Product Service

TEST REPORT

PPP 59049A:2016

TUV SUD Test report for Industry work chairs

Report reference No. ..... :	MES914406ATRF
Date of issue ..... :	22.08.2018
Project handler……..... :	Ferro Simone
Testing laboratory ..... :	TÜV SÜD Product Service GmbH
Address ..... :	D-22525 Hamburg, Sylvesterallee 2
Testing location ..... :	as above
Client ..... :	Throna S.r.L.
Client number……..... :	//
Address ..... :	Via A. De Gasperi 18 – 31050 Badoere di Morgano
Contact person……	Cazzaro Nicola
Standard ..... :	This TUV SUD test report form is based on the following requirements: PPP 59049A:2016 Rev. 0:2016-06
TRF originated by. ..... :	TUV SUD Product Service GmbH, Mr. Heiko Berg
Copyright blank test report ..... :	This test report is based on the content of the standard (see above). The test report considered selected clauses of the a.m. standard(s) and experience gained with product testing. It was prepared by TUV SUD Product Service GmbH. TUV SUD Group takes no responsibility for and will not assume liability for damages resulting from the reader's interpretation of the reproduced material due to its placement and context.
Scheme ..... :	☐ GS Mark ☐ NRTL Mark ☐ TÜV Mark ☐ EU-Directive ☒ without certification
Non-standard test method ..... :	☒ No ☐ Yes, see details under Summary
National deviations ..... :	
Number of pages (Report) ..... :	29
Number of pages (Attachments) ..... :	None
Compiled by ..... : Ferro Simone (+ signature)	Approved by..... : Gianpaolo Mensa (+ signature)

TÜV®

Test sample……..:	Step stool	
Type of test object.....:	Step stool	
Trademark.....:	Throna	
Model and/or type reference .....:	Step stool: WG103S	
Rating(s).....:		
Manufacturer.....:	Throna S.r.L.	
Manufacturer number….....:	//	
Address .....:	Via A. De Gasperi 18 – 31050 Badoere di Morgano	
Sub-contractors/ tests (clause).....:		
Name.....:		
Order description….....:	☒	Complete test according to TRF
	☐	Partial test according to manufacturer's specifications
	☐	Preliminary test
	☐	Spot check
Date of order…… .....:	27.03.2017	
Date of receipt of test item.....:	22.05.2018	
Date(s) of performance of test.....:	From 11.07.2018 to 20.08.2018	

Test item particulars:

Attachments:
General remarks: "(see remark #)" refers to a remark appended to the report. "(see appended table)" refers to a table appended to the report. Throughout this report a comma is used as the decimal separator. The test results presented in this report relate only to the object tested. This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

Summary of testing:

Additional information on Non-standard test method(s)

Sub cl..... :

Page..... :

Rational..... :

☐ deviation(s) found

☒ no deviations found

If additional information is necessary, please provide

Copy of marking plate:

Not Present

Product Service

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
T.1	**Anwendungsbereich** Dieses Prüfprogramm legt Maße, sowie Verfahren zur Bestimmung der Maße für höhenverstellbare, drehbare Industrie-Arbeitsstühle fest. Außerdem legt es Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren für höhenverstellbare, drehbare Industrie-Arbeitsstühle fest. Es gilt für Industrie-Arbeitsstühle im gewerblichen Bereich z. B. in Produktion, Montage, Fertigung, Reinraum, Labor und Bereichen, in denen elektrostatische Entladungen ein erhöhtes Risiko darstellen (ESD, *en. **E**lectro **S**tatic **D**ischarge*). Es gilt nicht für Stehhilfen, Hocker sowie für Stühle in Büro und Haushalt. ~~ **Scope** This test report specifies dimensions as well as procedures for the determination of dimensions of height adjustable, rotatable industry work chairs. Additionally it specifies the safety requirements and test procedures of height adjustable, rotatable industry work chairs. It applies to industry work chairs used in industrial sectors such as production, assembly, manufacturing, clean room, laboratories and sectors where electro static discharge (ESD) poses a high risk. It does not apply to standing aids, stools and office as well as domestic chairs.		/
T.2	**Technische Dokumentation** Der Prüfstelle muss eine vollständige technische Dokumentation vorgelegt werden, anhand der die vorgestellten Modelle eindeutig identifiziert werden können. Dazu gehören: a) Zeichnungen mit Maßangaben und Toleranzangaben; b) Stücklisten mit Materialangaben; c) Datenblätter der Einzelkomponenten d) Typenpläne der möglichen Konfigurationen e) Bestimmungsgemäßer Gebrauch, Risikoanalyse und Kennzeichnung nach ProdSG; f) Bedienungs- und Montageanleitung; g) Nachweise zur chemischen, elektrischen und mechanischen Unbedenklichkeit (z.B.: DMFu, PAK für GS, Oberflächenbeschaffenheit der Tischplatte, Tragfähigkeit der Rollen, Bruchdehnung und Festigkeiten bei Kunststoffen, Temperatur- und Alterungsbeständigkeit, Härte, etc.). ~~ **Technical documentation** The complete technical product documentation must be presented to the test laboratory which enables the identification of the examined test samples. Following must be included: a) Drawings with dimensions and tolerance specifications; b) Part lists with materials; c) Data sheets of components d) Plans of possible configurations e) Intended use, risk analysis and marking according to ProdSG; f) Instruction for use and assembly;		P

TÜV®

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	g) Proofs of chemical, electrical and mechanical innocuousness (e. g. DMFu, PAHs for GS, surface quality of the table top, the capacity castors, braking elongation and strengths of synthetic materials, temperature and aging resistance, hardness, etc.).		
T.3	**Nachweis für Gasfedern/ Hüllrohre** (für selbsttragende Sitzhöhenverstellelemente mit Energiespeicher) Es muss der Nachweis erbracht werden, dass selbsttragende Sitzhöhenverstellelemente mit Energiespeicher die Anforderungen nach DIN 4550:2004 Punkt 6.1 bis DIN 4550:2004 Punkt 6.4 erfüllen. ~~ **Certificates for gas springs / Cladding tubes** (for self-supporting seat height modifying elements with energy storage) It needs to yield a certificate that self-supporting seat height modifying elements with energy storage meets the standard DIN 4550:2004 clause 6.1 to DIN 4550:2004 clause 6.4.		N/A
T.4	Anforderungen der DIN 68877-1:2016 ~~ Requirements of DIN 68877-1:2016		/
T.4.1	Bestimmung der Maße ~~ Determination of measurements		/
T.4.1.1	**Allgemeines** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.1) Der Stuhl ist auf eine ebene, stabile und waagerechte Prüffläche zu stellen. Der Sitz ist so weit wie möglich horizontal und die Rückenlehne soweit wie möglich vertikal einzustellen. Längenmaße sind auf ± 2 mm und Winkelmaße auf ± 1° zu bestimmen. Alle Maße werden, wenn nicht anderweitig festgelegt, ohne Belastung an den Messpunkten bestimmt. Wird Punkt „A“ als Referenzpunkt benutzt, ist der Sitz durch die Gesäßattrappe, in Übereinstimmung mit 5.2, zu belasten. Alle verstellbaren Maße und Winkel sind in ihrer größten und kleinsten Position zu bestimmen. Wenn die Rückenlehne nicht in eine aufrechte Position verstellt werden kann, ohne dass die Neigung des Sitzes verändert wird, dann ist wie bei der Bestimmung der Bezugspunkte die Sitzfläche waagerecht zu belassen und die Rückenlehne in die aufrechteste Position zu bringen, die möglich ist, ohne dass die Neigung der Sitzfläche verändert wird. ~~		P

