



Prüfbericht Nr.: 165385a interne Nr.: 622.4517

Auftraggeber: Thyssen Polymer GmbH
Bayerwaldstrasse 18
D-94327 Bogen

Prüfauftrag: **Messung der Luftschalldämmung**
nach EN ISO 140-3 (1995) und ISO/DIS 717-1 (1993)
Prüfobjekt: **Kunststoff-Fenster PVC-U, System MD 100;**
Isolierglas 8-16-4 mm
Aufbau gemäss Skizze auf Seite 2

Kundenreferenz: APA/sai-pt
Ihr Auftrag vom: 1996-09-03
Eingang des Prüfobjektes: 1996-10-30 EMPA-Kennzeichnung: 451701
Einbau des Prüfobjektes: 1996-11-25 Ausgeführt von: R. Strahm
Ausführung der Prüfung: 1996-10-25 Ausgeführt von: R. Strahm
Anzahl Seiten: 2
Beilagen: 1: Verfahren
2: Fachausdrücke

Die Messung der Luftschalldämmung erfolgt nach der Norm EN ISO 140-3 (1995). Die Berechnung der Einzelgrössen R_w , C und C_{tr} geschieht nach dem Normentwurf ISO/DIS 717-1 (1993), wobei die Berechnung von R_w mit der Norm ISO 717-1 (1982) übereinstimmt. Die Details des Messverfahrens, der Beschreibung der Prüfstände und der verwendeten Messgeräte sowie die Kalibrationsdaten sind in der internen Dokumentation SOP-177-1 (Nr. 1058) festgehalten, welche der Qualitätssicherung untersteht.

Die Resultate sind umseitig wiedergegeben. Massgebend sind die numerischen Angaben. Die Werte beziehen sich nur auf die im EMPA-Prüfstand gemessenen Objekte; sie können nicht unbesehen auf eine Serie übertragen werden. Die Messgenauigkeit im Sinne einer Standardabweichung beträgt im verwendeten Prüfstand und mit den eingesetzten Messgeräten nach den bisherigen Erfahrungen ± 1 dB für R_w .

Dübendorf, 96-11-28
Der Prüfleiter:

R. Strahm

Akustik und Lärmbekämpfung
Der Abteilungsleiter:

Dr. R. Hofmann



STS-Nr. 068

Gegenstand: Kunststoff-Fenster PVC-U (2-flg. mit Stulp), System MD 100

Verglasung: Isolierglas 8-16-4; SZR: SF6 (90%)

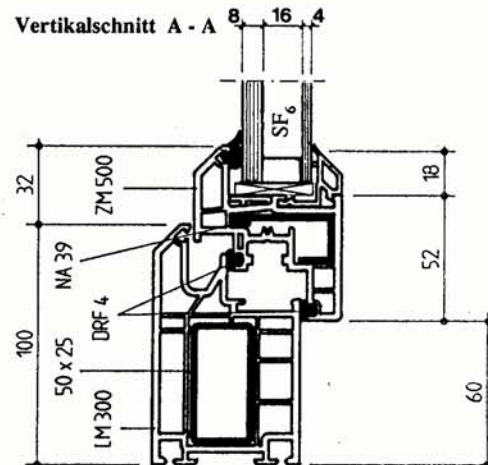
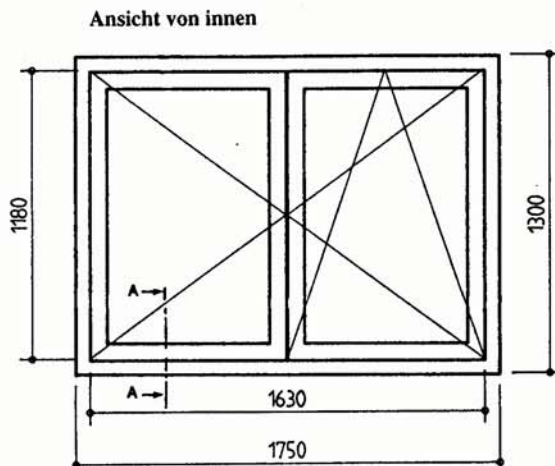
Beschläge: Erstöffnender Flügel: DK-Beschlag; 3 Verriegelungen

