GARANT
Türen für mein Zuhause



Technikbroschüre

garant.de

Türentechnik kompakt

Maße, Richtlinien und Zeichnungen im Überblick

INHALTSVERZEICHNIS

Türentechnik kompakt

ALLGEMEINES	Firmenportrait	4
	Über uns	5
OBERFLÄCHEN	Lack	6
	G-TEC®	7
	CePaL	8
	Schichtstoff	9
	Dekor	11
KANTENPROFILE	Premiumkante (PK2.0)	12
	weitere	13
NORMEN UND RICHTLINIEN	Maße nach DIN 18100	14
	Maße nach DIN 18101	15
	Band- und Schlosssitz nach DIN 18101	16
	DIN Rechts / DIN Links	17
	Maßtabelle für Türen und Zargen	18
	Klimakategorien und Beanspruchungsgruppen	20
	Schallschutzelemente	22
	Einbruchschutzelemente	23
	Brandschutzelemente	24
	Rauchschutzelemente	25
	Strahlenschutzelemente	26
MASS-ZUSAMMENHÄNGE	Fußbodentrennlinie für Holzumfassungszarge	28
	Fußbodentrennlinie für diverse Zargentypen	30
ZYLINDER	Ermittlung der Zylinderlänge	32
	Kürzbarkeit von Türen	34
ZARGEN UND RAHMEN	Übersicht Zargentypen	35
	Holzumfassungszargen im Detail	36
	Blendrahmen im Detail	38
	Blockrahmen im Detail	40
	Geschosshohe Holzumfassungszargen im Detail	42
	Sturzhohe Windfang-Holzumassungszargen im Detail	44
SCHIEBETÜREN	Holz / in der Wand laufend / BASIC-Schiebetürbeschlag	46
	Holz / vor der Wand laufend / BASIC-Schiebetürbeschlag	50
	Holz / vor der Wand laufend / LINE- / LINE-Inlay-Schiebetürbeschlag	54
	Ganzglas / vor der Wand laufend / LINE- / LINE-Inlay-Schiebetürbeschlag	58
SONDERMASSTÜREN	Bestellhilfe für Stahlzarge mit V-Bandsystem	60
	Bestellhilfe für Stahlzarge mit VX-Bandsystem	61
LICHTAUSSCHNITTE	DIN-LA	62
	NORMTÜREN	64
	STILTÜREN	65
	DESIGNTÜREN	66
	PROFILTÜREN	68
GLASLEISTEN	G21, G04	70
OBENTÜRSCHLIESSER	Position ALU-Futterwinkel für Türschließermontage	72
VISUELLE BEURTEILUNG	Innentürelemente aus Holz, Holzwerkstoffen sowie anderen Materialien	76
QUALITÄT	Qualitätsfragen GARANT	80
	Verzugsmessung	82
	Begutachtungsrichtlinien für Gläser	83
OBERFLÄCHEN-BEHANDLUNG	Hinweise zur bauseitigen Oberflächenbehandlung	84
	GARANT Pflegeanweisung für Oberflächen	85

GARANT – FIRMENPORTRAIT

Die perfekte Organisation der Produktions- und Geschäftsprozesse sichert den hohen Qualitätsstandard unserer Türen und Zargen.



Gegründet im Jahr 1992 beschäftigen wir heute über 500 Mitarbeiter. Zentral in Deutschland gelegen, wenige Kilometer von der Thüringer Landeshauptstadt Erfurt entfernt, produzieren wir Innentüren und Zargen aus Holzwerkstoffen in qualitativ hochwertiger Industriequalität für den deutschen und ausländischen Markt.

Die konsequente Investition in moderne Produktionsanlagen sichert die Qualität und Innovation unserer Produkte.

In enger Zusammenarbeit mit unseren Groß- und Fachhandelspartnern realisieren wir die kurzfristige Belieferung des Marktes.

Unser umfangreiches Lagerprogramm sichert eine perfekte Logistik und schnelle Verfügbarkeit.



ÜBER UNS

Leistungsstark und mit hohem Qualitätsstandard hat sich die GARANT Türen und Zargen GmbH an der Spitze der deutschen Türen- und Zargenindustrie etabliert. Gegründet im Jahr 1992, beschäftigt das Thüringer Unternehmen heute über 500 Mitarbeiter, die 2020 einen Umsatz von über 100 Millionen Euro erwirtschaftet haben. Permanente Investitionen in modernste Maschinen und Anlagen ermöglichen effiziente Produktions- und Geschäftsprozesse, die nach DIN EN ISO 9001 ausgerichtet sind. Um die Position am Markt weiter auszubauen, wurden im Jahr 2020 Investitionen in zweistelliger Millionenhöhe umgesetzt. Die größte Investition ist eine innovative Premiumkantenanlage. Damit sichert sich GARANT ein Alleinstellungsmerkmal gegenüber dem Wettbewerb.

Nachhaltig, ökologisch und zukunftsorientiert – GARANT-Produkte und -Prozesse weisen unter anderem folgende Zertifikate auf: PEFC, FSC, Energiemanagement ISO 50001, ECO-Konformität, Umwelt- und Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804. Die Mitarbeit in der RAL-Gütegemeinschaft bewirkt die Mitverantwortung bei der Gütesicherung.

Eine ausgerichtete Vertriebsstruktur bedient den Groß- und Fachhandel. Das Produktportfolio enthält Standard-, Stil- und Designtüren, die auch als Funktionstüren mit Schall- und Rauchschutz sowie Einbruch- und Feuerhemmung in den verschiedensten Ausführungen gefertigt werden. Ebenso sind Nass- und Feuchtraumtüren sowie Strahlenschutztüren im Liefersortiment enthalten. Ein hochwertiges Glas- und Beschlagprogramm komplettiert das Portfolio. Das umfangreiche Sortiment an Oberflächenmaterialien enthält Lacke, Dekorfolien, Glas, stark beanspruchbares CPL und HPL sowie hochmodernes G-TEC und deckt alle Anforderungsbereiche ab.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.garant.de

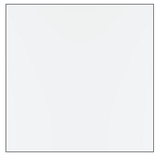
OBERFLÄCHEN

Lack

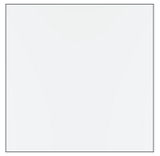
DIGITALER OBERFLÄCHEN FÄCHER

WEISSLACK 9010/9016

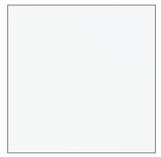
Die GARANT-Weißlackoberflächen sind an die Farbtöne RAL 9010 bzw. 9016 angelehnt. Ein umweltfreundliches Walzlackierverfahren ermöglicht optimalen Grundier- und Lackauftrag auf den Türblättern. Nach einer Hydrogrundierung erfolgt ein mehrfacher Acryllackauftrag, der UV-gehärtet ist. Das Ergebnis ist eine griffsympatische seidenmatte Weißlackoberfläche mit einem Glanzgrad von 20 µ gloss. Bei Zargen kommt eine Kombination aus Dekor- und Weißlackoberfläche zum Einsatz. Hier werden Trägerplatten mit einer Weißlackfolie, auch als Weißlack-Finish-Folie bezeichnet, beschichtet.



Weißlack 9010 (WL)



Weißlack S 9010 (WLS)



Weißlack 9016 (WX)



Weißlack S 9016 (WXS)

WEISSLACK S 9010/9016

Diese Oberflächen gibt es als Bezeichnung nur bei Türblättern mit Rundkante bzw. Kleiner Rundkante. Im Unterschied zu den Türen in Weißlack 9010/9016 wird bei diesen Oberflächen die Rundkante nicht durch den Spritzroboter lackiert.

PFLEGE DER WERKSSEITIG LACKIERTEN OBERFLÄCHEN

Für die Grund- und Unterhaltsreinigung der lackierten Oberflächen empfehlen wir den GARANT-Türenreiniger und das GARANT-Reinigungstuch. Die Verwendung von Scheuermitteln und aggressiven Reinigungsmitteln ist zu unterlassen.

Diese Oberfläche ist auch mit Premiumkante PK2.0 lieferbar.

G-TEC®

G-TEC® GRAPHITGRAU MATT 7024, STAUBGRAU MATT 7037, SEIDENGRAU MATT 7044 UND WEISSLACK MATT 9016

Die hochwertigen GARANT G-TEC®-Oberflächen gewährleisten eine hochmatte Farbgebung und garantieren eine angenehme Haptik mit praktischen Antifingerprinteigenschaften. Bei der Wahl einer dunklen Farbe ist es entscheidend, dass selbst bei einer intensiven Nutzung keine Fingerabdrücke zu sehen sind. Zudem bleibt dieser Effekt auch nach einer sanften Reinigung erhalten. Lichtecht und weniger kratzempfindlich stehen unsere G-TEC®-Oberflächen für eine lange Nutzungsdauer und eine gute Belastbarkeit. Türen und Zargen mit der Antifingerprintbeschichtung werden mit einer kleinen Rundkante ausgestattet.



Graphitgrau Matt 7024 (TGRG)



Staubgrau Matt 7037 (TSTG)



Seidengrau Matt 7044 (TSEG)



Weißlack Matt 9016 (TWX)

DIE NEUEN G-TEC®-OBERFLÄCHEN VERFÜGEN ÜBER ATTRAKTIVE EIGENSCHAFTEN

- moderne Farbgebung
- angenehme Haptik – supermatte Trend-Oberfläche
- praktische Anti-Fingerprint-Eigenschaft
- Türen mit Premiumkante oder Kleiner Rundkante
- Zargen, Bekleidungen mit Kleiner Rundkante

PFLEGE DER G-TEC®-OBERFLÄCHEN

Für die Grund- und Unterhaltsreinigung der G-TEC®-Oberflächen empfehlen wir den GARANT-Türenreiniger und das GARANT-Reinigungstuch.
Die Verwendung von Scheuermitteln und aggressiven Reinigungsmitteln ist zu unterlassen.



Supermatte Trend-Oberfläche



Verbesserte Oberflächenruhe



Keine Fingerabdrücke auf der Oberfläche



Weniger kratzempfindlich ≥ 1,5 N nach Erichsen

OBERFLÄCHEN

CePaL

DIGITALER OBERFLÄCHEN FÄCHER

CePaL DA



DA = Dekorverlauf Aufrecht

Authentic Asteiche (CAAE)



Authentic Risseiche (CRA)



Authentic Achat (CTA)



Authentic Akazie (CAK)



Authentic Eiche (CEI)



Authentic Bianco (CBA)



Authentic Grigio (CGA)



Authentic Sand (CDA)



Authentic Perl (CLA)



Natura Ahorn (CNAH)



Natura Buche (CNBU)



Eiche Premium (CEP)



Buche Exklusiv (CBE)



Grau Premium (CGP)



Weiß Struktur Premium (CWP)



Weißlack 9010 (CWL)



Weißlack 9016 (CWX)



Weiß (CW)

Diese Oberfläche ist auch mit Premiumkante PK2.0 lieferbar.

CePaL DQ



DQ = Dekorverlauf Quer

Authentic Asteiche (CAAQ)



Authentic Risseiche (CRQ)



Authentic Achat (CTQ)



Authentic Akazie (CAQ)



Authentic Eiche (CEQ)



Authentic Bianco (CBQ)



Authentic Grigio (CGQ)



Authentic Sand (CDQ)



Authentic Perl (CLQ)

GCK

GARANT-CePaL-Kollektion

SCHICHTSTOFF 0,8 MM

Die GCK beinhaltet alle Oberflächen der CePaL-Kollektion DA und DQ als Schichtstoff mit 0,8 mm Stärke

CEPAL DA/DQ

Dekorative, bedruckte Papiere werden mit Melaminharzen verpresst. Dieser, im Endlosverfahren hergestellte Werkstoff zeichnet sich wegen der verwendeten Melaminharze durch eine hohe Abrieb- und Kratzfestigkeit aus, macht diese Oberfläche unempfindlicher gegenüber milden Säuren, Laugen und Lösungsmitteln. Das CePaL, auch CPL (Melamin-Laminat) genannt, ist schmutzunempfindlich, lichtecht und nicht elektrostatisch.

PFLEGE DER CEPAL-OBERFLÄCHEN

Für die Grund- und Unterhaltsreinigung der CePaL-Oberflächen empfehlen wir den GARANT-Türenreiniger und das GARANT-Reinigungstuch. Die Verwendung von Scheuermitteln und aggressiven Reinigungsmitteln ist zu unterlassen.

CEPAL-EIGENSCHAFTEN

Durch ihre Kunststoffoverlays mit besonderen Schutzeigenschaften sind die GARANT CePaL-Oberflächen äußerst beständig gegen mechanische Beanspruchung: Sie sind kratz-, stoß- und abriebfest. Und dank einer speziellen Versiegelung unempfindlich gegenüber Feuchtigkeits- und Hitzeeinwirkung – und natürlich gegen Schmutz.



Kratz- und abriebfest



Stoßfest



Hitzebeständig



Pflegeleicht



Lichtecht



Beständig gegen Zigarettenglut



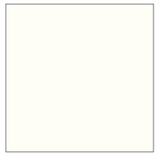
Weitgehent resistent gegen Reinigungsmittel

OBERFLÄCHEN

Schichtstoff 0,8 mm GHK (GARANT-Haus-Kollektion)

DIGITALER OBERFLÄCHEN FÄCHER

DUROPAL



U11026VV
Kristallweiß

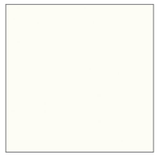


U12188VV
Lichtgrau

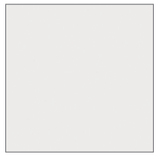


U11500VV
Weißgrau

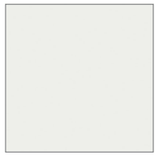
RESOPAL



0105-60
Pearl White



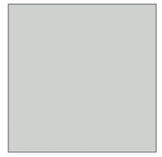
0120-60
Transition



0135-60
Rain



0140-60
Dawn



0160-60
Silver Grey



0300-60
Infinity (mit Schutzfolie)



0760-60
Cobalt (mit Schutzfolie)



0901-60
Black (mit Schutzfolie)



D 90-60
North Sea



4209-60
Ottawa Maple



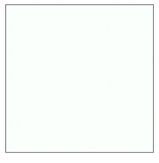
4306-60
Global Beech



9402-60
Dazzling White



9417-60
Snow White



D 354-60
Designer White



D 73-60
Pewter

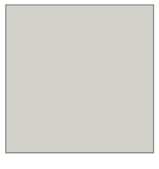


10622-60
Ebony (mit Schutzfolie)

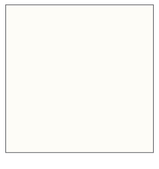


D 92-60
Dove Grey

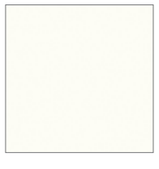
EGGER



U708 ST9
Hellgrau



W980 ST15
Platinweiß



W1000 ST9
Premium Weiß



W911 ST15
Cremeweiß

SCHICHTSTOFF-EIGENSCHAFTEN

Schichtstoff-Oberflächen halten sehr starken Beanspruchungen Stand. Sie sind stoß-, kratz- und abriebfest, hitzebeständig, lichtbeständig, fleckenunempfindlich, äußerst pflegeleicht, wasser- und wasserdampfbeständig, weitgehend chemikalienbeständig, haben einen hohen Abriebwiderstand und sind geruchsneutral.

Diese Oberfläche ist auch mit Premiumkante PK2.0 lieferbar.

Schichtstoff 0,8 mm TK (Türenkollektion)







Beispiele Resopal 0,8 mm Türenkollektion (andere auf Anfrage)











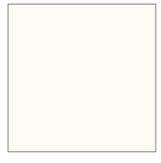




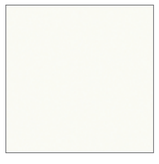


Beispiele Duropal 0,8 mm Türenkollektion (andere auf Anfrage)

Schichtstoff 0,2 mm CHK (Zargenkollektion passend zu Schichtstoff Resopal)



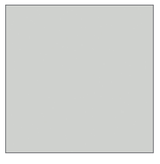
Pearl White
(CPW)



Snow White
(CSW)



Ebony
(CE)



Silver Grey
(CSG)

Dekor



Dekor Weiß (DW)

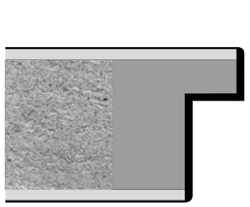
DEKOR-EIGENSCHAFTEN

Innentüren mit Dekorfolie sind Universaltalente für unterschiedlichste Einsatzbereiche: Preiswert, praktisch und pflegeleicht. Allerdings sind Türen mit Dekorfolie auch nicht so widerstandsfähig. Sie eignen sich beispielsweise nicht für barrierefreie Wohnungen oder Kindergärten, da die Oberfläche empfindlich auf Stöße, Kratzer und Wasserdampf reagiert.



KANTENPROFILE

Premiumkante (PK2.0)



ERSTKLASSIGE KANTENTECHNOLOGIE FÜR ZAHLREICHE EINSATZGEBIETE

Um eine perfekte Kantenoptik an der Tür zu erhalten, haben wir bei GARANT die Entwicklung der Nullfugentechnologie kontinuierlich vorangetrieben. Mit kleinem Radius an Aufdeck- und Falzseite der Tür, extremer Strapazierfähigkeit und besten Reinigungseigenschaften, ist unsere Premiumkante (PK2.0) eine klare Entscheidung für höchste Qualität und Beanspruchung.

Erhöhte Stossfestigkeit

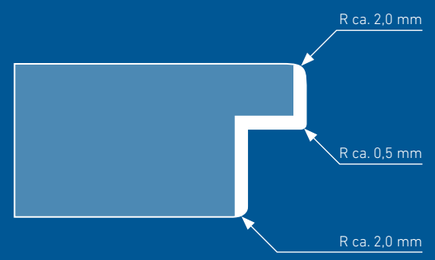
Verbesserte Langlebigkeit

Hochwertige Optik

Erhöhte Feuchtebeständigkeit

Reinigungsfreundlich und labortauglich

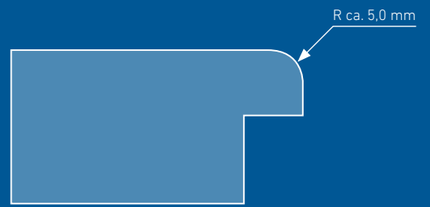
Verringerte Verletzungsgefahr (entspricht KITA-Kante)



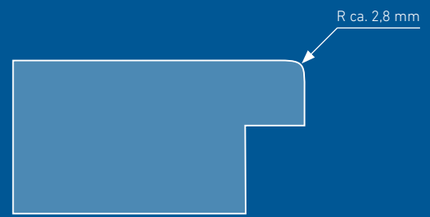
PREMIUMKANTE (PK2.0)



ECKIGE KANTE (EC)



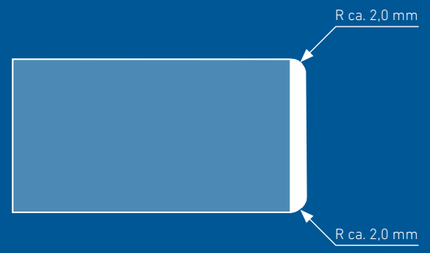
RUNDKANTE (RU)



KLEINE RUNDKANTE (KR)



STUMPFE KANTE (SE)



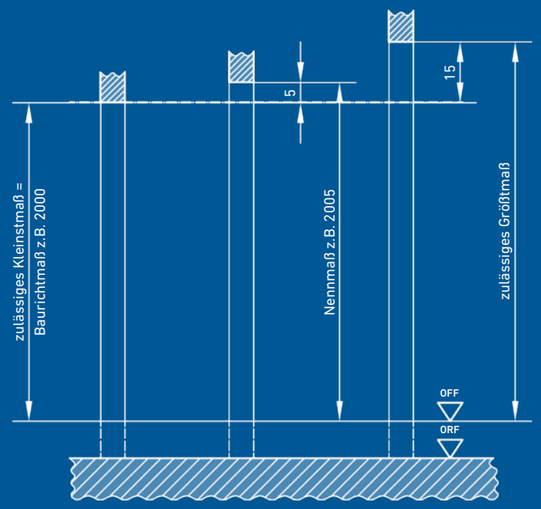
STUMPFE PREMIUMKANTE (SPK2.0)

NORMEN

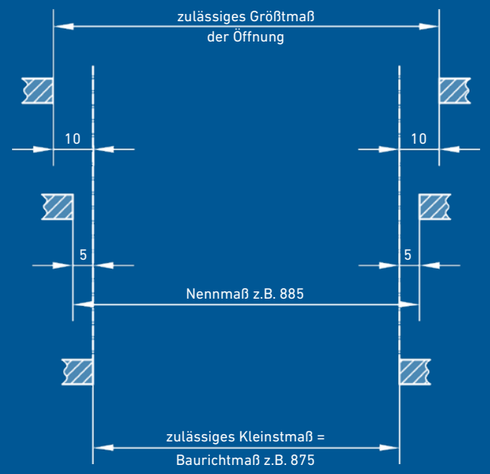
Maße nach DIN 18100

DATENBLATT
DOWNLOAD

WANDÖFFNUNGEN
FÜR TÜREN NACH DIN 18100



HÖHENSCHNITT

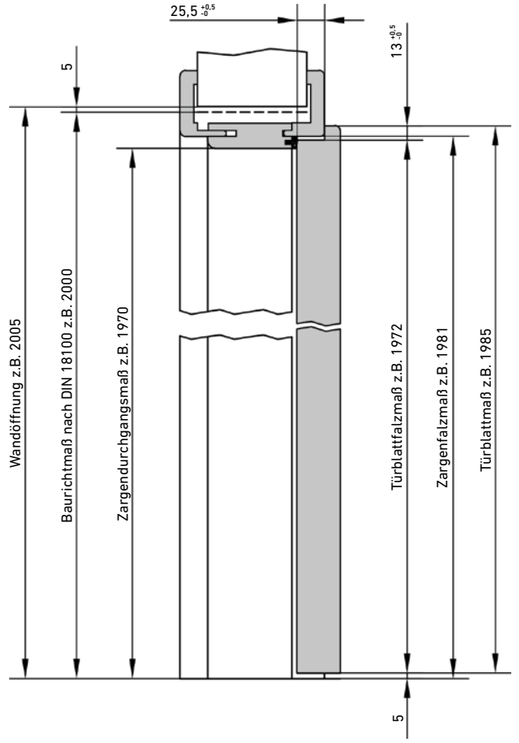


QUERSCHNITT

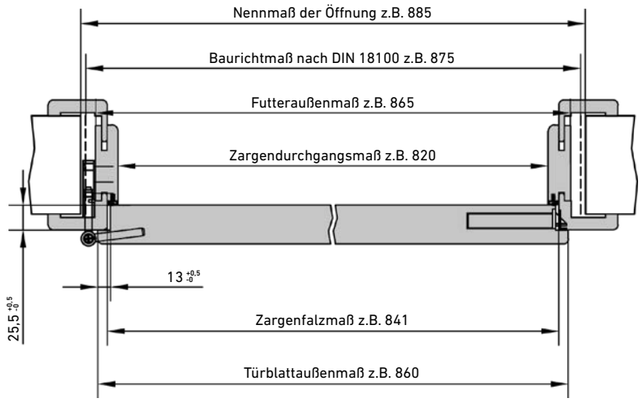
Bei Einsatz einer Holzumfassungszarge sollte das zulässige Größtmaß der Öffnung hergestellt werden.

Maße nach DIN 18101

DATENBLATT
DOWNLOAD



MASSE FÜR
TÜREN UND ZARGEN
NACH DIN 18101

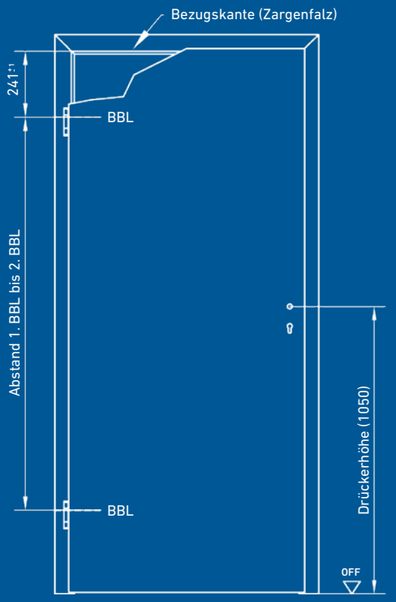


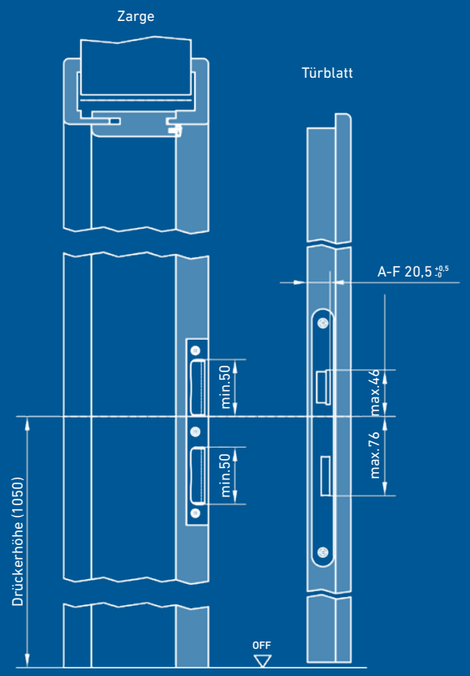
TÜR MIT NORMFALZ
IN STANDARDHOLZZARGE
NACH DIN 18101

NORMEN

Band- und Schlosssitz nach DIN 18101

DATENBLATT
DOWNLOAD



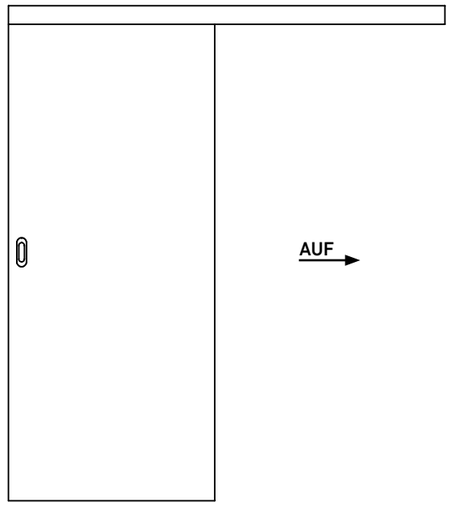


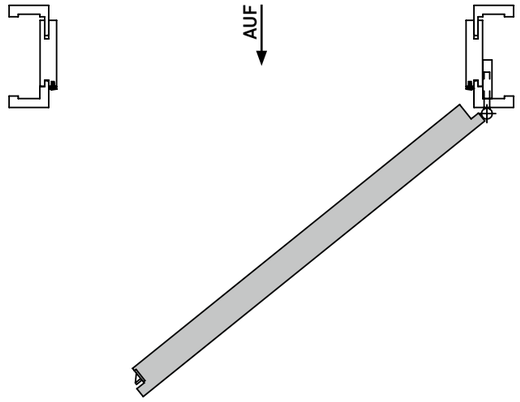
Standard Türblattmaße gefälzt (stumpf)	Türblatthöhe von-bis gefälzt	Türblatthöhe von-bis stumpf	Oberkante Tür bis BBL1 gefälzt	Oberkante Tür bis BBL1 stumpf	Zargenfalz bis BBL1	BBL1 bis BBL2	BBL1 bis BBL3
2.485 (2.472)	2.421 - 2.545	2.408 - 2.532	250	237	241	1.935	350
2.360 (2.374)	2.296 - 2.420	2.283 - 2.407				1.810	
2.235 (2.222)	2.171 - 2.295	2.158 - 2.282				1.685	
2.110 (2.097)	**1.921 - 2.170**	**1.908 - 2.157**				1.435	
1.985 (1.972)							
1.860 (1.847)	1.796 - 1.920	1.783 - 1.907				1.310	
1.735 (1.722)	1.671 - 1.795	1.658 - 1.782				1.185	
1.610 (1.597)	1.546 - 1.670	1.533 - 1.657				1.060	
	< 1.546	< 1.533	Maße werden auftragsbezogen festgelegt				

Im Standard fertigen wir Türen bis 1.235 x 2.235 mm. Türhöhen bis 2.485 mm auf Anfrage möglich.

