

**GRUPPO  
COMINI**  
Divisione  
Industriale



Divisione Industriale  
**Raccordi**  
Pneumatica e Oleodinamica

# Raccordi

## Pneumatica e Oleodinamica



### Indice

Raccordi AIGNEP 05

Raccordi Rastelli 33

# Riferimenti Normativi

Raccordi oleodinamica DIN 2353

Raccordi aria compressa



Raccordi  
**Raccordi AIGNEP**

**PUSH IN**

Ø 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63 mm

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- 1907 / 2006
- 2011 / 65 / CE
- PED 2014 / 68 / UE
- SILICON FREE

**MATERIALI E COMPONENTI**

1. Dado in ottone nichelato (alluminio Ø63)
2. Guarnizione in NBR
3. Pinza d'aggraffaggio in INOX AISI 304
4. Guarnizione o-ring in NBR
5. Anello di sicurezza in tecnopolimero
6. Corpo in ottone nichelato (alluminio Ø63)
7. Tubo di alluminio estruso verniciato calibrato

**PRESSIONI**

0,99 bar (-0,099 MPa)  
 16 bar (1.6 MPa)

**TEMPERATURE**

- 20°C  
 + 80°C

**FLUIDI COMPATIBILI**

Aria compressa / Vuoto / Gas inerti (AZOTO-ARGON)

**CARATTERISTICHE TECNICHE DEI TUBI**

Alluminio estruso  
 Trattamento superficiale  
 Verniciatura elettrostatica

**MONTAGGIO Ø 20-25-32-40**

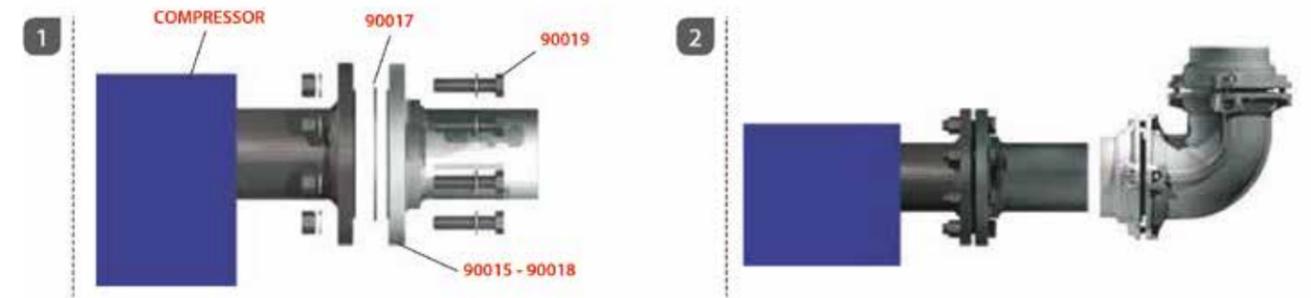
1. I raccordi Ø20 - Ø25 - Ø32 - Ø40 mm sono premontati con dado già serrato. I tubi di 4 e 6 mt sono già verniciati, calibrati e sbavati.
2. Inserire il tubo nel raccordo sino in battuta per la connessione automatica.
3. Nel caso si dovesse smontare un raccordo, utilizzare le coppie di serraggio riportate in tabella per il successivo montaggio.

Ø mm	Coppia di serraggio
20	3 Nm
25	3 Nm
32	4 Nm
40	6.5 Nm

**MONTAGGIO Ø 50-63**

1. I raccordi Ø50 - Ø63 sono premontati con dado allentato per facilitare l'inserimento del tubo.
2. Inserire il tubo nel raccordo sino in battuta per la connessione e serrare il dado utilizzando la coppia di serraggio riportata in tabella.

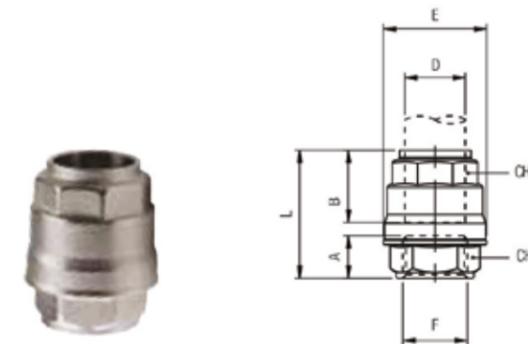
Ø mm	Coppia di serraggio
50	75 Nm
63	85 Nm



**MONTAGGIO 90015 - 90018**

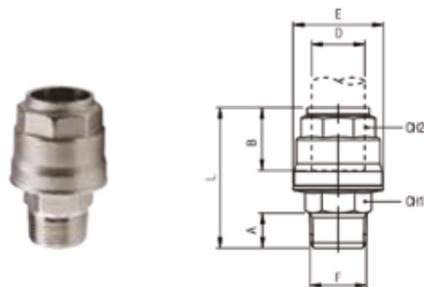
1. Per collegare l'impianto al compressore utilizzare il tubo flangiato art. 90015.
2. Porre la guarnizione art. 90017 tra la flangia del compressore e art. 90015. Stringere le otto viti art. 90019. Coppia di serraggio 60 Nm.

**FILETTATURA**  
 Maschio gas conico ISO 7  
 Femmina gas cilindrica ISO 228



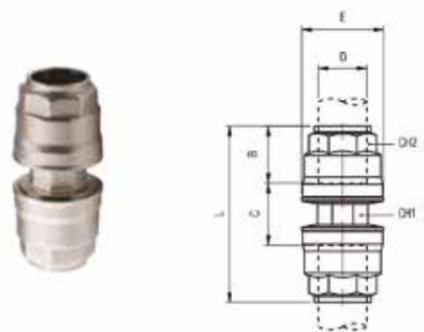
**ART. 90030**  
**RACCORDO DIRITTO FEMMINA**

RACCORDO DIRITTO FEMMINA							
D	F	A	B	E	L	CH1	CH2
20	1/2"	15	31.5	34.5	49	24	30
25	3/4"	16.5	38.5	42.5	56.5	32	35
32	1"	19	46	52	66.5	38	45
40	1 1/4"	22	52	63	76	50	55
50	1 1/2"	22	63.5	73	85.5	55	65



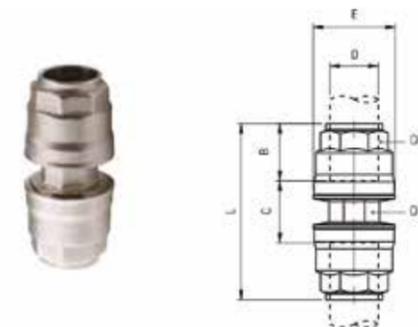
**ART. 90010**  
**RACCORDO DIRITTO MASCHIO**

RACCORDO DIRITTO MASCHIO							
D	F	A	B	E	L	CH1	CH2
20	1/2"	14	31.5	34.5	56	22	30
20	3/4"	16.5	31.5	34.5	61	22	30
25	3/4"	16.5	38.5	42.5	66	27	35
25	1"	19	38.5	42.5	70.5	27	35
32	1"	19	46	52	76.5	34	45
40	1 1/4"	21.5	52	63	89.5	45	55
40	1 1/2"	21.5	52	63	92	50	55
50	1 1/2"	21.5	63.5	73	105	50	65
ALLUMINIO							
63	2"	24	57.5	94	109.5	65	75
63	2 1/2"	24	57.5	94	106.5	75	75



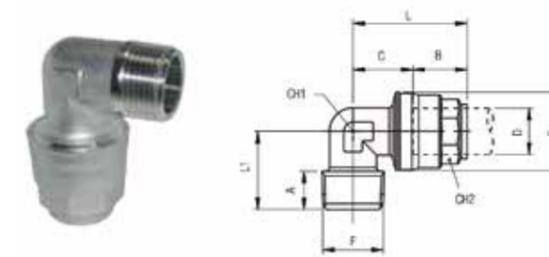
**ART. 90040**  
**RACCORDO DIRITTO INTERMEDIO**

RACCORDO DIRITTO INTERMEDIO							
D	B	C	E	L	CH1	CH2	
20	31.5	14.5	34.5	76.5	21	30	
25	38.5	13.5	42.5	90.5	26	35	
32	46	14.5	52	106.5	32	45	
40	52	21	63	125	41	55	
50	63.5	21.5	73	148.5	50	65	
ALLUMINIO							
63	57.5	44	94	159	73	75	



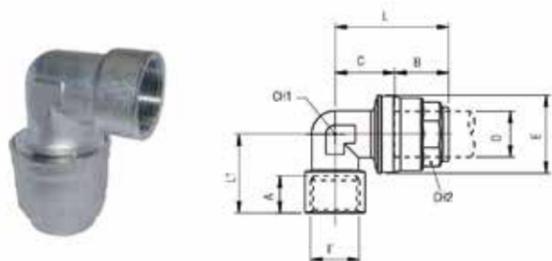
**ART. 90130**  
**RACCORDO A L INTERMEDIO**

