

**Labor für Umwelterprobung
und Werkstoffprüfung**

Telefon +49 (0) 3 41 / 4 84 32 - 25
Telefax +49 (0) 3 41 / 4 84 32 - 14
E-Mail umwelterprobung@tzoleipzig.de

**Technologie-Zentrum für Oberflächentechnik
und Umweltschutz Leipzig GmbH**

Hornstraße 5 • D-04249 Leipzig
Telefon +49 (0) 3 41 / 4 84 32 - 0 • Fax +49 (0) 3 41 / 4 84 32 - 14
E-Mail info@tzoleipzig.de

PRÜFZEUGNIS

Auftraggeber ROLEC Gehäuse-Systeme GmbH
Kreuzbreite 2
D – 31737 Rinteln

Auftrag vom 07.05.2012

GEGENSTAND DER PRÜFUNG

Gehäusetypen der Serie aluPLUS Typ AP 082 Typ AP 083 Typ AP 100 Typ AP 102

**Das Prüfzeugnis gilt in Verbindung mit dem Prüfbericht
Nr. 117/12**

Die Prüflinge wurden zum Nachweis der Gehäuseschutzgrade IP 66 und IP 67 nach
DIN EN 60529 : 2000–09 (VDE 0470–1) geprüft.

Prüfkriterien

- IP 6X Es darf kein Staub in das Gehäuse eingedrungen sein.
- IP X6 Es darf kein Wasser in das Gehäuse eingedrungen sein.
- IP X7 Es darf kein Wasser in das Gehäuse eingedrungen sein.

BEWERTUNG

Die Prüflinge haben die oben genannten Prüfungen bestanden.

Leipzig, 14.05.2012

**Labor für Umwelterprobung
und Werkstoffprüfung**

**Dr.-Ing. Frank Eler
Leiter des Prüflabors**

PRÜFBERICHT

Nr. 117/12

Auftraggeber	ROLEC Gehäuse-Systeme GmbH Herr Volker Borchering Kreuzbreite 2 D – 31737 Rinteln
Auftrag vom	07.05.2012
Eingangsdatum der Prüflinge	09.05.2012
Zeitspanne der Prüfung	10. und 11.05.2012

1 GEGENSTAND DER PRÜFUNG

1.1 Bezeichnung / Stückzahl

Gehäusetypen der Serie aluPLUS wie folgt:

1.1.1	Typ AP 082	/ 2 Stück
1.1.2	Typ AP 083	/ 2 Stück
1.1.3	Typ AP 100	/ 2 Stück
1.1.4	Typ AP 102	/ 2 Stück

- je Typ ein Gehäuse mit Absaugstutzen für die Prüfung nach Abschnitt 3.2
- je Typ ein Gehäuse ohne Absaugstutzen für die Prüfungen nach Abschnitt 3.3 und 3.4

Die Gehäusedeckel sind nach Vorgabe des Auftraggebers mit einem Drehmoment von 2,5 Nm zu verschrauben.

1.2 Hersteller siehe Auftraggeber

2 AUFGABENSTELLUNG

Prüfungen zum Nachweis der Gehäuseschutzgrade IP 66 und IP 67 nach
DIN EN 60529 : 2000-09 (VDE 0470-1)

3 PRÜFPROGRAMM

3.1 Visuelle Anfangskontrolle

3.2 Prüfung zum Nachweis des Schutzgrads IP 6X "Schutz gegen das Eindringen fester Fremdkörper / Schutz von Personen gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht" nach DIN EN 60529

3.2.1 Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen

Die Prüfung entfällt, da keine relevanten Öffnungen vorhanden sind.

3.2.2 Schutz gegen das Eindringen fester Fremdkörper ("staubdicht")

Staubkammer nach Bild 2 der DIN EN 60529
Prüfbedingungen nach DIN EN 60529, Abschnitt 13.4
Prüfstaub nach DIN EN 60529, Abschnitt 13.4 (Talkumpuder)

- visuelle Kontrolle hinsichtlich des Eindringens von Staub

Prüfkriterium Es dürfen keine Staubablagerungen im Gehäuse sichtbar sein.

3.3 Prüfung zum Nachweis des Schutzgrades IP X6 "Schutz gegen starkes Strahlwasser" nach DIN EN 60529, Abschnitt 14.2.6 und Tabelle 8

- Die Prüfung erfolgt in 2 Belastungsdurchgängen.

Strahldüse 12,5 mm Ø nach Bild 6 der DIN EN 60529
Exposition des Prüflings Abstand Strahldüse / Gehäuseoberfläche 2,5 bis 3 m;
waagrecht auf Drehtisch, Einwirken des Strahles auf die
Gehäuseoberfläche aus allen möglichen Richtungen
Wasser – Volumenstrom 100 l / min ± 5 %
Wasserdruck etwa 100 kPa
Prüfdauer 1 min je m² der zu bespritzenden Gehäuseoberfläche,
Mindestprüfdauer 3 min

- visuelle Kontrolle hinsichtlich des Eindringens von Wasser

Prüfkriterium Es darf kein Wasser im Gehäuse sichtbar sein.

3.4 Prüfung zum Nachweis des Schutzgrades IP X7 „Schutz gegen zeitweiliges Eintauchen“ nach DIN EN 60529, Abschnitt 14.2.7 und Tabelle 8

- Die Prüfung erfolgt in 2 Belastungsdurchgängen.

Tauchbecken Wasserstand über dem Gehäuse 1 m ab Unterkante
Exposition des Prüflings in Gebrauchslage untergetaucht
Wassertemperatur Abweichung von der Temperatur des Prüflings nicht mehr als 5 K
Prüfdauer 30 min

- visuelle Kontrolle hinsichtlich des Eindringens von Wasser

Prüfkriterium Es darf kein Wasser im Gehäuse sichtbar sein.

4 ERGEBNISSE

4.1 Visuelle Anfangskontrolle

Es sind keine Beschädigungen oder Mängel erkennbar.

4.2 Schutzgrad IP 6X

Es ist kein Staub in den Gehäusen sichtbar.

4.3 Schutzgrad IP X6

Es ist kein Wasser in den Gehäusen sichtbar.

4.4 Schutzgrad IP X7

Es ist kein Wasser in den Gehäusen sichtbar.

5 BEWERTUNG

Die Prüflinge nach Abschnitt 1.1.1 bis 1.1.4 haben die Prüfungen zum Nachweis der Gehäuse-schutzgrade IP 6X, IP X6 und IPX7 nach DIN EN 60529 : 2000-09 (VDE 0470-1) bestanden.

Leipzig, 14.05.2012

**Labor für Umwelterprobung
und Werkstoffprüfung**

Anlage Blatt 1/1

Dr.-Ing. Frank Erler
Leiter des Prüflabors



Bild 1 Belastung durch Staub, IP 6X, 1. Belastungsdurchgang



Bild 2 Belastung durch starkes Strahlwasser, IP X6, beispielhaft