turozzi fratelli
s.n.c. officine meccaniche
di Beppino, Rino e Bruno

ADDRESS Via Arno, 3
20029 TURBIGO (MI) ITALIA
PHONE 0331/871111 (2 linee r.a.)
TELEFAX 0331/871468
E-MAIL turozzi@turozzi.it

237

SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9002
SINCERT DNV

Raccordi in acciaio per impianti ad alta pressione
Steel fittings for high pressure plants

CLIENTE / Purchaser	CERTIFICATO DI COLLAUDO EN 10204 3.1.B *Works certificate*	FOGLIO *Sheets*
SAMIC SRL	N. 28452 DEL / *Of* 10/09/2001	1
ORDINE / *Order* 010260RD103RO		

ITEM *Item*	QUANTITÀ *Quantity*	DESCRIZIONE / *Description*	COLATA *Heat*	MATERIALE *Material*	CERTIF. ORIG. *Mill certif.*	ACCIAIERIA *Steel plant*
16	5	ELBOW 90° 3 3000 NPT A105GAL.	33858	A105	4232/2798	RIVA
32	30	UNION (L405) 1/2 3000 NPT A105GAL.	49075	A105	566.9L	SIDENOR
33	20	UNION (L307) 1 3000 NPT A105GAL.	50072	A105	716.9L	SIDENOR
41	50	TEE 3/4 3000 SW A105	7923B	A105	23951/2683	RIVA
42	30	TEE 1 3000 SW A105	40625	A105	9520/2736	LUCCHINI
43	20	TEE 1.1/4 3000 SW A105	53232	A105	2700/2643	SIDER SCAL
44	20	TEE 1.1/2 3000 SW A105	72972	A105	1689/2812	SIDER SCAL
45	20	TEE 2 3000 SW A105	82392	A105	2120/2771	SIDER SCAL
46	50	ELBOW 90° 3/4 3000 SW A105	113528	A105	7910/2710	ACC.VENETE

ANALISI CHIMICA - *Chemical Analysis*

COLATA *Heat*	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Ni %	Cr %	Mo %	Ti %	V %	Cu %	Al %	Nb %	N %	%	%	C.E. %
33858	0,190	0,98	0,19	0,014	0,017	0,06	0,12	0,010		0,003	0,160	0,005	0,001				0,39
49075	0,180	0,97	0,25	0,017	0,027	0,12	0,10	0,014		0,004	0,140	0,023	0,002				0,38
50072	0,190	0,98	0,27	0,012	0,029	0,11	0,23	0,025		0,003	0,180	0,023	0,002				0,42
79238	0,180	0,95	0,20	0,014	0,010	0,05	0,08	0,010		0,019	0,160	0,021	0,001				0,37
40625	0,190	1,04	0,22	0,009	0,004	0,02	0,14	0,043		0,001	0,016	0,022	0,002				0,40
53232	0,191	0,87	0,24	0,009	0,007	0,08	0,09	0,023		0,004	0,204	0,027	0,001				0,38
72972	0,200	0,89	0,27	0,007	0,006	0,11	0,05	0,023		0,005	0,198	0,019	0,002				
82392	0,200	0,99	0,22	0,017	0,009	0,01	0,15	0,001		0,004	0,005	0,023	0,001				0,40
113528	0,172	1,01	0,21	0,006	0,003	0,14	0,09	0,025		0,001	0,236	0,036	0,002				0,39

CARATTERISTICHE MECCANICHE - *Mechanical Test*

COLATA *Heat*	R Tensile Strength N/mmq	S Yield Point N/mmq.	A : 2" Elongation %	C Reduction of area %	Bending Test	Flattening Test	Hydraulic Test	HB Hardness test	K Impact test J	Temp.°C	STATO DI FORNIT. (TRATT. TERM.) *Supply cond. (heat treatment)*	TEMP. °C	NOTE *Remarks*
33858	504	332	31,0	58,1				153 155					
49075	500	355	36,2	69,0				142 142					
50072	516	364	35,5	67,3				149 152					
79238	507	315	32,0	57,0				152 152					
40625	525	347	27,0	54,0				155 156					
53232	525	352	29,0	64,0				157 159					
72972	500	300	28,0	63,0				153 153					
82392	520	350	26,0	62,0				158 160					
113528	525	375	25,0	67,0				154 157					

NATURA DEL MATERIALE / *Kind of material*
Acciaio elaborato al forno elettrico
Steel made by electric furnace

NOTE / *Remarks*

COLLAUDI INTERNI / *Works inspection*
Visivo/Dimensionale
Visual/Dimensional

RISULT. *Result*
O.K.
O.K.

