

PRANTNER GmbH Verfahrenstechnik Ferd. - Lassalle - Str. 46 72770 Reutlingen Fon: +49 7121 9105-0 / Fax: -55	Specifiche tubi - A0	docum.	9843-923/1	cliente	Syndial SPA
		stato	30.04.10		
		incaricato	JE	progetto	Ampliamento TAF Stabilimento di Pieve Vergonte

Specifica A0

Fluidi Acqua di processo, Cloruro ferrico-40%, Flocculante, Permanganato di Potassio, Fango

Materiale PE100 SDR 17

Pressione amessa 10 bar

Pressione di prova 12 bar

Misure DIN 8074

Caratteristiche generale DIN 8075

Tubi

DN	15	25	50	65	80	100	125	150	200	400
Diametro	20	32	63	75	90	110	140	180	225	400
Spessore [mm]	2,0	2,0	3,8	4,5	5,4	6,6	8,3	10,7	13,4	23,7
Sezione libera [cm²]	2,01	6,16	24,11	34,21	49,27	73,59	119,60	197,56	308,53	976,46
Peso di tubo [kg/m]	0,11	0,18	0,68	0,96	1,38	2,06	3,30	5,48	8,57	26,95

Fittings secondo DIN 16963

Spessore [mm]	2,0	2,0	3,8	4,5	5,4	6,6	8,3	10,7	13,4
---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

Raccordi - diametro nominale >=DN50

spallamento presaldato con flangia libera secondo DIN 16963

DN	50	80	100	125	150	200	250	400
Diametro [mm]	165	200	220	250	285	340	409	574
Interasse fori [mm]	125	160	180	210	240	295	350	515
Diametro interno [mm]	78	108	128	158	188	238	294	430
Numero fori	4	8	8	8	8	8	12	16
Diametro fori [mm]	18	18	18	18	22	22	22	26
Spessore [mm]	18	20	20	24	24	24	30	46

Raccordi - diametro nominale <DN50

Giunti a tre pezzi, O-Ring

DN	15	25
Diametro [mm]	20	32
Lunghezza [mm]	110	110
Diametro interno [kg]	0,06	0,123
Materiale O-Ring	EPDM	EPDM

PRANTNER GmbH Verfahrenstechnik Ferd. - Lassalle - Str. 46 72770 Reutlingen Fon: +49 7121 9105-0 / Fax: -55	Specifiche tubi - A0	docum.	9843-923/1	cliente	Syndial SPA
		stato	30.04.10		
		incaricato	JE	progetto	Ampliamento TAF Stabilimento di Pieve Vergonte

***Rubinetteria di chiusura - diametro nominale \geq DN 50
montaggio flangia intermedia***

Tipo valvola a farfalla

secondo specifica 9843-250

Rubinetteria di chiusura - diametro nominale $<$ DN 50

Tipo valvola a sfera

secondo specifica 9843-276

Valvola di ritenio - diametro nominale $>$ DN50

montaggio flangia intermedia

secondo specifica 9843-278

Valvola di ritenio - diametro nominale $<$ DN50

secondo specifica 9843-286

Metodo di saldatura

Polyfusione secondo DVS 2207, Teil 1

Saldatura tramite manicotto elettrico

Saldatura tramite manicotto con materiale apporto secondo DVS 2207, Teil 1

PRANTNER GmbH Verfahrenstechnik Ferd. - Lassalle - Str. 46 72770 Reutlingen Fon: +49 7121 9105-0 / Fax: -55	Specifiche tubi - A1	docum.	9843-923/2	cliente	Syndial SPA
		stato	30.04.10		
		incaricato	JE	progetto	Ampliamento TAF Stabilimento di Pieve Vergonte

Specifica A1

Fluidi

Acqua pulita

Materiale

PE100 SDR 33

Pressione amessa 5 bar

Pressione di prova 6 bar

Misure DIN 8074

Caratteristiche generale DIN 8075

Tubi

DN	700
Diametro	710
Spessore [mm]	21,8
Sezione libera [cm²]	3.487,87
Peso di tubo [kg/m]	44,01