RACCORDO A L INTERMEDIO						
D	B	C	E	L	CH1	CH2
20	31.5	19	34.5	51	21	30
25	38.5	23	42.5	61.5	26	35
32	46	28	52	74.5	34	45
40	52	34	63	86.5	41	55
50	63.5	40.5	73	104	50	65
ALLUMINIO						
63	57.5	55.5	94	113	73	75



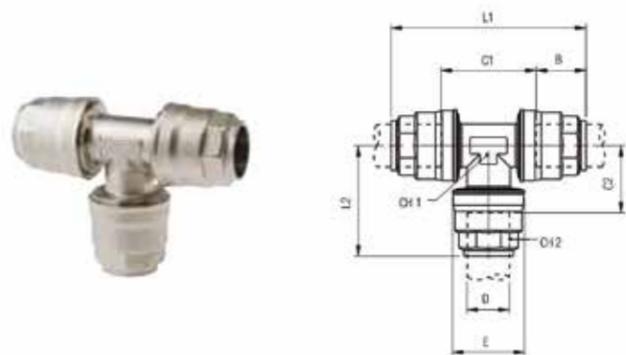
**ART. 90150**  
**RACCORDO A L MASCHIO-TUBO**

RACCORDO A L MASCHIO-TUBO									
D	F	A	B	C	E	L	L1	CH1	CH2
20	1/2"	14	31.5	19	34.5	51	32	21	30
25	3/4"	16.5	38.5	23	42.5	61.5	37	26	35
32	1"	19	46	28	52	74.5	49	34	45
40	1 1/4"	21.5	52	34	63	86.5	54	41	55
50	1 1/2"	21.5	63.5	40.5	73	104	59	50	65



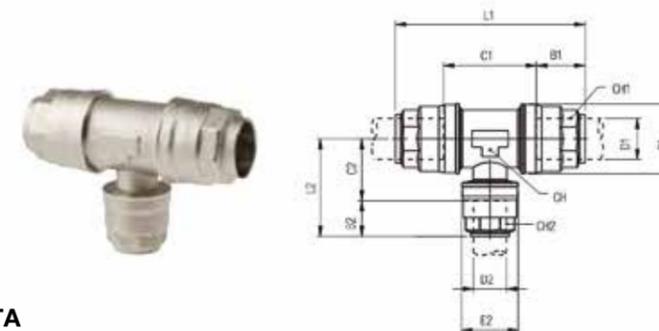
**ART. 90160**  
**RACCORDO A L FEMMINA-TUBO**

RACCORDO A L FEMMINA-TUBO									
D	F	A	B	C	E	L	L1	CH1	CH2
20	1/2"	13	31.5	19	34.5	51	34.5	21	30
25	3/4"	14.5	38.5	23	42.5	61.5	38.5	26	35
32	1"	16.5	46	28	52	74.5	47.5	34	45
40	1 1/4"	20	52	34	63	86.5	56.5	41	55
50	1 1/2"	22	63.5	40.5	73	104	64.7	50	65



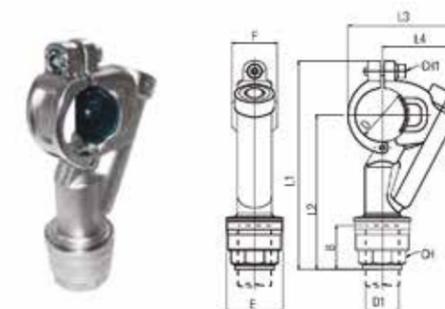
**ART. 90230**  
**RACCORDO A T INTERMEDIO**

RACCORDO A T INTERMEDIO								
D	E	B	C1	C2	L1	L2	CH1	CH2
20	34.5	31.5	34.5	22.5	98	54.5	21	30
25	42.5	38.5	37.5	26	113.5	65	26	35
32	52	46	46.5	31.5	138.5	77	34	45
40	63	52	55.5	38	159.5	90	41	55
50	73	63.5	69	44.5	196	108	50	65
ALLUMINIO								
63	94	57.5	111	55.5	226	113	73	75



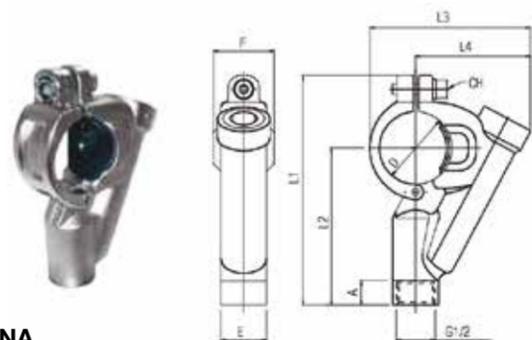
**ART. 90235**  
**RACCORDO PER CALATA**

RACCORDO PER CALATA												
D1	D2	B1	B2	C1	C2	E1	E2	L1	L2	CH	CH1	CH2
20	20	31.5	31.5	48	22.5	34.5	34.5	109	54	28	30	30
25	20	38.5	31.5	45.5	27.5	42.5	34.5	121.5	59	35	35	30
32	20	46	31.5	54.5	31.5	52	34.5	146.5	63	45	45	30
32	25	46	38	54.5	31.5	52	42.5	146.5	70	45	45	35
40	20	52.5	31.5	60	34.5	63	34.5	165.5	66	55	55	30
40	25	52.5	38	60	34.5	63	42.5	165.5	73	55	55	35
50	20	63.5	31.5	73.5	41.5	73	34.5	201	73	65	65	30
50	25	63.5	38.5	73.5	41	73	42.5	201	80	65	65	35
50	32	63.5	46	73.5	41	73	52	201	87.5	65	65	45



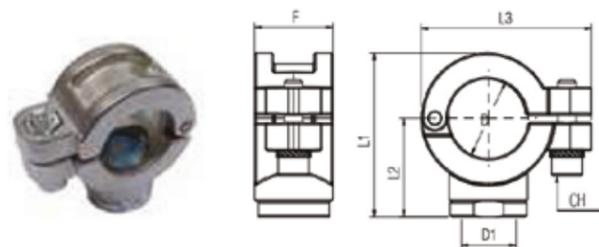
**ART. 90240**  
**FLANGIA PER CALATA**

FLANGIA PER CALATA										
D	D1	B	E	F	L1	L2	L3	L4	CH	CH1
32	20	31.5	34.5	34	136.5	100.5	78	57	30	5
32	25	38.5	42.5	34	144.5	108.5	78	57	35	5
40	20	31.5	34.5	34	148.5	108	89.5	64	30	5
40	25	38.5	42.5	34	156.5	116	89.5	64	35	5
50	20	31.5	34.5	42.5	167.5	118.5	105.5	74	30	6
50	25	38.5	42.5	42.5	175.5	126.5	105.5	74	35	6
63	20	31.5	34.5	42.5	185	130	119	81	30	6
63	25	38.5	42.5	42.5	193	138	119	81	35	6



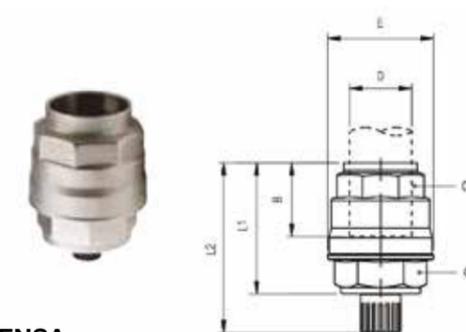
**ART. 90246**  
**FLANGIA PER CALATA FEMMINA**

FLANGIA PER CALATA FEMMINA									
D	A	E	F	L1	L2	L3	L4	CH	
32	1/2"	13	25.5	34	115	79	78	57	5
40	1/2"	13	25.5	34	125.5	85	89.5	64	5
50	1/2"	13	25.5	42.5	144.5	95.5	105.5	74	6
63	1/2"	13	25.5	42.5	162	107	119	81	6



