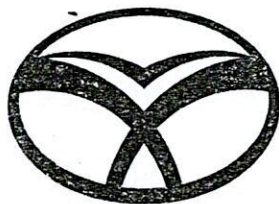


TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN – KHOÁNG SẢN VIỆT NAM

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP Ô TÔ – VINACOMIN



VMIC

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

TCCS 26: 2021-MĐG/VMIC

Xuất bản lần 1

MÁY ĐẨY GOÒNG XÍCH THỦY LỰC

Quảng Ninh – 2021

Số: **2777**/QĐ-VMIC

Quảng Ninh, ngày **04** tháng **6** năm 2021

QUYẾT ĐỊNH
Về việc ban hành Tiêu chuẩn cơ sở

- Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29/6/2006;
- Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP, ngày 01/8/2007 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật ngày 29/6/2006;
- Căn cứ Thông tư 21/2007/TT-BKHCN, ngày 28/9/2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc Hướng dẫn xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn;
- Căn cứ vào nhu cầu sản xuất và kinh doanh của Công ty Cổ phần Công nghiệp Ô tô – Vinacomin;
- Xét đề nghị của Trưởng phòng Kỹ thuật Công nghệ.

GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP Ô TÔ – VINACOMIN
QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Ban hành tiêu chuẩn cơ sở: **TCCS 26: 2021-MĐG/VMIC**

Áp dụng cho **Máy đẩy goòng xích thủy lực**

Điều 2: Các đơn vị trong Công ty chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Điều 3: Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Nơi nhân:

- Lãnh đạo Công ty;
- Như điều 2;
- Lưu KKB, VP



GIÁM ĐỐC

Phạm Xuân Phi

BẢN CÔNG BỐ TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

TCCS 26: 2021-MĐG/VMIC

Tên doanh nghiệp: **Công ty Cổ phần Công nghiệp ô tô – Vinacomin**

Địa chỉ: số 370, đường Trần Quốc Tảng, TP Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh

Điện thoại : (84.02033) 865 286 Fax : (84.02033) 862 398

Website : www.vmicauto.vn Email : vmicauto@yahoo.com.vn

CÔNG BỐ:

Tên tiêu chuẩn (số hiệu và tên tiêu chuẩn):


TCCS 26:2021-MĐG/VMIC

Áp dụng cho sản phẩm, hàng hóa (Tên SP, H. hóa):

Máy đẩy goòng xích thủy lực

Nhãn hiệu hàng hóa, mã ký hiệu sản phẩm:

VMIC/MĐG-V1; VMIC/MĐG-V3

Công ty Cổ phần Công nghiệp Ô tô – Vinacomin cam kết sản xuất chế tạo, kinh doanh sản phẩm, hàng hóa theo đúng tiêu chuẩn công bố nêu trên. 

Quảng Ninh, ngày tháng năm 2021



Phạm Xuân Phi

**TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN- KHOÁNG SẢN VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP Ô TÔ – VINACOMIN**

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ TCCS 21: 2021-MĐG/VMIC

Tên SP, hàng hóa:

Máy đẩy goòng xích thủy lực

Nhãn hiệu hàng hóa, mã ký hiệu sản phẩm:

VMIC/MĐG-V1; VMIC/MĐG-V3

GIÁM ĐỐC



Phạm Xuân Phi

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	2
PHẦN KHÁI QUÁT	3
1. Tên gọi	
2. Phạm vi áp dụng	
3. Tài liệu viện dẫn	
PHẦN KỸ THUẬT	4
1. Phân loại	4
2. Cấu tạo và nguyên lý làm việc	4
3. Yêu cầu kỹ thuật	5
3.1. Các thông số kỹ thuật	5
3.2. Yêu cầu về vật liệu dùng chế tạo	5
3.3. Yêu cầu về chế tạo	7
3.4. Yêu cầu về công tác kiểm tra, thử nghiệm	9
4. Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản	11

LỜI NÓI ĐẦU

Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 26:2021-MĐG/VMIC là tài liệu qui định các yêu cầu kỹ thuật của Máy đẩy goòng xích thủy lực, được Công ty Cổ phần Công nghiệp Ô tô - Vinacomin chế tạo và cung cấp cho khách hàng là các đơn vị thuộc Tập Đoàn Công Nghiệp Than - Khoáng Sản Việt Nam và khách hàng có nhu cầu phục vụ cho sản xuất.

