105SW34	GTP3105NPTFF34
1"	GTP3105GASFF1	GTP3105SW1	GTP3105NPTFF1
1" ¼	GTP3105GASFF114	GTP3105SW114	GTP3105NPTFF114
1" ½	GTP3105GASFF112	GTP3105SW112	GTP3105NPTFF112
2"	GTP3105GASFF2	GTP3105SW2	GTP3105NPTFF2
2" ½	GTP3105GASFF212	GTP3105SW212	GTP3105NPTFF212
3"	GTP3105GASFF3	GTP3105SW3	GTP3105NPTFF3



## MANICOTTI E TEE S.3000

### ● MANICOTTO S.3000



#### RACCORDI ANSI B 16.11

Acciaio stampato, secondo le norme ANSI B 16.11. Disponibili nelle versioni filettate ed a saldare di tasca secondo la serie 3000 lb. Su ordinazione raccordi serie 6000 lb.

#### MATERIALI

Acciaio al carbonio ASTM A 105  
Su ordinazione acciaio inossidabile

#### ESERCIZIO

**Serie 3000 lb:** 200 bar a 120 °C, 190 bar a 230 °C, 125 bar a 400 °C.  
**Serie 6000 lb:** 400 bar a 120 °C, 380 bar a 230 °C, 250 bar a 400 °C.

	F/F CILINDRICO GAS UNI 338	SOCKET WELDING	F/F NPT B.2.1
Ø	Cod.	Cod.	Cod.
1/4"	MA3105GAS14	MA3105SW14	MA3105NPT14
3/8"	MA3105GAS138	MA3105SW138	MA3105NPT138
1/2"	MA3105GAS12	MA3105SW12	MA3105NPT12
3/4"	MA3105GAS34	MA3105SW34	MA3105NPT34
1"	MA3105GAS1	MA3105SW1	MA3105NPT1
1" 1/4	MA3105GAS114	MA3105SW114	MA3105NPT114
1" 1/2	MA3105GAS112	MA3105SW112	MA3105NPT112
2"	MA3105GAS2	MA3105SW2	MA3105NPT2
2" 1/2	MA3105GAS212	MA3105SW212	MA3105NPT212
3"	MA3105GAS3	MA3105SW3	MA3105NPT3

### ● TEE S.3000



#### RACCORDI ANSI B 16.11

Acciaio stampato, secondo le norme ANSI B 16.11. Disponibili nelle versioni filettate ed a saldare di tasca secondo la serie 3000 lb. Su ordinazione raccordi serie 6000 lb.

#### MATERIALI

Acciaio al carbonio ASTM A 105  
Su ordinazione acciaio inossidabile

#### ESERCIZIO

**Serie 3000 lb:** 200 bar a 120 °C, 190 bar a 230 °C, 125 bar a 400 °C.  
**Serie 6000 lb:** 400 bar a 120 °C, 380 bar a 230 °C, 250 bar a 400 °C.

	F/F CILINDRICO GAS UNI 338	SOCKET WELDING	F/F NPT B.2.1
Ø	Cod.	Cod.	Cod.
1/4"	TE3105GAS14	TE3105SW14	TE3105NPT14
3/8"	TE3105GAS138	TE3105SW138	TE3105NPT138
1/2"	TE3105GAS12	TE3105SW12	TE3105NPT12
3/4"	TE3105GAS34	TE3105SW34	TE3105NPT34
1"	TE3105GAS1	TE3105SW1	TE3105NPT1
1" 1/4	TE3105GAS114	TE3105SW114	TE3105NPT114
1" 1/2	TE3105GAS112	TE3105SW112	TE3105NPT112
2"	TE3105GAS2	TE3105SW2	TE3105NPT2
2" 1/2	TE3105GAS212	TE3105SW212	TE3105NPT212
3"	TE3105GAS3	TE3105SW3	TE3105NPT3



## SPECIFICHE FILETTATURA

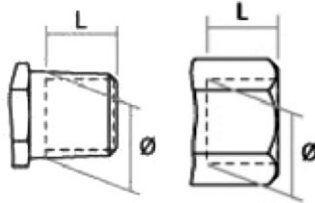
### ● RACCORDO FILETTATO R/RC

**Raccordo filettato R/Rc**

Filettatura conica conforme alla norma ISO 7/1 (altre descrizioni comuni sono BSPT, Kr)

Maschio: ie. R ¼"

Femmina: ie. Rp ¼" (cilindrica)  
ie. Rc ¼" (conica)



R	Filettatura Maschio		Filettatura Femmina	
1/8"	10.2	7.4	10.2	7.4
1/4"	13.6	11.0	13.6	11.0
3/8"	17.2	11.0	17.2	11.0
1/2"	21.7	15.0	21.7	15.0
3/4"	27.1	16.3	27.1	16.3

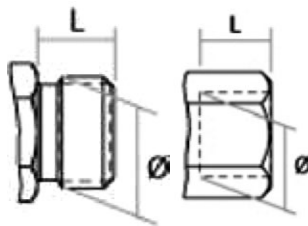
### ● RACCORDO FILETTATO G

**Raccordo filettato G:**

Filettatura cilindrica conforme alla norma ISO 228/1 (altre descrizioni comuni sono BSP, R)

Maschio: ie. G ¼"

Femmina (ISO 1179): ie. G ¼"



G	Filettatura Maschio		Filettatura Femmina	
1/8"	9.6	8.0	8.75	7.4
1/4"	13.0	10.0	11.8	11.0
3/8"	16.5	10.0	15.25	11.4
1/2"	20.8	12.0	19.0	15.0
3/4"	26.3	12.0	24.5	16.3

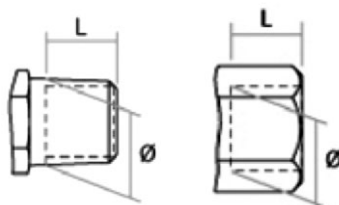
### ● RACCORDO FILETTATO NPT

**Raccordo filettato NPT:**

Filettatura standard americana conforme alla norma ANSI/ASME B 1.20.1

Maschio: ie. ¼" NPT

Femmina: ¼" NPT



NPT	Filettatura Maschio		Filettatura Femmina	
1/8"	10.5	6.7	8.5	6.9
1/4"	14.0	10.2	11.0	10.0
3/8"	17.5	10.4	14.5	10.3
1/2"	21.8	13.6	18.0	13.6
3/4"	27.1	13.9	23.0	



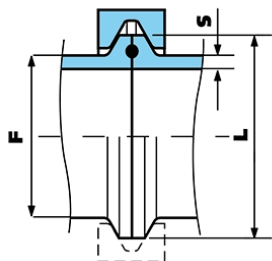
# CLAMP

GAS e DIN

1.4



## Normativa



### CLAMP BS 4825

DN (inch)	L (mm)	F (mm)	S (mm)
1/2	25,1	12,7	1,65
3/4	25,1	19,05	1,65
1	50,4	25,4	1,65
1 - 1/2	50,4	38,1	1,65
2	64,0	50,8	1,65
2 - 1/2	77,4	63,5	1,65
3	90,9	76,1	1,65
4	118,8	101,6	2,11
6	167,0	154,0	2,00
8	217,4	204,0	2,00
10	268,5	254,0	3,56
12	319,3	304,8	3,56

### CLAMP ISO 2852

DN (inch)	L (mm)	F (mm)	S (mm)
10	34,0	17,2	1,6
15	34,0	21,3	1,6
20	50,4	26,9	1,6
25	50,4	33,7	2,0
32	64,0	42,4	2,0
40	64,0	48,3	2,0
50	77,4	60,3	2,0
65	90,9	76,2	2,0
80	106,0	88,9	2,3
100	130,0	114,3	2,3
125	155,0	139,7	2,6
150	183,0	168,3	2,6
200	233,5	219,1	2,6
250	319,3	273,0	3,0

Per tubi ISO 1127

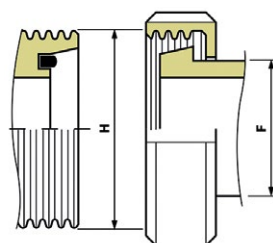
### CLAMP DIN 32676

DN (inch)	L (mm)	F (mm)	S (mm)
10	34,0	12 13*	1,5
15	34,0	18 19*	1,5
20	34,0	22 23*	1,5
25	50,4	28 29*	1,5
32	50,4	34 35*	1,5
40	50,4	40 41*	1,5
50	64,0	52 53*	1,5
65	90,9	70	2,0
80	106,0	85	2,0
100	118,8	104	2,0
125	155,0	129	2,0
150	183,0	154	2,0
200	233,5	204	2,0

Per tubi DIN 11850-1

\*Per tubi DIN 11850-2

### DIN 11850/11851



Femmina

Maschio con girella

DN (mm)	H (mm x inch)	DIN serie 1 F (mm)	DIN serie 2 F (mm)
10	28 x 1/8	12 x 1,5	13 x 1,5
15	34 x 1/8	18 x 1,5	19 x 1,5
20	44 x 1/6	22 x 1,5	23 x 1,5
25	52 x 1/6	28 x 1,5	29 x 1,5
32	58 x 1/6	34 x 1,5	35 x 1,5
40	65 x 1/6	40 x 1,5	41 x 1,5
50	78 x 1/6	52 x 1,5	53 x 1,5
60	85 x 1/6	60 x 1,5	60 x 1,5
65	95 x 1/6	70 x 2	70 x 2
80	110 x 1/4	85 x 2	85 x 2
100	130 x 1/4	104 x 2	104 x 2
125	160 x 1/4	129 x 2	129 x 2
150	190 x 1/4	154 x 2	154 x 2







# VALVOLE

# 2







## HVAC

Valvole per impianti di riscaldamento,  
ventilazione e condizionamento

# 2.1



### ● VALVOLA A FARFALLA LUG

- Corpo: Ghisa GG.25.
- Disco: Ghisa sferoidale EN-GJS-500.
- Manicotto: Gomma EPDM.
- Perni: Acciaio Inox 416 SS.
- Comando: Leva DN 40 - 200.  
Riduttore e volantino per DN 250 - 400.
- Scartamento: per flange ISO PN 10/16.
- Protezione: Vernice epossidica RAL5005 spessore 250 micron.

PN	DN	Peso (kg)	Cod.
16	50	4,4	<b>3F-BL101-16-050</b>
16	65	4,9	<b>3F-BL101-16-065</b>
16	80	5,6	<b>3F-BL101-16-080</b>
16	100	9,9	<b>3F-BL101-16-100</b>
16	125	11,9	<b>3F-BL101-16-125</b>
16	150	15,1	<b>3F-BL101-16-150</b>
16	200	19,6	<b>3F-BL101-16-200</b>
10	200	19,6	<b>3F-BL101-10-200</b>

**Pressione max: 16 bar**

**Max temperatura di esercizio: -10 / +110 °C**



### ● VALVOLA A FARFALLA WAFER

- Corpo: Ghisa GG.25.
- Disco: Ghisa sferoidale EN-GJS-500.
- Manicotto: Gomma EPDM.
- Perni: Acciaio Inox 416 SS.
- Attacchi: Wafer per flange ISO PN 16.
- Protezione: Vernice epossidica RAL5005.

PN	DN	Peso (kg)	Cod.
16	50	3,2	<b>3F-BW101-16-050</b>
16	65	3,9	<b>3F-BW101-16-065</b>
16	80	4,9	<b>3F-BW101-16-080</b>
16	100	5,6	<b>3F-BW101-16-100</b>
16	125	7,7	<b>3F-BW101-16-125</b>
16	150	8,5	<b>3F-BW101-16-150</b>
16	200	14,1	<b>3F-BW101-16-200</b>

**Pressione max: 16 bar**

**Max temperatura di esercizio: -10 / +110 °C**



## ● FILTRO A Y

- Corpo: Ghisa GG.25.  
Cestello filtrante Inox AISI 304.  
Scartamento DIN.
- Protezione: Verniciata internamente ed esternamente con polvere epossidica RAL5010 spessore min. 250 micron.
- Caratteristiche:  
Passaggio totale. Minime perdite carico. Esente da manutenzione. Spurgo. Possibilità di installazione in qualsiasi posizione.

PN	DN	Peso (kg)	Cod.
16	50	9,7	3F-FY101-16-050
16	65	18,3	3F-FY101-16-065
16	80	22,5	3F-FY101-16-080
16	100	28,0	3F-FY101-16-100
16	125	48,0	3F-FY101-16-125
16	150	63,0	3F-FY101-16-150
16	200	118,0	3F-FY101-16-200
10	200	118,0	3F-FY101-10-200

**Pressione max: 16 bar**

**Max temperatura di esercizio: -10 / +300 °C**



## ● VALVOLA A RITEGNO DOPPIO BATTENTE

- Corpo: Ghisa GG.25.
- Piattelli: Acciaio Inox AISI 316.
- Perni: Acciaio Inox AISI 304.
- Molla: Acciaio Inox AISI 316.
- Guarnizioni: NBR.

PN	DN	Peso (kg)	Cod.
16	50	1,5	3F-DP101-16-050
16	65	2,4	3F-DP101-16-065
16	80	3,8	3F-DP101-16-080
16	100	5,0	3F-DP101-16-100
16	125	6,8	3F-DP101-16-125
16	150	8,0	3F-DP101-16-150
16	200	15,0	3F-DP101-16-200

**Pressione max: 25 bar**

**Max temperatura di esercizio: +120 °C**



### ● SARACINESCA C/P CUNEO GOMMATO

- Corpo: Ghisa sferoidale GGG-50.
- Cuneo: Ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM atossica. Scartamento DIN3202 F4.
- Protezione: Verniciata internamente ed esternamente con polvere epossidica RAL5010 spessore min. 250 micron.



PN	DN	Peso (kg)	Cod.
16	50	8,0	<b>3F-GV101-16-050</b>
16	65	14,5	<b>3F-GV101-16-065</b>
16	80	18,0	<b>3F-GV101-16-080</b>
16	100	23,0	<b>3F-GV101-16-100</b>
16	125	29,0	<b>3F-GV101-16-125</b>
16	150	38,0	<b>3F-GV101-16-150</b>
16	200	64,0	<b>3F-GV101-16-200</b>
10	200	64,0	<b>3F-GV101-10-200</b>

Pressione max: 16 bar

Max temperatura di esercizio: -10 / +70 °C

### ● GIUNTO COMPENSATORE

- Corpo: Canotto in gomma EDPM con rinforzo in nylon, cartelle rinforzate con traccia in acciaio.
- Flange: Acciaio carbonio forate ISO PN10 (DN80/200/250/300) o PN16 (tutti i diametri).
- Pressione di scoppio: 50 bar.



PN	DN	Cod.
10/16	50	<b>3F-RJ101-16-050</b>
10/16	65	<b>3F-RJ101-16-065</b>
10/16	80	<b>3F-RJ101-16-080</b>
10/16	100	<b>3F-RJ101-16-100</b>
10/16	125	<b>3F-RJ101-16-125</b>
10/16	150	<b>3F-RJ101-16-150</b>
16	200	<b>3F-RJ101-16-200</b>
10	200	<b>3F-RJ101-10-200</b>

Pressione max: 16 bar

Max temperatura di esercizio: -10 / +110 °C



## ● VALVOLA CON ATTACCHI F-F

- Corpo: ottone UNI EN 12165 CW617N nichelato.
- Caratteristiche:  
Asta di comando con doppio O-Ring di tenuta.  
Dado con rivestimento anticorrosione.  
Sigillo di garanzia ed ologramma.  
Maniglia a leva in acciaio con trattamento anticorrosione e rivestimento in PVC di colore rosso.



Ø	Cod.
1/2"	VS2VOL-910-12
3/4"	VS2VOL-910-34
1"	VS2VOL-910-1
1 1/4"	VS2VOL-910-114
1 1/2"	VS2VOL-910-112
2"	VS2VOL-910-2
2 1/2"	VS2VOL-910-212
3"	VS2VOL-910-3

### Brevetto sfera dado

Max temperatura di esercizio: -10 / +70 °C

### Pressione max: 42 bar

Pressione massima di esercizio a 20 °C con acqua e gas non pericolosi

3/8" - 1/2" - 3/4"	42 bar
1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"	35 bar
2 1/2" - 3" - 4"	28 bar





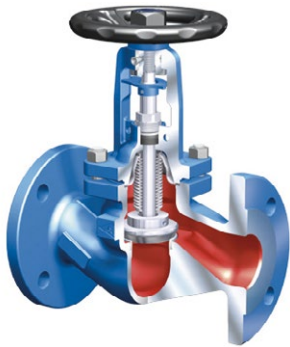
## INDUSTRIA

Valvole di intercettazione  
Valvole di taratura  
Valvole di ritegno  
Scaricatori di condensa  
Valvole di sicurezza  
Valvole di riduzione pressione  
Valvole di regolazione  
Valvole di controllo  
Filtri a Y  
Valvole a farfalla  
Attuatori pneumatici  
Box fine corsa



# 2.2

### ● VALVOLA DI INTERCETTAZIONE/REGOLAZIONE



#### Valvole di intercettazione esenti da manutenzione con tenuta metallica a soffietto vite esterna ARI-FABA®-Plus

- Approvata DIN DVGW su EN-JS1049.
- EN ISO 15848-1 / TA-Luft.
- TRB 801 Annex II No. 45 (tranne EN-JL1040).
- Completa di premistoppa di sicurezza.
- Fino al DN 100 otturatore di regolazione di serie, dal DN 100 richiedere otturatore parabolico.

#### Disponibile nelle versioni:

- PN 16 sino a 300°C in ghisa grigia EN-JL1040.
- PN 16 sino a 350°C in ghisa sferoidale EN-JL1049.
- PN 25 sino a 350°C in ghisa sferoidale EN-JL1049.
- PN 40 sino a 450°C in acciaio fuso 1.0619+N.

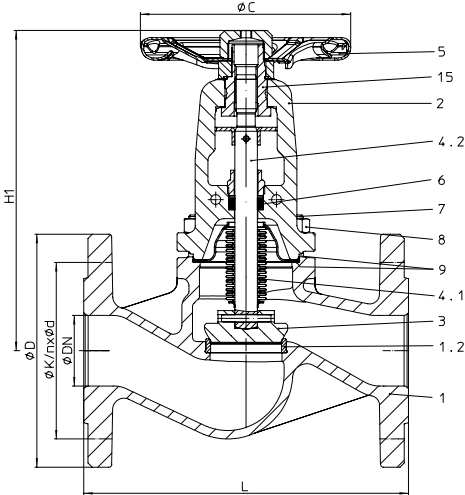


Figure-No.	Nominal pressure	Material	Nominal diameter
12.046	PN16	EN-JL1040	DN15-300
22.046	PN16	EN-JS1049	DN15-350
	Test: DIN DVGW-Reg. NG-4313AO 0772		
23.046	PN25	EN-JS1049	DN15-150
34.046	PN25	1.0619+N	DN200-400
35.046	PN40	1.0619+N	DN15-250

Test: - EN ISO 15848-1 / TA - Luft TÜV-Test-No. TA 07 2016 C04

Considered standards: - EN 13709 (1.0619+N)  
- EN 13789 (EN-JL1040, EN-JS1049)

Plug design: - Plug with marginal seat standard

At high differential pressures a balancing plug is necessary!