**ART. 90249**  
**DIMA PER FORATURA TUBO**

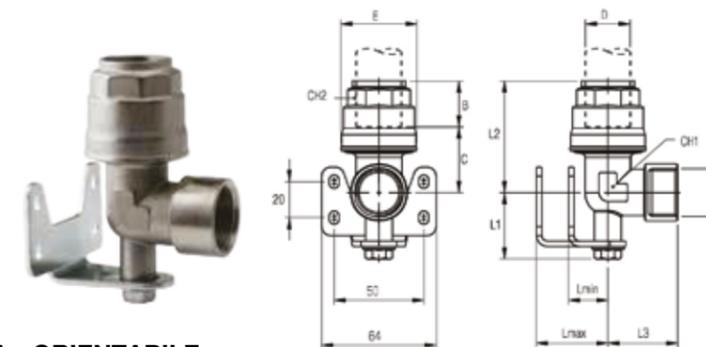
DIMA PER FORATURA TUBO						
D	D1	F	L1	L2	L3	CH
25	17.8	25.5	53	32	55.5	5
32	24.5	34	56	35	61.5	5
40	24.5	34	65	40	70	5
50	32	42.5	79	47.5	84.5	6
63	32	42.5	93	55	97	6



**ART. 90260**  
**RACCORDO DI SCARICO CONDENZA**

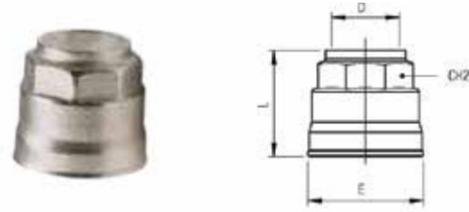
RACCORDO DI SCARICO CONDENZA						
D	B	E	L1	L2	CH1	CH2
20	36	34.5	52.5	67	32	30
25	38.5	42.5	57.5	72	32	35
32	46	52	67.5	82	38	45
40	52	63	77	91.5	50	55
50	63.5	73	86.5	101	55	65
63*	59*	92*	84*	98.5*	65*	70*

\* Fino ad esaurimento scorta



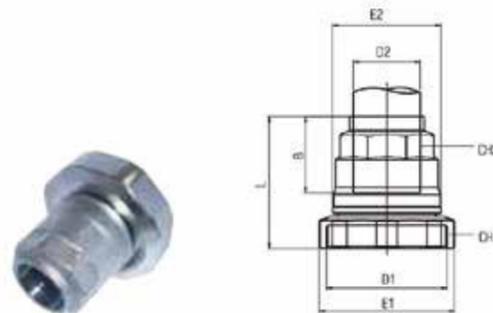
**ART. 90600**  
**RACCORDO A STAFFA - ORIENTABILE**

RACCORDO A STAFFA - ORIENTABILE											
D	F	B	C	E	L1	L2	L3	L max	L min	CH1	CH2
20	1/2"	31.5	19.5	34.5	35	51	35	40	22	21	30
25	3/4"	38.5	23	42.5	37	62	39	40	22	26	35
32	1"	46	28	52	41	74.5	48.5	40	26	34	45



**ART. 90610**  
**TAPPO**

TAPPO			
D	L	E	CH2
20	33	34.5	30
25	39	42.5	35
32	46.5	52	45
40	53	63	55
50	62	73	65
ALLUMINIO			
63	64	94	75



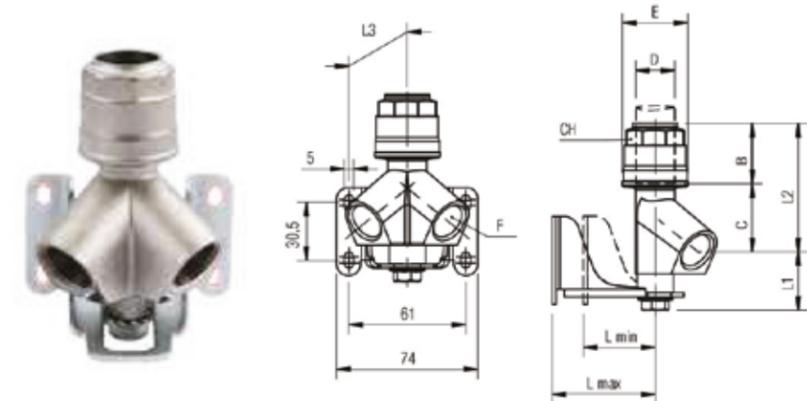
**ART. 90620**  
**RIDUZIONE DIRITTA**

RIDUZIONE DIRITTA							
D1	D2	B	E1	E2	L	CH1	CH2
25	20	31.5	43.5	34.5	48	42	30
32	20	31.5	54	34.5	48.5	52	30
32	25	38.5	54	42.5	55	52	35
40	20	31.5	65	34.5	50	63	30
40	25	38.5	65	42.5	56.5	63	35
40	32	46	65	52	63.5	63	45
50	25	38.5	75	42.5	55	73	35
50	32	46	75	52	63.5	73	45
50	40	52	75	63	69	73	55
63	40	52	95	63	84.5	92	55
63	50	63.5	95	73	92.5	92	65



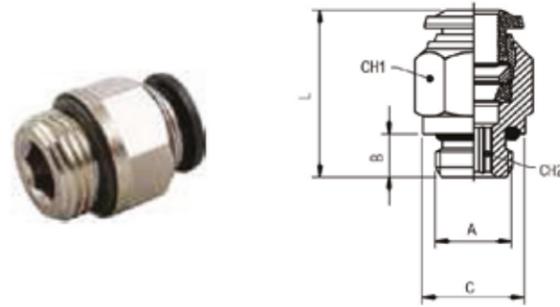
**MONTAGGIO 90620**

1. Rimuovere il dado
2. Montare art. 90620



**ART. 90660**  
**RIPARTITORE DUE VIE INCLINATO**  
**ATTACCO TUBO-FEMMINA**

RIPARTITORE DUE VIE INCLINATO ATTACCO TUBO-FEMMINA										
D	F	B	C	E	L1	L2	L3	L min	L max	CH
20	1/2"	31.5	34.5	34.5	31	66	37.5	22	54	30
25	1/2"	38.5	33	42.5	31	71.5	37.5	22	54	35



**ART. 50020N**  
**RACCORDO DIRITTO MASCHIO CILINDRICO**

RACCORDO DIRITTO MASCHIO CILINDRICO						
TUBO	A	B	C	L	CH1	CH2
4	M5	4	8	21	10	2
4	1/8"	6	13	20	10	3
6	1/8"	6	13	23.5	13	4
6	1/4"	8	16	23.5	13	4
8	1/8"	6	13	25	14	5
8	1/4"	8	16	23	14	6
8	3/8"	9	20	24	14	6
10	1/4"	8	16	30.5	17	6
10	3/8"	9	20	27.5	17	8
12	3/8"	9	20	34	20	8
12	1/2"	10	25	31	22	10



**ART. 55130**  
**RACCORDO A L INTERMEDIO**

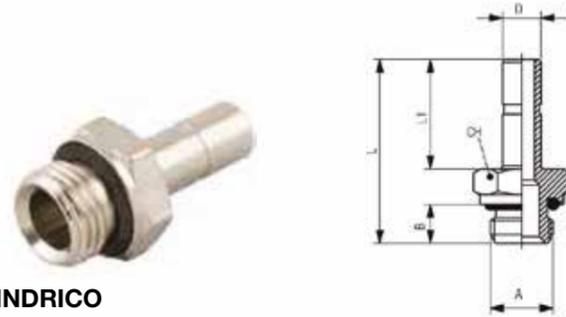
RACCORDO A L INTERMEDIO				
D1	D2	L	D	CH
4	4	16,5	10	10
6	6	20,5	12	12
8	8	22	14	14
10	10	26,5	17	17
12	12	30	20	20



**ART. 55230**  
**RACCORDO A T INTERMEDIO**

RACCORDO A T INTERMEDIO						
TUBO	L1	L2	CH	D	D1	D2
4	33	16.5	9	10	4	4
6	41	20.5	11	12	6	6
8	44	22	13	14	8	8
10	53	26.5	16	17	10	10
12	61.5	30	19	20	12	12

## Adattatore maschio cilindrico Raccordo diritto intermedio



**ART. 50600**  
**ADATTATORE MASCHIO CILINDRICO**

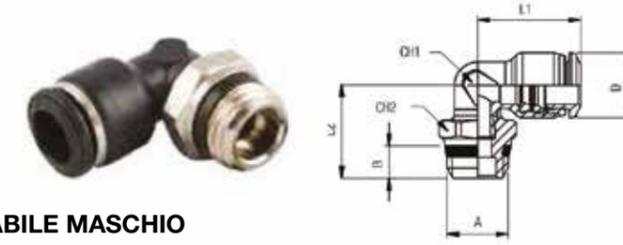
ADATTATORE MASCHIO CILINDRICO					
D	A	B	L	L1	CH
4	1/8"	6	26.5	15	13
6	1/8"	6	28.5	17	13
6	1/4"	8	31	17	16
8	1/8"	6	29.5	18	13
8	1/4"	8	32	18	16
8	3/8"	9	33.5	18	20
10	1/4"	8	36	22	16
10	3/8"	9	37.5	22	20
12	1/4"	8	38.5	24.5	16
12	3/8"	9	40	24.5	20
14	1/2"	10	44	26.5	24



