Memit FORNITURE INDUSTRIALI — FLANGE - RACCORDI - TUBI - VALVOLE

20030 Senago (Mi) Italy - Via Alla Chiesa, 45
Tel. 02 99058656/7 - Fax. 02 99051889
e-mail : quality@memitsrl.com
sito internet: http://www.memitsrl.com

CERTIFICATO PROVE MATERIALI

Test certificate/Certificate d'epreuves/Werksabnahmezeugniss

EN 10204 3.1

M10_04 REV.01 DEL 30/05/2000

N. CERTIFICATO *Certificate number*	43	DATA *Date Date/Datum*	11/01/2017 PAG. 1
ORDINE CLIENTE *Your order/Votre commande Bestellung*	15090ORD171R0	DATA/*Date/Date/Datum*	01/12/2016
N°. DDT	44	NS. RIF.COMMESSA	161338

CLIENTE/*Customer/Client/Kunde*

SAMIC S.P.A.

VIA VITTORIO VENETO 124
21050 LONATE CEPPINO (VA)

MATERIALE *Material/Materiél/Werkstoff* **ASTM/ASME A/SA 105/105N**

COLATA/*Heat/Coulè/Schmelze* **42548** — CERTIFICATO /*Certificate of orifin Certificat d'usine/Werkszzugniss* **RIVA** — QTA/*Quantity Quantité\Stuckzahl* PZ **6** — DESCRIZIONE /*Description/Description/Gegenstand* **BLIND RF 300 1 1/2" B16.5 A/SA105N**

ANALISI CHIMICA / *Chemical analysis / Analyse chemique / Chemische zusammensetzung* — **CARATTERISTICHE MECCANICHE** / *Mechanical test / Epreuves mechaniques / Mechanische elgenscharte*

Carbon C %	Silicium SI %	Manganese Mn %	Nickel Ni %	Chornium Cr %	Sulfur S %	Posphorus P %	Molybd Mo %	Cooper Cu %	Titanium Ti %	Vanadium V %	Alluminium Al %	Nioblum Nb %	Nitrogen N %	C.Eq	SNERVAMENTO *Yeld point/Limite elastiche Streckgrenze* Richiesto Required N/mm²	SNERVAMENTO Ottenuto Result N/mm²	ROTTURA *Tensile stenght Rupture/Zugfestigkeit* Richiesto Required N/mm²	ROTTURA Ottenuto Result N/mm²	All. % *Elongation Allongement/Dehung* Richiesto Required	All. % Ottenuto Result	CONTRAZIONE *Einschnurung Reducton of area/Striction* Richiesto Required	CONTRAZIONE Ottenuto Result	RESILIENZA *Impact test Resilience/Kerbschkazahigkeit* 1	2	3	Media	°/C	JOULE Tipo Kv	DUREZZA *Hardness Dureté Harte HB*	TRAT. TERMICO *Heat Treat. Tratt. Therm./Warmebehan* 1 A 2 A 3 X 4 X
0,200	0,240	1,020	0,060	0,130	0,0100	0,0150	0,010	0,150	0,019	0,017	0,028	0,003	0,000	0,37 * 0,42		313		519		33,00		69,00	63	57	68	62	0	*	160-161	900°C

COLATA/*Heat/Coulè/Schmelze* **75106.** — CERTIFICATO /*Certificate of orifin Certificat d'usine/Werkszzugniss* **RIVA** — QTA/*Quantity Quantité\Stuckzahl* PZ **5** — DESCRIZIONE /*Description/Description/Gegenstand* **BLIND RF 600 1 1/2" B16.5 A/SA105N**

ANALISI CHIMICA / *Chemical analysis / Analyse chemique / Chemische zusammensetzung* — **CARATTERISTICHE MECCANICHE** / *Mechanical test / Epreuves mechaniques / Mechanische elgenscharte*

Carbon C %	Silicium SI %	Manganese Mn %	Nickel Ni %	Chornium Cr %	Sulfur S %	Posphorus P %	Molybd Mo %	Cooper Cu %	Titanium Ti %	Vanadium V %	Alluminium Al %	Nioblum Nb %	Nitrogen N %	C.Eq	SNERVAMENTO *Yeld point/Limite elastiche Streckgrenze* Richiesto Required N/mm²	SNERVAMENTO Ottenuto Result N/mm²	ROTTURA *Tensile stenght Rupture/Zugfestigkeit* Richiesto Required N/mm²	ROTTURA Ottenuto Result N/mm²	All. % *Elongation Allongement/Dehung* Richiesto Required	All. % Ottenuto Result	CONTRAZIONE *Einschnurung Reducton of area/Striction* Richiesto Required	CONTRAZIONE Ottenuto Result	RESILIENZA *Impact test Resilience/Kerbschkazahigkeit* 1	2	3	Media	°/C	JOULE Tipo Kv	DUREZZA *Hardness Dureté Harte HB*	TRAT. TERMICO *Heat Treat. Tratt. Therm./Warmebehan* 1 A 2 A 3 X 4 X
0,185	0,230	0,870	0,060	0,140	0,0080	0,0150	0,010	0,180	0,020	0,016	0,025	0,002	0,000	0,33 * 0,38		311		509		33,00		60,00	66	71	63	66	0	*	160-160	900°C

1 PRODUZIONE ACCIAO / Steel prouction / Producion aciér / Stahl produktion
- A - CALMATO ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Killed steel made by electric furnace / Aciér calmé produit au foru electrique / Beruhigt stahl ausgearbeitet im elektrofen
- B - ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Made by electric furnace / Produit an four électrique / Ausgearbeitet im elektrofen