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	General (DIN 68877-1:2016 clause 6.1) The chair shall be positioned on a flat, rigid and horizontal test surface. The seat shall be set as close as possible to the horizontal and the back rest shall be set as close as possible to the vertical. Linear dimensions shall have an accuracy of ± 2 mm and all angles an accuracy of ± 1°. Unless otherwise specified, all dimensions shall be measured without loading at the measurement point. Where point "A" is used as reference point the seat shall be loaded by the dummy in accordance with 5.2. All adjustable dimensions and angles shall be measured both in the smallest and largest position. If the back rest cannot be set into a vertical position without changing the inclination of the seat, the seat shall be left horizontally and the back rest shall be set into the most upright position possible without changing the inclination of the seat.		
T.4.1.2	**Sitzhöhe *a*** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.2) Die Sitzhöhe *a* wird als senkrechter Abstand des Punktes „A" zum Fußboden bestimmt (siehe Bild 3). Die Höhe wird entweder durch Messen der Höhe der Sitzvorderkante, verbunden mit der Gesäßattrappen-Neigung, oder direkt im Punkt „A" bestimmt. ANMERKUNG 1 Die Höhe der Sitzflächen entspricht nicht der Höhe der Kniekehlen. Bei Bedarf kann die Höhe der Kniekehlen aus dem Winkel der Sitzfläche und der Entfernung von Punkt „A" zur Vorderkante der Sitzfläche berechnet werden. ~~ Sitzhöhe niedrig~~seat hight low: Anforderung in mm ~~ requirement in mm verstellbar~~ adjust : ≤ 650 Verstellbereich~~adj.range: ≥ 120 Sitzhöhe hoch~~seat hight high: Anforderung in mm ~~ requirement in mm verstellbar~~ adjust : >650 Verstellbereich~~adj.range: ≥ 180 ~~ **Seat height *a*** (DIN 68877-1:2016 clause 6.2) The seat height *a* is the vertical distance between the floor and the point "A" (see figure 3). The height is determined by measurement, either at the front edge of the seat in		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	combination with the slope of the dummy or directly at point “A”. NOTE: The height of the seating does not correspond to the height of the hollow of the knee. As needed, the height of the hollow of the knee can be calculated from the angle of the seat and the distance of point “A” to the front edge of the seat.		
T.4.1.3	**Sitztiefe *b*** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.3) Die Sitztiefe *b* wird als waagerechter Abstand der Vorderkante der Sitzfläche zur Senkrechten durch den Ab-stützpunkt „S“, gemessen in der Medianebene, bestimmt (siehe Bild 4). Bei Stühlen mit höhenverstellbarer Rückenlehne muss vor der Ermittlung der Sitztiefe der Abstützpunkt „S“ auf eine Höhe von 220 mm über dem Punkt „A“ eingestellt werden (siehe Bild 2). Werden Sitztiefe und Höhe der Rückenlehne simultan verstellt, d. h. wenn die Sitztiefe vergrößert wird, wird auch die Höhe der Rückenlehne automatisch vergrößert, so wird die kleinste Sitztiefe bei niedrigster Höhe der Rückenlehne und die größte Sitztiefe bei höchster Höhe der Rückenlehne bestimmt. Die Einstellung der Sitzflächentiefe verändert die Entfernung der Vorderkante der Sitzfläche zur Rückenlehne. Sie ist zu messen, wenn Sitzfläche und Rückenlehne eingestellt sind, wie in Abschnitt 6.1 beschrieben. ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm fest~~fixed : 380 to 420 verstellbar~~ adjust : ≤ 400 to ≥ 440 ~~ **Seath depth *b*** (DIN 68877-1:2016 clause 6.3) The seat depth *b* is the horizontal distance from the front edge of the seat to the vertical projection of the back supporting point “S”, measured in the median plane (see figure 4). Before determining the seat depth of chairs with height adjustable back rests, the back supporting point “S” shall be set at an height of 220 mm above point “A” (see figure 2). If the seat depth and back rest are adjusted simultaneously, i.e. when the seat depth is increased, the back rest height is automatically increased, the minimum seat depth shall be measured with back rest in its lowest position, and the maximum seat depth with the back rest in its highest position. The seat depth set up changes the distance of the front edge of the seat to the back rest. It is to be measured when		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	the seat and the back rest are set up as explained in section 6.1.		
T.4.1.4	**Sitzflächentiefe *c*** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.4) Die Sitzflächentiefe *c* ist der waagerecht größte Abstand der Senkrechten durch den vorderen und hinteren Rand der Sitzfläche (siehe Bild 5 a). Wenn es die Form des Sitzes nicht ermöglicht einen hinteren Rand zu bestimmen, so ist der größte waage-rechte Abstand zu messen, der sich unterhalb des Abstützpunktes „S“ (siehe 2.8) zur Vorderkante der Sitz-fläche ergibt (siehe Bild 5 b). Die Messung ist bei vorgeneigter Rückenlehne durchzuführen. Den Winkel der Rückenlehne zu verstellen, ist keine Einstellung der Sitzflächentiefe. ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm ≥ 380 ~~ **Depth *c* of seat surface** (DIN 68877-1:2016 clause 6.4) The depth *c* of seat surface is the maximum horizontal distance between vertical lines through the front and rear edges of the seat surface (see figure 5 a). If the shape of the seat makes it impossible to define a rear edge, the maximum horizontal distance shall be measured from the rear of the seat surface below the back supporting point “S” (see 2.8) to the front edge of the seat surface (see figure 5 b). The measurement shall be carried out with the back rest set to the forward tilt. Adjusting the angle of the back rest is not an adjustment of the seat depth.		N/A
T.4.1.5	**Sitzbreite *d*** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.5) Die Sitzbreite *d* wird als waagerechter Abstand der Senkrechten durch die Seitenkanten der Sitzfläche, gemessen in der Transversalebene, bestimmt (siehe Bild 6). ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm ≥ 380 ~~ **Seat width *d*** (DIN 68877-1:2016 section 6.5) The seat width *d* is the horizontal distance between vertical lines through the side edges of the seat surface measured in the traverse plane (see figure 6).		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
T.4.1.6	**Sitzflächenneigung *e*** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.6) Die Sitzflächenneigung *e* ist der Winkel der Unterkante der Gesäßattrappe in der Medianebene zur Waagerechten. Eine Neigung der Sitzfläche nach hinten wird mit „-“ und nach vorne mit „+“ gekennzeichnet. Der Verstellbereich der Sitzflächenneigung ist der Winkel zwischen vorderster und hinterster Position der geneigten Sitzfläche (siehe Bild 7). ~~ Anforderung ~~ requirement Verstellbereich~~adj.range: ≥ 6° ~~ **Inclination *e* of seat surface** (DIN 68877-1:2016 section 6.6) The inclination *e* of the seat surface is the angle in the median plane between the lower edge of the dummy and a horizontal line. Rearwards slope is designated “-“ otherwise “+” (see figure 7). The adjustable range of the seat inclination is the angle between the foremost and rearmost position of the inclined seat.		N/A
T.4.1.7	**Höhe *f* des Abstützpunktes „S“ der Rückenlehne über dem Sitz** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.7) Die Höhe *f* des Abstützpunktes „S“ der Rückenlehne über dem Sitz wird als senkrechter Abstand des Abstützpunktes „S“ zum Punkt „A“ bestimmt (siehe Bild 8). In der Praxis ist der Abstützpunkt „S“ kein Punkt sondern ein Bereich, z. B. 30 mm. Wenn Abstützpunkt „S“ bestimmt wird, sind der oberste und der unterste Punkt des Bereiches zu kennzeichnen. Abstützpunkt „S“ ist der Mittelpunkt dieses Bereiches. ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm fest~~fixed : 170 to 220 verstellbar~~ adjust : ≤ 170 to ≥ 220 Verstellbereich~~adj.range: ≥ 50 ~~ **Height *f* of the back supporting point “S” above the seat surface** (DIN 68877-1:2016 clause 6.7) The height *f* of the back supporting point “S” above the seat surface is the vertical distance between the point “S” and point “A” (see figure 8). Supporting point “S” is seen as an area (i.e. 30mm). When determining supporting point “S”, the upmost and undermost points of the area are to be marked. Supporting point “S” is the centre of the area.		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
T.4.1.8	**Höhe *g* des Rückenlehnenschildes** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.8) Die Höhe *g* des Rückenlehnenschildes wird als senkrechter Abstand zwischen Ober- und Unterkante des Rückenlehnenschildes, gemessen in der Medianebene, bestimmt (siehe Bild 9). ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm verstellbar~~ adjust : ≥ 220 Verstellbereich~~adj.range: ≥ 260 ~~ **Height of *g* of the back pad** (DIN 68877-1:2016 clause 6.8) The height *g* of the back pad is the vertical distance between the upper and lower edges of the back pad, measured in the median plane (see figure 9).		N/A
T.4.1.9	**Höhe *h* der Oberkante der Rückenlehne über dem Sitz** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.9) Die Höhe *h* der Rückenlehnenoberkante über dem Sitz wird als senkrechter Abstand der Rückenlehnenoberkante zu Punkt „A“, gemessen in der Medianebene, bestimmt (siehe Bild 10). ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm ≥ 360 ~~ **Height *h* of the upper edge of the back rest above the seat surface** (DIN 68877-1:2016 clause 6.9) The height of the upper edge of the back rest above the seat surface is the vertical distance between the upper edge of the back rest and the point “A” measured in the median plane (see figure 10).		N/A
T.4.1.10	**Rückenlehnenbreite *i*** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.10) Die Rückenlehnenbreite *i* wird als größter waagerechter Abstand in Höhe des Abstützpunktes „S“ (siehe 2.8) zwischen den Seitenkanten der Rückenlehne bestimmt (siehe Bild 11). ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm ≥ 360 ~~ **Back rest width *i*** (DIN 68877-1:2016 clause 6.10) The back rest width is the maximum horizontal distance between its side edges (see figure 11).		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
T.4.1.11	**Verstellbereich *l* der Rückenlehnenneigung** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.11) Die Rückenlehnenneigung ist der Winkel zwischen der Transversalebene und der Rückenlehne und wird im Abstützpunkt „S“ bestimmt. Eine Neigung der Rückenlehne nach hinten wird mit „-“ und nach vorne mit „+“ gekennzeichnet. Der Verstellbereich *l* der Rückenlehnenneigung ist der Winkel zwischen vorderster und hinterster Position der geneigten Rückenlehne (siehe Bild 12). Die Messung des Verstellbereiches ist auszuführen, indem ein und dieselbe Linie auf der Rückenlehne benutzt wird, z. B. die Linie der Oberkante der Rückenlehne. ~~ Anforderung ~~ requirement fest~~fixed : +/- verstellbar~~ adjust : ≥ 15° ~~ **Back rest inclination adjustment range** (DIN 68877-1:2016 clause 6.11) The back rest inclination is the angle between the transverse plane and the back rest determined at point “S”. Rewards slope is designated “-“ otherwise “+”. The back rest inclination adjustment range *l* is the angle between the foremost and the rearmost position of the inclined back rest (see figure 12). The measurement of the adjustable range is to be done with using one line only of the back rest (e.g. the line of the upper edge of the back rest).		N/A
T.4.1.12	**Länge *n* der Armauflage** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.12) Die Länge *n* der Armauflage wird als waagerechter Abstand der Senkrechten durch die Vorder- und Hinterkante der Armauflagen bestimmt (siehe Bild 13 b). Die Länge *n* der Armauflage wird bei nicht völlig waagerecht geführter oder an den Ecken gerundeter oder z. B. nachgiebig gestalteter Armauflage in einer Ebene bestimmt, die 20 mm unterhalb des höchsten Punktes der Armauflage liegt (siehe Bild 13 a.) ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm ≥ 200 ~~ **Length *n* of the useful area of the arm rest** (DIN 68877-1:2016 clause 6.12)		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	The length *n* of the useful area of the arm rest is the horizontal distance between vertical lines through its front and rear edges (see figure 13b). In the case of an arm rest which is not horizontal or which is rounded at the ends or is of non-rigid material, the dimension *n* shall be measured in a plane 20 mm below the highest point of the useful area of the arm rest (see figure 13 a). For measuring the length of the arm rests, a mechanism according to annex B can be used (see picture B.1 a to B.1 c).		
T.4.1.13	**Breite *o* der Armauflage** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.13) Die Breite *o* der Armauflage wird als waagerechter Abstand der Senkrechten durch die Innen- und Außenkante der Armauflage gemessen (siehe Bild 14). Sollte die Form der Armauflage keine eindeutige Messung zulassen, so wird die Breite 5 mm unterhalb der Oberkante bestimmt. ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm ≥ 40 ~~ **Width *o* of the useful area of the arm rest** (DIN 68877-1:2016 clause 6.13) The width *o* of the useful area of the arm rest is the horizontal distance between vertical lines through the inner and outer edges of the arm rest (see figure 14). If the shape of the arm rest does not allow for an exact measurement of this width, it shall be measured 20 mm below the top edge.		N/A
T.4.1.14	**Höhe *p* der Armauflage über dem Sitz** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.14) Die Höhe *p* der Armauflage über dem Sitz wird bei waagerechter Armauflage als senkrechter Abstand zwischen der Oberkante der Armauflage und dem Punkt „A“ bestimmt (siehe Bild 15 a). Die Höhe *p* der Armauflage wird bei nicht waagerecht ausgeführter oder an den Ecken gerundeter oder z. B. nachgiebig gestalteter Armauflage als senkrechter Abstand zwischen der waagerechten Ebene, die 20 mm unterhalb des höchsten Punktes der Armauflage liegt, und dem Punkt „A“ bestimmt (siehe Bild 15 b). Armauflagen, die bis zu 5 mm von der Sitzfläche entfernt sind, sind als flache Armauflagen zu behandeln. ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm fest~~fixed : 200 to 250		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	verstellbar~~ adjust : ≤ 200 to ≥ 250 ~~ **Height *p* of the useful area of the arm rest above the seat** (DIN 68877-1:2016 clause 6.14) The height *p* of the useful area of the arm rest above the seat is for horizontal arm rests the vertical distance between the upper surface of the arm rest and point "A" (see figure 15a). In the case of an arm rest which is not horizontal or which is rounded at the ends or is of non-rigid material, the dimension *p* is the vertical distance between the horizontal plane 20 mm below the highest point of the arm rest and point "A" (see figure 15b). Arm support which is up to 5 mm away from the seat are treated as flat arm support.		
T.4.1.15	**Abstand *q* der Armauflage von der Vorderkante der Sitzfläche** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.15) Der Abstand *q* der Armauflage von der Vorderkante der Sitzfläche wird als waagerechter Abstand der Vorderkante der Armauflage (siehe 6.12) von der verlängerten Senkrechten an der Sitzvorderkante in der Medianebene bestimmt (siehe Bild 16a und Bild 16b). ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm ≥ 100 ~~ **Distance *q* from the front of the useful area of the arm rests to the front edge of the seat** (DIN 68877-1:2016 clause 6.15) The distance *q* from the front of the useful area of the arm rests to the front edge of the seat surface is the horizontal distance between the front edge of the arm rests (see 6.12) and a line extended vertically above the front edge of the seat surface in the median plane (see figures 16a and 16b).		N/A
T.4.1.16	**Lichte Weite *r* zwischen den Armauflagen** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.16) Die lichte Weite *r* zwischen den Armauflagen wird als waagerechter Abstand zwischen den Innenkanten der Armauflagen, gemessen in der Transversalebene, bestimmt (siehe Bild 17a und Bild 17b). ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm fest~~fixed : 460 to 510 verstellbar~~ adjust : ≤ 460 to ≥ 510 ~~		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	Clear width *r* between the useful area of the arm rests (DIN 68877-1:2016 clause 6.16) The clear width *r* between the useful area of the arm rests is the horizontal distance between vertical lines through the inner edges of the arm rests, measured in the transverse plane (see figures 17a and 17b).		
T.4.1.17	**Größte Ausladung *s* des Untergestells (Stolpermaß)** (DIN 68877-1:2016 Punkt 6.17) Die größte Ausladung *s* des Untergestells wird als größter Abstand des äußersten Punktes des Untergestells zur Drehachse bestimmt (siehe Bild 18a). Bei mit Rollen/Gleitern ausgestatteten Stühlen: größter Abstand des äußersten Punktes des Rollenrades/Gleiters von der Drehachse des Stuhls (siehe Bild 18b). ~~ Anforderung in mm ~~ requirement in mm ≤ 365 / 415 (with castors) or $x^d + 50$ ~~ **Maximum offset *s* of the underframe** (DIN 68877-1:2016 clause 6.17) The maximum offset *s* of the underframe is the maximum distance between the outermost point of the underframe including castors (see figure 18b) or glides (see figure 18a) and the axis of rotation.		N/A
T.4.1.18	**Maße** (DIN 68877-1:2016 Punkt 3) Der Stuhl muss eine Abstützung der Oberschenkel und des Lendenwirbelbereichs mit ausreichender Tiefe und Höhe gewähren, die es allen Benutzern ermöglicht, die zu ihrer Tätigkeit und Größe passende Sitzposition einzunehmen. Der Stuhl muss die Maße nach Anhang A (Tabelle A.1) einhalten. ~~ **Dimensions** (DIN 68877-1:2016 Punkt 3) The chair has to allow support to thighs and lumbar spine with enough height and depth. This should enable users to adjust the chair to their activity and height. The chair has to meet the dimensions specified in annex A (table A.1)		N/A
T.5	Anforderungen der DIN 68877-2:2016 ~~ Requirements of DIN 68877-2:2016		/

