



Divisione Industriale  
**Raccordi**  
Giunti e raccordi scanalati



# Raccordi

## Giunti e raccordi scanalati



Indice

Giunti e raccordi scanalati

05



# Riferimenti Normativi

## UNI 804

Apparecchiature per estinzione incendi - Raccordi per tubazioni flessibili.

## UNI 814

Apparecchiature per estinzione incendi - Chiavi per la manovra dei raccordi, attacchi e tappi per tubazioni flessibili.

## UNI EN 10224

Tubi e raccordi di acciaio non legato per il convogliamento di acqua e di altri liquidi acquosi - Condizioni tecniche di fornitura.



Raccordi

**Giunti e raccordi scanalati**

## Gr8LOK

### Prodotto da GRUVLOK

Durevole

Affidabile

Flessibile

Sicuro

Facile da installare

Semplice manutenzione

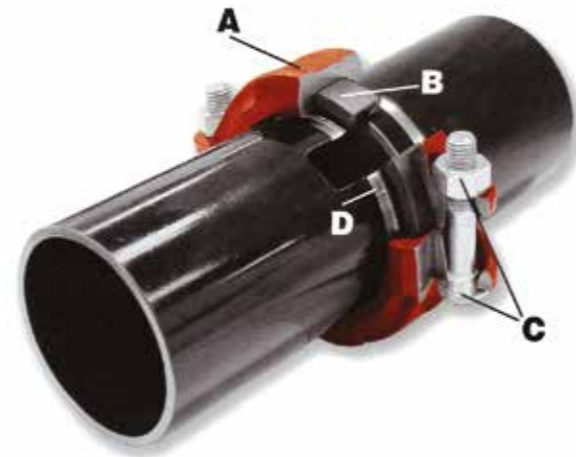
La linea di prodotti GRUVLOK fornisce il più resistente, semplice e adattabile sistema di collegamento per tubazioni. Attraverso la combinazione di Giunto GRUVLOK a due bulloni e tubazione con estremità scanalate, questa innovativa linea di prodotti permette l'assemblaggio di componenti in un sistema rigido ma al contempo flessibile.

Queste caratteristiche lo rendono il metodo di giunzione ideale per applicazioni quali Impianti Antincendio, Condizionamento e Termosanitari, Sistemi di adduzione e trasporto Acqua Potabile, Linee a servizio di Gallerie e Tunnel, Trattamento Acque e Desalinizzazione, impianti d'Innevamento Artificiale e molte altre applicazioni.

La linea di prodotti GRUVLOK elimina la necessità di utilizzo dei compensatori per dilatazione lineare.

Ogni componente è di facile accesso e sostituzione, data la rapidità di smontaggio. In molti casi è possibile eseguire la manutenzione di un componente senza effettuare lo spegnimento di un impianto.

## Ingegneria del Giunto



### A - GIUNTO RIGIDO O FLESSIBILE

Il Giunto GRUVLOK per tubazioni scanalate consente un montaggio auto-centrato, poiché i bordi degli alloggiamenti s'innestano nelle scanalature eseguite alle estremità delle tubazioni, impedendone la separazione determinata per effetto della pressione interna del fluido. Gli alloggiamenti racchiudono e trattengono la guarnizione di forma C, assicurando una perfetta tenuta alla pressione interna della tubazione.

Il Giunto Flessibile consente un minimo movimento tra i bordi degli alloggiamenti e le scanalature dei tubi, che permette sia scostamenti longitudinali sia angolari, determinando la flessibilità della giunzione.

Il Giunto Rigido, invece, blocca gli alloggiamenti nelle scanalature delle tubazioni e li mantiene fermi nella posizione di serraggio, consentendo un'installazione lineare come in un sistema a saldare o flangiato.

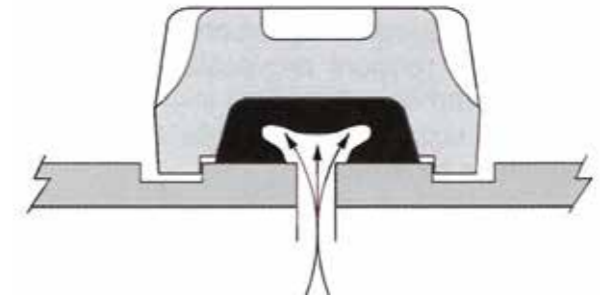
Il Giunto è disponibile con gli alloggiamenti verniciati rossi, per essere utilizzato nei comuni sistemi di tubazioni. La verniciatura fornisce un'adeguata protezione contro la corrosione da agenti atmosferici. In situazioni di corrosione accentuata, il Giunto è disponibile con gli alloggiamenti zincati.