2 TRATT. TERMICO / Heat treatment / Traitment termique / Warmebehandlung
- A - NORMALIZZATO / Normalized / Normalisè / Normalgeuglüht RAFFREDATO IN ARIA CALMA / Colled in still air
- B - NORMALIZZATO E RINVENUTO / Normalized and tempered / Normalisè et revenu / Normalisiert, angelasst
- C - BONIFICATO / Quenched and tempered / Bonifie / Harten un anlassen
- D - SOLUBILIZZATO / Solution anneale / Solubilisè / Lösungsgeglüht / Treated and quenched in water

3 CERTIFICATO SECONDO ASME SA II / Certificate to ASME SA II / Certificar selon ASME SA II / Zeugniss nach ASME SA II

$$* C.Eq. = \frac{C + Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Cu+Ni}{15}$$

$$C.Eq. = \frac{C + Mn}{6}$$

4 CERTIFICATO SECONDO DIN 50049 3.1 / Cetfificate to Din 50049 3.1 / Certificate selon DIN 50049 3.1 / Waz nach DIN 50049 3.1

CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALESODDISFACENTE / Satisfactory visul and dimension check / Inspection et controle dimensionel satisfasant / Besichtigung und masskontrolle bestanden

I VALORI DELLE ANALISI CHIMICHE SONO RICAVATI DAL CERTIFICATO DI FERRIERA / Chemical analisys values are takenfrom mill certificate / Le valeur du certificat ont été obtenus par le certifcat d'usine / Dei werte des zeugnisses sind vom original werksabnahmezegniss erhalten

CAPO COLLAUDO
Chief inspection dpt/Chef de la reception/Chef der abnahmeabtellung

memit forniture industriali s.r.l.

NOTE
MATERIAL ACCORDING TO ASME II PART. A ED 2015 AND PED 2014/68/UE
MATERIAL ACCORDING TO NACE MR 01.75/15 - ISO 15156 AND NACE MR 01.03/12

ENTE UFFICIALE DI COLLAUDO
Imsp.authority/Service imspection/officielAbnahme verein

memit FORNITURE INDUSTRIALI
FLANGE - RACCORDI - TUBI - VALVOLE
20030 Senago (Mi) Italy - Via Alla Chiesa, 45
Tel. 02 99058656/7 - Fax. 02 99051889
e-mail : quality@memitsrl.com
sito internet: http://www.memitsrl.com

CERTIFICATO PROVE MATERIALI

Test certificate/Certificate d'epreuves/Werksabnahmezeugniss

EN 10204 3.1

M10_04 REV.01 DEL 30/05/2000

N. CERTIFICATO *Certificate number* **43** — DATA *Date Date/Datum* **11/01/2017** — PAG. **2**

ORDINE CLIENTE *Your order/Votre commande Bestellung* **15090ORD171R0** — DATA/*Date/Date/Datum* **01/12/2016**

N°. DDT 44 — NS. RIF.COMMESSA **161338**

CLIENTE/*Customer/Client/Kunde*

SAMIC S.P.A.

VIA VITTORIO VENETO 124
21050 LONATE CEPPINO (VA)

MATERIALE *Material/Materiél/Werkstoff* **ASTM/ASME A/SA 105/105N**

COLATA/*Heat/Coulè/Schmelze* **4597** — CERTIFICATO /*Certificate of orifin Certificat d'usine/Werkszzugniss* **OLIFER ACP** — QTA/*Quantity Quantité\Stuckzahl* PZ **6** — DESCRIZIONE /*Description/Description/Gegenstand* **BLIND RF 150 2" B16.5 A/SA105N**

ANALISI CHIMICA / *Chemical analysis / Analyse chemique / Chemische zusammensetzung* — **CARATTERISTICHE MECCANICHE** / *Mechanical test / Epreuves mechaniques / Mechanische elgenscharte*

Carbon C %	Silicium SI %	Manganese Mn %	Nickel Ni %	Chornium Cr %	Sulfur S %	Posphorus P %	Molybd Mo %	Cooper Cu %	Titanium Ti %	Vanadium V %	Alluminium Al %	Nioblum Nb %	Nitrogen N %	C.Eq	SNERVAMENTO *Yeld point/Limite elastiche Streckgrenze* Richiesto Required N/mm²	SNERVAMENTO Ottenuto Result N/mm²	ROTTURA *Tensile stenght Rupture/Zugfestigkeit* Richiesto Required N/mm²	ROTTURA Ottenuto Result N/mm²	All. % *Elongation Allongement/Dehung* Richiesto Required	All. % Ottenuto Result	CONTRAZIONE *Einschnurung Reducton of area/Striction* Richiesto Required	CONTRAZIONE Ottenuto Result	RESILIENZA *Impact test Resilience/Kerbschkazahigkeit* 1	2	3	Media	°/C	JOULE Tipo Kv	DUREZZA *Hardness Dureté Harte HB*	TRAT. TERMICO *Heat Treat. Tratt. Therm./Warmebehan* 1 B 2 A 3 X 4 X
0,187	0,200	1,050	0,150	0,110	0,0050	0,0080	0,050	0,150	0,002	0,002	0,023	0,003	0,008	0,36 * 0,41		324		522		30,30		54,20	50	57	62	56	20	x	161-165	920°C

