



**FANTIN** SRL

MOBILI METALLICI PER UFFICIO  
SISTEMI DI ARCHIVIAZIONE  
SCAFFALATURE METALLICHE MODULARI  
SOPPALCHI ATTREZZATI  
PER MAGAZZINI INDUSTRIALI



UNI EN ISO 9001



**CERTIFICAZIONE  
PORTAPALLETS**

Bannia, 15.05.2008

QUESTO FASCICOLO COSTITUISCE **CERTIFICAZIONE** CHE IL PRODOTTO È PROGETTATO E REALIZZATO SECONDO LO STATO DELL'ARTE

## SCAFFALATURA PORTAPALLETS

### MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

#### ADEMPIMENTI CONNESSI AL D.LGS. 81/08

Questo fascicolo, in ottemperanza al D.LGS. 81/08, accompagna il prodotto e fornisce:

- A) una descrizione del prodotto, finalizzata alla sua corretta installazione iniziale;
- B) prescrizioni per il corretto utilizzo del prodotto;
- C) prescrizioni per la corretta manutenzione del prodotto.

L'Acquirente è tenuto a prendere conoscenza del contenuto di questo fascicolo, ad applicarne le prescrizioni e a darne conoscenza a coloro che provvederanno all'installazione, all'utilizzo ed alla manutenzione del prodotto che accompagna.

#### INDICE

- 1 - Schema e denominazione degli elementi costituenti.
- 2 - Normative di riferimento.
- 3 - Caratteristiche tecniche applicative e portate.
- 4 - Disposizioni di sicurezza.
- 5 - Modalità di installazione.
- 6 - Prescrizioni per la corretta utilizzazione e manutenzione.

### 1 SCHEMA E DENOMINAZIONE DEGLI ELEMENTI COSTITUENTI

- 1.1 In allegato è riportato il disegno con lo schema standard della scaffalatura PORTAPALLETS e la nomenclatura per l'identificazione delle parti costituenti.

Rev. 1 Pagina 1 di 7

33080 BANNIA DI FIUME VENETO (PN) – Via S. Vito, 43 – Tel. 0434.959133-0434.957569 – Fax 0434.560037  
C.F. e P.I. 00093500932 - Reg.Impr. PN- nr.iscr.00093500932 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.  
sito internet: [www.fantin.com](http://www.fantin.com) e-mail: [commercial@fantin.com](mailto:commercial@fantin.com)

"Le informazioni contenute in questo fax sono dirette esclusivamente alla persona o all'istituzione sopra menzionata. Se, per errore, la persona che riceve questo messaggio non è la stessa sopra indicata, è invitata ad avvisarci telefonicamente. Si rammenta che la riproduzione del messaggio che segue, qualora contenga dati personali, è soggetta al Codice in materia di protezione dei dati personali. - Rif. D.lgs. 196/2003."



**FANTIN** SRL

MOBILI METALLICI PER UFFICIO  
SISTEMI DI ARCHIVIAZIONE  
SCAFFALATURE METALLICHE MODULARI  
SOPPALCHI ATTREZZATI  
PER MAGAZZINI INDUSTRIALI



UNI EN ISO 9001



**CERTIFICAZIONE  
PORTAPALLETS**

## 2 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

2.1 La calcolazione delle ns. scaffalature è stata eseguita in generale secondo i dettami di “Scienza delle costruzioni” ed in conformità al D.LGS. 115 “Norme di buona tecnica, ...etc.”. In particolare, la normativa tecnica adottata per la loro progettazione è la seguente:

- **CNR – UNI 10011/88** “Costruzioni in acciaio: istruzioni per il calcolo, l’esercizio, il collaudo e la manutenzione.”
- **CNR – UNI 10022/84** “Profilati formati a freddo: istruzioni per l’impiego delle formule di verifica, ...etc.”
- **D.M. LL.PP. 09.01.96** “Norme tecniche per l’esecuzione di opere in C.A. armato e precompresso, e le strutture metalliche.”
- **D.M. 16.01.96** “Norme tecniche relative a:
  - Criteri di verifica delle costruzioni, ...etc.
  - Costruzioni in zone sismiche.”

2.2 In materia di sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, le normative tecniche di riferimento sono le seguenti:

- **D.LGS. 81/08** “Attuazione delle direttive, ...etc.”.