DIN RECHTS / DIN LINKS

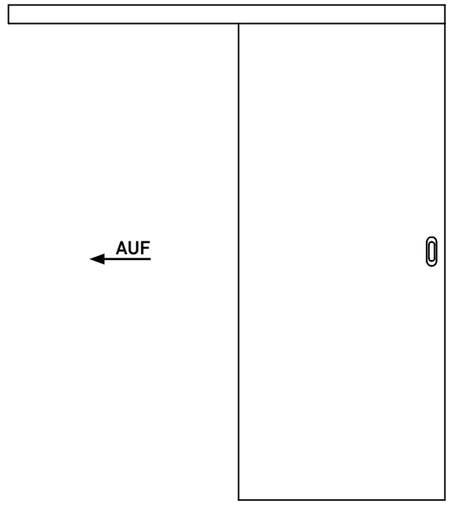
Definition der DIN-Richtungen bei GARANT

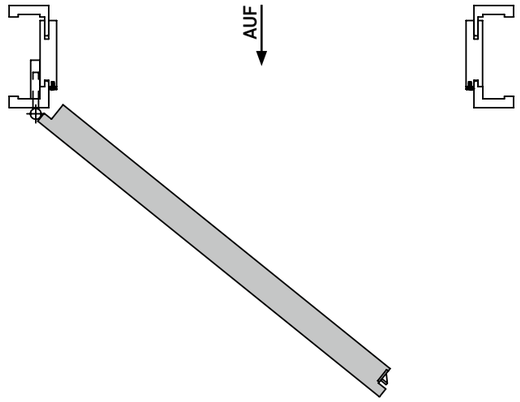




SCHIEBETÜR DIN RECHTS
Ansicht Aufdeckseite

DREHFLÜGELTÜR DIN RECHTS





SCHIEBETÜR DIN LINKS
Ansicht Aufdeckseite

DREHFLÜGELTÜR DIN LINKS

MASSTABELLE

Türen und Zargen einflügelig

HOLZZARGE EINFLÜGELIG

BAURICHTMASS NACH DIN 18100	WANDÖFF-NUNGSMASS*	TÜRBLATTAUSSENMASSE			ZARGENMASSE						
		Bestellmaße			Bestellmaß	Falzmaß	lichtes Durchgangs-maß	Bekleidungsaußenmaß bei Bekleidungsbreite Holzzarge			Futter-außenmaß
								55 mm (eckig)	60 mm (rund)	75 mm (eckig/ rund/ profiliert)	
		gefälzt	stumpf	Ganzglastür	gefälzt / stumpf						
875/1875	885/1880	860/1860	834/1847	834/1847	860/1860	841/1856	820/1845	951/1911	961/1916	991/1931	865/1867
625/2000	635/2005	610/1985	584/1972	584/1972	610/1985	591/1981	570/1970	701/2036	711/2041	741/2056	615/1992
750/2000	760/2005	735/1985	709/1972	709/1972	735/1985	716/1981	695/1970	826/2036	836/2041	866/2056	740/1992
875/2000	885/2005	860/1985	834/1972	834/1972	860/1985	841/1981	820/1970	951/2036	961/2041	991/2056	865/1992
1000/2000	1010/2005	985/1985	959/1972	959/1972	985/1985	966/1981	945/1970	1076/2036	1086/2041	1116/2056	990/1992
1125/2000	1135/2005	1110/1985	1084/1972	1084/1972	1110/1985	1091/1981	1070/1970	1201/2036	1211/2041	1241/2056	1115/1992
1250/2000	1260/2005	1235/1985	1209/1972	1209/1972	1235/1985	1216/1981	1195/1970	1326/2036	1336/2041	1366/2056	1240/1992
625/2125	635/2130	610/2110	584/2097	584/2097	610/2110	591/2106	570/2095	701/2161	711/2166	741/2181	615/2117
750/2125	760/2130	735/2110	709/2097	709/2097	735/2110	716/2106	695/2095	826/2161	836/2166	866/2181	740/2117
875/2125	885/2130	860/2110	834/2097	834/2097	860/2110	841/2106	820/2095	951/2161	961/2166	991/2181	865/2117
1000/2125	1010/2130	985/2110	959/2097	959/2097	985/2110	966/2106	945/2095	1076/2161	1086/2166	1116/2181	990/2117
1125/2125	1135/2130	1110/2110	1084/2097	1084/2097	1110/2110	1091/2106	1070/2095	1201/2161	1211/2166	1241/2181	1115/2117
1250/2125	1260/2130	1235/2110	1209/2097	1209/2097	1235/2110	1216/2106	1195/2095	1326/2161	1336/2166	1366/2181	1240/2117
875/2250	885/2255	860/2235	834/2222	834/2222	860/2235	841/2231	820/2220	951/2286	961/2291	991/2306	865/2242
1000/2250	1010/2255	985/2235	959/2222	959/2222	985/2235	966/2231	945/2220	1076/2286	1086/2291	1116/2306	990/2242
1125/2250	1135/2255	1110/2235	1084/2222	1084/2222	1110/2235	1091/2231	1070/2220	1201/2286	1211/2291	1241/2306	1115/2242
1250/2250	1260/2255	1235/2235	1209/2222	1209/2222	1235/2235	1216/2231	1195/2220	1326/2286	1336/2291	1366/2306	1240/2242

STAHLZARGE EINFLÜGELIG

875/1875	885/1880	860/1860	834/1847	834/1847	860/1860	841/1856
625/2000	635/2005	610/1985	584/1972	584/1972	610/1985	591/1981
750/2000	760/2005	735/1985	709/1972	709/1972	735/1985	716/1981
875/2000	885/2005	860/1985	834/1972	834/1972	860/1985	841/1981
1000/2000	1010/2005	985/1985	959/1972	959/1972	985/1985	966/1981
1125/2000	1135/2005	1110/1985	1084/1972	1084/1972	1110/1985	1091/1981
1250/2000	1260/2005	1235/1985	1209/1972	1209/1972	1235/1985	1216/1981
625/2125	635/2130	610/2110	584/2097	584/2097	610/2110	591/2106
750/2125	760/2130	735/2110	709/2097	709/2097	735/2110	716/2106
875/2125	885/2130	860/2110	834/2097	834/2097	860/2110	841/2106
1000/2125	1010/2130	985/2110	959/2097	959/2097	985/2110	966/2106
1125/2125	1135/2130	1110/2110	1084/2097	1084/2097	1110/2110	1091/2106
1250/2125	1260/2130	1235/2110	1209/2097	1209/2097	1235/2110	1216/2106
875/2250	885/2255	860/2235	834/2222	834/2222	860/2235	841/2231
1000/2250	1010/2255	985/2235	959/2222	959/2222	985/2235	966/2231
1125/2250	1135/2255	1110/2235	1084/2222	1084/2222	1110/2235	1091/2231
1250/2250	1260/2255	1235/2235	1209/2222	1209/2222	1235/2235	1216/2231

* Bei Einsatz einer Holzumfassungszarge sollte das zulässige Größtmaß der Öffnung in der Breite hergestellt werden (Wandöffnungsmaß + 10 mm)

HOLZZARGE HOLZTÜR ZWEIFLÜGELIG

BAURICHTMASS NACH DIN 18100	WANDÖFF-NUNGSMASS*	TÜRBLATTAUSSENMASSE			ZARGENMASSE						
		Bestellmaße			Bestellmaß	Falzmaß	lichtes Durchgangs-maß	Bekleidungsaußenmaß bei Bekleidungsbreite Holzzarge			Futter-außenmaß
								55 mm (eckig)	60 mm (rund)	75 mm (eckig/ rund/ profiliert)	
		gefälzt	stumpf	Ganzglastür	gefälzt / stumpf						
1250/2000	1260/2005	1210 (610/610) 1985	1184 (597/597) 1972	-	1210/1985	1191/1981	1170/1970	1301/2036	1311/2041	1341/2056	1215/1992
1500/2000	1510/2005	1460 (735/735) 1985	1434 (722/722) 1972	-	1460/1985	1441/1981	1420/1970	1551/2036	1561/2041	1591/2056	1465/1992
1750/2000	1760/2005	1710 (860/860) 1985	1684 (847/847) 1972	-	1710/1985	1691/1981	1670/1970	1801/2036	1811/2041	1841/2056	1715/1992
2000/2000	2010/2005	1960 (985/985) 1985	1934 (972/972) 1972	-	1960/1985	1941/1981	1920/1970	2051/2036	2061/2041	2091/2056	1965/1992

HOLZZARGE GANZGLASTÜR ZWEIFLÜGELIG

1250/2000	1260/2005	-	-	1179 (584/584) 1972	**1198/1985**	1179/1981	1158/1970	1289/2036	1299/2041	1329/2056	1203/1992
1500/2000	1510/2005	-	-	1429 (709/709) 1972	**1448/1985**	1429/1981	1408/1970	1539/2036	1549/2041	1579/2056	1453/1992
1750/2000	1760/2005	-	-	1679 (834/834) 1972	**1698/1985**	1679/1981	1658/1970	1789/2036	1799/2041	1829/2056	1703/1992
2000/2000	2010/2005	-	-	1929 (959/959) 1972	**1948/1985**	1929/1981	1908/1970	2039/2036	2049/2041	2079/2056	1953/1992

STAHLZARGE HOLZTÜR ZWEIFLÜGELIG

1250/2000	1260/2005	**1235** (z.B. 635/610 oder 622/623) **/ 1985**	**1209** (z.B. 622/597 oder 609/610) **/ 1972**	-	**1235/1985**	**1216/1981**
1500/2000	1510/2005	**1485** (z.B. 760/735 oder 747/748) **/ 1985**	**1459** (z.B. 747/722 oder 734/735) **/ 1972**	-	**1485/1985**	**1466/1981**
1750/2000	1760/2005	**1735** (z.B. 885/860 oder 872/873) **/ 1985**	**1709** (z.B. 872/847 oder 859/860) **/ 1972**	-	**1735/1985**	**1716/1981**
2000/2000	2010/2005	**1985** (z.B. 1010/985 oder 997/998) **/ 1985**	**1959** (z.B. 997/972 oder 984/985) **/ 1972**	-	**1985/1985**	**1966/1981**
1250/2125	1260/2130	**1235** (z.B. 635/610 oder 622/623) **/ 2110**	**1209** (z.B. 622/597 oder 609/610) **/ 2097**	-	**1235/2110**	**1216/2106**
1500/2125	1510/2130	**1485** (z.B. 760/735 oder 747/748) **/ 2110**	**1459** (z.B. 747/722 oder 734/735) **/ 2097**	-	**1485/2110**	**1466/2106**
1750/2125	1760/2130	**1735** (z.B. 885/860 oder 872/873) **/ 2110**	**1709** (z.B. 872/847 oder 859/860) **/ 2097**	-	**1735/2110**	**1716/2106**
2000/2125	2010/2130	**1985** (z.B. 1010/985 oder 997/998) **/ 2110**	**1959** (z.B. 997/972 oder 984/985) **/ 2097**	-	**1985/2110**	**1966/2106**

NORMEN UND RICHTLINIEN

Klimaklassen und Beanspruchungsgruppen

HYGROTHERMISCHE BEANSPRUCHUNGEN - KLIMAKLASSEN

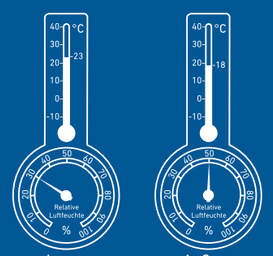
Eine hygrothermische Beanspruchung der Türen liegt dann vor, wenn ein Türblatt auf beiden Seiten unterschiedlichen Klimaten - Temperaturen und Luftfeuchtigkeiten - ausgesetzt ist. Dies ist beispielsweise bei Wohnungsabschlusstüren der Fall.
Entsprechend der hygrothermischen Beanspruchung der Innenturenblätter werden diese in drei Klimaklassen unterteilt. Die römischen Ziffern **I, II und III** nach RAL-GZ 426 stehen für drei unterschiedliche Klimaklassen. Diese korrespondieren mit den Prüf- und Klassifizierungsnormen nach DIN EN 1121 und DIN EN 12219 und klassifizieren Türen in Prüfklima **a, b und c** mit entsprechender Verzugsklasse.

PRÜFKLIMA a

Verzugsklasse 2 (2,0-4,0 mm)
Klimaklasse I

Einlage:
- Wabe
- Röhrenspanstege
- Röhrenspanplatte
- Vollspanplatte

Standard Rahmenaufbau ohne Stabilisator.

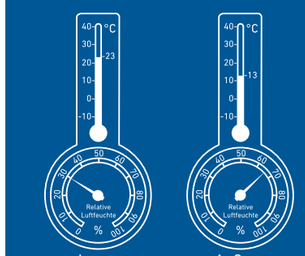


PRÜFKLIMA b

Verzugsklasse 2 (2,0-4,0 mm)
Klimaklasse II

Einlage:
- Röhrenspanplatte
- 1-3-schichtige Vollspaneinlage
- Schall- und Hochschalldämmeinlage

Rahmenaufbau immer seitlich aufrecht mit einem Stabilisator verstärkt.

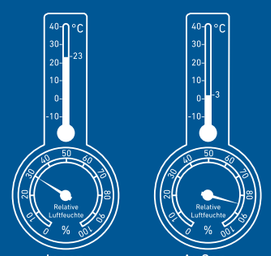


PRÜFKLIMA c

Verzugsklasse 2 (2,0-4,0 mm)
Klimaklasse III

Einlage:
- Röhrenspanplatte
- 1-3-schichtige Vollspaneinlage
- Schall- und Hochschalldämmeinlage

Rahmenaufbau immer seitlich aufrecht mit einem Rohrstabilisator oder Alu-Absperrung verstärkt!



Alle Funktionstüren von GARANT erfüllen mindestens die Anforderungen an Prüfklima b und Verzugsklasse 2 (Klimaklasse II) und können optional mit Prüfklima c und Verzugsklasse 2 (Klimaklasse III) ausgestattet werden.
Weiterhin wurden alle GARANT-Funktionstüren einer Festigkeitsprüfung unterzogen und entsprechenden Beanspruchungsgruppen zugeordnet.

HYGROTHERMISCHE BEANSPRUCHUNG (KLIMAKLASSEN) - EINSATZEMPFEHLUNG NACH RAL-GZ 426

Prüfklima DIN 1121	Klimaklasse	Einsatzort
a	I	Wohnungsinnentüren, Bad/WC im Wohnraum
b	II	Kindergarten, Krankenhaus, Hotelzimmer, Schulungsraum, Herbergen, Sprechzimmer, Verwaltung, Praxis, Großküche, Labor, Bad/WC im Objektbereich
c	III	Wohnungseingangstüren, Kellerabgangstüren, Türen zu nicht beheizten Treppenhäusern, Türen zu nicht ausgebauten Dachgeschossen

KORRELATION BEANSPRUCHUNGSGRUPPEN NACH DIN EN 1192 UND RAL-GZ 426

Beanspruchung nach DIN EN 1192	Beanspruchung nach RAL-GZ 426	Einsatzempfehlung
Klasse 1	N (normale Beanspruchung)	Gelegentlicher Gebrauch mit achtsamer Benutzung der Türen, z.B. durch Eigentümer von Privathäusern; das Risiko eines Unfalls oder einer falschen Behandlung ist gering. **Wohnungsinnentüren, Bad/WC im Wohnraum**
Klasse 2	M (mittlere Beanspruchung)	Mittlerer Gebrauch mit achtsamer Benutzung der Türen; es besteht die Möglichkeit eines Unfalls oder einer falschen Behandlung. **Schulungsräume, Besprechungszimmer, Verwaltung, Büro, Praxis**
Klasse 3	S (starke Beanspruchung)	Hoher Gebrauch durch die Öffentlichkeit mit unachtsamer Benutzung; die Möglichkeit eines Unfalls oder einer falschen Behandlung ist groß. **Kindergarten, Krankenhaus, Hotelzimmer, Wohnungseingangstüren, Großküche, Labor, Bad/WC im Objektbereich**
Klasse 4	E (extreme Beanspruchung)	Die Türen sind häufig einem gewaltsamen Gebrauch ausgesetzt. **Schulraum, Herbergen, Kasernen**

NORMEN UND RICHTLINIEN

Schallschutz- und Einbruchschutzelemente

SCHALLSCHUTZELEMENTE

Die folgende Tabelle enthält die Schallschutz-Anforderungen für Türen nach DIN 4109:1989-11 und die dazugehörigen Empfehlungen für einen erhöhten Schallschutz nach DIN 4109 – Beiblatt 2:1989-11.

ANFORDERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR TÜREN NACH DIN 4109

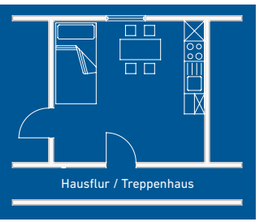
Einsatzort	Anforderung nach DIN 4109 (Rw,R in dB)	Empfehlung für erhöhten Schallschutz (Rw,R in dB)
• Türen, die von Hausfluren oder Treppenräumen in Flure und Dielen von Wohnungen und Wohnheimen oder von Arbeitsräumen führen	27 dB (SK1)	≥ 37 (SK3)
• Türen zwischen Räumen mit üblicher Bürotätigkeit • Türen zwischen Fluren und Räumen mit üblicher Bürotätigkeit	27 dB (SK1)	≥ 32 (SK2)
• Türen zwischen Fluren und Übernachtungsräumen • Türen zwischen Fluren und Krankenräumen • Türen zwischen Operations- bzw. Behandlungsräumen • Türen zwischen Fluren und Operations- bzw. Behandlungsräumen	32 dB (SK2)	≥ 37 (SK3) – – –
• Türen zwischen Fluren und Unterrichtsräumen oder Fluren und ähnlichen Räumen	32 dB (SK2)	–
• Türen, die von Hausfluren oder Treppenräumen unmittelbar in Aufenthaltsräume – außer Flure und Dielen – von Wohnungen führen	37 dB (SK3)	–
• Türen zwischen Untersuchungs- bzw. Sprechzimmern • Türen zwischen Fluren und Untersuchungs- bzw. Sprechzimmern	37 dB (SK3)	–
• Türen zwischen Räumen für konzentrierte geistige Tätigkeit oder zur Behandlung vertraulicher Angelegenheiten • Türen zwischen Fluren und Räumen für konzentrierte geistige Tätigkeit oder zur Behandlung vertraulicher Angelegenheiten	37 dB (SK3)	–

BEISPIEL 1

Die Tür führt unmittelbar vom Hausflur in die Wohnung.

Die Anforderung aus DIN 4109 ergibt ein Schalldämmmaß für die Tür von Rw,R = 37dB.

(GARANT-Schallschutz-klasse SK3)

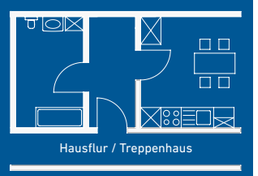


BEISPIEL 2

Die Tür führt vom Hausflur in den Flur der Wohnung.

Die Anforderung aus DIN 4109 ergibt ein Schalldämmmaß für die Tür von Rw,R = 27dB.

(GARANT-Schallschutz-klasse SK1)



Schallschutzklasse nach VDI 3728

EINBRUCHSCHUTZELEMENTE

Nach der erfolgreichen Prüfung des einbruchhemmenden Türelements bekommt der Türenhersteller das Prüfzeugnis ausgehändigt und darf die geprüfte Tür mit der Widerstandsklasse RC1 – RC6 auszeichnen. Die folgenden Tabellen enthalten Kriterien für die Auswahl der Widerstandsklasse für verschiedene Einsatzorte:

KRITERIEN FÜR DIE AUSWAHL DER WIDERSTANDSKLASSE

Widerstands-klasse	Erwarteter Tätertyp, Täterverhalten	Empfohlener Einsatzort des einbruchhemmenden Bauteils
RC 1 N	Bauteile der Widerstandsklasse RC 1 N weisen einen Grundschutz gegen Aufbruchversuche mit körperlicher Gewalt wie Gegentreten, Gegenspringen, Schulterwurf, Hochschieben und Herausreißen auf (vorwiegend Vandalismus). Sie weisen nur einen geringen Schutz gegen den Einsatz von Hebelwerkzeugen auf.	Wird nur empfohlen, wenn kein direkter Zugang möglich ist
RC 2 N [a)]	Der Gelegenheitstäter versucht, zusätzlich zu körperlicher Gewalt mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keile, das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.	Wohn- und Gewerbeobjekte mit niedriger Gefährdung mit durchschnittlichem Einbruchrisiko
RC 2	Der Gelegenheitstäter versucht, zusätzlich mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keile, das Bauteil aufzubrechen.	Wohn- und Gewerbeobjekte mit niedriger Gefährdung mit durchschnittlichem Einbruchrisiko
RC 3	Der Täter versucht zusätzlich mit einem zweiten Schraubendreher und einem Kuhfuß das Bauteil aufzubrechen.	Wohn- und Gewerbeobjekte mit niedriger Gefährdung mit hohem Einbruchrisiko
RC 4	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Sägewerkzeuge und Schlagwerkzeuge wie Schlagaxt, Stemmeisen, Hammer und Meißel sowie eine Akku- Bohrmaschine ein.	Gewerbeobjekt mit hoher Gefährdung mit geringem Einbruchrisiko
RC 5	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Elektrowerkzeuge wie z.B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer ein.	Gewerbeobjekt mit hoher Gefährdung mit durchschnittlichem Einbruchrisiko
RC 6	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich leistungsfähige Elektrowerkzeuge, wie z.B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer, ein.	Gewerbeobjekt mit hoher Gefährdung mit hohem Einbruchrisiko

a) Die Widerstandsklasse WK 2 ist grundsätzlich für die Korrelation der Widerstandsklasse RC 2 N geeignet; die Verglasung kann jedoch frei vereinbart werden

EINSATZEMPFEHLUNGEN - WIDERSTANDSKLASSEN

Gefährdung	Einfamilienhaus		Mehrfamilienhaus
	Lage geschützt	Lage ungeschützt	
normal	RC 2	RC 2	RC 2
erhöht	RC 2	RC 3	RC 2
hoch	RC 3	RC 4	RC 3

NORMEN UND RICHTLINIEN

Brand- und Brand/Rauchschutzelemente

BRANDSCHUTZELEMENTE

Die Eignung des Brandschutzabschlusses nach den entsprechenden bauaufsichtlichen Zulassungen, zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes, ist in Verbindung mit folgenden Wänden nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

ZUGELASSENE WÄNDE FEUERSCHUTZ - ZULASSUNG Z-6.20-2095 - TYPEN: FS-30-1 / FS-30-2

Wände	Mindestdicke [mm]
Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 aus Mauersteinen	115
Wände aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1	100
Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 aus Porenbetonsteinen	115
Montagewände (Höhe ≤ 5m) - mindestens F90, nach DIN 4102-4 Tabelle 10.2, aus Gipskarton- Feuerschutzplatten in Verbindung mit UA-Profilen	100
Montagewände (Höhe ≤ 5m) - mindestens F90, nach DIN 4102-4 Tabelle 10.3, aus Gipskarton- Feuerschutzplatten in Verbindung mit Holzständern	130
Montagewände (Höhe ≤ 5 m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - mit UA-Profilen AbP-Nr. P-3310/563/07-MPA BS - Typen siehe AbZ -	100
Montagewände (Höhe £ 5 m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse AbP-Nr. P-3056/312/11-MPA BS AbP-Nr. P-SAC 02/III-681 Ä - Typen siehe AbZ -	100
Montagewände (Höhe £ 5 m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse Nr. P-SAC 02/III-672 - Typen siehe AbZ -“	130
Montagewände (Höhe £ 5m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse AbP-Nr. P-3310/563/07-MPA BS - Typen siehe AbZ - AbP-Nr. P-3478/8733-MPA BS - Typen siehe AbZ - AbP-Nr. P-3391/170/08-MPA BS - Typen siehe AbZ - AbP-Nr. P-3515/0519-MPA BS - Typen siehe AbZ - AbP-Nr. P-3587/4036-MPA BS - Typen siehe AbZ -	100 95 110 150 111
Montagewände (Höhe ≤ 5m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse AbP-Nr. P-SAC 02/III-673 AbP-Nr. P-3658/8033-MPA BS - Typen siehe AbZ -	130
Montagewände (Höhe ≤ 5m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - Feuerwiderstandsklasse F 90 - Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A - nachgewiesen durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassung AbZ-Nr. Z-19.32-2152	125
Die Eignung des Feuerschutzabschlusses ist in Verbindung mit der Brandschutzverglasung „PYRANOVA System 4 - F30“ (Z-19.14-1234) nachgewiesen.	