#### Parts

Pos.	Sp.p.	Description	Fig. 12.046	Fig. 22. / 23.046	Fig. 34. / 35. 046
1		Body	EN-JL1040, EN-GJL-250	EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT	GP240GH+N, 1.0619+N
1.2		Seat ring	X20Cr13+QT, 1.4021+QTQT		
2		Bonnet	EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT	GP240GH+N, 1.0619+N	
3	x	Plug	≤DN200: X20Cr13+QT, 1.4021+QT (hardened) / ≥DN250: P265GH, 1.0425 / Stellite 21		
4	x	Spindle unit	-		
4.1	x	Bellows seal	X6CrNiMoTi17 12 2, 1.4571		
4.2	x	Stem	X20Cr13+QT, 1.4021+QT		
5		Handwheel	≤DN125: St (cataphoretic coating) / ≥DN150: EN-JL1040, EN-GJL-250 (epoxy-coating)		
6	x	Packing ring	Pure graphite		
7		Hexagon bolt	5.6	-	
7		Stud	-	25CrMo4, 1.7218	
8		Hexagon nut	-	C35E, 1.1181	
9	x	Gasket	Pure graphite (CrNi laminated with graphite)		
15	x	Insert nuts	11SMn30+C, 1.0715+C		

L Spare parts

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Face-to-face dimension FTF series 1 acc. to DIN EN 558																	
L	(mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850	980	1100
<b>Dimensions</b>																	
H1		205	205	210	210	225	230	245	265	365	395	430	550	720	775	975	1015
ØC	PN16 (mm)	125	125	125	125	150	150	175	175	225	300	400	520	520	520	640	640
	PN25 (mm)	125	125	125	125	150	150	175	175	300	300	400	520	520	520	640	640
	PN40 (mm)	125	125	125	125	150	150	175	225	300	300	400	520	520	--	--	--



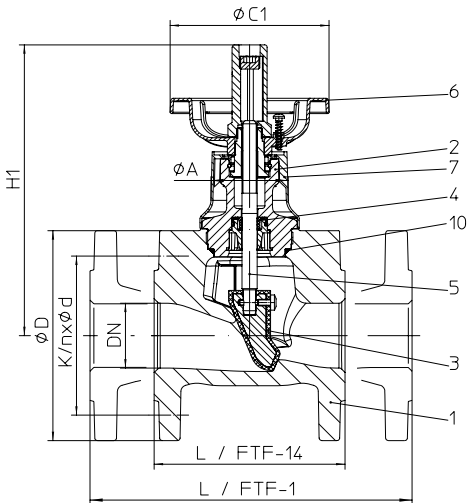
● VALVOLA DI TARATURA E BILANCIAMENTO EURO WEDI



- Valvola a tappo gommato
- Tappo rivestito in EPDM Temperatura max: 130° C Scartamento: F4
- Esente da manutenzione
- Tenuta morbida
- Indicatore di posizione
- Otturatore con di regolazione
- Predisposizione per montaggio limitatore di corsa e dispositivo di bloccaggio
- Asta con vite interna
- Guida asta oscillante

Disponibile nelle versioni:

- GHISA EN-JL1040 PN 16



EPDM-plug; unsuitable for media containing mineral oil!

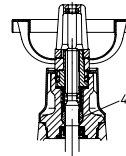
Operating temperature: -10°C to +120°C (for a short time up to +130°C)

**Selection of possible applications**

- Heating facilities, AIR conditioning facilities (other applications on request)

**Selection of possible flow media**

- Water, water with cold-protection, etc. (other flow media on request)



DN200  
EDD- Special stem seal

**Parts**

Pos.	Description	Fig. 10.070 / 12.070 / 10.071 / 12.071
1	Body	EN-JL1040, EN-GJL-250
2	Bonnet	EN-JL1040, EN-GJL-250
3	Plug*	EN-JL1040, EN-GJL-250 / EPDM
4	Sealing ring	EPDM 70
5	Stem	X20Cr13+QT, 1.4021+QT
6	Handwheel	DN15-100: PA 6; DN125-150: DC01, 1.0330 (epoxy-coating); DN200: EN-GJS-400-15, EN-JS1030 (epoxy-coating)
7	Insulating cap	PA 6.6 (eroded acc. to VDI 3400/39)
10	O-ring*	EPDM 70

**Dimensions**

Nominal diameter	(mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L / FTF-14 (10./12.070)	(mm)	115	120	125	130	140	150	170	180	190	200	210	230
L / FTF-1 (10./12.071)	(mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
H1	(mm)	190	190	190	190	230	230	260	310	320	390	470	630
ØA	(mm)	42	42	42	42	60	60	60	87	87	87	87	87
ØC1 (10.070: FTF-14 / PN 6)	(mm)	80	80	80	80	125	125	125	140	140	180	210	180
ØC1 (12.070: FTF-14 / PN 16)	(mm)	80	80	80	80	125	125	125	140	140	180	210	190
ØC1 (10.071: FTF-1 / PN 6)	(mm)	80	80	80	80	125	125	125	140	140	140	210	400
ØC1 (12.071: FTF-1 / PN 16)	(mm)	80	80	80	80	125	125	125	140	140	140	210	400
Travel	(mm)	20	23	23	23	28	35	40	58	58	70	90	125
Kvs-value (10./12.070: FTF-14)	(m³/h)	9,1	17,4	31,8	32,7	81	84	155	231	312	583	743	1518
Kvs-value (10./12.071: FTF-1)	(m³/h)	8,4	18,6	32	29,4	78	83	151	216	308	532	878	1533
Zeta-value (10./12.070: FTF-14)	--	1,0	0,8	0,6	1,6	0,6	1,4	1,2	1,2	1,6	1,2	1,5	1,1
Zeta-value (10./12.071: FTF-1)	--	1,2	0,8	0,6	1,6	0,7	1,5	1,3	1,4	1,7	1,4	1,0	1,1

Zeta-value ... range of tolerance for Kvs-values acc. to VDI/VDE 2173  
Handwheel-diameter ≥DN 80 at Δp ≥10 bar, look at ARI-TL 0060000065



### ● VALVOLA DI RITEGNO A DISCO OTTONE/GHISA - INOX

#### Valvole ritegno scartamento WAFER

- Corpo: ottone (DN 15/DN 100 - Ghisa (DN 125 / DN 200)
- Disco: inox (DN 15/DN 100) - Ghisa (DN 125/DN 200)
- Tenuta metallica o morbida (EPDM, NBR, FKM o PTFE)
- Inseribili tra flange UNI PN 6/10/16 ANSI 150



Ø	Modello	Cod.
15	CV 10	CV01000015
20	CV 10	CV01000020
25	CV 10	CV01000025
32	CV 10	CV01000032
40	CV 10	CV01000040
50	CV 10	CV01000050
65	CV 10	CV01000065
80	CV 10	CV01000080
100	CV 10	CV01000100
125	CV 10	CV01000125
150	CV 10	CV01000150
200	CV 10	CV01000200

### ● VALVOLA DI RITEGNO A DISCO AISI 304

#### Valvole ritegno scartamento WAFER

- Corpo: AISI 304
- Disco: AISI 304
- Tenuta metallica o morbida (EPDM, NBR, FKM o PTFE)
- Inseribili tra flange UNI PN 6 / 10 /16 ANSI 150



Ø	Modello	Cod.
15	CV11	CV011000015
20	CV11	CV011000020
25	CV11	CV011000025
32	CV11	CV011000032
40	CV11	CV011000040
50	CV11	CV011000050
65	CV11	CV011000065
80	CV11	CV011000080
100	CV11	CV011000100
125	CV11	CV011000125
150	CV11	CV011000150
200	CV11	CV011000200

### ● VALVOLA DI RITEGNO A DISCO AISI 316

#### Valvole ritegno scartamento WAFER

- Corpo: AISI 316
- Disco: AISI 316
- Tenuta metallica o morbida (EPDM, NBR, FKM o PTFE)
- Inseribili tra flange UNI PN 6 / 10 /16 ANSI 150



Ø	Modello	Cod.
15	CV12	CV012000015
20	CV12	CV012000020
25	CV12	CV012000025
32	CV12	CV012000032
40	CV12	CV012000040
50	CV12	CV012000050
65	CV12	CV012000065
80	CV12	CV012000080
100	CV12	CV012000100
125	CV12	CV012000125
150	CV12	CV012000150
200	CV12	CV012000200



● SCARICATORE DI CONDENZA A SECCHIELLO ROVESCIATO - INSTALLAZIONE ORIZZONTALE

**Mod. 880**

- Corpo: ASTM A 48
- Interni /Filtro: AISI 304
- P. Max : 10 bar

**Mod. 1810**

- Corpo /Interni /Filtro: AISI 304

**Mod. 881**

- Corpo: ASTM A 48
- Interni /Filtro: AISI 304
- P. Max : 17 bar

Ø	Modello	Cod.
1/2"	880 GHISA Pmax 10 bar FIL. F/F	ARM880-1/2"
3/4"	880 GHISA Pmax 10 bar FIL. F/F	ARM880-3/4"
1/2"	881 GHISA Pmax 17 bar FIL. F/F	ARM881-1/2"
3/4"	881 GHISA Pmax 17 bar FIL. F/F	ARM881-3/4"
DN 15	881F GHISA Pmax 17 bar FLANGIATO	ARM881F-15
DN 20	881F GHISA Pmax 17 bar FLANGIATO	ARM881F-20
DN 25	881F GHISA Pmax 17 bar FLANGIATO	ARM881F-25
1/2"	1810 AISI 304 Pmax 10,5 bar FIL. F/F	ARM1810-10.5-1/2"
3/4"	1810 AISI 304 Pmax 10,5 bar FIL. F/F	ARM1810-10.5-3/4"
DN 15	1810 AISI 304 Pmax 10,5 bar FLANGIATO	ARM1810-10.5-15
DN 20	1810 AISI 304 Pmax 10,5 bar FLANGIATO	ARM1810-10.5-20



● SCARICATORE DI CONDENZA A GALLEGGIANTE - INSTALLAZIONE VERTICALE OD ORIZZONTALE

**Mod. AIC**

- Attacchi: filettati
- Corpo: GGG.40
- Interni: INOX 17 4PH

**Mod. AICF**

- Attacchi: flangiati
- Corpo: GGG.40
- Interni: INOX 17 4PH

Ø	Modello	Cod.
1/2"	AIC Pmax 17 bar DP 8,5 bar FIL.F/F	ARM125AIC-1/2"
1/2"	AIC Pmax 17bar DP 14 bar FIL.F/F	ARM200AIC-1/2"
3/4"	AIC Pmax 17bar DP 8,5 bar FIL.F/F	ARM125AIC-3/4"
3/4"	AIC Pmax 17bar DP 14 bar FIL.F/F	ARM200AIC-3/4"
1"	AICHC Pmax 17 bar DP 8,5 bar FIL.F/F	ARM125AICHC-1"
1"	AICHC Pmax 17 bar DP 14 bar FIL.F/F	ARM200AICHC-1"
DN 15	AICF Pmax 17 bar DP 8,5 bar FLANGIATO	ARM125AICF-15
DN 15	AICF Pmax 17 bar DP 14 bar FLANGIATO	ARM200AICF-15
DN 20	AICF Pmax 17 bar DP 8,5 bar FLANGIATO	ARM125AICF-20
DN 20	AICF Pmax 17 bar DP 14 bar FLANGIATO	ARM200AICF-20
DN 25	AICFHC Pmax 17 bar DP 8,5 bar FLANGIATO	ARM125AICFHC-25
DN 25	AICFHC Pmax 17 bar DP 14 bar FLANGIATO	ARM200AICFHC-25



● SCARICATORE DI CONDENZA TERMODINAMICO INOX - INSTALLAZIONE ORIZZONTALE

- Attacchi: filettati / flangiati
- Corpo: INOX ASTM A743
- Interni: INOX A276
- P.max fino a 41 bar

Ø	Modello	Cod.
1/2"	CD 33 Pmax 41 bar FIL.F/F	ARMCD33S-1/2"
3/4"	CD 33 Pmax 41 bar FIL.F/F	ARMCD33S-3/4"
DN 25	CD 33 Pmax 41 bar FLANGIATO	ARMCD33SF-25



### ● VALVOLA DI SICUREZZA

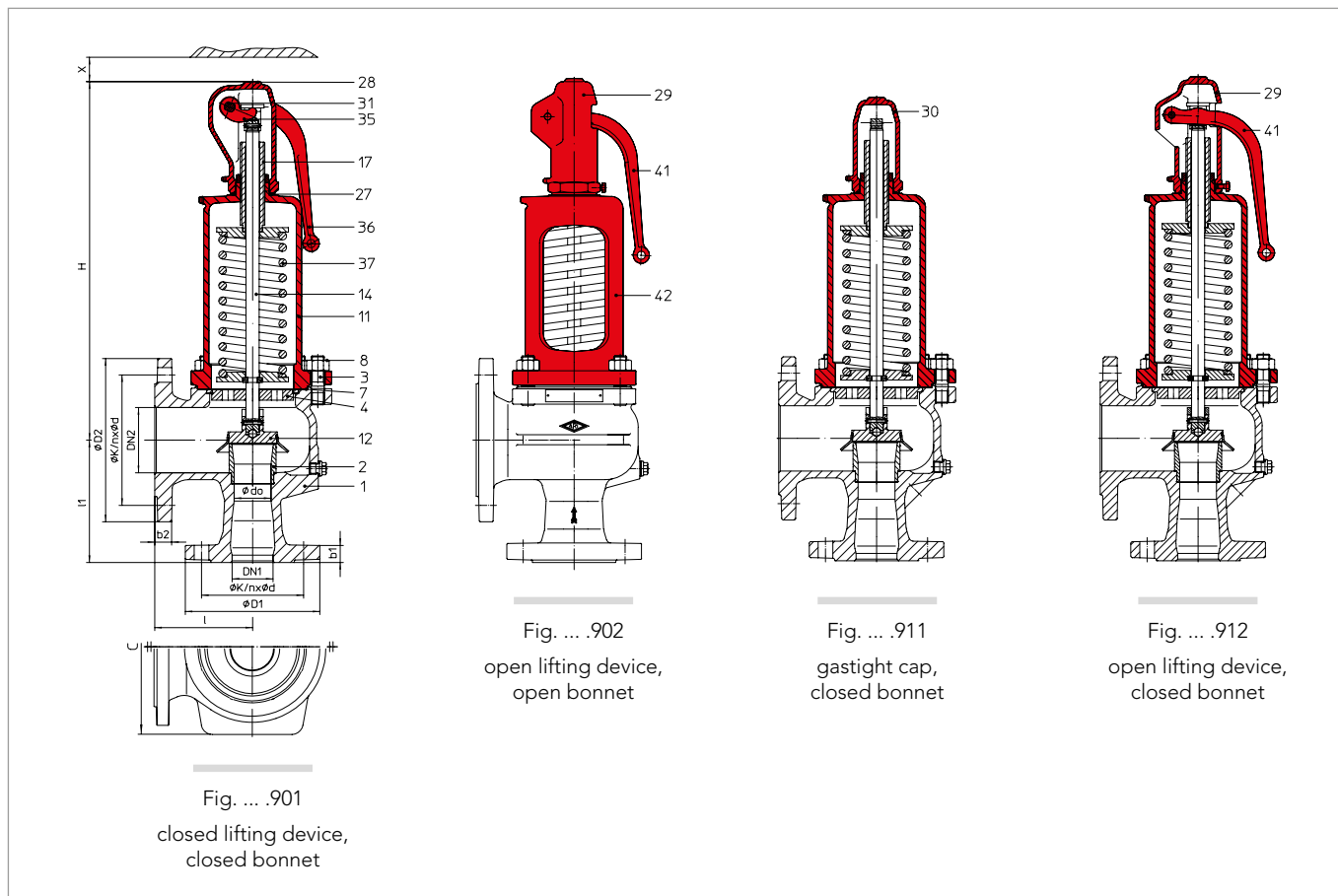


#### Valvole di sicurezza ad alzata totale secondo EN ISO 4126-1, TRD 421 e AD2000-A2

- Omologazione secondo norme TUV SV
- PN 16 sino a 300°C in ghisa grigia EN-JL1040
- PN 40 sino a 350°C in ghisa sferoidale EN-JL1049
- PN 40 sino a 450°C in acciaio fuso 1.0619+N

#### Disponibile nelle versioni:

- Molla chiusa
- Molla aperta



DN1 / DN2		15/25	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80	65/100	80/125	100/150	125/200	150/250	200/300	250/350	
<b>Dimensions</b>															
d0	(mm)	13	18	22,5	29	36	45	58,5	72	90	106	125	165	200	
A0	(mm <sup>2</sup> )	133	254	398	661	1018	1590	2688	4072	6362	8825	12272	21382	31416	
l	(mm)	80	85	100	110	115	120	140	160	180	200	225	300	325	
l1	(mm)	90	95	105	115	140	150	170	195	220	250	285	305	340	
H	(mm)	260	270	280	330	390	435	545	610	690	845	890	1105	1175	
H (Bellow design)	(mm)	290	310	335	390	445	500	620	690	770	--	--	--	--	
X	(mm)	150	150	150	200	250	300	350	400	500	500	500	500	500	
C (Widthport tongues)	EN-JL1040	(mm)	--	--	--	--	--	--	280	332	362	408	--	--	
	EN-JS1049	(mm)	--	--	--	--	--	--	280	332	362	408	521	600	
	1.0619+N	(mm)	--	--	--	--	204	242	280	332	362	408	521	600	
	1.4408	(mm)	--	--	--	--	204	242	280	332	--	--	--	--	
Drainhole with plug	(inch)	G 1/4"								G 3/8"					
Standard for EN-JL1040, EN-JS1049 1.0619+N, optional at 1.4408															



● VALVOLA DI RIDUZIONE PRESSIONE PILOTATE INTERNAMENTE



**SERIE DRP - FLANGIATA**

**Valvola a globo Autoazionata**

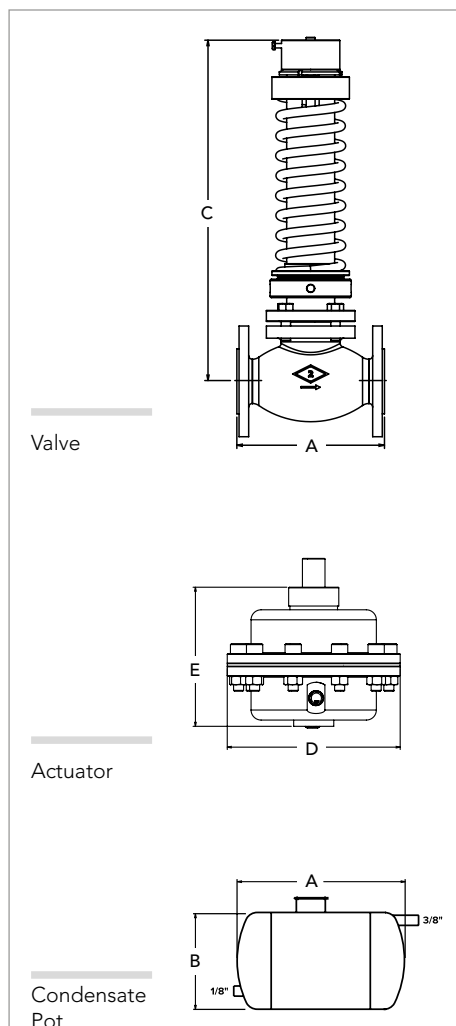
con funzione di controllo/riduzione/scarico pressione.

- Dimensioni disponibili da DN15 a DN100 e da 1/2 " a 4".
- Rating di pressione disponibili DIN da PN10 a PN40.
- Grado di pressione disponibile ANSI da 150 libbre a 300 libbre.