## 3 CARATTERISTICHE TECNICHE APPLICATIVE

3.1 La scaffalatura portapallets è prevista con le caratteristiche tecniche riportate dettagliatamente ai seguenti paragrafi 3.2 e 3.3, che riportano in particolare:

A – il carico complessivo che ogni spalla è in grado di sostenere.

B – la lunghezza di ogni longherone ed il relativo carico massimo ammissibile.

L’utente può variare il posizionamento verticale dei longheroni, purché rispetti le prescrizioni di utilizzo contenute in questo fascicolo, ma non può apportare variazioni alla configurazione prevista senza l’approvazione del Costruttore.

Rev. 1 Pagina 2 di 7

33080 BANNIA DI FIUME VENETO (PN) – Via S. Vito, 43 – Tel. 0434.959133-0434.957569 – Fax 0434.560037

C.F. e P.I. 00093500932 - Reg.Impr. PN- nr.iscr.00093500932 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

sito internet: [www.fantin.com](http://www.fantin.com) e-mail: [commercial@fantin.com](mailto:commercial@fantin.com)

“Le informazioni contenute in questo fax sono dirette esclusivamente alla persona o all’istituzione sopra menzionata. Se, per errore, la persona che riceve questo messaggio non è la stessa sopra indicata, è invitata ad avvisarci telefonicamente. Si rammenta che la riproduzione del messaggio che segue, qualora contenga dati personali, è soggetta al Codice in materia di protezione dei dati personali. - Rif. D.lgs. 196/2003.”

**FANTIN** SRL

MOBILI METALLICI PER UFFICIO  
 SISTEMI DI ARCHIVIAZIONE  
 SCAFFALATURE METALLICHE MODULARI  
 SOPPALCHI ATTREZZATI  
 PER MAGAZZINI INDUSTRIALI



UNI EN ISO 9001



**CERTIFICAZIONE  
 PORTAPALLETS**

### 3.2 - Caratteristiche tecniche dei longheroni

L'utilizzo delle scaffalature prevede che i carichi poggino su due longheroni agganciati a due spalle.- La luce netta orizzontale disponibile per ogni carico deve essere calcolata in base alla larghezza del carico, cui va aggiunto un franco di sicurezza minimo pari a mm 100 per ogni separazione tra i carichi stessi.

Lo spazio utile netto verticale tra due longheroni deve essere calcolato in base all'altezza lorda massima dei carichi da stoccare, cui va aggiunto un franco di sicurezza minimo pari a mm 100 per evitare che i carichi urtino il longherone di appoggio o quello superiore durante la loro movimentazione.

Il franco di sicurezza deve essere maggiorato per carichi di altezza rilevante o composti da materiale di instabile collocazione verticale.

I longheroni possono essere dotati di un profilo sul lato interno che consente l'eventuale appoggio di ripiani zincati per ottenere la chiusura del piano di carico.

La portata massima prevista per ogni piano di carico, determinata dalla portata di una coppia di longheroni, è riportata nella tabella che segue.

<b>PORTATA PER COPPIA LONGHERONI ( in kg con carico uniform. distribuito)</b>				
<b>PROFILATO</b>	<b>LUNGHEZZA (mm)</b>			
	<b>2000</b>	<b>2500</b>	<b>2700</b>	<b>3000</b>
<b>60x40x2</b>	1150	920	850	770
<b>80x40x2</b>	1760	1410	1300	1180
<b>120x40x2</b>	3280	2620	2430	2190
<b>60x40x3</b>	1580	1250	1170	1050
<b>80x40x3</b>	2450	1950	1800	1630
<b>120x40x3</b>	4900	3900	3650	3300
<b>60x40x4</b>	1850	1520	1400	1270
<b>80x40x4</b>	3000	2400	2200	2000
<b>120x40x4</b>	6400	5140	4750	4200

Rev. 1 Pagina 3 di 7

33080 BANNIA DI FIUME VENETO (PN) – Via S. Vito, 43 – Tel. 0434.959133-0434.957569 – Fax 0434.560037

C.F. e P.I. 00093500932 - Reg.Impr. PN- nr.iscr.00093500932 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

sito internet: [www.fantin.com](http://www.fantin.com) e-mail: [commercial@fantin.com](mailto:commercial@fantin.com)

“Le informazioni contenute in questo fax sono dirette esclusivamente alla persona o all'istituzione sopra menzionata. Se, per errore, la persona che riceve questo messaggio non è la stessa sopra indicata, è invitata ad avvisarci telefonicamente. Si rammenta che la riproduzione del messaggio che segue, qualora contenga dati personali, è soggetta al Codice in materia di protezione dei dati personali. - Rif. D.lgs. 196/2003.”