Fittings secondo DIN 16963

Spessore [mm] 21,8

Raccordi

spallamento presaldato con flangia libera secondo DIN 16963

	DN	700
Diametro	[mm]	895
Interasse fori	[mm]	840
Diametro interno	[mm]	740
Numero fori		24
Diametro fori	[mm]	30
Spessore	[mm]	40

Metodo di saldatura

Polyfusione secondo DVS 2207, Teil 1

Saldatura tramite manicotto elettrico

Saldatura tramite manicotto con materiale apporto secondo DVS 2207, Teil 1

PRANTNER GmbH Verfahrenstechnik Ferd. - Lassalle - Str. 46 72770 Reutlingen Fon: +49 7121 9105-0 / Fax: -55	Specifiche tubi - A2	docum.	9843-923/3	cliente	EniChem SPA
		stato	30.04.10		
		incaricato	JE	progetto	Trattamento di acqua di falda Stabilimento di Pieve Vergonte

II. Specifiche A2

II.1. Tubi

Fluidi

Soluzione flocculante, soluzione ossidante

Materiale

PVC, trasparente con tela di tessuto

Tipo

tubo flessibile

Tubo flessibile

DN	10	15	20	25
Diametro [mm]	16	19	26	33
Diametro interno [mm]	10	13	19	25
Pressione max. (20°C) [bar]	14	14	10	8
Pressione di prova [bar]	3	3	3	3
Spessore [mm]	3,0	3,0	3,5	4,0
Sezione libera [cm²]	0,79	1,33	2,84	4,91

Raccordi

Boccola per tubo flessibile

DN	10	15	20	25
Diametro [mm]	10	13	19	25

PRANTNER GmbH Verfahrenstechnik Ferd. - Lassalle - Str. 46 72770 Reutlingen Fon: +49 7121 9105-0 / Fax: -55	Specifiche tubi - B1	docum.	9843-923/4	cliente	Syndial SPA
		stato	30.04.10		
		incaricato	JE	progetto	Ampliamento TAF Stabilimento di Pieve Vergonte

Specifica B1

Tubi

Fluidi

vapore, condensa, fango

Materiale

S250 JR

Pressione amessa

10 bar

Pressione di prova

12 bar

Misure

DIN EN 10220

Caratteristiche generale

DIN EN 10220

	DN	15	20	25	32	80	150
Diametro		21,3	26,9	33,7	42,4	88,9	168,3
Spessore	[mm]	2,0	2,3	2,6	2,6	3,2	4,5
Sezione libera	[cm²]	2,35	3,91	6,38	10,87	53,46	199,31
Volume	[l/m]	0,2	0,35	0,58	1,01	2,01	3,01

Fittings secondo DIN 10253

Spessore	[mm]	2,0	2,0	3,8	4,5	5,4	6,6
----------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Raccordi - Flangia secondo DIN EN 1092 (PN 16)

	DN	15	20	25	32	80	150
Diametro	[mm]	80	90	100	120	200	285
Interasse fori	[mm]	55	65	75	90	160	240
Numero fori		4	4	4	4	8	8
Diametro fori	[mm]	11	11	11	14	18	22
Spessore	[mm]	12	14	14	14	20	22

Rubinetteria di chiusura - fluido vapore/condensa

valvola

secondo specifica

9843-280

Rubinetteria di chiusura - fluido fango

valvola a farfalla

secondo specifica

9843-250

PRANTNER GmbH Verfahrenstechnik Ferd. - Lassalle - Str. 46 72770 Reutlingen Fon: +49 7121 9105-0 / Fax: -55	Specifiche tubi - B2	docum.	9843-923/5	cliente	Syndial SPA
		stato	30.04.10		
		incaricato	JE	progetto	Ampliamento TAF Stabilimento di Pieve Vergonte