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
T.5.1	Sicherheitsanforderungen ~~ Safety requirements		/
T.5.1.1	Allgemeine Anforderungen an die Gestaltung ~~ General design requirements		/
T.5.1.1.1	**Ecken- und Kantengestaltung, Klemm-, Quetsch- und Scherstellen** (DIN 68877-2:2016 Punkt 4.1.1) Der Industrie-Arbeitsstuhl muss so beschaffen sein, dass das Verletzungsrisiko für den Benutzer minimiert ist. Jene Teile des Industrie-Arbeitsstuhls, mit denen der Benutzer bei bestimmungsgemäßer Verwendung in Berührung kommt, sind so zu gestalten, dass eine physische Verletzung sowie eine Sachbeschädigung vermieden werden. Diese Anforderungen sind erfüllt, wenn a) zugängliche Zwischenräume zwischen beweglichen Teilen in jeder Position während der Bewegung entweder ≤ 8 mm oder ≥ 25 mm sind; b) zugängliche Ecken mit einem Radius von mindestens 2 mm gerundet sind; c) die Kanten von Sitz, Rückenlehne und Armlehnen, mit denen der Benutzer beim Sitzen in Berührung ist, mit einem Radius von mindestens 2 mm gerundet sind; d) die Kanten von Griffen in Richtung der Anwendung der Betätigungskraft mit einem Radius von mindestens 2 mm gerundet sind; e) alle anderen Kanten gratfrei und geglättet sind; f) die Enden von Hohlprofilen geschlossen oder abgedeckt sind. ~~ **Corners and edges, trapping, pinching and shearing** (DIN 68877-2:2016 clause 4.1.1) The chair shall be so designe das to minimise the risk of injury to the user. All parts oft he chair with which the user comes into contact, during intended use, shall be so designed that physical injury and damage to property are avoided. These requirements are met when: a) the safety distance of accessible movable party is either ≤ 8 mm or ≥ 25 mm in any position during movement; b) accessible corners are rounded with minimum 2 mm radius; c) the edges of the seat, back rest and arm rests which are in contact with the user when sitting in	A) Pass B) Pass C) Pass D) Pass E) Pass F) Pass	P

