MPA NRW.
Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen
PRÜFEN ▪ ÜBERWACHEN ▪ ZERTIFIZIEREN
Marsbruchstraße 186 • 44287 Dortmund • Postfach: 44285 Dortmund • Telefon (0231) 4502-0 • Telefax (0231) 45 85 49 • E-Mail: info@mpanrw.de

PRÜFBERICHT Nr. 120002274.2.2

1 Auftraggeber

FAAC GmbH
Pommernstr. 12A
D-83395 Freilassing

2 Auftrag

Prüfung von elektr. Antrieben für Garagentore hinsichtlich deren Eignung als Antrieb für Tore gemäß DIN EN 13241-1: 2004-04, Tore – Produktnorm – Teil 1:Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzteigenschaften; Deutsche Fassung EN 13241-1:2003.
Es sind die Messungen der Betriebskräfte gemäß 4.3.3 DIN EN 13241-1 durchzuführen.

3 Gegenstand der Prüfung

3.1 Probekörper

3.1.1 Antrieb

Hersteller: FAAC GmbH
Pommernstr. 12A
D-83395 Freilassing

Typenbezeichnung: **FAAC Antrieb 576**

3.1.2 Tore

Die Auswahl der für die Messungen zu verwendenden Tore erfolgte durch den Bundesverband Antriebs- und Steuerungstechnik Tore „BAS.T“ anhand der Kriterienliste des BAS.T unter Berücksichtigung der Anforderungen des Abschnitts 6.2 der DIN EN 13241-1.

Hersteller: Novoferm GmbH
Schlavenhorst 38
46395 Bocholt

3.1.2.1 Tor 1:
Typ Thermo 20
Prüfmuster BMZ01085
3000mm Breit, 2125mm Hoch, max. Sektion 531mm
Sektionaltor mit Zugfederbeschlag

3.1.2.2 Tor 2:
Magnum Tor
Prüfmuster MSF039
4500mm Breit, 2250mm Hoch, Stahlkassette
Schwingtor mit Deckenlaufschiene

3.1.2.3 Tor 3:
Typ iso 34, Typ iso 45
Prüfmuster WIHD2651
5000mm Breit, 2250mm Hoch, max. Sektion 450mm
Sektionaltor mit hinten liegender Torsionsfederwelle

Dieser Prüfbericht umfasst 3 Seiten und 5 Anlagen
Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten Probekörper.
Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichts ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.

3.1.2.4 Tor 4:
Prüfmuster WIVD2650
5000mm Breit, 2150mm Hoch
Sektionaltor mit vorne liegender Torsionsfederwelle

3.1.2.5 Tor 5:
K-Tor
Prüfmuster KSFD179
2500mm Breit, 2500mm Hoch, Stahlkasette
Schwingtor mit Deckenlaufschiene

3.2 Eingang der Proben

Tore:
Die Tore wurden am im MPA NRW angeliefert und durch Fachkräfte der Fa. Novoferm tormatic GmbH unter Zuhilfename der den Toren beiliegenden Einbauanleitungen in die Prüfstände eingebaut.
Antriebe:
Die Antriebe wurden am 13.12.2004 durch den Auftraggeber in der Prüfstelle angeliefert und von dessen Fachkräften an den Toren montiert.

3.3 Identifikation und Dokumentation der Proben

Tore:
Die Identifikation der Tore erfolgte anhand der Lieferdokumente der Tore.

Antriebe:
Der Prüfstelle liegt eine technische Beschreibung der Antriebe vor, diese Beschreibung war ausreichend die Proben sicher zu identifizieren.

4 Grundlagen der Prüfungen

Den Prüfungen liegt die:
DIN EN 13241-1: 2004-04
Tore – Produktnorm – Teil 1:Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzteigenschaften; Deutsche Fassung EN 13241-1:2003, Absatz 4.3.3 Betriebskräfte
zugrunde.

5 Prüfungsdurchführung

5.1 Verwendete Meß- und Prüfeinrichtungen

Die verwendete Meßeinrichtung entspricht den Anforderungen aus 5.1 der DIN EN 12445.

5.2 Prüfzeitraum

Die Prüfungen wurden in der Zeit vom 13.12.2004 bis zum 14.12.2004 in den Laboratorien des MPA NRW durchgeführt.

