


K-Standard		20961.0007			
Issued by TLL	Authorized by SJ	Valid from 2011-07-06	Page 1(2)	Edition 1	
Renlighet – Cylindrar Cleanliness – Cylinders					

1 INLEDNING

Avsikten med denna K-standard är att specificera renhetskraven för cylindrar.

2 RENHETSKRAV / TESTMETOD

2.1 RENHETSKRAV

Cylindrar ska innan montering innehålla renhetskravet 19/16/13 enligt SS-ISO 4406.

2.2 TESTMETOD

Mängden föroreningar i cylindrar provas genom att driva extraktionsvätska in och ut ur cylindern. Extraktionsvätskan skall innan testet innehålla renhetskravet 17/15/12 enligt SS-ISO 4406.

Extraktionsvätskan skall drivas in och ut ur cylindern minst 25 gånger för att säkerställa att alla ytor översköljts ett flertal gånger.

Ett flaskprov tas från extraktionsvätskan för partikelanalys. Extraktionsvätskan skall tappas från cylinderns lägsta punkt.

Vid analys av flaskprov skall även ett referensprov göras på den extraktionsvätska som använts vid testet för att säkerställa att den innehåller renlighetskravet.

För att testet skall godkännas skall extraktionsvätskan som använts vid testet innehålla renlighetskravet 21/18/15 enligt SS-ISO 4406.

3 RENGÖRNING

3.1 ALLMÄNT

Tillverkning och provning av cylindrar skall utföras så att rester inte blir kvar i den färdiga komponenten.

Cylindrar får ej innehålla föremål eller partiklar större än 100µm.

Anm.

Blästring av ingående komponenter på färdigmonterad hydraulcylinder får inte förekomma.

3.2 TVÄTTNING

Cylindrar skall testas och rensplas med en vätska där tvättprocessen säkerställer att tvättvätskan innehåller renhetskravet 19/17/14 enligt SS-ISO 4406.

3.3 TORKNING

Cylindrar skall torkas direkt efter tvättningen och vara helt torra innan skyddspluggar monteras.

1 INTRODUCTION

The purpose of this K-standard is to specify the cleanliness requirement for cylinders.

2 CLEANLINESS REQUIREMENT / TEST METHOD

2.1 CLEANLINESS REQUIREMENT

Cylinders shall before delivery to Kalmar achieve cleanliness requirement 19/16/13 according to ISO 4406.

2.2 TEST METHOD

The number of contaminants in cylinders shall be proved by drive extraction fluid in and out of the cylinder. The extraction fluid shall before the test contain cleanliness requirement 17/15/12 according to ISO 4406. The extraction fluid shall be driven in and out of the cylinder at least 25 times to ensure that all areas are washed several times.

A bottle test takes from the extraction fluid for particle analysis. The extraction fluid shall be drained from the lowest point of the cylinder

At analysis of bottle test shall also a reference test be done on the extraction fluid that has been used at the test to ensure that the reference test contains cleanliness requirement.

To have an approved test shall the extraction fluid that has been used at the test contain cleanliness requirement 21/18/15 according to ISO 4406.

3 CLEANING

3.1 GENERAL

Manufacturing and testing of cylinders shall performed so rests not will be left in the finished component.

Cylinders shall be free from objects or particles larger than 100µm.

Note.


Blasting of components in fully assembled hydraulic cylinder is not allowed.

3.2 WASHING

Cylinders must be tested and flushed with a liquid in which the washing process ensures that the washing liquid containing the purity requirement 19/17/14 SS-ISO 4406.

3.3 DRYING

Cylinders should be dried immediately after washing and be completely dry before the protective plugs fitted.

K-Standard		20961.0007			
Issued by TLL	Authorized by SJ	Valid from 2011-07-06	Page 2(2)	Edition 1	
Renlighet – Cylindrar Cleanliness – Cylinders					

3.4 ROSTSKYDDSBEHANDLING

För att upprätthålla renhet fram till monteringen ska tvättad cylinder rostskyddsbehandlas. Rostskyddsmedlet får inte påverka systemets vätska eller materialet i tätningar.

4 FÖRSEGLING OCH FÖRVARING

Rengjorda cylindrar ska förslutas med lämpligt skydd omedelbart och förvaras i torra utrymmen tills de används. Skydden skall vara så utformade att anslutningar och tätningsytor skyddas från skada under transport och lagring samt förhindra förorening av cylindern.

5 ANGIVELSE PÅ RITNING

Renlighet Kalmar K-standard 20961.0007.

3.4 ANTI-CORROSIVE TREATMENT

To maintain cleanliness until installation, the cylinders shall be treated with an anti-corrosive agent that not influences the system fluid or the components seals.

4 SEALING AND STORAGE

Cleaned cylinders shall be sealed immediately with suitable protection and stored in dry places to they are being used. The protection device shall be shaped in such way that sealing surfaces are protected from damage when transporting and storing and also prevent pollution of the cylinder.

5 INDICATION ON DRAWING

Cleanliness Kalmar K-standard 20961.0007.