Prüfbericht-Nr.: *Test Report No.*:	**60367944-002**	**Auftrags-Nr.:** *Order No.*:	3321074-580	Seite 1 von 20 *Page 1 of 20*
Kunden-Referenz-Nr.: *Client Reference No.*:	N/A	**Auftragsdatum:** *Order date*:	21.11.2019	
Auftraggeber: *Client*:	LD Seating s.r.o. Drevarska 2461/19A, 680 01 Boskovice, Czech republic			
Prüfgegenstand: *Test item*:	Office chairs			
Bezeichnung / Typ-Nr.: *Identification / Type No.*:	Model range Omega Web			
Auftrags-Inhalt: *Order content*:	Mechanical safety			
Prüfgrundlage: *Test specification*:	DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2 Büromöbel - Büro-Arbeitsstuhl: DIN EN 1335-1: 2002-08 Bestimmung der Maße; DIN EN 1335-2: 2019-04 Sicherheitsanforderungen *Office furniture - Office work chair: DIN EN 1335-1: 2002-08 Determination of dimensions; DIN EN 1335-2: 2019-04 Safety requirements*			

Wareneingangsdatum: *Date of receipt*:	26.02.2020, 05.06.2020
Prüfmuster-Nr.: *Test sample No.*:	A000257348-007, -009, -012, -013, A002842805-003
Prüfzeitraum: *Testing period*:	26.02.2020 – 24.11.2020
Ort der Prüfung: *Place of testing*:	Furniture testing laboratory Nuremberg
Prüflaboratorium: *Testing laboratory*:	TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Prüfergebnis*: *Test result**:	Pass

Detaillierte Fotodokumentation
Seite 3 und / oder Anlage zu diesem Bericht

Detailed photo documentation
page 3 and / or appendix to this report

geprüft von / *tested by*:			**kontrolliert von /** *reviewed by*:		
30.11.2020	J. Lauterkorn / Expert		30.11.2020	F. Scharnagl / Head of laboratory	
Datum *Date*	**Name / Stellung** *Name / Position*	**Unterschrift** *Signature*	**Datum** *Date*	**Name / Stellung** *Name / Position*	**Unterschrift** *Signature*

Sonstiges / *Other*: The requirements of decision AfPS GS 2019 regarding PAHs were considered. Currently neither a safeguard clause procedure has been invoked nor is an increase in accidents known for this / these product(s).
The office workchair complies with the requirements of the Visual Display Terminal Directive (VDT) 90/270/EWG.

Zustand des Prüfgegenstandes bei Anlieferung: Prüfmuster vollständig und unbeschädigt
Condition of the test item at delivery: *Test item complete and undamaged*

* Legende:	1 = sehr gut	2 = gut	3 = befriedigend	4 = ausreichend	5 = mangelhaft
	P(ass) = entspricht o.g. Prüfgrundlage(n)		F(ail) = entspricht nicht o.g. Prüfgrundlage(n)	N/A = nicht anwendbar	N/T = nicht getestet
Legend:	*1 = very good*	*2 = good*	*3 = satisfactory*	*4 = sufficient*	*5 = poor*
	P(ass) = passed a.m. test specification(s)		*F(ail) = failed a.m. test specification(s)*	*N/A = not applicable*	*N/T = not tested*

Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das o.g. Prüfmuster und darf ohne Genehmigung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Dieser Bericht berechtigt nicht zur Verwendung eines Prüfzeichens.
This test report only relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any test mark.

V04

Prüfbericht-Nr.: 60367944-002
Test Report No.:

Liste der verwendeten Prüfmittel
List of used test equipment

Prüfmittel *Test equipment*	**Prüfmittel-Nr. / ID-Nr.** *Equipment No. / ID-No.*	**Nächste Kalibrierung** *Next calibration*
Messschieber 600mm Vernier calliper 600mm	2726877	23.08.2021
Stahlmaßstab 1000 mm Steel tape measure 1000 mm	2726910	N/A*
Linker Biege-Wechsel-Doppel-Prüfstand Double-seat-backrest test machine (left)	2727009	30.09.2022
Armlehnenprüfstand Armrest testing machine	2729779	05.12.2022
Kraftmessgerät Force sensor	2726969	13.10.2022
Vorrichtung zur Standsicherheitsprüfung Stability test stand	2729766	N/A*
Schablone für Belastungspunkte Template for loading points	2728902	N/A*
Side to Side Side to side	2729772	19.10.2022
Lastscheiben Loading disc 350 mm	2869410	N/A*
Elektrische Waage Electrical scales 300 kg	2727427	28.04.2021
Messeinrichtung für Maß "t" an Fußkreuzen Base measurement device	2727452	N/A*
Stahlmaßstab 500 mm Steel tape measure 500 mm	2727458	N/A*
Messstand für Stühle Chair dimension test stand	2727461	09.12.2020
*No entry for devices that are not subject to regular calibration or require initial verification/calibration only		

Produktbeschreibung
Product description

Office swivel chair model range „Web omega"
Including the models 420-SYS, 420-SYQ, 295-SYQ, 295-SYS, 295-SY, 290-SYQ, 290-SYS, 290-SY, 410-SYQ, 410-SYS, 410-SY, 405-SYQ, 405-SYS, 405-SY.
Seat height adjustable with gasspring (KGS KGL, Class4). All chairs with sliding seat. Synchronous mechanism SYS: Backrest tilt force adjustable with crank handle, backrest lockable in four positions. SYQ: Backrest tilt force adjustable in 7 steps with rotary knob, backrest lockable in four positions. SY: Backrest tilt force adjustable with rotary knob, backrest lockable in four positions.
Backrest frame made of steel tube covered with fabric or mesh fabric, with height adjustable lumbar support. Seat upholstered and covered with fabric. 5-star base made of aluminium or plastic with load dependent braked double castors Ø56 mm, type H or W. Model description and options see appendix.

