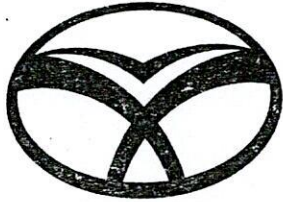


TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN – KHOÁNG SẢN VIỆT NAM

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP Ô TÔ – VINACOMIN



VMIC

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

TCCS 27: 2021-PC1250/VMIC

Xuất bản lần 1

XI LANH THỦY LỰC ĐIỀU KHIỂN TAY GÀU

MÁY XÚC PC1250SP

Quảng Ninh – 2021

Số: 6.7.9.2../QĐ-VMIC

Quảng Ninh, ngày 17 tháng 1 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 27: 2021-PC1250/VMIC**

Áp dụng cho **Xi lanh thủy lực điều khiển tay gầu máy xúc PC1250SP**

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 nhận:

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



GIÁM ĐỐC

Phạm Xuân Phi

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ
TCCS 27: 2021-PC1250/VMIC

Tên SP, hàng hóa:

Xi lanh thủy lực điều khiển tay gầu máy xúc PC1250

Nhãn hiệu hàng hóa, mã ký hiệu sản phẩm:

XLTL-ARM/PC1250

GIÁM ĐỐC



Phạm Xuân Phi

BẢNG CÔNG BỐ TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

TCCS 27: 2021-PC1250/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 27:2021-PC1250/VMIC

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

Xi lanh thủy lực điều khiển tay gầu máy xúc PC1250SP

Nhãn hiệu hàng hóa, mã ký hiệu sản phẩm:

XLTL-ARM/PC1250SP

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 17 tháng 12 năm 2021



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 21:2021-PC1250/VMIC là tài liệu qui định các yêu cầu kỹ thuật của xi lanh thủy lực điều khiển tay gầu lắp trên máy xúc PC1250SP, 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 15:2017-XLTL/VMIC – Xi lanh thủy lực điều khiển tay gàu máy xúc PC1250SP - Cấu tạo và yêu cầu kỹ thuật

2. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn cơ sở này áp dụng cho sản phẩm Xi lanh thủy lực điều khiển tay gàu máy xúc PC1250SP, được chế tạo và cung cấp bởi Công ty Cổ phần Công nghiệp Ô tô - Vinacomin.

3. Tài liệu viện dẫn

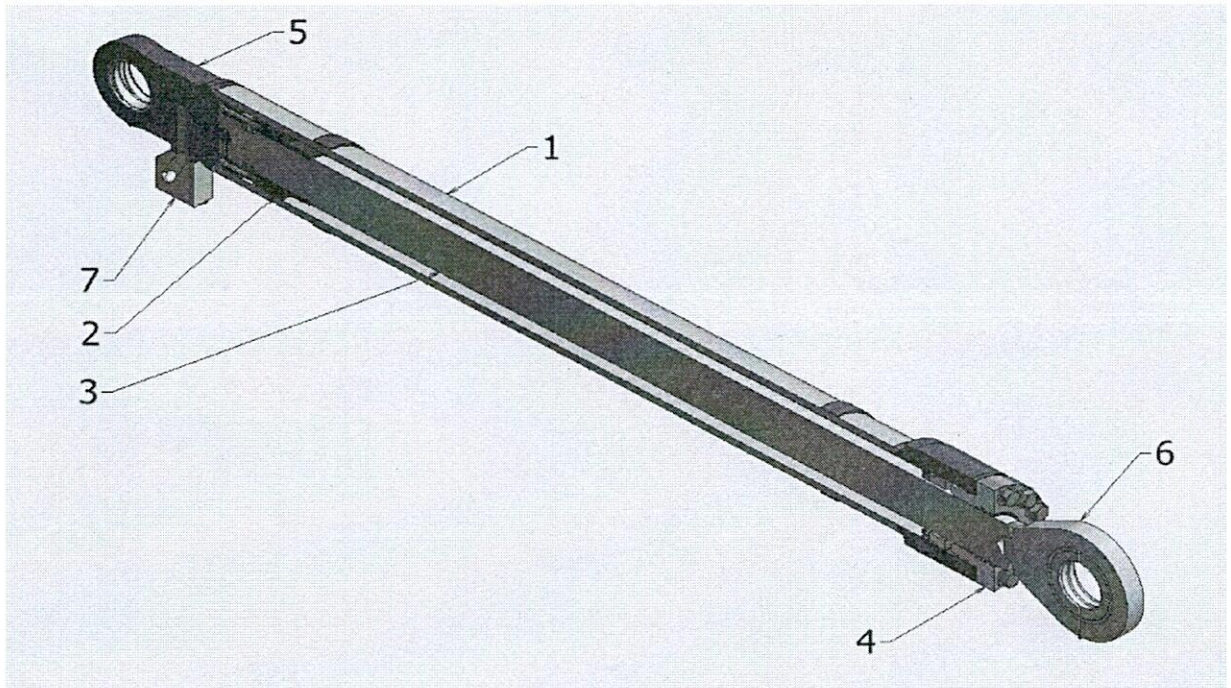
- Thông tư 21/2007/TT-BKHCN của Bộ Khoa học và Công nghệ ngày 28/9/2007 về việc hướng dẫn xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn
- Tiêu chuẩn nhà nước TCVN 2014-77 Xi lanh thủy lực và khí nén – thông số cơ bản
- TCVN 2144:2008 ISO 2944:2000 Hệ thống và bộ phận thủy lực/khí nén – Áp suất danh nghĩa
- TCVN 7969:2008 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. Cấu tạo và nguyên lý làm việc

1.1 Cấu tạo

Hình vẽ dưới đây có chú thích tên gọi một số bộ phận của xy lanh thủy lực điều khiển tay gầu máy xúc PC1250SP.



