

The English language version is the original and the reference in case of dispute.

Den engelska språkversionen är originalversion och ska åberopas i händelse av tvist.

Painting Y 600

Metal substrates

Orientation

This issue differs from issue 5 in that the reference to STD 5750,12 has been replaced by STD 121-0007 since all of the colours have been moved to this standard.

Contents

1	Scope and field of application	1
2	Painting classes	2
3	Requirements	3
3.1	General requirements	3
3.2	Supplementary requirements	8
3.3	Environmental requirements	9
3.4	Other requirements	10
4	Delivery specifications	11
5	Reference in design-engineering documentation	11
	Appendix	12

1 Scope and field of application

Painting Y 600 covers requirements for painted components made of metal (steel, zinc, aluminium, cast iron, etc.).

The standard covers requirements for complete paint systems with powder paints as well as water-borne and solvent-borne paints.

Painting Y 600 comprises various painting classes. The class of the painted component is established on the basis of relevant environmental and finish requirements. The standard includes requirements for primed components (Y 600-2).

Lackering Y 600

Underlag av metall

Orientering

Denna utgåva skiljer sig från utgåva 5 genom att referensen till STD 5750,12 har ersatts av STD 121-0007 eftersom alla dessa kulörer har flyttats till den standarden.

Innehåll

1	Omfattning och tillämpning	1
2	Lackeringsklasser	2
3	Krav	3
3.1	Allmänna krav	3
3.2	Tilläggskrav	8
3.3	Miljökrav	9
3.4	Övriga krav	10
4	Leveransföreskrifter	11
5	Hänvisning i konstruktionsteknisk dokumentation	11
	Appendix	12

1 Omfattning och tillämpning

Lackering Y 600 omfattar krav för lackerade komponenter av metall (stål, zink, aluminium, gjutjärn, m.fl.).

Standarden omfattar krav för kompletta lack-system med såväl pulverlacker som vatten- och lösningsmedelsburna lacker.

Lackering Y 600 omfattar olika lackeringsklasser. Klassen för den lackerade komponenten fastställs beroende på aktuella miljö- och finishkrav. Standarden inkluderar krav för grundlackerade komponenter (Y 600-2).

For painting of plastics substrates, see STD 121-0002 Painting Y 650.

2 Painting classes

- **Y 600-1** is indicated as the painting class for components made of metal that will be exposed to minimal or no corrosive attacks at all.

Examples of this painting class are interior components made of metal in the compartment and cab for which mainly cosmetic requirements have been specified.

- **Y 600-2** is indicated as the painting class for primer-painted components made of metal that could be top-coated later. When this requirement is referred to, it shall be possible to comply with the final requirements according to Y 600-3, Y 600-4 or Y 600-5, unless otherwise stated in the technical documentation.

- **Y 600-3** is indicated as the painting class for components made of metal that will be exposed to lower corrosion-resistance requirements than those specified in Y 600-4, and for which lower cosmetic requirements than Y 600-5 have been specified.

Examples of this painting class are exterior body, chassis and cab components made of metal for which lower cosmetic requirements than for Y 600-5 have been specified, and which may be exposed to direct wear and corrosive attacks.

For marine environments, a higher painting class or combination with supplementary corrosion protection is recommended.

- **Y 600-4** is indicated as the painting class for components made of metal that could be exposed to severe corrosive attacks, and for which lower cosmetic requirements than those specified in Y 600-5 have been specified.

Examples of this painting class are exterior body, chassis and cab components made of metal with moderate cosmetic requirements, which may be exposed to direct wear and corrosive attacks by striking gravel and other road dirt.

Other examples are components in marine environments, including marine engine compartments.

För lackering på underlag av plast hänvisas till STD 121-0002 Lackering Y 650.

2 Lackeringsklasser

- **Y 600-1** anges som lackeringsklass för komponenter av metall som kommer att utsättas för ingen eller ringa korrosionspåverkan.