NOTE **Sn=0.006**

COLATA/*Heat/Coulè/Schmelze* **5982.** — CERTIFICATO /*Certificate of orifin Certificat d'usine/Werkszzugniss* **OLIFER ACP** — QTA/*Quantity Quantité\Stuckzahl* PZ **38** — DESCRIZIONE /*Description/Description/Gegenstand* **BLIND RF 300 2" B16.5 A/SA105N**

ANALISI CHIMICA / *Chemical analysis / Analyse chemique / Chemische zusammensetzung* — **CARATTERISTICHE MECCANICHE** / *Mechanical test / Epreuves mechaniques / Mechanische elgenscharte*

Carbon C %	Silicium SI %	Manganese Mn %	Nickel Ni %	Chornium Cr %	Sulfur S %	Posphorus P %	Molybd Mo %	Cooper Cu %	Titanium Ti %	Vanadium V %	Alluminium Al %	Nioblum Nb %	Nitrogen N %	C.Eq	SNERVAMENTO *Yeld point/Limite elastiche Streckgrenze* Richiesto Required N/mm²	SNERVAMENTO Ottenuto Result N/mm²	ROTTURA *Tensile stenght Rupture/Zugfestigkeit* Richiesto Required N/mm²	ROTTURA Ottenuto Result N/mm²	All. % *Elongation Allongement/Dehung* Richiesto Required	All. % Ottenuto Result	CONTRAZIONE *Einschnurung Reducton of area/Striction* Richiesto Required	CONTRAZIONE Ottenuto Result	RESILIENZA *Impact test Resilience/Kerbschkazahigkeit* 1	2	3	Media	°/C	JOULE Tipo Kv	DUREZZA *Hardness Dureté Harte HB*	TRAT. TERMICO *Heat Treat. Tratt. Therm./Warmebehan* 1 B 2 A 3 X 4 X
0,166	0,220	1,160	0,150	0,110	0,0100	0,0050	0,050	0,180	0,000	0,001	0,030	0,001	0,007	0,36 * 0,41		367		516		39,00		71,27	186	170	162	172	0	x	154 155	900°C

NOTE **Sn=0.010**

1 PRODUZIONE ACCIAO
Steel prouction
Producion aciér
Stahl produktion

A - CALMATO ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Killed steel made by electric furnace / Aciér calmé produit au foru electrique / Beruhigt stahl ausgearbeitet im elektrofen
B - ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Made by electric furnace / Produit an four électrique / Ausgearbeitet im elektrofen

2 TRATT. TERMICO
Heat treatment
Traitment termique
Warmebehandlung

A - NORMALIZZATO / Normalized / Normalisè / Normalgeuglüht
RAFFREDATO IN ARIA CALMA / Colled in still air
B - NORMALIZZATO E RINVENUTO / Normalized and tempered / Normalisè et revenu / Normalisiert, angelasst
C - BONIFICATO / Quenched and tempered / Bonifie / Harten un anlassen
D - SOLUBILIZZATO / Solution anneale / Solubilisè / Lösungsgeglüht / Treated and quenched in water

3 CERTIFICATO SECONDO ASME SA II
Certificate to ASME SA II
Certificar selon ASME SA II
Zeugniss nach ASME SA II

$$* C.Eq. = \frac{C + Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Cu+Ni}{15}$$

$$C.Eq. = \frac{C + Mn}{6}$$

4 CERTIFICATO SECONDO DIN 50049 3.1 / Cetfificate to Din 50049 3.1 / Certificate selon DIN 50049 3.1 / Waz nach DIN 50049 3.1
CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALESODDISFACENTE / Satisfactory visul and dimension check / Inspection et controle dimensionel satisfasant / Besichtigung und masskontrolle bestanden
I VALORI DELLE ANALISI CHIMICHE SONO RICAVATI DAL CERTIFICATO DI FERRIERA / Chemical analisys values are takenfrom mill certificate / Le valeur du certificat ont été obtenus par le certifcat d'usine / Dei werte des zeugnisses sind vom original werksabnahmezegniss erhalten

CAPO COLLAUDO
Chief inspection dpt/Chef de la reception/Chef der abnahmeabtellung
memit forniture industriali s.r.l.

NOTE
MATERIAL ACCORDING TO ASME II PART. A ED 2015 AND PED 2014/68/UE
MATERIAL ACCORDING TO NACE MR 01.75/15 - ISO 15156 AND NACE MR 01.03/12

ENTE UFFICIALE DI COLLAUDO
Imsp.authority/Service imspection/officielAbnahme verein

Memit FORNITURE INDUSTRIALI — FLANGE - RACCORDI - TUBI - VALVOLE

20030 Senago (Mi) Italy - Via Alla Chiesa, 45
Tel. 02 99058656/7 - Fax. 02 99051889
e-mail : quality@memitsrl.com
sito internet: http://www.memitsrl.com

CERTIFICATO PROVE MATERIALI

Test certificate/Certificate d'epreuves/Werksabnahmezeugniss

EN 10204 3.1

M10_04 REV.01 DEL 30/05/2000

N. CERTIFICATO *Certificate number*	43	DATA *Date Date/Datum*	11/01/2017 PAG. 3
ORDINE CLIENTE *Your order/Votre commande Bestellung*	15090ORD171R0	DATA/*Date/Date/Datum*	01/12/2016
N°. DDT	44	NS. RIF.COMMESSA	161338

CLIENTE/*Customer/Client/Kunde*

SAMIC S.P.A.