5.3 Prüfverfahren und Prüfablauf

Die durchzuführenden Prüfungen (Messungen) ergeben sich aus 5 und 7.3 der DIN EN 12445: 2001-02.
Die Lage der Messstellen ist in Tabelle 1 angegeben.
Zwischen den einzelnen Messungen wurden entsprechend den Angaben der Antriebherstellers sog. Messfahrten des Tores durchgeführt.

6 Ergebnisse der Prüfungen

Die Messergebnisse (Messschriebe) sind auf dem beiliegenden Datenträger (CD) zusammengestellt. Die einzelnen Messreihen sind dort den jeweiligen Toren und Antrieben über Unterverzeichnisse zugeordnet.

6.1 Bezeichnung der Messstellen Sektionaltor

	200mm von Links	Mitte	200mm von Rechts
50 mm über OFF	3	1	2
300 mm über OFF	6	4	5
300mm unterhalb der max. Öffnungshöhe	9	7	8

6.2 Bezeichnung der Messstellen Schwingtore

	200mm von Links	Mitte	200mm von Rechts
50 mm über OFF	3	1	2
300 mm über OFF	6	4	5
300mm unterhalb der max. Öffnungshöhe	-	-	-
Nebenschließkante	8	-	7

6.3 Zusammenfassung

In den Anlagen 1 bis 5 sind sind die ausgewerteten Ergebnisse der einzelnen Messungen zusammengefasst und den jeweiligen Messstellen zugeordnet.

7 Beurteilung der Meßergenisse

7.1 Der in 3.1.1 angegebene Antrieb erfüllt in Verbindung mit den in 3.1.2.1 bis 3.1.2.5 aufgeführten Toren die Anforderungen aus 4.3.3 „Betriebskräfte“ der DIN 13241-1:2004-04.

7.2 Bemerkung:
Zur Erfüllung der Anforderungen waren zum Teil umfangreichere Justage- und Abgleicharbeiten am Tor und am Antrieb notwendig.

Dortmund, den 11.03.2005
Im Auftrag

RBOAR Dipl.-Ing. H. Jansen
Sachbearbeiter

Antrieb nach 3.1.1
Tor nach 3.1.2.1
Prüfdatum: 14.12.2004

Meßpunkt	Messung Nr.	Max. dyn. Kraft Fd [N]	Zeit mit Kraft > 150N Td [sec]	Endkraft [N]	Mittelwert Kraft [N]	Mittelwert Zeit [sec]
Sollwert		**≤ 400**	**≤ 0,75**	**≤ 25**	**≤ 400**	**≤ 0,75**
	1	273	0,36	1		
	2	196	0,20	1		
1	3	284	0,32	1	251	0,29
	4	196	0,18	1		
	5	196	0,24	1		
2	6	258	0,25	1	217	0,22
	7	188	0,26	1		
	8	152	0,07	1		
3	9	222	0,28	1	187	0,20
	10	274	0,21	1		
	11	271	0,22	5		
4	12	268	0,22	4	271	0,22
	13	258	0,16	5		
	14	257	0,16	4		
5	15	259	0,17	4	258	0,16
	16	254	0,16	2		
	17	250	0,16	2		
6	18	242	0,17	2	249	0,16
	19					
	20					
7	21					
	22					
	23					
8	24					
	25					
	26					
9	27					

Antrieb nach 3.1.1
Tor nach 3.1.2.2
Prüfdatum: 14.12.2004

Meßpunkt	Messung Nr.	Max. dyn. Kraft Fd [N]	Zeit mit Kraft > 150N Td [sec]	Endkraft [N]	Mittelwert Kraft [N]	Mittelwert Zeit [sec]
Sollwert		**≤ 400**	**≤ 0,75**	**≤ 25**	**≤ 400**	**≤ 0,75**
	1	<150	0,00	1		
	2	<150	0,00	1		
1	3	152	0,06	1	152	0,02
	4	250	0,30	1		
	5	249	0,30	2		
2	6	250	0,30	2	250	0,30
	7	257	0,35	2		
	8	267	0,39	2		
3	9	196	0,31	3	240	0,35
	10	224	0,06	3		
	11	240	0,26	3		
4	12	169	0,04	1	211	0,12
	13	<150	0,00	4		
	14	<150	0,00	4		
5	15	<150	0,00	4	-	0,00
	16	<15ß	0,00	4		
	17	<150	0,00	4		
6	18	<150	0,00	1	-	0,00
	19	<150	0,00	1		
	20	<150	0,00	4		
7	21	<150	0,00	3	-	0,00
	22	<150	0,00	1		
	23	<150	0,00	1		
8	24	<150	0,00	1	-	0,00
	25					
	26					
9	27					