Exempel på denna lackeringsklass är interiöra komponenter av metall i kupé och hytt med i huvudsak kosmetiska krav.

- **Y 600-2** anges som lackeringsklass för grundmålade komponenter av metall som kan täcklackeras vid ett senare tillfälle. Då detta krav åberopas ska, om inget annat anges i den tekniska dokumentationen, slutkraven enligt Y 600-3, Y600-4 eller Y 600-5 kunna uppnås.

- **Y 600-3** anges som lackeringsklass för komponenter av metall som kommer att utsättas för lägre krav på korrosionspåverkan än vad som anges i Y 600-4, och för vilka lägre kosmetiska krav än för Y 600-5 föreligger.

Exempel på denna lackeringsklass är exteriöra kaross-, chassi- eller hyttkomponenter av metall med lägre kosmetiska krav än för Y 600-5 och som kan komma att utsättas för direkt slitage och korrosionspåverkan.

För marina miljöer rekommenderas en högre lackeringsklass eller komplettering med extra rostskydd.

- **Y 600-4** anges som lackeringsklass för komponenter av metall som kan komma att utsättas för kraftig korrosionspåverkan och där lägre kosmetiska krav än vad som anges i Y 600-5 föreligger.

Exempel på denna lackeringsklass är exteriöra kaross-, chassi- eller hyttkomponenter av metall med måttliga kosmetiska krav som kan komma att utsättas för direkt slitage och korrosionspåverkan genom grusstänk och övrig vägsmutts.

Andra exempel är komponenter i marina miljöer, inklusive marina motorrum.

- **Y 600-5** is indicated as the painting class for components made of metal that could be exposed to severe corrosive attacks, and for which high cosmetic requirements have been specified.

Examples of this painting class are exterior cab and body components made of metal that could be exposed to direct wear and corrosive attacks by striking gravel and other road dirt, and for which the requirements specified on appearance, gloss and colour are high.

Other examples are components in marine environments, including marine engine compartments with high cosmetic requirements.

The colour number shall be stated for all painting classes. Available colour numbers, including current gloss requirement values, for all Volvo brands are listed in STD 121-0007 and in STD 121-0018 for Renault Trucks. For colour codes for other brands, contact your brand representative.

3 Requirements

3.1 General requirements

In order to assess the properties of the paint systems, the following test conditions must be met.

The specified requirement values apply to test panels in the relevant base material, pre-treated and painted with the surface coating system in question.

Unless otherwise agreed between the responsible design engineer and the testing facility, the requirement values also apply to components in the relevant base material, pre-treated and painted with the surface-coating system in question, provided their design and dimensions permit testing in accordance with the current test conditions. See the appendix on page 12.

Before testing, the painted test objects shall be conditioned in accordance with STD 1021,1.

Washing operations performed on parts specified according to Y 600-2 shall not affect the final result.

- **Y 600-5** anges som lackeringsklass för komponenter av metall som kan komma att utsättas för kraftig korrosionspåverkan och där höga kosmetiska krav föreligger.

Exempel på denna lackeringsklass är exteriöra komponenter av metall på kaross eller hytt som kan komma att utsättas för direkt slitage och korrosionspåverkan genom grusstänk och övrig vägsmutts och där kraven på ytfinish, glans och kulör är höga.

Andra exempel är komponenter i marina miljöer, inklusive marina motorrum med höga kosmetiska krav.

För samtliga lackeringsklasser gäller att kulöruppgift fordras. Förteckning över tillgängliga kulörnummer, inklusive gällande glanskravsvärden, för alla Volvo-varumärken finns i STD 121-0007 och för Renault Trucks i 121-0018. För övriga varumärken, kontakta din varumärkesrepresentant.

3 Krav

3.1 Allmänna krav

Nedanstående provningsförutsättningar måste uppfyllas för att lacksystemens egenskaper ska kunna bedömas.

Angivna kravvärden gäller för provpaneler i aktuellt basmaterial, förbehandlade och lackerade med aktuellt ytbehandlingssystem.