COLLAUDI SUPPLEMENTARI / *Supplementary tests*

RISULT. *Result*

RESPONSABILE QUALITÀ / *Quality Manager*

ENTE COLLAUDATORE / *Inspection agency*

turozzi fratelli

turozzi fratelli
s.n.c. officine meccaniche
di Beppino, Rino e Bruno

ADDRESS Via Arno, 3
20029 TURBIGO (MI) ITALIA
PHONE 0331/871111 (2 linee r.a.)
TELEFAX 0331/871468
E-MAIL turozzi@turozzi.it

SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9002 SINCERT DNV

Raccordi in acciaio per impianti ad alta pressione
Steel fittings for high pressure plants

CLIENTE / *Purchaser*	CERTIFICATO DI COLLAUDO / *Works certificate*	FOGLIO / *Sheet*
SAMIC SRL	EN 10204 3.1.B	
ORDINE / *Order* 010260RD103R0	N. 28452 DEL / *Of* 10/09/2001	2

ITEM *Item*	QUANTITÀ *Quantity*	DESCRIZIONE / *Description*	COLATA *Heat*	MATERIALE *Material*	CERTIF. ORIG. *Mill certif.*	ACCIAIERIA *Steel plant*
49	40	ELBOW 90° 1 3000 SW A105	79294	A105	8430/2779	RIVA
50	20	ELBOW 90° 1.1/4 3000 SW A105	61900	A105	1880/2727	SIDER SCAL
51	20	ELBOW 90° 1.1/2 3000 SW A105	61900	A105	1880/2727	SIDER SCAL
52	20	ELBOW 90° 2 3000 SW A105	71563	A105	918/2000	SIDER SCAL
55	30	ELBOW 45° 3/4 3000 SW A105	78846	A105	20875/2598	RIVA
56	20	ELBOW 45° 1 3000 SW A105	79238	A105	23751/2683	RIVA
57	20	ELBOW 45° 1.1/4 3000 SW A105	51154	A105	1627/2190	SIDER SCAL
58	20	ELBOW 45° 1.1/2 3000 SW A105	53804	A105	2508/2494	SIDER SCAL
59	20	ELBOW 45° 2 3000 SW A105	61898	A105	1791/2713	SIDER SCAL

ANALISI CHIMICA - *Chemical Analysis*

COLATA *Heat*	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Ni %	Cr %	Mo %	Ti %	V %	Cu %	Al %	Nb %	N %	%	%	C.E. %
79294	0,180	0,90	0,20	0,013	0,010	0,06	0,07	0,010		0,020	0,160	0,025	0,001				0,36
61900	0,190	0,86	0,23	0,015	0,010	0,02	0,14	0,001		0,003	0,013	0,023	0,001				0,36
61900	0,190	0,86	0,23	0,015	0,010	0,02	0,14	0,001		0,003	0,013	0,023	0,001				0,36
71563	0,189	0,90	0,25	0,026	0,006	0,09	0,11	0,015		0,005	0,194	0,028	0,001				0,38
78846	0,180	0,93	0,19	0,013	0,009	0,04	0,07	0,010		0,017	0,160	0,021	0,001				0,37
79238	0,180	0,95	0,20	0,014	0,010	0,05	0,08	0,010		0,019	0,160	0,021	0,001				0,37
51154	0,180	0,88	0,28	0,013	0,009	0,11	0,11	0,040		0,001	0,210	0,026	0,002				0,38
53804	0,189	0,89	0,25	0,016	0,008	0,09	0,12	0,017		0,005	0,264	0,022	0,001				0,39
61898	0,200	0,91	0,23	0,024	0,009	0,01	0,14	0,001		0,003	0,015	0,024	0,001				0,38

CARATTERISTICHE MECCANICHE - *Mechanical Test*

COLATA *Heat*	R Tensile Strength N/mmq.	S Yield Point N/mmq.	A : 2" Elongation %	C Reduction of area %	Bending Test	Flattening Test	Hydraulic Test	HB Hardness test	K Impact test J	Temp. °C	STATO DI FORNIT. (TRATT. TERM.) *Supply cond. (heat treatment)*	TEMP. °C	NOTE *Remarks*
79294	500	310	32,0	57,0				152 152					
61900	525	340	26,0	62,0				155 158					
61900	525	340	26,0	62,0				155 158					
71563	519	350	25,0	61,0				153 156					
78846	505	312	33,0	57,0				150 153					
79238	507	315	32,0	57,0				152 152					
51154	531	381	26,0	65,0				153 155					
53804	525	356	27,0	63,0				151 156					
61898	535	359	26,0	62,0				159 159					

NATURA DEL MATERIALE / *Kind of material*
Acciaio elaborato al forno elettrico
Steel made by electric furnace

NOTE / *Remarks*

COLLAUDI INTERNI / *Works inspection*	RISULT. *Result*	COLLAUDI SUPPLEMENTARI / *Supplementary tests*	RISULT. *Result*
Visivo/Dimensionale Visual/Dimensional	O.K. O.K.		