VIA VITTORIO VENETO 124
21050 LONATE CEPPINO (VA)

MATERIALE *Material/Materiél/Werkstoff* **ASTM/ASME A/SA 105/105N**

COLATA/*Heat/Coulé/Schmelze*	CERTIFICATO /*Certificate of orifin Certificat d'usine/Werkszzugniss*	QTA/*Quantity Quantité\Stuckzahl*	DESCRIZIONE /*Description/Description/Gegenstand*
7297.	OLIFER	PZ 12	BLIND RF 150 3" B16.5 A/SA105N

ANALISI CHIMICA / *Chemical analysis / Analyse chemique / Chemische zusammensetzung*

Carbon C %	Silicium SI %	Manganese Mn %	Nickel Ni %	Chornium Cr %	Sulfur S %	Posphorus P %	Molybd Mo %	Cooper Cu %	Titanium Ti %	Vanadium V %	Alluminium Al %	Nioblum Nb %	Nitrogen N %	C.Eq
0,180	0,180	0,980	0,150	0,050	0,0050	0,0070	0,033	0,160	0,000	0,002	0,020	0,001	0,011	0,34 * 0,38

CARATTERISTICHE MECCANICHE / *Mechanical test / Epreuves mechaniques / Mechanische elgenscharte*

SNERVAMENTO *Yeld point/Limite elastiche Streckgrenze* N/mm² Richiesto Required	Ottenuto Result	ROTTURA *Tensile stenght Rupture/Zugfestigkeit* N/mm² Richiesto Required	Ottenuto Result	All. % *Elongation Allongement/Dehung* Richiesto Required	Ottenuto Result	CONTRAZIONE *Einschnurung Reducton of area/Striction* Richiesto Required	Ottenuto Result	RESILIENZA *Impact test Resilience/Kerbschkazahigkeit* 1	2	3	Media	°/C	JOULE Tipo Kv	DUREZZA *Hardness Dureté Harte HB*	TRAT. TERMICO *Heat Treat. Tratt. Therm./Warmebehan* 1 2 3 4
	362		522		30,00		62,10	60	63	59	60	20	x	165-167	920°C B A X X

COLATA/*Heat/Coulé/Schmelze*	CERTIFICATO /*Certificate of orifin Certificat d'usine/Werkszzugniss*	QTA/*Quantity Quantité\Stuckzahl*	DESCRIZIONE /*Description/Description/Gegenstand*
9729	OLIFER-ACP	PZ 8	BLIND RF 300 3" B16.5 A/SA105N

ANALISI CHIMICA / *Chemical analysis / Analyse chemique / Chemische zusammensetzung*

Carbon C %	Silicium SI %	Manganese Mn %	Nickel Ni %	Chornium Cr %	Sulfur S %	Posphorus P %	Molybd Mo %	Cooper Cu %	Titanium Ti %	Vanadium V %	Alluminium Al %	Nioblum Nb %	Nitrogen N %	C.Eq
0,170	0,220	1,120	0,110	0,130	0,0090	0,0110	0,045	0,110	0,003	0,002	0,020	0,002	0,010	0,36 * 0,41

CARATTERISTICHE MECCANICHE / *Mechanical test / Epreuves mechaniques / Mechanische elgenscharte*

SNERVAMENTO *Yeld point/Limite elastiche Streckgrenze* N/mm² Richiesto Required	Ottenuto Result	ROTTURA *Tensile stenght Rupture/Zugfestigkeit* N/mm² Richiesto Required	Ottenuto Result	All. % *Elongation Allongement/Dehung* Richiesto Required	Ottenuto Result	CONTRAZIONE *Einschnurung Reducton of area/Striction* Richiesto Required	Ottenuto Result	RESILIENZA *Impact test Resilience/Kerbschkazahigkeit* 1	2	3	Media	°/C	JOULE Tipo Kv	DUREZZA *Hardness Dureté Harte HB*	TRAT. TERMICO *Heat Treat. Tratt. Therm./Warmebehan* 1 2 3 4
	381		501		34,60		72,12	102	104	95	100	10	x	150-151	900°C A A X X

1 PRODUZIONE ACCIAO
Steel prouction
Producion aciér
Stahl produktion

A - CALMATO ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Killed steel made by electric furnace / Aciér calmé produit au foru electrique / Beruhigt stahl ausgearbeitet im elektrofen
B - ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Made by electric furnace / Produit an four électrique / Ausgearbeitet im elektrofen

2 TRATT. TERMICO
Heat treatment
Traitment termique
Warmebehandlung

A - NORMALIZZATO / Normalized / Normalisè / Normalgeuglüht
RAFFREDATO IN ARIA CALMA / Colled in still air
B - NORMALIZZATO E RINVENUTO / Normalized and tempered / Normalisè et revenu / Normalisiert, angelasst
C - BONIFICATO / Quenched and tempered / Bonifie / Harten un anlassen
D - SOLUBILIZZATO / Solution anneale / Solubilisè / Lösungsgeglüht / Treated and quenched in water

3 CERTIFICATO SECONDO ASME SA II
Certificate to ASME SA II
Certificar selon ASME SA II
Zeugniss nach ASME SA II

$$* C.Eq. = \frac{C + Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Cu+Ni}{15}$$

$$C.Eq. = \frac{C + Mn}{6}$$

4 CERTIFICATO SECONDO DIN 50049 3.1 / Cetfificate to Din 50049 3.1 / Certificate selon DIN 50049 3.1 / Waz nach DIN 50049 3.1
CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALESODDISFACENTE / Satisfactory visul and dimension check / Inspection et controle dimensionel satisfasant / Besichtigung und masskontrolle bestanden
I VALORI DELLE ANALISI CHIMICHE SONO RICAVATI DAL CERTIFICATO DI FERRIERA / Chemical analisys values are takenfrom mill certificate / Le valeur du certificat ont été obtenus par le certifcat d'usine / Dei werte des zeugnisses sind vom original werksabnahmezegniss erhalten

CAPO COLLAUDO
Chief inspection dpt/Chef de la reception/Chef der abnahmeabtellung

memit forniture industriali s.r.l.