Om inget annat överenskommit mellan konstruktionsansvarig och provande instans gäller kravvärdena även för komponenter i aktuellt basmaterial, förbehandlade och lackerade med aktuellt ytbehandlingssystem, förutsatt att dess dimensioner och utformning medger att provning kan utföras enligt gällande provningsförutsättningar. Se bilagan (på engelska) på sidan 12.

Före provning av de lackerade provobjekten ska de konditioneras enligt STD 1021,1.

Tvättningsoperationer som utförs på detaljer som kravsatts enligt Y 600-2 får inte påverka det slutliga resultatet.

Table/Tabell 1 General requirements / Allmänna krav

Property Egenskap	Y 600-1	Y 600-2	Y 600-3	Y 600-4	Y 600-5	Test method Provningsmetod
Colour Kulör Colour numbers / kulörnummer: STD 121-0007 STD 121-0018 Colour deviation compared with master panel Kulöravvikelse jämfört med likare	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 3 Betyg ≤ 3	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	STD 423-0041
Gloss Glans Gloss requirements / glanskrav: STD 121-0007 STD 121-0018						STD 423-0023
Adhesion Vidhäftning Scrape test Skrapprov Cross-cut test Gitterritsprov Water spraying under high pressure Högtrycksspölning med vatten	Grade 0 Betyg 0	Grade 0 Betyg 0	Grade 0 Betyg 0	Grade 0 Betyg 0	Grade 0 Betyg 0	STD 423-0009
	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	STD 423-0012
	-	≤ 10 %	≤ 10 %	≤ 10 %	≤ 10 %	STD 423-0015
Chemical resistance 1), 2), 3) Kemikaliebeständighet	Grade 0/0 Betyg 0/0	Grade 1/1 Betyg 1/1	Grade 0/0 Betyg 0/0	Grade 0/0 Betyg 0/0	Grade 0/0 Betyg 0/0	STD 1026,8177
Moisture resistance 4) Fuktbeständighet Blistering Blåsbildning Colour deviation compared with unexposed panel Kulöravvikelse i jämförelse med oexponerad panel	96 h	168 h	168 h	336 h	336 h	STD 423-0018
	Grade/ Betyg ≤ 3 (S1)	Grade/ Betyg ≤ 3 (S1)	Grade/ Betyg ≤ 3 (S1)	Grade/ Betyg ≤ 3 (S1)	Grade/ Betyg ≤ 3 (S1)	STD 420-0001
	-	-	-	Grade/ Betyg ≤ 1	Grade/ Betyg ≤ 1	STD 423-0041
Max. change in gloss compared with unexposed panel at 20° Maximal glansförändring i jämförelse med oexponerad panel vid 20° <u>Wet adhesion</u> <u>Vätvidhäftning</u> Scrape test Skrapprov Cross-cut test Gitterritsprov Water spraying under high pressure Högtrycksspölning med vatten Stone chip resistance 5) Stenskottsresistens	-	-	-	-	5 gloss units 5 glansenheter	STD 423-0023
	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	STD 423-0009
	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	STD 423-0012
	-	≤ 20 %	≤ 20 %	≤ 20 %	≤ 20 %	STD 423-0015
	-	-	-	Grade/ Betyg ≥ 5A-5AB/6	Grade/ Betyg ≥ 5A-5AB/6	STD 1024,7132