### B - LA GUARNIZIONE

La guarnizione a singolo pezzo a forma "C" è stata studiata per fornire una reazione positiva alla pressione interna.

Le labbra della guarnizione sono stampate in modo che, dopo il posizionamento sulla tubazione, esse forniscano una compressione sulla superficie d'appoggio, per fornire una tenuta a prova di perdita.

La cavità della guarnizione funge, invece, da "riserva di pressione". La pressione all'interno della tubazione agisce sulla cavità, generando la tenuta grazie alla compressione della guarnizione sugli alloggiamenti del Giunto GRUVLOK



### C - BULLONI E DADI

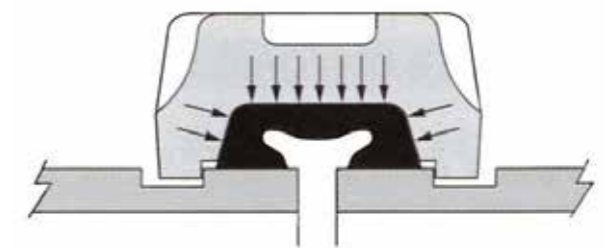
Gli alloggiamenti del Giunto vengono uniti e serrati tra di loro tramite dei bulloni temperati, a testa tonda e con il colletto ovale, che evita la rotazione del bullone quando si esegue il serraggio del dado usando una sola chiave.

### D - ESTREMITÀ SCANALATE

Le estremità dei tubi devono essere scanalate, con lavorazione rullata (deformazione a freddo) oppure a taglio (con asportazione di materiale).

I bordi degli alloggiamenti del Giunto s'innestano nelle scanalature, formando una giunzione meccanica che impedisce la separazione dei tubi determinata dall'effetto della pressione interna.

La scanalatura deve essere conforme alle specifiche di tabella per ottenere le migliori prestazioni del Giunto GRUVLOK.

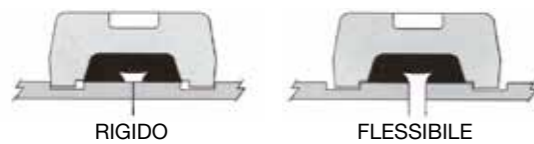


## Caratteristiche del Sistema Scanalato

Le caratteristiche tecniche del Sistema Scanalato GRUVLOK consentono diversi benefici all'interno di un progetto, quali sicurezza, produttività e flessibilità, il tutto a favore di progettisti, installatori ed utenti finali. Le caratteristiche funzionali del Sistema Scanalato GRUVLOK devono essere osservate durante le fasi d'installazione, assemblaggio e collaudo, al fine di ottenere le migliori prestazioni.

### RIGIDITÀ E FLESSIBILITÀ

Sono disponibili Giunti GRUVLOK rigidi oppure flessibili, in base alla necessità dell'impianto. I Giunti flessibili consentono un movimento di espansione e contrazione dovuto alla variazione di temperatura del fluido, riducendo o eliminando la necessità di utilizzo dei compensatori assiali.



### SOLLECITAZIONI MECCANICHE

La flessibilità dei Giunti flessibili GRUVLOK consente di assorbire i movimenti causati dal cedimento strutturale del terreno o da scossa tellurica nelle aree soggette ad evento sismico, attenuando la sollecitazione meccanica cui sono sottoposte le tubazioni.



### FACILITÀ DI SMONTAGGIO E ISPEZIONE

I Giunti GRUVLOK sono facili da smontare e quindi permettono la rapida ispezione o la sostituzione di tratti d'impianto. Inoltre, non hanno direzionalità per cui la tubazione ed i raccordi possono essere ruotati di 360° durante l'installazione.



### ASSORBIMENTO DI DEFLESSIONI E DISALLINEAMENTI

La flessibilità dei Giunti flessibili GRUVLOK consente di accomodare disallineamenti dovuti a passaggi non in asse attraverso muri o pavimenti; permette anche di eseguire pendenze per il drenaggio e di posare le tubazioni su terreni irregolari, consentendo la deflessione in ogni direzione.



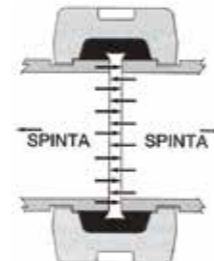
### RIDUZIONE DI RUMORE E VIBRAZIONI

La guarnizione in elastomero EPDM e lo spazio previsto nei Giunti flessibili GRUVLOK aiutano a ridurre il rumore e ad assorbire le vibrazioni, limitando la trasmissione.



