

Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen - 44285 Dortmund

DORMA GmbH + Co. KG
 DORMA Platz 1
 D-58256 Ennepetal

Ihr Zeichen:
 Ihre Nachricht vom : 11.08.2010
 Unser Zeichen: 120003014.04
 Durchwahl: 485
 Datum: 08.10.2010

Dear Ladies and Gentleman,
 following your request to test various door closing devices according to DIN EN 1154 to evaluate the compliance with the

DIN SPEC 1104 – DIN Fachbericht CEN/TR 15894 – building hardware – door fittings for use by children, elderly and disabled people in domestic and public buildings – A guide for specifiers; German Version CEN/TR 15894:2009.

In detail these are the clauses B 6.4.3.3.2 „efficiency“ and B.6.4.3.3.3 „decreasing opening moment“. The test results were determined after the particular door closing device has completed 5000 test cycles according to clause 7.3.3.1 of DIN EN 1154.

The test results were summarized in the following table:

DORMA TS	Größe/ Size	DIN SPEC 1104 / CEN/TR 15894					
		B.6.4.3.3.3				B.6.4.3.3.2	
		Mo 2° [Nm]	Mo 60° [Nm]	Ma IST Wert/ Actual Value	Ma SOLL Wert/ Set Value Ca. 40%	η IST Wert / Actual Value	η SOLL Wert / Set Value Min 65%
TS 90 EN3/4	4	34,5	15,0	56,5 %	o.k.	76,8 %	o.k.
TS 91 EN3	3	27,0	16,0	40,7 %	o.k.	83,3 %	o.k.
TS 92 EN2-4	4	32,0	17,0	46,8 %	o.k.	81,3 %	o.k.
TS 93 EN2-5	5	45,0	23,5	47,8 %	o.k.	81,1 %	o.k.
TS 93 EN5-7	7	122,0	61,5	49,6 %	o.k.	72,1 %	o.k.
TS 97 EN2-4	4	34,0	16,5	51,4 %	o.k.	83,8 %	o.k.

Mo = Öffnungsmoment/opening moment

Ma = abfallendes Öffnungsmoment zwischen 2° und 60° Türöffnungswinkel / decreasing opening moment between 2° and 60° door opening angle

η = Wirkungsgrad zwischen 0° und 4° Türöffnungswinkel/efficiency between 0° and 4° door opening angle

