

Körpermaße des Menschen

Werte

DIN

33 402

Teil 2

Human body dimensions; values

Ersatz für Ausgabe 06.81

Für die Richtigkeit der englischen Benennungen kann das DIN trotz angewendeter Sorgfalt keine Gewähr übernehmen.

Maße in mm

Inhalt

	Seite		Seite
1 Anwendungsbereich und Zweck	2	Kleinfingerbreite, körperfern	15
2 Begriffe	2	Ringfingerbreite, körpernah	16
3 Werte von Körpermaßen	2	Ringfingerbreite, körperfern	16
3.1 Werte von Personen aus der Bundesrepublik Deutschland	2	Mittelfingerbreite, körpernah	17
3.2 Werte von ausländischen Arbeitnehmern/Arbeit- nehmerinnen in der Bundesrepublik Deutschland	2	Mittelfingerbreite, körperfern	17
Reichweite nach vorn (Griffachse)	3	Zeigefingerbreite, körpernah	18
Körpertiefe, stehend	3	Zeigefingerbreite, körperfern	18
Reichweite nach oben, beidarmig (Griffachse)	4	Kleinfingerlänge	19
Körperhöhe	4	Ringfingerlänge	19
Augenhöhe	5	Mittelfingerlänge	20
Schulterhöhe	5	Zeigefingerlänge	20
Ellenbogenhöhe über der Standfläche	6	Daumenlänge	21
Schritthöhe	6	Handflächenlänge	21
Höhe der Hand (Griffachse) über der Standfläche	7	Handlänge	22
Schulterbreite zwischen den Akromien	7	Daumenbreite, körperfern	22
Hüftbreite, stehend	8	Handdicke	23
Körpersitzhöhe (Sitzhöhe)	8	Handbreite mit Daumen	23
Augenhöhe im Sitzen	9	Handbreite	24
Schulterhöhe im Sitzen	9	Griffumfang der Hand	24
Ellenbogenhöhe über der Sitzfläche	10	Handumfang ohne Daumen	25
Kniehöhe	10	Handgelenkumfang	25
Länge des Unterschenkels mit Fuß (Sitzflächenhöhe)	11	Fersenbreite	26
Ellenbogen-Griffachsen-Abstand	11	Fußbreite	26
Körpertiefe, sitzend (Sitztiefe)	12	Fußlänge	27
Gesäß-Knielänge	12	Kopfumfang	28
Gesäß-Beinlänge	13	Sagittaler Kopfbogen	28
Oberschenkelhöhe	13	Kopflänge (Kopftiefe)	29
Breite über die Ellenbogen	14	Kopfhöhe	29
Körpersitzbreite (Sitzbreite)	14	Kopfbreite	30
Kleinfingerbreite, körpernah	15	Transversaler Kopfbogen	30
		Pupillenabstand	31
		Deutsches und englisches Stichwortverzeichnis	32

Fortsetzung Seite 2 bis 33

Normenausschuß Ergonomie (FNERG) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Die nachstehend wiedergegebenen Werte gelten für Körpermaße von unbedeckten Personen aus der Bundesrepublik Deutschland und soweit bereits ermittelt von italienischen, jugoslawischen und türkischen Arbeitnehmern/Arbeitnehmerinnen im Alter von 18 bis 40 Jahren in der Bundesrepublik Deutschland.

Zweck dieser Festlegungen ist es, Kenntnisse über Körpermaße und ihre Variabilität zu vermitteln.

2 Begriffe

Definitionen der Körpermaße nach DIN 33 402 Teil 1.

3 Werte von Körpermaßen

Die in den Tabellen 1 bis 29 wiedergegebenen Werte von Körpermaßen beruhen auf statistisch gesicherten Messungen an Personen aus der Bundesrepublik Deutschland. Ergänzt werden diese Werte um solche, die an 18- bis 40jährigen in der Bundesrepublik Deutschland tätigen italienischen, jugoslawischen und türkischen Arbeitnehmern/Arbeitnehmerinnen ermittelt wurden.

Zur Charakterisierung der Variabilität sind neben dem Median (50. Perzentil) jeweils auch das 5. und 95. Perzentil angegeben, d. h., Personen, die zu den kleinsten 5 % bzw. den größten 5 % (gemessen an der Körperhöhe) der Bevölkerung gehören, sind in diese Norm nicht einbezogen.