**Pressure and Temperature Ratings**

Body & Bonnet Material	Bonnet Style	Packing	Body Gasket	Trim Style	Temperature Unit °C Min / Max	
DIN 0.7040 ASTM A395 (GJS400-18) Ductile Iron	Bellow Seal	Graphite	Graphite laminate	Metal (All Severe Service Trim)	-10	300*
DIN 1.0619 ASTM A216 WCB Carbon Steel	Bellow Seal	Graphite	Graphite laminate (Spyrometallic)	Metal (All Severe Service Trim)	-29	300*
DIN 1.4581 ASTM A351 CF8M Stainless Steel	Cryo Design	RPTFE or Graphite	Graphite laminate (Spyrometallic)	Metal (All Severe Service Trim)	-196	210*
	Bellow Seal	Graphite	(Spyrometallic)	Service Trim)	-60	300*

\* Maximum allowable temperature of Gases without Condensation Pot is 120°C.



Valve DN (inch)	A = Face to Face length (mm)			C = Bonnet Height (mm)	
	DIN PN10 to PN40	ANSI 150	ANSI 300	Bellow Seal	
15 1/2"	130	150	150	480	
20 3/4"	150	150	150	490	
25 1"	160	160	160	495	
32 1-1/4"	180	180	180	505	
40 1-1/2"	200	200	200	525	
50 2"	230	230	230	555	
65 2-1/2"	290	290	290	570	
80 3"	310	310	310	635	
100 4"	350	350	350	650	

DIN PN10 to PN40 Face to Face length according to EN 558-1 serie 1  
DIN 3202 F1 (ANSI/ISA 75.08.01 on request)

**Actuators Dimensions**

Actuator Type	D = Actuator Diameter (mm)	E = Actuator Height
D-20	136	91
D-10	136	91
D-8	160	58
D-4	160	70
D-3	205	90
D-1	280	100

ED = Envelope Diameter is the minimum horizontal space necessary for valve maintenance.  
EH = Envelope Height is the minimum vertical space necessary for valve maintenance.

**Condensate Pot Dimensions**

Type	Ø	A	B
BCS-1	3/8"	130	110
BCS-2	1/2"	165	155



### ● RIDUTTORE DI PRESSIONE FILETTATO

#### Riduttore di pressione PN 16

- Pressione ingresso: 1 - 17 bar
- Pressione ridotta a:
  - 0,21 - 1 bar (molla gialla)
  - 0,48 - 5,5 bar (molla blu)
  - 3,4 - 9,6 bar (molla verde)
- T. max: 410°C
- Adatto per aria, vapore e gas non corrosivi



Ø	Modello	Cod.
1/2"	GD30 con molla VERDE	ARMGD30-3.5/10-1/2"
3/4"	GD30 con molla VERDE	ARMGD30-3.5/10-3/4"
1"	GD30 con molla VERDE	ARMGD30-3.5/10-1"
		ARMGD30-BLU
		ARMGD30-GIALLA

● VALVOLA DI REGOLAZIONE 2 VIE



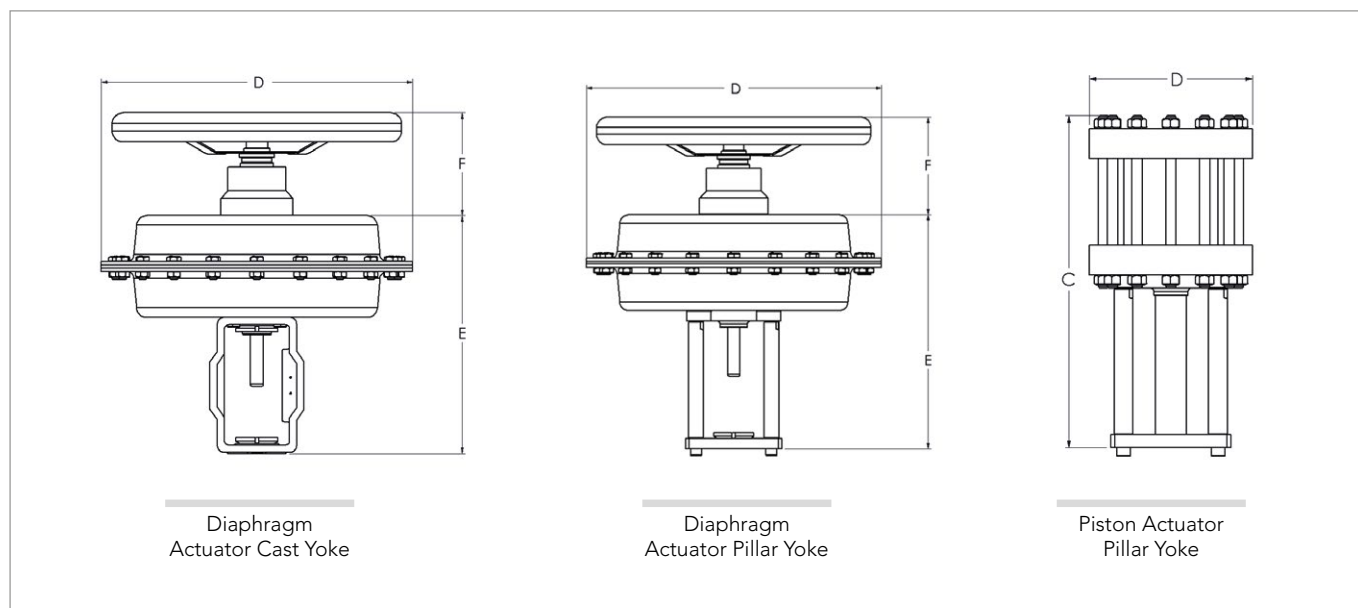
**Valvola di Regolazione a 2 Vie per gas, vapore o liquidi. Complete di Attuatore Pneumatico**

- Dimensioni disponibili da DN15 a DN100 e da 1/2 "a 4".
- Rating di pressione disponibili DIN da PN10 a PN40.
- Grado di pressione disponibile ANSI da 150 libbre a 300 libbre.

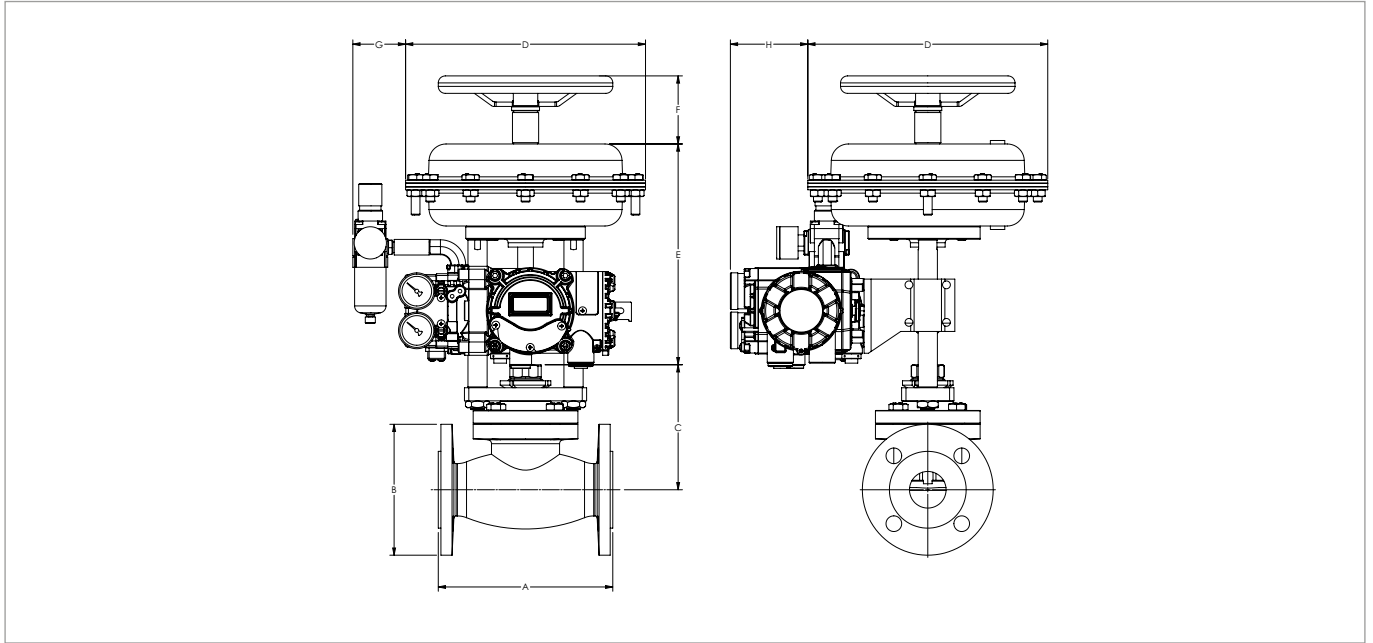
**Pressure and Temperature Ratings**

Body & Bonnet Material	Bonnet Style	Packing	Body Gasket	Trim Style	Temperature Unit °C Min / Max	
DIN 0.7040 ASTM A395 (GJS400-18) Ductile Iron	Bellow Seal	Graphite	Graphite laminate	Metal (All Severe Service Trim)	-10	300*
DIN 1.0619 ASTM A216 WCB Carbon Steel	Bellow Seal	Graphite	Graphite laminate (Spyrometallic)	Metal (All Severe Service Trim)	-29	300*
DIN 1.4581 ASTM A351 CF8M Stainless Steel	Cryo Design	RPTFE or Graphite	Graphite laminate (Spyrometallic)	Metal (All Severe Service Trim)	-196	210*
	Bellow Seal	Graphite			-60	300*
DIN 1.6220 ASTM A352 LCB Low Temp Alloy Steel	Bellow Seal	Graphite	Graphite laminate (Spyrometallic)	Metal (All Severe Service Trim)	-46	250*
DIN 1.5419 ASTM A217 WC6 High Temp Alloy Steel	Bellow Seal	Graphite	Graphite laminate (Spyrometallic)	Metal (All Severe Service Trim)	-29	300*

\* Maximum allowable temperature of Gases without Condensation Pot is 120°C.

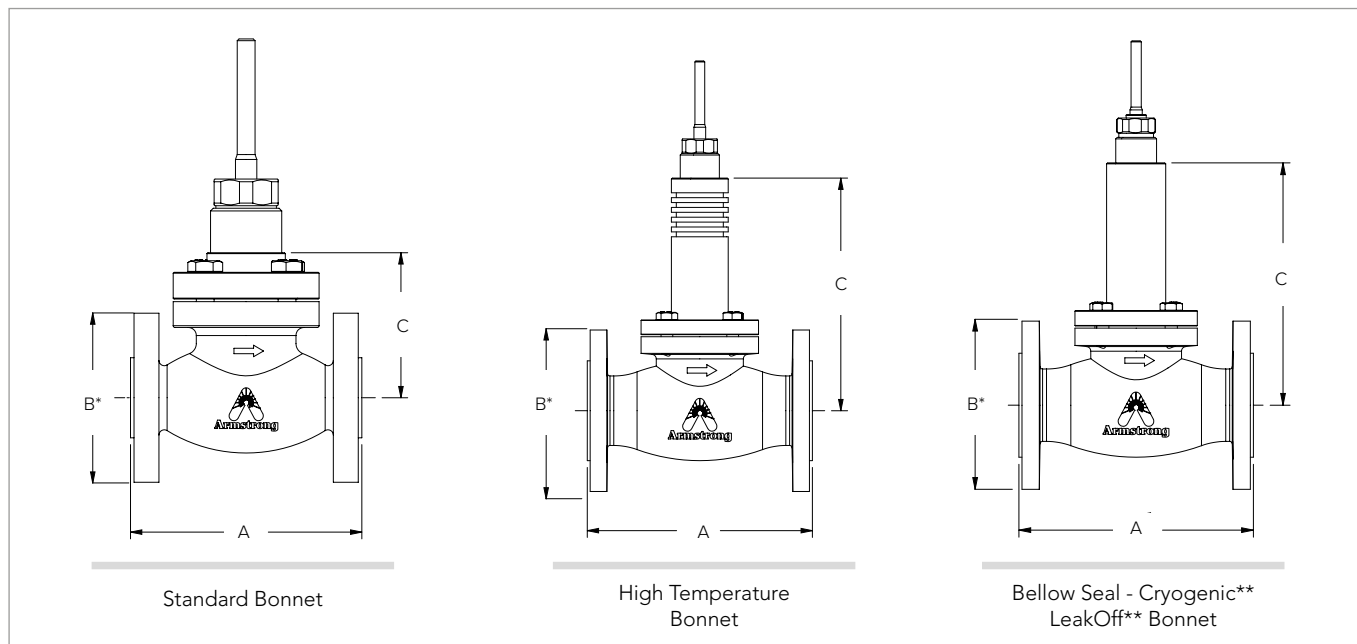


## 2.2 INDUSTRIA Valvole di regolazione



Actuator Type	D = Actuator Diameter (mm)	E = Actuator Height (standard)		F = Top Handwheel		G Filter Regulator (mm)	H Linear Positioner (mm)
		Cast Yoke (mm)	Pillar Yoke (mm)	Maximum Height Reverse Action (mm)	Maximum Height Direct Action (mm)		
S.200	205	235	285	120	150	80	75
S.275	280	265	315	120	150	80	75
S.335	340	275	325	150	180	80	75
S.430	435	355	405	150	180	80	75
S.430s	435	380	465	200	240	80	75
S.500	510	390	430	200	240	80	75
P.250	310	-	557	300	350	80	75
P.390	450	-	557	300	350	80	75





Valve DN (inch)	A = Face to Face length (mm) According to EN 558-1 / DIN 3202		C = Bonnet height (mm)			
	PN16 PN25 PN40	PN63 PN100	Standard Bonnet	High Temperature Bonnet	Bellow Seal Bonnet	Cryo Design Bonnet
			Up to PN100	Up to PN100	Up to PN100	Up to PN100
15 1/2"	130	210	80	165	225	580
20 3/4"	150	230	80	165	225	580
25 1"	160	230	85	155	220	585
32 1-1/4"	180	260	85	160	225	590
40 1-1/2"	200	260	105	180	235	605
50 2"	230	300	110	185	240	610
65 2-1/2"	290	340	160	240	260	660
80 3"	310	380	170	250	270	670
100 4"	350	430	185	275	285	690
125 5"	400	500	230	335	415	730
150 6"	480	550	250	370	450	750
200 8"	600	650	280	410	490	780

Valve DN (inch)	A = Face to Face length (mm) According to ANSI/ISA 75.08.01				C = Bonnet height (mm)									
	PN20 (Cl. 125 and 150)		PN50 (Cl. 250 and 300)		Standard Bonnet		High Temp. Bonnet		Bellow Seal Bonnet		Cryo Design Bonnet		Leak Off Bonnet	
	mm	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm	inch.
15 1/2"	184	7.25	190	7.50	80	3.15	165	6.49	225	8.86	580	22.83	305	12.00
20 3/4"	184	7.25	194	7.62	80	3.15	165	6.49	225	8.86	580	22.83	305	12.00
25 1"	184	7.25	197	7.75	85	3.35	155	6.10	220	8.66	585	23.03	300	11.81
40 1-1/2"	222	8.75	235	9.25	105	4.13	180	7.08	235	9.25	605	23.82	320	15.60
50 2"	254	10.00	267	10.50	110	4.33	185	7.28	240	9.45	610	24.01	325	12.79
65 2-1/2"	276	10.88	292	11.50	160	6.30	240	9.45	260	10.24	660	25.98	360	14.17
80 3"	298	11.75	318	12.50	170	6.69	250	9.84	270	10.63	670	26.38	370	14.56
100 4"	352	13.88	368	14.50	185	7.28	275	10.83	285	11.22	690	27.16	385	15.16
150 6"	451	17.75	473	18.62	250	9.84	370	14.56	450	17.72	750	29.53	570	22.44
200 8"	543	21.38	568	22.38	280	11.02	410	16.14	490	19.29	780	30.71	610	24.00

\*Dimensions B according to DIN EN1092-1 and ASME B16.5.

\*\*For Cryogenic Bonnet, designed according to BS 6364 and Special Leak Off Bonnet, designed for toxic and lethal service, height could not be modified according to specific process requirement (Consult Armstrong Delta 2).

### ● VALVOLA DI CONTROLLO 3 VIE



#### Valvola a Globo 3 vie di Regolazione per utilizzo di Miscelazione o Deviazione fluidi.

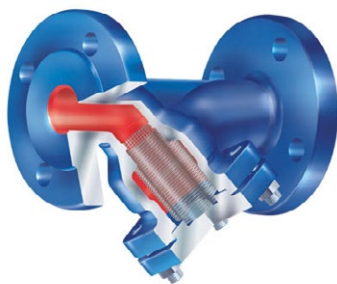
Sede filettata, otturatore parabolico o multi-foro con doppia guida, cappello standard o prolungato con tenute per basse emissioni su richiesta. Disponibile con attuatori pneumatici, elettrici e idraulici oltre a una gamma completa di accessori.

- Dimensioni disponibili da DN 15 a DN 200 e da 1/2 " a 8".
- Rating di pressione disponibili DIN da PN 10 a PN 100 /ANSI 600.
- Grado di pressione disponibile ANSI da 150 libbre a 600 libbre.

Materiali corpo valvola disponibili	Ghisa Sferoidale / Acciaio al Carbonio / Acciaio Inossidabile Acciaio Legato / Materiali e Leghe Speciali
Conessioni corpo disponibili	Flangiata / Conessioni a saldare / Filettata
Design standard / Scartamento standard	Versione DIN in accordo alle EN 60534 / EN 558-1
Tipologie trim standard	Parabolico / Lineare
Design e tipologie di trim speciali disponibili	Versione speciale su valvola deviatrice con ingresso fluido dalla via ad angolo
Limiti del coefficiente di portata	Kvs 3,8 - 555 (Kvs speciale su richiesta)
Classi di tenuta	EN 60534-4 (ANSI FCI70.2) Class III-IV-V-VI
Rangeability di regolazione	50:1 Standard (speciale su richiesta)
ASTM A395 Ductile Iron	-10°C ... +350°C
ASTM A216 WCB	-29°C ... +427°C
ASTM A351-CF8M	-200°C ... +600°C



**FILTRO A Y**



- EN ISO 15848-1 / TA-Luft.
- TRB 801 Annex II No. 45 (tranne EN-JL1040).

**Disponibile nelle versioni:**

- PN 16 sino a 300°C in ghisa grigia EN-JL1040.
- PN 40 sino a 350°C in ghisa sferoidale EN-JL1049.
- PN 40 sino a 450°C in acciaio fuso 1.0619+N.