By order

Jansen

Dipl.-Ing. H. Jansen
 Head of test laboratory



Anlagen: 6

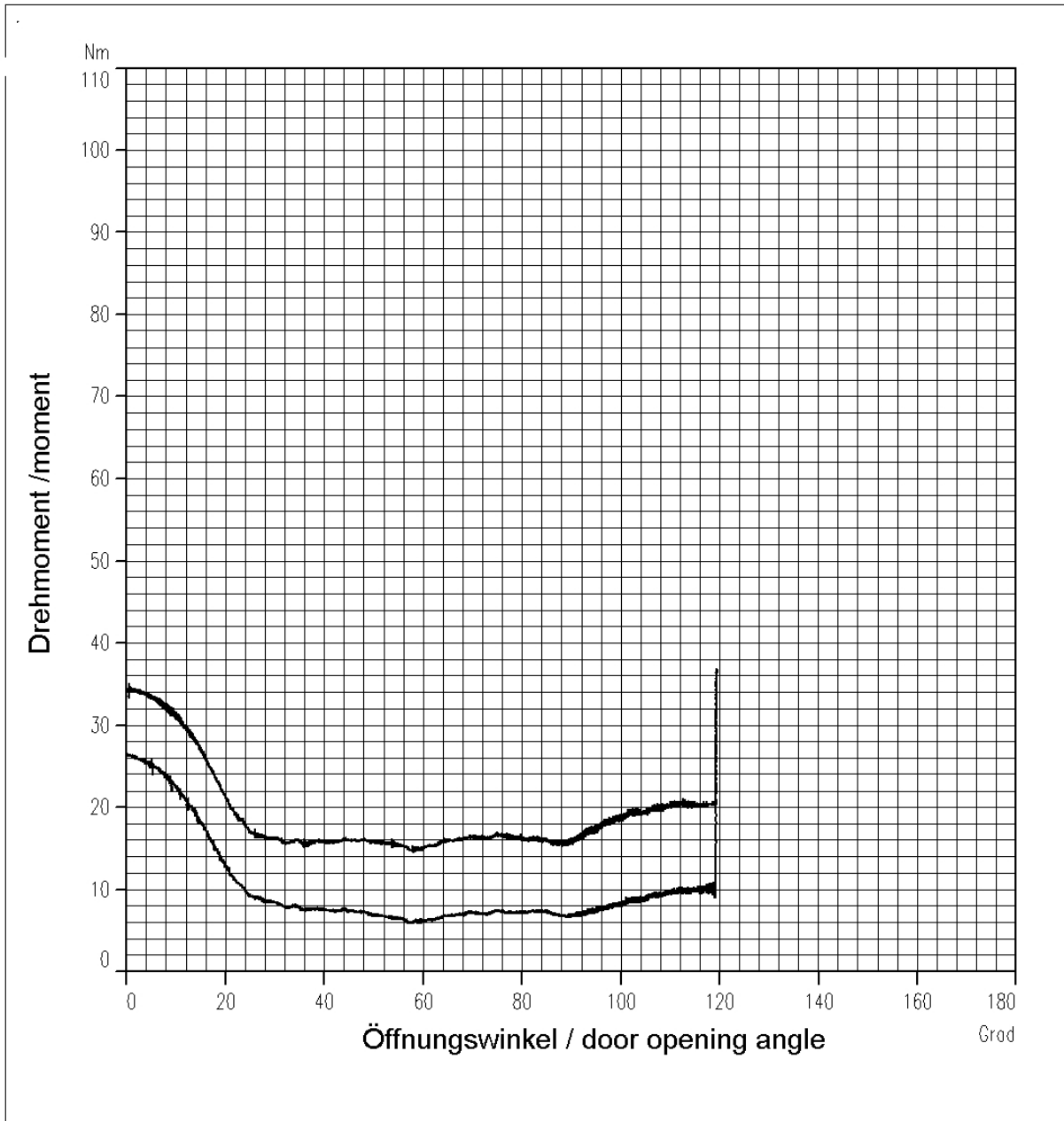
Hausanschrift
 Marsbruchstraße 186
 D-44287 Dortmund
 Telefon (0231) 45 02-0
 Telefax (0231) 45 85 49
 E-Mail: info@mpanrw.de

Bahnstation: Dortmund-Hbf.
 Telegramme: prüfam Dortmund
 Öffentliche Verkehrsmittel
 Stadtbahn U47 ab Hbf.
 Richtung Aplerbeck
 bis „Allerstraße“

Außenstelle Erwitte
 Auf den Thränen
 D-59597 Erwitte
 Telefon (0 29 43) 897-0
 Telefax (0 29 43) 897-33
 E-Mail: info@mpanrw.de

Bankverbindungen
 Landeszentralbank Dortmund
 BLZ 440 000 00)
 Kto. 440 018 15
 Ust.-IdNr.: DE 124 728 648

Türschließermomente in Abhängigkeit vom Öffnungswinkel
Türschließermontage nach Herstellerangaben