**FANTIN** SRL

MOBILI METALLICI PER UFFICIO  
 SISTEMI DI ARCHIVIAZIONE  
 SCAFFALATURE METALLICHE MODULARI  
 SOPPALCHI ATTREZZATI  
 PER MAGAZZINI INDUSTRIALI



UNI EN ISO 9001



**CERTIFICAZIONE  
 PORTAPALLETS**

### 3.3 - Caratteristiche tecniche delle spalle

Nella composizione dei livelli della scaffalatura è necessario verificare che la somma delle portate dei piani di carico non superi la portata massima prevista per una spalla. Tale portata coincide, nel caso di scaffalature continue, a quella relativa ad un'intera campata.

<b>PORTATA SPALLE (in kg con carico uniformemente distribuito)</b>			
<b>ALTEZZA COMPLESSIVA (mm)</b>	<b>ALTEZZA SPALLA</b>	<b>ALTEZZA PROLUNGA</b>	<b>PORTATA</b>
1988	1988	--	9400
2438	2438	--	8700
2978	2978	--	7900
3428	1988	1440	9400
3968	3968	--	8200
3968	1988	1980	9400
4418	1988	2430	9400
4418	2978	1440	7900
4868	2438	2430	8700
4958	1988	2970	9400
5408	2438	2970	8700
5408	2978	2430	7900
5408	3968	1440	8200
5948	1988	3960	9400
5948	2978	2970	7900
5948	3968	1980	8200
6398	2438	3960	8700
6398	3968	2430	8200
6938	2978	3960	7900
6938	3968	2970	8200
7928	3968	3960	8200

Rev. 1 Pagina 4 di 7

33080 BANNIA DI FIUME VENETO (PN) – Via S. Vito, 43 – Tel. 0434.959133-0434.957569 – Fax 0434.560037

C.F. e P.I. 00093500932 - Reg.Impr. PN- nr.iscr.00093500932 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

sito internet: [www.fantin.com](http://www.fantin.com) e-mail: [commercial@fantin.com](mailto:commercial@fantin.com)

“Le informazioni contenute in questo fax sono dirette esclusivamente alla persona o all'istituzione sopra menzionata. Se, per errore, la persona che riceve questo messaggio non è la stessa sopra indicata, è invitata ad avvisarci telefonicamente. Si rammenta che la riproduzione del messaggio che segue, qualora contenga dati personali, è soggetta al Codice in materia di protezione dei dati personali. - Rif. D.lgs. 196/2003.”



**FANTIN** SRL

MOBILI METALLICI PER UFFICIO  
SISTEMI DI ARCHIVIAZIONE  
SCAFFALATURE METALLICHE MODULARI  
SOPPALCHI ATTREZZATI  
PER MAGAZZINI INDUSTRIALI



UNI EN ISO 9001



**CERTIFICAZIONE  
PORTAPALLETS**

## 4 DISPOSIZIONI DI SICUREZZA

- 4.1 Il personale addetto al montaggio e all'utilizzazione delle scaffalature è tenuto ad operare nel rispetto delle vigenti normative per la prevenzione degli infortuni.
- 4.2 Il personale addetto al montaggio è tenuto a completare il montaggio con tutti gli elementi di sicurezza previsti nel progetto strutturale, ed il personale addetto all'utilizzazione è tenuto a non alterare in alcun modo l'attrezzatura originale.
- 4.3 L'utilizzatore, prima di mettere in servizio la scaffalatura di cui al presente fascicolo, è tenuto ad individuare tutti i rischi relativi alla sicurezza e tutte le misure ad adottare nel rispetto delle vigenti norme di prevenzione infortuni e della sicurezza sul posto di lavoro (D.LGS. 81/08).
- 4.4 In particolare, l'analisi dei rischi deve tenere conto di:
- a – luogo di installazione della scaffalatura;
  - b – funzione svolta dalla scaffalatura;
  - c – personale utilizzatore;
  - d – macchinari di servizio della scaffalatura o ad essa collegati;
  - e – tipologia, forma e ingombri dei carichi di lavoro.