PHẦN KHÁI QUÁT

1. Tên gọi:

Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 26:2021-MĐG/VMIC – Máy đẩy goòng xích thủy lực - Cấu tạo và yêu cầu kỹ thuật

2. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn cơ sở này áp dụng cho sản phẩm Máy đẩy goòng, được chế tạo và cung cấp bởi Công ty Cổ phần Công nghiệp Ô tô - Vinacomin.

Máy đẩy goòng xích thủy lực được sử dụng trong hệ thống giếng đứng chính, giếng đứng phụ của các đơn vị khai thác than.

3. Tài liệu viện dẫn

- Thông tư 21/2007/TT-BKHHCN của Bộ Khoa học và Công nghệ ngày 28/9/2007 về việc hướng dẫn xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn
- Tiêu chuẩn nhà nước TCVN 2014-77 Xi lanh thủy lực và khí nén – thông số cơ bản
- TCVN 2144:2008 ISO 2944:2000 Hệ thống và bộ phận thủy lực/khí nén – Áp suất danh nghĩa
- TCVN 7969:2008 ISO 3320: 1987 Hệ thống và bộ phận thủy lực/khí nén - Đường kính lỗ xy lanh và cần pittông – Hệ mét
- TCVN 8017:2008 Xy lanh thủy lực và khí nén – Thông số
- Sổ tay Thép thế giới – Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2244:1999 về hệ thống ISO về dung sai và lắp ghép - Cơ sở của dung sai, sai lệch và lắp ghép
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 1660:2009 về sản phẩm của hợp kim sắt – Nhiệt luyện – Từ vựng
- Tiêu chuẩn Việt nam TCVN 3941-84, Thép – Phương pháp xác định độ thấm tôi

PHẦN KỸ THUẬT

1. Phân loại:


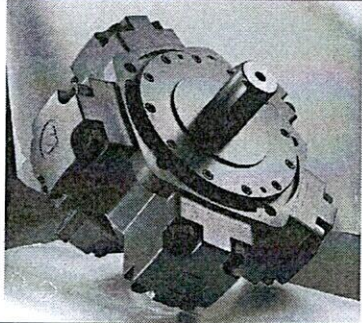
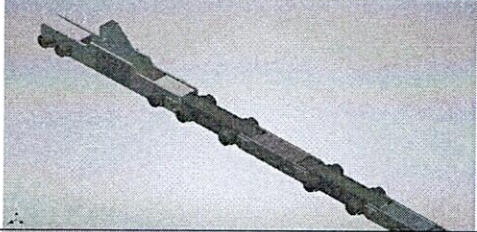
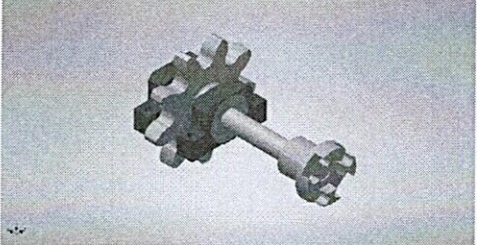
Máy đẩy goòng xích thủy lực bao gồm các loại:

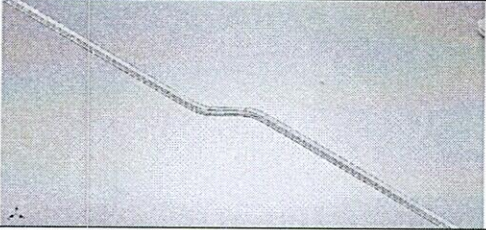
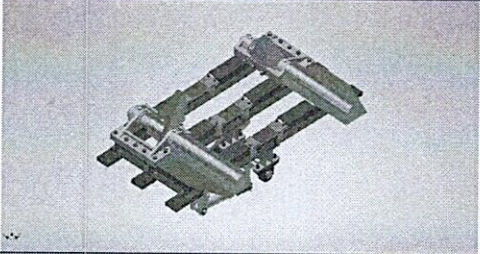
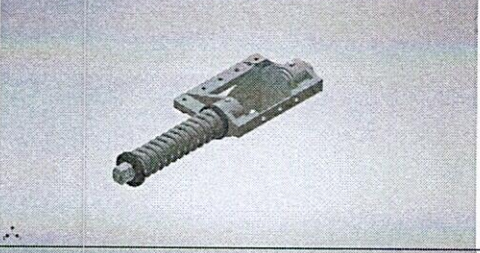
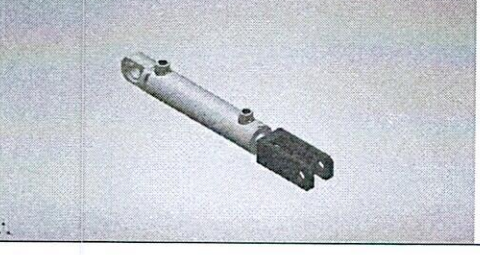
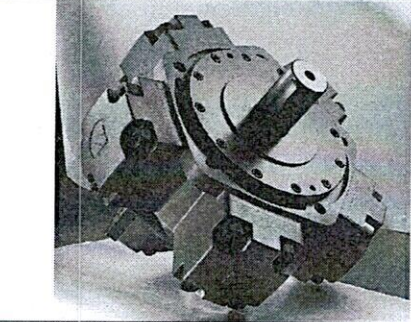
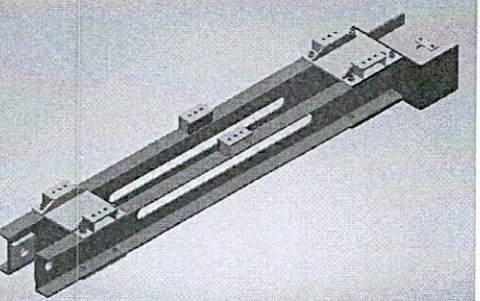
STT	Tên gọi (Quy cách)	Số chế tạo	Ghi chú
1	Máy đẩy goòng xích thủy lực loại 1 m ³	VMIC/MĐG-V1	
2	Máy đẩy goòng xích thủy lực loại 3 m ³	VMIC/MĐG-V3	

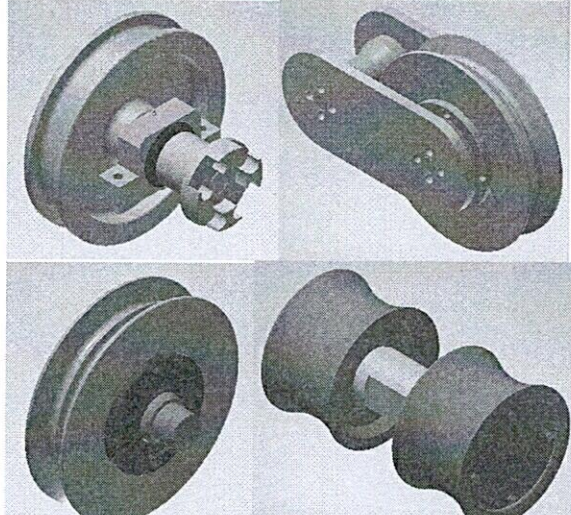
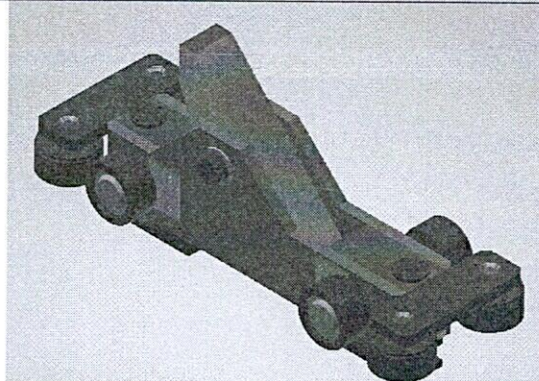
2. Cấu tạo và nguyên lý làm việc

2.1 Cấu tạo

Máy đẩy goòng xích thủy lực bao gồm các bộ phận chính như sau:

1. Trạm thủy lực	
<i>Hệ thống điều khiển điện, thủy lực</i>	
<i>Động cơ điện</i>	Động cơ điện 3 pha, 380V/ 660V, tiêu chuẩn IP55
<i>Thiết bị điều khiển khởi động từ</i>	
2. Thiết bị đẩy goòng xích (kiểu răng chốt)	
<i>Động cơ thủy lực</i>	
<i>Sợi xích</i>	
<i>Cụm trục bánh xích</i>	