RESPONSABILE QUALITÀ / *Quality Manager*

ENTE COLLAUDATORE / *Inspection agency*

turozzi fratelli

turozzi fratelli
s.n.c. officine meccaniche
di Beppino, Rino e Bruno

ADDRESS Via Arno, 3
20029 TURBIGO (MI) ITALIA
PHONE 0331/871111 (2 linee r.a.)
TELEFAX 0331/871468
E-MAIL turozzi@turozzi.it

SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9002 SINCERT DNV

Raccordi in acciaio per impianti ad alta pressione
Steel fittings for high pressure plants

CLIENTE / *Purchaser*: SAMIC SRL

ORDINE / *Order*: 010260RD103RO

CERTIFICATO DI COLLAUDO EN 10204 3.1.B
Works certificate

N. 28452 DEL / *Of* 10/09/2001

FOGLIO / *Sheet*: 3

ITEM *Item*	QUANTITÀ *Quantity*	DESCRIZIONE / *Description*	COLATA *Heat*	MATERIALE *Material*	CERTIF. ORIG. *Mill certif.*	ACCIAIERIA *Steel plant*
62	30	COUPLING 3/4 3000 SW A105	79316	A105	3215/739.1	I.M.S.
63	20	COUPLING 1 3000 SW A105	78432	A105	67897/725.1	I.M.S.
64	20	COUPLING 1.1/4 3000 SW A105	71516	A105	576/696.1	M.M.B.
65	20	COUPLING 1.1/2 3000 SW A105	118764	A105	15231/2794	ACC.VENETE
66	20	COUPLING 2 3000 SW A105	41259	A105	12151/2611	LUCCHINI
69	20	UNION (L503) 3/4 3000 SW A105	51919	A105	60801.9L	SIDENOR
70	10	UNION (L309) 1 3000 SW A105	AU1416	A105	29526.9L	ACEROS UROLA
72	10	UNION 1.1/2 3000 SW A105	32565	A105	73277.9L	RIVA
73	10	UNION 2 3000 SW A105	74383	A105	19163.9L	RIVA

ANALISI CHIMICA - *Chemical Analysis*

COLATA *Heat*	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Ni %	Cr %	Mo %	Ti %	V %	Cu %	Al %	Nb %	N %	%	%	C.E. %
79316	0,185	0,90	0,19	0,017	0,024	0,05	0,08	0,010		0,001	0,190	0,005	0,001				0,37
78432	0,190	0,88	0,26	0,012	0,016	0,07	0,08	0,010		0,002	0,180	0,005	0,001				0,37
71516	0,180	0,93	0,20	0,019	0,016	0,06	0,23	0,020		0,002	0,190	0,010	0,001				0,41
118764	0,186	1,01	0,22	0,009	0,005	0,12	0,08	0,026		0,001	0,226	0,039	0,002				0,40
41259	0,170	1,10	0,23	0,016	0,004	0,01	0,11	0,004		0,002	0,011	0,027	0,003				0,38
51919	0,200	1,00	0,27	0,019	0,034	0,13	0,22	0,031		0,003	0,210	0,025	0,002				0,44
AU1416	0,200	0,97	0,26	0,009	0,033	0,07	0,10	0,030		0,004	0,110	0,028	0,001				0,40
32565	0,190	1,05	0,23	0,012	0,010	0,07	0,11	0,010		0,020	0,150	0,034	0,001				0,41
74383	0,180	0,96	0,27	0,016	0,009	0,05	0,08	0,010		0,002	0,170	0,007	0,001				0,37

CARATTERISTICHE MECCANICHE - *Mechanical Test*

COLATA *Heat*	R Tensile Strength N/mmq.	S Yield Point N/mmq	A : 2" Elongation %	C Reduction of area %	Bending Test	Flattening Test	Hydraulic Test	HB Hardness test	K Impact test J	Temp.°C	STATO DI FORNIT. (TRATT. TERM.) *Supply cond. (heat treatment)*	TEMP. °C	NOTE *Remarks*
79316	506	314	33,0	57,7				152 152			NORMALIZED	900	
78432	506	314	33,0	57,7				155 155					
71516	516	320	32,4	56,6				155 159					
118764	538	385	25,0	65,0				158 158					
41259	508	337	28,2	55,5				152 152					
51919	537	379	35,0	67,2				161 161					
AU1416	548	390	39,0	54,0				166 166					
32565	512	357	28,6	56,7				156 156					
74383	510	316	32,0	57,1				154 157					

NATURA DEL MATERIALE / *Kind of material*
Acciaio elaborato al forno elettrico
Steel made by electric furnace

NOTE / *Remarks*

COLLAUDI INTERNI / *Works inspection*
Visivo/Dimensionale
Visual/Dimensional

RISULT. *Result*
O.K.
O.K.

COLLAUDI SUPPLEMENTARI / *Supplementary tests*

RISULT. *Result*

RESPONSABILE QUALITÀ / *Quality Manager*

ENTE COLLAUDATORE / *Inspection agency*

turozzi fratelli