

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

# STAUBKAMMER SK SK 2000 Q / L / D / QD



SK 2000 QD in extrahoher Ausführung

## ERFÜLLTE NORMEN UND VORSCHRIFTEN – SERIE SK 2000

Die ITS-Staubkammern aus der SK-Serie ermöglichen normkonforme Prüfungen von *elektrischer Ausrüstung innerhalb eines Gehäuses* gegen das Eindringen von Staub. Es werden die nachfolgenden Normen und Spezifikationen für den Bereich *Staubprüfungen* erfüllt. Je nach Prüfungsbestandteil oder Norm werden ggf. Optionen benötigt.

Normen	Standard	Optional	Option
<b>IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013</b>	x		
<b>ISO 20653</b>	x		
<b>EN 60068-2-68 – Prüfung La2</b>	x		
<b>IEC 60598-1</b>	x		
<b>LV 124</b>	x		
<b>BMW GS 95003-4</b>	x		
<b>SAE 575 (mit Option)</b>		x	SK.OP-140 (12333)
<b>JIS D203 (mit Option)</b>		x	SK.OP-140 (12333)

## AUSFÜHRUNG STANDARDLIEFERUMFANG – SERIE SK 2000

Die Staubkammer SK ist ein in sich geschlossenes System und kann durch die Rollen leicht im Testraum positioniert werden. Nach dem Anschluss der Anlage werden durch Verwendung von normierten Teststäuben in den SK-Staubkammern immer wieder reproduzierbare Tests durchgeführt.

SK2000 - Serie	Q	L	D	QD
<b>Prüfraumbreite [mm]</b>	2000	1000	2x1000	2000
<b>Prüfraumtiefe [mm]</b>	1000	2000	1000	1000
<b>Prüfraumhöhe [mm]</b>	1000	1000	1000	1000
<b>Türausschnitt B x H [mm]</b>	1920 x 920	920 x 920	920 x 920	920 x 920
<b>Anzahl Türen mit 1 Scheibenwischer</b>	2 Nebeneinander ohne Mittelsteg (Flügeltüren)	2 Gegenüber- liegend	2 Nebeneinander mit Mittelsteg	2 Nebeneinander mit Mittelsteg
<b>Größe Sichtfenster B x H [mm]</b>	580 x 780	580 x 780	580 x 780	580 x 780

## AUSFÜHRUNG STANDARDLIEFERUMFANG – SERIE SK 2000

<b>SK2000 - Serie</b>	<b>Q</b>	<b>L</b>	<b>D</b>	<b>QD</b>
<b>Außenbreite [mm]</b>	2240	1670	2240	2240
<b>Außentiefe [mm]</b>	1850	2400	1850	1850
<b>Außenhöhe [mm]</b>	1980	1980	1980	1980
<b>Anzahl Staubgebläse</b>	2	2	2	2
<b>Anzahl Unterdruckeinrichtungen</b>	1	1	1	1
<b>Prüfraumbeleuchtung</b>	Ja / LED	Ja / LED	Ja / LED	Ja / LED
<b>Gewicht [kg]</b>	850	1050	850	900
<b>Kabeldurchführung [Anzahl/ø mm]</b>	2 / 100	2 / 100	2 / 100	2 / 100
<b>Belastbarkeit Prüfrost [kg]</b>	100	100	100	100
<b>Position Bedienteil</b>	links	links	links	links

## ALLGEMEINE BAUSEITIGE VORAUSSETZUNGEN – SERIE SK 2000

Klimatische Aufstellbedingung	SK 2000 Q / L / D / QD
Umgebungstemperatur [°C]	10 - 30
Relative Luftfeuchtigkeit max. [%] - nicht kondensierend)	70

Elektrische Versorgung	SK 2000 Q / L / D / QD
Elektrische Versorgung	3 x 400 Volt /50Hz N/PE
Leistungsaufnahme bis zu [kW]	bis zu 2,5 kW
Anschlussleistung max. [A]	16
Elektrischer Anschluss via	Anschluss über CEE 16A Stecker
Ethernet (Optional)	RJ 45 Buchse

- Hinweis:** Bei Anschluss über eine CEE Steckdose, muss diese über einen separaten Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) vom TYP B (allstromsensitiv) abgesichert werden.