Dimensions (HxWxD) / weight (tested models):
1350 x 685 x 615 mm / 18,25 kg (420-SYQ, D8033-SYQBR209-NS)
1150 x 685 x 560 mm / 16,0 kg (405-SY, D8033-SYBR209-1-NS)
1155 x 685 x 610 mm / 16,4 kg (290-SY, S8033-SYBR209-1-NS)
1325 x 685 x 590 mm / 17,45 kg (295-SYS, D8033-SYSBR209-1-N)

Pic 1: Model 290-SY



Pic 2: Model 295-SYS



Pic 3: Model 405-SY



Pic 4: Model 420-SYQ



Absatz	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2**	Messergebnisse - Bemerkungen	Bewertung
Clause	Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	*Measuring results - Remarks*	*Evaluation*

	Allgemeine Informationen zum Prüfbericht ***General information***
	Der Prüfbericht enthält mechanische Sicherheitsanforderungen auf Basis der DIN EN 1335-1 und DIN EN 1335-2 sowie ergänzende sicherheitstechnische Prüfungen und Anforderungnen nach aktuellem Stand der Technik. Die Prüfungen wurden nach Sicherheitsanforderungen und Gebrauchseigenschaften gruppiert, es wurde eine normunabhängige Nummerierung gewählt. Der Originaltext der Prüfgrundlagen wurde gekürzt. Details siehe Originaldokumente. *The test report contents mechanical safety requirements based on DIN EN 1335-1 and DIN EN 1335-2 as well as additional safety-related tests and requirements towards the state of the art. The tests acc. to the standards were divided in dimensional tests, safety strength tests and functional tests, a standard-independent numbering system was used.* *The content of the test basics was shortened. For details be referred to the original documents.*
	Die Prüfergebnisse sind mit einer Messunsicherheit behaftet. Normative Anforderungen zur Messunsicherheit, soweit zutreffend, werden eingehalten. Sofern nicht gesondert angegeben beträgt die kombinierte Standardunsicherheit für das Gesamtergebnis ≤ 5 %. *The test results have a degree of measurement uncertainty. If applicable, the uncertainty of measurement complies with the requirements of the standards. If the uncertainty of measurement is not separately specified, the combined standard uncertainty of the overall result is ≤ 5 %.*
	Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf den zur Prüfung vorgestellten Prüfgegenstand. Die dem Untersuchungsbericht ggf. zugeordneten Digitalfotos dienen nur zur ergänzenden Erläuterung und sind nicht Bestandteil des Untersuchungsberichtes. *The test results refer only to the samples submitted for the test. The digital photos, if there are any, serve for supplementary explanation and do not constitute an own part of the test result.*
	Der Bericht darf ohne schriftlich Genehmigung des Labors nur in vollem Umfang vervielfältigt werden. *The report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of the laboratory.*
	Die folgenden Dokumente werden in diesem Dokument ganz oder teilweise referenziert und sind Voraussetzung für das GS-Zeichen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen). DIN EN 1335-1:2002-08 Büro-Arbeitsstuhl - Teil 1: Maße DIN EN 1335-2:2019-04 Büro-Arbeitsstuhl - Teil 2: Sicherheitsanforderungen EN 1022:2018; (entspricht DIN EN 1022:2019-04) Bestimmung der Standsicherheit EN 1728:2012, incl. EN 1728:2012/AC:2013; (entspricht DIN EN 1728:2014-02) Prüfverfahren zur Bestimmung der Festigkeit und Dauerhaltbarkeit DIN EN 16955:2017-08 Konische Druckrohre für selbsttragende Gasfedern DIN 68877-2:2016-05 Industrie-Arbeitsstuhl (wenn zutreffend) EK5/AK3 Beschluss 01-04 Selbstmontage EK5/AK3 Beschluss 01-17 Kennzeichnung der Gasfeder EK5/AK3 Beschluss 03-03 permanent gebremste Rollen EK5/AK3 Beschluss 04-06 Rollen: Kennzeichnung fur unterschiedliche Bodenbelage EU-Bildschirm-Richtlinie 90/270/EWG