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	the chair are rounded with minimum 2 mm radius; d) the edges of handles are rounded with minimum 2 mm radius in the direction of the force applied; e) all other edges are free from burrs and rounded or chamfered; f) the ends of hollow components are closed or capped.		
T.5.1.1.2	**Untergestell** (DIN 68877-2:2016 Punkt 4.1.2) Das Untergestell muss mindestens 5 Abstützpunkte bzw. eine feste Bodenplatte haben. Es dürfen Rollen oder Gleiter verwendet werden. Der unbelastete Industrie-Arbeitsstuhl darf nicht unbeabsichtigt rollen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn - der Rollwiderstand nach DIN EN 1728:2014-02, 6.30 mit Rollen des Typs H > 15 N beträgt oder mit Rollen des Typs W > 12 N; - die Rollen baugleich sind. Industrie-Arbeitsstühle, hoch, dürfen ausschließlich mit Gleitern, belastet gebremsten Rollen, einer festen Bodenplatte oder anderen Lösungen, die ein unbeabsichtigtes Wegrollen unter Belastung verhindern, ausgestattet werden. ~~ **Lower frame** (DIN 68877-2:2016 clause 4.1.2) The lower frame has to consists of a minimum of 5 support locations or of a solid floor plate. Rolling or gliders can be used. The unloaded industry work chair should not roll unintentionally. This requirement is seen as met when: - the rolling resistance according to DIN EN 1728:2014-02, 6.30 with rolls of the type H is > 15 N or with rolls of the type W > 12 N; -the rolls are identical in construction. Industry work chairs (high) can only be equipped with gliders, loaded and braked rolls, a solid floor plate or other means that prevents inadvertent rolling while under load.	This test is pass the value is 17.2 N	P
T.5.1.1.3	**Aufstiegshilfe** (DIN 68877-2:2016 Punkt 4.1.3) Industrie-Arbeitsstuhl, hoch, ist mit einer trittsicher ausgeführten Aufstiegshilfe auszurüsten.	The chair is equipped with a sure – footed ascent support.	P