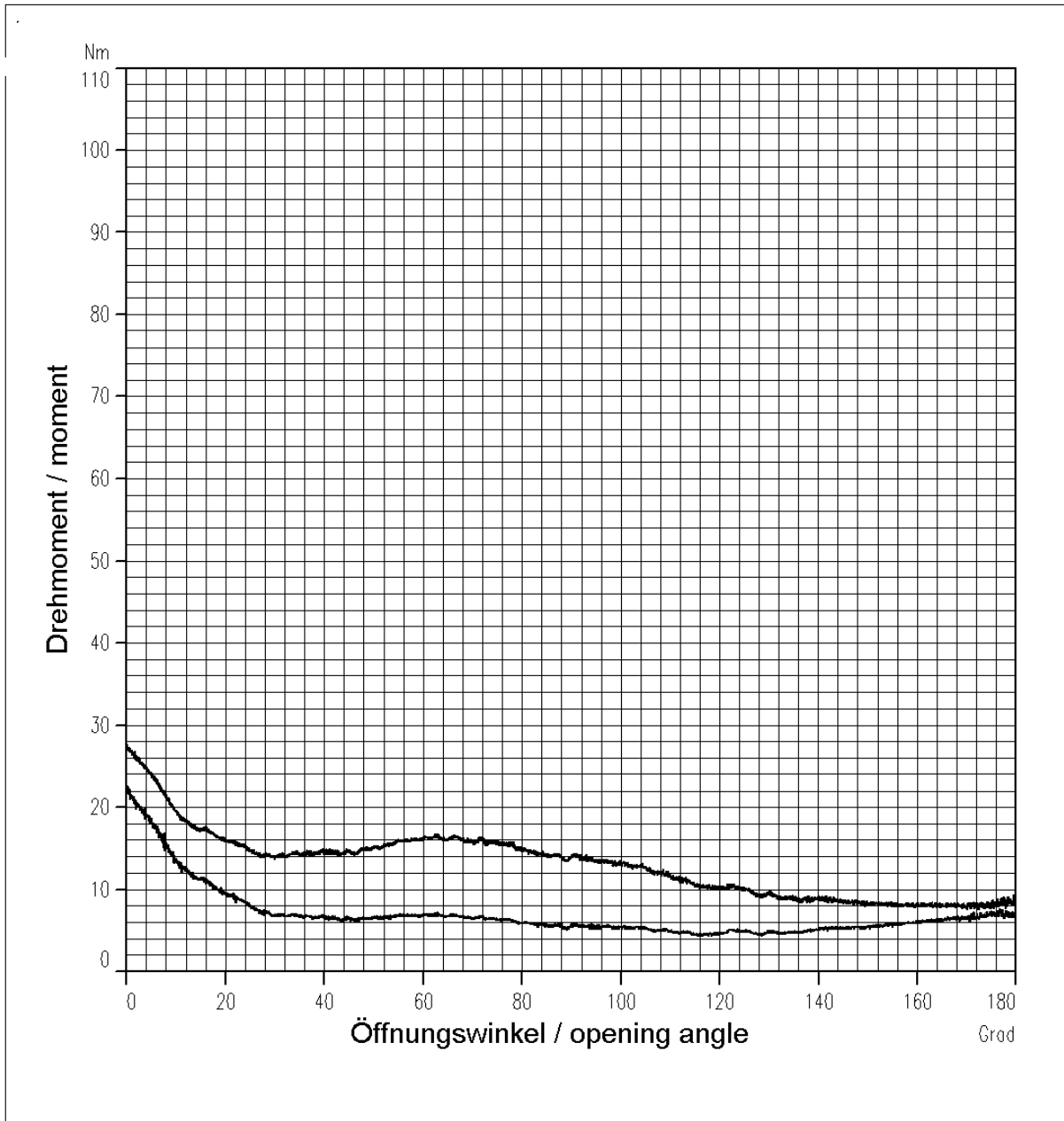
Türschließer / door closing device DIN EN 1154

Hersteller / manufacturer: DORMA
 Typ / type: TS 90 EN 3/4
 Prüfstück / test sample: B 1
 Größe / size : 4
 5000 Zyklen / test cycles