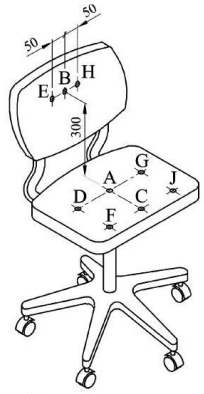
Absatz *Clause*	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2** Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	Messergebnisse - Bemerkungen *Measuring results - Remarks*	Bewertung *Evaluation*
	The following documents, in whole or in part, are referenced in this document and are required for the GS mark. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies. *DIN EN 1335-1:2002-08 Office work chair – Part 1: Dimensions* *DIN EN 1335-2:2019-04 Office work chair – Part 2: Safety requirements* *EN 1022:2018 (match DIN EN 1022:2019-04) Determination of stability* *EN 1728:2012, incl. EN 1728:2012/AC:2013 (match DIN EN 1728:2014-02) Test methods for the determination of strength and durability* *DIN EN 16955:2017-08 Tapered pressure tubes for self-supporting gas springs* *DIN 68877-2:2016-05 Industry work chair (if applicable)* *EK5/AK3 Beschluss 01-04 Self-assembly* *EK5/AK3 Beschluss 01-17 Identification of the gas spring* *EK5/AK3 Beschluss 03-03 Permanently braked castors* *EK5/AK3 Beschluss 04-06 Castors: Marking for different floor coverings* *EU-Bildschirm-Richtlinie 90/270/EWG*		
1	**Bestimmung der Maße nach DIN EN 1335-1** ***Determination of dimensions acc. to DIN EN 1335-1***		
	Der Stuhl muss eine Abstützung der Oberschenkel und des Lendenwirbelbereiches mit ausreichender Höhe und Tiefe gewähren, die es allen Benutzern ermöglicht, die zu ihrer Tätigkeit und Größe passende Sitzposition einzunehmen. Der Stuhl muss die Maße nach Typ "A", "B" oder "C" einhalten. Details zur Maßbestimmung siehe Anlage. *The chair shall provide support to the thighs and the lumbar region with sufficient depth and height to provide all users with a sitting position suited to their activity and their height.* *The dimension of the chair shall comply with type "A", "B" or "C".* *Details of measuring see appendix.*	type B	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐

Absatz *Clause*	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2** Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	Messergebnisse - Bemerkungen *Measuring results - Remarks*	Bewertung *Evaluation*
2	**Sicherheitsanforderungen nach DIN EN 1335-2 Pkt. 4** ***Safety requirements***		
2.1	**Allgemeine Anforderungen an die Gestaltung DIN EN 1335-2 Pkt. 4.1** ***General design requirements***		
	Diese Anforderungen sind erfüllt, wenn: - die Kanten von Sitz, Rückenlehne und Armlehnen, mit denen der Benutzer beim Sitzen in Berührung kommt mit einem Radius von min. 2 mm gerundet sind - die Kanten von Griffen in Richtung der Anwendung der Betätigungskraft gerundet oder geglättet sind - alle anderen Kanten und Ecken gratfrei und gerundet oder geglättet sind - die Enden von Hohlprofilen geschlossen oder abgedeckt sind. Die einstellbaren und beweglichen Bestandteile müssen so ausgelegt sein, dass jede Verletzung und jede unbeabsichtigte Bedienung vermieden wird. Die Verstelleinrichtungen müssen in Sitzhaltung auf dem Stuhl betätigt werden können. Kein tragendes Teil des Stuhles darf sich unbeabsichtigt lösen können. *These requirements are fulfilled when:* *- the edges of the seat, back rest and arm rests which are in contact with the user when sitting in the chair are rounded with minimum 2 mm radius* *- the edges of handles are rounded or chamfered in the direction of the force applied* *- all other edges and corners are free from burrs and rounded or chamfered;* *- the ends of accessible hollow components are closed or capped.* *Movable and adjustable parts shall be designed so that injuries and inadvertent operation are avoided. It shall be possible to operate the adjusting devices from sitting position in the chair.* *It shall not be possible for any load bearing part of the chair to come loose unintentionally.*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
2.2	**Scher- und Quetschstellen DIN EN 1335-2 Pkt. 4.2** ***Shear and squeeze points***		
	Nach DIN EN 1335-2 Pkt. 4.2.1 Keine Scher- und Quetschstellen unter Einwirkung von kraftbetriebenen Vorrichtungen >8 mm und < 25 mm *According to DIN EN 1335-2 cl. 4.2.1* *No shear and squeeze points under influence of powered mechanisms >8 mm and < 25 mm*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐

Absatz *Clause*	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2** Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	Messergebnisse - Bemerkungen *Measuring results - Remarks*	Bewertung *Evaluation*
	Nach DIN EN 1335-2 Pkt. 4.2.2 Keine Scher- und Quetschstellen bei der Benutzung >8 mm und < 25 mm *According to DIN EN 1335-2 cl. 4.2.2* *No shear and squeeze points during use* *>8 mm und < 25 mm*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
3	**Standsicherheit nach DIN EN 1335-2 Pkt. 4.4 und EN 1022:2018** ***Stability***		
	Standsicherheit über die Ecke vertikale Belastung: ≥ 300 N Standsicherheit nach vorne vertikale Belastung: 600 N, horizontale Kraft: ≥ 20 N Standsicherheit der Fußstütze vertikale Belastung: 1100 N, horizontale Kraft: ≥ 20 N Standsicherheit zur Seite ohne Armlehnen vertikale Belastung: 600 N, horizontale Kraft: ≥ 20 N Standsicherheit zur Seite mit Armlehnen vertikale Belastung: 250/350 N, horizontale Kraft: ≥ 20 N Standsicherheit nach hinten bei Stühlen mit einstell- und arretierbarer Rückenlehne vertikale Belastung: 600 N, horizontale Kraft: F = 0,2857 (1000-H) Standsicherheit nach hinten bei neigbarer Rückenlehne ≥ 13 Lastscheiben *Corner stability test* *vertical load: 300 N* *Forward overturning in median plane* *vertical load: 600 N, horizontal force: ≥ 20 N* *Stability of footrest* *vertical load: 1100 N, horizontal force: ≥ 20 N* *Sideways overturning without arms* *vertical load: 600 N, horizontal force: ≥ 20 N* *Sideways overturning with arms* *vertical load: 250/350 N, horizontal force: ≥ 20 N* *Rearwards overturning without back rest inclination* *vertical load: 600 N,* *horizontal force: F = 0,2857 (1000-H)* *Rearwards overt. with back rest inclination ≥ 13 discs*	Results see appendix	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐

Absatz *Clause*	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2** Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	Messergebnisse - Bemerkungen *Measuring results - Remarks*	Bewertung *Evaluation*
4	**Anfordeung an die Festigkeit, Dauerhaltbarkeit sowie Standsicherheit nach DIN EN 1335-2 Pkt. 5** ***Strength, durability and stability***		
	Die Anforderungen sind erfüllt, wenn nach den Prüfungen in Punkt 4.1 bis 4.6: - kein Stuhlteil, Bauteil oder Verbindungselement gebrochen ist - sich kein Verbindungselement gelöst hat, welches festsitzen muss - der Stuhl nach Entfernung der Prüflasten seine Funktion erfüllt sowie die Anfordeungen nach DIN EN 1335-2 Pkt 4.4 erfüllt sind: - die Standsicherheit Punk 3 gegeben ist (Ausnahme Punkt 4.6 900N) *The requirements are fulfilled when, after testing in accordance with chapter 4.1 to 4.6:* *- there are no fractures of any member, joint or component* *- there is no loosening of joints intended to be rigid* *- the chair fulfils its functions after removal of the test loads as well as the requirements acc. to DIN EN 1335-2 point 4.4 are fulfilled:* *- the stability fulfilled in accordance with Chapter 3 (Exception point 4.6 900N)*		
4.1	**Kombinierte Prüfung mit stat. Belastung von Sitz und Rückenlehne nach EN 1728:2012, 7.3** ***Seat and back static load test***		
	10 Zyklen Sitz: 1600 N Rückenlehne: 560 N *10 cycles* *Seat: 1600 N* *Back: 560 N*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
4.2	**Prüfung mit statischer Belastung der Sitzvorderkante nach EN 1728:2012, 7.4** ***Seat front edge static load test***		
	10 Zyklen 1600 N *10 cycles* *1600 N*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
4.3	**Prüfung der Fußstütze mittels statischer Belastung nach EN 1728:2012, 7.8** ***Foot rest static load test***		
	10 Zyklen 1300 N *10 cycles* *1300 N*	no foot rest	P ☐ F ☐ N/A ☒ N/T ☐

Absatz	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2**	Messergebnisse - Bemerkungen	Bewertung
Clause	Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	*Measuring results - Remarks*	*Evaluation*

4.4	**Dauerhaltbarkeit der Sitzfläche und der Rückenlehne nach EN 1728:2012, 7.9** ***Seat and back durability***		
	 **Legende** A Kraft-Angriffspunkt A B Kraft-Angriffspunkt B C Kraft-Angriffspunkt C D Kraft-Angriffspunkt D E Kraft-Angriffspunkt E F Kraft-Angriffspunkt F G Kraft-Angriffspunkt G H Kraft-Angriffspunkt H J Kraft-Angriffspunkt J **Schritt** / **Kraft-Angriffspunkt** 1 – A 2 – C – B 3 – J – E 4 – F – H 5 – D – G Sämtliche Stühle sind den Schritten 1 bis 5 entsprechend zu prüfen (siehe Tabelle 2.4). *All chairs shall be tested to steps 1 to 5 (see table 2.4).*		
	Die Prüfung werden nach EN 1728:2012, Pkt. 7.9 bzw. DIN EN 1335-3:2000 Pkt. 7.2 durchgeführt, je nach höherer Beanspruchung. *Test performance acc. to EN 1728:2012, cl. 7.9 or DIN EN 1335-3: 2000 cl. 7.2, depending on higher stress for the construction of the chair.*		
4.4.1	**Dauerhaltbarkeit der Sitzfläche und der Rückenlehne - Schritt 1** ***Seat and back durability - step 1***		
	120 000 Zyklen Sitz (Kraftangriffspunkt "A"): 1500 N *120 000 cycles* *Seat (Loading point "A"): 1500 N*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
4.4.2	**Dauerhaltbarkeit der Sitzfläche und der Rückenlehne - Schritt 2** ***Seat and back durability - step 2***		
	80 000 Zyklen Sitz (Kraftangriffspunkt "C"): 1200 N Rücken (Kraftangriffspunkt "B"): 320 N *80 000 cycles* *Seat (Loading point "C"): 1200 N* *Back (Loading point "B"): 320 N*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐

Absatz *Clause*	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2** Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	Messergebnisse - Bemerkungen *Measuring results - Remarks*	Bewertung *Evaluation*
4.4.3	**Dauerhaltbarkeit der Sitzfläche und der Rückenlehne - Schritt 3** ***Seat and back durability - step 3***		
	20 000 Zyklen Sitz (Kraftangriffspunkt "J"): 1200 N Rücken (Kraftangriffspunkt "E"): 320 N *20 000 cycles* *Seat (Loading point "J"): 1200 N* *Back (Loading point "E"): 320 N*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
4.4.4	**Dauerhaltbarkeit der Sitzfläche und der Rückenlehne - Schritt 4** ***Seat and back durability - step 4***		
	20 000 Zyklen Sitz (Kraftangriffspunkt "F"): 1200 N Rücken (Kraftangriffspunkt "H"): 320 N *20 000 cycles* *Seat (Loading point "F"): 1200 N* *Back (Loading point "H"): 320 N*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
4.4.5	**Dauerhaltbarkeit der Sitzfläche - Schritt 5** ***Seat durability - step 5***		
	20 000 Zyklen Sitz (Kraftangriffspunkt "D" und "G"): 1100 N wechselseitig *20 000 cycles* *Seat (Loading point "D" and "G"): 1100 N* *lateral alternating*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
4.5	**Dauerhaltbarkeit der Armlehnen nach EN 1728:2012, 7.10** ***Arm rest durability***		
	60 000 Zyklen 400 N *60 000 cycles* *400 N*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐

Absatz *Clause*	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2** Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	Messergebnisse - Bemerkungen *Measuring results - Remarks*	Bewertung *Evaluation*
4.6	**Prüfung der Arml. mittels abwärts wirkender stat. Belastung - mittig nach EN 1728:2012, 7.5** ***Arm rest downward static load test - central***		
	5 Zyklen 750 N *5 cycles* *750 N*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
	5 Zyklen 900 N *5 cycles* *900 N*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
5	**Rollwiderstand des unbelasteten Stuhles nach DIN EN 1335-2 Pkt. 5.3** ***Rolling resistance of unloaded chair***		
	Anforderungen: - alle Rollen baugleich - Rollwiderstand ≥ 12 N *Requirements: - all castors identical in construction* *- rolling resistance ≥ 12 N*	25 N	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
5.1	**Zusätzliche Anforderungen an den Rollwiderstand des unbelasteten Stuhls bei GS-Zertifizierung** ***Additional rolling resistance of unloaded chair for GS-certification***		
	Anforderungen: - keine permanent gebremste Rollen (EK 5.3, 03-03) - Farbliche Kennzeichnung (EK 5.3, 04-06) - Rollwiderstand für Rollen Typ "H" ≥ 15 N - Rollwiderstand für Rollen Typ "W" ≥ 12 N - Messung des Rollwiderstands nach Dauerprüfung nach DIN EN 1335-3:2002-8 Pkt. 6.2 *Requirements:* *- no permanently braked castors (EK 5.3, 03-03)* *- color coding (EK 5.3, 04-06)* *- rolling resistance for castors type "H" ≥ 15 N* *- rolling resistance for castors type "W" ≥ 12 N* *- measuring of rolling resistance after durability test acc. to DIN EN 1335-3:2002-8 cl. 6.2*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
6	**Anforderungen für Stühle mit selbstragender Gasdruckfeder** ***Requirements for chairs with self-supporting gas spring***		
6.1	**Festigkeitsklasse des Tragelements DIN 16955:2017 Pkt. 4** ***Strength class of gas spring tube***		
	Der Abstand zwischen Sitzvorderkante und Mitte Drehsäule darf das zulässige Maß "u" in Abhängigkeit der Festigkeitsklasse des Tragelements nicht überschreiten. *Maximum permissible distance "u" between seat front edge and the center of the gas spring in accordance with strength class may not be exceeded.*	u: 360 mm	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐

Absatz *Clause*	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2** Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	Messergebnisse - Bemerkungen *Measuring results - Remarks*	Bewertung *Evaluation*
6.2	**Allgemeine Sicherheitstechnische Anforderung DIN 16955:2017 Anhang A.4** ***General safety requirements***		
	Gasfedern dürfen nur an der Oberseite des Druckrohres über eine Betätigung verfügen. Es dürfen keine Löcher, Vorsprünge, Vertiefungen oder sonstige Fehlerstellen vorhanden sein, die zu einer Spannungskonzentration führen können *Gas springs shall only have an activation on the top of the pressure tube.* *There shall be no holes, protrusions, indentations or other imperfections which can cause stress concentration*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
6.3	**Aufnahmekonus DIN 16955:2017 Anhang A.5 und A.6** ***Gas spring taper***		
	-- Überdeckung mindestens 80 % - Aufnahmekonus einteilig - Radius der Unterkante mindestens 1 mm - Konuswinkel α 1°26‘16‘‘(Industrienorm) - Konusaufnahme mit glatter Oberfläche *- overlapping minimum 80 %* *- one-piece taper* *- radius minimum 1 mm at the bottom edge* *- cone angle α 1°26'16" (industry standard)* *- taper with smooth surface*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
6.4	**Dauerschwingfestigkeit für selbsttragende Gasdruckfeder DIN 16955:2017 Pkt. 6.2** ***Durability test for self-supporting energized devices***		
	Prüfnachweis für Dauerschwingversuch *Test certificate for durability test*	LGA Design type certificate no. 82763	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
6.5	**Kennzeichnung der Gasdruckfeder DIN 16955:2017 Pkt. 8** ***Marking of gas spring***		
	- Hersteller - Typbezeichnung - Festigkeitsklasse - Fertigungsdatum (Beschluss des EK 5.3 Nr 01-17) *- manufacturer* *- type designation* *- classification* *- date of production (Decision of the EK 5.3 nr 01-17)*	KGS KGL 4 27/19	P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐

Absatz *Clause*	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2** Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	Messergebnisse - Bemerkungen *Measuring results - Remarks*	Bewertung *Evaluation*
6.6	**Sicherheitshinweis am Stuhl DIN 16955:2017 Anhang A.3** ***Safety note on the chair***		
	Gut sichtbarer Sicherheitshinweis in der Nähe der Gasdruckfeder mindestens auf deutsch: „Achtung! Austausch und Arbeiten im Bereich des Sitzhöhen-verstellelementes nur durch eingewiesenes Personal“ Wir empfehlen den Sicherheitshinweis auch in den Sprachen des Zielmarktes zu ergänzen. *Conspicuously warning note near the gas spring in German with the following content: “Warning! Change or repair in the area of the seat height adjustment components with energy accumulators by trained personnel only.”* *We recommend the safety advice also in the language of the country in which it will be delivered to the end user.*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
6.7	**Selbstmontage EK 5 / AK 3: 01-04** ***Self assembly***		
	Es ist der Beschluss des EK 5 / AK 3: 01-04 zu selbst montierten Büroarbeitstühlen berücksichtigen. *The decision of EK 5 / AK 3: 01-04 for self assembly office workchairs shall be considered.*	no self assembly	P ☐ F ☐ N/A ☒ N/T ☐
7	**Funkionsprüfungen nach nach DIN EN 1335-2 Pkt. 5.3 nach Anhang A (informativ)** ***Functional tests***		
7.1	**Prüfung der Arml. mittels abwärts wirkender stat. Belastung - vorn nach EN 1728:2012, 7.6** ***Arm rest downward static load test - front***		
	5 Zyklen 450 N *5 cycles* *450 N*	not safety related	P ☐ F ☐ N/A ☐ N/T ☒
7.2	**Prüfung der Armlehnen mittels seitwärts wirkender stat. Belastung nach EN 1728:2012, 7.7** ***Arm sideways static load test***		
	10 Zyklen 400 N *10 cycles* *400 N*	not safety related	P ☐ F ☐ N/A ☐ N/T ☒

Absatz *Clause*	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2** Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	Messergebnisse - Bemerkungen *Measuring results - Remarks*	Bewertung *Evaluation*
7.3	**Schwenkprüfung nach EN 1728:2012, 7.11** ***Swivel test***		
	120 000 Zyklen Sitz (Kraftangriffspunkt "A"): 60 kg Sitz (Kraftangriffspunkt "C"): 35 kg *120 000 cycles* *Seat (Loading point "A"): 60 kg* *Seat (Loading point "C"): 35 kg*	not safety related	P ☐ F ☐ N/A ☐ N/T ☒
7.4	**Dauerfunktionstüchtigkeit der Fußstütze nach EN 1728:2012, 7.12** ***Foot rest durability***		
	50 000 Zyklen 900 N *50 000 cycles* *900 N*	no foot rest	P ☐ F ☐ N/A ☒ N/T ☐
7.5	**Dauerfunktionstüchtigkeit der Rollen und des Untergestells des Stuhles EN 1728:2012, 7.13** ***Castor and chair base durability***		
	36 000 Zyklen Sitz (Kraftangriffspunkt "A"): 110 kg *36 000 cycles* *Seat (Loading point "A"): 110 kg*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
8	**Werkstoffe** ***Materials***		
	Werkstoffe und ihre Kombinationen dürfen nicht toxisch wirken, u. a. sind folgende Nachweise notwendig: - Schadstoffnachweise der verwendeten Holzwerkstoffe - Schadstoffnachweise der verwendeten Polster- und Bezugsmaterialien - Risikoanalyse und -bewertung von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) nach dem aktuellen Anforderungsdokument des ZEK *Materials and its combinations shall not be toxic, among others the following certificates are necessary:* *- test certifiacte of harmful substances for wooden materials* *- test certificates of harmful substances for upholstery und cover materials* *- risk analysis for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) according to the valid ZEK requirement*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐

Absatz *Clause*	**DIN EN 1335-1, DIN EN 1335-2** Anforderungen - Prüfungen / *Requirements - Tests*	Messergebnisse - Bemerkungen *Measuring results - Remarks*	Bewertung *Evaluation*
9	**Benutzerinformation** ***Information for use***		
	Jedem Stuhl ist eine Benutzerinformation in der Landessprache des Endverbrauchers beizufügen. Sie muss mindestens folgende Angaben enthalten: - Hinweis auf die bestimmungsgemäße Verwendung; - Hinweise auf mögliche Einstellungen; - Anleitung für den Gebrauch der Verstelleinrichtungen; - Anleitung für die Pflege und Wartung des Stuhles; - Hinweis bei Stühlen mit Sitzhöhenverstellelementen mit Energiespeicher, dass nur eingewiesenes Personal den Austausch von und Arbeiten an den Sitzhöhenverstellelementen mit Energiespeicher vornehmen darf; - Hinweis auf die Auswahl von Rollen in Bezug auf den Bodenbelag. *Information for use shall be available in the language of the country in which it will be delivered to the end user. It shall contain at least the following details:* *- information regarding the intended use;* *- information regarding possible adjustments;* *- instruction for operating the adjusting mechanisms;* *- instruction for the care and maintenance of the chair;* *- information for chairs with seat height adjustments with energy accumulators that only trained personnel may replace or repair seat height adjustment components with energy accumulators;* *- information on the choice of castors in relation to the floor surface.*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐
10	**Kennzeichnung nach ProdSG Abschnitt 2 § 6** ***Marking towards ProdSG section 2 § 6***		
	Dauerhafte Kennzeichnung des Produkts mit Namen und Adresse des Herstellers oder Importeurs sowie der Produktbezeichnung *Durable marking of product with name and contact address of manufacturer or importer and the product designation*		P ☒ F ☐ N/A ☐ N/T ☐