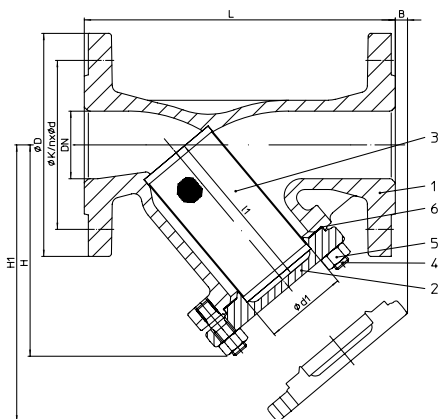


Figure	Nominal pressure	Material	Nominal diameter
12.050	PN16	EN-JL1040	DN15-300
22.050	PN16	EN-JS1049	DN15-300
23.050	PN25	EN-JS1049	DN15-150
35.050	PN40	1.0619+N	DN15-200

A supporting basket is necessary, with higher differential pressures, dependent on clogging-up (DN >125 standard)

Test: - EN ISO 15848-1 / TA - Luft TÜV-Test-No. TA 09 2016 C04

**Parts**

Pos.	Sp.p.	Description	Fig. 10./12.050	Fig. 22./23.050	Fig. 34./35.050
1		Body	EN-JL1040, EN-GJL-250	EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT	GP240GH+N, 1.0619+N
2		Cover	DN ≤150: EN-JL1040, EN-GJL-250 DN >150: P265 GH, 1.0425	DN ≤80: EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT DN >80: P265 GH, 1.0425	DN ≤80: P250 GH, 1.0460 DN >80: P265 GH, 1.0425
3	x	Screen	X5CrNi18-10, 1.4301		
3.1		Supporting basket	DN >125: X5CrNi18-10, 1.4301		
4		Stud	25CrMo4, 1.7218		
5		Hexagon nut	C35E, 1.1181		
6	x	Gasket	Pure graphite (CrNi laminated with graphite)		

L Spare parts

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
<b>Face-to-face dimension FTF series 1 according to DIN EN 558</b>															
L	(mm)														
	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850	
<b>Dimensions</b>															
H	(mm)														
	90	100	115	125	150	160	180	215	235	275	305	390	540	680	
H1	(mm)														
	135	150	180	205	235	250	285	330	365	425	480	610	915	1110	
B	(mm)														
	10	10	25	35	45	45	25	40	55	65	50	80	230	350	
l1	(mm)														
	56	68	82	98	114	119	134	149	169	199	224	284	434	555	
Ød1	(mm)														
	23	28	36	42	50	61,5	78,5	89,5	109,5	137,5	160	210	258	308	
Standard screen	Mesh width	(mm)													
	Kvs-value*	(m³/h)													
	Zeta-value	--													
Fine screen	Mesh width	(mm)													
	Kvs-value*	(m³/h)													
	Zeta-value	--													
Ratio of the free screen surface area to the area of the nominal diamet Sp.p.		10	8,4	8,3	7,1	6,4	5,2	4,4	3,7	2,8	2,7	2,4	2,3	2,7	2,9
Zeta-value ... range of tolerance for Kvs-values acc. to VDI/VDE 2173															
<b>Weights</b>															
10.050	(kg)														
	2,5	3	4,5	5,5	7	9	13	19	26	38	54	110	--	--	

\* Kvs-values based upon clean screen!



### ● VALVOLA A FARFALLA MOD. Z011-K1

- Ebro Armaturen - Esecuzione Wafer
- 4 orecchie di montaggio
- Produzione certificata ISO 9001
- Corpo : ghisa GG.25 con verniciatura
- Anticorrosione albero:
- Acciaio Inox su tre supporti
- Guarnizione: EPDM intercambiabile / NBR
- Farfalla: AISI316



CON LEVA	
Ø	Cod.
20	VV001
25	VV002
32	VV003
40	VV004
50	VV005
65	VV006
80	VV007
100	VV008
125	VV009
150	VV010
200	VV011
250	VV014
300	VV017

CON RIDUTTORE	
Ø	Cod.
20	VV021
25	VV022
32	VV023
40	VV024
50	VV025
65	VV026
80	VV027
100	VV028
125	VV029
150	VV030
200	VV031
250	VV034
300	VV037



CON ATTUATORE D.E.	
Ø	Cod.
20	VV041
25	VV042
32	VV043
40	VV044
50	VV045
65	VV046
80	VV047
100	VV048
125	VV049
150	VV050
200	VV051
250	VV054
300	VV057

CON ATTUATORE S.E.	
Ø	Cod.
20	VV061
25	VV062
32	VV063
40	VV064
50	VV065
65	VV066
80	VV067
100	VV068
125	VV069
150	VV070
200	VV071
250	VV074
300	VV077

CON ATTUATORE Elett.	
Ø	Cod.
20	VV081
25	VV082
32	VV083
40	VV084
50	VV085
65	VV086
80	VV087
100	VV088
125	VV089
150	VV090
200	VV091
250	VV094
300	VV097





## ● VALVOLA A FARFALLA MOD. Z014-K1

- Ebro Armaturen - Esecuzione Lug
- Orecchie di montaggio filettate
- Produzione certificata ISO 9001
- Corpo : Ghisa GG.25 con verniciatura anticorrosione
- Albero: acciaio INOX su tre supporti
- Guarnizione: EPDM intercambiabile / NBR
- Farfalla: AISI316



CON LEVA	
Ø	Cod.
20	VL001
25	VL002
32	VL003
40	VL004
50	VL005
65	VL006
80	VL007
100	VL008
125	VL009
150	VL010
200 PN 16	VL012
200 PN 10	VL011
250 PN 16	VL016
250 PN 10	VL015
300 PN 16	VL022
300 PN 10	VL021

CON LEVA	
Ø	Cod.
20	VL031
25	VL032
32	VL033
40	VL034
50	VL035
65	VL036
80	VL037
100	VL038
125	VL039
150	VL040
200 PN 16	VL042
200 PN 10	VL041
250 PN 16	VL046
250 PN 10	VL045
300 PN 16	VL052
300 PN 10	VL051



CON ATTUATORE D.E.		
Ø	PN	Cod.
20		VL061
25		VL062
32		VL063
40		VL064
50		VL065
65		VL066
80		VL067
100		VL068
125		VL069
150		VL070
200	16	VL072
200	10	VL071
250	16	VL076
250	10	VL075
300	16	VL082
300	10	VL081

CON ATTUATORE S.E.		
Ø	PN	Cod.
20		VL091
25		VL092
32		VL093
40		VL094
50		VL095
65		VL096
80		VL097
100		VL098
125		VL099
150		VL100
200	16	VL102
200	10	VL101
250	16	VL106
250	10	VL105
300	16	VL112
300	10	VL111

CON ATTUATORE ELETT.		
Ø	PN	Cod.
20		VL121
25		VL122
32		VL123
40		VL124
50		VL125
65		VL126
80		VL127
100		VL128
125		VL129
150		VL130
200	16	VL132
200	10	VL131
250	16	VL136
250	10	VL135
300	16	VL142
300	10	VL141

### ● ATTUATORE A DOPPIO EFFETTO



Taglia	Cod.
DE1	3FDE1
DE3	3FDE3
DE5	3FDE5
DE8	3FDE8
DE10	3FDE10
DE12	3FDE12
DE20	3FDE20
DE35	3FDE35
DE55	3FDE55
DE70	3FDE70
DE100	3FDE100
DE150	3FDE150
DE250	3FDE250
DE400	3FDE400

### ● ATTUATORE A SEMPLICE EFFETTO



Taglia	Cod.
SE3	3FSE3
SE5	3FSE5
SE8	3FSE8
SE10	3FSE10
SE12	3FSE12
SE20	3FSE20
SE35	3FSE35
SE55	3FSE55
SE70	3FSE70
SE100	3FSE100
SE150	3FSE150
SE250	3FSE250
SE400	3FSE400
HD900SR	3FSE900

#### TECNOLOGIA

- Molle incapsulate. Questa caratteristica permette di variare un attuatore da Doppio a Semplice Effetto mantenendo le dimensioni di ingombro uguali per entrambi i modelli.
- Doppi pattini in "POM", incapsulati all'interno dei pistoni. Prevengono il contatto metallo con metallo.
- "Barra di guida".. Lo scorrimento della barra nel pignone previene gli spostamenti dovuti a carichi avversi tra pistoni e pignone.
- Tripla protezione inserita a livello del pignone che previene ogni carico avverso su di esso.
- Protezione posta sul lato del pistone. Oltre a garantire che l'O-ring non possa muoversi dalla sua sede, previene l'usura che la superficie del pistone subirebbe nel contatto con la superficie del cilindro.

#### STANDARD ATTUATORI

DIN3337: Orientamento dell'inserito inclinato di 45 gradi, non in linea.

ISO5211: Predisposizione dell'attuatore alla flangia di accoppiamento della valvola.

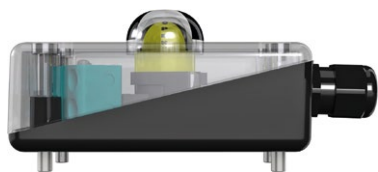
VDI/VDE3845: Montaggio NAMUR per accessori (switchbox, elettrovalvole, posizionatori)

ATEX: In accordo a direttiva ATE X (94/9/CE) Certificato disponibile su richiesta.

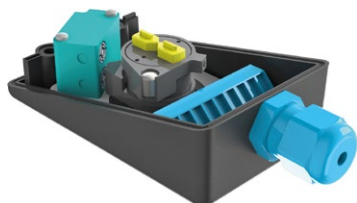
PED: In accordo a direttiva "Pressure Equipment Directive" (97/23/CE)



● **SMART MINI BOX 3D - SMB**



Cod. **SMB2M102+XX**



Disponibile in versione ATEX

**Montaggio diretto su attuatori secondo VDI/VDE.**

Connessione diretta su:

- 3845 - NAMUR con foratura 80x30mm.
- 3845 - NAMUR con foratura 50x25mm.
- 3845 - NAMUR con foratura 130x30.
- Specificare foratura per scelta accessori.
- IP67 secondo DIN EN 60529.
- Possibilità di connessione elettrovalvola con unico cavo.
- Indicatore visuale.
- Le due camme sono indipendenti tra di loro e regolabili fino a 360° (chiave regolazione inclusa).

**IL BOX ESISTENTE PIÙ VELOCE DA MONTARE**

**5 sec.**

Montaggio

**2 sec.**

Allacciamento

● **SMART ALU BOX 2FC - SAB**



Cod. **SAB2I31+XX**

**Custodia in alluminio per industria.**

- Custodia pressofusa in alluminio AISI12.
- Ottima resistenza agli urti.
- Verniciatura poliestere nero (RAL 9005).
- Guarnizione in silicone, viti acciaio INOX A2.
- Coperchio piatto chiuso o con indicatore visuale 3D.
- Protezione IP 67 (DIN 40050/EN60529).



● **SMART ALU BOX LARGE - SABL**



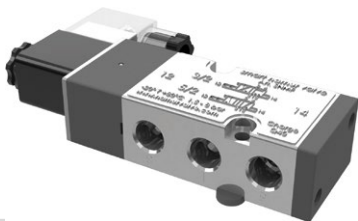
Cod. **SABL2M01-XX**

**Custodia in alluminio per industria.**

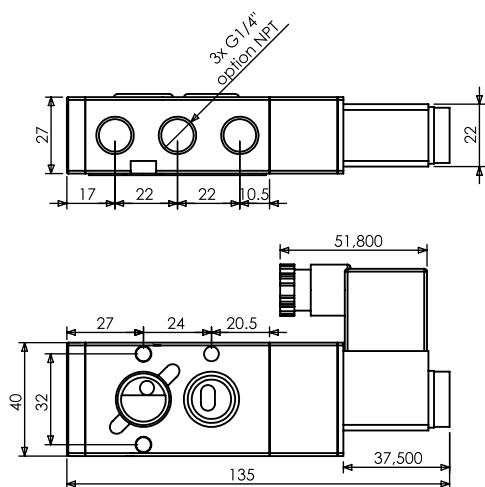
- Custodia pressofusa in alluminio AISI12.
- Elevata resistenza agli urti.
- Verniciatura poliestere nero (RAL 9005).
- Guarnizione in silicone, viti acciaio INOX A2.
- Coperchio piatto chiuso o con indicatore visuale 3D.
- Protezione IP 67 (DIN 40050/EN60529).



### ● VALVOLA DI PILOTAGGIO



Cod. SNMF-XX



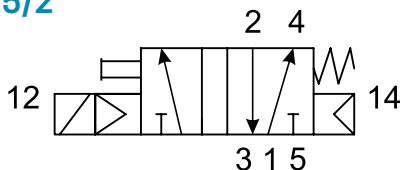
#### ELETTROVALVOLE NAMUR CONVERTIBILI 3/2 - 5/2.

- Corpo in alluminio anodizzato, colore nero.
- Connettore IP65 DIN EN ISO 60529.
- 4 corpi valvola diversi con portate d'aria (CV 0.31 - 0.78 - 1.40 - 2.79). CV standard = 1.4.
- Leva manuale di emergenza.
- Viti di fissaggio elettrovalvola e o-ring comprese.

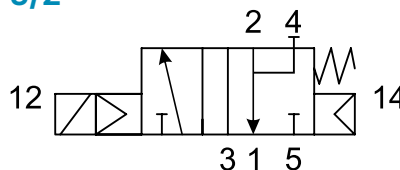
Connessione	G 1/4" - option 1/8"-3/8"-1/2" - option NPT
Pressione aria	1.5 ... 8 bar
Temperatura	-20°C ... +50°C
Protezione	IP65 - DIN EN 60529
Voltaggio	DC: 12-24-36-48-110 AC: 12-24-36-48-115-230-380
Potenza	DC: 3W (option 2W-1W) AC: 5VA
Portata	CV 1.4 - option 0,31-0,78-2,79
ATEX	No

Lo Smart Namur Valve ha una funzione combinata 5/2- e 3/2-vie.

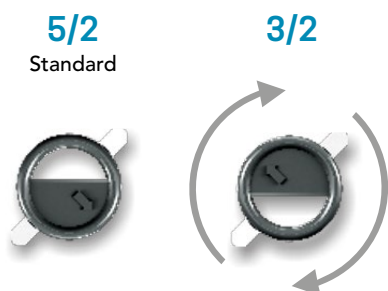
**5/2**



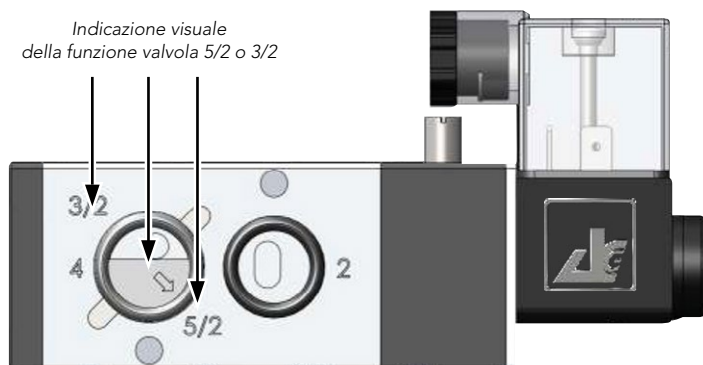
**3/2**



Ruotare la guarnizione Smart Seal di 180° per convertire da funzione 5/2- a 3/2-vie.



Indicazione visuale della funzione valvola 5/2 o 3/2







# STRUMENTI DI MISURA

3





#### ● SPIA ART.159



Ø	Cod.
3/8	SP0010
1/2	SP0011
3/4	SP0012
1"	SP0013

Spia per acqua in ottone con cupola in vedril e sfera mobile in Moplen.

#### ● SPIA ART.161



Ø	Cod.
3/8	SP0020
1/2	SP0021
3/4	SP0022
1"	SP0023
1"1/4	SP0024
1"1/2	SP0025
2"	SP0026
2"1/2	SP0027

Spia per vapore in bronzo a doppio cristallo temperato con alette fisse.

#### ● SPIA ART.164



DN	Cod.
32	SV0043
40	SV0044
50	SV0045
65	SV0046
80	SV0047
100	SV0048

Spia per vapore in ghisa a doppio cristallo temperato con alette fisse PN 6-10-16.

● SPIA IN A105 FILETTATA BSP



Ø	Cod.
1/2	SP0043
3/4	SP0044
1"	SP0045

*Spia in A105 per vapore PN 16 FIL BSP GAS*

● SPIA IN A105 FILETTATA SW



Ø	Cod.
1/2	SP0063
3/4	SP0064
1"	SP0065

*Spia in A105 per vapore PN 16 FIL SW*

● **MANOMETRO IN OTTONE**

- El. sensibile: molla Bourdon
- Trasparente: Vedril
- **Esecuzione a secco**  
Cassa: acciaio verniciato  
uso: acqua/gas
- **Esecuzione in glicerina**  
Cassa: acciaio inox  
uso: per oleodinamica



0...60 bar ESECUZIONE A SECCO	
DN	Cod.
40	M010
52	M011
63	M012
80	M013
100	M014
150	M016
200	M017

0...60 bar ESECUZIONE CON GLICERINA	
DN	Cod.
40	M048
52	M049
63	M050
80	M051
100	M052
150	M054
200	M055

100...400 bar ESECUZIONE A SECCO	
DN	Cod.
40	M030
52	M031
63	M032
80	M033
100	M034
150	M036
200	M037

100...400 bar ESECUZIONE CON GLICERINA	
DN	Cod.
40	M068
52	M069
63	M070
80	M071
100	M072
150	M074
200	M075

● **MANOMETRO IN INOX**

- El. sensibile, cassa e attacco: Inox
- Trasparente: Vedril
- **Esecuzione a secco**  
Uso: per liquidi
- **Esecuzione in glicerina**  
Uso: per liquidi corrosivi



0...60 bar ESECUZIONE A SECCO	
DN	Cod.
63	M120
80	M121
100	M122
150	M123
200	M124

0...60 bar ESECUZIONE CON GLICERINA	
DN	Cod.
63	M090
80	M091
100	M092
150	M093
200	M094

100...400 bar ESECUZIONE A SECCO	
DN	Cod.
63	M140
80	M141
100	M142
150	M144
200	M145

100...400 bar ESECUZIONE CON GLICERINA	
DN	Cod.
63	M110
80	M111
100	M112
150	M113
200	M114

*Su ordinazione sono disponibili anche manometri con attacco posteriore.  
In fase di ordinazione indicare sempre la scala desiderata.*



## ● MANOMETRO A CAPSULA PER GAS

Tipo capsula membrana interna per gas a basse pressioni disponibile nelle scale da 0/400 a 0/6000mmh + 20 mbar (doppia scala) elemento sensibile: bronzo

DN	Cod.
60	M160
80	M161
100	M162
150	M164



*Su ordinazione sono disponibili anche manometri con attacco posteriore.  
In fase di ordinazione indicare sempre la scala desiderata.*

### ● TERMOMETRO BIMETALLICO

- Termometri bimetallici att. posteriore
- Elemento sensibile: spirale bimetallica
- Precisione: +0 -2% sul valore fondo scala
- Cassa acciaio zincato trasparente: vetro o costil
- Uso: per temperature

1/2 X 50	
DN	Cod.
60	<b>TB010</b>
80	<b>TB011</b>
100	<b>TB012</b>
150	<b>TB013</b>
200	<b>TB014</b>

1/2 X 100	
DN	Cod.
60	<b>TB020</b>
80	<b>TB021</b>
100	<b>TB022</b>
150	<b>TB023</b>
200	<b>TB024</b>



### ● TERMOMETRO A DILATAZIONE

- Termometri a dilatazione
- Elemento sensibile: gas inerte
- Att. posteriore: ottone
- Precisione: scarto 1%ca
- Trasparente: vetro
- Pozzetto: ottone o INOX

1/2 X	
DN	Cod.
100	<b>TB062</b>
150	<b>TB065</b>
200	<b>TB066</b>
250	<b>TB067</b>
300	<b>TB068</b>



*In fase di ordinazione indicare sempre la scala desiderata.*



**RUBINETTO PORTAMANOMETRO**


SENZA FLANGETTA	
Press max: 18bar - Temp: +10 +180°C	
Ø	Cod.
1/4	RU010
3/8	RU011
1/2	RU012

A PULSANTE PER GAS	
Ø	Cod.
1/4	RU050
3/8	RU051
1/2	RU052

FERRO 3 VIE C/ FLANGIA	
Press max: 400bar - Temp: -20 +350°C	
Ø	Cod.
1/4	RU060
3/8	RU061
1/2	RU062