- 4.5 L'uso della scaffalatura può comportare, a giudizio del costruttore della stessa, tra gli altri, i seguenti rischi:
- Rischio di caduta dall'alto di merce posta sugli scaffali, causata da urti di vario genere;
  - Rischio di deformazione e/o collasso della scaffalatura o di parte di essa per urti da parte di mezzi meccanici in movimento.-

Per ridurre al minimo tali rischi, già in sede di progettazione della scaffalatura stessa il costruttore può prevedere le seguenti attrezzature:

- Protezioni posteriori anti-caduta materiali;
  - Protezioni a terra per i piedi delle spalle;
  - Guardrail di protezione delle testate per gruppi di scaffalature.
- 4.6 Trattandosi di dispositivi di sicurezza legati all'uso della scaffalatura, e quindi riconducibili alla valutazione dei rischi da effettuare da parte del committente, si fa presente quanto sopra ai fini di una corretta commercializzazione del prodotto.
- L'Acquirente, preso atto di quanto sopra, si assume la responsabilità:
- Nel caso l'uso della scaffalatura dovesse realmente comportare i rischi sopra enunciati, e nel caso in cui non dovesse acquistare le attrezzature di cui sopra, di provvedere con mezzi propri alla riduzione al minimo di tali rischi;
  - Nel caso l'uso della scaffalatura dovesse realmente comportare i rischi sopra enunciati, e nel caso in cui dovesse acquistare le attrezzature di cui sopra, di provvedere con mezzi propri alla riduzione al minimo di tali rischi, tenendo conto del contributo alla sicurezza fornito dalle attrezzature medesime.

Rev. 1 Pagina 5 di 7

33080 BANNIA DI FIUME VENETO (PN) – Via S. Vito, 43 – Tel. 0434.959133-0434.957569 – Fax 0434.560037  
C.F. e P.I. 00093500932 - Reg.Impr. PN- nr.iscr.00093500932 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.  
sito internet: [www.fantin.com](http://www.fantin.com) e-mail: [commercial@fantin.com](mailto:commercial@fantin.com)

"Le informazioni contenute in questo fax sono dirette esclusivamente alla persona o all'istituzione sopra menzionata. Se, per errore, la persona che riceve questo messaggio non è la stessa sopra indicata, è invitata ad avvisarci telefonicamente. Si rammenta che la riproduzione del messaggio che segue, qualora contenga dati personali, è soggetta al Codice in materia di protezione dei dati personali. - Rif. D.lgs. 196/2003."



**FANTIN** SRL

MOBILI METALLICI PER UFFICIO  
SISTEMI DI ARCHIVIAZIONE  
SCAFFALATURE METALLICHE MODULARI  
SOPPALCHI ATTREZZATI  
PER MAGAZZINI INDUSTRIALI



UNI EN ISO 9001



**CERTIFICAZIONE  
PORTAPALLETS**

## 5 MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

- 5.1 Il personale addetto al montaggio è tenuto ad operare nel rispetto delle vigenti normative antinfortunistiche.
- Il personale addetto al montaggio è tenuto a completare il montaggio con tutti gli elementi di sicurezza previsti nel progetto strutturale.
- 5.2 La portata della pavimentazione di appoggio della scaffalatura deve essere verificata sia per i valori di carico medio che per i valori di carico puntuale in corrispondenza dei punti di appoggio (piedi di appoggio delle spalle).- Ogni spalla deve essere fissata alla pavimentazione in ogni piede (salvo indicazioni specifiche diverse del progettista).
- 5.3 Per il montaggio dei longheroni si devono inserire le due staffe nel profilo della spalla. Al termine del montaggio del longherone, è richiesto l'inserimento, in ogni staffa, della spina di sicurezza nell'apposito foro, per evitare lo sganciamento accidentale del longherone dalla spalla.
- 5.4 Nel caso di scaffalature bifronti, è necessario collegare le spalle con appositi distanziali; le due spalle collegate devono presentare le diagonali con inclinazioni opposte.
- 5.5 Al termine del montaggio e prima della messa in servizio delle scaffalature si dovranno applicare le etichette ed i cartelli con l'indicazione delle portate massime ammissibili (targhe di portata) e di questi limiti debbono venire espressamente istruiti gli utilizzatori.