Zweitöffnender Flügel: 1 Ecklager, 1 Mittelband, 1 DF-Schere

Dichtungen: 1 Flügelrahmen- und 1 Flügelüberschlaglippendichtung aus EPDM

Blendrahmen: 3-Kammer PVC-Blendrahmenprofil mit Stahlverstärkung

Flügelrahmen: 2-Kammer PVC-Flügelprofil mit Stahlverstärkung



Messung: EMPA, Schallhaus 1, Prüfräume 11/13, Volumen: 52/51 m³

Temperatur: 20 °C relative Luftfeuchtigkeit: 59 %

Datum: 1996-11-25

Masse pro m²: 30,0 kg/m²

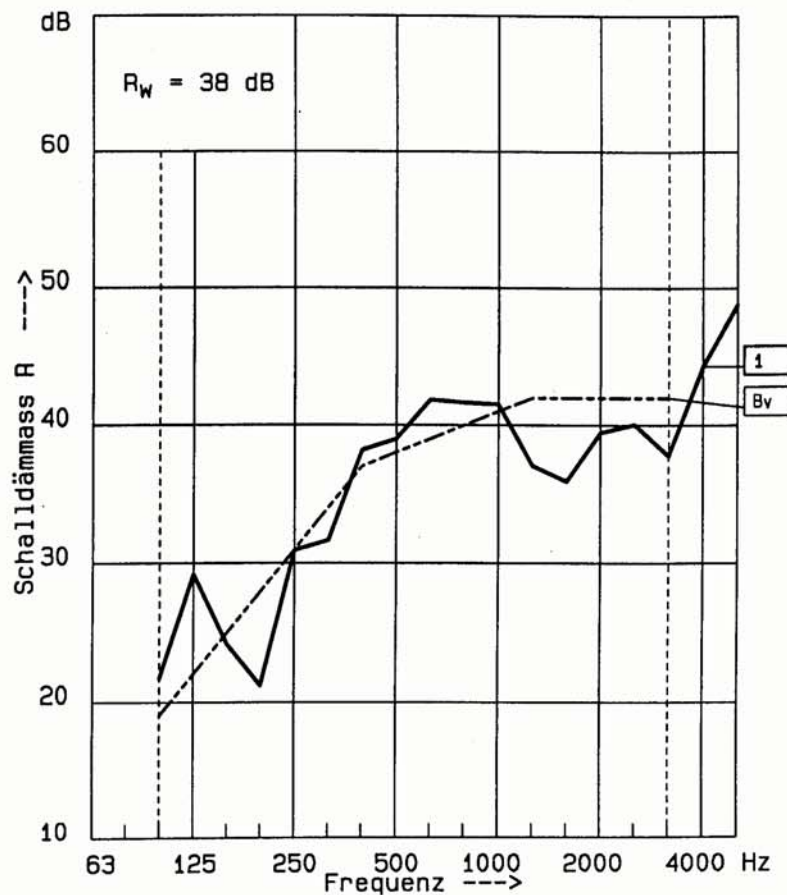
Dicke: 28,0 mm

Prüffläche: 2,1 m²

Kurve 1 :

$R_w(C; C_{tr}) = 38 (-2; -5) \text{ dB}$
Max. Abweichung: 7 dB bei 200 Hz

Frequenz [Hz]	R [dB]
100	21.7
125	29.2
160	24.2
200	21.2
250	30.9
315	31.6
400	38.2
500	39.0
630	41.8
800	41.6
1000	41.5
1250	37.0
1600	35.9
2000	39.4
2500	40.0
3150	37.7
4000	44.3
5000	48.8



B_v: verschobene Bezugskurve

Auswertung: ISO/DIS 717-1 (1993)

Messmethode: EN ISO 140-3 (1995)