Normalmontage / standard mounting

Türschließermomente in Abhängigkeit vom Öffnungswinkel

Türschließermontage nach Herstellerangaben

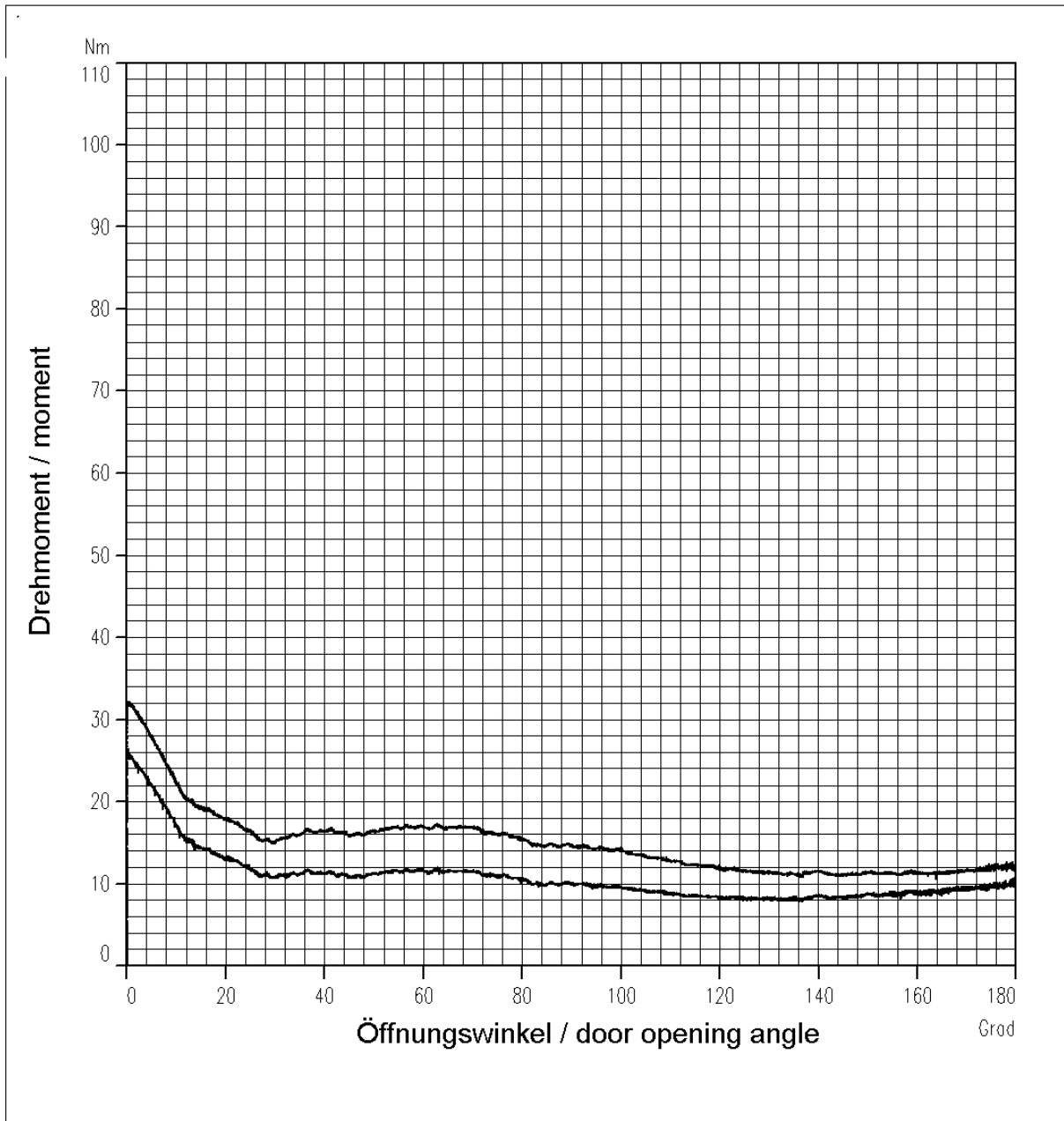


Türschließer / door closing device DIN EN 1154

Hersteller / manufacturer: DORMA
 Typ / type: TS 91 EN 3
 Prüfstück / test sample: B 1
 Größe / size : 3
 5000 Zyklen / test cycles

Normalmontage / standard mounting

Türschließermomente in Abhängigkeit vom Öffnungswinkel
Türschließermontage nach Herstellerangaben