### GIUNZIONE AUTO-BLOCCANTE

Gli alloggiamenti del Giunto GRUVLOK s'innestano sull'intera circonferenza delle tubazioni e ne impediscono la separazione quando sottoposti a pressione o ad altro tipo di forza, fino al massimo valore approvato.



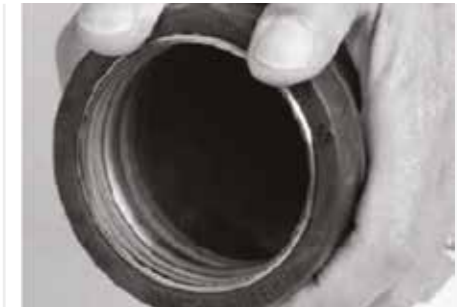
## Istruzioni per l'Installazione

### 1. Verifica e Lubrificazione

Verificare che la guarnizione sia compatibile per l'uso. Applicare un sottile velo di lubrificante sulla superficie esterna e sui risvolti interni della guarnizione. Attenzione che non vi siano parti taglienti o abrasive sulla tubazione.

### 2. Installazione Guarnizione

Far scorrere la guarnizione sopra la tubazione, con attenzione che i risvolti non rimangano agganciati all'estremità della tubazione stessa.



### 3. Allineamento

Dopo aver avvicinato le due estremità delle tubazioni, far scorrere la guarnizione al centro tra le due scanalature. Attenzione che la guarnizione non entri nelle scanalature, che sono gli alloggiamenti dei gusci.



### 4. Assemblaggio

Con un bullone parzialmente allentato, svitare l'altro completamente e ruotare il guscio del giunto sopra la guarnizione. Appoggiare i due alloggiamenti nella scanalatura della tubazione. Inserire il bullone e dare un primo serraggio con le dita. Attenzione: non pizzicare la guarnizione.



### 5. Serraggio dei Bulloni

Serrare i dadi in maniera alternata e secondo la coppia di serraggio indicata a tabella. Gli alloggiamenti dei bulloni devono essere a stretto contatto tra loro. Attenzione: un serraggio non uniforme potrebbe danneggiare la guarnizione.

### 6. Assemblaggio Completo

Verificare a vista che i supporti laterali del giunto siano inseriti correttamente nella scanalatura. Verificare a vista che gli alloggiamenti dei bulloni siano a contatto tra loro.

## GUARNIZIONI STANDARD

GRADO	TEMP. LAVORO	MATERIALE	STRISCIA	APPLICAZIONI
E	-40°C fino a +110°C	EPDM	Verde	Acqua calda e fredda, acidi diluiti, soluzioni alcaline, aria senza tracce d'olio e diverse applicazioni chimiche. Eccellente resistenza all'ossidazione. Non indicata per uso con idrocarburi.
T	-29°C fino a +82°C	Nitrile (Buna N)	Arancio	Prodotti derivati dal petrolio, oli vegetali, oli minerali, aria con tracce d'olio. Non indicata per uso con acqua calda.

## MACCHINE PER SCANALARE

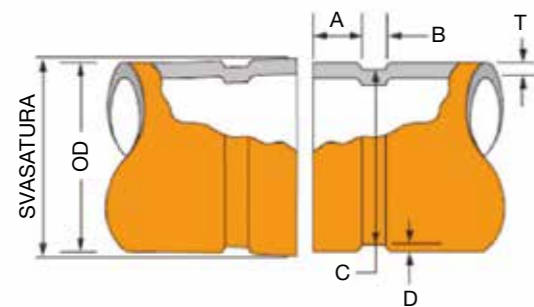
La lavorazione meccanica di Scanalatura a Rullo delle tubazioni può essere realizzata con macchine utensili, semplici da utilizzare e comode da trasportare in cantiere.

L'ampia gamma a disposizione permette di poter scegliere l'attrezzatura più consona all'utilizzo previsto. Le macchine utensili più comuni permettono di lavorare tubazioni a partire da 1" sino a 12".