## 6 PRESCRIZIONI PER LA CORRETTA UTILIZZAZIONE E MANUTENZIONE

- 6.1 Il personale addetto all'utilizzazione delle scaffalature è tenuto ad operare nel rispetto delle vigenti normative antinfortunistiche.
- 6.2 Il personale addetto all'utilizzazione è tenuto a non alterare in alcun modo la struttura originaria né gli elementi di sicurezza presenti.
- 6.3 Il personale addetto all'utilizzazione è tenuto a rispettare le indicazioni delle portate massime ammissibili. Inoltre deve essere informato che la portata indicata nelle apposite targhe è sempre riferita a carichi statici uniformemente distribuiti con appoggio su entrambi i longheroni (anteriore e posteriore).
- 6.4 Il personale addetto al prelievo ed al carico dei materiali è tenuto a prestare la massima attenzione e ad operare con prudenza nel caricare e scaricare l'impianto.
- 6.5 Il personale addetto alla manutenzione è tenuto a sostituire gli elementi danneggiati ed a verificare che le indicazioni delle portate massime ammissibili siano mantenute al loro posto e ben visibili.

Si declina ogni responsabilità civile e/o penale per danni a cose e/o persone causati da uso improprio e/o non corretto delle scaffalature fornite, nonché per quelle rese in opera in modo difforme dalle specifiche tecniche di cui al presente fascicolo.

**FANTIN srl**

Rev. 1 Pagina 6 di 7

33080 BANNIA DI FIUME VENETO (PN) – Via S. Vito, 43 – Tel. 0434.959133-0434.957569 – Fax 0434.560037

C.F. e P.I. 00093500932 - Reg.Impr. PN- nr.iscr.00093500932 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

sito internet: [www.fantin.com](http://www.fantin.com) e-mail: [commercial@fantin.com](mailto:commercial@fantin.com)

"Le informazioni contenute in questo fax sono dirette esclusivamente alla persona o all'istituzione sopra menzionata. Se, per errore, la persona che riceve questo messaggio non è la stessa sopra indicata, è invitata ad avvisarci telefonicamente. Si rammenta che la riproduzione del messaggio che segue, qualora contenga dati personali, è soggetta al Codice in materia di protezione dei dati personali. - Rif. D.lgs. 196/2003."