**ART. 55040**  
**RACCORDO DIRITTO INTERMEDIO**

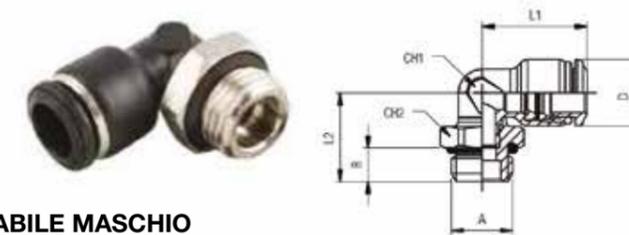
RACCORDO DIRITTO INTERMEDIO			
TUBO	TUBO	L	B
4		31	10
6		35	12,5
6	4	34	12,5
8		37	14
8	6	37	14
10		45	17
12		50	20

## Raccordo a L orientabile maschio "universal short" Raccordo a L orientabile maschio cilindrico



**ART. 55111**  
**RACCORDO A L ORIENTABILE MASCHIO**  
**"UNIVERSAL SHORT"**

RACCORDO A L ORIENTABILE MASCHIO "UNIVERSAL SHORT"							
TUBO	A	B	L1	L2	CH1	CH2	D
4	1/8"	5.5	16.5	16.5	7	13	10
4	1/4"	7	16.5	18	7	15	10
6	1/8"	5.5	20.5	17.5	9	13	12
6	1/4"	7	20.5	18.9	9	15	12
6	3/8"	7.5	20.5	20	9	17	12
8	1/8"	5.5	22	18.5	10	13	14
8	1/4"	7	22	20	10	15	14
8	1/2"	9	22	23	10	21	14
10	3/8"	7.5	26.5	21.8	13	17	17
10	1/2"	9	26.5	24.3	13	21	17



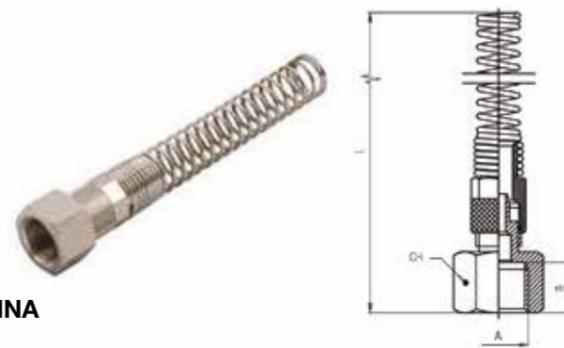
**ART. 55116**  
**RACCORDO A L ORIENTABILE MASCHIO**  
**CILINDRICO**

RACCORDO A L ORIENTABILE MASCHIO CILINDRICO							
TUBO	A	B	L1	L2	CH1	CH2	D
4	M5	3.6	16.5	13.8	7	9	10
4	1/8"	5.4	16.5	15	7	13	10
4	1/4"	7.1	16.5	16.6	9	16	10
6	1/8"	5.4	20.5	15.8	9	13	12
6	1/4"	7.1	20.5	17.5	9	16	12
8	1/8"	5.4	22	19.4	10	13	14
8	1/4"	7.1	22	18.7	10	16	14
8	3/8"	8.1	22	20.1	10	20	14
8	1/2"	9.6	22	22.1	10	25	14
10	1/4"	7.1	26.5	22.8	13	16	17
10	3/8"	8.1	26.5	22.3	13	20	17
12	3/8"	8.1	30	23.6	16	20	20
12	1/2"	9.6	30	25.1	16	25	20



**ART. 1027**  
**RACCORDO DIRITTO ORIENTABILE MASCHIO CILINDRICO**  
**+ DADO CON MOLLA**

RACCORDO DIRITTO ORIENTABILE MASCHIO CILINDRICO + DADO CON MOLLA					
TUBO	A	B	L	CH1	CH2
6/4"	1/4"	8	121	14	16
8/6"	1/4"	8	126	14	16
10/8"	1/4"	8	134	14	16
12/10"	3/8"	9	142	17	18



**ART. 1035**  
**RACCORDO DIRITTO FEMMINA**  
**+ DADO CON MOLLA**

RACCORDO DIRITTO FEMMINA + DADO CON MOLLA				
TUBO	A	B	L	CH
6/4"	1/4"	11	109	17
8/6"	1/4"	11	115.5	17
8/6"	3/8"	11.5	116	22
10/8"	3/8"	11.5	124.5	22
12/10"	3/8"	11.5	131	22



**ART. 7030**  
**SILENZIATORE**

SILENZIATORE			
A	F	H	CH
M5	4	17	8
1/8"	6	29	13
1/4"	7	32	16
3/8"	8	40	19
1/2"	9	45	24
3/4"	10	56	30
1"	12	66	36



**ART. 251  
INNESTO CON ATTACCO MASCHIO**

INNESTO CON ATTACCO MASCHIO				
A	B	C	D	
1/4"	8	38	-	
3/8"	9	39	-	
1/2"	10	40.5	-	



**ART. 252  
INNESTO CON ATTACCO FEMMINA**

INNESTO CON ATTACCO FEMMINA				
A	B	C	D	CH
1/4"	11	38	-	17
3/8"	11.5	38.5	-	19
1/2"	14	41	-	24



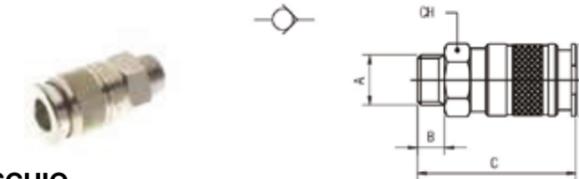
**ART. 253  
INNESTO CON ATTACCO A CALZAMENTO  
CON MOLLA**

INNESTO CON ATTACCO A CALZAMENTO CON MOLLA				
A	B	C	D	CH
6/4"	-	124.5	-	13
8/6"	-	130	-	13
10/8"	-	137.5	-	14
12/10"	-	143	-	16



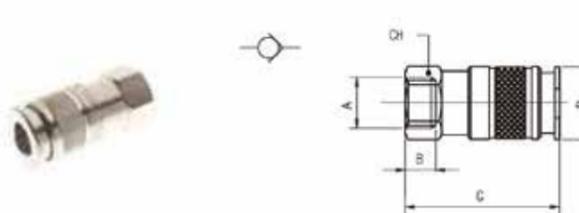
**ART. 256  
INNESTO CON PORTAGOMMA**

INNESTO CON PORTAGOMMA				
A	B	C	CH1	CH2
14/6"	-	60	15	17
17/8"	-	60	15	20
19/10"	-	60	15	22



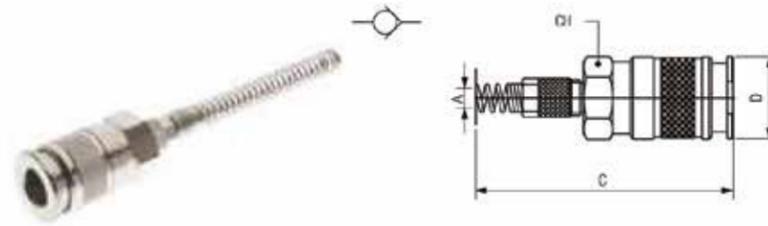
**ART. 191  
PRESA CON ATTACCO MASCHIO**

PRESA CON ATTACCO MASCHIO				
A	B	C	D	CH
1/4"	8	49	24	21
3/8"	9	50	24	21
1/2"	10	51	24	24



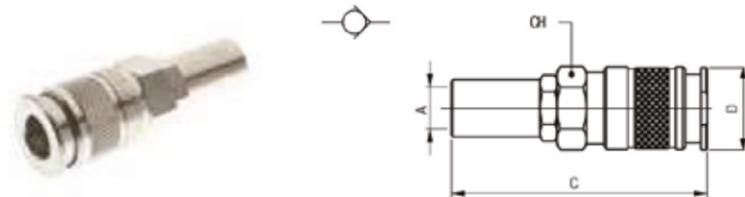
**ART. 192  
PRESA CON ATTACCO FEMMINA**