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	Aufstiegshilfen sind trittsicher, wenn sie eine Tiefe von mindestens 20 mm bzw. bei Rundprofilen einen Durchmesser von mindestens 25 mm haben oder durch andere Maßnahmen ein Abrutschen verhindert wird (z. B. Profilierung, geeignete Überzüge). ~~ **Ascent support** (DIN 68877-2:2016 clause 4.1.3) The chair (high) is equipped with a sure-footed ascent support. Ascent supports are sure-footed if they have a depth of at least 20 mm or in case of round profiles at least 25 mm in diameter or if a slipping is prohibited by other means (such as profiling, coating).		
T.5.1.1.4	**Verstelleinrichtungen** (DIN 68877-2:2016 Punkt 4.1.4) Die einstellbaren und beweglichen Bestandteile müssen so ausgelegt sein, dass Verletzungen und unbeab-sichtigte Bedienung vermieden werden. Die Verstelleinrichtungen müssen in Sitzhaltung betätigt werden können; ausgenommen ist die Verstellung der Aufstiegshilfe. ~~ **Adjusting devices** (DIN 68877-2:2016 clause 4.1.4) 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 has to be possible to exert the adjusting devices while sitting; this does not apply to the adjustment of the ascent support.	Movable and adjustable parts is designed to prevent the injuries.	P
T.5.1.1.5	**Verbindungen** (DIN 68877-2:2016 Punkt 4.1.5) Kein tragendes Teil des Industrie-Arbeitsstuhls darf sich unbeabsichtigt lösen können. ~~ **Connections** (DIN 68877-2:2016 clause 4.1.5) It shall not be possible for any load bearing part of the chair to come loose unintentionally.	The chair no loose unintentionally	P
T.5.1.1.6	**Verschmutzungen** (DIN 68877-2:2016 Punkt 4.1.5) Jene Teile des Möbelstücks, die Mittel aufweisen, die ein Gleiten erleichtern (Abschmieren, Öle usw.), dürfen bei normalem Einsatz nicht zu Verschmutzungen führen. ~~ **Avoidance of soiling** (DIN 68877-2:2016 clause 4.1.5)		P