Antrieb nach 3.1.1
Tor nach 3.1.2.3
Prüfdatum: 14.12.2004

Meßpunkt	Messung Nr.	Max. dyn. Kraft Fd [N]	Zeit mit Kraft > 150N Td [sec]	Endkraft [N]	Mittelwert Kraft [N]	Mittelwert Zeit [sec]
Sollwert		**≤ 400**	**≤ 0,75**	**≤ 25**	**≤ 400**	**≤ 0,75**
	1	<150	0,00	2		
	2	<150	0,00	1		
1	3	478	0,45	2	478	0,15
	4	<150	0,00	1		
	5	<150	0,00	1		
2	6	<150	0,00	1	-	0,00
	7	<150	0,00	1		
	8	<150	0,00	2		
3	9	<150	0,00	2	-	0,00
	10	205	0,10	2		
	11	204	0,09	2		
4	12	231	0,13	2	213	0,11
	13	152	0,03	2		
	14	179	0,09	2		
5	15	170	0,06	1	167	0,06
	16	<150	0,00	2		
	17	<150	0,00	2		
6	18	170	0,08	1	170	0,03
	19					
	20					
7	21					
	22					
	23					
8	24					
	25					
	26					
9	27					

Antrieb nach 3.1.1
Tor nach 3.1.2.4
Prüfdatum: 14.12.2004

Meßpunkt	Messung Nr.	Max. dyn. Kraft Fd [N]	Zeit mit Kraft > 150N Td [sec]	Endkraft [N]	Mittelwert Kraft [N]	Mittelwert Zeit [sec]
Sollwert		**≤ 400**	**≤ 0,75**	**≤ 25**	**≤ 400**	**≤ 0,75**
	1	204	0,28	4		
	2	202	0,28	4		
1	3	204	0,27	4	203	0,28
	4	<150	0,00	4		
	5	<150	0,00	3		
2	6	<150	0,00	4	-	0,00
	7	<150	0,00	4		
	8	205	0,30	5		
3	9	215	0,32	4	210	0,21
	10	<150	0,00	1		
	11	<150	0,00	1		
4	12	<150	0,00	2	-	0,00
	13	<150	0,00	1		
	14	189	0,11	1		
5	15	178	0,09	1	184	0,07
	16	153	0,03	4		
	17	171	0,06	4		
6	18	178	0,07	3	167	0,05
	19					
	20					
7	21					
	22					
	23					
8	24					
	25					
	26					
9	27					

Antrieb nach 3.1.1
Tor nach 3.1.2.5
Prüfdatum: 13.12.2004

Meßpunkt	Messung Nr.	Max. dyn. Kraft Fd [N]	Zeit mit Kraft > 150N Td [sec]	Endkraft [N]	Mittelwert Kraft [N]	Mittelwert Zeit [sec]
Sollwert		**≤ 400**	**≤ 0,75**	**≤ 25**	**≤ 400**	**≤ 0,75**
	1	337	0,45	5		
	2	338	0,44	5		
1	3	327	0,42	4	334	0,44
	4	257	0,27	4		
	5	260	0,32	2		
2	6	301	0,38	5	273	0,32
	7	258	0,28	4		
	8	265	0,30	4		
3	9	266	0,34	4	263	0,31
	10	241	0,23	5		
	11	247	0,22	4		
4	12	239	0,21	3	242	0,22
	13	<150	0,00	5		
	14	152	0,02	4		
5	15	153	0,03	5	153	0,02
	16	161	0,02	4		
	17	152	0,05	4		
6	18	159	0,04	5	157	0,04
	19	180	0,14	0		
	20	179	0,14	0		
7	21	161	0,13	0	173	0,14
	22	196	0,25	3		
	23	191	0,22	5		
8	24	196	0,25	5	194	0,24
	25					
	26					
9	27					