NOTE
MATERIAL ACCORDING TO ASME II PART. A ED 2015 AND PED 2014/68/UE
MATERIAL ACCORDING TO NACE MR 01.75/15 - ISO 15156 AND NACE MR 01.03/12

ENTE UFFICIALE DI COLLAUDO
Imsp.authority/Service imspection/officielAbnahme verein

Memit FORNITURE INDUSTRIALI
FLANGE - RACCORDI - TUBI - VALVOLE
20030 Senago (Mi) Italy - Via Alla Chiesa, 45
Tel. 02 99058656/7 - Fax. 02 99051889
e-mail : quality@memitsrl.com
sito internet: http://www.memitsrl.com

CERTIFICATO PROVE MATERIALI

Test certificate/Certificate d'epreuves/Werksabnahmezeugniss

EN 10204 3.1

M10_04 REV.01 DEL 30/05/2000

N. CERTIFICATO (Certificate number): **43** — DATA (Date/Date/Datum): **11/01/2017** — PAG. **4**

ORDINE CLIENTE (Your order/Votre commande/Bestellung): **15090ORD171R0** — DATA/Date/Date/Datum: **01/12/2016**

N°. DDT: 44 — NS. RIF.COMMESSA: **161338**

CLIENTE/Customer/Client/Kunde
SAMIC S.P.A.
VIA VITTORIO VENETO 124
21050 LONATE CEPPINO (VA)

MATERIALE (Material/Materiél/Werkstoff): **ASTM/ASME A/SA 105/105N**

COLATA/Heat/Coulé/Schmelze: **13M072..** — CERTIFICATO/Certificate of orifin/Certificat d'usine/Werkszzugniss: **CALVISANO** — QTA/Quantity/Quantité\Stuckzahl: PZ **8** — DESCRIZIONE/Description/Description/Gegenstand: **BLIND RF 150 4" B16.5 A/SA105N**

ANALISI CHIMICA / Chemical analysis / Analyse chemique / Chemische zusammensetzung — **CARATTERISTICHE MECCANICHE** / Mechanical test / Epreuves mechaniques / Mechanische elgenscharte

Carbon C %	Silicium Si %	Manganese Mn %	Nickel Ni %	Chornium Cr %	Sulfur S %	Posphorus P %	Molybd Mo %	Cooper Cu %	Titanium Ti %	Vanadium V %	Alluminium Al %	Nioblum Nb %	Nitrogen N %	C.Eq	SNERVAMENTO (Yeld point/Limite elastiche/Streckgrenze) Richiesto Required N/mm²	Ottenuto Result	ROTTURA (Tensile stenght/Rupture/Zugfestigkeit) Richiesto Required N/mm²	Ottenuto Result	All. % (Elongation/Allongement/Dehung) Richiesto Required	Ottenuto Result	CONTRAZIONE (Einschnurung/Reducton of area/Striction) Richiesto Required	Ottenuto Result	RESILIENZA (Impact test/Resilience/Kerbschkazahigkeit) 1	2	3	Media	°/C	JOULE Tipo Kv	DUREZZA (Hardness/Dureté/Harte HB)	TRAT. TERMICO (Heat Treat./Tratt. Therm./Warmebehan) 1 B 2 A 3 X 4 X
0,180	0,280	1,100	0,140	0,110	0,0050	0,0150	0,030	0,250	0,000	0,003	0,031	0,002	0,009	0,36 * 0,42		370		527		38,80		65,89	102	108	102	104	-20	*	157-157	900°C

COLATA/Heat/Coulé/Schmelze: **3035** — CERTIFICATO/Certificate of orifin/Certificat d'usine/Werkszzugniss: **OLIFER** — QTA/Quantity/Quantité\Stuckzahl: PZ **1** — DESCRIZIONE/Description/Description/Gegenstand: **BLIND RF 150 6" B16.5 A/SA105N**

ANALISI CHIMICA / Chemical analysis / Analyse chemique / Chemische zusammensetzung — **CARATTERISTICHE MECCANICHE** / Mechanical test / Epreuves mechaniques / Mechanische elgenscharte