## Specifiche Tecniche di Scanalatura

SPECIFICHE DI SCANALATURA A CAVA RULLATA PER TUBAZIONI ISO IN ACCIAIO										
Diametro nominale mm/inch	Diametro esterno			Guarnizione Sede "A" +/- 0,76 mm	Scanalatura Sede "B" +/- 0,76 mm	Diametro Scanalatura		Scanalatura Profondità "D"	Spess. Tubo minimo mm	Diam. Svasato massimo mm
	Effettivo mm	Tolleranza				"C" Effettivo mm	"C" Tolleranza			
		mm	mm							
DN25 1"	33,7	+0,71	0,38	15,88	7,14	30,23	-0,38	1,60	1,70	36,30
DN32 1" 1/4	42,4	+0,74	0,41	15,88	7,14	38,99	-0,38	1,60	1,70	45,00
DN40 1" 1/2	48,3	+0,48	0,48	15,88	7,14	45,09	-0,38	1,60	1,70	51,10
DN50 2"	60,3	+0,61	0,61	15,88	8,74	57,15	-0,38	1,60	1,70	63,00
DN65 2" 1/2	76,1	+0,76	0,76	15,88	8,74	72,26	-0,46	1,93	2,10	78,70
DN80 3"	88,9	+0,89	0,79	15,88	8,74	84,94	-0,46	1,98	2,10	91,40
DN100 4"	114,3	+1,14	0,79	15,88	8,74	110,08	-0,51	2,11	2,10	116,80
DN125 5"	139,7	+1,40	0,79	15,88	8,74	135,48	-0,51	2,11	2,80	142,20
DN150 6"	168,3	+1,60	0,79	15,88	8,74	163,96	-0,56	2,16	2,80	170,90
DN200 8"	219,1	+1,60	0,79	19,05	11,91	214,40	-0,64	2,34	2,80	223,50
DN250 10"	273,0	+1,60	0,79	19,05	11,91	268,27	-0,69	2,39	3,40	277,40
DN300 12"	323,9	+1,60	0,79	19,05	11,91	318,29	-0,76	2,77	4,00	328,20



### Nota 1:

La sede "A" dev'essere pulita e priva di bave, graffi, ruggine, quant'altro possa impedire un contatto uniforme con la guarnizione.

La larghezza della sede "A" si misura dal bordo del tubo alla parete della scanalatura.

### Nota 2:

Tubazioni ISO - La massima tolleranza dal bordo è di 0.75 mm per i diametri da DN25 a DN80, di 1.15 mm per i diametri DN100 e DN150 e di 1.5 mm per i diametri DN200 e successivi.

### Nota 3:

Tubazioni Saldate - Le linee di saldatura devono essere eliminate all'interno e all'esterno della tubazione, prima della lavorazione a rullo, per evitare danni alla macchina scanalatrice e per realizzare una sede idonea.



GIUNTO RIGIDO			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
33,7	1	50	2.000
42,4	1 1/4	45	1.800
48,3	1 1/2	40	1.600
60,3	2	35	1.400
76,1	2 1/2	28	1.120
88,9	3	20	800
114,3	4	14	560
139,7	5	10	400
168,3	6	7	280
219,1	8	4	160
273,0	10	27	27
323,9	12	22	22



GIUNTO FLESSIBILE			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
33,7	1	50	2.000
42,4	1 1/4	45	1.800
48,3	1 1/2	40	1.600
60,3	2	35	1.400
76,1	2 1/2	28	1.120
88,9	3	20	800
114,3	4	12	480
139,7	5	8	320
168,3	6	6	240
219,1	8	4	160
273,0	10	32	32
323,9	12	22	22



GIUNTO RIDOTTO			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
60.3 x 48.3	2 x 1 1/2	35	1.400
76.1 x 60.3	2 1/2 x 2	28	1.120
88.9 x 60.3	3 x 2	20	800
88.9 x 76.1	3 x 2 1/2	20	800
114.3 x 60.3	4 x 2	12	480
114.3 x 76.1	4 x 2 1/2	12	480
114.3 x 88.9	4 x 3	12	480

LUBRIFICANTE			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
Lubrificante per giunti, barattolo 900 grammi		1	12

CURVA 90°			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
33,0	1	90	3.600
42,4	1 1/4	60	2.400
48,3	1 1/2	50	2.000
60,3	2	32	1.280
76,1	2 1/2	18	720
88,9	3	10	400
114,3	4	6	240
139,7	5	2	80
168,3	6	2	80
219,1	8	18	18
273,0	10	8	8
323,9	12	4	4



CURVA 45°			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
33,7	1	100	4.000
42,4	1 1/4	90	3.600
48,3	1 1/2	60	2.400
60,3	2	36	1.440
76,1	2 1/2	24	960
88,9	3	12	480
114,3	4	8	320
139,7	5	2	80
168,3	6	2	80
219,1	8	1	40
273,0	10	12	12
323,9	12	4	4