Hinweis: Weitere Details zu den Wänden sind der Zulassung Z-6.20-2095 zu entnehmen!

Rauchschutzelemente

RAUCHSCHUTZELEMENTE

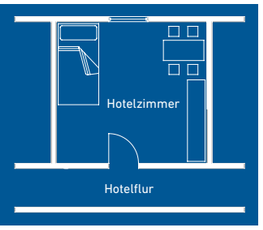
Rauchschutztüren (RS-Türen) müssen dort eingebaut werden, wo sie nach bauaufsichtlichen Vorschriften für Rauchschutztüren gefordert werden (MBO – Musterbauordnung). Je nach Landesbauordnung gibt es weitere Richtlinien und Verwaltungsvorschriften, die stark von der MBO abweichen können.

EINSATZEMPFEHLUNGEN LAUT MUSTERBAUORDNUNG MBO (BEISPIELE)

Rauchschutz nach DIN 18095	Empfohlener Einsatzort
RS1 / RS2	Sofern der Ausgang eines notwendigen Treppenraumes nicht unmittelbar ins Freie führt, muss der Raum zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse zu notwendigen Fluren haben.
RS1 / RS2	In notwendigen Treppenräumen müssen Öffnungen zu notwendigen Fluren rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse haben.
RS1 / RS2	Notwendige Flure sind durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse in Rauchabschnitte zu unterteilen.
RS1 / RS2	Laut Musterbauordnung (MBO) der Länder müssen in Geschossen mit mehr als 4 Wohnungen allgemein zugängliche Flure angeordnet sein, die vom Treppenhaus rauchdicht abgeschottet sind.

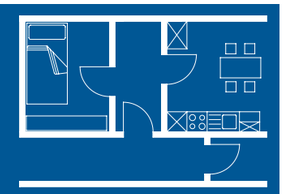
BEISPIEL 1

Hotelzimmer müssen in vielen Fällen mit Rauchschutztüren ausgestattet werden, um die Flucht- und Rettungswege zu sichern – in diesem Fall eine Rauchschutztür RS1 nach DIN 18095 mit gültigem AbP.



BEISPIEL 2

Flure in größeren Gebäuden müssen in vielen Fällen in Rauchabschnitte unterteilt werden, um die Rauchausbreitung einzugrenzen – in diesem Fall durch eine Rauchschutztür RS1 nach DIN 18095 mit gültigem AbP.



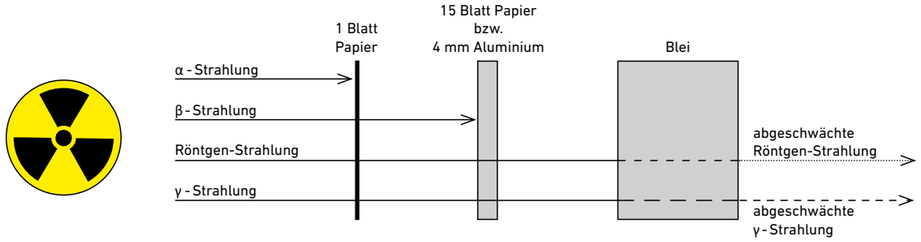
NORMEN UND RICHTLINIEN

Strahlenschutzelemente

STRAHLENSCHUTZELEMENTE

Strahlenschutztüren von GARANT werden nach DIN 6834-1 gefertigt und dienen zum Schutz gegen Röntgen-, Gamma- und Elektronenstrahlung in vorwiegend medizinisch genutzten Räumen. Der erforderliche Strahlenschutz wird durch Bleieinlagen im Türblatt und der Zarge erzielt.
Die Dicke der Bleieinlage ist nach DIN 6834 mit dem Bleigleichwert oder Schwächungsgrad in mm für die Gesamtbleidicke festgelegt. Der notwendige Bleigleichwert oder notwendige Schwächungsgrad einer Strahlenschutztür ergibt sich aus dem Strahlenschutzplan zur Errichtung einer Anlage nach DIN 6812, DIN 6846 oder DIN 6847.

MONTAGE & WARTUNG



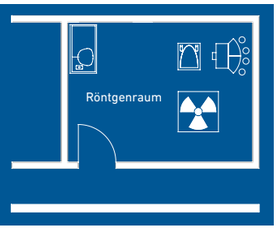
VERSCHIEDENE GARANT-TYPEN MIT STRAHLENSCHUTZ

Bleigleichwert	Strahlenschutz	Strahlenschutz mit Lichtausschnitt	Strahlenschutz mit Schallschutzklasse SK1
1 mm Blei	PB1-VS1/46	PB1-VS1/46-LA	PB1-VS1/46
2 mm Blei*	PB2-VS1/46	–	PB2-VS1/46

* Ab 2 mm Bleigleichwert kommt ein spezielles Strahlenschutzschloss mit versetzter Nuss zum Einsatz.

BEISPIEL

Röntgenräume in Arztpraxen oder Krankenhäusern müssen beispielsweise mit Strahlenschutztüren »PB1« oder »PB2« ausgestattet werden.



Wir bestätigen mit einem Kennzeichnungsschild, angebracht im Falz des Türblattes, den jeweiligen Bleigleichwert:

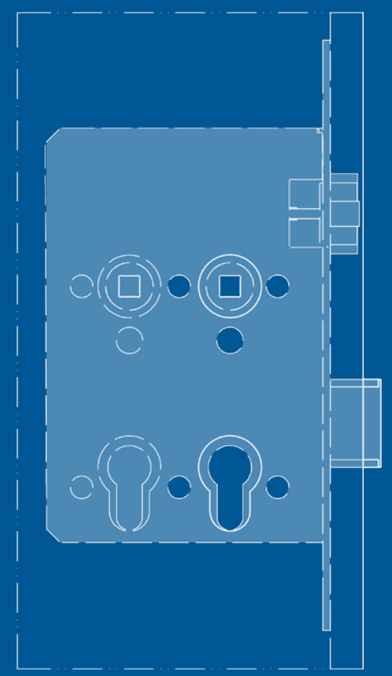






DETAILSCHNITTE SCHLOSSEINBAU AB 2 MM BLEIGLEICHWERT, MIT DRÜCKER UND GGF. SCHLIESSZYLINDER

STRAHLENSCHUTZSCHLOSS MIT VERSETZTER NUSS HÖHENSCHNITT



Falzseite

STRAHLENSCHUTZSCHLOSS MIT VERSETZTER NUSS QUERSCHNITT

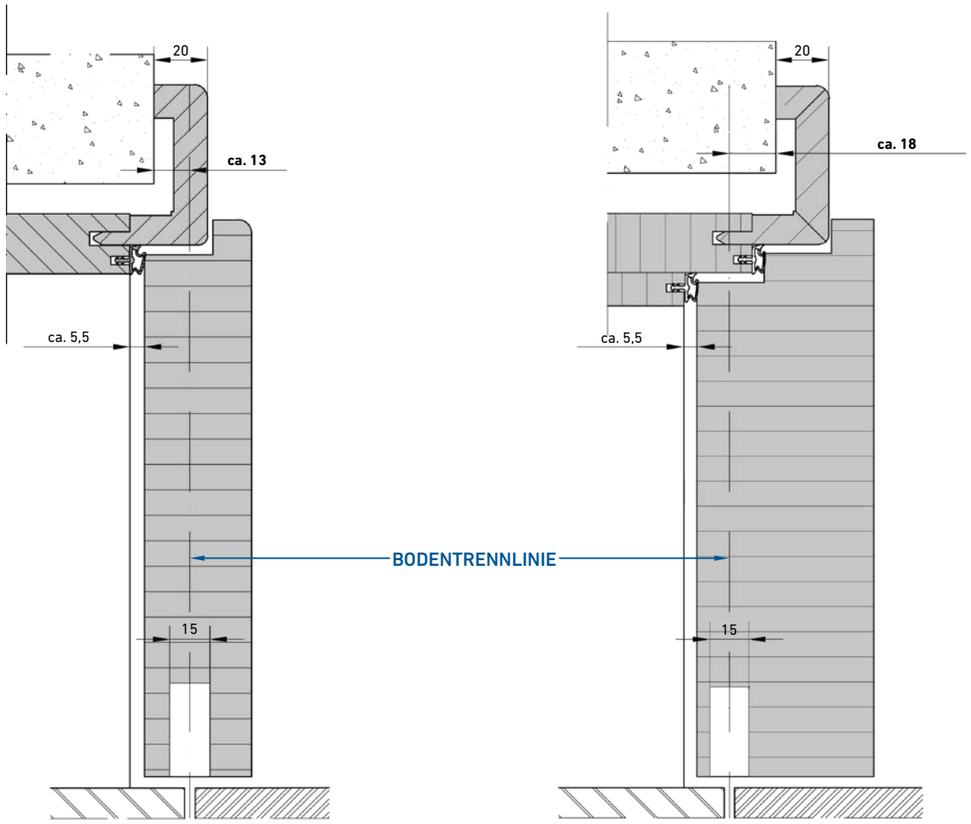


Aufdeckseite

MASSZUSAMMENHÄNGE

Fußbodentrennlinie für Holzumfassungszarge „theoretische“ Lage

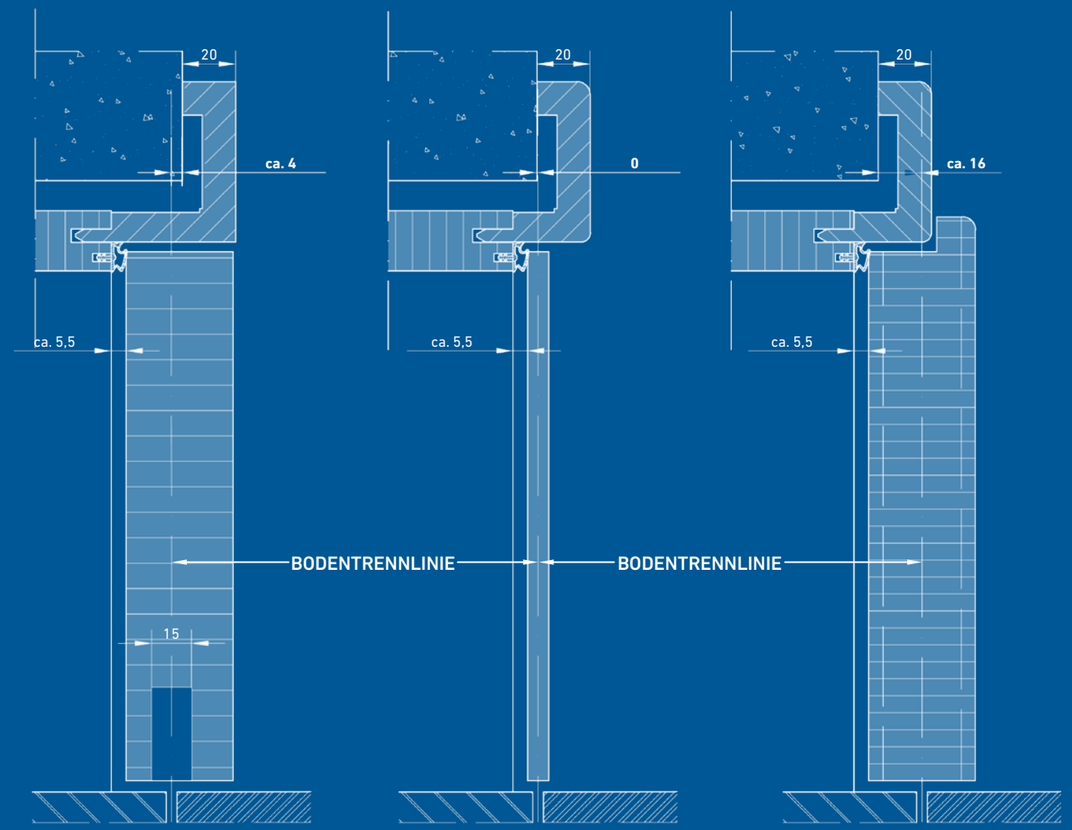
DATENBLATT DOWNLOAD



TÜRBLATT CA. 40 MM
gefälzt, mit und ohne Bodendichtung

DOPPELFALZTÜRBLATT
mit und ohne Bodendichtung





TÜRBLATT CA. 40 MM
stumpf, mit und ohne Bodendichtung

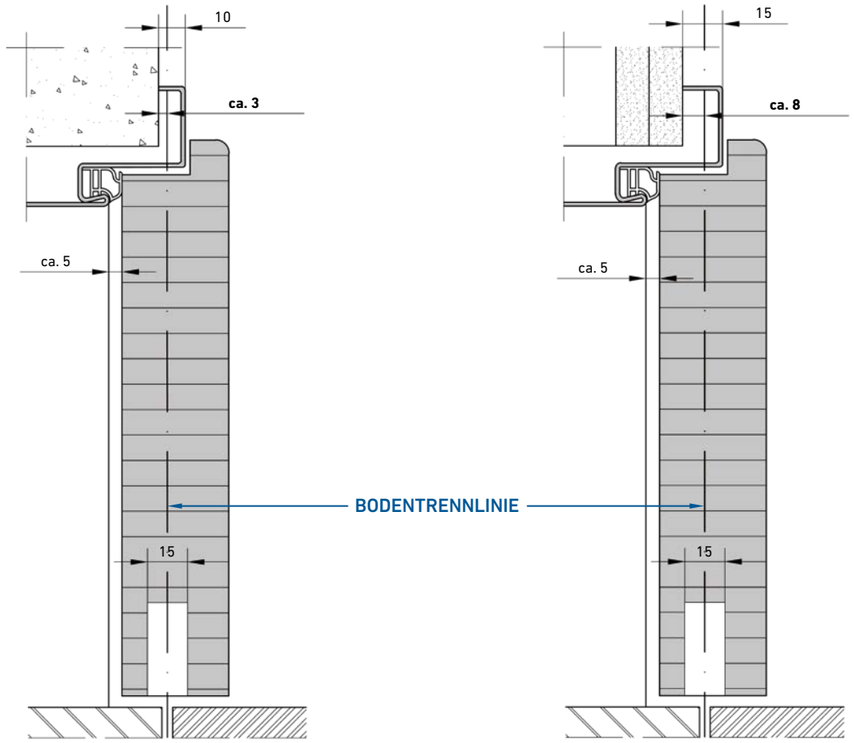
GANZGLASTÜR

WANGENTÜR AURA A310
gefälzt

MASSZUSAMMENHÄNGE

Fußbodentrennlinie für diverse Zargentypen
„theoretische“ Lage

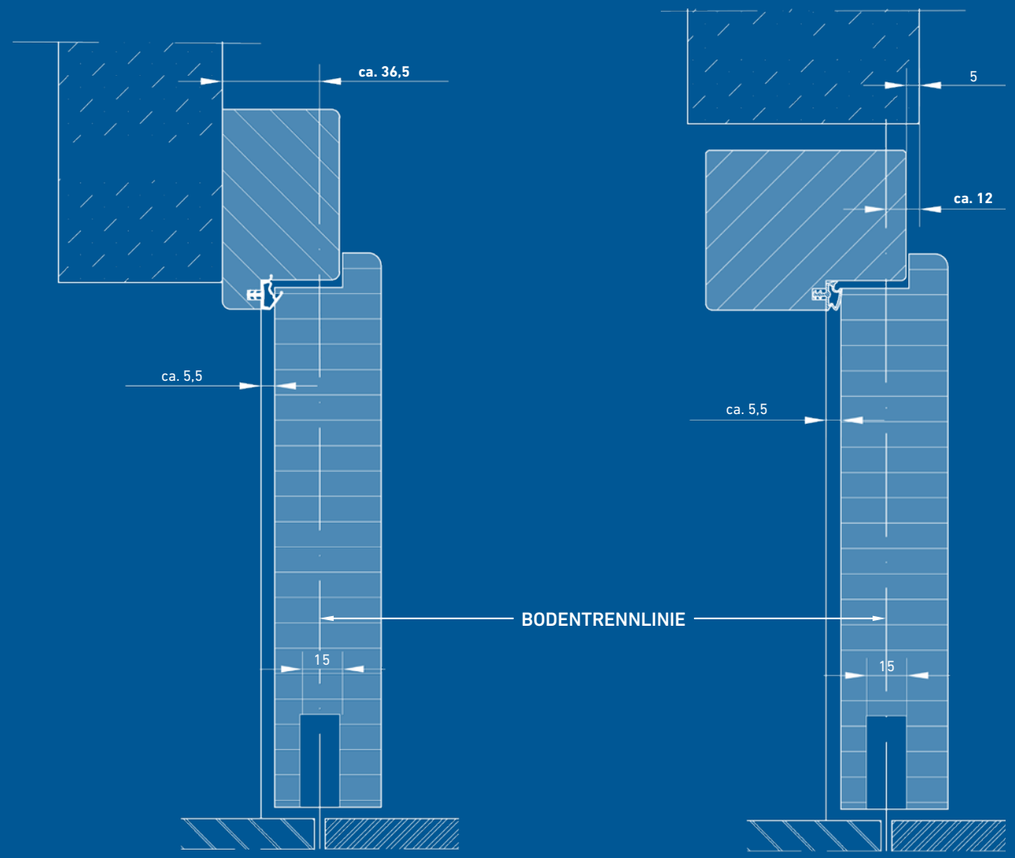
DATENBLATT
DOWNLOAD



TÜRBLATT CA. 40 MM
gefälzt in Stahlzarge (Massivwand)

TÜRBLATT CA. 40 MM
gefälzt in Stahlzarge (Leichtbauwand)





TÜRBLATT CA. 40 MM
gefälzt in Blendrahmen

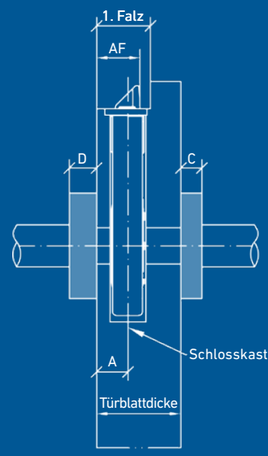
TÜRBLATT CA. 40 MM
gefälzt in Blockrahmen

ZYLINDER

Ermittlung der Zylinderlänge

BERECHNUNG DER LÄNGEN-TEILUNG

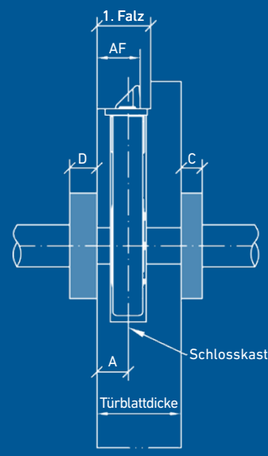
TÜRBLATT CA. 40 MM



Falzseite / Aufdeckseite

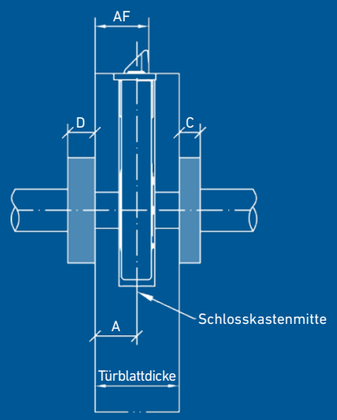
GEFÄLZTE TÜREN 15 /25 mm zuzüglich Schilddicke

TÜRBLATT CA. 46 MM



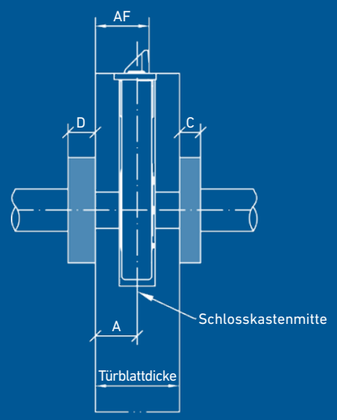
Falzseite / Aufdeckseite

GEFÄLZTE TÜREN 15/31 mm zuzüglich Schilddicke



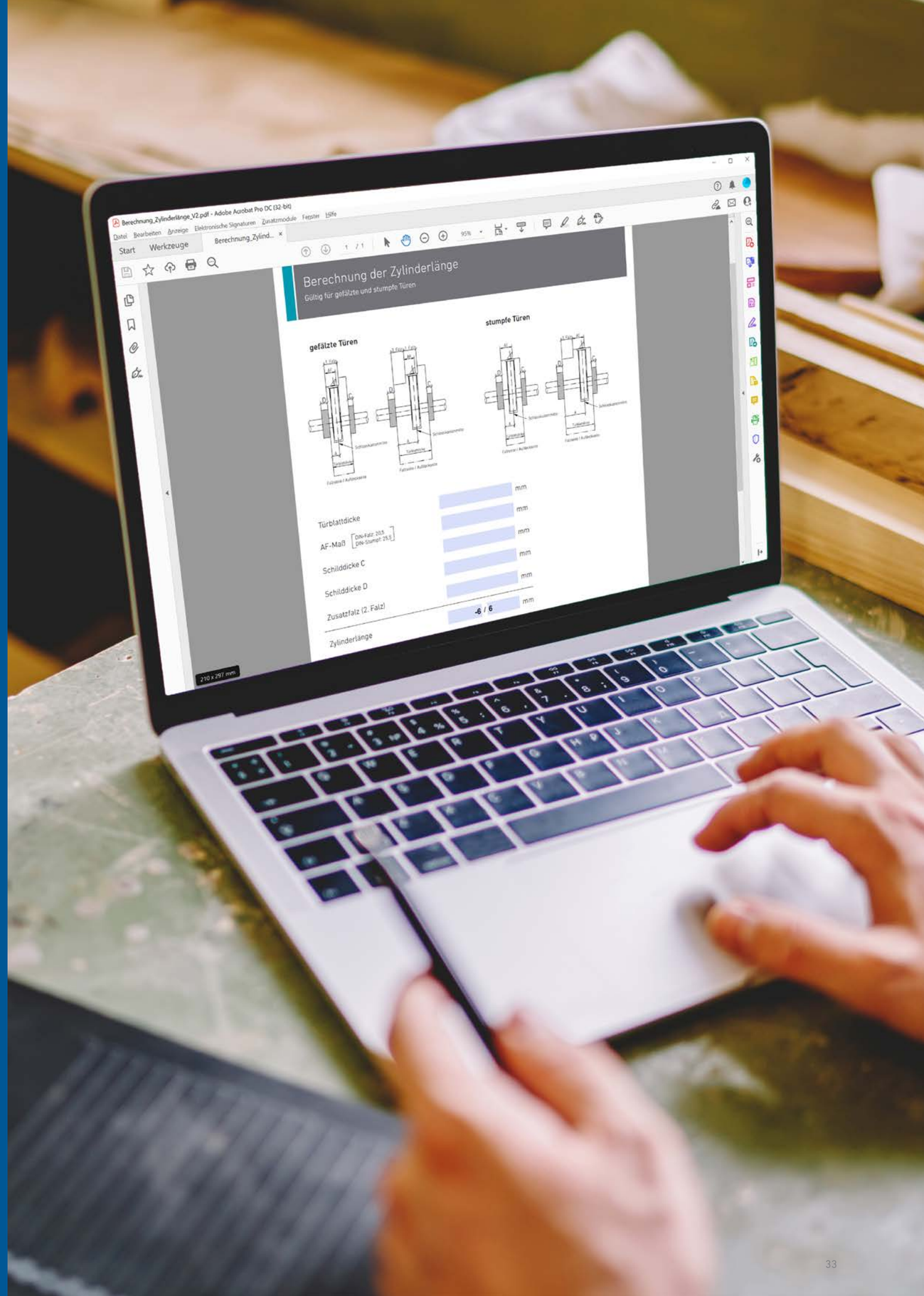
Falzseite / Aufdeckseite

STUMPFE TÜREN 20/20 mm zuzüglich Schilddicke



Falzseite / Aufdeckseite

STUMPFE TÜREN 20/26 mm zuzüglich Schilddicke



KÜRZBARKEIT VON TÜREN

Übersicht

Typ	max. Kürzbarkeit unten in mm, ohne Bodendichtung	max. Kürzbarkeit in mm, mit Bodendichtung, (muss nachgenutet werden)
Wabetüren	10	-
Röhrenspan, Röhrenspansteg	50	20
Profiltüren (RIVA, PARMA, MILANO, COMO) außer mit Wange	50	20
Stiltür AMRUM	50	20
Stiltüren SYLT	-	-
Wangentüren (Dreh- und Schiebetüren)	-	-
Ganzglastüren (Dreh- und Schiebetüren)	-	-
Schiebetüren	50[1]	-
Lagerschiebetüren 2.030 mm und 2.155 mm	95[2]	-
Schallschutztüren SSK 1-4	-	20
Einbruchschutztüren	15	15
Brandschutztüren	20	20
Rauchschutztüren	-	20
Nassraumtüren	10	-

Allgemeine Hinweise:
Die geringste Kürzbarkeit entscheidet über die Gesamtkürzbarkeit der Tür.