SENZA FLANGETTA	
Press max: 18bar - Temp: +10 +180°C	
Ø	Cod.
1/4	RU020
3/8	RU021
1/2	RU022

INOX 316 3 VIE C/ FLANGIA	
Press max: 600bar - Temp: -30 +350°C	
Ø	Cod.
1/4	RU070
3/8	RU071
1/2	RU072

**RICCIOLO**

- In rame: gas 250°C - Limite 100 bar acc.
- Carbonio : gas 450°C - Limite 200 bar
- Acc.Inox : gas 550°C - Limite 300 bar



IN RAME	
Ø	Cod.
1/4	RI010
3/8	RI011
1/2	RI012

ACCIAIO INOX	
Ø	Cod.
1/4	RI020
3/8	RI021
1/2	RI022

ACC. AL CARBONIO	
Ø	Cod.
1/4	RI030
3/8	RI031
1/2	RI032

### ● INDICATORE DI LIVELLO

- **140**  
Indicatore di livello a maschio  
Con premistoppa pn16
- **153**  
Costodia per indicatore di liv.  
In ottone - interasse 1501/2000
- **154**  
Tubo in metacrilato per indic.  
Di livello lg=2mt



ART 140	
mm	Cod.
3/8 x 10	IN010
1/2 x 13	IN011
3/4 x 16	IN012
3/4 x 20	IN014

ART 153	
mm	Cod.
13	IN020
16	IN021

ART 154	
mm	Cod.
13	IN030
16	IN031

## ● GRUPPO DI LIVELLO



GRUPPO DI LIVELLO	
DN	Cod.
½	LIV001-FIL
15	LIV001
20	LIV002
25	LIV003

LIVELLETTE DI RIFLESSIONE	
Grand.	Cod.
1	LIV008
2	LIV009
3	LIV010
4	LIV011
5	LIV012
6	LIV013
7	LIV014
8	LIV015

*In caso di ordine è indispensabile precisare l'interasse.*

## ● ACCESSORI

Lastre di vetro borosilicato temperato a riflessione con teste a raggio secondo DIN 7081



CRISTALLO	
Grand.	Cod.
1	CRI001
2	CRI002
3	CRI003
4	CRI004
5	CRI005
6	CRI006
7	CRI007
8	CRI008

GUARNIZIONI GRAFITE RINFORZATA	
Grand.	Cod.
1	GUA001
2	GUA002
3	GUA003
4	GUA004
5	GUA005
6	GUA006
7	GUA007
8	GUA008

*Indicatori a livello disponibili a richiesta.*



#### ● CONTATORE FLANGIATO

- Contatore per acqua fredda
- Fino a 30°C
- Costruzione chiusa
- Quadrante asciutto
- Corpo in ghisa



##### FLANGIATI SENZA EMETTITORE DI IMPULSI

DN	Tipo	Cod.
50	WPHE	CO010
65	WPHE	CO011
80	WPHE	CO012
100	WPHE	CO013
125	WPHE	CO014
150	WPHE	CO015

##### FLANGIATI CON EMETTITORE DI IMPULSI

DN	Tipo	Cod.
50	WPHE	CO010-E/I
65	WPHE	CO011-E/I
80	WPHE	CO012-E/I
100	WPHE	CO013-E/I
125	WPHE	CO014-E/I
150	WPHE	CO015-E/I

#### ● CONTATORE FILETTATO

- Contatore per acqua fredda
- Fino a 30°C
- Turbina a getto unico
- Quadrante asciutto
- Filettato PN10



##### FILETTATI SENZA EMETTITORE DI IMPULSI

Ø	Tipo	Cod.
½	FSU	CO020
¾	FSU	CO021
1	FAU	CO022
1"1/4	FAU	CO023
1"1/2	FAU	CO024
2	FAM	CO025

##### FILETTATI CON EMETTITORE DI IMPULSI

Ø	Tipo	Cod.
½	FSU	CO020-E/I
¾	FSU	CO021-E/I
1	FAU	CO022-E/I
1"1/4	FAU	CO023-E/I
1"1/2	FAU	CO024-E/I
2	FAM	CO025-E/I

\*\* Con impulsi mod. ANDROMEDA; senza impulsi mod. JUPITER







# STAFFAGGIO

4



### ● COLLARE ZINCATO SL - CON SGANCIO RAPIDO

3F-CZ00



Diametro	Apertura [mm]	Filettatura	Cod.
1/2"	20-26	M8/M10	3F-CZ00-108-015
3/4"	23-30	M8/M10	3F-CZ00-108-020
1"	33-40	M8/M10	3F-CZ00-108-025
1 1/4"	41-47	M8/M10	3F-CZ00-108-032
1 1/2"	48-54	M8/M10	3F-CZ00-108-040
2"	56-62	M8/M10	3F-CZ00-108-050
2 1/2"	69-78	M8/M10	3F-CZ00-108-065
3"	85-91	M8/M10	3F-CZ00-108-080
4"	108-116	M8/M10	3F-CZ00-108-100
5"	133-141	M8/M10	3F-CZ00-108-125
6"	159-168	M8/M10	3F-CZ00-108-150
8"	207-218	M8/M10	3F-CZ00-108-200

### ● COLLARE ZINCATO SL GUAINATO - CON SGANCIO RAPIDO

3F-CZ10



Diametro	Apertura [mm]	Filettatura	Cod.
1/2"	21-23	M8/M10	3F-CZ10-108-015
3/4"	26-28	M8/M10	3F-CZ10-108-020
1"	32-35	M8/M10	3F-CZ10-108-025
1 1/4"	40-43	M8/M10	3F-CZ10-108-032
1 1/2"	44-49	M8/M10	3F-CZ10-108-040
2"	57-61	M8/M10	3F-CZ10-108-050
2 1/2"	74-80	M8/M10	3F-CZ10-108-065
3"	83-91	M8/M10	3F-CZ10-108-080
4"	108-114	M8/M10	3F-CZ10-108-100
5"	136-139	M8/M10	3F-CZ10-108-125
6"	165-169	M8/M10	3F-CZ10-108-150

**● COLLARE ZINCATO SM - SENZA SGANCIO RAPIDO**

3F-CZ01



Diametro	Apertura [mm]	Filettatura	Cod.
1/2"	19-23	M8/M10	3F-CZ01-108-015
3/4"	23-29	M8/M10	3F-CZ01-108-020
1"	29-35	M8/M10	3F-CZ01-108-025
1 1/4"	41-48	M8/M10	3F-CZ01-108-032
1 1/2"	48-54	M8/M10	3F-CZ01-108-040
2"	54-62	M8/M10	3F-CZ01-108-050
2 1/2"	73-83	M8/M10	3F-CZ01-108-065
3"	83-93	M8/M10	3F-CZ01-108-080
4"	113-123	M8/M10	3F-CZ01-108-100
5"	133-143	M8/M10	3F-CZ01-108-125
6"	165-175	M8/M10	3F-CZ01-108-150
8"	210-220	M8/M10	3F-CZ01-108-200
10"	270-280	M8/M10	3F-CZ01-108-250
12"	314-324	M8/M10	3F-CZ01-108-300

**● COLLARE ZINCATO SM GUAINATO - SENZA SGANCIO RAPIDO**

3F-CZ11



Diametro	Apertura [mm]	Filettatura	Cod.
1/2"	19-25	M8/M10	3F-CZ11-108-015
3/4"	25-31	M8/M10	3F-CZ11-108-020
1"	31-37	M8/M10	3F-CZ11-108-025
1 1/4"	37-44	M8/M10	3F-CZ11-108-032
1 1/2"	44-50	M8/M10	3F-CZ11-108-040
2"	58-68	M8/M10	3F-CZ11-108-050
2 1/2"	68-78	M8/M10	3F-CZ11-108-065
3"	88-98	M8/M10	3F-CZ11-108-080
4"	108-118	M8/M10	3F-CZ11-108-100
5"	138-148	M8/M10	3F-CZ11-108-125
6"	160-170	M8/M10	3F-CZ11-108-150
8"	215-225	M8/M10	3F-CZ11-108-200
10"	265-275	M8/M10	3F-CZ11-108-250

### ● COLLARE ZINCATO SP - SENZA SGANCIO RAPIDO

3F-CZ02



Diametro	Apertura [mm]	Filettatura	Cod.
1/2"	20-24	M8/M10	3F-CZ02-108-015
3/4"	25-30	M8/M10	3F-CZ02-108-020
1"	31-35	M8/M10	3F-CZ02-108-025
1 1/4"	40-45	M8/M10	3F-CZ02-108-032
1 1/2"	48-53	M8/M10	3F-CZ02-108-040
2"	60-65	M8/M10	3F-CZ02-108-050
2 1/2"	76-81	M10/M12	3F-CZ02-121-065
3"	88-94	M10/M12	3F-CZ02-121-080
4"	110-116	M10/M12	3F-CZ02-121-100
5"	140-146	M12/M16	3F-CZ02-162-125
6"	167-173	M12/M16	3F-CZ02-162-150
8"	219-226	M12/M16	3F-CZ02-162-200
10"	267-273	M16/M20	3F-CZ02-206-250

### ● COLLARE ZINCATO SP GUAINATO - SENZA SGANCIO RAPIDO

3F-CZ12



Diametro	Apertura [mm]	Filettatura	Cod.
1/2"	19-23	M8/M10	3F-CZ12-108-015
3/4"	24-28	M8/M10	3F-CZ12-108-020
1"	29-33	M8/M10	3F-CZ12-108-025
1 1/4"	40-45	M8/M10	3F-CZ12-108-032
1 1/2"	47-52	M8/M10	3F-CZ12-108-040
2"	60-65	M8/M10	3F-CZ12-108-050
2 1/2"	73-78	M10/M12	3F-CZ12-121-065
3"	88-93	M10/M12	3F-CZ12-121-080
4"	108-116	M10/M12	3F-CZ12-121-100
5"	138-145	M12/M16	3F-CZ12-162-125
6"	165-171	M12/M16	3F-CZ12-162-150
8"	219-225	M12/M16	3F-CZ12-162-200
10"	265-273	M16/M20	3F-CZ12-206-250



### ● COLLARE INOX - SENZA SGANCIO RAPIDO

3F-CI00



Diametro	Apertura [mm]	Filettatura	Cod.
1/2"	19-23	M8/M10	3F-CI00-108-015
3/4"	23-29	M8/M10	3F-CI00-108-020
1"	29-35	M8/M10	3F-CI00-108-025
1 1/4"	41-48	M8/M10	3F-CI00-108-032
1 1/2"	48-54	M8/M10	3F-CI00-108-040
2"	54-62	M8/M10	3F-CI00-108-050
2 1/2"	73-83	M8/M10	3F-CI00-108-065
3"	83-93	M8/M10	3F-CI00-108-080
4"	113-123	M8/M10	3F-CI00-108-100
5"	133-143	M8/M10	3F-CI00-108-125
6"	165-175	M8/M10	3F-CI00-108-150
8"	210-220	M8/M10	3F-CI00-108-200

### ● COLLARE INOX GUAINATO - SENZA SGANCIO RAPIDO

3F-CI10



Diametro	Apertura [mm]	Filettatura	Cod.
1/2"	19-25	M8/M10	3F-CI10-108-015
3/4"	25-31	M8/M10	3F-CI10-108-020
1"	31-37	M8/M10	3F-CI10-108-025
1 1/4"	37-44	M8/M10	3F-CI10-108-032
1 1/2"	44-50	M8/M10	3F-CI10-108-040
2"	58-68	M8/M10	3F-CI10-108-050
2 1/2"	68-78	M8/M10	3F-CI10-108-065
3"	88-98	M8/M10	3F-CI10-108-080
4"	108-118	M8/M10	3F-CI10-108-100
5"	138-148	M8/M10	3F-CI10-108-125
6"	160-170	M8/M10	3F-CI10-108-150
8"	215-225	M8/M10	3F-CI10-108-200



### ● COLLARE PESANTE ZINCATO PER PUNTO FISSO

3F-CFZ02



Diametro	Apertura [mm]	Filettatura	Cod.
1/2"	20-25	1/2"	3F-CFZ02-12-015
3/4"	26-31	1/2"	3F-CFZ02-12-020
1"	32-39	1/2"	3F-CFZ02-12-025
1 1/4"	40-45	1/2"	3F-CFZ02-12-032
1 1/2"	46-52	1/2"	3F-CFZ02-12-040
2"	60-66	3/4"	3F-CFZ02-34-050
2 1/2"	73-78	1"	3F-CFZ02-01-065
3"	87-93	1"	3F-CFZ02-01-080
4"	112-120	1"	3F-CFZ02-01-100
5"	136-142	1"	3F-CFZ02-01-125
-	157-165	1"	3F-CFZ02-01-150
8"	219-219	1"	3F-CFZ02-01-200

### ● COLLARE PER BINARIO

3F-CBZ00



Diametro	Apertura [mm]	Cod.
1/2"	21-23	3F-CBZ00-00-015
3/4"	26-29	3F-CBZ00-00-020
1"	32-36	3F-CBZ00-00-025
1 1/4"	42-45	3F-CBZ00-00-032
1 1/2"	46-50	3F-CBZ00-00-040
2"	60-63	3F-CBZ00-00-050
2 1/2"	74-77	3F-CBZ00-00-065
3"	86-90	3F-CBZ00-00-080
4"	112-115	3F-CBZ00-00-100
5"	138-141	3F-CBZ00-00-125

## ● COLLARE A PERA ZINCATO ANTINCENDIO OMOLOGATO UL/FM

3F-CPZ00



Diametro	Filettatura	Cod.
1/2"	M10	3F-CPZ00-10-015
3/4"	M10	3F-CPZ00-10-020
1"	M10	3F-CPZ00-10-025
1 1/4"	M10	3F-CPZ00-10-032
1 1/2"	M10	3F-CPZ00-10-040
2"	M10	3F-CPZ00-10-050
2 1/2"	M10	3F-CPZ00-10-065
3"	M10	3F-CPZ00-10-080
4"	M10	3F-CPZ00-10-100
5"	M12	3F-CPZ00-12-125
6"	M12	3F-CPZ00-12-150
8"	M12	3F-CPZ00-12-200

N.B. = Certificazione FM non fornita per 1/2".

## ● COLLARE ZINCATO PER SPRINKLER OMOLOGATO UL/FM - CON SGANCIO RAPIDO

3F-CSZ00



Diametro	Apertura [mm]	Filettatura	Cod.
1/2"	20.0-21.3	M10	3F-CSZ00-10-015
3/4"	25.0-26.9	M10	3F-CSZ00-10-020
1"	32.0-33.7	M10	3F-CSZ00-10-025
1 1/4"	40.42.4	M10	3F-CSZ00-10-032
1 1/2"	48.3-50.0	M10	3F-CSZ00-10-040
2"	60.3-63.0	M10	3F-CSZ00-10-050
2 1/2"	75.0-76.1	M10	3F-CSZ00-10-065
3"	88.9-90.0	M10	3F-CSZ00-10-080
4"	110.0-114.3	M10	3F-CSZ00-10-100

N.B. = Certificazione FM fornita solo da 3/4" a 2" compresi.

## ● U-BOLT ZINCATO - SERIE LEGGERA

3F-UBZ00



Diametro	Filettatura	Cod.
1/2"	M6	3F-UBZ00-06-015
3/4"	M6	3F-UBZ00-06-020
1"	M6	3F-UBZ00-06-025
1 1/4"	M6	3F-UBZ00-06-032
1 1/2"	M8	3F-UBZ00-08-040
2"	M8	3F-UBZ00-08-050
2 1/2"	M8	3F-UBZ00-08-065
3"	M8	3F-UBZ00-08-080
4"	M8	3F-UBZ00-08-100
5"	M8	3F-UBZ00-08-125
6"	M10	3F-UBZ00-10-150
8"	M10	3F-UBZ00-10-200

## ● U-BOLT ZINCATO - SERIE MEDIA

3F-UBZ01



Diametro	Filettatura	Cod.
1/2"	M8	3F-UBZ01-08-015
3/4"	M8	3F-UBZ01-08-020
1"	M8	3F-UBZ01-08-025
1 1/4"	M8	3F-UBZ01-08-032
1 1/2"	M10	3F-UBZ01-10-040
2"	M10	3F-UBZ01-10-050
2 1/2"	M10	3F-UBZ01-10-065
3"	M10	3F-UBZ01-10-080
4"	M12	3F-UBZ01-12-100
5"	M12	3F-UBZ01-12-125
6"	M12	3F-UBZ01-12-150
8"	M16	3F-UBZ01-16-200

## ● U-BOLT ZINCATO - SERIE PESANTE

3F-UBZ02



Diametro	Filettatura	Cod.
1/2"	M10	
3/4"	M10	3F-UBZ02-10-020
1"	M10	3F-UBZ02-10-025
1 1/4"	M10	3F-UBZ02-10-032
1 1/2"	M12	3F-UBZ02-12-040
2"	M12	3F-UBZ02-12-050
2 1/2"	M12	3F-UBZ02-12-065
3"	M12	3F-UBZ02-12-080
4"	M16	3F-UBZ02-16-100
5"	M16	3F-UBZ02-16-125
6"	M16	3F-UBZ02-16-150
8"	M20	3F-UBZ02-20-200



● U-BOLT INOX 304 - SERIE LEGGERA

3F-UB400



Diametro	Filettatura	Cod.
1/2"	M6	3F-UB400-06-015
3/4"	M6	3F-UB400-06-020
1"	M6	3F-UB400-06-025
1 1/4"	M6	3F-UB400-06-032
1 1/2"	M8	3F-UB400-08-040
2"	M8	3F-UB400-08-050
2 1/2"	M8	3F-UB400-08-065
3"	M8	3F-UB400-08-080
4"	M8	3F-UB400-08-100
5"	M8	3F-UB400-08-125
6"	M10	3F-UB400-10-150
8"	M10	3F-UB400-10-200

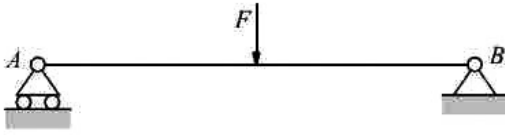
● U-BOLT INOX 304 - SERIE MEDIA

3F-UB401



Diametro	Filettatura	Cod.
1/2"	M8	3F-UB401-08-015
3/4"	M8	3F-UB401-08-020
1"	M8	3F-UB401-08-025
1 1/4"	M8	3F-UB401-08-032
1 1/2"	M10	3F-UB401-10-040
2"	M10	3F-UB401-10-050
2 1/2"	M10	3F-UB401-10-065
3"	M10	3F-UB401-10-080
4"	M12	3F-UB401-12-100
5"	M12	3F-UB401-12-125