ZUSATZ-DOKUMENTATION
ADDITIONAL DOCUMENTATION

Model 290-SY

Dimensions to EN 1335 - Office work chairs **Type B**

Denomination/code letter			nominal size (mm)	actual size (mm)	
Seat height [a]	adjustable	**a**	≤ 420 to ≥ 510	405 – 534	+
	adj. range		≥ 100	129	+
Seat depth	fixed		380 to 440		
	adjustable	**b**	≤ 400 to ≤ 420	375 - 475	+
	adj. range		≥ 50	100	+
Depth of seat surface		**c**	≥ 380	455	+
Seat width		**d**	≥ 400	455	+
Inclination of seat surface	fixed	**e**	-2° to -7°		
	adjustable		≥ -2° to ≤ -7°	+0,7° to -12°	+
Height of back supp. point "S" above the seat	fixed	**f**	170 to 220		
	adjustable		≤ 170 to ≥ 220	170 – 270*	+
	adj. range		≥ 50	60 (mechanical)	+
Height of back rest	adjustable	**g**	≥ 220		
	fixed		≥ 260	620	+
Height of upper edge of the back rest above the seat		**h**	≥ 360	615	+
Back rest width		**i**	≥ 360	450	+
Back rest radius horizontal		**k**	≥ 400	>400	+
Back rest inclination	adj. range	**l**	≥ 15°	22°	+
Length of the armrest		**n**	≥ 200	239	+
Width of the armrest [b]		**o**	≥ 40	100	+
Height of armrest above the seat	fixed	**p**	200 to 250		
	adjustable		≤ 200 to ≥ 250	180 - 280	+
Distance of armrest to the front edge of the seat [c]		**q**	≥ 100	95 - 115	+
Clear width between armrests [d]	fixed	**r**	460 to 510	491	+
	adjustable		≤ 460 to ≥ 510		
Max. offset of the of the underframe [e]		**s**	≤ 365	386	+
Stability dimension		**t**	≥ 195	255	+

*subjective: flexible back

a) The limits of the minimum adjustable range consider work heights of min 680 mm to 780 mm. Some users need a foot rest.
b) This requirement applies for a minimum length of ”n”.
c) This requirement applies for a length from 170 mm above point ”A”.
d) This requirement applies for ¾ of the seat depth ”b” (measured from the seat front edge) with back rest setting most forwarded.
e) When castors are used the requirement is: 415 mm.

ZUSATZ-DOKUMENTATION
ADDITIONAL DOCUMENTATION

Model 295-SYS

Dimensions to EN 1335 - Office work chairs **Type B**

Denomination/code letter			nominal size (mm)	actual size (mm)	
Seat height [a]	adjustable	**a**	≤ 420 to ≥ 510	408 - 534	+
	adj. range		≥ 100	126	+
Seat depth	fixed		380 to 440		
	adjustable	**b**	≤ 400 to ≤ 420	360 - 420	+
	adj. range		≥ 50	60	+
Depth of seat surface		**c**	≥ 380	455	+
Seat width		**d**	≥ 400	455	+
Inclination of seat surface	fixed	**e**	-2° to -7°		
	adjustable		≥ -2° to ≤ -7°	-1,3° to -10,7°	+
Height of back supp. point "S" above the seat	fixed	**f**	170 to 220	220 (mesh back)	+
	adjustable		≤ 170 to ≥ 220		
	adj. range		≥ 50		
Height of back rest	adjustable	**g**	≥ 220		
	fixed		≥ 260	630 (without head rest)	+
Height of upper edge of the back rest above the seat		**h**	≥ 360	600 (without head rest)	+
Back rest width		**i**	≥ 360	450	+
Back rest radius horizontal		**k**	≥ 400	>400	+
Back rest inclination	adj. range	**l**	≥ 15°	23°	+
Length of the armrest		**n**	≥ 200	238	+
Width of the armrest [b]		**o**	≥ 40	100	+
Height of armrest above the seat	fixed	**p**	200 to 250		
	adjustable		≤ 200 to ≥ 250	177 - 277	+
Distance of armrest to the front edge of the seat [c]		**q**	≥ 100	95 - 115	+
Clear width between armrests [d]	fixed	**r**	460 to 510	493	+
	adjustable		≤ 460 to ≥ 510		
Max. offset of the of the underframe [e]		**s**	≤ 365	389	+
Stability dimension		**t**	≥ 195	257	+

a) The limits of the minimum adjustable range consider work heights of min 680 mm to 780 mm. Some users need a foot rest.
b) This requirement applies for a minimum length of ”n”.
c) This requirement applies for a length from 170 mm above point ”A”.
d) This requirement applies for ¾ of the seat depth ”b” (measured from the seat front edge) with back rest setting most forwarded.
e) When castors are used the requirement is: 415 mm.