- 1- Vỏ xi lanh
- 3- Cán xi lanh
- 5- Tai lắp ghép trên vỏ xi lanh
- 7- Rắc co lắp ống

- 2- Quả pít tông
- 4- Cổ xi lanh
- 6- Tai lắp ghép trên cán xi lanh
- 8- Bộ gioăng phốt làm kín

1.2 Nguyên lý làm việc

Nguyên lý hoạt động xi lanh thủy lực cơ bản như sau: Lực lượng được áp dụng tại một thời điểm được chuyển đến một điểm khác bằng cách sử dụng một chất lỏng không nén được.

2- Yêu cầu kỹ thuật

2.1. Các thông số kỹ thuật

3.1.1-Tên gọi: Xi lanh thủy lực điều khiển tay gầu máy xúc PC1250SP

3.1.3- Công dụng: Dùng để điều khiển tay gầu sử dụng trên máy xúc PC1250SP

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

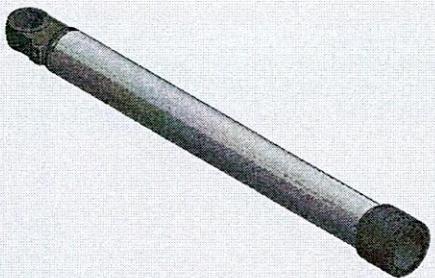
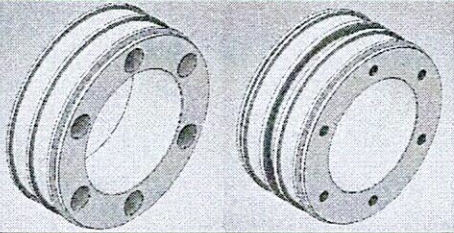
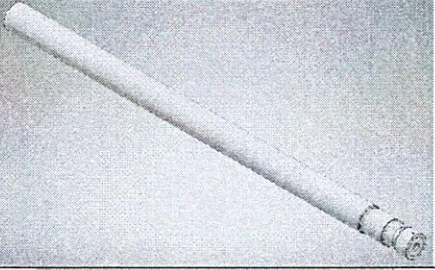
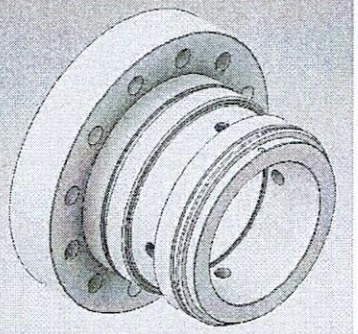
Bảng 1:

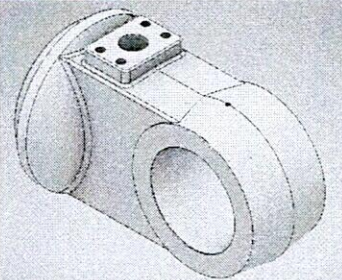
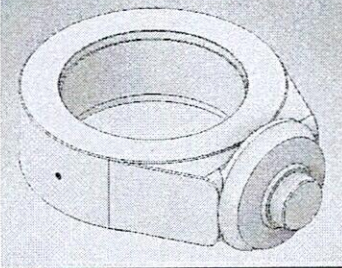
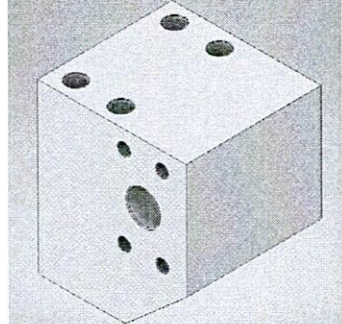
TT	Tên gọi	Đơn vị tính	Giá trị
1	Đường kính lòng xi lanh (D)	mm	250
2	Đường kính cán xi lanh (d)	mm	170

3	Hành trình làm việc (s)	mm	2435
4	Áp suất làm việc Max	Bar	50MPa
5	Khối lượng toàn bộ Xi lanh	Kg	1520

2.2. Yêu cầu về vật liệu dùng chế tạo:

Vật liệu chế tạo Xi lanh 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 chi tiết trên xi lanh	Hình biểu diễn	Vật liệu		
			Chủng loại	Thành phần HH	Cơ tính
1	Vỏ xi lanh		ST52(DIN) Hoặc STKM13C (JISG3445) và SCM440	Bảng 2	Bảng 3 Bảng 4
2	Quả pít tông		SCM440	Bảng 2	Bảng 4
3	Cán xi lanh lạnh		SCM 440	Bảng 2	Bảng 4
4	Cổ xi lanh		S45C	Bảng 1	Bảng 3

5	Tai lắp ghép trên vỏ xi lanh		S45C	Bảng 1	Bảng 3
6	Tai lắp ghép trên cán xi lanh		S45C	Bảng 1	Bảng 3
7	Rắc co lắp ống		S45C	Bảng 1	Bảng 3

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
St52	≤0,22	≤0,55	≤1,6	0,04	0,04				
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	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	
St52						490-630	345	22	---	---	---
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 4

Mác thép	Nhiệt luyện/ °C		Cơ tính \geq					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

2.3. 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 lắp ghép xi lanh 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.

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

3.1. 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.

3.2. 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.

3.3. 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



Phạm Xuân Phi