Druckluftversorgung	SK 2000 Q / L / D / QD
Druckluft [bar]	3-6, max. 40 l/min
Druckluftqualität	ISO 8573-1:2010 [3:3:4]
Druckluftanschluss	Via Schnellverschlusskupplung NW 7,2

- Hinweis:** Das Gegenstück für den Anschluss ist im Lieferumfang enthalten.



Staubkammer mit Anschlüssen im unteren Bereich (hier: Druckluft / Strom / Netzwerk)

## VERGLEICH DER BAUREIHEN SK2000

Auswahl-kriterien	Q	L	D	QD
<b>Prüfraumgröße und -anordnung</b>	1 großer Prüfraum 1x 2m <sup>3</sup>	1 großer Prüfraum 1x 2m <sup>3</sup>	2 getrennte Prüfräume nebeneinander 2x 1m <sup>3</sup>	2 getrennte Prüfräume nebeneinander mit entnehmbarer Trennwand  2x 1m <sup>3</sup> oder 1x 2m <sup>3</sup>
<b>Prüflingsgröße und Einbringung</b>	Für lange Prüflinge: Einbringung quer ohne Mittelsteg 1x Prüfraumgröße 2x1x1m	Für lange Prüflinge: Einbringung längs durch die schmale Seite ohne Mittelsteg 1x Prüfraumgröße 1x2x1m	Für kompakte Prüflinge: 2x Prüfraumgröße 1x1x1m	Für kompakte Prüflinge: Mit Trennwand - 2x Prüfraumgröße 1x1x1m  Für lange Prüflinge: Ohne Trennwand - Einbringung quer mit Mittelsteg an der Prüfraumtür 1x Prüfraumgröße 2x1x1m
<b>Staubarten pro Prüfraum</b>	1 Staub	1 Staub	Verwendung von 2 verschiedenen Stäuben in den getrennten Prüfräumen möglich	Verwendung von 2 verschiedenen Stäuben möglich: mit Trennwand  1 Staub: ohne Trennwand
<b>Vorbereitungs- und Testzeit</b>	Vorbereitung und Testläufe nacheinander	Vorbereitung und Testläufe nacheinander	Prüfräume einzeln nutzbar: 1. Prüfraum zum Testen 2. Prüfraum zum Vorbereiten	Prüfraum einzeln nutzbar (mit Trennwand): 1. Prüfraum zum Testen 2. Prüfraum zum Vorbereiten  Ohne Trennwand: Vorbereitung und Testläufe nacheinander
<b>Kontinuierliches Testen ohne Unterbrechungen (Vorbereitung und Nachbereitung)</b>	-	-	2. (vorbereiteter) Test startet automatisch nach entsprechender Vorauswahl in der Steuerung nach Ablauf des 1. Tests	Mit Trennwand: Testlauf wie bei D möglich  Ohne Trennwand: -
<b>Unterdruck-einrichtung (max. 3 weitere optional)</b>	1 integrierte Unterdruck-einrichtung	1 integrierte Unterdruck-einrichtung	1 integrierte Unterdruck-einrichtung umschaltbar auf beide Prüfräume	1 integrierte Unterdruck-einrichtung umschaltbar auf beide Prüfräume (bei Betrieb mit Trennwand)