Property Egenskap	Y 600-1	Y 600-2	Y 600-3	Y 600-4	Y 600-5	Test method Provningsmetod
Stone chip resistance 6) Stenskottsresistens The stone chip resistance shall be tested at room temperature (object temperature 23 ± 5 °C) and in freezing conditions (object temperature -20 ± 3 °C) Stenskottsresistens ska provas dels vid rumstemperatur (objekttemperatur 23 ± 5 °C) dels vid kyla (objekttemperatur -20 ± 3 °C)	-	-	-	Grade/ Betyg $\geq 5A-5AB/6$	Grade/ Betyg $\geq 5A-5AB/6$	STD 1024,7132
Corrosion resistance 7), 8), 9) Korrosionsbeständighet <u>Accelerated corrosion test, version 1 (ACT I)</u> Accelerated corrosion test, 6 weeks Accelererad korrosionsprovning, 6 veckor General corrosion Allmän korrosion Corrosion in scribed line Korrosion i rits steel or cast iron substrates / underlag av stål eller gjutjärn zinc-alloy-coated sheet metal / zinklegeringsbelagd plåt	$\leq Ri 2$	$\leq Ri 1$	Ri 0	Ri 0	Ri 0	STD 423-0014 STD 420-0002 STD 1021,2
<u>Accelerated corrosion test, version II (ACT II)</u> Accelerated corrosion test Test duration, see each painting class respectively: Accelererad korrosionsprovning, Provningstid, se respektive lackeringsklass: General corrosion Allmän korrosion Corrosion in scribed line Korrosion i rits steel substrates 8) underlag av stål 8) zinc or aluminium-alloy-coated sheet metal / zink eller aluminiumlegeringsbelagd plåt aluminium substrates / underlag av aluminium	2 weeks / 2 veckor Ri 0	4 weeks / 4 veckor Ri 0	5 weeks / 5 veckor Ri 0	6 weeks / 6 veckor Ri 0	6 weeks / 6 veckor Ri 0	STD 423-0069 STD 420-0002 STD 1021,2
		≤ 10 mm	≤ 10 mm	≤ 8 mm	≤ 8 mm	
		≤ 6 mm	≤ 6 mm	≤ 4 mm	≤ 4 mm	
		≤ 12 mm	≤ 12 mm	≤ 12 mm	≤ 12 mm	
		≤ 6 mm	≤ 6 mm	≤ 6 mm	≤ 6 mm	
		≤ 4 mm	≤ 4 mm	≤ 4 mm	≤ 4 mm	

Property Egenskap	Y 600-1	Y 600-2	Y 600-3	Y 600-4	Y 600-5	Test method Provningsmetod
SCAB test Accelerated outdoor corrosion test, 25 weeks Accelererad korrosionsprovning, utomhus, 25 veckor						STD 1027,1372
General corrosion Allmän korrosion	≤ Ri 2	≤ Ri 1	Ri 0	Ri 0	Ri 0	STD 420-0002
Corrosion in scribed line Korrosion i rits						STD 1027,1372
steel or cast iron substrates / underlag av stål eller gjutjärn	-	≤ 6 mm	≤ 6 mm	≤ 4 mm	≤ 4 mm	
zinc or aluminium-alloy-coated sheet metal / zink eller aluminiumlegerings- belagd plåt	-	≤ 3 mm	≤ 3 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm	
aluminium substrates / underlag av aluminium						
Extensibility Tänjbarhet Extensibility shall be tested on substrates of steel sheet Tänjbarhet ska provas på underlag av stålplåt	-	≥ 3 mm	≥ 3 mm	≥ 3 mm	≥ 3 mm	STD 423-0024
Light exposure Ljusexponering						
Applies to surfaces exposed to sunlight, Gäller ytor som utsätts för solljus	-	-	1500 h 10)	2000 h 11)	2000 h	STD 1027,337
Close to windscreen/dashboard (interior) Nära vindrutan (interiört)	300 h	-	-	-	-	STD 423-0047
Not close to windscreen (interior) Inte i närheten av vindrutan (interiört)	400 h	-	-	-	-	STD 423-0061
Colour deviation between unexposed panel and polished exposed paint surface Kulöravvikelse i jämförelse med oexponerad panel (polerad lackyta)	Grade ≤ 2 Betyg ≤ 2	-	Grade ≤ 2 Betyg ≤ 2	Grade ≤ 2 Betyg ≤ 2	Grade ≤ 2 Betyg ≤ 2	STD 423-0041 STD 421-0002
Gloss (polished paint surface) Glans (polerad lackyta)	-	-	12)	12)	13) Solid colours - reduction <15 % Solida kulörer - minskning <15 % Clear-coat systems - reduction <5 % Klarlackssystem - minskning <5 %	STD 423-0023 STD 421-0002