## Scheda tecnica di carico per binari



**Materiale:**

- DD11 o SJ235 se zincato a caldo  
- DX51D se zincato

**Sigma snervamento già compresa di coefficiente di sicurezza**  
- 200 Mpa

Nota

asole sul fondo 13x30 passo 50

### Binario 41 x 21

Dati geometrici			Carichi massimi C [N] di sicurezza in funzione della luce totale per freccia max < 1/200										
h [mm]	L [mm]	Wx	LUCE L [mm]										
21	41	[mm <sup>3</sup> ]	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000
spessore [mm]													
2		884,7	1415,50	943,60	707,70	566,20	208,10	152,90	117,00	74,90	52,00	32,20	(^)
2,5		1020,2	1632,30	1088,20	816,20	652,90	239,90	176,30	135,00	86,40	60,00	44,10	(^)

limite per snervamento

limite per freccia

(^) il profilo porta solo il suo peso

### Binario 41 x 41

Dati geometrici			Carichi massimi C [N] di sicurezza in funzione della luce totale per freccia max < 1/200										
h [mm]	L [mm]	Wx	LUCE L [mm]										
41	41	[mm <sup>3</sup> ]	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000
spessore [mm]													
2		2509,3	4014,80	2676,60	2007,40	1605,90	1152,30	846,60	648,10	414,80	288,10	211,60	162,00
2,5		2965,3	4744,40	3163,00	2372,20	1897,80	1361,70	1000,40	765,90	490,20	340,40	250,10	191,50
3		3416,3	5466,40	3644,30	2733,20	2186,60	1568,90	1152,60	882,50	564,80	392,20	288,20	220,60

limite per snervamento

limite per freccia

### Binario 41 x 41 doppio

Dati geometrici			Carichi massimi C [N] di sicurezza in funzione della luce totale per freccia max < 1/200										
h [mm]	L [mm]	Wx	LUCE L [mm]										
82	41	[mm <sup>3</sup> ]	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000
spessore [mm]													
2		6213,0	9940,80	6627,20	4970,40		7952,60	5301,80	3976,30	2054,20	1426,50	1048,00	802,40
2,5		7319,0	11710,40	7806,90	5855,20	4684,20	3903,50	3345,80	2927,60	2342,10	1680,40	1234,60	945,20

limite per snervamento

limite per freccia

### Binario 41 x 61

Dati geometrici			Carichi massimi C [N] di sicurezza in funzione della luce totale per freccia max < 1/200										
h [mm]	L [mm]	Wx	LUCE L [mm]										
61	41	[mm <sup>3</sup> ]	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000
spessore [mm]													
2,5		5688,3	9101,30	6067,50	4550,70	3640,50	3886,30	2855,20	2186,00	1399,10	971,60	713,80	546,50

limite per snervamento

limite per freccia



## ● BINARIO ZINCATO 41x21

3F-BZ041-21



3F-BZD41-21



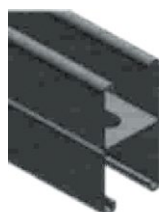
Dimensioni	Lunghezza	Cod.
41x21x2,0	3 m	3F-BZ041-21-203
41x21x2,0 D	3 m	3F-BZD41-21-203
41x21x2,0	6 m	3F-BZ041-21-206
41x21x2,0 D	6 m	3F-BZD41-21-206
41x21x2,5	3 m	3F-BZ041-21-253
41x21x2,5 D	3 m	3F-BZD41-21-253
41x21x2,5	6 m	3F-BZ041-21-256
41x21x2,5 D	6 m	3F-BZD41-21-256

## ● BINARIO ZINCATO 41x41

3F-BZ041-41



3F-BZD41-41



Dimensioni	Lunghezza	Cod.
41x41x2,0	3 m	3F-BZ041-41-203
41x41x2,0 D	3 m	3F-BZD41-41-203
41x41x2,0	6 m	3F-BZ041-41-206
41x41x2,0 D	6 m	3F-BZD41-41-206
41x41x2,5	3 m	3F-BZ041-41-253
41x41x2,5 D	3 m	3F-BZD41-41-253
41x41x2,5	6 m	3F-BZ041-41-256
41x41x2,5 D	6 m	3F-BZD41-41-256
41x41x3,0	6 m **	3F-BZ041-41-306

\*\* = minimo d'ordine 600 m.

## ● BINARIO ZINCATO 41x61

3F-BZ041-61



3F-BZD41-61



Dimensioni	Lunghezza	Cod.
41x61x2,5	3 m	3F-BZ041-61-253
41x61x2,5 D	3 m	3F-BZD41-61-253
41x61x2,5	6 m	3F-BZ041-61-256
41x61x2,5 D	6 m	3F-BZD41-61-256

## Scheda tecnica di carico per mensole



**Materiale:**  
- DD11 per profilo  
- SJ235 per piastra

**Sigma snervamento profilo (già ribassata)**  
- 200 Mpa

**Sigma snervamento piastra**  
- 235 MPa

Nota: asole sul fondo 14x30 passo 50  
Asole piastra 13x20

### Mensola 41 x 21

Dati geometrici			Carichi massimi C [N] di sicurezza in funzione della luce totale per freccia max < 1/200										
h [mm]	L [mm]	Wx	LUCE L [mm]										
21	41	[mm <sup>3</sup> ]	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
spessore [mm]													
2		1042,2	1042,2	833,7	694,8	549,4	420,6	269,2	186,9	137,3	105,2	83,1	67,3
2,5		1201,1	1201,1	960,9	800,8	633,2	484,8	310,3	215,5	158,3	121,2	95,8	77,6

limite per snervamento      limite per freccia

### Mensola 41 x 41

Dati geometrici			Carichi massimi C [N] di sicurezza in funzione della luce totale per freccia max < 1/200										
h [mm]	L [mm]	Wx	LUCE L [mm]										
41	41	[mm <sup>3</sup> ]	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
spessore [mm]													
2		2891,5	2891,5	2313,2	1927,7	1524,2	1167,0	746,9	518,7	381,1	291,7	230,5	186,7
2,5		3421,7	3421,7	2737,3	2281,1	1803,7	1381,0	883,8	613,8	450,9	345,2	272,8	221,0

limite per snervamento      limite per freccia

### Mensola 41 x 41 doppia

Dati geometrici			Carichi massimi C [N] di sicurezza in funzione della luce totale per freccia max < 1/200										
h [mm]	L [mm]	Wx	LUCE L [mm]										
82	41	[mm <sup>3</sup> ]	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
spessore [mm]													
2		7201,7	7201,7	5761,4	4801,1	3796,3	2906,6	1860,2	1291,8	949,1	726,6	574,1	465,0
2,5		8908,8	8908,8	7127,0	5939,2	4696,2	3595,5	2301,1	1598,0	1174,1	898,9	710,2	575,3

limite per snervamento      limite per freccia

### Mensola 41 x 61

Dati geometrici			Carichi massimi C [N] di sicurezza in funzione della luce totale per freccia max < 1/200										
h [mm]	L [mm]	Wx	LUCE L [mm]										
61	41	[mm <sup>3</sup> ]	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
spessore [mm]													
2,5		6463,2	6463,2	5170,6	4308,8	3693,3	3231,6	2483,8	1724,9	1267,3	970,2	766,6	621,0

limite per snervamento      limite per freccia



### ● MENSOLA ZINCATA 41x21

3F-MZ041-21



Dimensioni	Lunghezza	Cod.
41x21x2,0	300 mm	3F-MZ041-21-302
41x21x2,0	500 mm	3F-MZ041-21-502
41x21x2,0	600 mm	3F-MZ041-21-602
41x21x2,0	1000 mm	3F-MZ041-21-102
41x21x2,0 D	300 mm	3F-MZD41-21-302
41x21x2,0 D	500 mm	3F-MZD41-21-502
41x21x2,0 D	600 mm	3F-MZD41-21-602
41x21x2,0 D	1000 mm	3F-MZD41-21-102
41x21x2,5	300 mm	3F-MZ041-21-325
41x21x2,5	500 mm	3F-MZ041-21-525
41x21x2,5	600 mm	3F-MZ041-21-625
41x21x2,5	1000 mm	3F-MZ041-21-125
41x21x2,5 D	300 mm	3F-MZD41-21-325
41x21x2,5 D	500 mm	3F-MZD41-21-525
41x21x2,5 D	600 mm	3F-MZD41-21-625
41x21x2,5 D	1000 mm	3F-MZD41-21-125

3F-MZD41-21



### ● MENSOLA ZINCATA 41x41

3F-MZ041-41



Dimensioni	Lunghezza	Cod.
41x41x2,0	300 mm	3F-MZ041-41-302
41x41x2,0	500 mm	3F-MZ041-41-502
41x41x2,0	600 mm	3F-MZ041-41-602
41x41x2,0	1000 mm	3F-MZ041-41-102
41x41x2,0 D	300 mm	3F-MZD41-41-302
41x41x2,0 D	500 mm	3F-MZD41-41-502
41x41x2,0 D	600 mm	3F-MZD41-41-602
41x41x2,0 D	1000 mm	3F-MZD41-41-102
41x41x2,5	300 mm	3F-MZ041-41-325
41x41x2,5	500 mm	3F-MZ041-41-525
41x41x2,5	600 mm	3F-MZ041-41-625
41x41x2,5	1000 mm	3F-MZ041-41-125
41x41x2,5 D	300 mm	3F-MZD41-41-325
41x41x2,5 D	500 mm	3F-MZD41-41-525
41x41x2,5 D	600 mm	3F-MZD41-41-625
41x41x2,5 D	1000 mm	3F-MZD41-41-125

3F-MZD41-41



### ● MENSOLA ZINCATA 41x61

3F-MZ041-61



Dimensioni	Lunghezza	Cod.
41x61x2,5	300 mm	3F-MZ041-61-325
41x61x2,5	500 mm	3F-MZ041-61-525
41x61x2,5	600 mm	3F-MZ041-61-625
41x61x2,5	1000 mm	3F-MZ041-61-125



### ● SAETTA A 45°

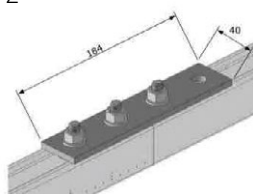
3F-S45Z



Ø fori	Lunghezza base	Cod.
2x13,5 mm	200 mm	3F-S45Z-200
2x13,5 mm	300 mm	3F-S45Z-300
2x13,5 mm	400 mm	3F-S45Z-400
2x13,5 mm	500 mm	3F-S45Z-500

### ● PIASTRA PIANA FORATA DIRITTA

3F-PDFZ



Ø fori	n° fori	Cod.
13,5 mm	2	3F-PDFZ-002
13,5 mm	3	3F-PDFZ-003
13,5 mm	4	3F-PDFZ-004

### ● PIASTRA PIANA AD ANGOLO FORATA

3F-PFAZ-003



3F-PFAZ-004



Ø fori	Cod.
3x13,5 mm	3F-PFAZ-003
4x13,5 mm	3F-PFAZ-004
4x13,5 mm	3F-PFAZ-04T
5x13,5 mm	3F-PFAZ-04X

3F-PFAZ-04T

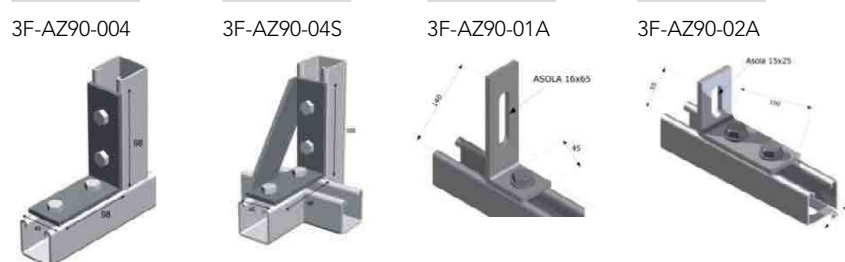


3F-PFAZ-04X

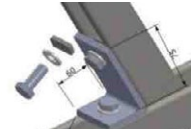



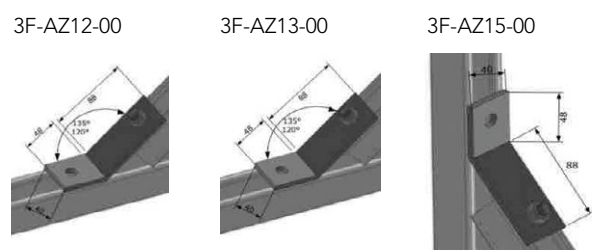
## ● ANGOLARE A 90° PER BINARIO

		<b>Ø fori</b>	<b>Cod.</b>
3F-AZ90-002		2x13,5 mm	<b>3F-AZ90-002</b>
3F-AZ90-003		3x13,5 mm	<b>3F-AZ90-003</b>
		4x13,5 mm	<b>3F-AZ90-004</b>
		4x13,5 mm con saetta	<b>3F-AZ90-04S</b>
		1x13,5 mm con asola	<b>3F-AZ90-01A</b>
		2x13,5 mm con asola	<b>3F-AZ90-02A</b>

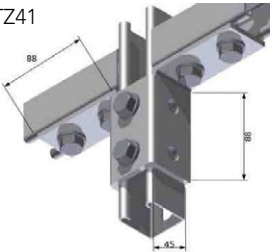


## ● ANGOLARE PER BINARIO (DIVERSE AMPIEZZE)

		<b>Ø fori</b>	<b>Ampiezza</b>	<b>Cod.</b>
3F-AZ45-00		2x13,5 mm	45°	<b>3F-AZ45-00</b>
3F-AZ60-00		2x13,5 mm	60°	<b>3F-AZ60-00</b>
		2x13,5 mm	120°	<b>3F-AZ12-00</b>
		2x13,5 mm	135°	<b>3F-AZ13-00</b>
		2x13,5 mm	150°	<b>3F-AZ15-00</b>



## ● STAFFA A T PER BINARIO

		<b>Ø fori</b>	<b>Cod.</b>
3F-STZ41		2x13,5 mm	<b>3F-STZ41-001</b>
		3x13,5 mm	<b>3F-STZ41-002</b>
		4x13,5 mm	<b>3F-STZ41-003</b>

## PIASTRA DI ANCORAGGIO A TRAVE

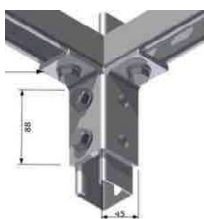
3F-PTZ



Binario	Cod.
41x41	3F-PTZ-01
41x41 D	3F-PTZ-02

## SQUADRA 3D PER BINARIO

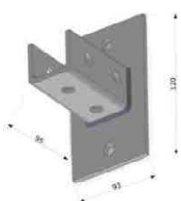
3F-S3DZ-001



Ø fori	n° fori	Cod.
13,5 mm	6	3F-S3DZ-001

## BASE PER BINARIO

3F-BBZ41-001

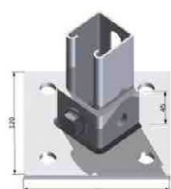


3F-BBZ41-002

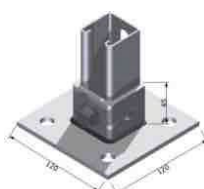


Dimensioni Binario	Dimensioni Piastra	Cod.
41x41	93x120x5 H=95	3F-BBZ41-001
41x41	120x120x5 H=95	3F-BBZ41-002
41x41	120x120x5 H=45	3F-BBZ41-003
41x41	120x120x5 H=45	3F-BBZ41-004
41x41	120x120x5 H=45	3F-BBZ41-005
41x41	120x120x5 H=95	3F-BBZ41-006
41x41 D	150x150x5 H=95	3F-BBZ41D-001
41x41 D	200x80x5 H=95	3F-BBZ41D-002

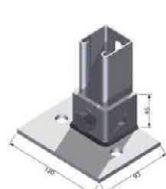
3F-BBZ41-003



3F-BBZ41-004



3F-BBZ41-005



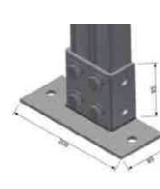
3F-BBZ41-006



3F-BBZ41D-001



3F-BBZ41D-002



## ● FASCIA D'ANCORAGGIO PER BINARIO

3F-FABZ-001



3F-FABZ-002



3F-FABZ-003



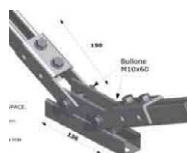
Ø fori	Dimensioni Binario	Cod.
3x13,5 mm	41x21	3F-FABZ-001
3x13,5 mm	41x41	3F-FABZ-002
3x13,5 mm	41x41 D	3F-FABZ-003

## ● SNODO PER BINARIO

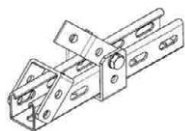
3F-SNBZ-001



3F-SNBZ-002



3F-SNTZ-001



Dimensioni Binario	Cod.
41x41	3F-SNBZ-001
41x41	3F-SNBZ-002
41x41	3F-SNTZ-001

## ● MORSETTO PER TRAVE

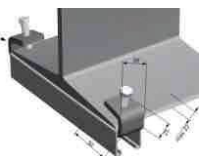
3F-MTZ-001

3F-MTZ-002

3F-MTZ-003



3F-MTZ-004



3F-MTZ-005



Carichi	Cod.
Foro M8 - Carico Max 1200 N	3F-MTZ-001
Foro M10 - Carico Max 2500 N	3F-MTZ-002
Foro M12 - Carico Max 3500 N	3F-MTZ-003
Carico Max 2200 N	3F-MTZ-004
Carico Max 2200 N	3F-MTZ-005

### ● DADO A MARTELLO SENZA MOLLA

3F-DMBZ



Filetto F	Cod.
M8	3F-DMBZ-08
M10	3F-DMBZ-10
M12	3F-DMBZ-12
M16	3F-DMBZ-16

### ● VITE A MARTELLO

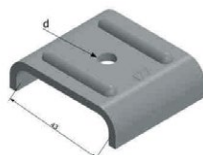
3F-VMBZ



Filetto M	Cod.
M8x30	3F-VMBZ-0830
M8x60	3F-VMBZ-0860
M10x30	3F-VMBZ-1030
M10x60	3F-VMBZ-1060

### ● PIASTRA FORATA PER BINARIO

3F-PFBZ



Foro	Cod.
9 mm	3F-PFBZ-09
13 mm	3F-PFBZ-13

### ● TAPPO DI CHIUSURA PER BINARIO

3F-TCB



Dimensioni	Cod.
41x41	3F-TCB-4141
41x21	3F-TCB-4121

### ● SLITTA ASSIALE A SCORRIMENTO

3F-SAZ



Serie	Filetto	Attacchi	Cod.
Media	M10/M12	1	3F-SAZ-M1-1012
Pesante	M12/M16	1	3F-SAZ-P1-1216
Media	M10/M12	2	3F-SAZ-M2-1012
Pesante	M12/M16	2	3F-SAZ-P2-1216

### ● SNODO GIREVOLE PER MORSETTO

3F-SGMZ



Lungh. vite	Filetto	Altezza	Cod.
15 mm	M8	56 mm	3F-SGMZ-01
18 mm	M10	75 mm	3F-SGMZ-02
15 mm	M8	66 mm	3F-SGMZ-03
18 mm	M10	85 mm	3F-SGMZ-04
20 mm	M12	95 mm	3F-SGMZ-05
30 mm	M10	85 mm	3F-SGMZ-06



### ● TASSELLO IN OTTONE

3F-TO



Filetto	Cod.
M6	3F-TO-06
M8	3F-TO-08
M10	3F-TO-10
M12	3F-TO-12

### ● VITE PER COLLARE ZINCATA

3F-VCZ



Filetto	Cod.
M8	3F-VCZ-08
M10	3F-VCZ-10

### ● VITE PER COLLARE INOX

3F-VCI



Filetto	Cod.
M8	3F-VCI-08
M10	3F-VCI-10

### ● TASSELLO IN PLASTICA

3F-TP



Ø vite	Lunghezza	Cod.
6-8 mm	50 mm	3F-TP-01
8-10 mm	60 mm	3F-TP-02

### ● BARRA FILETTATA ZINCATA

3F-BFZ



Filetto	Lunghezza	Cod.
M8	1000 mm	3F-BFZ-08-001
M10	1000 mm	3F-BFZ-10-001
M12	1000 mm	3F-BFZ-12-001
M16	1000 mm	3F-BFZ-16-001
M8	3000 mm	3F-BFZ-08-003
M10	3000 mm	3F-BFZ-10-003
M12	3000 mm	3F-BFZ-12-003
M16	3000 mm	3F-BFZ-16-003

### ● BARRA FILETTATA INOX 304

3F-BF4



Filetto	Lunghezza	Cod.
M8	1000 mm	3F-BF4-08-001
M10	1000 mm	3F-BF4-10-001
M12	1000 mm	3F-BF4-12-001
M16	1000 mm	3F-BF4-16-001

## ● ANCORANTE AD ESPANSIONE ZINCATO – ART. A

### CON DADO E RONDELLA

- Per carichi medio-pesanti.
- Ideale per il settore carpenteria metallica, impiantistica e serramenti.
- Ideale per calcestruzzo e pietra natural e resistente alla compressione.