Bsp.: FS30-1-RC2
FS30-1 Kürzbar 20 mm (siehe Brandschutztüren)
RC2 Kürzbar 15 mm (siehe Einbruchschutztüren)
FS30-1-RC2 Kürzbar 15 mm

Türen mit Bodendichtung sind bis 3 mm unten kürzbar (Nachhobeln) ohne nachgenutet werden zu müssen.
(Bodendichtung dabei ausbauen!)

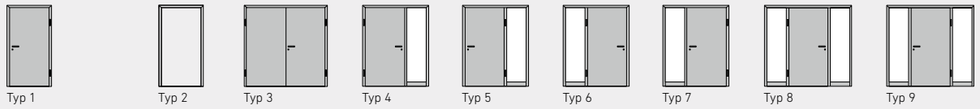
[1] Kürzung erfolgt oben und nach ca. 30 mm ist ein Vollspanriegel an der oberen Schmalseite sichtbar
[2] Kürzung erfolgt oben

ZARGEN UND RAHMEN

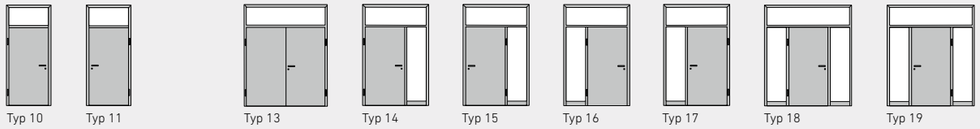
DATENBLATT DOWNLOAD

Normzargen

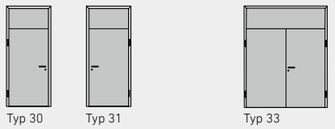
Zargen sturzhoch



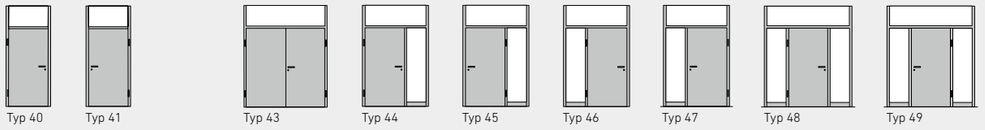
Zargen geschosshoch mit Querstück und Kämpfer



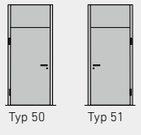
Zargen geschosshoch mit Querstück ohne Kämpfer für Türblatt mit Oberblende



Zargen geschosshoch ohne Querstück mit Kämpfer (Deckenanschlussprofil möglich)



Zargen geschosshoch ohne Querstück und Kämpfer für Türblatt mit Oberblende



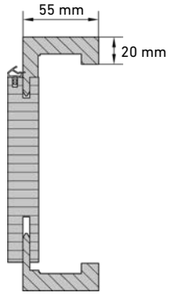
ZARGEN UND RAHMEN

Holzumfassungszargen im Detail

ZARGE E1 55/20 MM

GARANT-Fertigzargen eckig, Bekleidungsbreite 55 mm, Futter und Bekleidung auf Gehrung, fertig oberflächenbehandelt, Wandstärkenausgleich -5/+15 mm, Kartonverpackung.

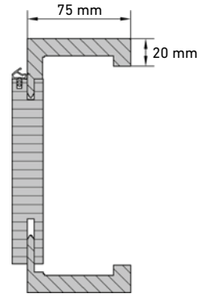
Schließblech: Spezialschließblech 5-fach verschraubt silberfarbig
Bandaufnahmen: 2 Spezialbandaufnahmen mit Rahmenteilen V 3400 WF vernickelt
Dichtung: werksseitig eingezogenes Dichtungsprofil
Lieferbare Oberflächen: Weißlack, Schichtstoff



ZARGE E1 75/20 MM

GARANT-Fertigzargen eckig, Bekleidungsbreite 75 mm, Futter und Bekleidung auf Gehrung, fertig oberflächenbehandelt, Wandstärkenausgleich -5/+15 mm, Kartonverpackung.

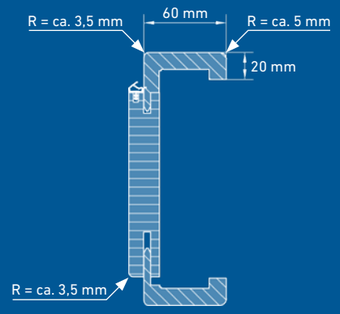
Schließblech: Spezialschließblech 5-fach verschraubt silberfarbig
Bandaufnahmen: 2 Spezialbandaufnahmen mit Rahmenteilen V 3400 WF vernickelt
Dichtung: werksseitig eingezogenes Dichtungsprofil
Lieferbare Oberflächen: Weißlack



ZARGE RUNDKANTE 60/20 MM

GARANT-Fertigzargen rund, Bekleidungsbreite 60 mm, Futter und Bekleidung auf Gehrung, fertig oberflächenbehandelt, Wandstärkenausgleich -5/+15 mm, Kartonverpackung.

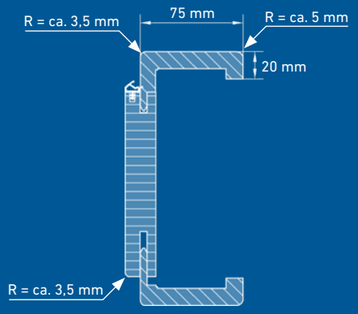
Schließblech: Spezialschließblech 5-fach verschraubt silberfarbig
Bandaufnahmen: 2 Spezialbandaufnahmen mit Rahmenteilen V 3400 WF vernickelt
Dichtung: werksseitig eingezogenes Dichtungsprofil
Lieferbare Oberflächen: Weißlack 9010, Weißlack 9016, CePaL



ZARGE RUNDKANTE 75/20 MM

GARANT-Fertigzargen rund, Bekleidungsbreite 75 mm,Futter und Bekleidung auf Gehrung, fertig oberflächenbehandelt, Wandstärkenausgleich -5/+15 mm, Kartonverpackung.

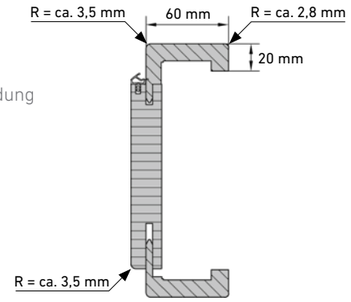
Schließblech: Spezialschließblech 5-fach verschraubt silberfarbig
Bandaufnahmen: 2 Spezialbandaufnahmen mit Rahmenteilen V 3400 WF vernickelt
Dichtung: werksseitig eingezogenes Dichtungsprofil
Lieferbare Oberflächen: Weißlack 9010, CePaL



ZARGE KR1 60/20 MM

GARANT-Fertigzargen mit kleiner Rundkante, Bekleidungsbreite 60 mm, Futter und Bekleidung auf Gehrung, fertig oberflächenbehandelt, Wandstärkenausgleich -5/+15 mm, Kartonverpackung.

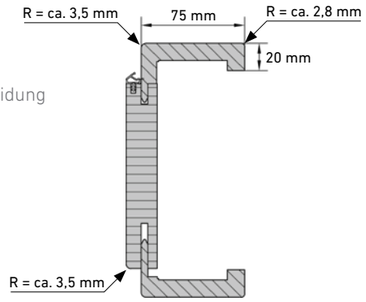
Schließblech: Spezialschließblech 5-fach verschraubt silberfarbig
Bandaufnahmen: 2 Spezialbandaufnahmen mit Rahmenteilen V 3400 WF vernickelt
Dichtung: werksseitig eingezogenes Dichtungsprofil
Lieferbare Oberflächen: Weißlack 9016, G-TEC®, CHK



ZARGE KR1 75/20 MM

GARANT-Fertigzargen mit kleiner Rundkante, Bekleidungsbreite 75 mm, Futter und Bekleidung auf Gehrung, fertig oberflächenbehandelt, Wandstärkenausgleich -5/+15 mm, Kartonverpackung.

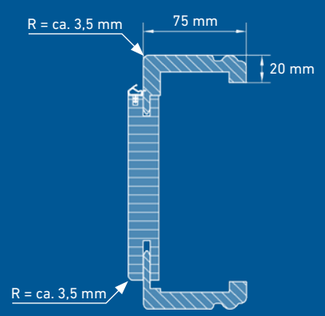
Schließblech: Spezialschließblech 5-fach verschraubt silberfarbig
Bandaufnahmen: 2 Spezialbandaufnahmen mit Rahmenteilen V 3400 WF vernickelt
Dichtung: werksseitig eingezogenes Dichtungsprofil
Lieferbare Oberflächen: Weißlack 9016



ZARGE P1 75/20 MM

GARANT-Fertigzargen profiliert, Bekleidungsbreite 75 mm, Futter und Bekleidung auf Gehrung, fertig oberflächenbehandelt, Wandstärkenausgleich -5/+15 mm, Kartonverpackung.

Schließblech: Spezialschließblech 5-fach verschraubt silberfarbig
Bandaufnahmen: 2 Spezialbandaufnahmen mit Rahmenteilen V 3400 WF vernickelt
Dichtung: werksseitig eingezogenes Dichtungsprofil
Lieferbare Oberflächen: Weißlack 9010, Weißlack 9016

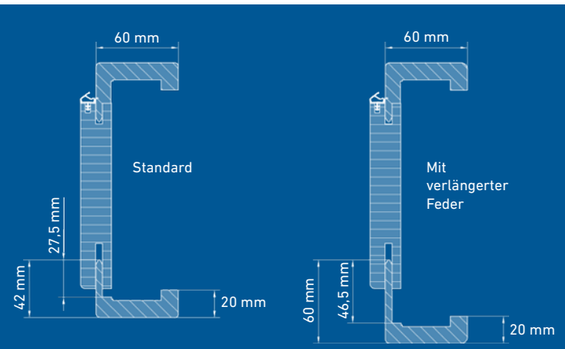


ZIERBEKLEIDUNG MIT VERLÄNGERTER FEDER

Verstellbarer Bereich:

Standard	
Wandstärke	-5/+15 mm
Mit verlängerter Feder	
Wandstärke +20 mm	-5/+15 mm

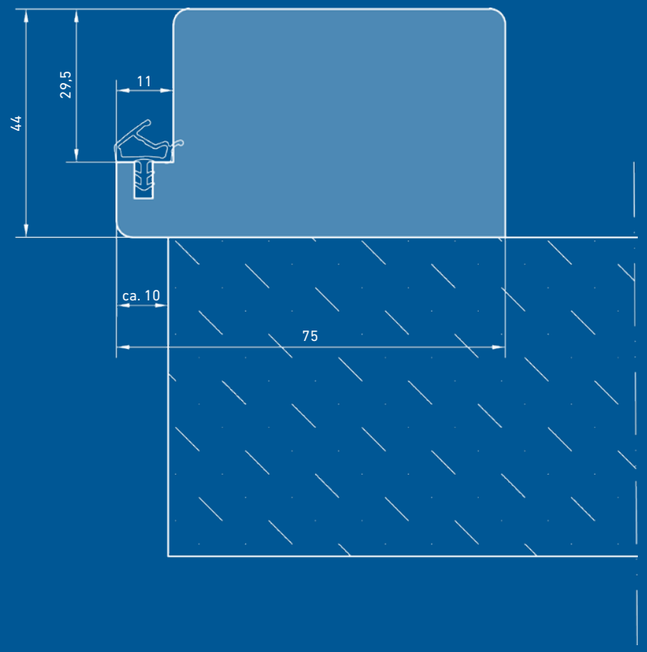
Lieferbare Oberflächen: Weißlack 9010, Weißlack 9016



ZARGEN UND RAHMEN

Blendrahmen im Detail

Blendrahmen:
GARANT-Fertigblendrahmen,
Querschnitt 44/75 mm,
fertig oberflächenbehandelt,
Kartonverpackung



Schließblech:
Winkelschließblech silberfarbig

Bandaufnahmen:
2 x 2 Klemmnuss V 9100 mit
Rahmenteil V 3400 WF vernickelt

Dichtung:
Dichtungsprofil lose beigelegt

Nebenleistungen:
verschiedene Schließblechvarianten

Sonderkonstruktionen:
2-flg. Blendrahmen,
Blendrahmen für Sicherheitstüren

Lieferbare Oberflächen:
Weißlack, G-TEC®, Dekor,
CePaL, andere Oberflächen auf Anfrage

Maßtabelle

Türblattaußenmaß (Bestellmaß)	Wandöffnungsmaß	Baurichtmaß	Falzmaß Blendrahmen	lichtes Durchgangsmaß	Blendrahmen Außenmaß BxH
610 x 1985	589 x 1981	579 x 1976	591 x 1982	569 x 1971	719 x 2046
735 x 1985	714 x 1981	704 x 1976	716 x 1982	694 x 1971	844 x 2046
860 x 1985	839 x 1981	829 x 1976	841 x 1982	819 x 1971	969 x 2046
985 x 1985	964 x 1981	954 x 1976	966 x 1982	944 x 1971	1094 x 2046
1110 x 1985	1089 x 1981	1079 x 1976	1091 x 1982	1069 x 1971	1219 x 2046
1235 x 1985	1214 x 1981	1204 x 1976	1216 x 1982	1194 x 1971	1344 x 2046
610 x 2110	589 x 2106	579 x 2101	591 x 2107	569 x 2096	719 x 2171
735 x 2110	714 x 2106	704 x 2101	716 x 2107	694 x 2096	844 x 2171
860 x 2110	839 x 2106	829 x 2101	841 x 2107	819 x 2096	969 x 2171
985 x 2110	964 x 2106	954 x 2101	966 x 2107	944 x 2096	1094 x 2171
1110 x 2110	1089 x 2106	1079 x 2101	1091 x 2107	1069 x 2096	1219 x 2171
1235 x 2110	1214 x 2106	1204 x 2101	1216 x 2107	1194 x 2096	1344 x 2171

Wandöffnungsmaß	Baurichtmaß	Türblattaußenmaß (Bestellmaß)	Falzmaß Blendrahmen	lichtes Durchgangsmaß	Blendrahmen Außenmaß BxH
635 x 2005	625 x 2000	656 x 2009	637 x 2006	615 x 1995	765 x 2070
760 x 2005	750 x 2000	781 x 2009	762 x 2006	740 x 199	890 x 2070
885 x 2005	875 x 2000	906 x 2009	887 x 2006	865 x 1995	1015 x 2070
1010 x 2005	1000 x 2000	1031 x 2009	1012 x 2006	990 x 1995	1140 x 2070
1135 x 2005	1125 x 2000	1156 x 2009	1137 x 2006	1115 x 1995	1265 x 2070
1260 x 2005	1250 x 2000	1281 x 2009	1262x 2006	1240 x 1995	1390 x 2070

Formel zur Berechnung des Türblattmaßes bei vorhandener Öffnung:
Türblattbreite = Wandöffnungsmaß + 21 mm
Türblatthöhe = Wandöffnungsmaß + 4 mm

ZARGEN UND RAHMEN

Blockrahmen im Detail

Blockrahmen:
GARANT-Fertigblockrahmen, beschichteter Massivträger, Querschnitt 75/65 mm (Stärke/Breite), für Montage in der Leibung, fertig oberflächenbehandelt, Kartonverpackung

Schließblech:
Spezialschließblech

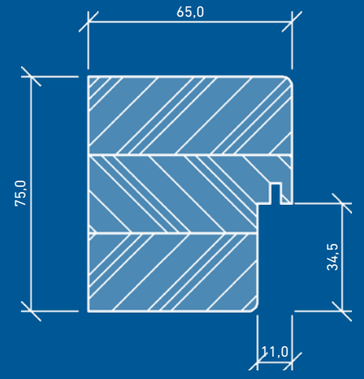
Bandaufnahmen:
2 x 2 Klemmnuss V 9100 WF mit Rahmenteil V 3400 WF vernickelt

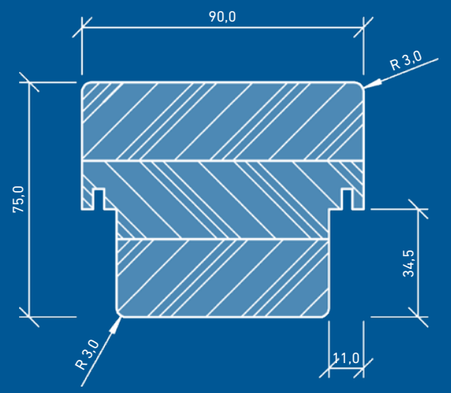
Dichtung:
Dichtungsprofil lose beigelegt

Nebenleistungen:
verschiedene Schließblechvarianten, verschiedene Türschließervarianten

Sonderkonstruktionen:
Sicherheitsblockrahmen RC2, Blockrahmen für stumpf einschlagende Türen, Rauch- und Brandschutzblockrahmen, Blockrahmen geschosshoch

Lieferbare Oberflächen:
Weißlack, CePaL, G-TEC®





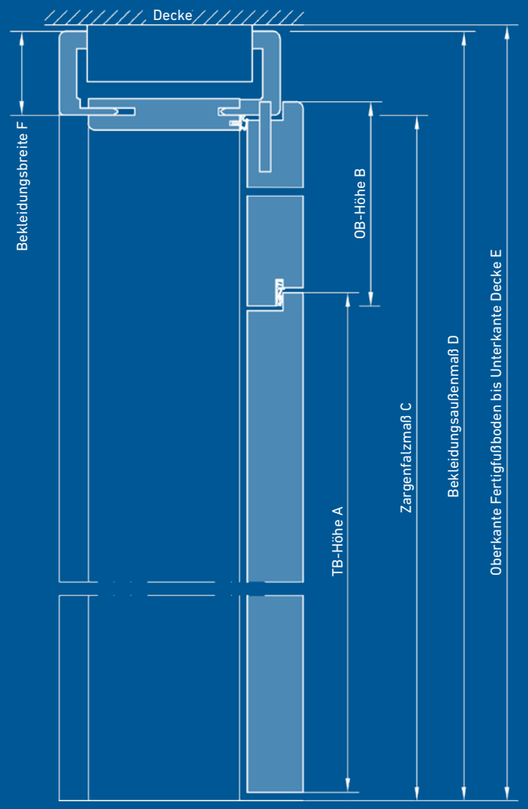
Maßtabelle

Türblattaußenmaß (Bestellmaß)	Wandöffnungsmaß	Baurichtmaß	Falzmaß Blockrahmen	lichtes Durchgangsmaß	Blockrahmen Außenmaß BxH
610 x 1985	719 x 2045	709 x 2040	591 x 1981	569 x 1970	699 x 2035
735 x 1985	844 x 2045	834 x 2040	716 x 1981	694 x 1970	824 x 2035
860 x 1985	969 x 2045	959 x 2040	841 x 1981	819 x 1970	949 x 2035
985 x 1985	1094 x 2045	1084 x 2040	966 x 1981	944 x 1970	1074 x 2035
1110 x 1985	1219 x 2045	1209 x 2040	1091 x 1981	1069 x 1970	1199 x 2035
1235 x 1985	1344 x 2045	1334 x 2040	1216 x 1981	1194 x 1970	1324 x 2035
610 x 2110	719 x 2170	709 x 2165	591 x 2106	569 x 2095	699 x 2160
735 x 2110	844 x 2170	834 x 2165	716 x 2106	694 x 2095	824 x 2160
860 x 2110	969 x 2170	959 x 2165	841 x 2106	819 x 2095	949 x 2160
985 x 2110	1094 x 2170	1084 x 2165	966 x 2106	944 x 2095	1074 x 2160
1110 x 2110	1219 x 2170	1209 x 2165	1091 x 2106	1069 x 2095	1199 x 2160
1235 x 2110	1344 x 2170	1334 x 2165	1216 x 2106	1194 x 2095	1324 x 2160
610 x 2235	719 x 2295	709 x 2290	591 x 2231	569 x 2220	699 x 2285
735 x 2235	844 x 2295	834 x 2290	716 x 2231	694 x 2220	824 x 2285
860 x 2235	969 x 2295	959 x 2290	841 x 2231	819 x 2220	949 x 2285
985 x 2235	1094 x 2295	1084 x 2290	966 x 2231	944 x 2220	1074 x 2285
1110 x 2235	1219 x 2295	1209 x 2290	1091 x 2231	1069 x 2220	1199 x 2285
1235 x 2235	1344 x 2295	1334 x 2290	1216 x 2231	1194 x 2220	1324 x 2285

Formel zur Berechnung des Türblattmaßes bei gegebenem Blockrahmenaußenmaß:
Türblattbreite = Blockrahmenaußenmaß - 89 mm
Türblatthöhe = Blockrahmenaußenmaß - 50 mm

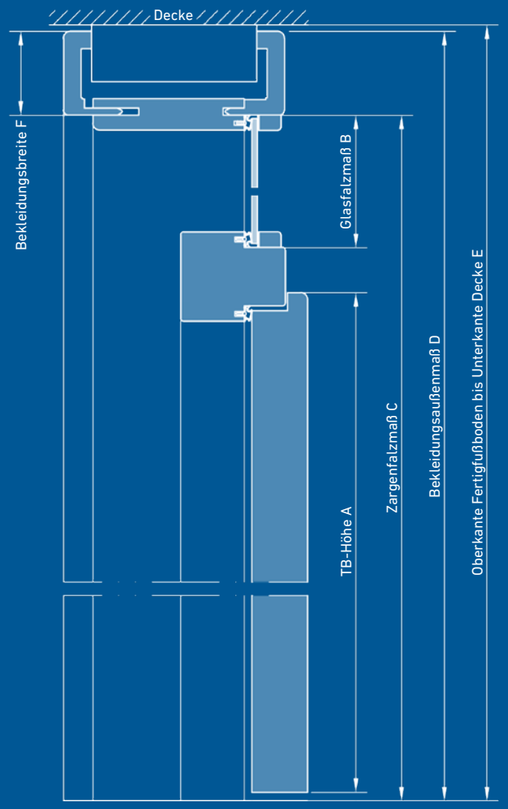
ZARGEN UND RAHMEN

Geschosshohe Holzumfassungszargen im Detail



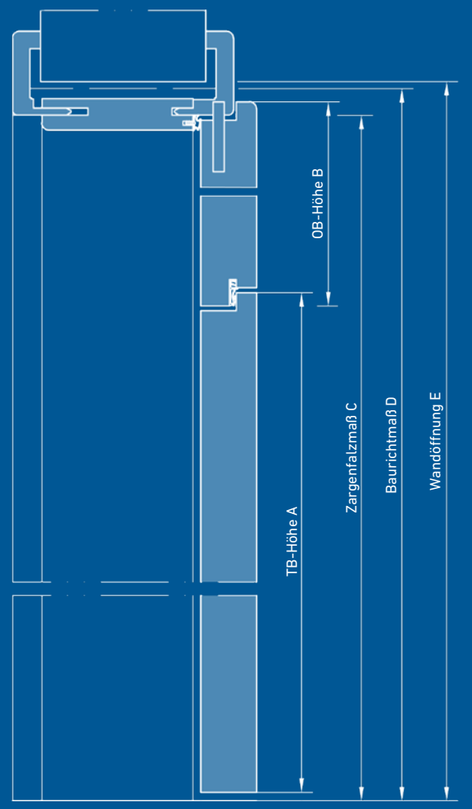
Formel zur Berechnung der Oberblendenhöhe [OB-Höhe]:
B = D - F - A + 14
zum Beispiel:

A	B	C	D	E
1985	259	2230	2290	2300
1985	384	2355	2415	2425
1985	509	2480	2540	2550



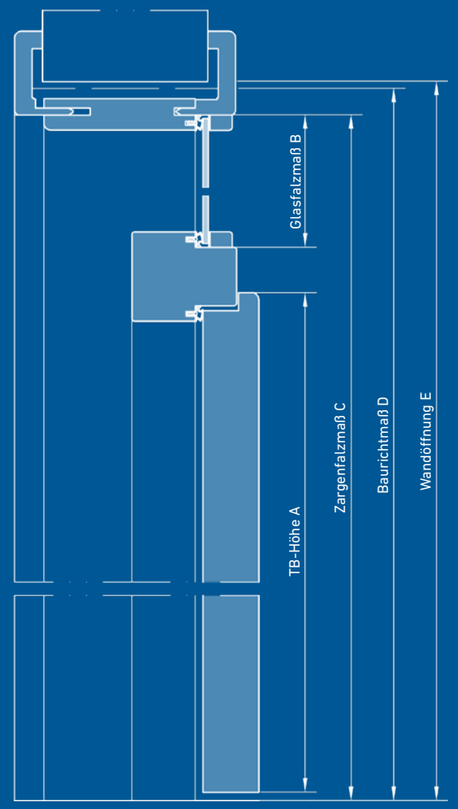
Formel zur Berechnung des Glasfalzmaßes:
B = D - F - A -38
zum Beispiel:

A	B	C	D	E
1985	207	2230	2290	2300
1985	332	2355	2425	2425
1985	457	2480	2540	2550



Formel zur Berechnung der Oberblendenhöhe [OB-Höhe]:
B = C - A + 14
zum Beispiel:

A	B	C	D	E
1985	259	2230	2250	2255
1985	384	2355	2375	2380
1985	509	2480	2500	2505



Formel zur Berechnung des Glasfalzmaßes:
B = C - A - 38
zum Beispiel:

A	B	C	D	E
1985	207	2230	2250	2255
1985	332	2355	2375	2380
1985	457	2480	2500	2505



ZARGEN UND RAHMEN

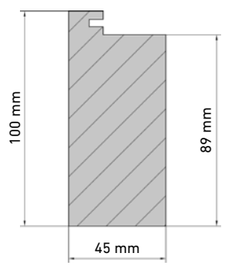
Sturzhohe Windfang-Holzumassungszargen im Detail