<i>Đường ray xích</i>	
3. Bộ chặn gòong	
<i>Khung đỡ bộ chặn</i>	
<i>Cụm đầu chặn</i>	
<i>Xi lanh bộ chặn gòong</i>	
4. Thiết bị đẩy gòong cáp	
<i>Động cơ thủy lực</i>	
<i>Cụm giá đỡ pu ly</i>	

<p><i>Tổ hợp pu ly dẫn cáp</i></p>	
<p><i>Đầu đẩy goòng cáp</i></p>	

2.2 Nguyên lý làm việc

- + Máy đẩy goòng xích thủy lực được dùng để đưa goòng vào trong máy lật goòng để sau đó thực hiện đổ đất đá khỏi goòng. Máy đẩy goòng xích thủy lực được tổ hợp từ: Hệ thống dẫn động, con lăn, xích, giá đỡ các loại, kết cấu khung đỡ.
- + Bộ chặn goòng được dùng trong hệ thống lật goòng để đỡ tải đất đá, dùng để mở, hãm các goòng trong đoàn xe khi đã đưa 01 goòng vào trong máy lật goòng để thực hiện đổ đất đá. Bộ chặn goòng được tổ hợp từ: kết cấu răng hãm, xi lanh đóng mở thủy lực.
- + Trạm thủy lực tập trung được dùng để điều khiển đóng mở các động cơ thủy lực quay quang lật máy lật goòng, xi lanh thủy lực đóng mở hãm goòng, máy đẩy goòng dạng xích..vv để thực hiện đổ đất đá khỏi goòng. Trạm thủy lực tập trung được tổ hợp từ: Bơm thủy lực, thùng dầu, các van điện từ, ...

3- Yêu cầu kỹ thuật**3.1. Các thông số kỹ thuật**

3.1.1-Tên gọi: Máy đẩy goòng xích thủy lực

3.1.2- Công dụng: Dùng để đưa goòng vào trong máy lật goòng để sau đó thực hiện đổ đất đá khỏi goòng, sử dụng trong hệ thống giếng đứng chính, giếng đứng phụ.

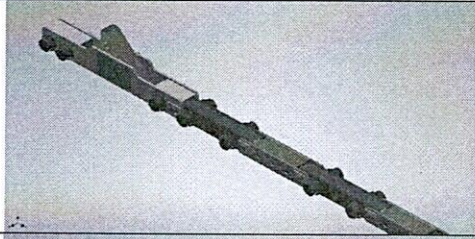
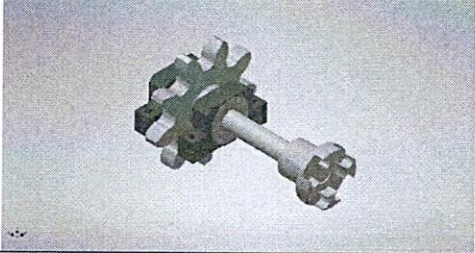
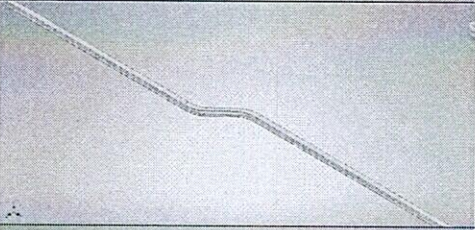
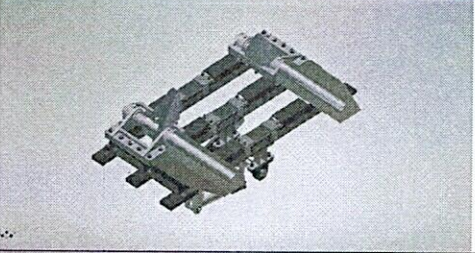
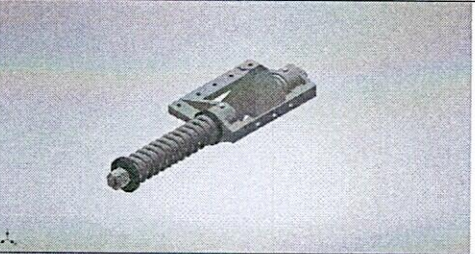
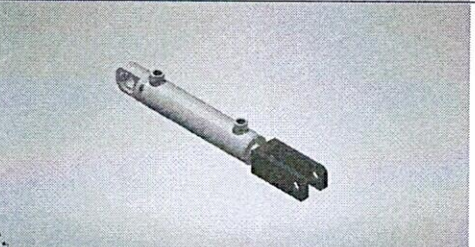
3.1.3- Các thông số kỹ thuật cơ bản (Bảng 1):