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	All parts which are lubricated to assist sliding (greasing, lubricating, etc.) shall be designed to protect users from lubricant stains when in normal use.		
T.5.1.2	**Standsicherheit beim Benutzen** (DIN 68877-2:2016 Punkt 4.2) Der Industrie-Arbeitsstuhl darf unter folgenden Bedingungen nicht kippen: a) bei Belastung der Sitzflächenvorderkante an der ungünstigsten Stelle; b) beim Hinauslehnen über die Armlehne; c) beim Zurücklehnen; d) beim Sitzen auf der Vorderkante; e) beim Auf- und Absteigen über die Aufstiegshilfe. ~~ **Stability during use** (DIN 68877-2:2016 clause 4.2) The chair shall not overbalance under the following conditions: a) by pressing down on the front edge of the seat surface in the most adverse position; b) by leaning out over the arm rests; c) by leaning against the back rest; d) by sitting on the front edge e) by ascending or descending with the ascent support.	A) Pass B) N/A C) Pass D) Pass E) Pass	P
T.5.1.3	**Festigkeit** (DIN 68877-2:2016 Punkt 4.3) Der Industrie-Arbeitsstuhl muss so konstruiert sein, dass er unter den folgenden Bedingungen kein Verletzungsrisiko für den Benutzer darstellt: a) beim Hinsetzen mittig und außermittig auf die Sitzfläche; b) beim Sitzen und Bewegen nach vorn, hinten und zur Seite; c) beim Hinauslehnen über die Armlehne; d) beim Abstützen auf die Armlehne beim Aufstehen; e) beim Auf- und Absteigen über die Aufstiegshilfe; f) beim Abstützen und Anlehnen an der Rückenlehne. Die Anforderungen gelten als erfüllt, wenn die Prüfungen nach DIN EN 1728:2014-02, 6.20, 7.4, 7.3 und Anhang D dieser Norm und unter den vorgegebenen Kräften und Prüfzyklen nach Tabelle A.2 dieser Norm durchgeführt werden und: - kein Stuhlteil, Bauteil oder Verbindungselement gebrochen ist; - sich kein		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	Verbindungselement gelöst hat, welches festsitzen muss; - sich kein tragendes Element signifikant verformt hat und der Industrie-Arbeitsstuhl seine Funktionen nach Entfernung der Prüflasten erfüllt und wenn - nach der Prüfung nach DIN EN 1728:2014-02, 7.5 und unter den vorgegebenen Kräften und Prüfzyklen nach Tabelle A.2 dieser Norm die Armlehnen keine Beschädigung aufweisen; - die Aufstiegshilfe nach der Prüfung nach DIN EN 1728:2014-02, 6.21 eine sichere Funktion aufweist. ~~ **Strength and durability** (DIN 68877-2:2016 clause 4.3) The chair shall be constructed to ensure that it does not create a risk of injury to the user of the chair under the following conditions: a) sitting on the seat, both centrally and off-centre; b) moving forward, backwards and sideways while sitting in the chair; c) leaning over the arm rests; d) pressing down on the arm rests while getting up from the chair; e) ascending or descending using the ascent support; f) leaning and pressing on the back rest. These requirements are fulfilled when after the tests specified in DIN EN 1728:2014-02, 6.20, 7.4, 7.3, annex D and table A.2 of this European Standard: - there are no fractures of any member, joint or component; - there is no loosening of joints intended to be rigid; - no major structural element is significantly deformed and the chair fulfils its functions after removal of the test loads and when: - after the test specified in DIN EN 1728:2014-02, 7.5 and table A.2 of this European Standard the arm rests show no damage; - after the test specified in DIN EN 1728:2014-02, 6.21 the ascent support displays a secure function.		
T.5.2	Prüfdurchführung ~~ Test procedure		/
T.5.2.1	**Allgemeine Prüfbedingungen** (DIN 68877-2:2016 Punkt 5.1) Sämtliche Prüfungen sind nach DIN EN 1728:2014-02 durchzuführen. ~~		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	General testing requirements (DIN 68877-2:2016 clause 5.1) All tests have to be conducted according to DIN EN 1728:2014-02.		
T.5.2.2	**Prüfreihenfolge** (DIN 68877-2:2016 Punkt 5.2) Der Industrie-Arbeitsstuhl muss in der folgenden Reihenfolge geprüft werden: a) Standsicherheitsprüfungen (freiwillig); b) Prüfung des Rollwiderstandes (freiwillig); c) Prüfungen der Sitzfläche und Rückenlehne; d) Prüfung der Aufstiegshilfe; e) Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit der Armlehnen; f) Prüfung der Armlehnen mittels abwärtswirkender statischer Belastung — mittig; g) Standsicherheitsprüfungen; h) Prüfung der Armlehnen mittels abwärts wirkender statischer Belastung — mittig; i) Prüfung des Rollwiderstandes. ~~ **Test sequence** (DIN 68877-2:2016 clause 5.2) The chair shall be tested in the following sequence of tests: a) stability tests (optional); b) test of rolling resistance (optional); c) tests of seat and back rest; d) test of the ascent support; e) fatigue test of arm rests; f) static load test of arm rests (functional load); g) stability tests; h) static load test of arm rests (overload); i) test of rolling resistance.		N/A
T.5.3	Statische Belastung (DIN 68877-2:2016, Anhang A) ~~ Static load (DIN 68877-2:2016, Annex A)		/
T.5.3.1	**Sitzvorderkante Punkt F** (nach DIN EN 1728:2014, Punkt 7.4) - Sitzfläche (Punkt F) F=1300 N - 10 Zyklen - Mechanik verriegelt - max. Sitztiefe ~~ **Seat front edge point F** (acc. DIN EN 1728:2014, clause 7.4) - Seat (point F) F=1300 N - 10 cycles - Mechanic locked - max. seat depth	The chair pass this test Seat F=1300 N 10 cycles	P

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
T.5.3.2	**Sitzvorderkante Punkt J** (nach DIN EN 1728:2014, Punkt 7.4) - Sitzfläche (Punkt J) F=1300 N - 10 Zyklen - Mechanik verriegelt - max. Sitztiefe ~~ **Seat front edge point J** (acc. DIN EN 1728:2014, clause 7.4) - Seat (point J) F=1300 N - 10 cycles - Mechanic locked - max. seat depth	The chair pass this test Seat F=1300 N 10 cycles	P
T.5.3.3	**Sitzfläche und Rückenlehne** (nach DIN EN 1728:2014, Punkt 7.3) - Sitzfläche (Punkt A) F=1600 N - Rüchenlehne (Punkt B) F=560 N - 5 Zyklen Mechanik verriegelt - 5 Zyklen Mechanik entriegelt ~~ **Seat and back rest** (acc. DIN EN 1728:2014, clause 7.3) - Seat (point A) F=1600 N - Backrest (point B) F=560 N - 5 cycles mechanic locked - 5 cycles mechanic unlocked	The chair pass this test Seat F=1600 N Backrest F=560 N 5 cycles mechanic locked 5 cycles mechanic unlocked	P
T.5.4	Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit (DIN 68877-2:2016, Anhang A) ~~ Test of permanent function ability (DIN 68877-2:2016, Annex A)		/
T.5.4.1	**Schritt 1: Kraftangriffspunkt A** - Sitzfläche (Punkt A) F=1500 N - 80.000 Zyklen - Mechanik verriegelt ~~ **Step 1: Force application point A** - Seat (point A) F=1500 N - 80.000 cycles - Mechanic locked	Seat F: 1500 N Cycles: 80.000 The chair pass this test	P
T.5.4.2	**Schritt 2: Kraftangriffspunkt A – B** - Sitzfläche (Punkt A) F=1200 N - Rückenlehne (Punkt B) F=320 N - 40.000 Zyklen - Mechanik verriegelt - simultan ~~ **Step 2: Force application point A - B** - Seat (point A) F=1200 N - Backrest (point B) F=320 N - 40.000 cycles - Mechanic locked - simultan	Seat F=1200 N Backrest F=320 N Cycles: 40.000 The chair pass this test	P