PRESA CON ATTACCO FEMMINA				
A	B	C	D	CH
1/4"	11	51	24	21
3/8"	11.5	51	24	21
1/2"	14	55	24	24
12/10"	-	143	-	16



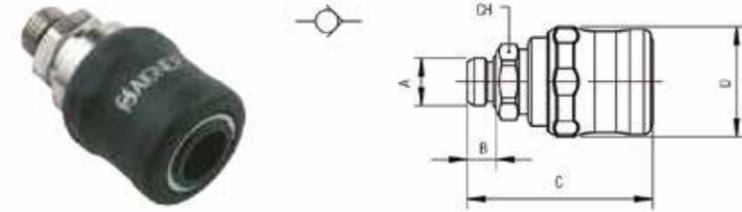
**ART. 193**  
**PRESA CON ATTACCO A CALZAMENTO CON MOLLA**

PRESA CON ATTACCO A CALZAMENTO CON MOLLA				
A	B	C	D	CH
6/4"	-	138	24	21
8/6"	-	144.5	24	21
10/8"	-	153.5	24	21
10/6.5"	-	153.5	24	21
12/10"	-	159	24	21



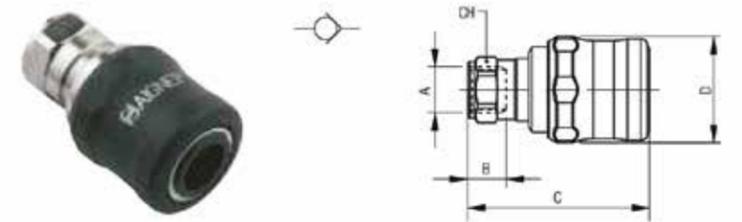
**ART. 196**  
**PRESA CON PORTAGOMMA**

PRESA CON PORTAGOMMA				
A	B	C	D	CH
14/6"	-	71	24	21
17/8"	-	71	24	21
19/10"	-	71	24	21



**ART. 661**  
**PRESA CON ATTACCO MASCHIO**

PRESA CON ATTACCO MASCHIO				
A	B	C	D	CH
1/4"	8	51	30.5	19
3/8"	9	51.5	30.5	20
1/2"	10	52.5	30.5	25



**ART. 662**  
**PRESA CON ATTACCO FEMMINA**

PRESA CON ATTACCO FEMMINA				
A	B	C	D	CH
1/4"	11	51.5	30.5	17
3/8"	12	52.5	30.5	20
1/2"	15	55.5	30.5	24

**Innesto in acciaio con attacco maschio**  
**Innesto in acciaio con attacco femmina**



**ART. 261AC**  
**INNESTO IN ACCIAIO CON ATTACCO MASCHIO**

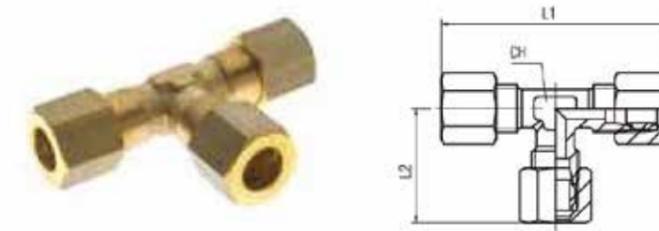
INNESTO IN ACCIAIO CON ATTACCO MASCHIO				
A	B	C	D	CH
1/4"	8	33	-	17
3/8"	9	34	-	19
1/2"	10	35.5	-	24



**ART. 262AC**  
**INNESTO IN ACCIAIO CON ATTACCO FEMMINA**

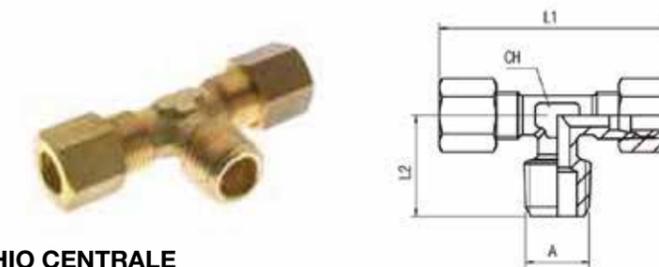
INNESTO IN ACCIAIO CON ATTACCO FEMMINA				
A	B	C	D	CH
1/4"	11	33	-	17
3/8"	11.5	33.5	-	19
1/2"	14	36	-	24

**Raccordo a T intermedio**  
**Raccordo a T maschio centrale**



**ART. 13200**  
**RACCORDO A T INTERMEDIO**

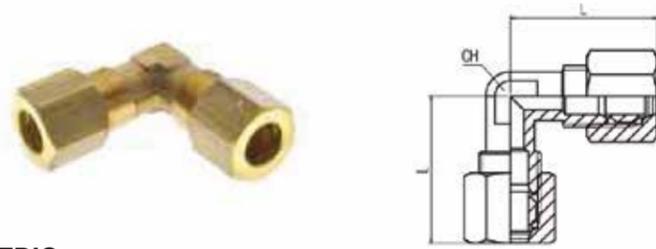
RACCORDO A T INTERMEDIO			
TUBO	L1	L2	CH
4	44	22	8
6	48	24	9
8	57	28.5	12
10	64	32	13
12	69	35	14
14	78	39	18



**ART. 13220**  
**RACCORDO A T MASCHIO CENTRALE**

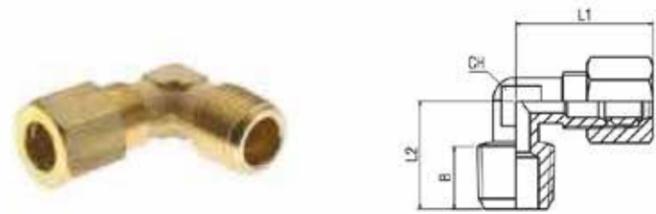
RACCORDO A T MASCHIO CENTRALE				
TUBO	A	L1	L2	CH
4	1/8"	45	15	8
6	1/8"	48	16.5	9
8	1/4"	57	20.5	12
8	3/8"	61	23	13
10	1/4"	64	22.5	13
10	3/8"	64	23.5	13
10	1/2"	68	27	14
12	1/4"	69	24.5	14
12	3/8"	69	25	14
12	1/2"	69	26.5	14
14	3/8"	74	26	16
14	1/2"	77	31	18

## Raccordo a L intermedio Raccordo a L maschio



**ART. 13260**  
**RACCORDO A L INTERMEDIO**

RACCORDO A L INTERMEDIO		
TUBO	L	CH
4	21.5	8
6	24	9
8	30	11
10	33	13
12	36	14
14	37	17



**ART. 13280**  
**RACCORDO A L MASCHIO**

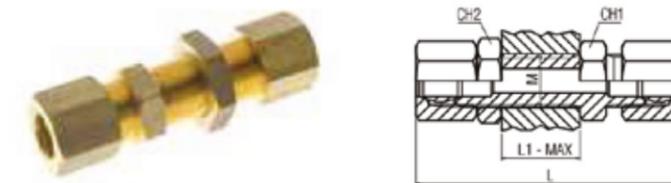
RACCORDO A L MASCHIO				
TUBO	A	L1	L2	CH
4	1/8"	21.5	15	8
6	1/8"	24	17	9
6	1/4"	24	19	9
8	1/8"	30	18	11
8	1/4"	30	21.5	11
10	1/4"	33	23.5	13
10	3/8"	33	24.5	13
12	1/4"	36	24	14
12	3/8"	36	26	14
12	1/2"	36	25	14
14	3/8"	39	26	17
14	1/2"	39	28.5	17

## Raccordo diritto intermedio Raccordo intermedio di attraversamento



**ART. 13460**  
**RACCORDO DIRITTO INTERMEDIO**

RACCORDO DIRITTO INTERMEDIO		
TUBO	L	CH
4	33	10
6	36	11
8	40	13
10	45.5	16
12	47	18
14	47.5	21



**ART. 13465**  
**RACCORDO INTERMEDIO DI ATTRAVERSAMENTO**

RACCORDO INTERMEDIO DI ATTRAVERSAMENTO					
TUBO	L	L max	CH1	CH2	M
4	49	12	10	13	M8x1
6	52.5	12.5	13	14	M10x1
8	56.5	12.5	14	17	M12x1
10	63.5	13	19	22	M16x1,5
12	70.5	17	22	22	M18x1,5
14	72.5	19	24	24	M20x1,5

**Raccordo diritto maschio conico**  
**Raccordo diritto femmina**



**ART. 13480**  
**RACCORDO DIRITTO MASCHIO CONICO**

RACCORDO DIRITTO MASCHIO CONICO			
TUBO	A	L	CH
4	1/8"	26.5	11
4	1/4"	29.5	14
6	1/8"	28	11
6	1/4"	31.5	14
8	1/8"	30	13
8	1/4"	33.5	14
8	3/8"	34	17
10	1/4"	36	16
10	3/8"	36.5	17