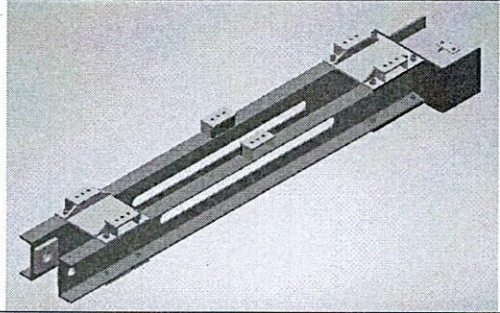
Bảng 1:

TT	Tên gọi	Thông số kỹ thuật
1	Trạm thủy lực	
1.1	Bơm thủy lực	
-	Lưu lượng max	100 Cc/rev
-	Áp max điều chỉnh	210 bar
-	Công suất	250 bar
-	Tốc độ	Vòng/p
1.2	Hệ thống điều khiển điện, thủy lực	Bàn thao tác điều khiển, tương thích với các thiết bị của trạm thủy lực
1.3	Động cơ điện	
-	Cấp điện áp	380/ 660V
-	Tần số, số pha	50HZ, 3 pha
-	Công suất định mức	15x2(KW); 55KW
-	Tốc độ	1480 v/ph
-	Cấp bảo vệ phòng nổ hệ thống	ExdI
-	Cấp bảo vệ kín	IP55
1.4	Khởi động từ QBZ	
-	Dòng điện định mức	200A
-	Điện áp	380/ 660V
-	Công suất	99/ 172KW
2	Thiết bị đẩy goòng xích (kiểu răng chốt)	
2.1	Động cơ thủy lực	
-	Áp suất max	220÷250 bar
-	Mô men	12000 Nm
-	Công suất	55÷130 KW
2.2	Hành trình đẩy xe	10.9 m
2.3	Tốc độ đẩy xe có tải lớn nhất	0.4 m/s
2.4	Tốc độ đẩy xe có tải lớn nhất	0.85 m/s
2.5	Cương cự đường xe	600÷900 mm

3.2. Yêu cầu về vật liệu dùng chế tạo:

Vật liệu chế tạo Máy đẩy goòng xích thủy lực phải phù hợp với bản vẽ thiết kế và các qui định, không được hạ thấp chất lượng theo yêu cầu. Nếu thay đổi vật liệu cần so sánh sự tương ứng mức vật liệu mới được phép thay thế

STT	Tên cụm chi tiết	Hình biểu diễn	Vật liệu		
			Chủng loại VL	Thành phần HH	Cơ tính
1	Sợi xích		SCM440; S45C; Q345B	Bảng 1, Bảng 2, Bảng 3.	Bảng 4; Bảng 5; Bảng 6.
2	Cụm trục bánh xích		SCM440; S45C; Q345B	Bảng 1, Bảng 2, Bảng 3.	Bảng 4; Bảng 5; Bảng 6.
3	Đường ray xích		Q345B	Bảng 3	Bảng 6
4	Khung đỡ bộ chặn		SCM440; S45C; Q345B	Bảng 1, Bảng 2, Bảng 3.	Bảng 4; Bảng 5; Bảng 6.
5	Cụm đầu chặn		SCM440; S45C; Q345B	Bảng 1, Bảng 2, Bảng 3.	Bảng 4; Bảng 5; Bảng 6.
6	Xi lanh bộ chặn gòng		SCM440; S45C;	Bảng 1, Bảng 2,	Bảng 4; Bảng 5;

7	Cụm giá đỡ Puly		Q345B	Bảng 3	Bảng 6
8	Đầu dây goòng cáp		SCM440; S45C; Q345B	Bảng 1, Bảng 2, Bảng 3.	Bảng 4; Bảng 5; Bảng 6.