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
T.5.4.3	**Schritt 3: Kraftangriffspunkt C – B** - Sitzfläche (Punkt C) F=1200 N - Rückenlehne (Punkt B) F=320 N - 40.000 Zyklen - Mechanik verriegelt - alternierend ~~ **Step 3: Force application point C - B** - Seat (point C) F=1200 N - Backrest (point B) F=320 N - 40.000 cycles - Mechanic locked - alternating	Seat F=1200 N Backrest F=320 N Cycles: 40.000 The chair pass this test	P
T.5.4.4	**Schritt 4: Kraftangriffspunkt C – B** - Sitzfläche (Punkt C) F=1200 N - Rückenlehne (Punkt B) F=320 N - 40.000 Zyklen - Mechanik entriegelt - alternierend ~~ **Step 4: Force application point C - B** - Seat (point C) F=1200 N - Backrest (point B) F=320 N - 40.000 cycles - Mechanic unlocked - alternating	Seat F=1200 N Backrest F=320 N Cycles: 40.000 The chair pass this test	P
T.5.4.5	**Schritt 5: Kraftangriffspunkt L – E** - Sitzfläche (Punkt L) F=1200 N - Rückenlehne (Punkt E) F=320 N - 20.000 Zyklen - Mechanik entriegelt - alternierend ~~ **Step 5: Force application point L - E** - Seat (point L) F=1200 N - Backrest (point E) F=320 N - 20.000 cycles - Mechanic unlocked - alternating	Seat F=1200 N Backrest F=320 N Cycles: 20.000 The chair pass this test	P
T.5.4.6	**Schritt 6: Kraftangriffspunkt K – H** - Sitzfläche (Punkt K) F=1200 N - Rückenlehne (Punkt H) F=320 N - 20.000 Zyklen - Mechanik entriegelt - alternierend ~~ **Step 6: Force application point K - H** - Seat (point K) F=1200 N - Backrest (point H) F=320 N - 20.000 cycles - Mechanic unlocked	Seat F=1200 N Backrest F=320 N Cycles: 20.000 The chair pass this test	P