Diese Abgrenzung, die somit 90 % der Bevölkerung einschließt, erfolgt aus praktischen Gründen, da die Streuung der Maße bei den verbleibenden Extremgruppen überproportional groß ist.

Anmerkung: Das 5. Perzentil repräsentiert die Körpergröße „klein“, d. h. nur 5 % der Werte liegen unter diesem unteren Grenzwert.

Das 95. Perzentil repräsentiert die Körpergröße „groß“, d. h. nur 5 % der Werte liegen über diesem oberen Grenzwert. Das 50. Perzentil repräsentiert die Körpergröße „mittelgroß“, d. h. 50 % der Werte liegen über oder unter diesem Median.

Der Bezug auf bestimmte Nummern entspricht den in den Bildern 1 bis 5 und den Tabellen der DIN 33 402 Teil 1 angegebenen Nummern für die Benennung, Erklärung, Meßverfahren und Meßmittel.

3.1 Werte von Personen aus der Bundesrepublik Deutschland

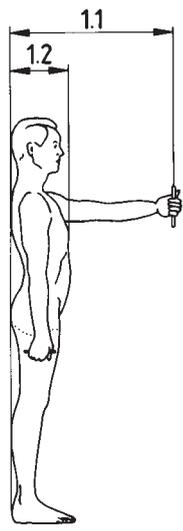
Die untersuchte Stichprobe ist in regionaler und sozialer Hinsicht als repräsentativ für die entsprechend angegebenen Jahrgänge anzusehen.

Die Zeile \bar{M} (16 bis 60) in den Tabellen 1 bis 29 gibt die Durchschnittswerte für die Altersgruppen 16 bis 60 Jahre wieder.

3.2 Werte von ausländischen Arbeitnehmern/Arbeitnehmerinnen in der Bundesrepublik Deutschland

Die untersuchte Stichprobe ist in der Altersverteilung und in regionaler Hinsicht als repräsentativ für die in der Bundesrepublik Deutschland tätigen ausländischen Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen aus Italien, Jugoslawien und der Türkei anzusehen.

Tabelle 1. Reichweite nach vorn (Griffachse) und Körpertiefe, stehend



		Reichweite nach vorn (Griffachse), Maß Nr 1.1 (Functional forward reach)						Körpertiefe, stehend, Maß Nr 1.2 (Body depth, standing)					
		männlich			weiblich			männlich			weiblich		
		Perzentil			Perzentil			Perzentil			Perzentil		
		5.	50.	95.	5.	50.	95.	5.	50.	95.	5.	50.	95.
Personen aus der Bundesrepublik Deutschland	M (16 bis 60)	662	722	787	616	690	762	233	276	318	238	285	357
	Alter (Jahr)												
	3	385	420	480	385	420	480	164	175	196	164	175	196
	4	392	452	530	392	452	530	166	185	209	166	185	209
	5	414	474	532	414	474	532	167	186	211	167	186	211
	6	430	501	550	430	501	550	170	191	219	170	191	219
	7	460	530	583	460	530	583	171	198	230	171	198	230
	8	484	546	610	484	546	610	175	202	240	175	202	240
	9	522	579	644	522	579	644	178	204	241	178	204	241
	10	541	603	656	541	603	656	184	209	244	184	209	244
	11	548	609	685	553	628	683	184	216	249	186	225	245
	12	570	650	725	568	649	706	195	217	251	187	229	247
	13	618	685	751	610	661	723	199	226	258	194	234	249
	14	630	705	769	617	666	732	234	255	277	215	237	261
	15	649	710	773	618	667	734	234	258	284	219	239	265
	16 bis 17	662	732	790	619	670	736	241	261	291	219	242	269
	18 bis 19	673	734	791	623	670	740	243	263	294	221	243	282
	20 bis 25	672	734	798	625	689	756	242	263	296	222	269	341
	26 bis 40	668	723	791	615	693	772	240	275	303	232	280	360
41 bis 60	653	716	781	612	691	760	223	283	341	250	301	376	
61 bis 65	650	713	749	-	-	-	220	265	332	-	-	-	
Ausländische Arbeitnehmer in der Bundesrepublik Deutschland	italienische	631	699	766	620	676	731	230	258	286	241	276	311
	jugoslawische	650	724	797	615	690	759	240	268	296	237	277	314
	türkische	635	703	771	598	665	727	225	255	285	221	258	292