Bảng 1:

Mác thép	C	Si	Mn	P ≤	S ≤	Cr	Ni	Nguyên tố khác	
S45C	0.42÷0.48	0.15÷0.35	0.6÷0.9	0.03	0.035	≤0.2	≤0.2	Cu≤0.3	

Bảng 2

Mác thép	C	Si	Mn	P ≤	S ≤	Cr	Ni	Mo	Nguyên tố khác
SCM 440	0.38÷0.43	0.15÷0.45	0.6÷0.85	0.03	0.03	0.9÷1.2	≤0.25	0.15÷0.3	Cu≤0.3

Bảng 3

Mác thép	C ≤	Mn	Si ≤	P ≤	S ≤	V	Nb	Ti	
Q345B	0.2	1.00~1.60	0.55	0.04	0.04	0.02~0.15	0.015~0.06	0.02~0.2	

Bảng 4:

Mác thép	Nhiệt luyện/ °C				Trạng thái	Cơ tính ≥					Độ cứng (HB)
	Thường hóa	Ủ	Tôi	Ram		σ_b /MPa	σ_s /MPa	δ (%)	Ψ (%)	α_{KV} /J.cm ⁻²	
S45C	820÷870	810	820÷870 Nguội nước	550÷650 Nguội nhanh	Thường hóa	570	345	20	---	---	167÷229
					Ủ	---	---	---	---	---	137÷170
					Tôi cải tiến	690	490	17	45	78	201÷269

Bảng 5

Mác thép	Nhiệt luyện/ °C		Cơ tính ≥					Độ cứng (HB)
	Tôi	Ram	σ_b /MPa	σ_s /MPa	δ (%)	Ψ (%)	α_{KV} /J.cm ⁻²	
SCM 440	830÷880 dầu	530÷630 nhanh	980	835	12	45	59	285÷352

Bảng 6

Mác thép	Điểm chảy $\sigma_s \geq$ / Mpa Chiều dày hoặc đường kính /mm				Độ bền kéo σ_b /MPa	Độ dẫn dài δ_s (%)	Chịu công va đập		Uốn cong 180° Chiều dày hoặc đường kính /mm	
	≤16	>16~35	>35~50	>50~100			Nhiệt độ °C	Akv/J ≥	≤16	>16~100
Q345B	345	325	295	275	470~630	21	+20	34	d=2α	d=3α

3.3. Yêu cầu về chế tạo

- Yêu cầu bậc thợ phay: không nhỏ hơn 5/7
- Yêu cầu bậc thợ tiện: không nhỏ hơn 5/7
- Yêu cầu bậc thợ mài: không nhỏ hơn 5/7
- Yêu cầu bậc thợ nhiệt luyện: không nhỏ hơn 5/7
- Yêu cầu bậc thợ cơ điện: không nhỏ hơn 5/7
- Các phôi thép phải cắt bằng máy cắt, máy cưa
- Độ chính xác gia công, chế tạo của tất cả các chi tiết phải tuân thủ bản vẽ thiết kế

đã được Công ty phê duyệt.

*** Nghiệm thu xuất xưởng**

- Phòng KTCN của Công ty phải tiến hành :
 - + Kiểm tra toàn bộ hồ sơ của từng sản phẩm
 - + Kiểm tra chất lượng xác xuất 10% số lượng sản phẩm trước khi xuất xưởng.

4. Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản

4.1. Bao gói: Việc bao gói phải đảm bảo cố định chắc chắn và an toàn (có thể sử dụng giá kê, hòm gỗ để bao gói). Phải có đệm mềm ngăn cách giữa các sản phẩm khi xếp trong cùng một thùng hàng.

4.2. Vận chuyển: Hàng hóa phải được cố định chắc chắn trên thùng xe tải trong quá trình vận chuyển, tránh các trường hợp xô lệch làm biến dạng hàng hóa. Việc nâng, hạ tải phải theo đúng các quy định khi cầu hàng.

4.3. Bảo quản: Các Bình khí nén phải được bảo quản nơi mặt bằng khô ráo có mái che và có phủ bạt che chắn chống bụi bám.

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP Ô TÔ - VINACOMIN

GIÁM ĐỐC



Phạm Xuân Phi

Công ty Cổ phần Công nghiệp Ô tô - Vinacomin