TEE UGUALE			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
33,7	1	60	2.400
42,4	1 1/4	40	1.600
48,3	1 1/2	35	1.400
60,3	2	18	720
76,1	2 1/2	12	480
88,9	3	6	240
114,3	4	4	160
139,7	5	2	80
168,3	6	1	40
219,1	8	14	14
273,0	10	8	8
323,9	12	4	4

**Croce scanalata**  
**Riduzione concentrica**



<b>CROCE SCANALATA</b>			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
60,3	2	10	400
76,1	2 1/2	6	240
88,9	3	3	120
114,3	4	2	80
168,3	6	12	12

**RIDUZIONE CONCENTRICA**

<b>RIDUZIONE CONCENTRICA</b>			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
48 x 33	1 1/2 x 1	100	4.000
48 x 42	1 1/2 x 1 1/4	100	4.000
60 x 33	2 x 1	60	2.400
60 x 42	2 x 1 1/4	60	2.400
60 x 48	2 x 1 1/2	60	2.400
76 x 48	2 1/2 x 1 1/2	50	2.000
76 x 60	2 1/2 x 2	50	2.000
89 x 48	3 x 1 1/2	44	1.760
89 x 60	3 x 2	44	1.760
89 x 76	3 x 2 1/2	38	1.520
114 x 60	4 x 2	25	1.000
114 x 76	4 x 2 1/2	18	720
114 x 89	4 x 3	18	720
139 x 89	5 x 3	12	480
139 x 114	5 x 4	12	480
168 x 89	6 x 3	8	320
168 x 114	6 x 4	8	320
168 x 139	6 x 5	8	320
219 x 114	8 x 4	4	160
219 x 139	8 x 5	4	160
219 x 168	8 x 6	4	160
273 x 168	10 x 6	28	28
273 x 219	10 x 8	28	28
323 x 219	12 x 8	18	18
323 x 273	12 x 10	18	18



**Fondello cieco**  
**Derivazione a staffa scanalata**



<b>FONDELLO CIECO</b>			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
33,7	1	200	8.000
42,4	1 1/4	150	6.000
48,3	1 1/2	100	4.000
60,3	2	80	3.200
76,1	2 1/2	60	2.400
88,9	3	50	2.000
114,3	4	30	1.200
139,7	5	20	800
168,3	6	12	480
219,1	8	8	320
273,0	10	70	70
323,9	12	50	50

**DERIVAZIONE A STAFFA SCANALATA**

<b>DERIVAZIONE A STAFFA SCANALATA</b>			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
60 x 42	2 x 1 1/4	28	1.120
60 x 48	2 x 1 1/2	28	1.120
76 x 42	2 1/2 x 1 1/4	22	880
76 x 48	2 1/2 x 1 1/2	22	880
89 x 42	3 x 1 1/4	14	560
89 x 48	3 x 1 1/2	14	560
89 x 60	3 x 2	14	560
114 x 42	4 x 1 1/4	12	480
114 x 48	4 x 1 1/2	12	480
114 x 60	4 x 2	9	360
114 x 76	4 x 2 1/2	9	360
114 x 89	4 x 3	9	360
139 x 60	5 x 2	4	160
139 x 76	5 x 2 1/2	4	160
139 x 89	5 x 3	3	120
168 x 60	6 x 2	4	160
168 x 76	6 x 2 1/2	4	160
168 x 89	6 x 3	4	160
168 x 114	6 x 4	3	120
219 x 89	8 x 3	2	80
219 x 114	8 x 4	2	80







<b>DERIVAZIONE A STAFFA FILETTATA</b>			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
60 x 21	2 x 1/2	32	1.280
60 x 26	2 x 3/4	32	1.280
60 x 33	2 x 1	28	1.120
60 x 42	2 x 1 1/4	28	1.120
60 x 48	2 x 1 1/2	28	1.120
76 x 21	2 1/2 x 1/2	22	880
76 x 26	2 1/2 x 3/4	22	880
76 x 33	2 1/2 x 1	22	880
76 x 42	2 1/2 x 1 1/4	22	880
76 x 48	2 1/2 x 1 1/2	22	880
89 x 21	3 x 1/2	14	560
89 x 26	3 x 3/4	14	560
89 x 33	3 x 1	14	560
89 x 42	3 x 1 1/4	14	560
89 x 48	3 x 1 1/2	14	560
89 x 60	3 x 2	14	560
114 x 21	4 x 1/2	12	480
114 x 26	4 x 3/4	12	480
114 x 33	4 x 1	12	480
114 x 42	4 x 1 1/4	12	480
114 x 48	4 x 1 1/2	12	480
114 x 60	4 x 2	9	360
114 x 76	4 x 2 1/2	9	360
114 x 89	4 x 3	7	280
139 x 42	5 x 1 1/4	4	160
139 x 48	5 x 1 1/2	4	160
139 x 60	5 x 2	3	120
139 x 76	5 x 2 1/2	3	120
139 x 89	5 x 3	3	120
168 x 42	6 x 1 1/4	6	240
168 x 48	6 x 1 1/2	6	240
168 x 60	6 x 2	4	160
168 x 76	6 x 2 1/2	4	160
168 x 89	6 x 3	4	160
219 x 89	8 x 3	3	120
219 x 114	8 x 4	2	80