**ART. 13500**  
**RACCORDO DIRITTO FEMMINA**

RACCORDO DIRITTO FEMMINA				
TUBO	A	B	L	CH
6	1/8"	8.5	26	14
6	1/4"	11	28.5	17
8	1/8"	8.5	28	14
8	1/4"	11	30.5	17

**Dado**  
**Ogiva ottone**



**ART. 13680**  
**DADO**

DADO			
TUBO	L	CH	M
4	10.5	10	M 8x1
6	10.5	13	M 10x1
8	12.5	14	M 12x1
10	15	19	M 16x1.5
12	15	22	M 18x1.5
14	15	24	M 20x1.5



**ART. 13740**  
**OGIVA OTTONE**

OGIVA OTTONE	
TUBO	M
4	6
6	6.5
8	7
10	8
12	8.5
14	8.5

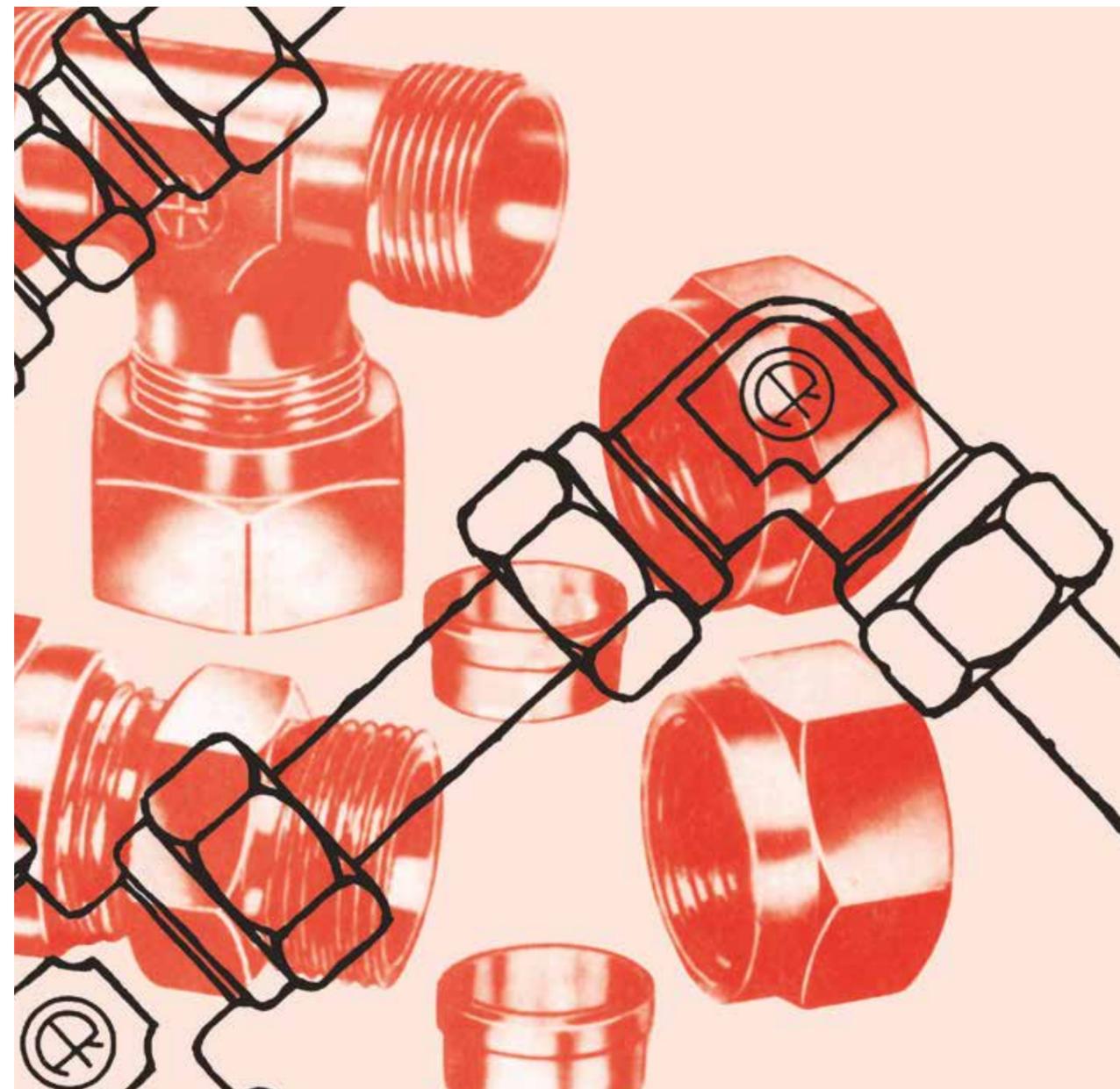
Area con linee guida orizzontali per il testo.

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.



Raccordi

## Raccordi Rastelli



**- Finiture superficiali dei raccordi in acciaio (DIN 3859).**

Serie LL/L/S (Corpi, Anelli, Dadi): Trattamento di passivazione BIANCA Fe/Zn 12-UNI ISO 2081 con cromo trivalente (esente da cromo esavalente) con SIGILLANTE (in ottemperanza alla NORMATIVA EUROPEA 200/53 CE).

**- Tipi di pressione indicate nelle specifiche tabelle raccordi secondo NORME DIN 2401**

- a) La pressione NOMINALE PN corrisponde ad un fattore di sicurezza di:  
 PN x 4 volte.
- b) La pressione MASSIMA di ESERCIZIO PE corrisponde ad un fattore di sicurezza di:  
 PE x 2,5 volte per il raccordo completo.  
 PE x 4 volte per l'anello serrato sul tubo.

Le pressioni indicate nelle specifiche tabelle raccordi sono da intendersi le MASSIME di ESERCIZIO compresi i valori di punta in condizioni di lavoro NORMALI e con temperature di ESERCIZIO MASSIME ammissibili TB (DIN 2401) di:

- 40°C ÷ +120°C per l'acciaio (DIN 3859).

- + 50°C = -4% ~ della pressione
- + 100°C = -10% ~ della pressione
- + 200°C = -20% ~ della pressione
- + 300°C = -30% ~ della pressione
- + 400°C = -35% ~ della pressione

**Materiale e temperature di ESERCIZIO delle guarnizioni impiegate sui raccordi DIN 2353/ISO 8434-1**

NBR (Perbunan® - BAYER) = -35°C ÷ +100°C per l'acciaio (DIN 3859).  
 FPM (Viton® -DU PONT) = -25°C ÷ + 200°C per l'acciaio INOX AISI 316 Ti (DIN 17122-W. Nr. 1.4571).

**Per i raccordi con guarnizioni attenersi alle disposizioni della NORMA DIN 7716 "PRODOTTI IN GOMMA".  
 Requisiti per l'immagazzinaggio, pulizia e manutenzione.**

**Coppie di serraggio raccomandate MT in Nm**

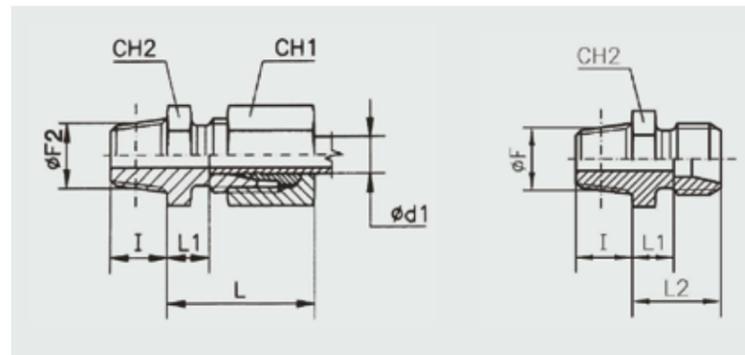
Per i raccordi di estremità maschio, con profilo di tenuta FORMA B DIN 3852 Foglio 2 e con guarnizione piana tipo GG FORMA E DIN 3852 Foglio 11.