ZUSATZ-DOKUMENTATION
ADDITIONAL DOCUMENTATION

Model 420-SYQ

Dimensions to EN 1335 - Office work chairs **Type B**

Denomination/code letter			nominal size (mm)	actual size (mm)	
Seat height [a]	adjustable	**a**	≤ 420 to ≥ 510	398 - 523	+
	adj. range		≥ 100	125	+
Seat depth	fixed		380 to 440		
	adjustable	**b**	≤ 400 to ≤ 420	380 - 480	+
	adj. range		≥ 50	100	+
Depth of seat surface		**c**	≥ 380	455	+
Seat width		**d**	≥ 400	455	+
Inclination of seat surface	fixed	**e**	-2° to -7°		
	adjustable		≥ -2° to ≤ -7°	-1,2° to -9,7°	+
Height of back supp. point "S" above the seat	fixed	**f**	170 to 220	185 (flexible back)	+
	adjustable		≤ 170 to ≥ 220		
	adj. range		≥ 50		
Height of back rest	adjustable	**g**	≥ 220		
	fixed		≥ 260	845 (with head rest)	+
Height of upper edge of the back rest above the seat		**h**	≥ 360	820 (with head rest)	+
Back rest width		**i**	≥ 360	450	+
Back rest radius horizontal		**k**	≥ 400	>400	+
Back rest inclination	adj. range	**l**	≥ 15°	19,6°	+
Length of the armrest		**n**	≥ 200	239	+
Width of the armrest [b]		**o**	≥ 40	100	+
Height of armrest above the seat	fixed	**p**	200 to 250		
	adjustable		≤ 200 to ≥ 250	178 - 278	+
Distance of armrest to the front edge of the seat [c]		**q**	≥ 100	115 - 125	+
Clear width between armrests [d]	fixed	**r**	460 to 510	492	+
	adjustable		≤ 460 to ≥ 510		
Max. offset of the of the underframe [e]		**s**	≤ 365	386	+
Stability dimension		**t**	≥ 195	255	+

a) The limits of the minimum adjustable range consider work heights of min 680 mm to 780 mm. Some users need a foot rest.
b) This requirement applies for a minimum length of ”n”.
c) This requirement applies for a length from 170 mm above point ”A”.
d) This requirement applies for ¾ of the seat depth ”b” (measured from the seat front edge) with back rest setting most forwarded.
e) When castors are used the requirement is: 415 mm.

ZUSATZ-DOKUMENTATION
ADDITIONAL DOCUMENTATION

Model 405-SY

Dimensions to EN 1335 - Office work chairs **Type B**

Denomination/code letter			nominal size (mm)	actual size (mm)	
Seat height [a]	adjustable	**a**	≤ 420 to ≥ 510	408 - 534	+
	adj. range		≥ 100	126	+
Seat depth	fixed		380 to 440		
	adjustable	**b**	≤ 400 to ≤ 420	365 - 465	+
	adj. range		≥ 50	100	+
Depth of seat surface		**c**	≥ 380	455	+
Seat width		**d**	≥ 400	455	+
Inclination of seat surface	fixed	**e**	-2° to -7°		
	adjustable		≥ -2° to ≤ -7°	+0,4° to -12,3°	+
Height of back supp. point "S" above the seat	fixed	**f**	170 to 220		
	adjustable		≤ 170 to ≥ 220	170 – 270 (subjective)	+
	adj. range		≥ 50	100	+
Height of back rest	adjustable	**g**	≥ 220		
	fixed		≥ 260	610	+
Height of upper edge of the back rest above the seat		**h**	≥ 360	610	+
Back rest width		**i**	≥ 360	450	+
Back rest radius horizontal		**k**	≥ 400	>400	+
Back rest inclination	adj. range	**l**	≥ 15°	22°	+
Length of the armrest		**n**	≥ 200	239	+
Width of the armrest [b]		**o**	≥ 40	100	+
Height of armrest above the seat	fixed	**p**	200 to 250		
	adjustable		≤ 200 to ≥ 250	180 - 280	+
Distance of armrest to the front edge of the seat [c]		**q**	≥ 100	95 - 110	+
Clear width between armrests [d]	fixed	**r**	460 to 510	494	+
	adjustable		≤ 460 to ≥ 510		
Max. offset of the of the underframe [e]		**s**	≤ 365	386	+
Stability dimension		**t**	≥ 195	255	+

a) The limits of the minimum adjustable range consider work heights of min 680 mm to 780 mm. Some users need a foot rest.
b) This requirement applies for a minimum length of ”n”.
c) This requirement applies for a length from 170 mm above point ”A”.
d) This requirement applies for ¾ of the seat depth ”b” (measured from the seat front edge) with back rest setting most forwarded.
e) When castors are used the requirement is: 415 mm.

ZUSATZ-DOKUMENTATION
ADDITIONAL DOCUMENTATION

Additional model description and options:

Model 420: high backrest, headrest covered with fabric, chair covered with fabric.
Model 295: height adjustable and rotatable head rest, high backrest, optional with hight adjustable backrest “UP-DOWN”, covered with mesh fabric.
Model 290: high backrest, optional with hight adjustable backrest “UP-DOWN”, covered with mesh fabric.
Model 410: high backrest, optional with hight adjustable backrest “UP-DOWN”, covered with fabric
Model 405: high backrest, covered with mesh fabric
Armrests: BR-540 height and width adjustable, BR-550/BR-550-N6 4D-armrests adjustable in height, width, depth and rotatable pad, BR-590-N6/XD adjustable in height, width and depth, pads swiveling 360°, BR-207/BR-209 height adjustable, BR-210 3-D armrests adjustable in height, width and depth, BR-790-N6 fixed armrests made of aluminium,

Results stability test:

Model	Forward stability test	Sideways stability test	Rearward stability tilt mechanism	Rearward stability test locked backrest	Front corner stability test
295-SYS	51 N	52 N	14 discs	>200 N	Pass
290-SY	83 N	50 N	14 discs	>200 N	Pass
405-SY	57 N	46 N	14 discs	>200 N	Pass
420SYQ	73 N	50 N	14 discs	>200 N	pass



Pic 5: Marking