FORMEL ZUR BERECHNUNG DER GLASFALZHÖHE

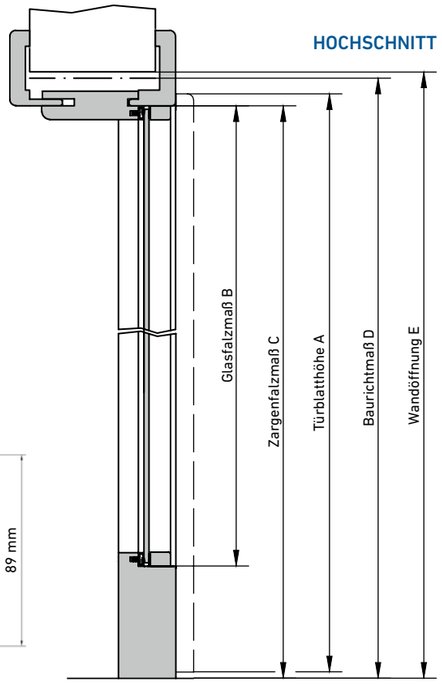
B = C - 89

A	B	C	D	E
1985	1892	1981	2000	2005
2110	2017	2106	2125	2130

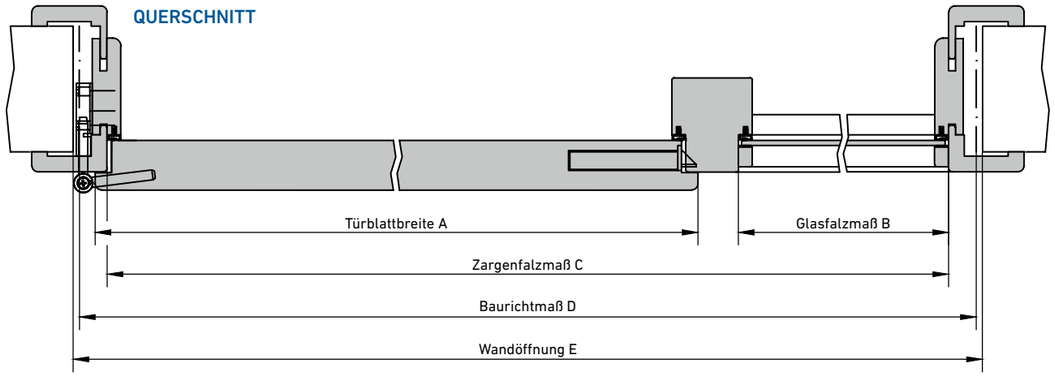
SOCKEL



HOCHSCHNITT



QUERSCHNITT

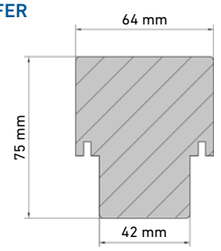


FORMEL ZUR BERECHNUNG DER GLASFALZBREITE

B = C - A - 23

A	B	C	D	E
860	333	1216	1250	1260
860	833	1716	1750	1760
860	1083	1966	2000	2010

KÄMPFER

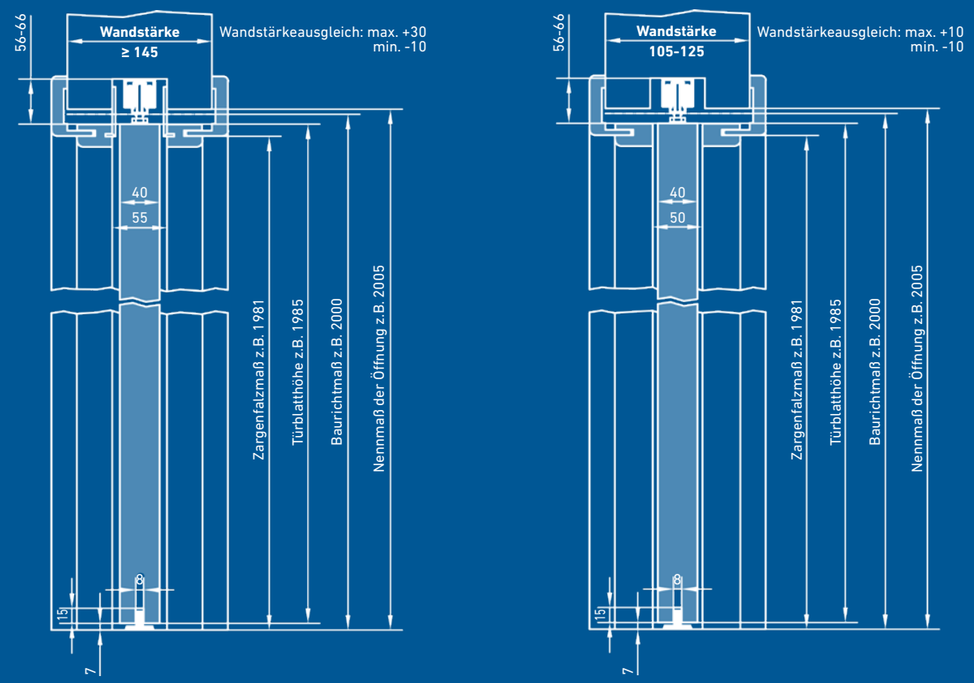


DATENBLATT DOWNLOAD

SCHIEBETÜREN

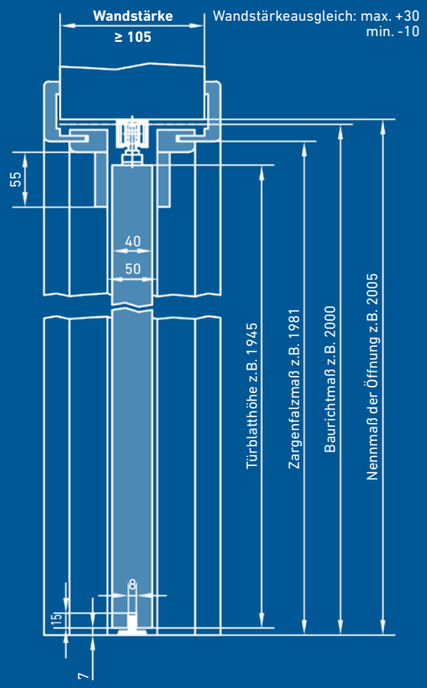
Schiebetüren in der Wand laufend mit BASIC-Schiebetürbeschlag

GLATTE TÜR MIT STURZAUSNEHMUNG



TÜRBLATT CA. 40 MM OHNE GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN; OHNE BB-SCHLOSS
mit Sturzausnehmung

GLATTE TÜR OHNE STURZAUSNEHMUNG



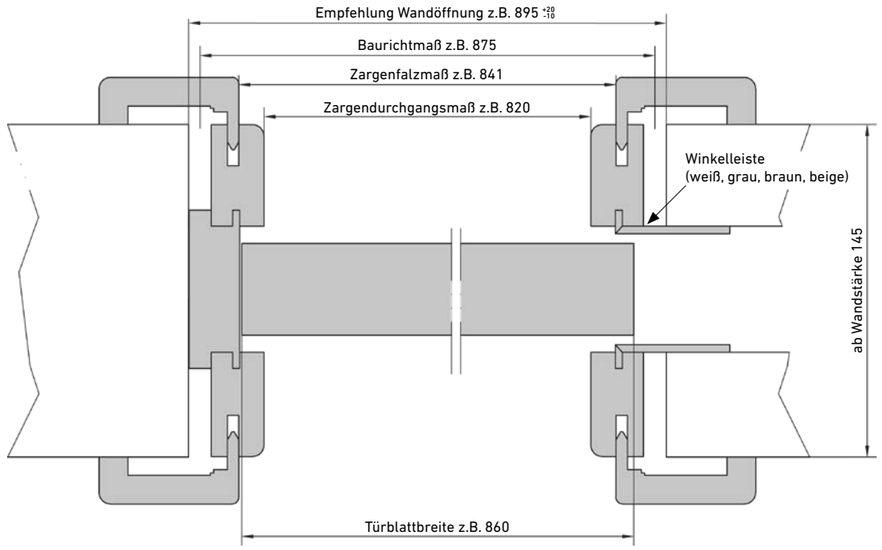
TÜRBLATT CA. 40 MM OHNE GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN; OHNE BB-SCHLOSS
ohne Sturzausnehmung



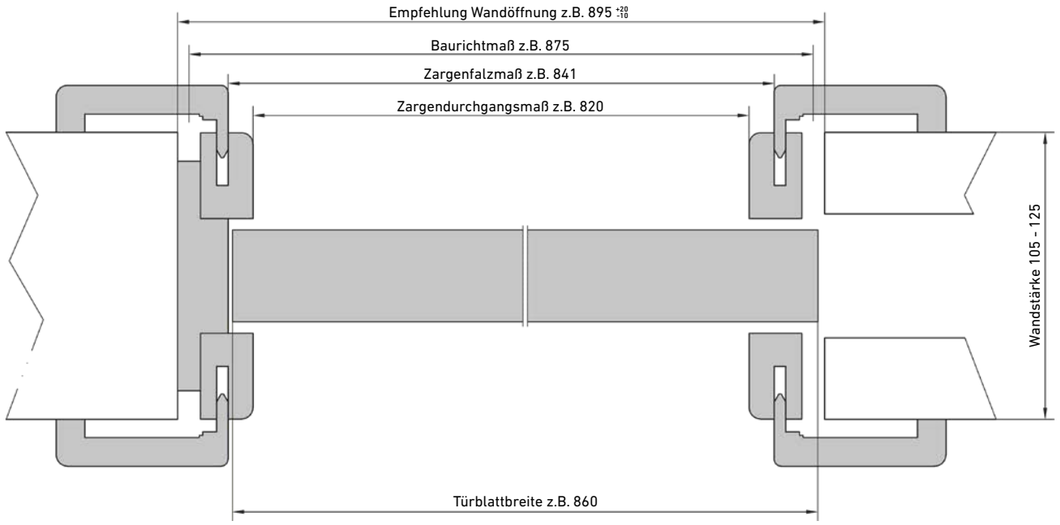
SCHIEBETÜREN

Schiebetüren in der Wand laufend mit BASIC-Schiebetürbeschlag

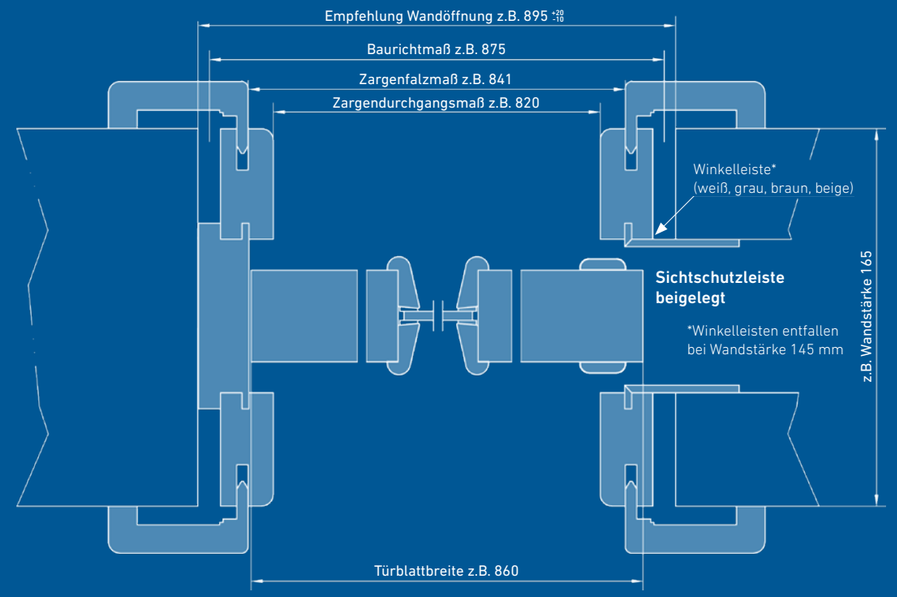
TÜRBLATT CA. 40 MM OHNE GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN - WANDSTÄRKE ≥ 145 MM



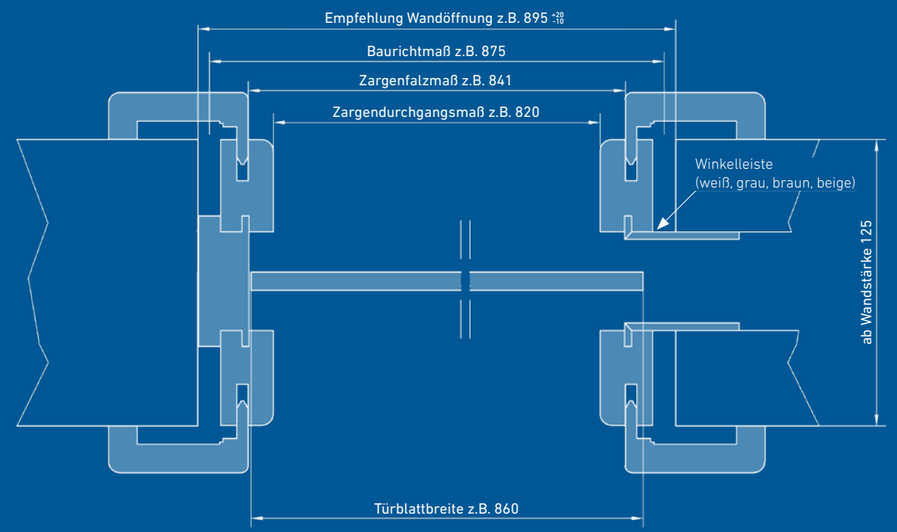
TÜRBALTT CA. 40 MM OHNE GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN - WANDSTÄRKE 105-125 MM



TÜRBLATT CA. 40 MM MIT GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN - WANDSTÄRKE ≥ 145 MM

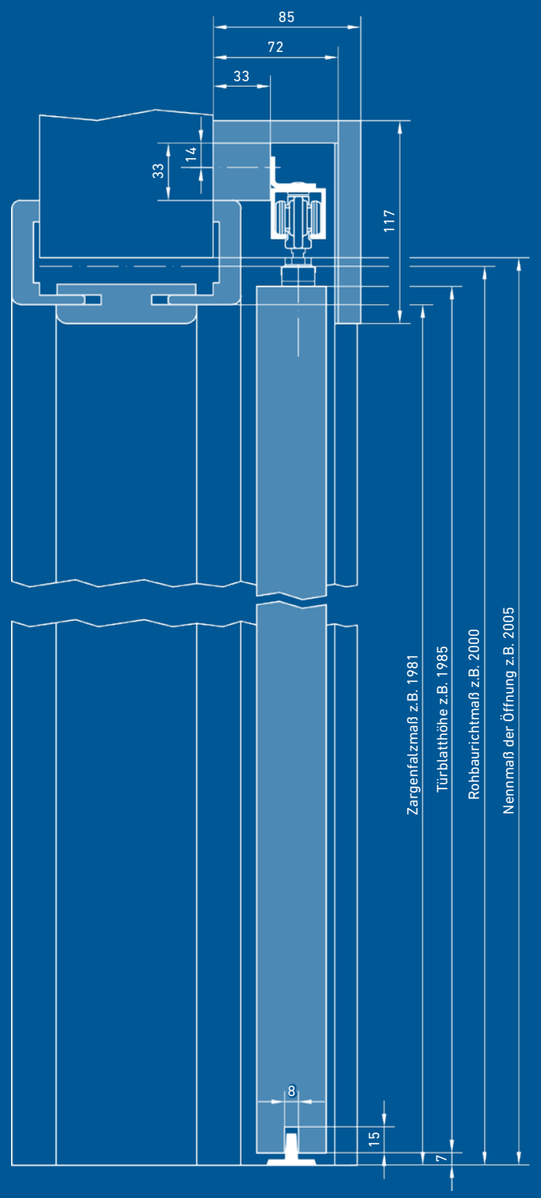


GANZGLASTÜR - WANDSTÄRKE ≥ 125 MM



SCHIEBETÜREN

Schiebetüren vor der Wand laufend mit BASIC-Schiebetürbeschlag

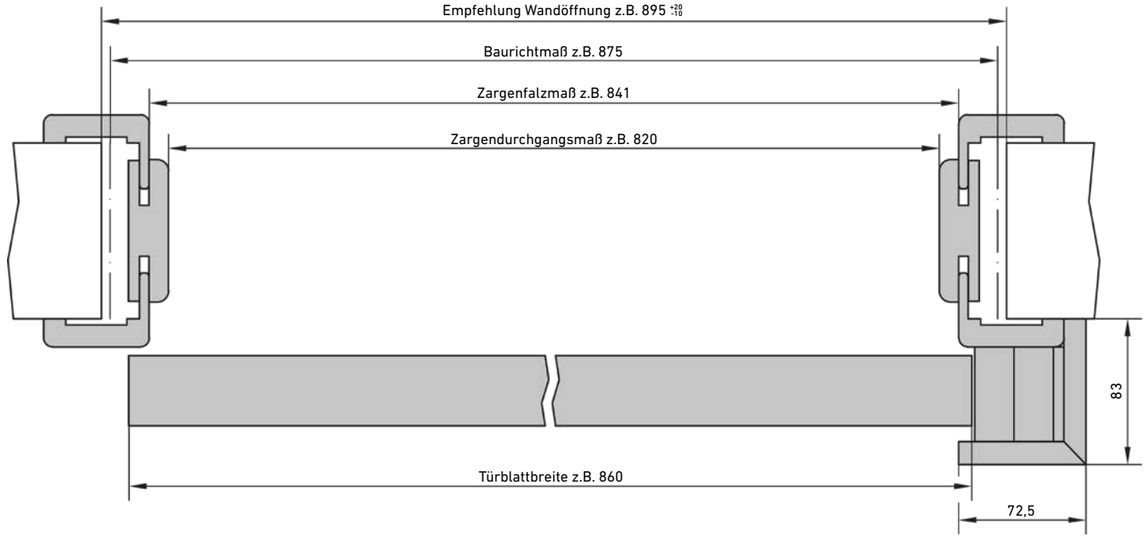


TÜRBLATT CA. 40 MM OHNE GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN
vor der Wand laufend

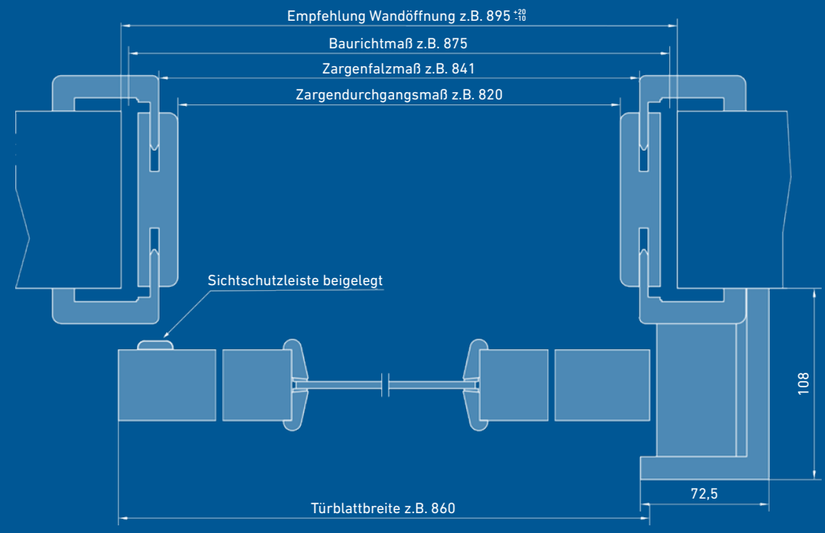
SCHIEBETÜREN

Schiebetüren vor der Wand laufend mit BASIC-Schiebetürbeschlag

BERECHNUNG DER LAUFKASTENLÄNGE	
Einflügelig:	2x Türblattbreite + 70 mm
Zweiflügelig:	2x Türblattbreite 1 + 2x Türblattbreite 2 + 70 mm



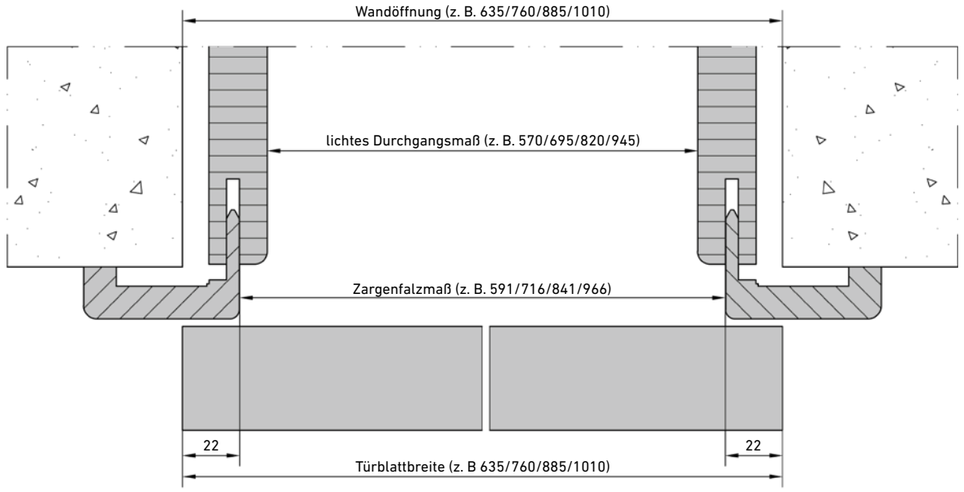
TÜRBLATT CA. 40 MM OHNE GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN
vor der Wand laufend



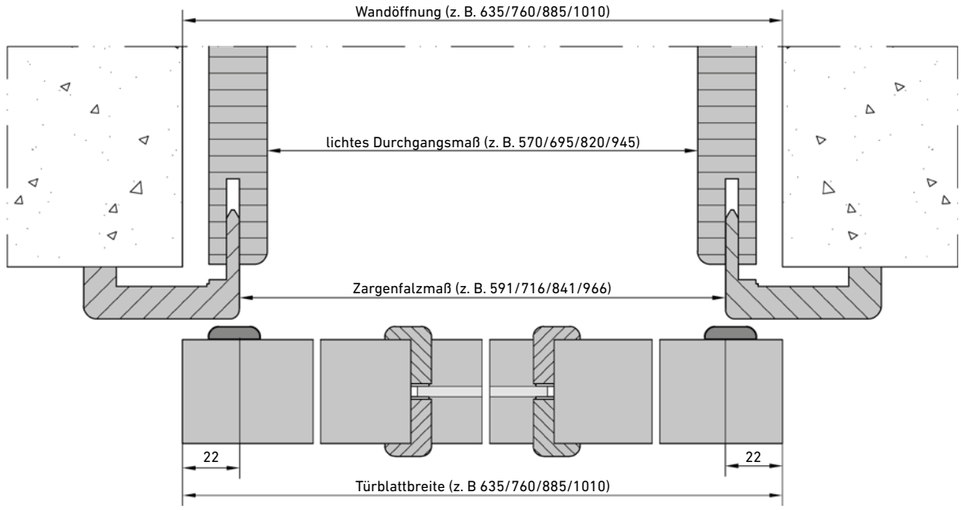
TÜRBLATT CA. 40 MM MIT GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN
vor der Wand laufend

SCHIEBETÜREN

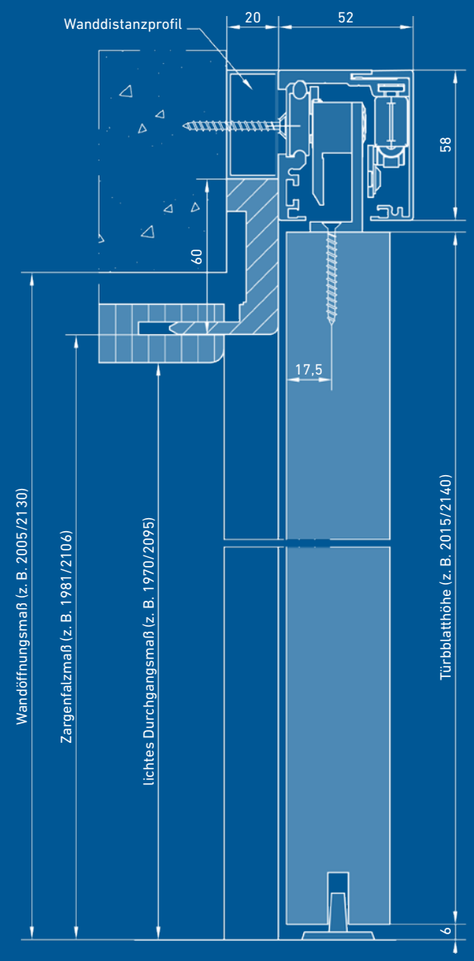
Schiebetüren vor der Wand laufend mit LINE- oder LINE-Inlay-Schiebetürbeschlag auf Durchgangszarge



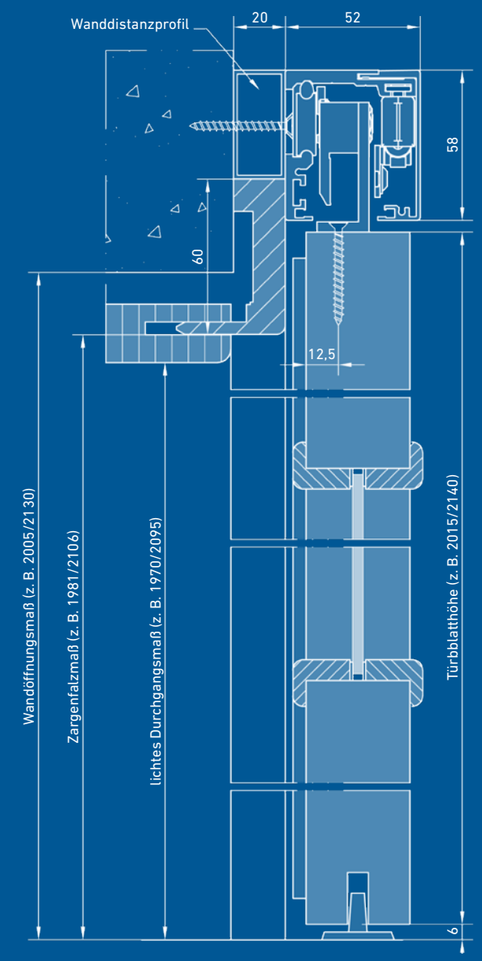
TÜRBLATT CA. 40 MM OHNE GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN
vor der Wand laufend



TÜRBLATT CA. 40 MM MIT GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN
vor der Wand laufend