Serie	Ø Tubo	FILETTATURE - COPPIE SERRAGGIO					
		Ø Filetto Gas	Forma B MT (Nm)	Forma E MT (Nm)	Ø Filetto Metrico	Forma B MT (Nm)	Forma E MT (Nm)
L	6	G 1/8"	25	20	M 10x1	25	20
	8	G 1/4"	45	40	M 12x1,5	30	30
	10	G 1/4"	45	40	M 14x1,5	50	50
	12	G 3/8"	85	80	M 16x1,5	80	60
	15	G 1/2"	160	100	M 18x1,5	90	80
	18	G 1/2"	105	100	M 22x1,5	150	140
	22	G 3/4"	230	200	M 26x1,5	240	200
	28	G 1"	390	380	M 33x2	400	380
	35	G 1 1/4"	600	500	M 42x2	600	500
	42	G 1 1/2"	800	600	M 48x2	800	600

**Tipi di filettature impiegate su raccordi DIN 2353 / ISO 8434-1**

- GAS CILINDRICA = UNI EN ISO 228
- GAS CONICA = UNI ISO 7/1 (UNI EN ISO 10226/1)
- METRICA CILINDRICA = UNI 4535-64 - ISO 261 (1973)
- METRICA CONICA = DIN 158
- NPT = ANSI/ASME B.1.20.1 (1983)
- UNF-UN = ANSI/ASME B.1.1 (1989)

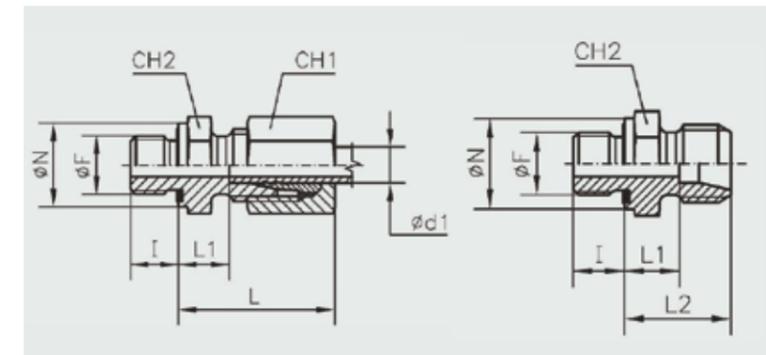
Le filettature coniche non sono a tenuta ermetica. Per ottenere una tenuta ermetica, a prova di perdite, sono necessari elementi di tenuta supplementari. Validi sono i nastri di tenuta PTFE (esempio TEFLON).



TN 93 LR - RACCORDO DI ESTREMITÀ DIRITTO										
SERIE	Ø TUBO d <sub>1</sub>	PN	Ø F2	I	L	L1	L2	CH1	CH2	Simbolo di ordinazione Part. No.
L	6	315	1/8"	10	23	7	14	14	12	TN 93 - 6LR
	8		1/4"	13	25	8	15	17	17	TN 93 - 8LR
	10		1/4"	13	26	9	16	19	17	TN 93 - 10LR
	12		3/8"	13	27	10	17	22	19	TN 93 - 12LR
	15		1/2"	16	29	11	18	27	24	TN 93 - 15LR
	18	1/2"	16	31	11,5	19	32	27	TN 93 - 18LR	
	22	160	3/4"	18	33	13,5	21	36	32	TN 93 - 22LR
	28		1"	20	34	14,5	22	41	41	TN 93 - 28LR
	35		1 1/4"	21	39	14,5	25	50	46	TN 93 - 35LR
	42		1 1/2"	22	42	16	27	60	55	TN 93 - 42LR

Filettatura: Gas conica

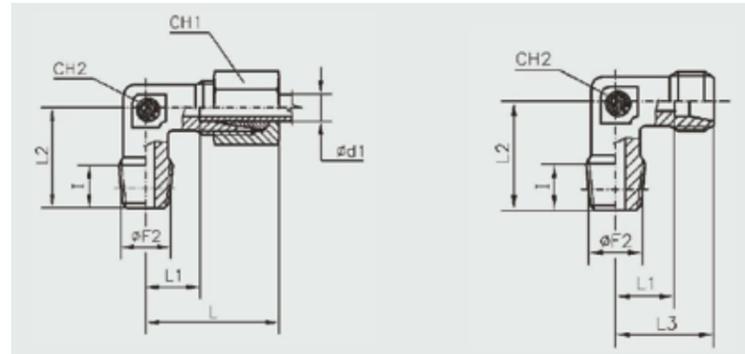
Per ordinare i raccordi in ACCIAIO INOX (AISI 316) sostituire nel codice di ordinazione la lettera "T" con la lettera "I".



TN 92 GG LR - RACCORDO DI ESTREMITÀ DIRITTO GUARNIZIONE GOMMA											
SERIE	Ø TUBO d <sub>1</sub>	PN	I	L	L1	CH1	Ø F	Ø N	CH2	L2	Simbolo di ordinazione Part. No.
L	6	315	8	23	8,5	14	1/8"	14	14	15,5	TN 92 GG - 6LR
	8		12	25	10	17	1/4"	19	19	17	TN 92 GG - 8LR
	10		12	26	11	19	1/4"	19	19	18	TN 92 GG - 10LR
	10		12	27	12,5	19	3/8"	22	22	19,5	TN 92 GG - 10LR 3/8"
	12		12	27	12,5	22	3/8"	22	22	19,5	TN 92 GG - 12LR
	15	160	14	29	14	27	1/2"	27	27	21	TN 92 GG - 15LR
	18		14	31	14,5	32	1/2"	27	27	22	TN 92 GG - 18LR
	22		16	33	16,5	36	3/4"	32	32	24	TN 92 GG - 22LR
	28		18	34	17,5	41	1"	40	41	25	TN 92 GG - 28LR
	35	160	20	39	17,5	50	1 1/4"	50	50	28	TN 92 GG - 35LR
42	22		42	19	60	1 1/2"	55	55	30	TN 92 GG - 42LR	

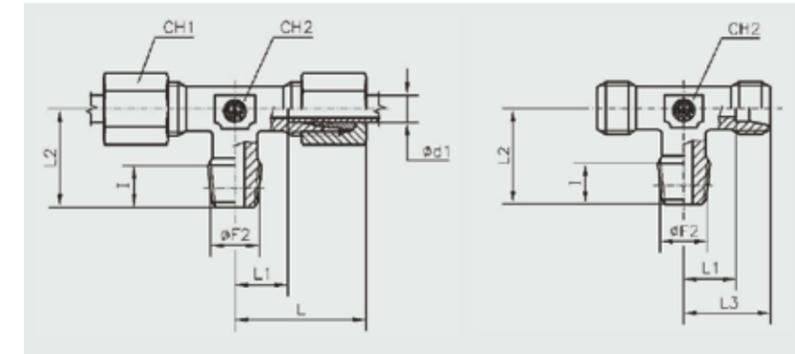
Filettatura: Gas cilindrica

Forma E DIN 3852 Foglio 11



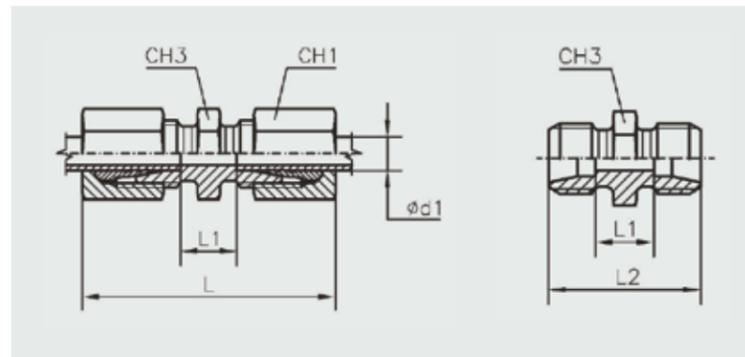
TN 94 LR - RACCORDO DI ESTREMITÀ A GOMITO											
SERIE	Ø TUBO d <sub>1</sub>	PN	Ø F2	I	L	L1	L2	L3	CH1	CH2	Simbolo di ordinazione Part. No.
L	6	315	1/8"	8	27	12	20	19	14	12	TN 94 - 6LR
	8		1/4"	12	29	14	26	21	17	12	TN 94 - 8LR
	10		1/4"	12	30	15	27	22	19	14	TN 94 - 10LR
	12		3/8"	12	32	17	28	24	22	17	TN 94 - 12LR
	15		1/2"	14	36	21	34	28	27	19	TN 94 - 15LR
	18	1/2"	14	40	23,5	36	31	32	24	TN 94 - 18LR	
	22	160	3/4"	16	44	27,5	42	25	36	27	TN 94 - 22LR
	28		1"	18	47	30,5	48	38	41	36	TN 94 - 28LR
	35		1 1/4"	20	56	34,5	54	45	50	41	TN 94 - 35LR
	42		1 1/2"	22	63	40	61	51	60	50	TN 94 - 42LR