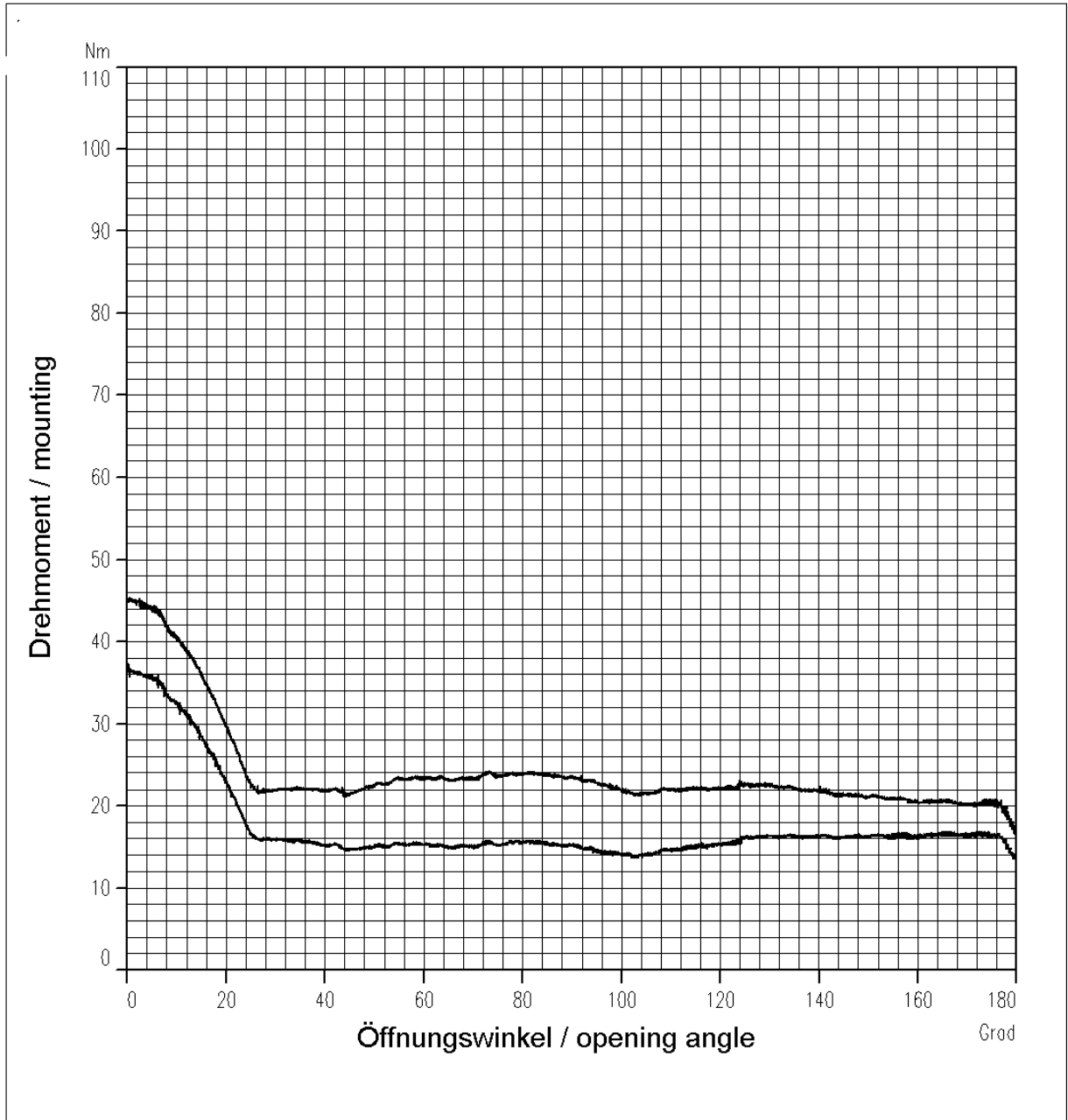


Türschließer / door closing device DIN EN 1154

Hersteller / manufacturer: DORMA
 Typ / type: TS 92 EN 2-4
 Prüfstück / test sample: B 1
 Größe / size : 4
 5000 Zyklen / test cycles

Normalmontage / standard mounting

Türschließermente in Abhängigkeit vom Öffnungswinkel
Türschließermontage nach Herstellerangaben