Carbon C %	Silicium Si %	Manganese Mn %	Nickel Ni %	Chornium Cr %	Sulfur S %	Posphorus P %	Molybd Mo %	Cooper Cu %	Titanium Ti %	Vanadium V %	Alluminium Al %	Nioblum Nb %	Nitrogen N %	C.Eq	SNERVAMENTO (Yeld point/Limite elastiche/Streckgrenze) Richiesto Required N/mm²	Ottenuto Result	ROTTURA (Tensile stenght/Rupture/Zugfestigkeit) Richiesto Required N/mm²	Ottenuto Result	All. % (Elongation/Allongement/Dehung) Richiesto Required	Ottenuto Result	CONTRAZIONE (Einschnurung/Reducton of area/Striction) Richiesto Required	Ottenuto Result	RESILIENZA (Impact test/Resilience/Kerbschkazahigkeit) 1	2	3	Media	°/C	JOULE Tipo Kv	DUREZZA (Hardness/Dureté/Harte HB)	TRAT. TERMICO (Heat Treat./Tratt. Therm./Warmebehan) 1 B 2 A 3 X 4 X
0,190	0,170	0,990	0,120	0,060	0,0030	0,0070	0,050	0,210	0,001	0,003	0,030	0,002	0,010	0,36 * 0,40		370		533		32,30		60,40	70	73	79	74	20	*	162-164	920°C

NOTE **Sn=0.008**

1 PRODUZIONE ACCIAO / Steel prouction / Producion aciér / Stahl produktion
- A - CALMATO ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Killed steel made by electric furnace / Aciér calmé produit au foru electrique / Beruhigt stahl ausgearbeitet im elektrofen
- B - ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Made by electric furnace / Produit an four électrique / Ausgearbeitet im elektrofen

2 TRATT. TERMICO / Heat treatment / Traitment termique / Warmebehandlung
- A - NORMALIZZATO / Normalized / Normalisè / Normalgeuglüht RAFFREDATO IN ARIA CALMA / Colled in still air
- B - NORMALIZZATO E RINVENUTO / Normalized and tempered / Normalisè et revenu / Normalisiert, angelasst
- C - BONIFICATO / Quenched and tempered / Bonifie / Harten un anlassen
- D - SOLUBILIZZATO / Solution anneale / Solubilisè / Lösungsgeglüht / Treated and quenched in water

3 CERTIFICATO SECONDO ASME SA II / Certificate to ASME SA II / Certificar selon ASME SA II / Zeugniss nach ASME SA II

$$* C.Eq. = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Cu+Ni}{15}$$

$$C.Eq. = C + \frac{Mn}{6}$$

4 CERTIFICATO SECONDO DIN 50049 3.1 / Cetfificate to Din 50049 3.1 / Certificate selon DIN 50049 3.1 / Waz nach DIN 50049 3.1
CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALESODDISFACENTE / Satisfactory visul and dimension check / Inspection et controle dimensionel satisfasant / Besichtigung und masskontrolle bestanden
I VALORI DELLE ANALISI CHIMICHE SONO RICAVATI DAL CERTIFICATO DI FERRIERA / Chemical analisys values are takenfrom mill certificate / Le valeur du certificat ont été obtenus par le certifcat d'usine / Dei werte des zeugnisses sind vom original werksabnahmezegniss erhalten

CAPO COLLAUDO
Chief inspection dpt/Chef de la reception/Chef der abnahmeabtellung
memit forniture industriali s.r.l.

NOTE
MATERIAL ACCORDING TO ASME II PART. A ED 2015 AND PED 2014/68/UE
MATERIAL ACCORDING TO NACE MR 01.75/15 - ISO 15156 AND NACE MR 01.03/12

ENTE UFFICIALE DI COLLAUDO
Imsp.authority/Service imspection/officielAbnahme verein

Memit Forniture Industriali
FLANGE - RACCORDI - TUBI - VALVOLE
20030 Senago (Mi) Italy - Via Alla Chiesa, 45
Tel. 02 99058656/7 - Fax. 02 99051889
e-mail : quality@memitsrl.com
sito internet: http://www.memitsrl.com

CERTIFICATO PROVE MATERIALI

Test certificate/Certificate d'epreuves/Werksabnahmezeugniss

EN 10204 3.1

M10_04 REV.01 DEL 30/05/2000

N. CERTIFICATO *Certificate number*	43	DATA *Date Date/Datum*	11/01/2017 PAG. 5
ORDINE CLIENTE *Your order/Votre commande Bestellung*	15090ORD171R0	DATA/*Date/Date/Datum*	01/12/2016
N°. DDT	44	NS. RIF.COMMESSA	161338

CLIENTE/*Customer/Client/Kunde*

SAMIC S.P.A.

VIA VITTORIO VENETO 124
21050 LONATE CEPPINO (VA)

MATERIALE *Material/Materiél/Werkstoff* **ASTM/ASME A/SA 105/105N**

COLATA/*Heat/Coulé/Schmelze*	CERTIFICATO /*Certificate of orifin Certificat d'usine/Werkszzugniss*	QTA/*Quantity Quantité\Stuckzahl*	DESCRIZIONE /*Description/Description/Gegenstand*
28626	SAN ZENO	PZ 2	BLIND RF 300 16" B16.5 A/SA105N

ANALISI CHIMICA / *Chemical analysis / Analyse chemique / Chemische zusammensetzung*

Carbon C %	Silicium Si %	Manganese Mn %	Nickel Ni %	Chornium Cr %	Sulfur S %	Posphorus P %	Molybd Mo %	Cooper Cu %	Titanium Ti %	Vanadium V %	Alluminium Al %	Nioblum Nb %	Nitrogen N %	C.Eq
0,170	0,210	1,190	0,080	0,050	0,0120	0,0120	0,020	0,200	0,002	0,000	0,025	0,001	0,010	0,37 * 0,40

CARATTERISTICHE MECCANICHE / *Mechanical test / Epreuves mechaniques / Mechanische elgenscharte*