Property Egenskap	Y 600-1	Y 600-2	Y 600-3	Y 600-4	Y 600-5	Test method Provningsmetod
Gloss (unpolished paint surface) Glans (opolerad lackyta)	-	-	To be measured and reported Ska mätas och rapporteras	To be measured and reported Ska mätas och rapporteras	13) Solid colours - reduction <30 % Solida kulörer - minskning <30 % Clear-coat systems - reduction <10 % Klarlackssystem - minskning <10 %	
Outdoor exposure Utomhusexponering Test station Florida 2 years Provningsstation Florida 2 år						STD 423-0017
Colour deviation compared with unexposed panel (polished paint surface) Kulöravvikelse i jämförelse med oexponerad panel (polerad lackyta)	-	-	-	-	Grade ≤ 2 Betyg ≤ 2	STD 423-0041 STD 421-0002
Gloss (polished paint surface) Glans (polerad lackyta)	-	-	12)	12)	13) Solid colours - reduction <15 % Solida kulörer - minskning <15 % Clear-coat systems - reduction <5 % Klarlackssystem - minskning <5 %	STD 423-0023 STD 421-0002
Gloss (unpolished paint surface) Glans (opolerad lackyta)	-	-	-	-	13) Solid colours - reduction <30 % Solida kulörer - minskning <30 % Clear-coat systems - reduction <10 % Klarlackssystem - minskning <10 %	STD 423-0023
Adhesion, cross-cut test Vidhäftning, gitterritsprov	-	-	-	-	Grade ≤ 1 Betyg ≤ 1	STD 423-0012

1) The chemicals to be included in the test shall be decided by the responsible design-engineer and the testing facility in joint consultation. See STD 1026,8177.

2) For gasoline, unleaded 97833 and Sulphuric acid (37 %), grade 1/1 applies.

1) Vilka kemikalier som ska ingå i provningen fastställs i samråd mellan konstruktionsansvarig och provande instans. Se STD 1026,8177.

2) För bensin oblyad 97833 och Svavelsyra (37 %) gäller betyg 1/1.