<b>SPRINKLER-TEE</b>			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
42 x 21	1 1/4 x 1/2	50	2.000
42 x 26	1 1/4 x 3/4	50	2.000
42 x 33	1 1/4 x 1	50	2.000
48 x 21	1 1/2 x 1/2	50	2.000
48 x 26	1 1/2 x 3/4	50	2.000
48 x 33	1 1/2 x 1	50	2.000
60 x 21	2 x 1/2	45	1.800
60 x 26	2 x 3/4	45	1.800
60 x 33	2 x 1	45	1.800
76 x 21	2 1/2 x 1/2	40	1.600
76 x 26	2 1/2 x 3/4	40	1.600
76 x 33	2 1/2 x 1	40	1.600



<b>FLANGIA SCANANATA</b>			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
60,3	2	12	480
76,1	2 1/2	12	480
88,9	3	10	400
114,3	4	10	400
139,7	5	6	240
168,3	6	120	120
219,1	8	80	80
273,0	10	40	40
323,9	12	40	40



<b>ADATTATORE A FLANGIA</b>			
Dimensioni		Quantità Box	Quantità Pallet
mm	pollici		
60,3	2	12	480
76,1	2 1/2	6	240
88,9	3	6	240
114,3	4	4	160
139,7	5	3	120
168,3	6	48	48
219,1	8	30	30
273,0	10	21	21
323,9	12	12	12



<b>NIPPLIO IN ACCIAIO CON UN'ESTREMITÀ SCANALATA  E UNA FILETTATA</b>	
Ø	Lunghezza mm
1 1/4"	100
1 1/2"	100
2"	100
2 1/2"	100
3"	100
4"	100

<b>METRO DI MISURA</b>		
Dimensioni		Quantità Box
mm	pollici	
Metro misura scanalatura		1

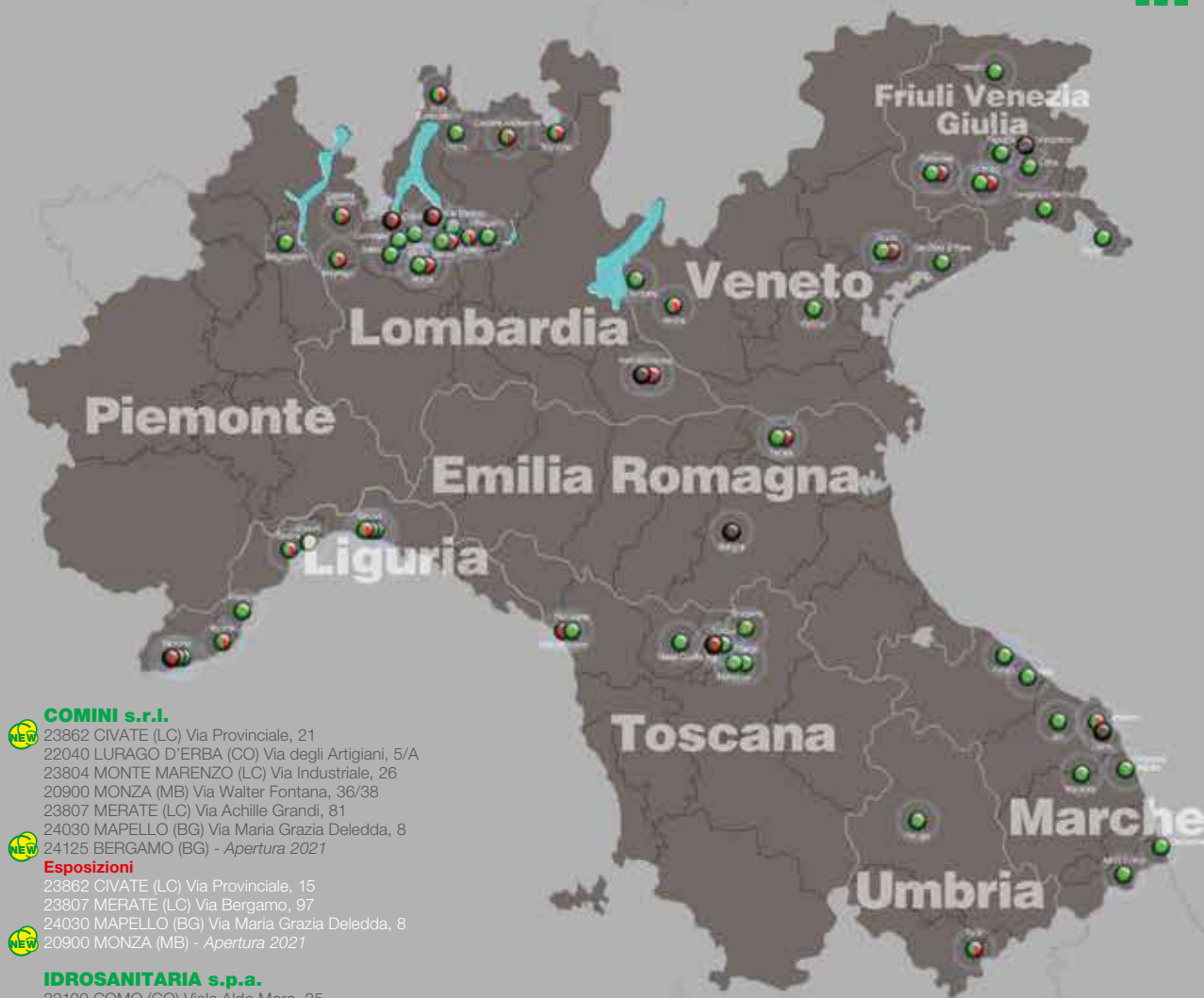
Tutte le illustrazioni e descrizioni riportate nella presente brochure hanno carattere puramente indicativo e sono estrapolate in parte dai rispettivi cataloghi dei produttori, sui quali sono indicate sia le condizioni di esercizio che i limiti di funzionamento.