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	- alternating		
T.5.4.7	**Schritt 7: Kraftangriffspunkt D – G** - Sitzfläche (Punkt D) F=1100 N - Sitzfläche (Punkt G) F=1100 N - 20.000 Zyklen - Mechanik verriegelt - alternierend ~~ **Step 7: Force application point D - G** - Seat (point D) F=1100 N - Seat (point G) F=1100 N - 20.000 cycles - Mechanic locked - alternating	Seat F=1100 N Seat F=1100 N Cycles: 20.000	P
T.5.4.8	**Schritt 8: Kraftangriffspunkt F – J** - Sitzfläche (Punkt F) F=800 N - Sitzfläche (Punkt J) F=800 N - 20.000 Zyklen - Mechanik verriegelt - alternierend ~~ **Step 7: Force application point F - J** - Seat (point F) F=800 N - Seat (point J) F=1100 N - 20.000 cycles - Mechanic locked - alternating	Seat F=800 N Seat F=800 N Cycles: 20.000	P
T.5.4.9	**Aufstiegshilfe** (nach DIN EN 1728:2014 Punkt 6.21) - F=1200 N - 80.000 Zyklen ~~ **Durable Functionality of the ascent support** (acc. 1728:2014 clause 6.21) - F=400 N - 80.000 cycles	No ascent support	N/A
T.5.5	Prüfung der Armlehnen (DIN 68877-2:2016, Anhang A) ~~ Test of the arm rests (DIN 68877-2:2016, Annex A)		/
T.5.5.1	**Dauerfunktionstüchtigkeit der Armlehnen** (nach DIN EN 1728:2014 Punkt 6.20) - Gleichzeitige Kraftaufbringung, F=400 N je Armlehne - 60.000 Zyklen ~~ **Durable Functionality of the armrests** (acc. DIN EN 1728:2014 clause 6.20) - Simultaneous application of force, F=400 N per armrest - 60.000 cycles	No armrest are present	N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
T.5.5.2	**Armlehnen – statische Belastung Teil 1** (nach DIN EN 1728:2014, Punkt 7.5) - Gleichzeitige Kraftaufbringung, F=750 N je Armlehne - 10 Zyklen ~~ **Arm rests – static load part 1** (acc. DIN EN 1728:2014, clause 7.5) - Simultaneous application of force, F=750 N per armrest - 10 cycles	No armrest are present	N/A
T.5.6	Standsicherheit (DIN 68877-2:2016, Anhang A) ~~ Stability (DIN 68877-2:2016, Annex A)		/
T.5.6.1	**Kippen über die vordere Ecke** (DIN 68877-2:2016 Abschnitt C.1) - 27 Kg müssen frei hängen ~~ **Forwards overbalancing** (DIN 68877-2:2016 section C.1) - -27 kg needs to hang freely		P
T.5.6.2	**Kippen über die Vorderkante** (DIN 68877-2:2016 Abschnitt C.2) - vertikale Belastung 60 kg - horizontale Kraft ≥ 20 N ~~ **Forwards overbalancing** (DIN 68877-2:2016 section C.2) - vertical load 60 kg horizontal force ≥ 20 N		P
T.5.6.3	**Kippen über die Seitenkante für Stühle ohne Armlehne** (DIN 68877-2:2016 Abschnitt C.3) - vertikale Belastung 60 kg - horizontale Kraft ≥ 20 N ~~ **Sideways overbalancing for chairs without arm rest** (DIN 68877-2:2016 section C.3) - vertical load 60 kg horizontal force ≥ 20 N		P
T.5.6.4	**Kippen über die Seitenkante für Stühle mit Armlehne** (DIN 68877-2:2016 Abschnitt C.4) - vertikale Belastung Sitzfläche 25 kg - vertikale Belastung Armlehne 35 kg - horizontale Kraft ≥ 20 N ~~ **Sideways overbalancing for chairs with arm rest**		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	(DIN 68877-2:2016 section C.4) - vertical load seat 25 kg - vertical load backrest 35 kg horizontal force ≥ 20 N		
T.5.6.5	**Kippen nach hinten von Stühlen ohne neigbare Rückenlehne** (DIN 68877-2:2016 Abschnitt C.5) - vertikale Belastung 60 kg - horizontale Kraft: F= 0,2857 x (1000-H), aber nicht weniger als 80 N ~~ **Rearwards overbalancing of chairs without inclinable back rest** (DIN 68877-2:2016 section C.5) - vertical load 60 kg - horicontal force : F= 0,2857 x (1000-H), but not less than 80 N		N/A
T.5.6.6	**Kippen nach hinten von Stühlen mit neigbarer Rückenlehne** (DIN 68877-2:2016 Abschnitt C.6) - 13 Lastscheiben ~~ **Rearwards overbalancing of chairs with inclinable back rest** (DIN 68877-2:2016 section C.6) - 13 discs		N/A
T.5.6.7	**Kippen bei Stühlen mit Aufstiegshilfe** (DIN 68877-2:2016 Abschnitt C.7) - vertikale Belastung 1200 N ~~ **Overbalancing for chairs with ascent support** (DIN 68877-2:2016 section C.7) - vertical load 1200 N		N/A
T.5.7	Prüfung der Armlehnen (DIN 68877-2:2016, Anhang A) ~~ Test of the arm rests (DIN 68877-2:2016, Annex A)		/
T.5.7.1	**Armlehnen – statische Belastung Teil 2** (DIN EN 1728:2014, Punkt 7.5) - Gleichzeitige Kraftaufbringung, F=900 N je Armlehne - 10 Zyklen ~~ **Arm rests – static load part 2** (DIN EN 1728:2014, clause 7.5) - Simultaneous application of force, F=900 N per armrest - 10 cycles		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
T.5.8	Anhang B (informativ) ~~ Appendix B (informative)		/
T.5.8.1	**Armlehnen mit abwärtswirkender statischer Belastung – vorn** (nach DIN EN 1728:2014, Punkt7.6) Last: 450N Zyklen: 5 ~~ **Arm rests with static, downward load** (acc. to DIN EN 1728:2014, clause 7.6) Load: 450N Cycles: 5		N/A
T.5.8.2	**Armlehnen mit seitwärts wirkender statischer Belastung** (nach DIN EN 1728:2014, Punkt 7.7) Last: 400N Zyklen: 10 ~~ **Arm rests with static, sideward load** (acc. to DIN EN 1728:2014, clause 7.7) Load: 400N Cycles: 10		N/A
T.5.8.3	**Dauerhaltbarkeit der Rollen und des Stuhl-Untergestells M_1** (nach DIN EN 1728:2014, Punkt 7.13) Last: 110kg Zyklen: 36000 ~~ **Durability of rolls and of the lower frame M_1** (acc. to DIN EN 1728:2014, clause 7.13) Load: 110kg Cycles: 36000		N/A
T.5.9	Benutzerinformation und Kennzeichnung ~~ Information for use and Labeling		/
T.5.9.1	**Benutzerinformation** (DIN 68877-2:2016 Punkt 6) Jedem Industrie-Arbeitsstuhl ist eine Benutzerinformation in der Landessprache des Endverbrauchers beizufügen. Sie muss mindestens folgende Angaben enthalten: - genaue Typbezeichnung; - Name und Sitz des Herstellers; - Hinweis auf die bestimmungsgemäße Verwendung; - Hinweise auf Verstellmöglichkeiten; - Anleitung für den Gebrauch der Verstelleinrichtungen; - Anleitung für die Pflege und Wartung; - Hinweise auf Sitz- und Rückenlehneneinstellung;		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	- bei Stühlen mit Sitzhöhen-Verstellelementen mit Energiespeicher ist ein zusätzlicher Hinweis erforderlich, dass nur eingewiesenes Personal den Austausch von und Arbeiten an den Sitzhöhen-Verstellelementen mit Energiespeicher vornehmen darf; - Hinweis auf die Auswahl der Rollenart in Abhängigkeit von der Sitzhöhe und dem Bodenbelag. ~~ **Information for use** (DIN 68877-2:2016 clause 6) Each chair shall be accompanied by information for use 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 chair type; - Name and address of the head office of the manufacturer; - 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 regarding adjustment of the seat and back rest; - in case of chairs with seat height adjustments with energy accumulators, an additional not eis required pointing out, 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.		
T.5.9.2	**Kennzeichnung** (DIN 68877-2:2016 Punkt 8) Industrie-Arbeitsstühle, für die der Anspruch erhoben wird, dass sie die Anforderungen der vorliegenden Norm erfüllen, müssen mit folgenden Angaben dauerhaft gekennzeichnet werden: a) Name des Herstellers, eingetragene Handelsbezeichnung oder -marke des Herstellers, Verteilers oder Händlers sowie eine eindeutige postalische Adresse. b) Kurzbenutzerinformation in Landessprache oder mit eindeutigen Symbolen. ~~ **Labeling** (DIN 68877-2:2016 clause 8) Chairs which claim to fulfil the requirements of this European Standard have to get labelled with the following information:		N/A

Clause	Requirement – Test	Measuring result – Remark	Verdict
	a) The name of the manufacturer, registered trade name or brand of the manufacturer, distributor or retailer including a clear postal address. b)User manual in national language or with clear symbols.		
T.5.9.3	**Kennzeichnung nach ProdSG** (§6(1) 1. ProdSG) Die Kennzeichnung nach §6(1) 1. ff ProdSG muss vorhanden sein. Dies beinhaltet: a) Der Verwender erhält die Informationen, die er benötigt, um die Risiken, die mit dem Verbraucherprodukt während der üblichen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Gebrauchsdauer verbunden sind und die ohne entsprechende Hinweise nicht unmittelbar erkennbar sind, beurteilen und sich gegen sie schützen zu können b) Namen und die Kontaktanschrift des Herstellers oder, sofern dieser nicht im Europäischen Wirtschaftsraum ansässig ist, den Namen und die Kontaktanschrift des Bevollmächtigten oder des Einführers anzubringen c) eindeutige Kennzeichnungen zur Identifikation des Verbraucherprodukts. ~~ **Labeling to ProdSG** (§6(1) 1. ProdSG) The marking according to §6(1) 1. ff ProdSG shall be available. This contain: a) The user gets the information to assess or protect against risks, which are connected with consumer products during normal or reasonably foreseeable period of use and without appropriate indications are not immediately visible b) name and address of manufacturer or, if he is not within the european economy area, the name of the agent or of the authorized representative or importer c) unique markings to identify the consumer product.		N/A