- 3) Based on specific application requirements, other chemicals can be agreed upon between the responsible design engineer and the testing facility.
- 4) The test objects shall be assessed with respect to blistering and wet adhesion directly upon completion of the exposure to moisture. Assessment of gloss and colour shall be made within 24 h. While awaiting assessment of gloss and colour, the test objects shall be stored in a standard atmosphere ($23 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ and $50 \pm 5 \text{ \% RH}$).
- 5) Not applicable to Volvo CE products/parts.
- 6) For Volvo CE products/parts, this test is a supplementary adhesion test and shall be performed at room temperature only.
- 7) Aluminium alloys and/or joints of mixed materials with risk of galvanic corrosion (e.g. steel/aluminium, steel/carbon fibre) shall preferably be tested in ACT II, STD 423-0069, or alternatively in Scab, STD 1027,1372.
- 8) Steel sheet of thickness $\geq 5 \text{ mm}$ and cast iron shall be tested in ACT I, STD 423-0014.
- 9) Salt spray test may only be used for process verification by suppliers. See also appendix 1, page 14
- 10) For Volvo CE products/parts, an exposure period of 1000 h applies.
- 11) For Volvo CE products/parts, an exposure period of 1500 h applies.
- 12) For Renault solid colours, max gloss reduction 15 %, and clear-coats max 5 %.
- 13) Applies to high-gloss paint:
- solid top-coat $\geq 83/20^\circ$,
- base - clear-coat $\geq 88/20^\circ$,
- 2K clear-coat $\geq 82/20^\circ$
Gloss is determined in acc. with STD 423-0023.
- 3) Baserat på specifika tillämpningskrav kan andra kemikalier överenskommas mellan konstruktionsansvarig och provande instans.
- 4) Efter avslutad fuktexponering av provobjekten utförs bedömning av blåsbildning och våtvindhäftning direkt. Bedömning av glans och kulör görs inom 24 h. I avvaktan på bedömning av glans och kulör ska provobjekten lagras i normal klimat ($23 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ och $50 \pm 5 \text{ \% RF}$).
- 5) Ej tillämbart för Volvo CE-produkter/artiklar.
- 6) För Volvo CE-produkter/artiklar utgör detta prov ett kompletterande vidhäftningsprov och utförs endast i rumstemperatur.
- 7) Aluminiumlegeringar och/eller detaljer med bimetallkontakt där risk för galvanisk korrosion föreligger (t.ex. stål/aluminium, stål/kolfiber) ska företrädesvis testas i ACT II, STD 423-0069, eller alternativt i Scab, STD 1027,1372.
- 8) Stålblåt med tjocklek $\geq 5 \text{ mm}$ och gjutgods skall testas i ACT I, STD 423-0014.
- 9) Saltspruta får endast användas för processverifikation hos leverantör. Se även bilaga 1, sidan 15.
- 10) För Volvo CE-produkter/artiklar gäller 1000 h.
- 11) För Volvo CE-produkter/artiklar gäller 1500 h.
- 12) För Renaults solida kulörer max glansreduktion 15 % och för klarlack max 5 %.
- 13) Gäller för högglosslack:
- solitt täcklack $\geq 83/20^\circ$,
- baslack - klarlack $\geq 88/20^\circ$,
- 2K klarlack $\geq 82/20^\circ$
Glans bestäms i enlighet med STD 423-0023.

3.2 Supplementary requirements

The applicable properties shall be indicated in the design-engineering documentation in each individual case, see examples in section 5.

3.2 Tilläggskrav

De tillämpbara egenskaperna ska anges i varje enskilt fall i den konstruktionstekniska dokumentationen, se exempel i avsnitt 5.

Table/Tabell 2 Supplementary requirements / Tilläggskrav

Property Egenskap	Y 600-1	Y 600-2	Y 600-3	Y 600-4	Y 600-5	Test method Provningsmetod
Chemical resistance, hot plate Kemikaliebeständighet, värme- platta	-	-	-	-	11 min to first damage on non-clear-coated parts 11 min till första skada på icke-klarlackade artiklar 17 min to first damage on clear-coated parts 17 min till första skada på klarlackade artiklar	STD 423-0011
Mar-resistance Repningsbeständighet Automatic car wash using brushes Automattvätt med borstar	-	-	-	-	Glr/Gli $\geq 0,86$	STD 423-0019
Colour fastness to rubbing Färghärdighet vid gnidning						STD 423-0037
Wet rubbing on non-aged paint film Vätprovning på ej åldrad lackfilm Xylene 20 swipes Xylen 20 svep DT 152 20 swipes 14) DT 152 20 svep Finesse-it 5 swipes 15) Finesse-it 5 svep	-	-	-	-	Grade ≥ 4 Betyg ≥ 4 Grade ≥ 4 Betyg ≥ 4 Grade $\geq 3-4$ Betyg $\geq 3-4$	STD 1026,8202
Wet rubbing on aged and unpolished paint film Vätprovning på åldrad och opolerad lackfilm Xylene 20 swipes Xylen 20 svep DT 152 20 swipes 14) DT 152 20 svep Finesse-it 5 swipes 15) Finesse-it 5 svep	-	-	-	-	1000 h Grade > 3 Betyg > 3 Betyg > 3 Grade > 3 Betyg > 3 Grade > 3	STD 1027,337 STD 1026,8202

14) Consists of 50 % ethanol and 50 % methyl acetate.