I produttori si riservano il diritto di apportare ai propri articoli, in qualsiasi momento e senza preavviso, tutte quelle modifiche ritenute opportune per migliorare la qualità dei prodotti.

Si declina ogni responsabilità diretta ed indiretta, nei confronti degli utenti e in generale di qualsiasi terzo, per eventuali imprecisioni, omissioni derivanti dai suddetti contenuti.

Per ogni eventuale controversia Foro competente sarà esclusivamente quello di Lecco.





**COMINI s.r.l.**

-  23862 CIVATE (LO) Via Provinciale, 21
- 22040 LURAGO D'ERBA (CO) Via degli Artigiani, 5/A
- 23804 MONTE MARENZO (LO) Via Industriale, 26
- 20900 MONZA (MB) Via Walter Fontana, 36/38
- 23807 MERATE (LC) Via Achille Grandi, 81
- 24030 MAPELLO (BG) Via Maria Grazia Deledda, 8
-  24125 BERGAMO (BG) - *Apertura 2021*

**Esposizioni**

- 23862 CIVATE (LO) Via Provinciale, 15
- 23807 MERATE (LC) Via Bergamo, 97
- 24030 MAPELLO (BG) Via Maria Grazia Deledda, 8
-  20900 MONZA (MB) - *Apertura 2021*



**IDROSANITARIA s.p.a.**

- 22100 COMO (CO) Viale Aldo Moro, 25
- 22072 CERMENATE (CO) Via Statale dei Giovi, 11
- 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA) Via Italo Cremona, 44/A
- 20020 MAGNAGO (MI) Via Sardegna, 72
- 20020 SOLARO (MI) Via della Repubblica
-  28021 BORGOMANERO (NO) - *Apertura 2021*
- 23020 PRATA CAMPORTACCIO (SO) Via Spluga, 5
- 23030 BIANZONE (SO) Via Palazzetta, 24
- 23012 CASTIONE ANDEVENNO (SO) Via Ezio Vanoni 51/A
- 23019 TRAONA (SO) Via Ligabue, 1




**Esposizioni**

- 22100 COMO (CO) Viale Aldo Moro, 25
- 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA) Via Italo Cremona, 44/A
- 20020 MAGNAGO (MI) Via Sardegna, 72
- 23020 PRATA CAMPORTACCIO (SO) Via Spluga, 5
- 23012 CASTIONE ANDEVENNO (SO) Via Ezio Vanoni 51/A
- 23030 BIANZONE (SO) Via Palazzetta, 26