Prüfschall: Breitbandrauschen

Empfang: Terzbandfilter

EMPA
CH-8500 Dübendorf

Auftrags-Nr.: 165385

Auftraggeber:
Thyssen Polymer GmbH D-81671 München

Interne Nr.:
451701
622.4517



Prüfbericht Nr.: 165385b interne Nr.: 622.4517

Auftraggeber: Thyssen Polymer GmbH
Bayerwaldstrasse 18
D-94327 Bogen

Prüfauftrag: **Messung der Luftschalldämmung**
nach EN ISO 140-3 (1995) und ISO/DIS 717-1 (1993)
Prüfobjekt: **Kunststoff-Fenster PVC-U, System MD 100;**
Isolierglas 4-20-4 mm
Aufbau gemäss Skizze auf Seite 2

Kundenreferenz: APA/sai-pt
Ihr Auftrag vom: 1996-09-03
Eingang des Prüfobjektes: 1996-10-30
Einbau des Prüfobjektes: 1996-11-26
Ausführung der Prüfung: 1996-10-26
Anzahl Seiten: 2
Beilagen: 1: Verfahren
2: Fachausdrücke

EMPA-Kennzeichnung: 451702
Ausgeführt von: Auftraggeber
Ausgeführt von: R. Strahm

Die Messung der Luftschalldämmung erfolgt nach der Norm EN ISO 140-3 (1995). Die Berechnung der Einzelgrössen R_w , C und C_{tr} geschieht nach dem Normenentwurf ISO/DIS 717-1 (1993), wobei die Berechnung von R_w mit der Norm ISO 717-1 (1982) übereinstimmt. Die Details des Messverfahrens, der Beschreibung der Prüfstände und der verwendeten Messgeräte sowie die Kalibrationsdaten sind in der internen Dokumentation SOP-177-1 (Nr. 1058) festgehalten, welche der Qualitätssicherung untersteht.

Die Resultate sind umseitig wiedergegeben. Massgebend sind die numerischen Angaben. Die Werte beziehen sich nur auf die im EMPA-Prüfstand gemessenen Objekte; sie können nicht unbesehen auf eine Serie übertragen werden. Die Messgenauigkeit im Sinne einer Standardabweichung beträgt im verwendeten Prüfstand und mit den eingesetzten Messgeräten nach den bisherigen Erfahrungen ± 1 dB für R_w .

Dübendorf, 96-11-28
Der Prüfleiter:

R. Strahm

Akustik und Lärmbekämpfung
Der Abteilungsleiter:

Dr. R. Hofmann

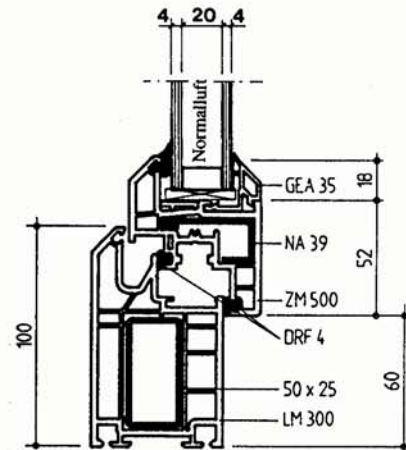
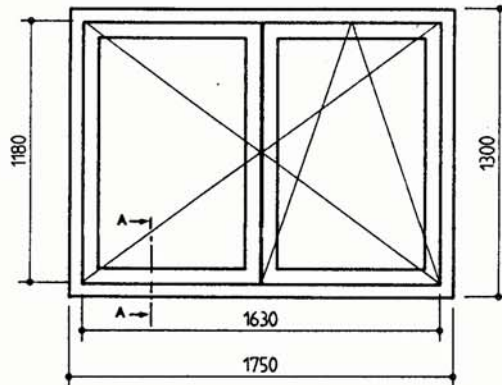


STS-Nr. 068

Luftschalldämmung (gemessen im Prüfstand)