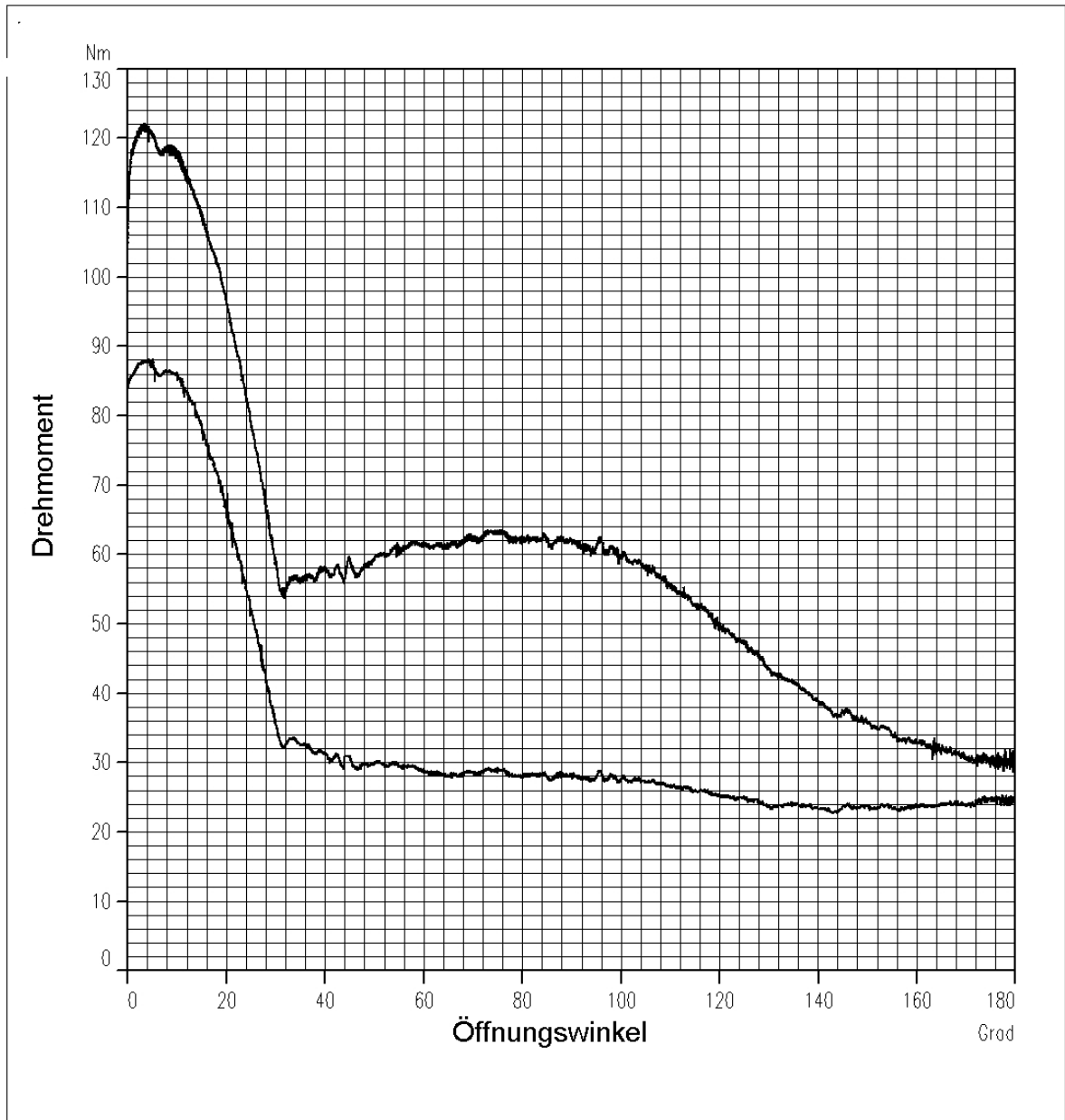


Türschließer / door closing device DIN EN 1154

<p>Hersteller / manufacturer: DORMA Typ / type: TS 93 EN 2-5 Prüfstück / test sample: B 1 Größe / size : 5 5000 Zyklen / test cycles</p>	<p>Normalmontage / standard mounting</p>
--	--