3F-AEZA



Filetto	Cod.
M8 x 75 mm	3F-AEZA-08-75
M8 x 90 mm	3F-AEZA-08-90
M10 x 70 mm	3F-AEZA-10-70
M10 x 90 mm	3F-AEZA-10-90
M10 x 120 mm	3F-AEZA-10-12
M12 x 90 mm	3F-AEZA-12-80
M12 x 100 mm	3F-AEZA-12-10
M12 x 120 mm	3F-AEZA-12-12

## ● ANCORANTE AD ESPANSIONE INOX AISI 304 – ART. B

### CON DADO E RONDELLA / CERTIFICATO CE

- Per carichi medio-pesanti.
- Per installazioni in ambienti industriali acidi o marini per salsedine o in qualsiasi contesto di elevata aggressione chimica all'acciaio.

3F-AEIB



Filetto	Cod.
M8 x 75 mm	3F-AEIB-08-75
M8 x 90 mm	3F-AEIB-08-90
M10 x 90 mm	3F-AEIB-10-90
M10 x 120 mm	3F-AEIB-10-12
M12 x 110 mm	3F-AEIB-12-11
M12 x 140 mm	3F-AEIB-12-14



## ● ANCORANTE AD ESPANSIONE ZINCATO – ART. C

### CON DADO E RONDELLA / CERTIFICATO CE – FM

- Per carichi pesanti.
- Applicazione veloce e con diametro di fori ridotti per fissaggi passanti.
- Ideale per calcestruzzo e pietra naturale resistente alla compressione.

3F-AEYC



Filetto	Cod.
M8 x 75 mm	3F-AEYC-08-75
M8 x 90 mm	3F-AEYC-08-90
M10 x 60 mm **	3F-AEYC-10-60
M10 x 90 mm	3F-AEYC-10-90
M10 x 120 mm	3F-AEYC-10-12
M12 x 75 mm **	3F-AEYC-12-75
M12 x 110 mm	3F-AEYC-12-11
M12 x 125 mm	3F-AEYC-12-12

\*\* = Ancoranti senza omologazione ETA-CE



## ● ANCORANTE AD ESPANSIONE ZINCATO – ART. D

### CON VITE E RONDELLA

- Per carichi medio
- Applicazione su materiali compatti come calcestruzzo, mattone pieno, pietra.
- Per fissaggi pesanti da inserire a filo superficie.

Filetto	Cod.
M6 x 50 mm	3F-AEZD-08-62
M8 x 60 mm	3F-AEZD-08-80

3F-AEZD



## ● ANCORANTE AD ESPANSIONE ZINCATO – ART. E

### CON VITE E RONDELLA

- Per carichi medio-pesanti.
- Applicazione su materiali compatti come calcestruzzo, mattone pieno, pietra.
- Per fissaggi pesanti da inserire a filo superficie.

Filetto	Cod.
M8 x 60 mm	3F-AEZE-08-60
M8 x 80 mm	3F-AEZE-08-80
M10 x 70 mm	3F-AEZE-08-70
M10 x 100 mm	3F-AEZE-08-10

3F-AEZE



## ● ANCORANTE AD ESPANSIONE ZINCATO – ART. F

### CON FILETTATURA INTERNA

- Per carichi medio-pesanti.
- Idoneo per calcestruzzo.

Filetto	Cod.
M8 x 13 mm	3F-AEZF-08-13
M10 x 18 mm	3F-AEZF-10-18
M12 x 90 mm	3F-AEZF-12-90

3F-AEZF





## ● PUNZONE PER ANCORANTE TIPO F

### CON FILETTATURA INTERNA

- Per carichi medio-pesanti.
- Idoneo per calcestruzzo.

Filetto	Cod.
M8	3F-APZF-08
M10	3F-APZF-10
M12	3F-APZF-12

3F-AEZA



## ● ANCORANTE ZINCATO - ART. G

### CON TESTA ESAGONALE E FINTA RONDELLA ANTISLITTAMENTO

3F-AEZG



Filetto	Cod.
M8 x 60 mm	3F-AEZG-08-60
M8 x 80 mm	3F-AEZG-08-80
M8 x 100 mm	3F-AEZG-08-100
M10 x 80 mm	3F-AEZG-10-80
M10 x 100 mm	3F-AEZG-10-100
M10 x 120 mm	3F-AEZG-10-120
M12 x 80 mm	3F-AEZG-12-80
M12 x 110 mm	3F-AEZG-12-110
M12 x 130 mm	3F-AEZG-12-130



## ● ANCORANTE ZINCATO - ART. H

### CON TESTA ESAGONALE E FILETTATURA INTERNA

3F-AEZH



Filetto	Cod.
M8/M10 x 55 mm	3F-AEZH-10-55



## TUBI

### TUBO INOX ELETTRONITRO

- AISI 304L - AISI 316L Ø 21,3 ÷ 609,6 mm.
- Spessore 2 mm - 3 mm.



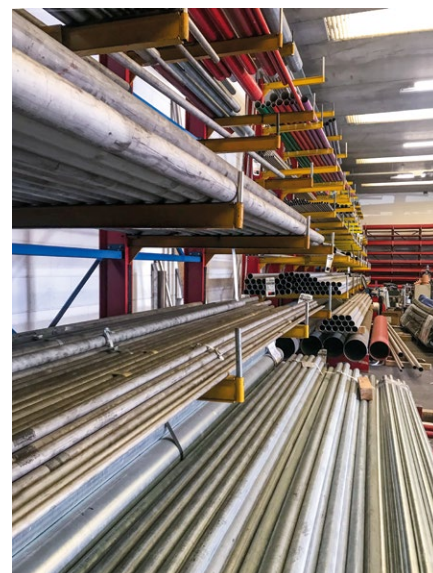
### TUBO INOX SENZA SALDATURA

- AISI 304L - AISI 316L Ø 1/2" ÷ 12".
- SCH. 10S - 40S - 80S.



### TUBO NERO ISO SENZA SALDATURA ISO

- Acciaio al carbonio.
- Ø 17,2 ÷ 406,4 mm | PN 6 - PN 10.



### TUBO THERMO ISO SENZA SALDATURA ISO

- Acciaio al carbonio thermo rosso.
- Ø 17,2 ÷ 406,4 mm | PN 6 - PN 10.



### TUBO ZINCATO SALDATO E SENZA SALDATURA

- Acciaio al carbonio zincato.
- Ø 3/8" ÷ 6".



### TUBO SENZA SALDATURA API 5L/ASTM A106

- Acciaio al carbonio | Ø 3/8" ÷ 24".
- SCH. STD - XS - XXS.



## Conversione di pollici e frazioni di pollice in millimetri

0"	0" 0,000	1" 25,400	2" 50,800	3" 76,200	4" 101,600	5" 127,000	6" 152,400	7" 177,800	8" 203,200	9" 228,600	10" 254,000
1/64"	0,397	25,797	51,197	76,597	101,997	127,397	152,797	178,197	203,597	228,997	254,397
1/32"	0,794	26,194	51,594	76,994	102,394	127,794	153,194	178,594	203,994	229,394	254,794
3/64"	1,191	26,591	51,991	77,391	102,791	128,191	153,591	178,991	204,391	229,791	255,191
1/16"	1,588	26,988	52,388	77,788	103,188	128,588	153,988	179,388	204,788	230,188	255,588
5/64"	1,984	27,384	52,784	78,184	103,584	128,984	154,384	179,784	205,184	230,584	255,984
3/32"	2,381	27,781	53,181	78,581	103,981	129,381	154,781	180,181	205,581	230,981	256,381
7/64"	2,778	28,178	53,578	78,978	104,378	129,778	155,178	180,578	205,978	231,378	256,778
1/8"	3,175	28,575	53,975	79,375	104,775	130,175	155,575	180,975	206,375	231,775	257,175
9/64"	3,572	28,972	54,372	79,772	105,172	130,572	155,972	181,372	206,772	232,172	257,572
5/32"	3,969	29,369	54,769	80,169	105,569	130,969	156,369	181,769	207,169	232,569	257,969
11/64"	4,366	29,766	55,166	80,566	105,966	131,366	156,766	182,166	207,566	232,966	258,366
3/16"	4,763	30,163	55,563	80,963	106,363	131,763	157,163	182,563	207,963	233,363	258,763
13/64"	5,159	30,559	55,959	81,359	106,759	132,159	157,559	182,959	208,359	233,759	259,159
7/32"	5,556	30,956	56,356	81,756	107,156	132,556	157,956	183,356	208,756	234,156	259,556
15/64"	5,953	31,353	56,753	82,153	107,553	132,953	158,353	183,753	209,153	234,553	259,953
1/4"	6,350	31,750	57,150	82,550	107,950	133,350	158,750	184,150	209,550	234,950	260,350
17/64"	6,747	32,147	57,547	82,947	108,347	133,747	159,147	184,547	209,947	235,347	260,747
9/32"	7,144	32,544	57,944	83,344	108,744	134,144	159,544	184,944	210,344	235,744	261,144
19/64"	7,541	32,941	58,341	83,741	109,141	134,541	159,941	185,341	210,741	236,141	261,541
5/16"	7,938	33,338	58,738	84,138	109,538	134,938	160,338	185,738	211,138	236,538	261,938
21/64"	8,334	33,734	59,134	84,534	109,934	135,334	160,734	186,134	211,534	236,934	262,334
11/32"	8,731	34,131	59,531	84,931	110,331	135,731	161,131	186,531	211,931	237,331	262,731
23/64"	9,128	34,528	59,928	85,328	110,728	136,128	161,528	186,928	212,328	237,728	263,128
3/8"	9,525	34,925	60,325	85,725	111,125	136,525	161,925	187,325	212,725	238,125	263,525
25/64"	9,922	35,322	60,722	86,122	111,522	136,922	162,322	187,722	213,122	238,522	263,922
13/32"	10,319	35,719	61,119	86,519	111,919	137,319	162,719	188,119	213,519	238,919	264,319
27/64"	10,716	36,116	61,516	86,916	112,316	137,716	163,116	188,516	213,916	239,316	264,716
7/16"	11,113	36,513	61,913	87,313	112,713	138,113	163,513	188,913	214,313	239,713	265,113
29/64"	11,509	36,909	62,309	87,709	113,109	138,509	163,909	189,309	214,709	240,109	265,509



0"	0" 0,000	1" 25,400	2" 50,800	3" 76,200	4" 101,600	5" 127,000	6" 152,400	7" 177,800	8" 203,200	9" 228,600	10" 254,000
15/32"	11,906	37,306	62,706	88,106	113,506	138,906	164,306	189,706	215,106	240,506	265,906
31/64"	12,303	37,703	63,103	88,503	113,903	139,303	164,703	190,103	215,503	240,903	266,303
1/2"	12,700	38,100	63,500	88,900	114,300	139,700	165,100	190,500	215,900	241,300	266,700
33/64"	13,097	38,497	63,897	89,297	114,697	140,097	165,497	190,897	216,297	241,697	267,097
17/32"	13,494	38,894	64,294	89,694	115,094	140,494	165,894	191,294	216,694	242,094	267,494
35/64"	13,891	39,291	64,691	90,091	115,491	140,891	166,291	191,691	217,091	242,491	267,891
9/16"	14,288	39,688	65,088	90,488	115,888	141,288	166,688	192,088	217,488	242,888	268,288
37/64"	14,684	40,084	65,484	90,884	116,284	141,684	167,084	192,484	217,884	243,284	268,684
19/32"	15,081	40,481	65,881	91,281	116,681	142,081	167,481	192,881	218,281	243,681	269,081
39/64"	15,478	40,878	66,278	91,678	117,078	142,478	167,878	193,278	218,678	244,078	269,478
5/8"	15,875	41,275	66,675	92,075	117,475	142,875	168,275	193,675	219,075	244,475	269,875
41/64"	16,272	41,672	67,072	92,472	117,872	143,272	168,672	194,072	219,472	244,872	270,272
21/32"	16,669	42,069	67,469	92,869	118,269	143,669	169,069	194,469	219,869	245,269	270,669
43/64"	17,066	42,466	67,866	93,266	118,666	144,066	169,466	194,866	220,266	245,666	271,066
11/16"	17,463	42,863	68,263	93,663	119,063	144,463	169,863	195,263	220,663	246,063	271,463
45/64"	17,859	43,259	68,659	94,059	119,459	144,859	170,259	195,659	221,059	246,459	271,859
23/32"	18,256	43,656	69,056	94,456	119,856	145,256	170,656	196,056	221,456	246,856	272,256
47/64"	18,653	44,053	69,453	94,853	120,253	145,653	171,053	196,453	221,853	247,253	272,653
3/4"	19,050	44,450	69,850	95,250	120,650	146,050	171,450	196,850	222,250	247,650	273,050
49/64"	19,447	44,847	70,247	95,647	121,047	146,447	171,847	197,247	222,647	248,047	273,447
25/32"	19,844	45,244	70,644	96,044	121,444	146,844	172,244	197,644	223,044	248,444	273,844
51/64"	20,241	45,641	71,041	96,441	121,841	147,241	172,641	198,041	223,441	248,841	274,241
13/16"	20,638	46,038	71,438	96,838	122,238	147,638	173,038	198,438	223,838	249,238	274,638
53/64"	21,034	46,434	71,834	97,234	122,634	148,034	173,434	198,834	224,234	249,634	275,034
27/32"	21,431	46,831	72,231	97,631	123,031	148,431	173,831	199,231	224,631	250,031	275,431
55/64"	21,828	47,228	72,628	98,028	123,428	148,828	174,228	199,628	225,028	250,428	275,828
7/8"	22,225	47,625	73,025	98,425	123,825	149,225	174,625	200,025	225,425	250,825	276,225
57/64"	22,622	48,022	73,422	98,822	124,222	149,622	175,022	200,422	225,822	251,222	276,622
29/32"	23,109	48,419	73,819	99,219	124,619	150,019	175,419	200,819	226,219	251,619	277,019
59/64"	23,416	48,816	74,216	99,616	125,016	150,416	175,816	201,216	226,616	252,016	277,416
15/16"	23,813	49,213	74,613	100,013	125,413	150,813	176,213	201,613	227,013	252,413	277,813
61/64"	24,209	49,609	75,009	100,409	125,809	151,209	176,609	202,009	227,409	252,809	278,209
31/32"	24,606	50,006	75,406	100,806	126,206	151,606	177,006	202,406	227,806	253,206	278,606
63/64"	25,003	50,403	75,803	101,203	126,603	152,003	177,403	202,803	228,203	253,603	279,003



## Massa

### Unità di base del sistema SI: Chilogrammo (Kg)

Unità di misura Measuring unit	Simbolo Symbol	kg	lb	lb (troy)	st	hw (UK)	hw (US)	t	ton (US)	ton (UK)
chilogrammo kilogramme	kg	1	2,2046	2,6792	0,1575	0,0197	0,0220	10 <sup>-3</sup>	1,1023x10 <sup>-3</sup>	0,9842x10 <sup>-3</sup>
libbra pound	lb	0,4536	1	1,2153	0,0714	0,893x10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	0,454x10 <sup>-3</sup>	0,500x10 <sup>-3</sup>	0,446x10 <sup>-3</sup>
libbra pound (troy)	lb	0,3732	0,8229	1	0,0588	0,735x10 <sup>-2</sup>	0,823x10 <sup>-2</sup>	0,373x10 <sup>-3</sup>	0,411x10 <sup>-3</sup>	0,367x10 <sup>-3</sup>
Stone (UK)	st	6,3503	14	17,014	1	0,1250	0,1400	6,350x10 <sup>-3</sup>	7x10 <sup>-3</sup>	6,247x10 <sup>-3</sup>
hundred weight (UK)	hw	50,8024	112	136,11	8	1	1,1200	50,80x10 <sup>-3</sup>	56x10 <sup>-3</sup>	44,64x10 <sup>-3</sup>
hundred weight (US)	hw	45,3592	100	121,53	7,1429	0,8929	1	45,36x10 <sup>-3</sup>	50x10 <sup>-3</sup>	44,64x10 <sup>-3</sup>
tonnellata ton (metric)	t	103	2204,62	2679,23	157,47	19,684	22,046	1	1,1023	0,9842
tonnellata ton short (US)	ton	907,1847	2000	2430,56	142,86	17,857	20	0,9072	1	0,8929
tonnellata ton long (UK)	ton	1016,047	2240	2722,22	160	20	22,400	1,0160	1,1200	1

Unità di misura Measuring unit	Simbolo Symbol	g	gr	pw	dr	oz (avdp)	oz (troy)	ib	ib (troy)
grammo gramme	g	1	15,4324	0,6430	0,5644	0,0353	0,0322	2,205x10 <sup>-3</sup>	2,679x10 <sup>-3</sup>
grano grain	gr	0,0648	1	0,0417	0,0366	2,286x10 <sup>-2</sup>	2,083x10 <sup>-3</sup>	0,1429x10 <sup>-3</sup>	0,1736x10 <sup>-3</sup>
penny weight	pw	1,5552	24	1	0,8777	0,0549	0,0500	3,4286x10 <sup>-3</sup>	4,1667x10 <sup>-3</sup>
dramma dram	dr	1,7718	27,3431	1,1393	1	0,0625	0,0570	3,906x10 <sup>-3</sup>	4,7471x10 <sup>-3</sup>
oncia (avdp) ounce	oz	28,3495	437,48	18,229	16	1	0,9115	0,0625	0,0760
oncia (troy) ounce	oz	31,1035	480	20	17,5547	1,0971	1	0,0686	0,0833
libbra pound	lb	453,5924	7000,00	291,66	256	16	14,5833	1	1,2153
libbra (troy) pound	lb	373,2417	5760,00	240	210,66	13,1657	12	0,8228	1





## Portata in volume

### Fattori di conversione tra le unità di misura

Unità di misura Measuring unit	Simbolo Symbol	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /h	L/s	cm <sup>3</sup> /s	cfm	cfh	gpm	gph	y <sup>3</sup> /min
metro cubo al secondo cubic metre for second	m <sup>3</sup> /s	1	3600	103	106	2118,88	127133	15850	951,02x103	78,477
metro cubo all'ora cubic metre for hour	m <sup>3</sup> /h	0,2778x10 <sup>-3</sup>	1	0,2778	277,778	0,5886	35,315	4,4029	264,17	0,0218
litro al secondo litre for second	L/s	10-3	3,6	1	103	2,1189	127,134	15,850	951,02	0,0785
centimetro cubo al sec. cubic centimetro for second	cm <sup>3</sup> /s	10-6	0,0036	10-3	1	0,0212	0,1271	0,0158	0,951	0,785x10 <sup>-4</sup>
piede cubo al minuto cubic foot for minute	cfm	0,4719x10 <sup>-3</sup>	1,6990	0,4719	471,95	1	60	7,480	448,83	0,0370
piede cubo all'ora cubic foot for hour	cfh	0,7866x10 <sup>-5</sup>	0,02832	0,7866x10 <sup>-2</sup>	7,866	0,01667	1	0,1247	7,480	0,6173x10 <sup>-3</sup>
gallone al minuto gallon for minute (US)	gpm	0,6309x10 <sup>-4</sup>	0,2271	0,06309	63,090	0,1337	8,0208	1	60	4,951x10 <sup>-3</sup>
gallone all'ora gallon for hour	gph	0,1052x10 <sup>-5</sup>	3,785x10 <sup>-3</sup>	0,1052x10 <sup>-2</sup>	1,0515	2,228x10 <sup>-3</sup>	0,1337	0,01667	1	8,252x10 <sup>-4</sup>
iarda cubica al minuto cubic yard for minute	y <sup>3</sup> /min	0,01274	45,873	12,743	12742,6	27	1620	201,97	12118,44	1