Gegenstand: Kunststoff-Fenster PVC-U (2-flg. mit Stulp), System MD 100

- Verglasung: Isolierglas 4-20-4; SZR: Normalluft
- Beschläge: Erstöffnender Flügel: DK-Beschlag; 3 Verriegelungen
- Zweitöffnender Flügel: 1 Ecklager, 1 Mittelband, 1 DF-Schere
- Dichtungen: 1 Flügelrahmen- und 1 Flügelüberschlaglippendichtung aus EPDM
- Blendrahmen: 3-Kammer PVC-Blendrahmenprofil mit Stahlverstärkung
- Flügelrahmen: 2-Kammer PVC-Flügelprofil mit Stahlverstärkung



Messung: EMPA, Schallhaus 1, Prüfräume 11/13, Volumen: 52/51 m³
 Temperatur: 20 °C relative Luftfeuchtigkeit: 60 %

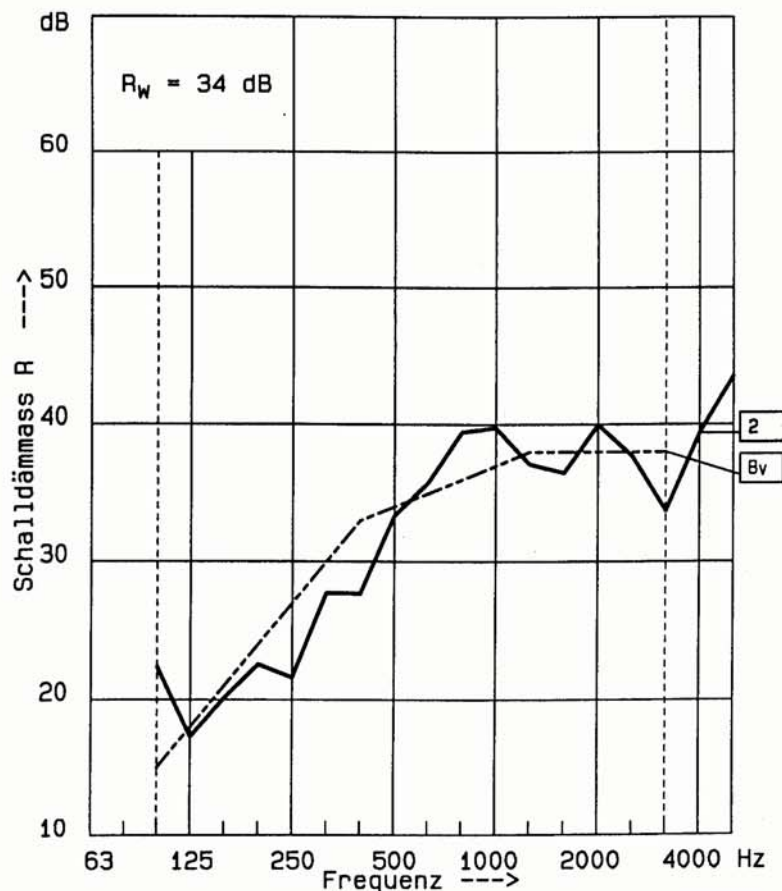
Datum: 1996-11-26

Masse pro m²: 20,0 kg/m²
 Dicke: 28,0 mm
 Prüffläche: 2,1 m²

Kurve 2 :

$R_w(C; C_{tr}) = 34 (-1; -4) \text{ dB}$
 Max. Abweichung: 5 dB bei 250 Hz

Frequenz [Hz]	R [dB]
100	22.4
125	17.3
160	20.1
200	22.5
250	21.6
315	27.7
400	27.7
500	33.3
630	35.8
800	39.4
1000	39.7
1250	37.1
1600	36.5
2000	39.9
2500	37.7
3150	33.7
4000	39.3
5000	43.5



B_v: verschobene Bezugskurve
 Auswertung: ISO/DIS 717-1 (1993)
 Messmethode: EN ISO 140-3 (1995)
 Prüfschall: Breitbandrauschen
 Empfang: Terzbandfilter

EMPA
 CH-8600 Dübendorf

Auftrags-Nr:
 165385

Auftraggeber:
 Thyssen Polymer GmbH D-81671 München

Interne Nr:
 451702
 622.4517