SNERVAMENTO *Yeld point/Limite elastiche Streckgrenze* N/mm² Richiesto Required	Ottenuto Result	ROTTURA *Tensile stenght Rupture/Zugfestigkeit* N/mm² Richiesto Required	Ottenuto Result	All. % *Elongation Allongement/Dehung* Richiesto Required	Ottenuto Result	CONTRAZIONE *Einschnurung Reducton of area/Striction* Richiesto Required	Ottenuto Result	RESILIENZA *Impact test Resilience/Kerbschkazahigkeit* 1	2	3	Media	°/C	JOULE Tipo Kv	DUREZZA *Hardness Dureté Harte HB*	TRAT. TERMICO *Heat Treat. Tratt. Therm./Warmebehan* 1 B 2 A 3 X 4 X
	354,90		501,80		27,60		51,20	66	60	72	66	20	x	167-169	920°C

COLATA/*Heat/Coulé/Schmelze*	CERTIFICATO /*Certificate of orifin Certificat d'usine/Werkszzugniss*	QTA/*Quantity Quantité\Stuckzahl*	DESCRIZIONE /*Description/Description/Gegenstand*
3688	OLIFER-ACP	PZ 7	BLIND RF 600 1 1/2" B16.5 A/SA105N

ANALISI CHIMICA / *Chemical analysis / Analyse chemique / Chemische zusammensetzung*

Carbon C %	Silicium Si %	Manganese Mn %	Nickel Ni %	Chornium Cr %	Sulfur S %	Posphorus P %	Molybd Mo %	Cooper Cu %	Titanium Ti %	Vanadium V %	Alluminium Al %	Nioblum Nb %	Nitrogen N %	C.Eq
0,160	0,220	1,100	0,200	0,100	0,0080	0,0070	0,050	0,200	0,000	0,001	0,020	0,001	0,008	0,34 * 0,40

CARATTERISTICHE MECCANICHE / *Mechanical test / Epreuves mechaniques / Mechanische elgenscharte*

SNERVAMENTO *Yeld point/Limite elastiche Streckgrenze* N/mm² Richiesto Required	Ottenuto Result	ROTTURA *Tensile stenght Rupture/Zugfestigkeit* N/mm² Richiesto Required	Ottenuto Result	All. % *Elongation Allongement/Dehung* Richiesto Required	Ottenuto Result	CONTRAZIONE *Einschnurung Reducton of area/Striction* Richiesto Required	Ottenuto Result	RESILIENZA *Impact test Resilience/Kerbschkazahigkeit* 1	2	3	Media	°/C	JOULE Tipo Kv	DUREZZA *Hardness Dureté Harte HB*	TRAT. TERMICO *Heat Treat. Tratt. Therm./Warmebehan* 1 B 2 A 3 X 4 X
	387		520		38,00		71,27	198	195	187	193	20	x	155-156	920°C

NOTE **Sn=0.015**
Lo:5d = 32.8

1 PRODUZIONE ACCIAO
Steel prouction
Producion aciér
Stahl produktion

A - CALMATO ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Killed steel made by electric furnace / Aciér calmé produit au foru electrique / Beruhigt stahl ausgearbeitet im elektrofen
B - ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Made by electric furnace / Produit an four électrique / Ausgearbeitet im elektrofen

2 TRATT. TERMICO
Heat treatment
Traitment termique
Warmebehandlung

A - NORMALIZZATO / Normalized / Normalisè / Normalgeuglüht
RAFFREDATO IN ARIA CALMA / Colled in still air
B - NORMALIZZATO E RINVENUTO / Normalized and tempered / Normalisè et revenu / Normalisiert, angelasst
C - BONIFICATO / Quenched and tempered / Bonifie / Harten un anlassen
D - SOLUBILIZZATO / Solution anneale / Solubilisè / Lösungsgeglüht / Treated and quenched in water

3 CERTIFICATO SECONDO ASME SA II
Certificate to ASME SA II
Certificar selon ASME SA II
Zeugniss nach ASME SA II

$$* C.Eq. = \frac{C + Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Cu+Ni}{15}$$

$$C.Eq. = \frac{C + Mn}{6}$$

4 CERTIFICATO SECONDO DIN 50049 3.1 / Cetfficate to Din 50049 3.1 / Certificate selon DIN 50049 3.1 / Waz nach DIN 50049 3.1
CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALESODDISFACENTE / Satisfactory visul and dimension check / Inspection et controle dimensionel satisfasant / Besichtigung und masskontrolle bestanden
I VALORI DELLE ANALISI CHIMICHE SONO RICAVATI DAL CERTIFICATO DI FERRIERA / Chemical analisys values are takenfrom mill certificate / Le valeur du certificat ont été obtenus par le certifcat d'usine / Dei werte des zeugnisses sind vom original werksabnahmezegniss erhalten

CAPO COLLAUDO
Chief inspection dpt/Chef de la reception/Chef der abnahmeabtellung
memit forniture industriali s.r.l.