Türschließer in Abhängigkeit vom Öffnungswinkel

Türschließermontage nach Herstellerangaben

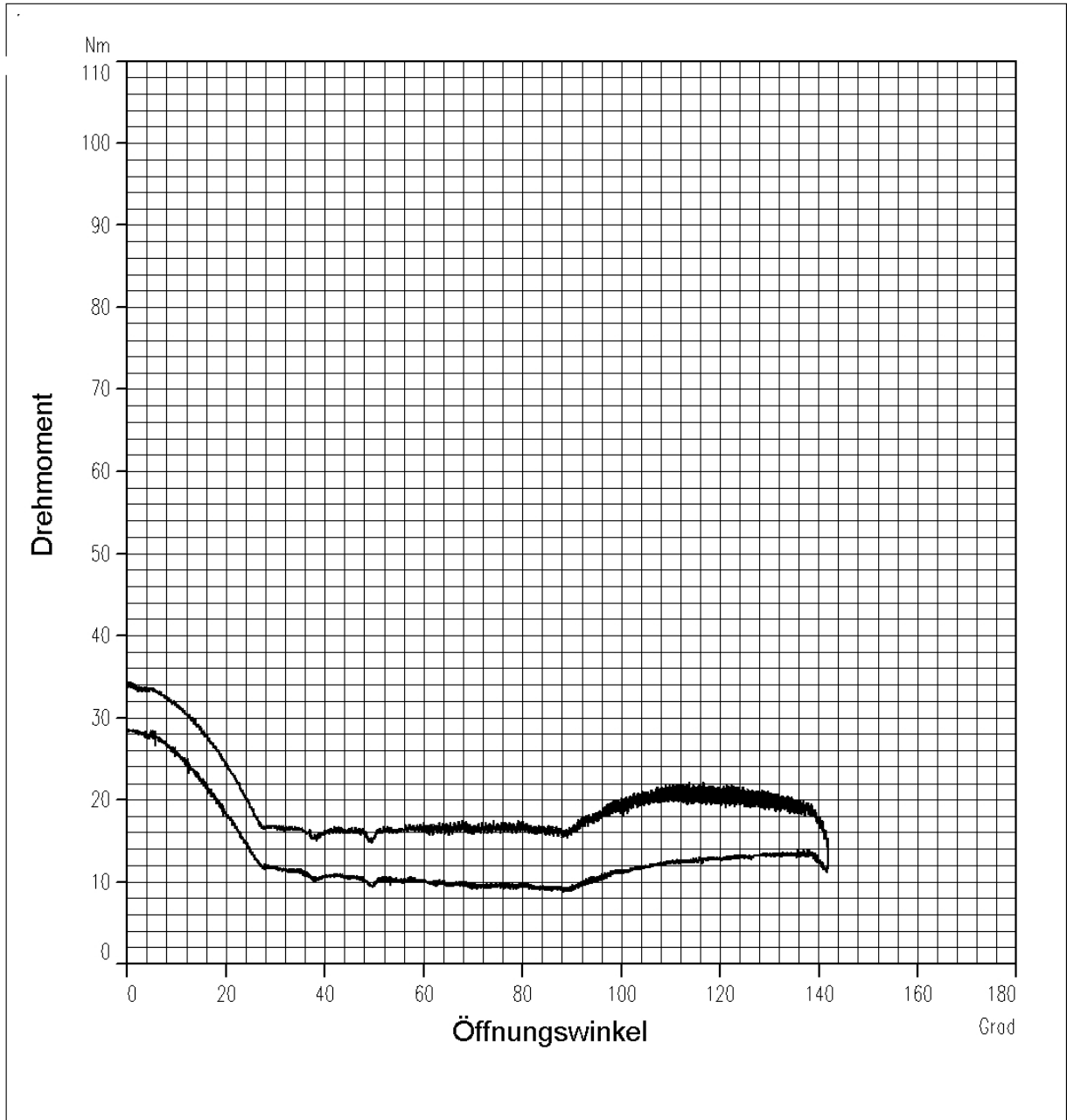


Türschließer DIN EN 1154

Hersteller / manufacturer: DORMA
 Typ / type: TS 93 EN 5-7
 Prüfstück / test sample: B 1
 Größe / size : 7
 5000 Zyklen / test cycles

Normalmontage / standard mounting

Türschließermente in Abhängigkeit vom Öffnungswinkel
Türschließermontage nach Herstellerangaben



Türschließer DIN EN 1154

Hersteller / manufacturer: DORMA
 Typ / type: TS 97 EN 2-4
 Prüfstück / test sample: B 1
 Größe / size : 4
 5000 Zyklen / test cycles

Normalmontage / standard mounting