Filettatura: Gas conica

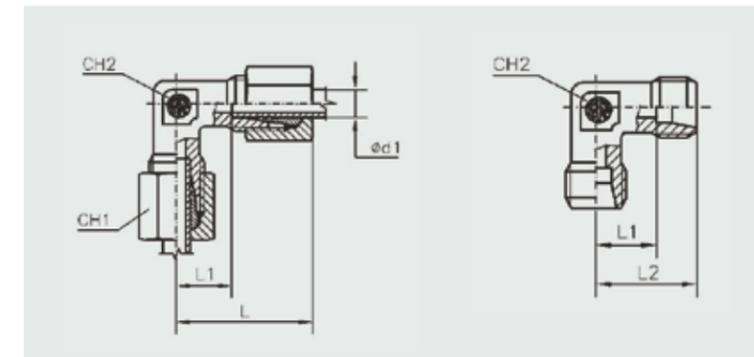


TN 96 LR - RACCORDO DI ESTREMITÀ A TEE											
SERIE	Ø TUBO d <sub>1</sub>	PN	Ø F2	I	L	L1	L2	L3	CH1	CH2	Simbolo di ordinazione Part. No.
L	6	315	1/8"	8	27	12	20	19	14	12	TN 96 - 6LR
	8		1/4"	12	29	14	26	21	17	12	TN 96 - 8LR
	10		1/4"	12	30	15	27	22	19	14	TN 96 - 10LR
	12		3/8"	12	32	17	28	24	22	17	TN 96 - 12LR
	15		1/2"	14	36	21	34	28	27	19	TN 96 - 15LR
	18	1/2"	14	40	23,5	36	31	32	24	TN 96 - 18LR	
	22	160	3/4"	16	44	27,5	42	35	36	27	TN 96 - 22LR
	28		1"	18	47	30,5	48	38	41	36	TN 96 - 28LR
	35		1 1/4"	20	56	34,5	54	45	50	41	TN 96 - 35LR
	42		1 1/2"	22	63	40	61	51	60	50	TN 96 - 42LR

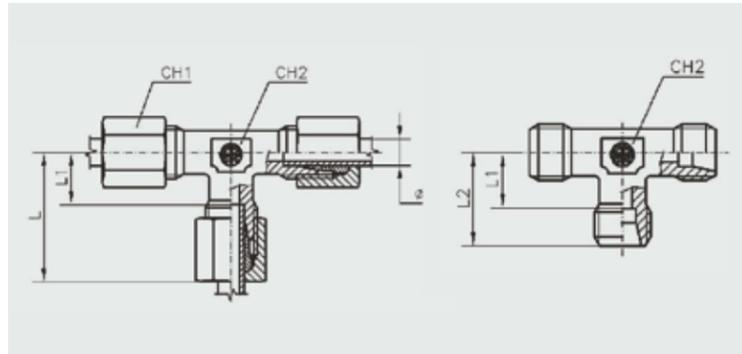
Filettatura: Gas conica



TN 98 L RACCORDO INTERMEDIO DIRITTO								
SERIE	Ø TUBO d <sub>1</sub>	PN	L	L1	L2	CH1	CH3	Simbolo di ordinazione Part. No.
L	6	315	39	10	24	14	12	TN 98 - 6L
	8		40	11	25	17	14	TN 98 - 8L
	10		42	13	27	19	17	TN 98 - 10L
	12		43	14	28	22	19	TN 98 - 12L
	15		46	16	30	27	24	TN 98 - 15L
	18		48	16	31	32	27	TN 98 - 18L
	22	160	52	20	35	36	32	TN 98 - 22L
	28		54	21	36	41	41	TN 98 - 28L
	35		63	20	41	50	46	TN 98 - 35L
	42		66	21	43	60	55	TN 98 - 42L



TN 99 L RACCORDO INTERMEDIO A GOMITO								
SERIE	Ø TUBO d <sub>1</sub>	PN	L	L1	L2	CH1	CH2	Simbolo di ordinazione Part. No.
L	6	315	27	12	19	14	12	TN 99 - 6L
	8		29	14	21	17	12	TN 99 - 8L
	10		30	15	22	19	14	TN 99 - 10L
	12		32	17	24	22	17	TN 99 - 12L
	15		36	21	28	27	19	TN 99 - 15L
	18		40	23,5	31	32	24	TN 99 - 18L
	22	160	44	27,5	35	36	27	TN 99 - 22L
	28		47	30,5	38	41	36	TN 99 - 28L
	35		56	34,5	45	50	41	TN 99 - 35L
	42		63	40	51	60	50	TN 99 - 42L



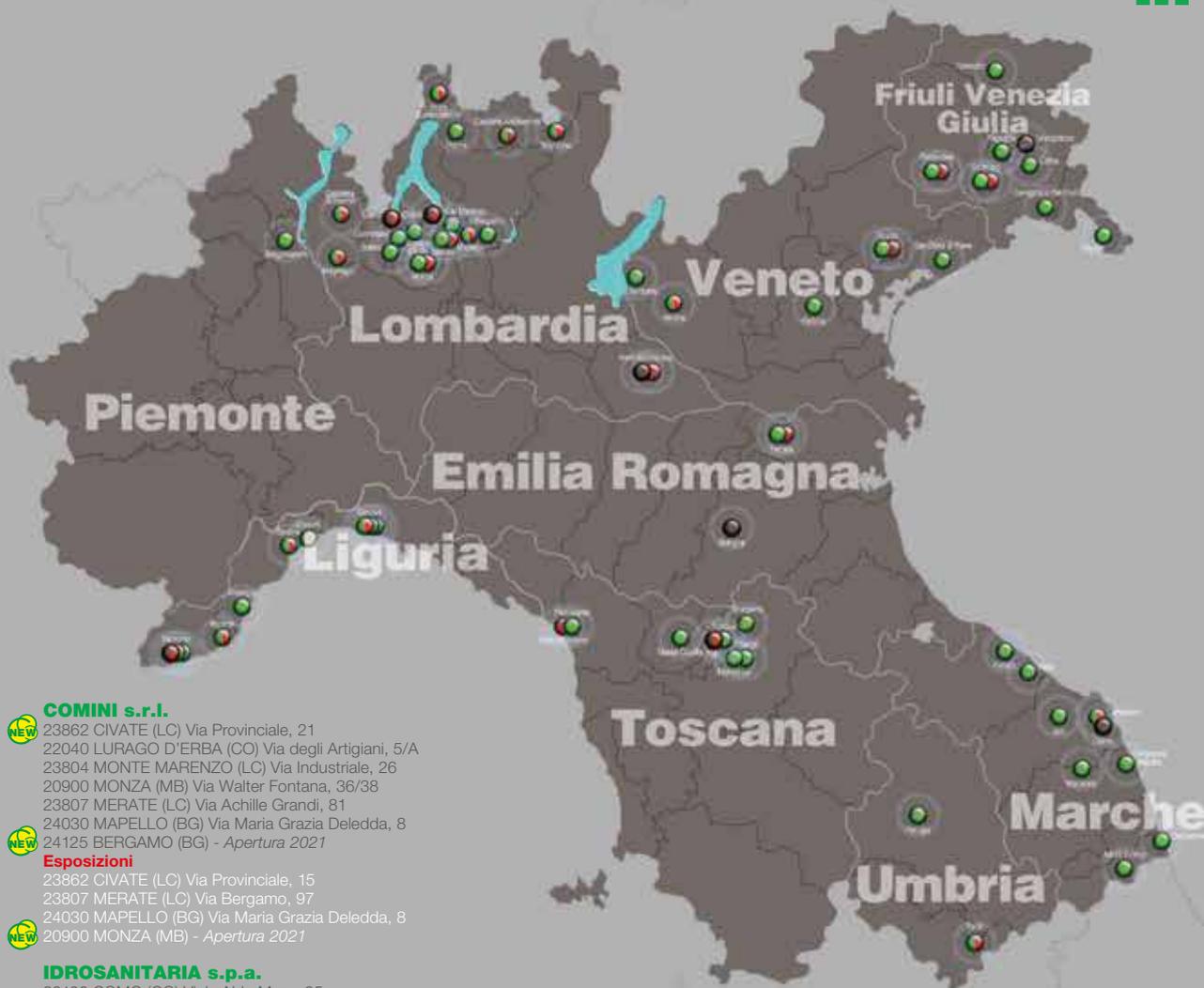
TN 100 L RACCORDO INTERMEDIO A TEE								
SERIE	Ø TUBO d <sub>1</sub>	PN	L	L1	L2	CH1	CH2	Simbolo di ordinazione Part. No.
L	6	315	27	12	19	14	12	TN 100 - 6L
	8		29	14	21	17	12	TN 100 - 8L
	10		30	15	22	19	14	TN 100 - 10L
	12		32	17	24	22	17	TN 100 - 12L
	15		36	21	28	27	19	TN 100 - 15L
	18		40	23,5	31	32	24	TN 100 - 18L
	22	160	44	27,5	35	36	27	TN 100 - 22L
	28		47	30,5	38	41	36	TN 100 - 28L
	35		56	34,5	45	50	41	TN 100 - 35L
	42		63	40	51	60	50	TN 100 - 42L

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
-  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 Iстриa, 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