15) Registered 3M product. Example of product is Finesse-it finishing material Part No. 13084.

14) Består av 50 % etanol och 50 % metylacetat.

15) Registrerad 3M-produkt. Exempel på produkt är Finesse-it finishing material Art.nr. 13084.

3.3 Environmental requirements

All chemical products used or sold by Volvo must be subjected to Volvo's internal health and environmental assessment. This assessment covers all chemical products used in Volvo's facilities as well as all products sold as Volvo spare parts.

3.3 Miljökrav

Alla kemiska produkter som används eller säljs av Volvo måste genomgå Volvos interna miljö- och hälsobedömning. Denna omfattar samtliga kemiska produkter som används vid Volvos anläggningar eller säljs som Volvo-reservdelar.

Materials containing substances listed in STD 100-0002, Volvo's black list, must not be used.

Materials containing substances listed in STD 100-0003, Volvo's grey list, shall be avoided.

STD 100-0005, Volvo's red list, lists substances which shall be declared and substances that must not be present in Volvo Group products placed on the market.

IMPORTANT! Test material as well as any later series deliveries shall be marked in accordance with all applicable local laws including supplementary information concerning substances hazardous to health and the environment.

3.4 Other requirements

Parts and components shall be protected against corrosion between the working operations (including transports) and before final paint application. After blasting and cleaning, cast iron components and forged parts shall immediately be surface-treated to prevent corrosion.

Surfaces coated in accordance with Y 600-2 shall be protected from UV light and corrosion attacks before final paint application.

Metal substrates which according to indication on the drawing will not be painted shall be protected against corrosion between the work operations as well as at the time of delivery. For suitable anti-rust treatments, see STD 121-0009, Anticorrosion treatment Y 7000.

The coating film on the delivered components shall be fully cured and shall not emit any contaminants that may be hazardous to health or the environment.

It shall be possible to recoat a coated surface without this causing any surface defects.

Any paint repair or process variations shall result in components meeting the specified requirements, unless otherwise specified.

In addition to the requirement specifications given in this standard, any requirements and regulations that can appear at Volvo Group product companies in the form of local specifications and technical requirements (TR) shall be complied with. These specifications and regulations, together with references to any test methods,

Material som innehåller ämnen som omnämns i STD 100-0002, Volvos svarta lista, får inte användas.

Material som innehåller ämnen som omnämns i STD 100-0003, Volvos grå lista, ska undvikas.

STD 100-0005, Volvos röda lista, listar ämnen som måste deklarerats och ämnen som inte får förekomma i Volvokoncernens marknadsförda produkter.

OBS! Såväl provmaterial som eventuellt senare serieleverans ska vara märkta enligt gällande lokala lagar med kompletterande föreskrifter angående hälso- och miljöfarliga ämnen.

3.4 Övriga krav

Artiklar och komponenter ska skyddas mot korrosion mellan arbetsoperationer (inklusive transporter) och före slutlackeringen. Efter blästring och rengöring av gjutjärnskomponenter och smidda artiklar ska dessa omgående ytbehandlas för att undvika korrosionsangrepp.

Ytor som är belagda enligt Y 600-2 ska skyddas mot UV-ljus och korrosionspåverkan innan slutlig lackering görs.

Metallytor som enligt ritningsangivelse ej ska lackeras ska, såväl mellan arbetsoperationer som vid leveranstillfället, skyddas mot korrosion. För lämpliga rostskyddsbehandlingar, se STD 121-0009, Korrosionsskyddsbehandling Y 7000.

Ytbeläggningsskiktet på levererade komponenter ska vara fullständigt härdat och inte avge några föroreningar som kan innebära risk för hälsa eller miljö.

Ytbeläggningen ska vara övermålningsbar utan att ytdefekter uppstår.

Eventuella lackbättringar eller processvariationer ska resultera i komponenter som innehåller angivna krav, om inget annat anges.