NOTE
MATERIAL ACCORDING TO ASME II PART. A ED 2015 AND PED 2014/68/UE
MATERIAL ACCORDING TO NACE MR 01.75/15 - ISO 15156 AND NACE MR 01.03/12

ENTE UFFICIALE DI COLLAUDO
Imsp.authority/Service imspection/officielAbnahme verein

memit FORNITURE INDUSTRIALI
FLANGE - RACCORDI - TUBI - VALVOLE
20030 Senago (Mi) Italy - Via Alla Chiesa, 45
Tel. 02 99058656/7 - Fax. 02 99051889
e-mail : quality@memitsrl.com
sito internet: http://www.memitsrl.com

CERTIFICATO PROVE MATERIALI

Test certificate/Certificate d'epreuves/Werksabnahmezeugniss
EN 10204 3.1

M10_04 REV.01 DEL 30/05/2000

N. CERTIFICATO *Certificate number*	43	DATA *Date Date/Datum*	11/01/2017 PAG. 6
ORDINE CLIENTE *Your order/Votre commande Bestellung*	15090ORD171R0	DATA/*Date/Date/Datum*	01/12/2016
N°. DDT	44	NS. RIF.COMMESSA	161338

CLIENTE /*Customer/Client/Kunde*
SAMIC S.P.A.
VIA VITTORIO VENETO 124
21050 LONATE CEPPINO (VA)

MATERIALE *Material/Materiél/Werkstoff* **ASTM/ASME A/SA 105/105N**

COLATA/*Heat/Coulé/Schmelze*	CERTIFICATO /*Certificate of orifin Certificat d'usine/Werkszzugniss*	QTA/*Quantity Quantité\Stuckzahl*	DESCRIZIONE /*Description/Description/Gegenstand*
0562-14	OLIFER -ACP	PZ 1	BLIND RF 150 6" B16.5 A/SA105N

ANALISI CHIMICA / *Chemical analysis / Analyse chemique / Chemische zusammensetzung*

Carbon C %	Silicium Si %	Manganese Mn %	Nickel Ni %	Chornium Cr %	Sulfur S %	Posphorus P %	Molybd Mo %	Cooper Cu %	Titanium Ti %	Vanadium V %	Alluminium Al %	Nioblum Nb %	Nitrogen N %	C.Eq
0,160	0,210	1,100	0,090	0,270	0,0040	0,0060	0,049	0,080	0,002	0,002	0,027	0,001	0,009	0,34 * 0,42

CARATTERISTICHE MECCANICHE / *Mechanical test / Epreuves mechaniques / Mechanische eigenscharte*

SNERVAMENTO *Yeld point/Limite elastiche Streckgrenze* N/mm² Richiesto Required	SNERVAMENTO Ottenuto Result	ROTTURA *Tensile stenght Rupture/Zugfestigkeit* N/mm² Richiesto Required	ROTTURA Ottenuto Result	All. % *Elongation Allangement/Dehung* Richiesto Required	All. % Ottenuto Result	CONTRAZIONE *Einschnurung Reducton of area/Striction* Richiesto Required	CONTRAZIONE Ottenuto Result	RESILIENZA *Impact test Resilience/Kerbschkazahigkeit* 1	2	3	Media	°/C	JOULE Tipo Kv	DUREZZA *Hardness Dureté Harte HB*	TRAT. TERMICO *Heat Treat. Tratt. Therm./Warmebehan* 1 B 2 A 3 X 4 X
	366		514		39,50		75,40	95	98	92	95	20	*	154-153	900°C

NOTE **Sn=0.004%**
A Lo:5d = 35.2%

stocknet

1 PRODUZIONE ACCIAO
Steel prouction
Producion aciér
Stahl produktion

A - CALMATO ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Killed steel made by electric furnace / Aciér calmé produit au foru electrique / Beruhigt stahl ausgearbeitet im elektrofen
B - ELABORATO AL FORNO ELETTRICO / Made by electric furnace / Produit an four électrique / Ausgearbeitet im elektrofen

2 TRATT. TERMICO
Heat treatment
Traitment termique
Warmebehandlung

A - NORMALIZZATO / Normalized / Normalisè / Normalgeuglüht
RAFFREDATO IN ARIA CALMA / Colled in still air
B - NORMALIZZATO E RINVENUTO / Normalized and tempered / Normalisè et revenu / Normalisiert, angelasst
C - BONIFICATO / Quenched and tempered / Bonifie / Harten un anlassen
D - SOLUBILIZZATO / Solution anneale / Solubilisè / Lösungsgeglüht / Treated and quenched in water

3 CERTIFICATO SECONDO ASME SA II
Certificate to ASME SA II
Certificar selon ASME SA II
Zeugniss nach ASME SA II

$$* C.Eq. = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Cu+Ni}{15}$$

$$C.Eq. = C + \frac{Mn}{6}$$

4 CERTIFICATO SECONDO DIN 50049 3.1 / Cetfificate to Din 50049 3.1 / Certificate selon DIN 50049 3.1 / Waz nach DIN 50049 3.1
CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALESODDISFACENTE / Satisfactory visul and dimension check / Inspection et controle dimensionel satisfasant / Besichtigung und masskontrolle bestanden
I VALORI DELLE ANALISI CHIMICHE SONO RICAVATI DAL CERTIFICATO DI FERRIERA / Chemical analisys values are takenfrom mill certificate / Le valeur du certificat ont été obtenus par le certifcat d'usine / Dei werte des zeugnisses sind vom original werksabnahmezegniss erhalten

CAPO COLLAUDO
Chief inspection dpt/Chef de la reception/Chef der abnahmeabtellung
memit forniture industriali s.r.l.

NOTE
MATERIAL ACCORDING TO ASME II PART. A ED 2015 AND PED 2014/68/UE
MATERIAL ACCORDING TO NACE MR 01.75/15 - ISO 15156 AND NACE MR 01.03/12

ENTE UFFICIALE DI COLLAUDO
Imsp.authority/Service imspection/officielAbnahme verein