Specifica B2

Fluidi

Aria di strippaggio, sfiato serbatoi

Materiale

AISI 304 / 1.4301

Norma

simile DIN EN 12237 / DIN 24194

Classe della tenuta

D

Tubi

	DN	80	160	560	560	710	1120
Diametro esterno		80	160	560	560	710	1120
Spessore	[mm]	0,5	0,5	0,8	1,2	1,0	1,0
Sezione libera	[cm²]	49,0	198,6	2.449,0	2.441,9	3.936,9	9.816,9
Pressione negativa amessa	[Pa]	-27000	-8300	-2000	-8500	-1000	-1000
Sovrapressione amessa	[Pa]	+27000	+8300	+8500	+8500	+6000	+6000
Fittings							
	DN	80	160	560	560	710	1120
Spessore	[mm]	0,5	0,5	0,8	1,2	1,0	1,0

Raccordi apparecchiature >=DN560

flangia secondo DIN 24154 R2

	DN				560	710	1120
Diametro	[mm]				664	814	1245
Diametro (interno)	[mm]				564	714	1.125
Interasse fori	[mm]				629	775	1.200
Numero fori					16,0	16,0	32,0
Diametro fori	[mm]				14,0	14,0	18,0

Rubinetteria di chiusura - diametro nominale DN560

Tipo valvola a farfalla

secondo specifica

9843-288

PRANTNER GmbH Verfahrenstechnik Ferd. - Lassalle - Str. 46 72770 Reutlingen Fon: +49 7121 9105-0 / Fax: -55	Specifiche tubi - B3	docum.	9843-923/6	cliente	Syndial SPA
		stato	30.04.10		
		incaricato	JE	progetto	Ampliamento TAF Stabilimento di Pieve Vergonte

Specifica B3

Tubi

Fluidi

soda caustica

Materiale

AISI 304 / 1.4301

Pressione amessa 10 bar

Pressione di prova 12 bar

Misure DIN EN 10253

Caratteristiche generale DIN EN 10253

	DN	15	20	25	32
Diametro		21,3	26,9	33,7	42,4
Spessore	[mm]	2,0	2,3	2,6	2,6
Sezione libera	[cm²]	2,35	3,91	6,38	10,87
Volume	[l/m]	0,2	0,35	0,58	1,01

Fittings secondo DIN 10253

Spessore	[mm]	2,0	2,3	2,6	2,6
----------	------	-----	-----	-----	-----

Raccordi - Flangia secondo DIN EN 1092 (PN 16)

	DN	15	20	25	32
Diametro	[mm]	80	90	100	120
Interasse fori	[mm]	55	65	75	90
Numero fori		4	4	4	4
Diametro fori	[mm]	11	11	11	14
Spessore	[mm]	12	14	14	14

Rubinetteria

valvola a spillo

secondo specifica 9843-272

valvola a sfera

secondo specifica 9843-282

raccoglitore

secondo specifica 9843-285

PRANTNER GmbH Verfahrenstechnik Ferd. - Lassalle - Str. 46 72770 Reutlingen Fon: +49 7121 9105-0 / Fax: -55	Specifiche tubi - B5	docum.	9843-923/8	cliente	Syndial SPA
		stato	30.04.10		
		incaricato	JE	progetto	Ampliamento TAF Stabilimento di Pieve Vergonte

Specifica B5

Tubi

Fluidi

Materiale

Pressione amessa

10 bar

Pressione di prova

12 bar

Misure

DIN EN 10255

Caratteristiche generale

DIN EN 10255

	DN	15	20	25	32
Filettatura (ISO 7/1 DIN EN 10226)	R	1/2"	3/4"	1	1 1/4"
Diametro		21,3	26,9	33,7	42,4
Spessore	[mm]	2,0	2,3	2,6	2,6
Sezione libera	[cm²]	2,35	3,91	6,38	10,87
Volume	[l/m]	0,2	0,35	0,58	1,01

Fittings

Filettatura (ISO 7/1 DIN EN 10226)

DN	15	20	25	32
R	1/2"	3/4"	1	1 1/4"

Raccordi - Giunti a tre pezzi

Filettatura (ISO 7/1 DIN EN 10226)

DN	15	20	25	32
R	1/2"	3/4"	1	1 1/4"

Rubinetteria

valvola

secondo specifica

9843-281