**THECO s.r.l.**

-  40129 BOLOGNA (BO) Via dei Vestiari, 14
- 44124 FERRARA (FE) Via Bologna, 475
- Esposizione**
-  44124 FERRARA (FE) Via Bologna, 449

**TERMOPRATO s.r.l.**

- 59100 PRATO (PO) Via Filippo Strozzi, 46
- 59100 PRATO EST (PO) - *Apertura 2021*
-  50145 FIRENZE (FI) Via della Treccia, 31/33
-  50136 FIRENZE SUD (FI) Via Rocca Tedalda, 60
- 50038 SCARPERIA (FI) Loc. Torre Petrona, 17/A
- 51010 MASSA E COZZILE (PT) Via Enrico Fermi, 13
- 55045 PIETRASANTA (LU) Via degli Opifici, 16/18
- Esposizioni**
- 59100 PRATO (PO) Via Alessandro Franchi, 7/9
-  55042 FORTE DEI MARMI (LU) - *Apertura 2021*

**IMETER s.r.l.**

- 60027 OSIMO (AN) Via Leopoldo Pirelli, 10
- 60021 CAMERANO (AN) Via Aspio Terme, 193
- 61122 PESARO (PU) Via Timavo, 1
- 61032 FANO (PU) Via Luigi Einaudi, 9
- 60035 JESI (AN) Via Gallodoro, 59
- 62010 MACERATA (MC) Via Domenico Concordia, 16
- 62012 CIVITANOVA MARCHE (MC) Via Fontanella, 1
-  63100 ASCOLI PICENO (AP) - *Apertura 2021*
- 63066 GROTTAMMARE (AP) Via Ischia Prima, 277/287
- 05100 TERNI (TR) Via Narni, 290
- 06100 PERUGIA (PG) Via Gustavo Benucci, 111

**Esposizioni**

-  05100 TERNI (TR) Via Narni, 290
-  60021 CAMERANO (AN) Via Aspio Terme, 193

**TERMONOVA s.p.a.**

- 33010 TAVAGNACCO (UD) Direzione - Via Alpe Adria, 6
- 33034 FAGAGNA (UD) Via dei Fabrizio, 70
- 33100 UDINE (UD) Viale Palmanova, 305
- 33033 CODROIPO (UD) Via Fermo Solari, 37
- 33028 TOLMEZZO (UD) Via Brasil, 5
- 33170 PORDENONE (PN) Viale de la Comina, 17
- 34145 TRIESTE (TS) Piazzale Legnami, 1
- 31100 TREVISO (TV) Via Marco Pellicciaio, 9
- 30027 S. DONÀ DI PIAVE (VE) Via Maestri del Lavoro, 68
- 33052 CERVIGNANO DEL FRIULI (UD) Via della Ferrovia Vecchia, 11/A
-  35127 PADOVA (PD) Viale della Regione Veneto, 17

**Esposizioni**

-  33033 CODROIPO (UD) Via Circonvallazione Sud, 44
-  33170 PORDENONE (PN) - *Apertura 2021*
- 31020 VILLORBA (TV) Viale della Repubblica, 12/1


**IDRACO s.r.l.**

- 46047 PORTO MANTOVANO (MN) Via Vittorio Bachelet, 65
- 37136 VERONA (VR) Z.A.I. Via Salisburgo, 5
- 37011 BARDOLINO (VR) - *Apertura 2021*

**Esposizioni**

-  46047 PORTO MANTOVANO (MN) Strada Cisa, 234/A
-  37136 VERONA (VR) Z.A.I. Via Salisburgo, 5

**BOREA s.r.l.**

-  18038 SANREMO (IM) Direzione - Piazza Sardi, 6
- 18038 SANREMO (IM) Via Pini e Molini (Valle Armea)
- 18038 SANREMO (IM) Via Nino Bixio, 19
- 18100 IMPERIA (IM) Via Argine Sinistro, 126
- 17031 ALBENGA (SV) Via Alcide De Gasperi, 9
- 17100 SAVONA (SV) Via Giovanni Servettaz, 39
- 17011 ALBISOLA (SV) Via Giuseppe Garibaldi, 32
- 16161 GENOVA (GE) Via Castel Morrone, 1
- 16141 GENOVA (GE) Via Lungo Bisagno Istria, 11
- 16158 GENOVA (GE) Via delle Fabbriche, 33

**Esposizioni**

- 18038 SANREMO (IM) Via Roma, 126
- 18100 IMPERIA (IM) Via Argine Sinistro, 126
- 17100 SAVONA (SV) Via Giovanni Servettaz, 39
- 16161 GENOVA (GE) Via Castel Morrone, 1