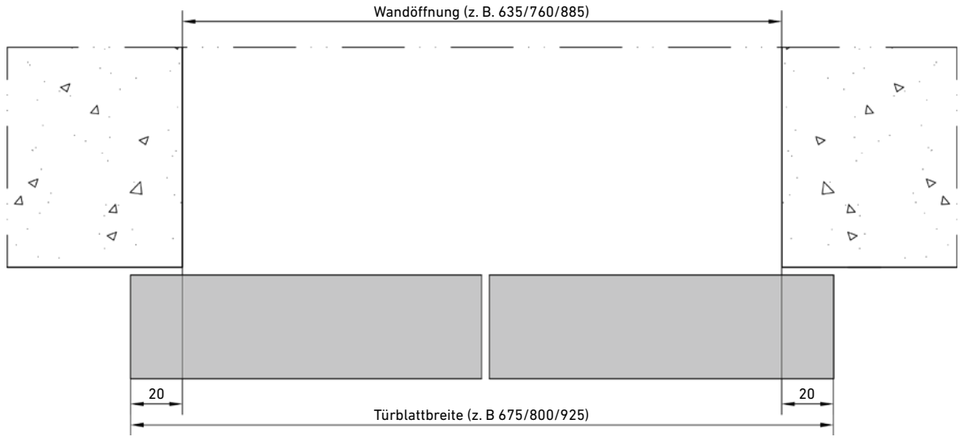
TÜRBLATT CA. 40 MM OHNE GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN
vor der Wand laufend



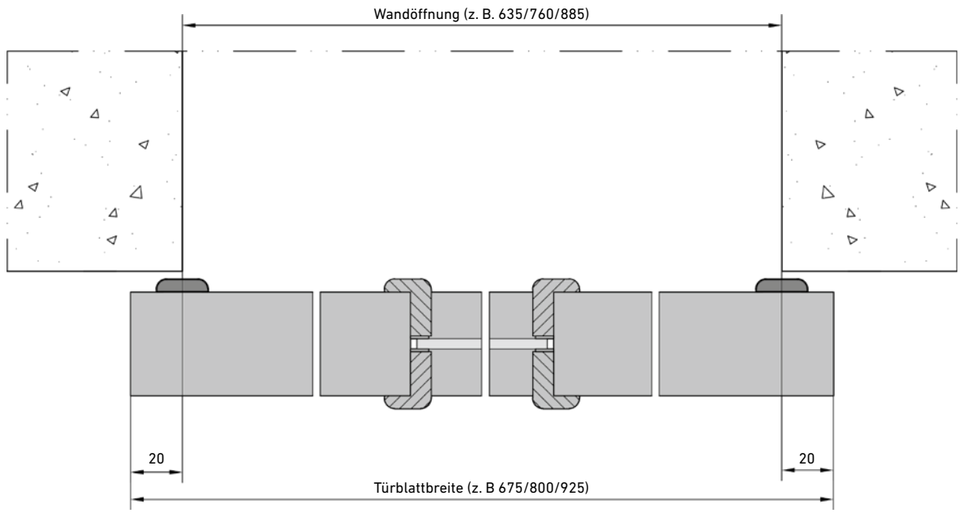
TÜRBLATT CA. 40 MM MIT GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN
vor der Wand laufend

SCHIEBETÜREN

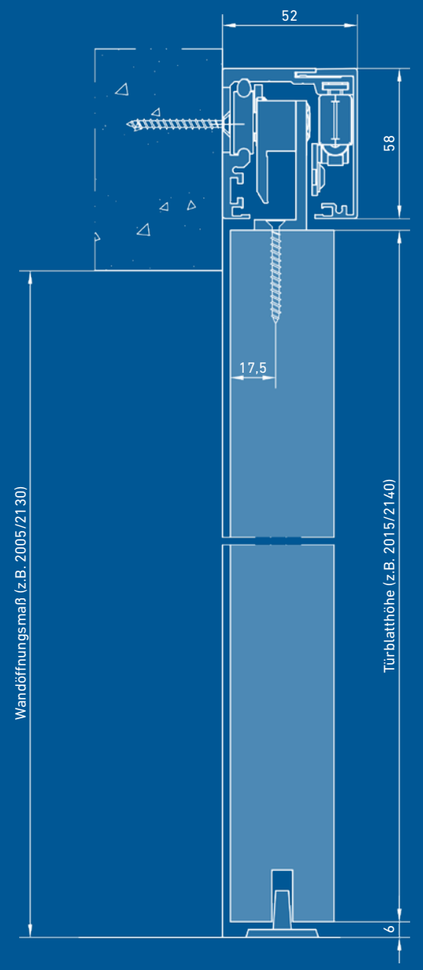
Schiebetüren vor der Wand laufend mit LINE- oder LINE-Inlay-Schiebetürbeschlag ohne Durchgangszarge



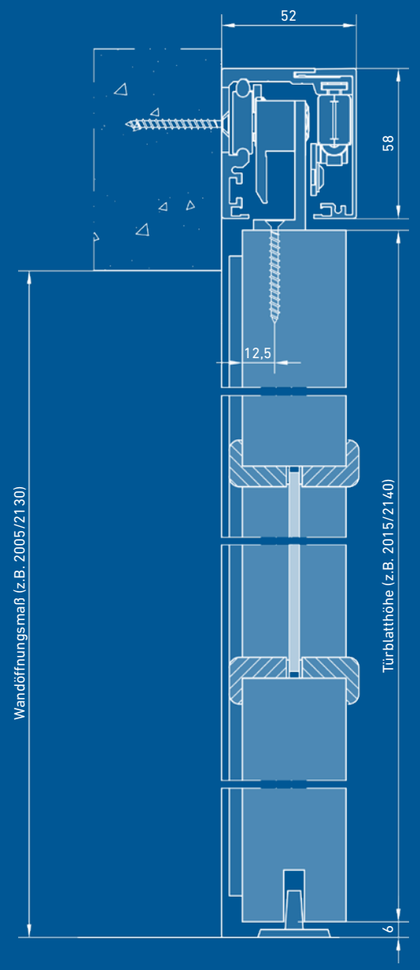
TÜRBLATT CA. 40 MM OHNE GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN
vor der Wand laufend



TÜRBLATT CA. 40 MM MIT GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN
vor der Wand laufend



TÜRBLATT CA. 40 MM OHNE GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN
vor der Wand laufend



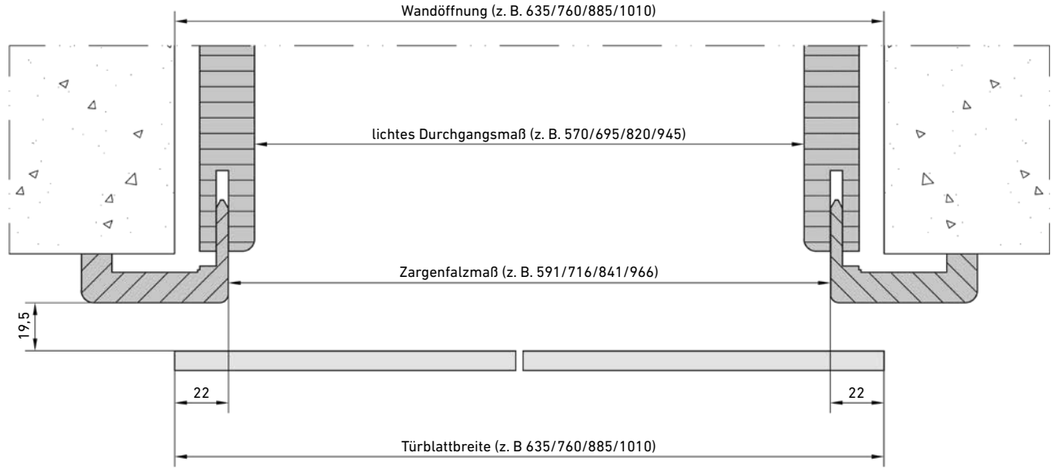
TÜRBLATT CA. 40 MM MIT GLAS- BZW. AUFSATZLEISTEN
vor der Wand laufend

SCHIEBETÜREN

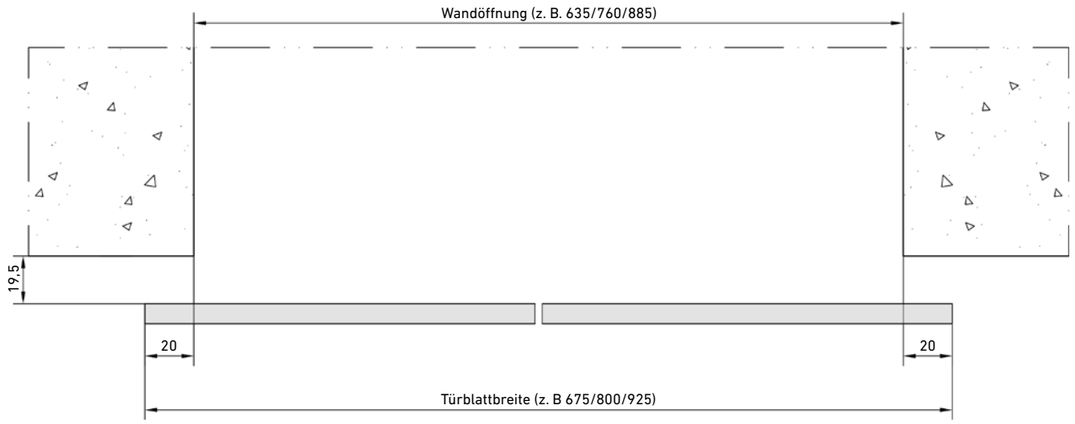
Ganzglas-Schiebetüren vor der Wand laufend mit LINE- und LINE-Inlay-Schiebetürbeschlag auf bzw. ohne Durchgangszarge

BESTELL-VORLAGE GANZGLAS-SCHIEBETÜR

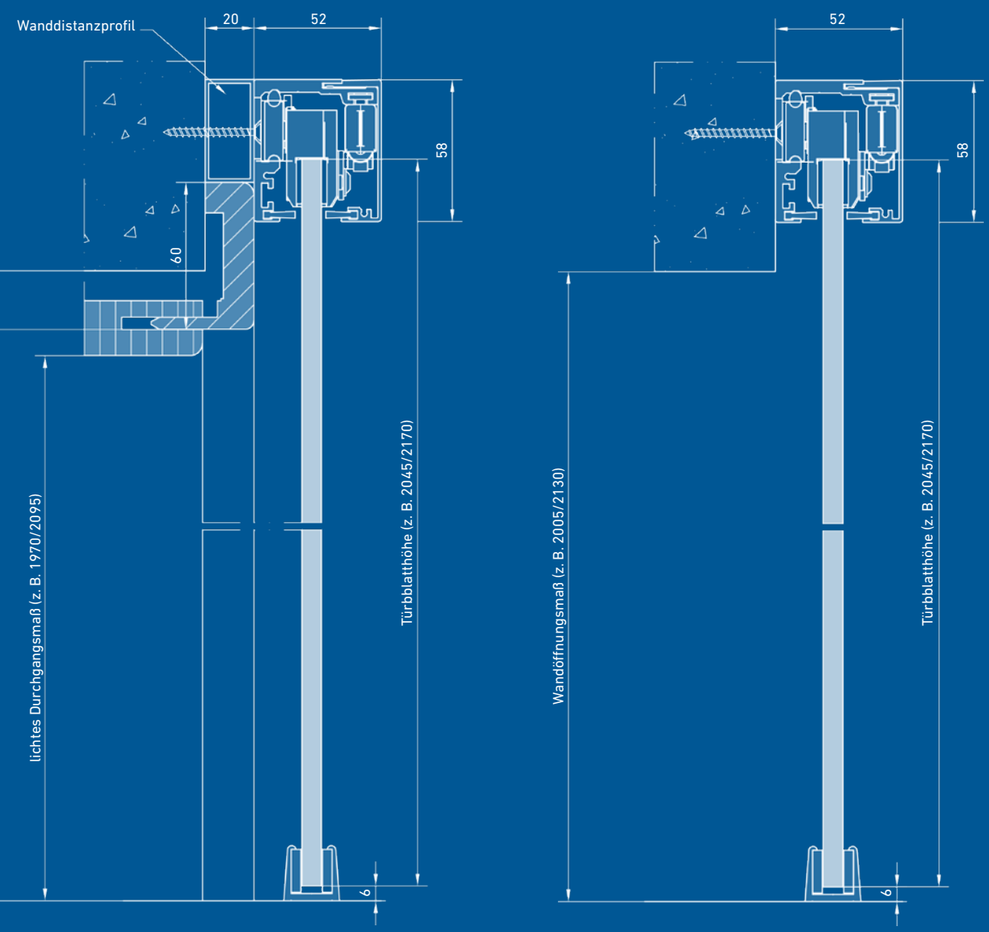
Unsere Ganzglas-Schiebetüren haben standardmäßig keine Bohrungen (Klebebeschläge) und sind daher links/rechts verwendbar.



LINE – SCHIEBETÜRBESCHLAG GLAS
Querschnitt



LINE – SCHIEBETÜRBESCHLAG GLAS
Querschnitt



LINE – SCHIEBETÜRBESCHLAG GLAS
Höhenschnitt

SONDERMASSTÜREN

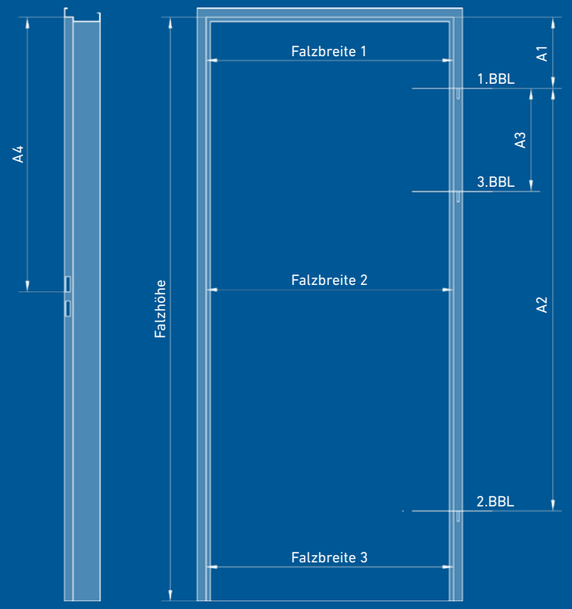
Bestellhilfe für Stahlzarge mit V-Bandsystem

SONDERMASSTÜREN MIT BÄNDERN V-SERIE IN STAHLZARGE

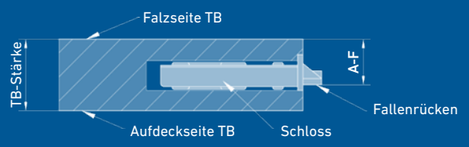
Falzbreite (mm)	Falzbreite 1		Falzbreite 2		Falzbreite 3
Falzhöhe (mm)			Abstand A4		
Abstände BBL (mm)	Abstand A1		Abstand A2		Abstand A3
stumpfe Elemente Angaben in mm	TB-Stärke		A-F Maß		
Oberfläche / Design Türblatt			TB mit LA		
DIN-Richtung	links		rechts		

LEGENDE

A1: Abstand Zargenfalz bis 1. BBL
A2: Abstand 1. BBL bis 2. BBL
A3: Abstand 1. BBL bis 3. BBL
A4: Abstand Zargenfalz bis Unterkante Fallenausstanzung
A-F Maß: Abstand Hinterkante Schlossfalle bis Anschlag
BBL: Bandbezugslinie



QUERSCHNITT STUMPF



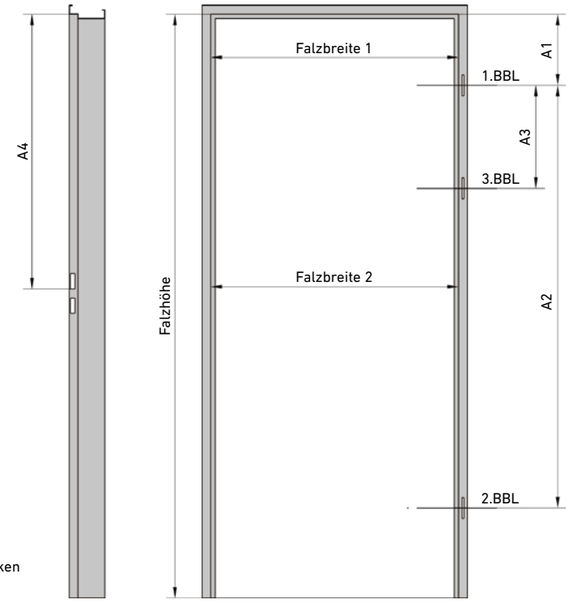
Bestellhilfe für Stahlzarge mit VX-Bandsystem

SONDERMASSTÜREN MIT BÄNDERN VX-SERIE IN STAHLZARGE

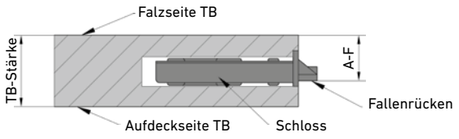
Falzbreite (mm)	Falzbreite 1		Falzbreite 2		Falzbreite 3
Falzhöhe (mm)					
Abstände (mm)	Abstand A1		Abstand A2		Abstand A3
stumpfe Elemente Angaben in mm	TB-Stärke		A-F Maß		
Oberfläche / Design Türblatt			TB mit LA		

LEGENDE

A1: Abstand Zargenfalz bis 1. BBL
A2: Abstand 1. BBL bis 2. BBL
A3: Abstand 1. BBL bis 3. BBL
A4: Abstand Zargenfalz bis Unterkante Fallenausstanzung
A-F Maß: Abstand Hinterkante Schlossfalle bis Anschlag
BBL: Bandbezugslinie



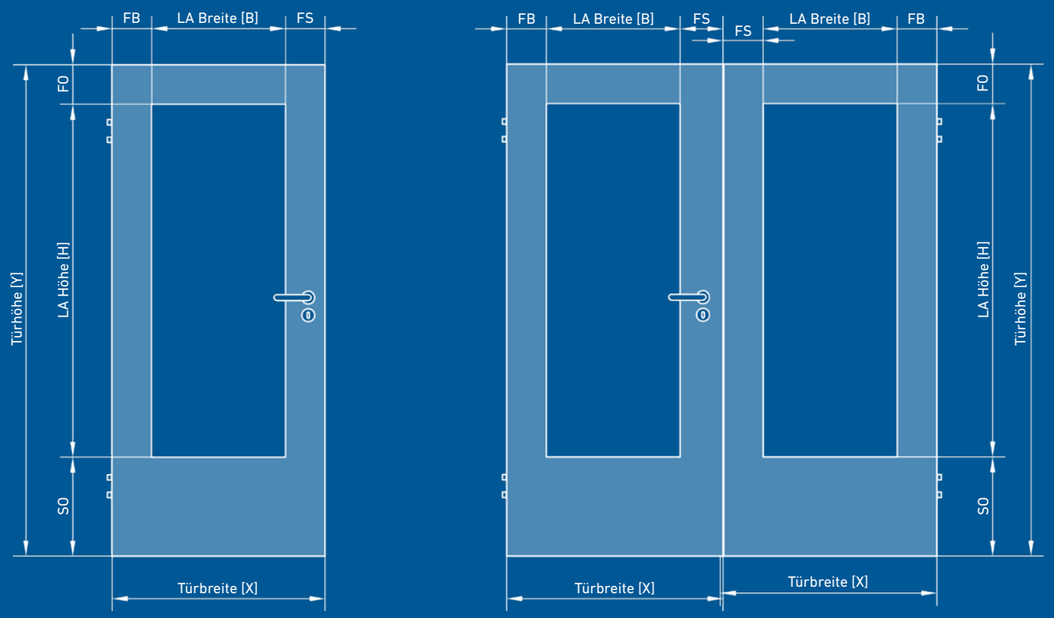
QUERSCHNITT STUMPF



LICHTAUSSCHNITTE

NORMTÜREN

LICHTAUSSCHNITTGRÖSSEN UND GLASMASSE FÜR TÜRBLÄTTER MIT DIN-LA



Im Standard befindet sich die Struktur des Glases auf der Aufdeckseite.

Glasmaße für Türblatt mit DIN-LA

GLASMASSE DIN-LA

BREITEN

Türbreite X			LA-Breite	Glasbreite
gefälzt 1- oder 2. flg.	stumpf 1-flg.	stumpf 2-flg. Holzzarge		
610	584	597	290	285
735	709	722	415	410
860	834	847	540	535
985	959	972	665	660
allgemein			X - FS - FB	X - FS - FB - 5

HÖHEN

Türhöhe Y		LA-Höhe	Glashöhe
gefälzt	stumpf		
1.673 - 1.797	1.660 - 1.784	1.175	1.170
1.798 - 1.923	1.785 - 1.910	1.300	1.295
1.924 - 2.048	1.911 - 2.035	1.425	1.420
1.985	1.972	1.425	1.420
2.049 - 2.173	2.036 - 2.160	1.550	1.545
2.110	2.097	1.550	1.545
2.174 - 2.298	2.161 - 2.285	1.675	1.670

FIXMASSE

	gefälzt 1- oder 2. flg.	stumpf 1-flg.	stumpf 2-flg.
FS	160	147	160
FB	160	147	147
FO	160	147	147

VARIABLE MASSE

SO	Y-FO-H

Bei den Glasmaßen sind umlaufend 2,5 mm Luft zum Lichtausschnitt berücksichtigt.

Alle Maße in mm

Gemäß DIN EN 14351-2, Punkt 3.1.6 sind bei GARANT ausschließlich Sicherheitsgläser erhältlich.