### Altri fattori di conversione per unità di misura di portata in volume

Per passare da For changing from	a to	moltiplicare per multiply by	inversamente per inversely by
gallone / minuto (gpm) - gallon / minute (UK)	iarda cubica / minuto (yd <sup>3</sup> /min) - cubic yard / minute	5,946x10 <sup>-3</sup>	168,178
gallone / minuto (gpm) - gallon / minute (UK)	litro / minuto (L/min) - litre / minute	4,5461	0,22
gallone / minuto (gpm) - gallon / minute (US)	litro / minuto (L/min) - litre / minute	3,7854	0,2642
gallone / minuto (gpm) - gallon / minute (UK)	litro / secondo (L/s) - litre / second	7,577x10 <sup>-2</sup>	13,198
gallone / minuto (gpm) - gallon / minute (UK)	piede cubo / secondo (ft <sup>3</sup> /s) - cubic foot / second	2,676x10 <sup>-3</sup>	373,73
gallone / minuto (gpm) - gallon / minute (US)	piede cubo / secondo (ft <sup>3</sup> /s) - cubic foot / second	2,228x10 <sup>-3</sup>	448,831
gallone / ora (gph) - gallon / hour (UK)	litro / minuto (L/min) - litre / minute	7,577x10 <sup>-2</sup>	13,198
gallone / ora (gph) - gallon / hour (UK)	litro / secondo (L/s) - litre / second	1,2628x10 <sup>-3</sup>	791,89
gallone / secondo (gps) - gallon / second (UK)	litro / minuto (L/min) - litre / minute	273,07	3,666x10 <sup>-3</sup>
gallone / secondo (gps) - gallon / second (US)	litro / minuto (L/min) - litre / minute	227,12	4,4029x10 <sup>-3</sup>
gallone / secondo (gps) - gallon / second (UK)	litro / secondo (L/s) - litre / second	4,5461	0,22
gallone / secondo (gps) - gallon / second (US)	litro / secondo (L/s) - litre / second	3,7854	0,2642
gallone / secondo (gps) - gallon / second (UK)	piede cubo / minuto (cfm) - cubic foot / minute	9,633	0,10381
gallone / secondo (gps) - gallon / second (US)	piede cubo / minuto (cfm) - cubic foot / minute	8,0212	0,12467
piede cubo / secondo (cfs) - cubic foot / second	litro / secondo (L/s) - litre / second	28,316	3,5316x10 <sup>-2</sup>
pollice cubo / minuto (cim) - cubic inch / minute	litro / secondo (L/s) - litre / second	0,2731x10 <sup>-3</sup>	3661,66



## Potenza

### Fattori di conversione tra le unità di misura

Unità di misura Measuring unit	Simbolo Symbol	W	kcal/h	kgm/s	BTU/h	ft lb/s	BHP	CV	ton (UK)	ton (US)
watt	W	1	0,8605	0,102	3,413	0,7375	1,341x10 <sup>-3</sup>	1,360x10 <sup>-3</sup>	0,284x10 <sup>-3</sup>	0,318x10 <sup>-3</sup>
chilocaloria/ora kilocalorie/hour	kcal/h	1,1628	1	0,1186	3,9683	0,8576	1,559x10 <sup>-3</sup>	1,581x10 <sup>-3</sup>	0,331x10 <sup>-3</sup>	0,370x10 <sup>-3</sup>
chilogrammetro/secondo kilogramme metre/second	kgm/s	9,807	8,434	1	33,47	7,233	1,315x10 <sup>-2</sup>	1,333x10 <sup>-2</sup>	2,788x10 <sup>-3</sup>	3,123x10 <sup>-3</sup>
British thermal unit/hour	BTU/h	0,2930	0,2520	0,02988	1	0,2161	0,393x10 <sup>-3</sup>	0,398x10 <sup>-3</sup>	0,833x10 <sup>-4</sup>	0,933x10 <sup>-4</sup>
libbra piede/secondo foot pound/second	ft lb/s	1,356	1,166	0,1383	4,627	1	1,818x10 <sup>-3</sup>	1,844x10 <sup>-3</sup>	0,386x10 <sup>-3</sup>	0,432x10 <sup>-3</sup>
cavallo vapore brake horsepower	BHP (UK)	745,7	641,3	76,04	2547,0	550	1	1,0139	0,2120	0,2375
cavallo vapore horsepower (metric)	CV	735,5	632,53	75,0	2512,2	542,4	0,986	1	0,2091	0,2342
ton (raffreddamento UK) ton (refrigeration UK)	ton (UK)	3516,85	3024,5	358,6	12000	2593,7	4,716	4,782	1	1,120
ton (raffreddamento US) ton (refrigeration US)	ton (US)	3140,05	2700,44	320,18	10717	2315,8	4,211	4,269	0,893	1



## Pressione

### Fattori di conversione tra le unità di misura

Unità di misura Measuring unit	Simbolo Symbol	Pa	bar	at	mm Hg	kgf/m <sup>2</sup>	psi	lbf/ft <sup>2</sup>	in w.	in Hg	ft w.
Pascal	Pa	1	10 <sup>-5</sup>	1,0197x10 <sup>-5</sup>	0,0075	0,10197	0,145x10 <sup>-3</sup>	0,02088	0,00401	0,295x10 <sup>-3</sup>	0,335x10 <sup>-3</sup>
bar	bar	105	1	1,0197	750,07	10197	14,505	2088	401,46	29,530	33,456
Atmosfera =kgf/cm <sup>2</sup> atmosphere	at	98070	0,9807	1	735,56	10000	14,223	2048,16	393,71	28,960	32,808
millimetri di Hg millimetre of mercuri	mm Hg	133,32	1,3332x10 <sup>-3</sup>	1,3595x10 <sup>-3</sup>	1	13,595	0,0193	1,392	0,5353	0,0394	0,0446
chilogrammi per m <sup>2</sup> kilogramme per sq. m	kgf/m <sup>2</sup>	9,807	9,807x10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-4</sup>	0,0735	1	0,00142	0,205	0,0394	0,0029	0,0033
libbre per pollice quadro pounds per sq. inch	psi	6894,14	0,06894	0,0703	51,719	703,07	1	144	27,683	2,0362	2,3069
libbre per piede quadro pounds per sq. foot	lbf/ft <sup>2</sup>	47,876	4,7876x10 <sup>-4</sup>	4,8824x10 <sup>-4</sup>	0,7183	4,8824	0,00694	1	0,1922	0,01414	0,01602
pollici di c.a. inches of water	in w.	249,09	0,00249	0,00254	1,868	25,4	0,03614	5,203	1	0,07355	0,0833
pollici di mercurio inches of mercury	in Hg	3386,36	0,03386	0,03453	25,4	345,34	0,4912	70,731	13,595	1	1,1329
piedi di c.a. feet of water	ft w.	2989	0,02989	0,03048	22,42	304,8	0,4334	62,43	12	0,8827	1

### Altri fattori di conversione per unità di misura di portata in volume

Per passare da For changing from	a to	moltiplicare per multiply by	inversamente per inversely by
atmosfera fisica (atm) - atmosphere (physical)	bar (1 bar=105 N/m <sup>2</sup> )	1,01325	0,9869
atmosfera fisica (atm) - atmosphere (physical)	piedi di c.a. (a 4 °C) - feet of water (at 4 °C)	33,90	0,950x10 <sup>-2</sup>
atmosfera fisica (atm) - atmosphere (physical)	pollici di mercurio (a 0 °C) - inches of mercury (at 0 °C)	29,92	3,342x10 <sup>-2</sup>
atmosfera fisica (atm) - atmosphere (physical)	kgf/cm <sup>2</sup> (atmosfera tecnica) kgf/cm <sup>2</sup> (technical atmosphere)	1,033	0,9678
atmosfera fisica (atm) - atmosphere (physical)	kgf/m <sup>2</sup> (=mm di c.a.) - kgf/m <sup>2</sup> (=mm of water c.)	10333	9,678x10 <sup>-5</sup>
atmosfera fisica (atm) - atmosphere (physical)	millimetri di mercurio (mm Hg) - millimetre of mercury	760	1,316x10 <sup>-3</sup>
atmosfera fisica (atm) - atmosphere (physical)	libbra / pollice quadro (psi) - pound /square inch	14,70	6,803x10 <sup>-2</sup>
atmosfera fisica (atm) - atmosphere (physical)	tonnellata / piede quadro (UK) ton / sq. feet (ton/sq.ft)	1,059	0,944
chilogrammo / metro quadro (kgf/m <sup>2</sup> ) kilogramme / square metre	atmosfera fisica (atm) atmosphere (physical)	9,678x10 <sup>-5</sup>	1,033x105
grammo / centimetro quadro (g/m <sup>2</sup> ) gram / square centimetre	pascal (Pa=N/m <sup>2</sup> )	98,070	1,0197x10 <sup>-2</sup>
grammo / centimetro quadro (g/m <sup>2</sup> ) gram / square centimetre	libbra / piede quadro (lbf/ft <sup>2</sup> ) - pound / square foot	2,0481	0,4883
grammo / centimetro quadro (g/m <sup>2</sup> ) gram / square centimetre	libbra / pollice quadro (psi) - pound / square inch	0,0142	70,423
oncia / pollice quadro (oz/in <sup>2</sup> ) ounce / square inch	libbra / pollice quadro (psi) - pound / square inch	0,0625	16,0
oncia / pollice quadro (oz/in <sup>2</sup> ) ounce / square inch	millimetri di c.a. (mm H <sub>2</sub> O= kgf/m <sup>2</sup> ) millimetre of water c.	43,943	2,276x10 <sup>-2</sup>
oncia / pollice quadro (oz/in <sup>2</sup> ) ounce / square inch	pascal (Pa=N/m <sup>2</sup> )	430,94	2,320x10 <sup>-3</sup>
pollici di c.a. (in w.) - inches of water c.	atmosfera fisica (atm) - atmosphere (physical)	2,459x10 <sup>-3</sup>	0,4067x10 <sup>-3</sup>
pollici di c.a. (in w.) - inches of water c.	oncia / pollice quadro (oz/in <sup>2</sup> ) - ounces / square inch	0,5780	1,730





## Volume

### Fattori di conversione tra le unità di misura

Unità di misura Measuring unit	Simbolo Symbol	m <sup>3</sup>	L	in <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	gl (UK)	pn (UK)	qt (UK)	gal (UK)
metro cubo cubic metre	m <sup>3</sup>	1	103	61,024x103	35,3147	1,3080	7039,03	1759,63	879,88	219,969
dm cubo o litro cubic dcm or liter	dm <sup>3</sup> =L	10 <sup>-3</sup>	1	61,0238	0,353	1,308x10 <sup>-3</sup>	7,0390	1,7596	0,8799	0,2200
pollice cubo cubic inch	in <sup>3</sup>	0,0164x10 <sup>-3</sup>	0,01639	1	5,787x10 <sup>-4</sup>	2,143x10 <sup>-5</sup>	0,1153	0,0288	0,0144	3,6045x10 <sup>-3</sup>
piede cubo cubic foot	ft <sup>3</sup>	0,02832	28,317	1728	1	0,0370	199,323	49,831	24,915	6,2288
iarda cubica cubic yard	yd <sup>3</sup>	0,7646	764,555	46656	27	1	5381,73	1345,43	672,716	168,179
gill (UK)	gl	0,142x10 <sup>-3</sup>	0,1421	8,6693	5,017x10 <sup>-3</sup>	0,186x10 <sup>-3</sup>	1	0,25	0,125	0,03125
pinta pint (UK)	pn	0,568x10 <sup>-3</sup>	0,5683	34,677	0,0201	0,743x10 <sup>-3</sup>	4	1	0,5	0,125
quarto quart (UK)	qt	1,136x10 <sup>-3</sup>	1,1365	69,355	0,0401	1,486x10 <sup>-3</sup>	8	2	1	0,25
gallone gallon (UK)	gal	4,546x10 <sup>-3</sup>	4,5461	277,419	0,1605	5,946x10 <sup>-3</sup>	32	8	4	1

Unità di misura Measuring unit	Simbolo Symbol	m <sup>3</sup>	L	brl (US)	brl (oil)	gl (US)	pn (US)	qt (US)	gal (US)
metro cubo cubic metre	m <sup>3</sup>	1	103	8,3864	6,2898	8453,51	2113,38	1056,69	264,172
dm cubo o litro cubic dcm or liter	L	10 <sup>-3</sup>	1	8,386x10 <sup>-3</sup>	6,290x10 <sup>-3</sup>	8,4535	2,1134	1,0567	0,2642
barile barrel (US liquid)	brl	0,1192	119,240	1	0,75	1008,00	252	126	31,5
barile barrel (US oil)	brl	0,1590	158,987	1,3333	1	1344	336	168	42
gill (US)	gl	0,118x10 <sup>-3</sup>	0,1183	0,992x10 <sup>-3</sup>	0,774x10 <sup>-3</sup>	1	0,25	0,125	0,03125
pinta pint (US)	pn	0,473x10 <sup>-3</sup>	0,4732	3,968x10 <sup>-3</sup>	2,976x10 <sup>-3</sup>	4	1	0,5	0,125
quarto quart (US)	qt	0,946x10 <sup>-3</sup>	0,9463	7,936x10 <sup>-3</sup>	5,952x10 <sup>-3</sup>	8	2	1	0,25
gallone gallon (US)	gal	3,785x10 <sup>-3</sup>	3,7854	0,0317	0,0238	32	8	4	1



### Altri fattori di conversione per unità di misura di portata in volume

Per passare da For changing from	a to	moltiplicare per multiply by	inversamente per inversely by
barile - barrel (US dry)	metro cubo (m <sup>3</sup> ) - cubic metre	0,1156	8,6505
barile - barrel (US dry)	pollice cubo (in <sup>3</sup> ) - cubic inch	7056	1,417x10 <sup>4</sup>
catasta (legname) - cord	metro cubo (m <sup>3</sup> ) - cubic metre	3,6246	0,2759
catasta (legname) - cord	piede cubo (ft <sup>3</sup> ) - cubic foot	128	7,813x10 <sup>-3</sup>
chaldron	metro cubo (m <sup>3</sup> ) - cubic metre	1,3093	0,7638
cucchiaino da tavola - tablespoon	centimetro cubo (cm <sup>3</sup> ) - cubic centimetre	14,787	6,763x10 <sup>-2</sup>
cucchiaino da tè - teaspoon	centimetro cubo (cm <sup>3</sup> ) - cubic centimetre	4,029	0,2029
coppa - cup	gallone - gallon (US liquid)	0,0625	16,0
coppa - cup	millilitro (mL) - millilitre	236,588	4,227x10 <sup>-3</sup>
fluid drachm (UK)	centimetro cubo (cm <sup>3</sup> ) - cubic centimetre	3,5516	0,2816
fluid dram (US)	centimetro cubo (cm <sup>3</sup> ) - cubic centimetre	3,697	0,2705
fluid minim (UK)	millimetro cubo (mm <sup>3</sup> ) - cubic millilitre	59,194	1,689x10 <sup>-2</sup>
fluid minim (US)	millimetro cubo (mm <sup>3</sup> ) - cubic millilitre	61,609	1,623x10 <sup>-2</sup>
gallone - gallon (US dry)	decimetro cubo (dm <sup>3</sup> =L) - cubic decimetre	4,4049	0,2270
hoppus foot	metro cubo (m <sup>3</sup> ) - cubic metre	0,0361	27,701
iarda cubica (yd <sup>3</sup> ) - cubic yard	pinta - pint (US dry)	1388,56	7,202x10 <sup>-4</sup>
iarda cubica (yd <sup>3</sup> ) - cubic yard	pinta - pint (US liquid)	1615,79	6,189x10 <sup>-4</sup>
iarda cubica (yd <sup>3</sup> ) - cubic yard	quarto - quart (US dry)	694,28	1,440x10 <sup>-3</sup>
iarda cubica (yd <sup>3</sup> ) - cubic yard	quarto - quart (US liquid)	807,90	1,238x10 <sup>-3</sup>
oncia fluida - fluid ounce (UK)	centimetro cubo (cm <sup>3</sup> ) - cubic centimetre	28,413	3,520x10 <sup>-2</sup>
oncia fluida - fluid ounce (US)	centimetro cubo (cm <sup>3</sup> ) - cubic centimetre	29,573	3,381x10 <sup>-2</sup>
oncia fluida - fluid ounce (UK)	pollice cubo (in <sup>3</sup> ) - cubic inch	1,7339	0,5767
oncia fluida - fluid ounce (US)	pollice cubo (in <sup>3</sup> ) - cubic inch	1,8047	0,5541
peck (UK) decimetro	cubo (dm <sup>3</sup> =L) - cubic decimetre	9,0922	0,1100
peck (US) decimetro	cubo (dm <sup>3</sup> =L) - cubic decimetre	8,8098	0,1135
perch (edilizia) - perch (masonry)	metro cubo (m <sup>3</sup> ) - cubic metre	0,701	1,4265
Petrograd std. (legname) - Petrograd std. (timber)	metro cubo (m <sup>3</sup> ) - cubic metre	4,6723	0,2140
pinta - pint (US dry)	decimetro cubo (dm <sup>3</sup> =L) - cubic decimetre	0,5560	1,7986
quarto - quart (US dry)	decimetro cubo (dm <sup>3</sup> =L) - cubic decimetre	1,1012	0,9081
staio - bushel (UK)	decimetro cubo (dm <sup>3</sup> =L) - cubic decimetre	36,3687	2,750x10 <sup>-2</sup>
staio - bushel (US)	decimetro cubo (dm <sup>3</sup> =L) - cubic decimetre	35,2391	2,838x10 <sup>-2</sup>
tonnellata (dislocamento) - ton (displacement)	metro cubo (m <sup>3</sup> ) - cubic metre	0,991	1,0091
tonnellata (navale) - ton (shipping UK)	metro cubo (m <sup>3</sup> ) - cubic metre	1,189	0,8410
tonnellata (navale) - ton (shipping US)	metro cubo (m <sup>3</sup> ) - cubic metre	1,133	0,8826
tonnellata (register) - ton (register)	metro cubo (m <sup>3</sup> ) - cubic metre	2,832	0,3531





*I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili di modifiche in qualsiasi momento.*

*Le immagini, le descrizioni e i dati tecnici sono da considerarsi indicativi e pertanto non hanno valore contrattuale.*

*I prodotti devono essere utilizzati da personale qualificato e nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche d'installazione.*





Via Zanica, 17 - 24050 Grassobbio (BG) - Italy  
Tel. +39 035 526911 - Fax +39 035 526777  
info@tre-effe.it - [www.tre-effe.it](http://www.tre-effe.it)