**FANTIN** SRL

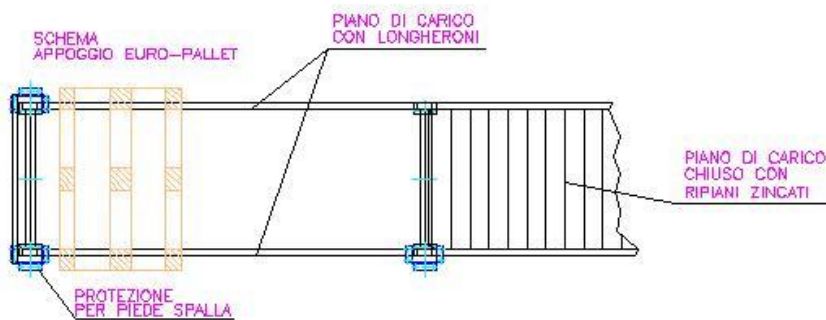
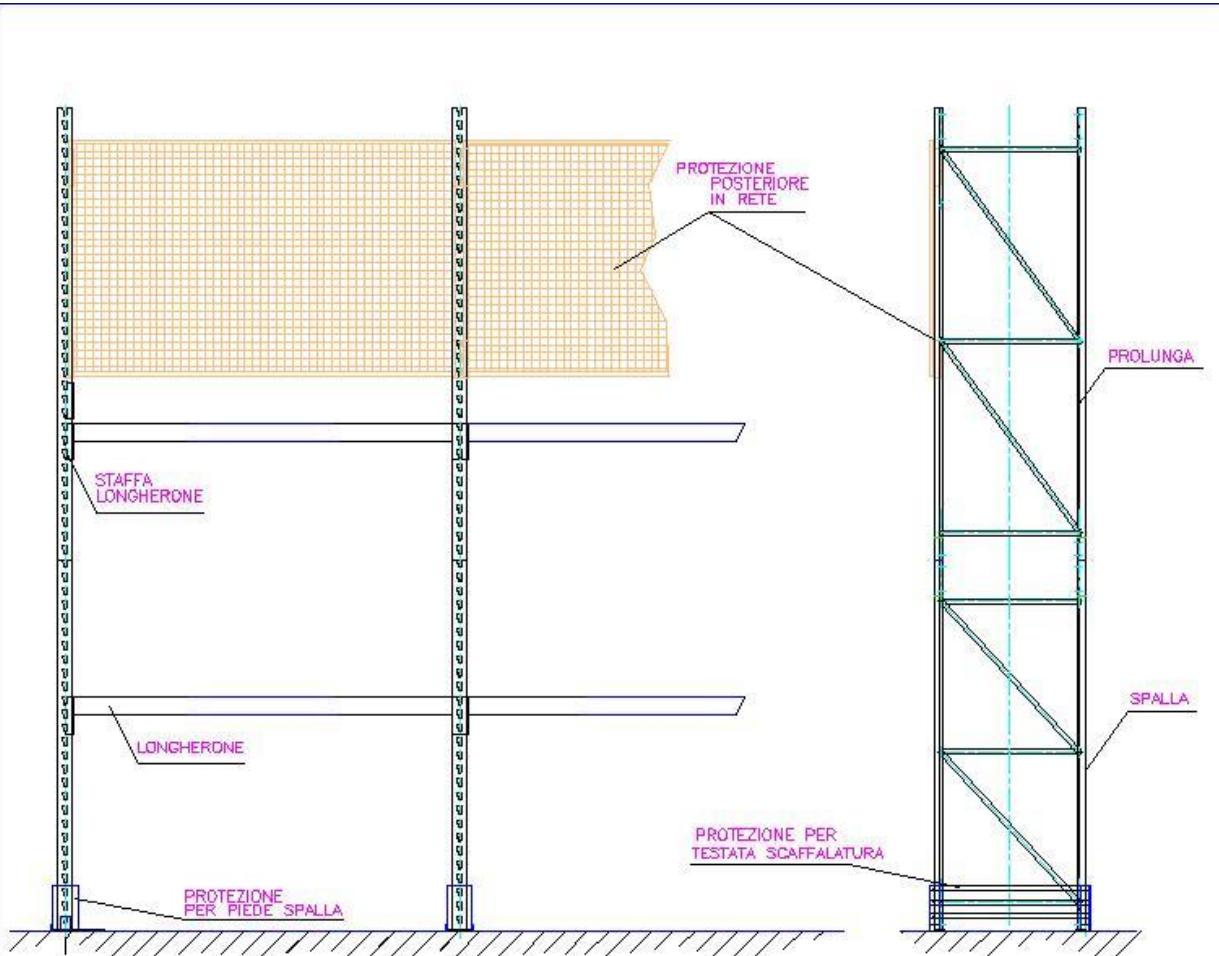
MOBILI METALLICI PER UFFICIO  
SISTEMI DI ARCHIVIAZIONE  
SCAFFALATURE METALLICHE MODULARI  
SOPPALCHI ATTREZZATI  
PER MAGAZZINI INDUSTRIALI



UNI EN ISO 9001



**CERTIFICAZIONE  
PORTAPALLETS**



		Cliente	*
		Commessa	*
			3
			2
			1
31-01-01	FANTIN S.	FANTIN D.	*
DATA	Dis.	Approv.	N° Revis.
DISEGNO N°	**	SCALA *	
File	SCHEMAMENTI/DWG		
Dir.	C\DISIGN\SCAF-SOP		
Compl.	SCAFFALATURA PORTAPALLETS		
Descriz.	ELEMENTI COSTITUENTI		
		Materiale	Treatmento superf.
		*	*
		Peso	kg *
			A4

Rev. 1 Pagina 7 di 7

33080 BANNIA DI FIUME VENETO (PN) – Via S. Vito, 43 – Tel. 0434.959133-0434.957569 – Fax 0434.560037

C.F. e P.I. 00093500932 - Reg.Impr. PN- nr.iscr.00093500932 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

sito internet: [www.fantin.com](http://www.fantin.com) e-mail: [commercial@fantin.com](mailto:commercial@fantin.com)

“Le informazioni contenute in questo fax sono dirette esclusivamente alla persona o all’istituzione sopra menzionata. Se, per errore, la persona che riceve questo messaggio non è la stessa sopra indicata, è invitata ad avvisarci telefonicamente. Si rammenta che la riproduzione del messaggio che segue, qualora contenga dati personali, è soggetta al Codice in materia di protezione dei dati personali. - Rif. D.lgs. 196/2003.”