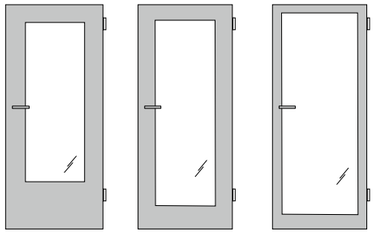
LICHTAUSSCHNITTE

NORMTÜREN

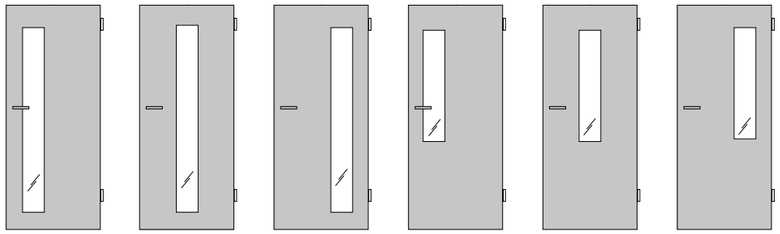
DATENBLATT DOWNLOAD

GLASMASSE NORMTÜREN

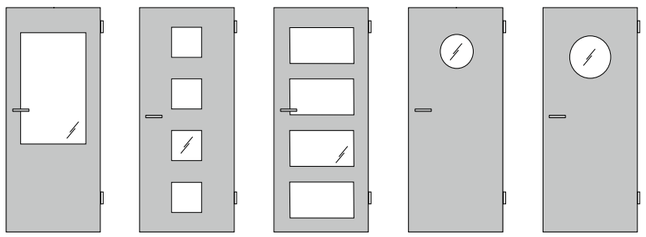
SERIE NORMTÜREN



NT-LA NT-LA2 NT-LA3



NT-LA4S NT-LA4M NT-LA4B NT-LA5S NT-LA5M NT-LA5B



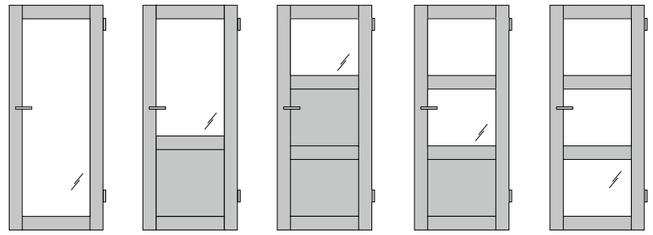
NT-LA6 NT-LA10 NT-LA11 NT-LA12 NT-LA13

STILTÜREN

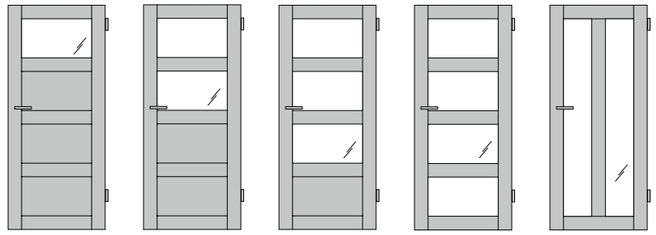
DATENBLATT DOWNLOAD

GLASMASSE STILTÜREN

SERIE SYLT

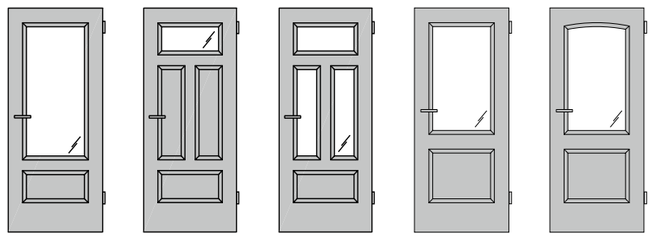


STL1 STL2 STL3/1 STL3/2 STL3/3

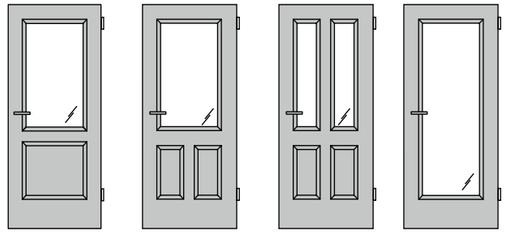


STL4/1 STL4/2 STL4/3 STL4/4 STL5

SERIE AMRUM



AML1 AML1/1 AML1/3 AML2 ASL2



AML3 AML4 AML4/2 AML5

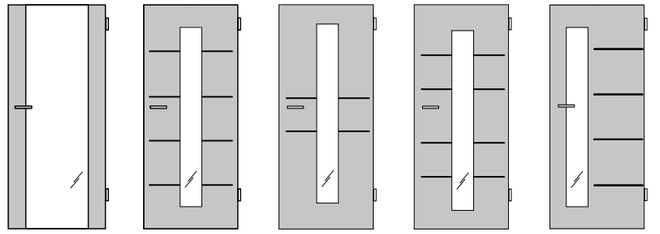
LICHTAUSSCHNITTE

DESIGNTÜREN

DATENBLATT DOWNLOAD

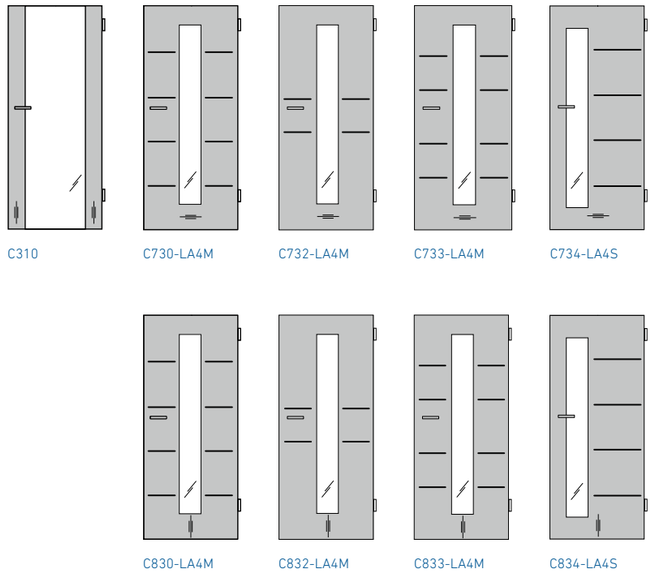
GLASMASSE DESIGNTÜREN

SERIE AURA



AURA A310 | AURA A830-LA4M | AURA A832-LA4M | AURA A833-LA4M | AURA A834-LA4S

SERIE CORONA



C310 | C730-LA4M | C732-LA4M | C733-LA4M | C734-LA4S

C830-LA4M | C832-LA4M | C833-LA4M | C834-LA4S



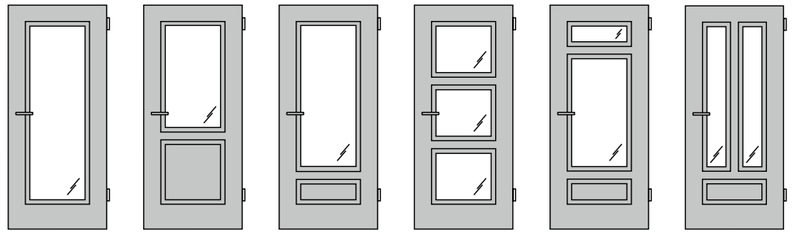
LICHTAUSSCHNITTE

PROFILTÜREN

DATENBLATT DOWNLOAD

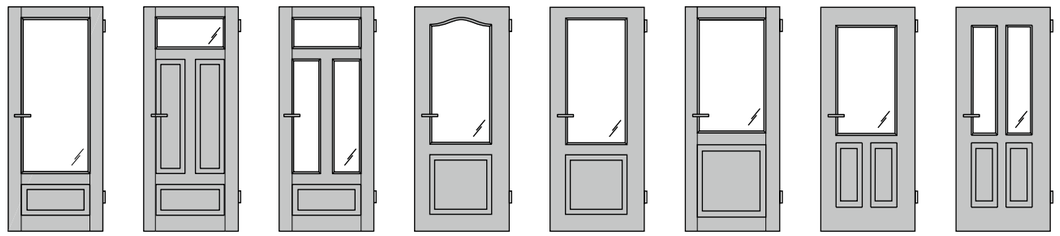
GLASMASSE PROFILTÜREN

SERIE MILANO



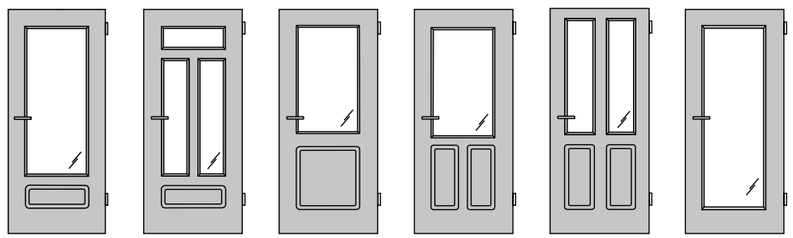
ML1 ML2 ML2/1 ML3 ML3/1 ML3/2

SERIE COMO



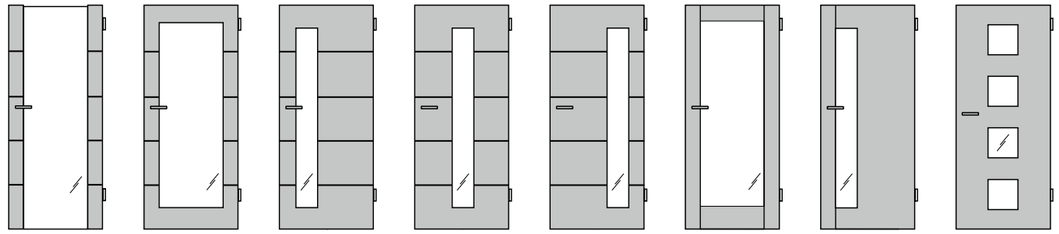
CKL1 CKL1/1 CKL1/3 CKL2 CL2 CKL3 CKL4 CKL4/2

SERIE PARMA

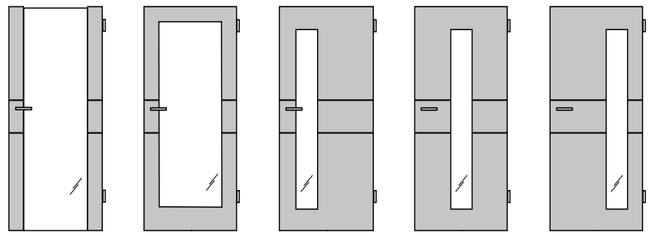


PFL1 PFL1/3 PFL2 PFL4 PFL4/2 PFL5

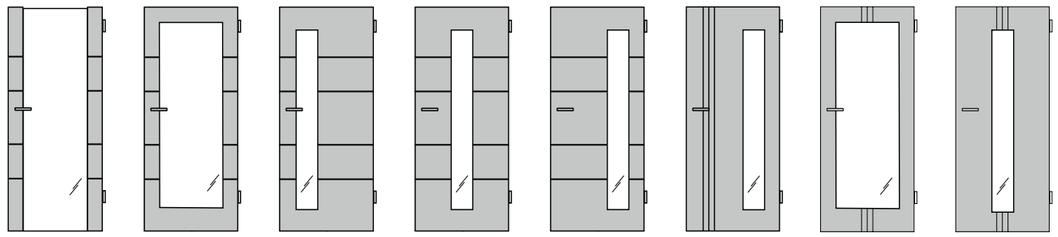
SERIE RIVA



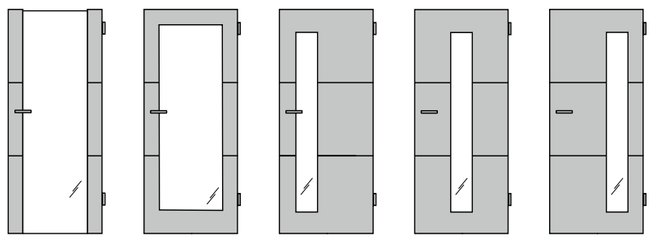
RI1-A310 RI1-LA2 RI1-LA4S RI1-LA4M RI1-LA4B RI2-LA2 RI4-LA4S RI5-LA10



RI8-A310 RI8-LA2 RI8-LA4S RI8-LA4M RI8-LA4B



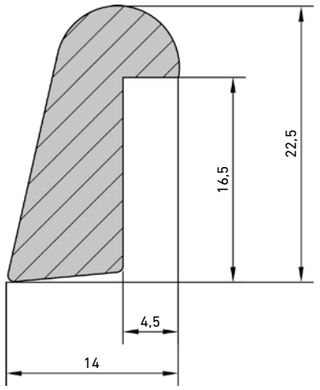
RI9-A310 RI9-LA2 RI9-LA4S RI9-LA4M RI9-LA4B RI10-LA4B RI11-LA2 RI11-LA4M



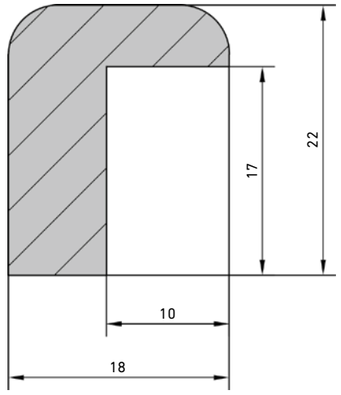
RI12-A310 RI12-LA2 RI12-LA4S RI12-LA4M RI12-LA4B

GLASLEISTEN

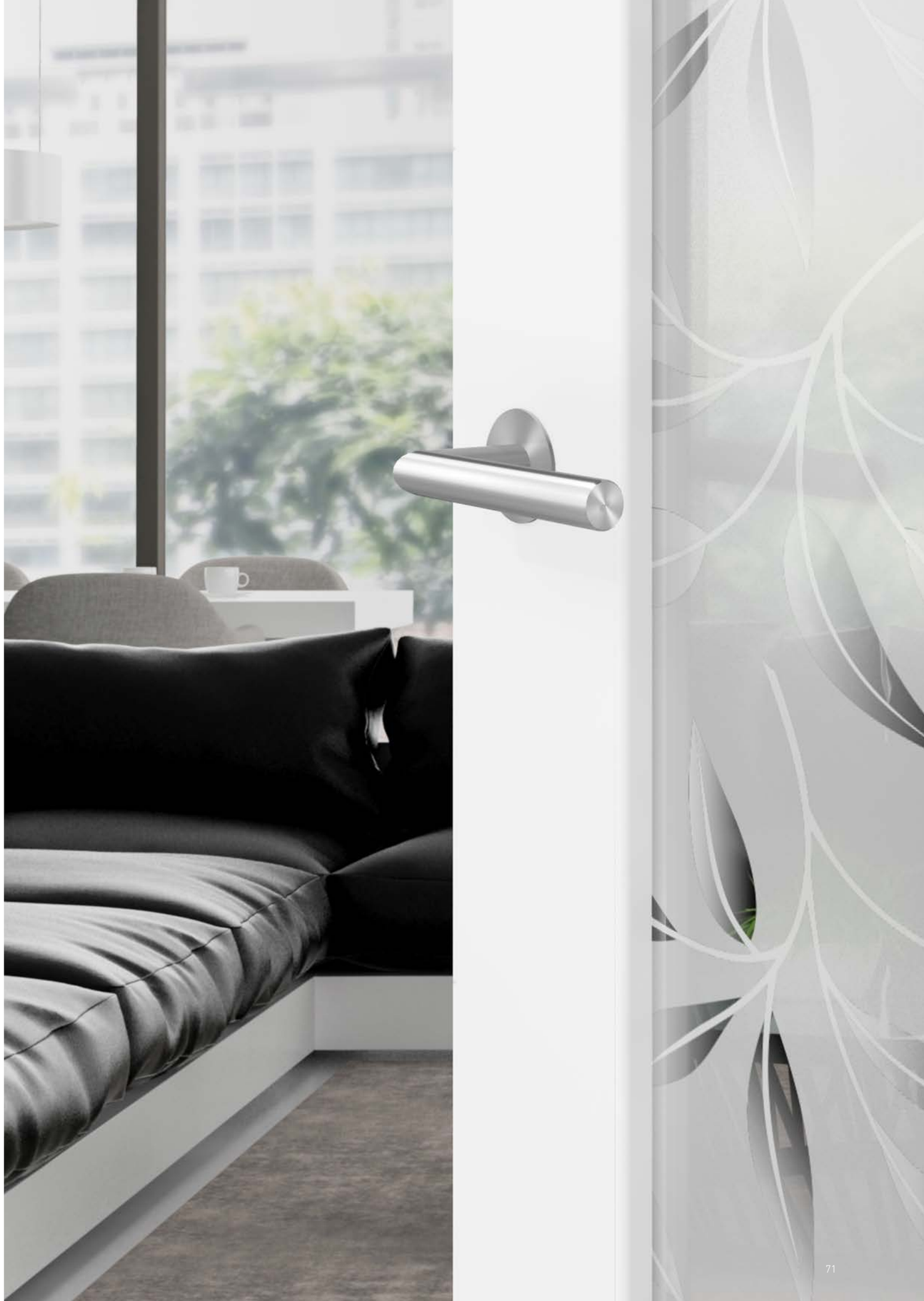
DATENBLATT
DOWNLOAD



GLASLEISTE G21
Querschnitt

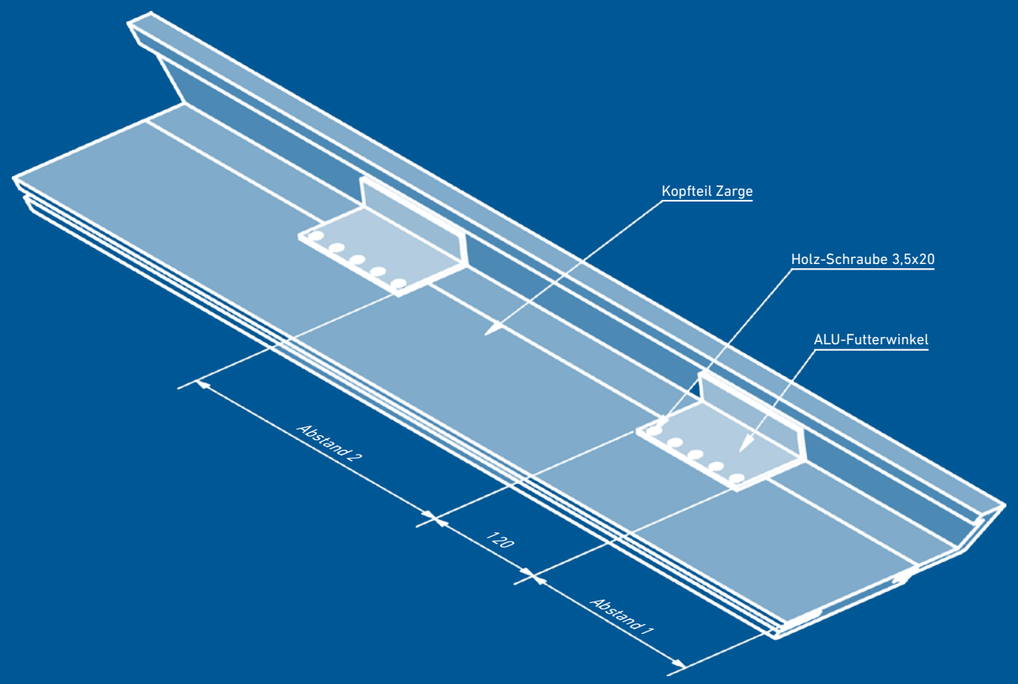


GLASLEISTE G04
Querschnitt

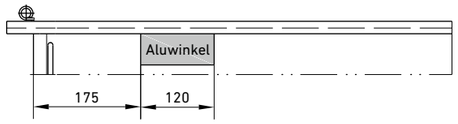


BEFESTIGUNG OBENTÜRSCHLIESSER

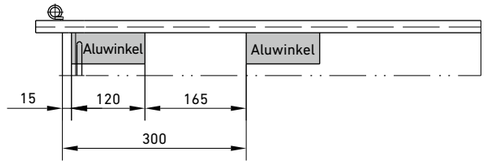
Position ALU-Futterwinkel für Türschließermontage



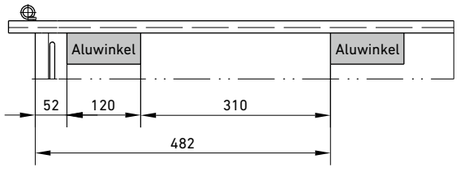
Abstände (Positionen) und Anzahl der ALU-Futterwinkel ergeben sich aus den Vorgaben der Obentürschließer-Hersteller



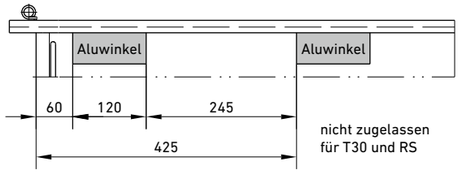
DORMA	GEZE	ASSA ABLOY	ECO
TS 73	TS 4000	DC 140	Newton TS-14
TS 83	TS 2000 V	DC 200	Newton TS-15
TS 89	TS 1500	DC 300	
TS 71			



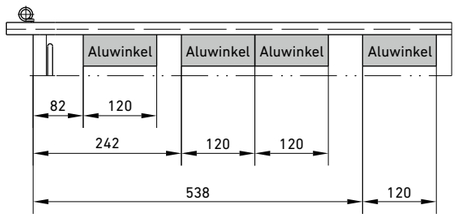
DORMA	ECO
TS 97	Newton TS-15 K
	Newton TS-31 K



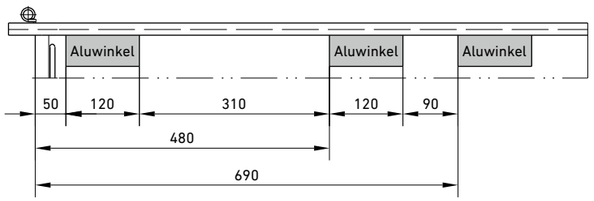
GEZE		ECO
TS 5000	TS 3000 V	Newton TS-51
TS 5000 E		Newton TS-62
		Newton TS-31 B



DORMA
TS 90 Impulse



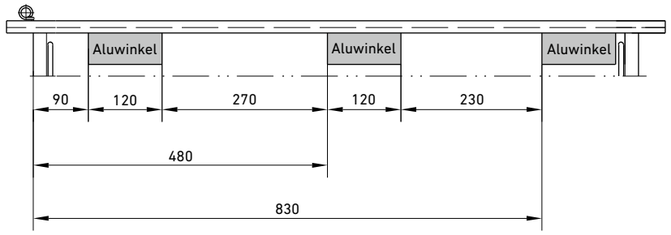
GEZE
ECturn ohne Montageplatte
ECturn mit Montageplatte



GEZE
TS 5000 R
TS 5000 RFS

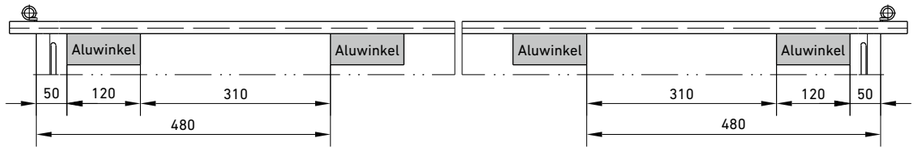
BEFESTIGUNG OBENTÜRSCHLIESSER

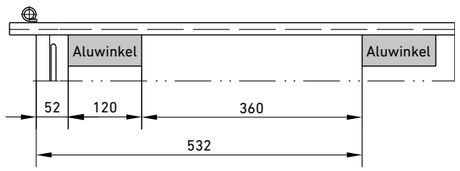
Position ALU-Futterwinkel für Türschließermontage



DORMA
TS98 XEA EMR (min. TB Breite 985mm)

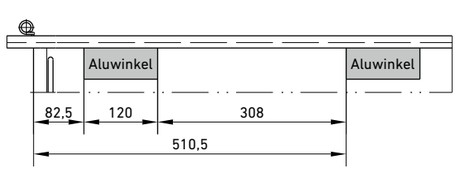
GEZE 2-flügelig		
TS 5000 IS	TS 5000 ISM	TS 5000 R-ISM
TS 5000 E-IS	TS 5000 E-ISM	TS 5000 R-ISM EFS
TS 5000 R-IS	TS 5000 ISM-EFS	



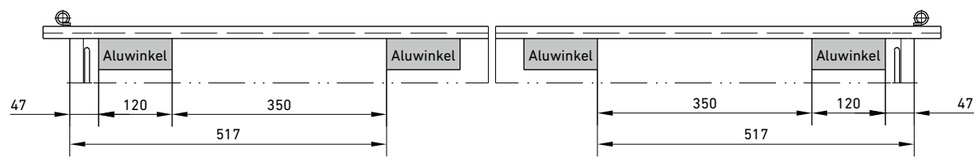


DORMA
Porteo

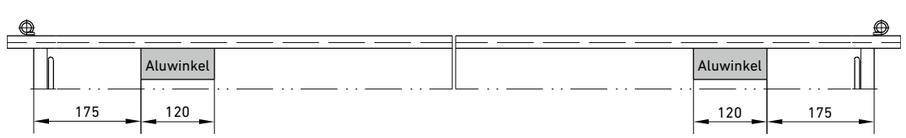
DORMA		ASSA ABLOY		ECO	GU
TS 91	TS 93 EMF/EMR	DC 130	DC 700 G-E	Newton TS-41B	OTS 73x
TS 92	TS 99 FL	DC 500	DC 700 G-FM	Newton TS-61B	
TS 93	TS 99 FLR-K	DC 700	DC 135		
TS 98	TS 98 G-N XEA				



DORMA 2-flügelig
TS 93 GSR - TS 99 FL GSR



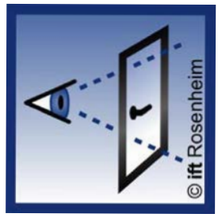
GEZE 2-flügelig
TS 4000 IS



VISUELLE BEURTEILUNG

ift Richtlinie HO-11/1 (NOV 2004)

Visuelle Beurteilung von Innentürelementen aus Holz und Holzwerkstoffen sowie anderen Materialien



VORWORT

In dieser Richtlinie werden Angaben zur visuellen Beurteilung von Innentüren gegeben. Die Erfahrung hat gezeigt, dass es in den letzten Jahren immer häufiger zu Schäden an Innentüren gekommen ist. Da es zu diesem Thema keine offiziellen Angaben zur Beurteilung gibt, wurde diese Richtlinie verfasst. Bei dieser Richtlinie handelt es sich um Empfehlungen, die dem Anwender Hinweise zur Überprüfung und Bewertung der zu beurteilenden Flächen der Türelemente geben sollen.

ROSENHEIM

Institut für Fenstertechnik e.V.
Gewerbegebiet Ost I
Theodor-Gietl-Str. 7-9
83026 Rosenheim
Telefon +49 (8031) 261-0
Telefax +49 (8031) 261-290
E-Mail: info@ift-rosenheim.de
Web: ift-rosenheim.de

HINWEISE

Grundlage dieser Richtlinie sind in der Hauptsache Arbeiten und Erkenntnisse des Instituts für Fenstertechnik, Rosenheim (ift Rosenheim). Ohne ausdrückliche Genehmigung des ift Rosenheim ist es nicht gestattet, die Ausarbeitung oder Teile hieraus nachzudrucken oder zu vervielfältigen. Irgendwelche Ansprüche können aus der Veröffentlichung nicht abgeleitet werden. Copyright ift Rosenheim, November 2004

1. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Richtlinie ist für die visuelle Beurteilung eines montierten, funktionsfähigen Innentürelementes im Objekt, bestehend aus Zargenrahmen und Türblatt gültig.

Folgende Kriterien sind in dieser Richtlinie nicht erfasst:

- Fehler aus der Montage
- nicht visuell erkennbare Materialfehler
- Unverträglichkeit einzelner Materialien (z. B.: Beschichtung/Dichtung)
- Fehler an zusätzlichen Bauteilen (z. B.: Glas, Türdrücker)
- Furnierqualitäten

2. PRÜFUNG

Bei der Prüfung auf visuell erkennbare Fehler ist die Ansicht auf das fertig montierte Türelement maßgebend, in der standardmäßigen Nutzung wie in Bild 1 beschrieben. Noch nicht montierte Elemente sind ebenfalls in der standardmäßigen Nutzung aufrecht stehend zu betrachten.

Die Prüfung ist in einem Abstand von mindestens 1,0 m zur betrachteten Ebene des Elementes durchzuführen und sollte 1,5 m nicht überschreiten. Hierbei ist der Betrachtungswinkel außerdem der üblichen Raumnutzung anzupassen. Die Betrachtungshöhe beträgt ca. 1,7 m. Geprüft werden sollte unter Lichtverhältnissen, die denen des Tageslichtes oder der üblichen Raumbeleuchtung entsprechen. Streiflicht, grelles Sonnenlicht, künstliche Beleuchtung oder direkte Be strahlung z. B. durch Baustrahler, ist nicht zulässig.

Hinweis: Markierungen vermeintlicher Fehler am Element sind vor der Prüfung zu entfernen.

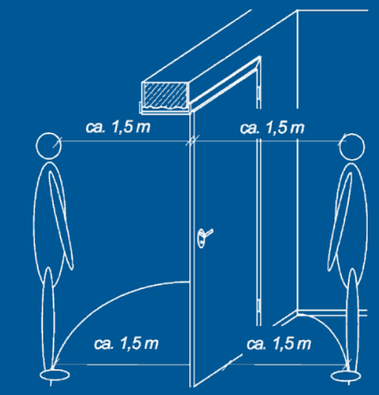


Bild: Beispiel der Betrachtung einer Wohnungseingangstür

3. ANGABEN DES HERSTELLERS

Ist der Hersteller der Elemente bekannt und hat dieser in seinen technischen Unterlagen wie auch Verkaufsunterlagen Angaben zur Qualität und dem Aussehen der Elemente getroffen, so sind diese bei der Beurteilung mit zu berücksichtigen.

Dies betrifft zum Beispiel:

- Angaben zur Decklage/Oberfläche/Beschichtung
- Angaben zu der Türblattkante/Anleimer
- Besonderheiten an Türelementen mit Sonderanforderungen (Beispiel: Rauch, Brand-, Schall- oder einbruchhemmende Elemente) und weitere produktspezifische Angaben.