Förutom de i denna standard angivna kravspecifikationerna, ska eventuella krav och regler som kan förekomma hos Volvokoncernens produktbolag i form av lokala föreskrifter och tekniska bestämmelser (TR) uppfyllas. Dessa föreskrifter och bestämmelser samt hänvisningar till ev. provmetoder

shall, where relevant, be specified in the design-engineering documentation.

ska, i förekommande fall, vara specificerade i den konstruktionstekniska dokumentationen.

4 Delivery specifications

Delivered components shall be pre-treated and painted in accordance with the surface treatment procedure that was approved at the norm testing of the surface treatment system and the approved initial sample testing of the component. Also, the components shall in each individual case comply with the specified coating requirements, for instance even film thicknesses, freedom from pores and equivalent quality parameters.

4 Leveransföreskrifter

Levererade komponenter ska vara förbehandlade och lackerade enligt det ytbehandlingsförfarande som godkänts vid normprovningen av ytbehandlingsystemet och utfallsprovad komponent. Komponenterna ska även i varje enskilt fall uppfylla ställda ytskiktsskrav såsom jämna skiktjocklekar, porfrihet och därmed jämställda kvalitetsparametrar.

5 Reference in design-engineering documentation

To indicate that the requirements in this standard shall apply, a reference to it shall be included in the design-engineering documentation. See examples below.

5 Hänvisning i konstruktions-teknisk dokumentation

För att ange att kraven i denna standard ska gälla ska den refereras till i den konstruktionstekniska dokumentationen. Se exempel nedan.

- Ex. 1 PAINTED Y 600-5, STD 121-0001
COLOUR: WHITE 1103, STD 121-0007
- Ex. 2 PAINTED Y 600-4, STD 121-0001
COLOUR: SEA WOLF BLUE 1042, STD 121-0007
SUPPLEMENTARY REQUIREMENT: MAR-RESISTANCE Y
600-5, STD 121-0001
- Ex. 3 PAINTED Y 600-4, STD 121-0001
SUPPLEMENTARY REQUIREMENT: LIGHT EXPOSURE Y
600-3, STD 121-0001
- Ex. 4 PAINTED Y 600-1, STD 121-0001
COLOUR: BLACK 1034, STD 121-0007
SURFACE A NOT PAINTED
- Ex. 5 PAINTED Y 600-3, STD 121-0001
COLOUR: VOLVO CE YELLOW, STD 121-0007
FINISH CLASS: 2B, STD 120-0014

Appendix

General requirements

Testing shall always be performed in accordance with the main requirements of the common requirements standard. Upon agreement between the department placing the order and the testing facility, verification of an approved process can be made with the following alternative methods.

Corrosion testing

Requirements concerning corrosion resistance shall be specified in accordance with STD 423-0014 (ACT I) or STD 423-0069 (ACT II).

Upon agreement between the department placing the order and the testing facility, verification of an approved process that uses an alternative corrosion testing method can be made at the supplier's production plant. However, the alternative test method shall correspond to the requirements specified for STD 423-0014 or STD 423-0069 for each individual part and for each individual process. In case of dispute, the requirements specified in STD 423-0014 or STD 423-0069 apply.

If salt spray test is used, it shall be performed in accordance with STD 423-0010. This standard shall only be used for verification of process stability.

Stone-chip resistance - Testing in cold conditions

Stone-chip resistance testing shall be performed in accordance with STD 1024,7132; that is, gravel shall be projected onto the test equipment and test panels in a cold room (-20 ± 3 °C).

Alternative methods for gravel projection in cold conditions can be applied upon agreement between the department placing the order and the testing facility. It is important that a panel temperature of -20 ± 3 °C is maintained throughout the entire period of gravel projection.

Stone-chip resistance

For parts that are not common, other air pressures than those specified as the main requirements may be used upon agreement between the department placing the order and the testing facility.

Hardness testing

In those cases where hardness requirements are specified, this shall be tested in accordance with an agreement between the department placing the order and the testing facility.