## ÜBERSICHT: OPTIONEN - SERIE SK 2000

Optionsnummer	Option	Checkbox
<b>SK.OP-030 (11834)</b>	DAkkS Kalibrierung des Unterdrucksensors und Durchflussmessers	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-131 (11848)</b>	Werkskalibrierung des Unterdrucksensors und Durchflussmessers	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-040 (11835)</b>	Zusätzlicher Zweit-Durchflussmesser (0-60 l/h)	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-041 (11836)</b>	DAkkS Kalibrierung des Zweit-Durchflussmessers (0-60 l/h)	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-141 (11849)</b>	Werkskalibrierung des Zweit-Durchflussmesser (0-60 l/h)	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-042 (12322)</b>	Zusätzliche Unterdruckeinrichtung (max. 3 pro Staubkammer)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-132 (14541)</b>	DAkkS Kalibrierung des Unterdrucksensors und Durchflussmessers (SK.OP-042)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-133 (14542)</b>	Werkskalibrierung des Unterdrucksensors und Durchflussmessers (SK.OP-042)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-045 (12279)</b>	Minderpreis Kammer ohne Unterdruckeinrichtung	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-046 (12319)</b>	Handschuhe im Fenster der Kammertür	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-070 (11839)</b>	Seitenwand als Schott	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-081 (12325)</b>	1 phasige Prüfraumsteckdose	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-090 (11841)</b>	Zusätzliche Rohrdurchführung 100 mm	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-091 (11842)</b>	Zusätzliche Rohrdurchführung 150 mm	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-092 (11843)</b>	Zusätzliche Rohrdurchführung 200 mm	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-093 (11844)</b>	Zusätzliche Rohrdurchführung 250 mm	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-100 (11845)</b>	Traglastgitter mit erhöhter Flächenlast	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-140 (12333)</b>	SAE Düsen für SAE und JIS Test	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-200 (12289)</b>	Datenaufzeichnung inklusive ITS Companion App – Basic	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-210 (12290)</b>	Ethernet Schnittstelle für die Datenaufzeichnung + ITS Companion App - Pro	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-212 (14583)</b>	iTS Companion App – Pro Plus	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-220 (12291)</b>	Programmierbarer Digital-Kanal	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-224 (14545)</b>	Zusätzlicher programmierbarer Digital Kanal (2/3/4. Kanal)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-225 (14543)</b>	Not-Halt Abschaltung der Staubkammer von Extern	<input type="checkbox"/>
<b>SK.OP-226 (14544)</b>	Sicherheitssignal der Staubkammer für bauseitige Leitwarte	<input type="checkbox"/>

Eine Beschreibung der einzelnen Optionen erfolgt nachfolgend.

## ÜBERSICHT: ZUBEHÖR - SERIE SK

Zubehörnummer	Zubehör	Menge [kg]	Checkbox
<b>SK.ZB-020 (11853)</b>	Talkumstaub nach DIN EN IEC 60529		<input type="checkbox"/>
<b>SK.ZB-030 (11854)</b>	Arizona Staub A2 nach ISO 12103-1		<input type="checkbox"/>
<b>SK.ZB-035 (14538)</b>	Arizona Staub A2 quarzfrei nach ISO 12103-1		<input type="checkbox"/>
<b>SK.ZB-040 (11855)</b>	China Staub fein nach FLTM BZ106-01		<input type="checkbox"/>
<b>SK.ZB-080 (11859)</b>	Arizona Staub fein nach SAE J 726		<input type="checkbox"/>
<b>SK.ZB-090 (11860)</b>	Prüfstaub nach ECE R 16		<input type="checkbox"/>
<b>SK.ZB-095 (12318)</b>	Prüfstaub nach DIN EN 40050-9		<input type="checkbox"/>
<b>SK.ZB-070 (11858)</b>	Starter Kit Staubkammer Serie SK		<input type="checkbox"/>
<b>SK.ZB-060 (11857)</b>	Testleck für Unterdruckeinrichtung		<input type="checkbox"/>

Eine Beschreibung des Zubehörs erfolgt nachfolgend.

## ANMERKUNG

Konstruktive und ausführungstechnische Änderungen im Sinne technischer Weiterentwicklung vorbehalten.  
Dieses gilt für die gesamte technische Beschreibung.

### **ITS GmbH**

INNOVATIVE TEST  
& MEASUREMENT SYSTEMS

Industriestraße 18  
47589 Uedem / Germany

Internet: [www.its-gmbh.de/](http://www.its-gmbh.de/)  
Email: [info@its-gmbh.de](mailto:info@its-gmbh.de)

Tel.: +49 2825 - 30798-0  
Fax: +49 2825 - 30798-20