Neben den technischen Unterlagen sowie Prospekten können auch Mustertüren in Ausstellungen (z. B.: Baumärkten, Hausmessen etc.) und Rückstellmuster (z. B.: Lacktafeln, Furniermuster, Fräsmuster etc.) als Beurteilungsgrundlage dienen.

VISUELLE BEURTEILUNG

ift Richtlinie HO-11/1 (NOV 2004)

4.1 VISUELLE ANFORDERUNGEN

Hinweis: Diese Qualitätsanforderungen werden unter dem im Abschnitt 2 definierten Abstand zum Türelement ermittelt.

Merkmale Anforderungen		Anforderungen
1	Schleifspuren	Schleifspuren im Bereich c sind nicht zulässig. Schleifspuren, die keine auffälligen Markierungen hinterlassen, sind im Bereich a und b zulässig.
2	Ausrisse	Ausrisse im Bereich b und c sind nicht zulässig. Kleinere Ausrisse im Bereich a sind zulässig.
3	Holzfasern	Holzfasern müssen durch die Oberfläche vollständig abgedeckt werden.
4	Klebstoff	Klebstoffreste sind an sichtbaren Flächen nach der Grundreinigung nicht zulässig.
5	Befestigung der Glashalteleiste	Nageln und Verschrauben der Glashalteleisten ist erlaubt.Die Nägel oder Schrauben dürfen nicht rosten und sind sauber einzubringen.
6	Fugen Zargengehrung	V-Fugen an den Zargengehrungen sind erlaubt. Die Stöße müssen sauber verarbeitet sein. Die Beschichtung und/oder Decklage muss die Trägerplatte überdecken.
7	Hirnholz	Bearbeitungsbedingte Ausrisse an Hirnholzflächen sind mit geeigneten Materialien zu füllen.
8	Druckstellen	Druckstellen im Bereich b und c sind nicht zulässig.
9	Decklage	Die Decklage muss die Deckplatte bzw. die Trägerplatte vollständig bedecken. Abzeichnungen der Deckplatte bzw. der Trägerplatte durch die Decklage sind im Bereich b und c nicht zulässig.
10	Türblattkante	Ist eine Kante vorhanden, gelten die gleichen Anforderungen wie an die Decklage.
11	Eckausbildung der Türblattkante	Klebstoffreste sind nicht erlaubt. Die Kanten müssen sauber gestoßen sein.
12	Farbbeschichtung	Farbläufer in der Beschichtung sind nicht zulässig. Unterschiedliche Schichtdicken müssen sich im Bereich der üblichen Toleranzen bewegen. Sie dürfen sich nicht als Wolkenbildung bemerkbar machen.
13	Unterschiede in Farbe und Glanzgrad	Visuell erkennbare, nicht holzartenbedingte, auffallende Farbunterschiede sind nicht zulässig. Ein unterschiedlicher Glanzgrad im Bereich c ist nicht zulässig.
14	Abzeichnung des Rahmens oder des verdeckten Einleimer/ Anleimer an der Oberfläche	Eine deutlich erkennbare Abzeichnung an der Oberfläche ist nicht zulässig.
15	Einbohrbänder	Einbohrbänder dürfen sich an der Oberfläche im Bereich c nicht abzeichnen. Im Bereich a sind Abzeichnungen möglich.
16	Türdrückermontage	Türdrücker, im Besonderen Rundrosettentürdrücker, müssen so montiert sein, dass die Fläche der Tür nicht eingedrückt und beschädigt wird.
17	Montageschaum	Montageschaumreste in den Bereichen a bis c sind nicht zulässig.
18	Falzdichtung	Hinweis: Ist die Türblattdichtung oder Zargendichtung aus transparentem Material ausgeführt, ist ein Lichteinfall auch bei geschlossener Tür zulässig.

4.2 MASSLICHE ANFORDERUNGEN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor.

Merkmale Anforderungen		Anforderungen
1	Fugen Glashalteleiste	Fugen zwischen Glashalteleiste und Türblattoberfläche dürfen nicht breiter als 0,5 mm sein.
2	Maße und Toleranzen	Die gegenseitige Abhängigkeit der Maße ist in DIN 18101–Türen für den Wohnungsbau geregelt.
3	Begriffe, Maße und Anforderungen	Für Türblätter gilt die Regelung in DIN 68706-1 Türblätter. Für Türzargen gilt DIN 68706-2 Türzargen.

5. VISUELLE BEURTEILUNG EINER FERTIG MONTIERTEN INNENTÜR AM BEISPIEL EINER HOLZUMFASSUNGSZARGE MIT GEFÄLZTEM TÜRBLATT

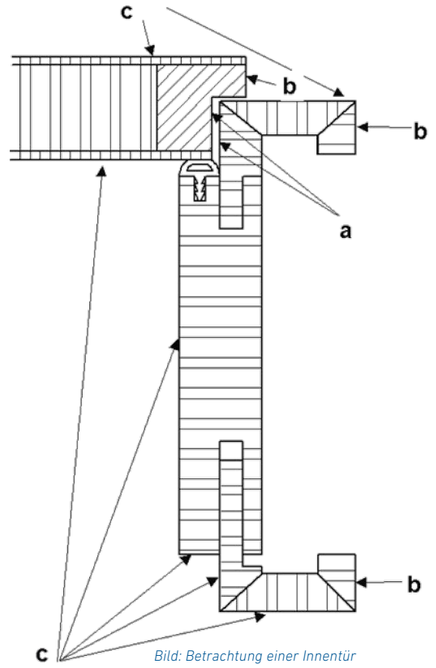


Bild: Betrachtung einer Innentür

Legende der abgestuften Anforderungen:

- **a** nach dem Einbau und geschlossenem Zustand der Tür, nicht sichtbare Flächen, Tür und Zarge oben quer
- **b** nicht direkt sichtbare Flächen aus dem Hauptblickfeld
- **c** sichtbare Flächen im Hauptblickfeld

6 MITGELTENDE BESTIMMUNGEN

Für die Beurteilung des Türelementes gelten die Angaben aus DIN 68706 Teil 1: Innentüren aus Holz und Holzwerkstoffen, Türblätter und DIN 68706 Teil 2: Innentüren aus Holz und Holzwerkstoffen, Türzargen.

Weitere mitgeltende Normen und Regelwerke sind:

- RAL-RG 426 Teil 1: Türblätter aus Holz und Holzwerkstoffen (02.02)
- RAL-RG 426 Teil 2: Türzargen aus Holz und Holzwerkstoffen (02.02)
- RAL-RG 426 Teil 3: Feucht- und Nassraumtüren (02.02)
- DIN 18101: 1985 Türen für den Wohnungsbau – Gegenseitige Abhängigkeit der Maße
- DIN 18111: 2004 Türzargen – Stahlzargen

Bei Elementen aus anderen Materialien (z. B.: Glas, Metall, Kunststoff) gelten die hierfür angewendeten Normen und technischen Regeln.

QUALITÄT

Die häufigsten Fragen rund um das Thema Qualität

VERZUG VON TÜREN

Laut dem Fenster und Türen Prüfinstitut in Rosenheim, dem ift, liegt der maximal zulässige Verzug von Innentüren bei 4mm. Der Verzug wird auf der holen Seite in der Mitte des Türblattes gemessen. Lediglich bei Funktionstüren (Schalldämmtüren, Rauchschutz usw.) muss das Türblatt vollflächig an der Dichtung anliegen um die gewünschte Funktion zu gewährleisten. Sollte ein Verzug reklamiert werden, so wird empfohlen, zunächst eine Heizperiode abzuwarten, da sich der Verzug in den allermeisten Fällen nach dieser Zeit wieder zurückbildet. Im Vorfeld ist zu prüfen ob der Verzug tatsächlich beim Türblatt oder bei einer nicht Lotrecht eingebauten Zarge zu suchen ist. Weiterhin ist maßgebend ob das richtige Türblatt (Klimaklasse, Lüftungsgitter usw.) für den jeweiligen Einbauort verwendet wurde.

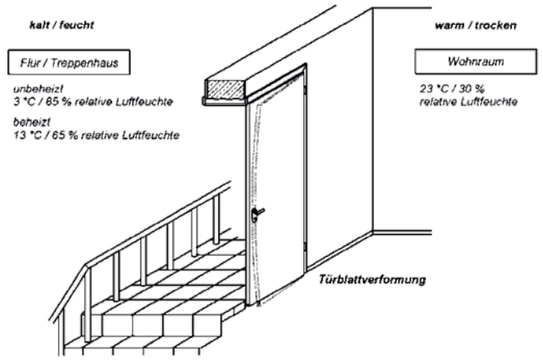


Bild: Türblattverformung einer Wohnungsabschlusstür bei Differenzklimabeanspruchung

VERZUG VON ZARGEN

Wandebene

Bei der Durchbiegung einer Zarge wird der Verzug über die Falzbekleidung gemessen. Die Durchbiegung bei schmalen Zargen bis zu einer Wandstärke von 125 mm ist bei der Montage leicht mit entsprechenden Hilfsmitteln (Klemm,- oder Schraubzwinge) zu korrigieren. Bei Zargen mit einer Wandstärke von mehr als 125 mm ist die Durchbiegung auf 2,5mm begrenzt. Gemessen wird über die hohle Seite entweder der Bekleidung oder der Futterplattenlängskante.

Durchgangsbereich

Da ein möglicher Verzug durch das Verspreizen, bzw. hinterfüttern des Futters während der Montage leicht korrigiert werden kann, gibt es hier normativ keine Anforderungen bezüglich der Durchbiegung.

ZULÄSSIGE BODENLUFT

Die allgemein übliche Bodenluft beträgt ca. 5-7 mm. Je nach Situation vor Ort (z.B. schiefe Böden) kann die Luft zum Boden auch größer oder geringer ausfallen. Um eine optimale Bodenluft zu erreichen ist es sinnvoll, die Türblätter vor dem befestigen der Zarge einzuhängen um die Bodenluft zu prüfen. Bei zu großer Bodenluft sind die Zargen dementsprechend zu kürzen. In manchen Fällen, z.B. bei Lüftungsanlagen oder Feuchträumen können jedoch durchaus größere Fugenbreiten notwendig werden.

PEFC™ PEFC06-32-2110 Förderung nachhaltiger Waldwirtschaft www.pefc.de

eco INSTITUT TESTED PRODUCT ID 0120 - 34333 - 001

FSC www.fsc.org FSC® C114283 Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft

RAL GÜTEZEICHEN Innentüren

TÜRBLATT LIEGT NICHT ÜBERALL AN DER DICHTUNG AN

Nach gängigen Sachverständigengutachten gibt es hierzu die Aussage, dass bei Innentüren ohne besondere Dichtfunktion (Schalldämmtüren, Rauchschutztüren usw.), die Dichtung lediglich eine Dämpfungsfunktion und keine Dichtfunktion hat. Das Türblatt kann bei Zimmertüren durchaus einige Millimeter von der Dämpfungsprofilvorderkante abstehen, ohne das ein berechtigter Reklamationsgrund vorliegt.

TÜRBLATT BLEIBT NICHT IN JEDEM ÖFFNUNGSWINKEL STEHEN:

Durch die wartungsfreien Bänder laufen die Türblätter äußerst leichtgängig. Laufen Türen auf oder zu, wäre zunächst zu prüfen ob die Zarge innerhalb der zulässigen Toleranz montiert wurde. Die Zarge darf max.: 1,5mm/m aus dem Lot montiert sein. Soweit das Türelement innerhalb dieser Toleranz montiert wurde und das Türblatt trotzdem auf oder zu läuft liegt kein berechtigter Reklamationsgrund vor. Es gibt keine Festlegung, dass ein Türblatt in jeder gewünschten Stellung stehen bleiben muss.

TÜRBLATT STÖSST IM OBEREN BEREICH SCHLOSSSEITIG AN DIE ZARGE

Ursächlich für diesen Mangel ist in den allermeisten Fällen eine unzureichende Befestigung der Zarge. Es ist zu prüfen ob die Zarge fest mit dem Mauerwerk verbunden wurde. Bei schweren Türen sind die Zargen mittels Schrauben mit dem Mauerwerk zu verankern. Legt man eine lange Wasserwaage über die Bandseite der Zarge und es bildet sich ein Luftspalt zwischen Waage und Futterbrett ab dem oberen Band und dem Querstück, so hat das Türblattgewicht die Zarge bereits, wegen der unzureichenden Befestigung, verzogen.

ERFORDERLICHER SCHALLSCHUTZ WIRD NICHT ERREICHT

Gibt es subjektive Anzeichen, dass der geforderte Schallschutz nicht erreicht wird, ist zunächst zu prüfen, ob das Türblatt überall ordnungsgemäß an der Dichtung anliegt. Die Bodendichtung muss ebenfalls auf eine feste Schwelle treffen. Ein Teppichboden als Auflagefläche ist unzulässig. Weiterhin ist zu prüfen ob das Türfutter mit entsprechendem Schaum vollflächig ausgeschäumt oder mit Mineralwolle ausgestopft wurde und die Bekleidungen von der Wand durch ein Vorlegeband entkoppelt wurden. (Siehe ifz-Info „Die Schalldämmende Tür“). Es ist darauf zu achten, dass sich sogenannte Schallnebenwege (Z.B. Steckdosen oder Lichtschalter) nicht in unmittelbarer Nähe des Türelementes befinden.

OPTISCHE BZW. ZULÄSSIGE ANFORDERUNGEN AN OBERFLÄCHEN

Zulässige Toleranzen bei Unebenen und offenen Gehrungsfugen: Unebenheit bis 0,3 mm in der Fläche (z.B. Bekleidungsverbindungen) offene Gehrungsfugen bis 0,2 mm durchgehend offen oder bis 0,5 mm bei teilweiser Öffnung.

Abzeichnen von Einleimern und Rahmenhölzern: Lokal dürfen sich die Rahmenhölzer bis zu 0,3mm von der Fläche her abzeichnen.

Aufwölbung der Fläche bei Beschlägen: Geringfügige Aufwölbungen an den Flächen auf Grund der Beschlagsbefestigung sind zulässig, soweit die Oberfläche nicht eingerissen und die Festigkeit nicht beeinträchtigt wird.

QUALITÄT

Verzugsmessung

Optische bzw. zulässige Anforderungen an Oberflächen

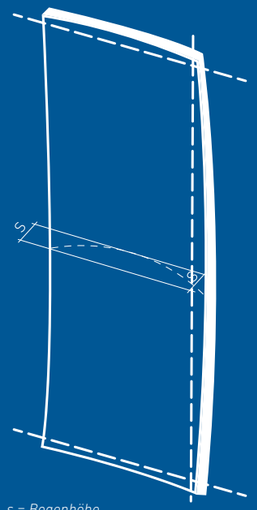
Zulässige Toleranzen bei unebenen und offenen Gehrungsfugen:
• Unebenheit bis 0,3 mm in der Fläche (z.B. Bekleidungsverbindungen)
• offene Gehrungsfugen bis 0,2 mm durchgehend offen oder bis 0,5 mm bei teilweiser Öffnung

Abzeichnen von Einleimern und Rahmenhölzern:
Lokal dürfen sich die Rahmenhölzer bis zu 0,3mm von der Fläche abzeichnen.

Geringfügige Aufwölbungen an den Flächen aufgrund der Beschlagsbefestigung sind zulässig, soweit die Oberfläche nicht eingerissen und die Festigkeit nicht beeinträchtigt wird.

Verzugsmessung nach RAL RG 426

INNENTÜREN AUS HOLZ UND HOLZWERKSTOFFEN
Hygrothermische Prüfungen:



s = Bogenhöhe





Verzugsmessung

Verwindung und Durchbiegung: Bei der Prüfung darf der Mittelwert aus drei Türen die maximal zulässigen Verformungen (T, B und C) aus DIN EN 12219: Klasse 2 (4,0) nicht überschreiten. Eine der drei Türen darf keine Maximalabweichung von 5,5 mm aus der Bezugsebene aufweisen. Wobei die beiden anderen Türen die Grenzwerte nach DIN EN 12219: Klasse 2 nicht überschreiten dürfen.

Begutachtungsrichtlinien für Gläser

Vom Bundesverband Flachglas in Zusammenarbeit mit dem Institut des Glaserhandwerks in Hadamar wurde eine Richtlinie zur Beurteilung der Glasqualität erstellt. Demnach werden Gläser in bestimmte Zonen eingeteilt, in denen Glasfehler unterschiedlich stark gewertet werden.

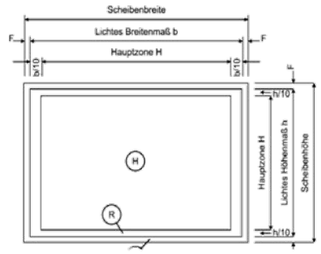
Kratzer und Einschlüsse

In der Randzone (5% der lichten Breiten und Höhenmaße der Scheibe) sind Einschlüsse und Blasen bis zu einem Durchmesser von 3 mm zulässig (je 1 Stück pro lfm.). Kratzer sind in einer Einzellänge von 30 mm (Summe der Einzellängen max. 90 mm) zulässig. In der verbleibenden Hauptzone sind 2 Einschlüsse und Blasen bis zu einem Durchmesser von 2 mm zulässig. Kratzer sind in einer Einzellänge von 15 mm (Summe der Einzellängen max. 45 mm) zulässig.

Optische Mängel

Bei den sogenannten Anisotropien sind Schlieren und leichte Verzerrungen im Glas sichtbar. Anisotropien sind Spannungszonen im Glas die nur unter polarisiertem Sonnenlicht zu sehen sind.

Hier handelt es sich um Irisationserscheinungen die in ESG Scheiben auftreten können. Diese sind jedoch produktionsbedingt und sind nicht zu vermeiden und stellen somit keinen berechtigten Reklamationsgrund dar.



R = Randzone: umlaufend 10% der jeweiligen lichten Breiten- und Höhenmaße (weniger strenge Beurteilung)
H = Hauptzone: (strengste Beurteilung)

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Hinweise zur bauseitigen Oberflächenbehandlung von grundierten Türen und Zargen

WICHTIGER HINWEIS
Das Dämpfungs-/Dichtungsprofil ist erst nah der Oberflächenbehandlung der Stahl- und Holzzargen einzusetzen. Auf keinen Fall darf es überstrichen werden, da sonst seine Wirkung verloren geht. Das Profil muss dann sachgerecht eingedrückt und nicht eingezogen werden, damit durch nachträgliches Zusammenziehen der überdehnten Profile keine offene Gehrungen oder Fehlstellen im Fußbodenbereich entstehen.

Ferner ist zu beachten, dass nur die mitgelieferten Original-Profile eingebaut werden.

Diese Hinweise zur Oberflächenbehandlung ersetzen nicht die einschlägigen Verarbeitungshinweise Farben-, Lack- und Pflegemittelhersteller. Deshalb kann auch kein Rechtsanspruch aus ihnen hergeleitet werden. Da die bauseitige Oberflächenbehandlung außerhalb unseres Einflussbereiches liegt, schließen wir eine Gewährleistung dafür und für daraus resultierende Folgen ausdrücklich aus. Vor Beginn der Arbeiten ist stets ein Verarbeitungsmuster zu erstellen.

TÜREN MIT OBERFLÄCHE „VORGRUNDIERT“ UND ZARGEN IN „GRUNDIERFOLIE“:

1. Allgemeines
Die industriell vorgrundierte Oberfläche wird im Werk vorgeschliffen und kann, nach entsprechender Behandlung, mit handelsüblichen Lacksystemen überlackiert werden.
Vorgrundierte Oberflächen (noch nicht lackiert) sind feuchtigkeitsempfindlich und sollten nicht mit Wasser direkt in Verbindung gelangen.

2. Geeignete Materialien
Zur Überlackierung können handelsübliche Systeme eingesetzt werden:
- Alkydharzlacke (Kunstharzlacke)
- Polyurethanlacke/DD-Lacke
- Wasserverdünnbare Acryllacke

3. Vorbehandlung der zu lackierenden Flächen:
a) Vorgrundierte Flächen/Vorgrundierung: Die Fläche muss unmittelbar vor der Lackierung mit Schleifpapier oder mit Schleifschwamm (Korn 280 oder 320) sauber und gleichmäßig angeschliffen werden.

b) Rohe Kante:
- Rohe Kante muss entweder mit Grundierfolienkante ummantelt werden oder
- Rohe Kante mittels Schleifpapier (Körnung 150, 180) sauber und Gleichmäßig schleifen; Absperren der gesamten Kantenfläche mittels Füller, Trocknung und Zwischenschliff

Die Fläche muss gründlich entstaubt werden um eine optimale Haftung zu erzielen. Fettrückstände führen ebenso zu Fehllackierungen und müssen beseitigt werden.

4. Lackierungen
Die Lackierung muss mit geeigneten Hilfsmitteln wie z.B. Flachpinsel, Lackrolle oder Spritzgeräten fachgerecht erfolgen. Bitte unbedingt die spezifischen Verarbeitungshinweise auf den Gebinden beachten (Auftragsmengen, Trockenzeiten, Zwischenschliff etc.).

5. Sonstiges
Um mögliche Probleme (Haftung, Verträglichkeit etc.) zu verhindern sollte Grundsätzlich eine Probelackierung durchgeführt werden.

GARANT Pflegeanweisung für Oberflächen

Sowohl für die Grund- als auch für die Unterhaltsreinigung verwenden Sie bitte den GARANT TÜREN Universalreiniger multiCLEAN. Dieser Reiniger ist für Türen und Zargen von GARANT entwickelt und für jede GARANT-Oberfläche – u.a. Glas – bestens geeignet.
multiCLEAN wird unverdünnt angewendet. Der Reiniger wird sparsam mit der Sprühflasche aufgebracht – entweder direkt auf das Objekt oder das GARANT-Reinigungstuch und anschließend verrieben, bis die Flächen trocken sind.
Der GARANT Türen Universalreiniger multiCLEAN und das GARANT-Reinigungstuch sind im Fachhandel erhältlich (siehe www.garant.de/service/haendlersuche)

Sollte multiCLEAN nicht zur Verfügung stehen, sind nachfolgende Reinigungsanweisungen zu beachten:

1. WARTUNGS- UND PFLEGEANWEISUNGEN
Das Türelement ist mindestens einmal jährlich einer Wartung zu unterziehen. Bei hoher Nutzungsfrequenz muss auf kürzere Intervalle (halb- oder vierteljährlich) übergegangen werden. Alle beweglichen Beschlagsteile wie Bänder, Schloss und Auslösefallen der Bodendichtung sind zu fetten (erstmalig bei der Montage), sofern sie nicht als wartungsfrei deklariert sind. Dabei sind die Beschläge auch auf festen Sitz und Verschleiß zu prüfen. Falls erforderlich Befestigungsschrauben nachziehen bzw. defekte Beschläge austauschen. Ferner muss auf einen einwandfreien Sitz aller Dichtungen geachtet werden. Beschädigte Dichtungen sind sofort auszutauschen. Die Türschließer (wenn vorhanden) sind nach den entsprechenden Herstellerangaben zu warten und gegebenenfalls nachzustellen, sodass die selbstschließende Eigenschaft des Türelementes zu jeder Zeit gewährleistet ist.

2. PFLEGE DER OBERFLÄCHEN
2.1 PFLEGE DER WERKSSEITIG LACKIERTEN OBERFLÄCHEN
Durch die UV-gehärtete Lackierung entsteht eine pflegeleichte Oberfläche, die sich durch Abwischen mit einem sauberen, weichen Wischtuch leicht sauber halten lässt. Die Verwendung von Scheuermitteln und aggressiven Reinigungsmitteln ist zu unterlassen.

2.2 PFLEGE DER DEKOR-, SCHICHTSTOFF- ODER CEPAL-OBERFLÄCHEN
Die geschlossenen Dekor-, Schichtstoff- oder CePaL-Oberflächen können mithilfe von heißem Wasser, auch in Verbindung mit handelsüblichen Haushaltsreinigern (keine Scheuermittel), gereinigt werden. Bei gröberen Verunreinigungen ist auch eine behutsame Reinigung mit lösemittelhaltigen Reinigern (Aceton, NC-Verdünnung, Reinigungsbenzin, Spiritus) möglich. Zu beachten ist, dass der Übergang Fläche zur angeleimten Kante nicht zu stark beansprucht wird. Eindringende Reinigungsmittel können die Leimfugen lösen.
Ebenfalls sollten keine Reinigungsmittel verwendet werden, die Säuren oder saure Salze enthalten, z.B. Entkalker, Abflussreiniger, Salzsäure, Backofenreiniger und Bleichmittel.
Generell gilt es, Verunreinigungen so schnell wie möglich zu entfernen, um Veränderungen auf den Oberflächen vorzubeugen.

2.3 PFLEGE DER G-TEC®-OBERFLÄCHEN
G-TEC®-Türen und Zargen haben eine pflegeleichte Oberfläche, die sich durch Abwischen mit einem sauberen, weichen Wischtuch leicht sauber halten lässt. Die Verwendung von Scheuermitteln und aggressiven Reinigungsmitteln ist zu unterlassen.



NOTIZEN

GARANT Türen und Zargen GmbH

OT Ichtershausen
Garantstraße 1, Gewerbepark Thörey
99334 Amt Wachsenburg

T +49 (0) 36202/91-0
F +49 (0) 36202/91-150
E service@garant.de
I www.garant.de

Ein Unternehmen der Arbonia Gruppe
ARBONIA

Ihr GARANT-Fachhändler:

GARANT
Türen für mein Zuhause

Stand 01/2022
Drucktechnisch bedingte Farbabweichungen
sowie Änderungen am Produkt vorbehalten.
Gestaltung: Zentral-Marketing GARANT
Nur die mit FSC® gekennzeichneten Produkte sind zertifiziert.*

PEFC
PEFC/04-31-2110
Förderung nachhaltiger Waldwirtschaft
www.pefc.de

eco INSTITUT
TESTED PRODUCT
ID 0120 - 34333 - 001

FSC
www.fsc.org
FSC® C114283
Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft

RAL
GÜTEZEICHEN
Innentüren