

# TECHNISCHE FICHE: PLANO, PLANO-S, PLANO POLAR & PLANO-S POLAR

Verlijmde akoestische basispanelen – lichtgewicht, vlak en uitstekende absorptie

## PRODUCTOMSCHRIJVING



PLANO biedt uitstekende absorptiewaarden – zowel in laag als in hoog frequentiebereik. Naast de milieuvriendelijkheid onderscheidt PLANO zich vooral door zijn lage gewicht, variabele plaatformaten en elementdikten waardoor het geschikt is voor een breed scala aan toepassingen.

PLANO biedt talrijke vormgevingsmogelijkheden. Het akoestisch effectieve van het absorberende paneel is verkrijgbaar in een uitvoering met afkanting\* (**PLANO-S**) en zonder afkanting (**PLANO**), evenals een individuele kleurcoating. Het basismateriaal bestaat ofwel uit melamineschuimstof (**PLANO**) ofwel uit polyesterverzeel (**POLAR**).

Het paneel kan eenvoudig worden versneden met een scherp mes. De daaropvolgende verlijming gebeurt met behulp van een brandwerende siliconenlijm. Een optimaal uiterlijk wordt bereikt door de panelen te verlijmen met een schaduwspleet van minimaal 20 mm.

Voor ruimtes waar een laag gewicht en een minimale bouwhoogte worden vereist, is PLANO het ideale alternatief voor andere geluidsabsorptiesystemen.

*\*45° schuine rand, sokkel 15 mm*

## VOORDELEN

- ✓ eenvoudige montage
- ✓ hoge absorptie
- ✓ veelzijdige toepassingen
- ✓ individueel kleurontwerp mogelijk
- ✓ uitvoering met schuine rand mogelijk
- ✓ hoge temperatuurbestendigheid
- ✓ zeer laag volumegewicht
- ✓ hoge verouderingsbestendigheid
- ✓ moeilijk ontvlambaar
- ✓ budgetvriendelijk
- ✓ keuze uit melamineschuimstof of polyesterverzeel
- ✓ vrij van kunstmatige en natuurlijke minerale vezels, halogenen en CFK's
- ✓ Öko-Tex Standard 100 Klasse 1 (**POLAR**)
- ✓ Tot 100% recycleerbaar (**POLAR**)

## TOEPASSINGEN

**Ruimteakoestiek:** (Landschaps-)kantoren, recepties, inkomhallen, conferentiezalen, bibliotheken, loftruimtes, klaslokalen, crèches, musea, winkels, eredienscentra, en bijna elke binnenruimte die een strak uiterlijk en akoestische controle vereist.

## EIGENSCHAPPEN

	PLANO / PLANO-S***	PLANO POLAR / PLANO-S POLAR***
MATERIAAL	Opencellige melamineschuimstof met rechte rand (PLANO) of schuine rand (PLANO-S)	(70% gerecycleerde) polyestervezel – zonder chemische toevoegingen, 100% recycleerbaar – met rechte rand (PLANO) of schuine rand (PLANO-S)
BRANDGEDRAG (EN ISO 13501)	C-s2,d0	B-s1,d0 (dikte <50mm) C-s3,d0 (dikte >51mm)
KLEUR*	grijs of wit in de massa (kleurbespuiting met brandvrije verflaag in de standaard kleuren gebroken wit (RAL 9016) & lichtgrijs (RAL 7035) mogelijk)	Wit in de massa  (print op PV mogelijk)
DIKTE PANEEL	40 – 48 mm (andere diktes op aanvraag)	30 – 40 – 50 – 60 mm
AFMETINGEN**	1250 x 625 mm 1250 x 1250 mm (andere afmetingen op aanvraag)	1250 x 625 mm 625 x 625 mm
DENSITEIT (EN ISO 845)	9.5 kg/m <sup>3</sup> (+/- 1.5 kg/m <sup>3</sup> )	50 kg/m <sup>3</sup> (+/- 15%)
ABSORPTIEKLASSE (D = 50 mm)	Klasse C	
GELUIDSABSORPTIE-COËFFICIËNT (D = 50 mm; 2.000 Hz)	>90% (DIN 52 215)	-
THERMISCHE GELEIDBAARHEID (D = 50 mm)	$\lambda_{10, tr} < 0,035$ W/mK (DIN 52 612)	-
TREKVASTHEID	120 tot 180kPa (DIN EN ISO 1798)	-
REK BIJ BREUK	15 tot 29 % (DIN EN ISO 1798)	-
DRUKSTERKTE	6 tot 11 kPa (ISO 3386-1)	-
DAMPDIFFUSIE-WEERSTAND	ca. 1 tot 2 (DIN 52 615)	-
LENGTESPECIFIEKE STROOMWEERSTAND	8 tot 20 kNs/m <sup>4</sup> (DIN EN 29053)	-
TEMPERATUURBESTEN DIG VOOR LANGE TIJD	180 °C	70 °C
TEMPERATUURBESTEN DIG VOOR KORTE TIJD	220 °C	-
MONTAGE	Rechtstreekse verlijming tegen wand of plafond met siliconenlijm	

\* kleurafwijkingen mogelijk \*\* +/- 3 mm maatafwijking (volgens DIN 7715 P3: 1,5%) \*\*\* 45° schuine rand, sokkel 15 mm

## ABSORPTIEWAARDEN

Getest rechtstreeks op ondergrond

f (Hz)	Class	NRC	$\alpha_w$	125	250	500	1000	2000	4000
$\alpha_p$ PLANO 20 mm	<b>D</b>	<b>0.50</b>	<b>0.45</b>	0.15	0.20	0.40	0.65	0.75	0.85
$\alpha_p$ PLANO 50 mm	<b>C</b>	<b>0.83</b>	<b>0.75</b>	0.30	0.55	0.90	0.90	0.90	0.90
$\alpha_p$ PLANO POLAR 30 mm	<b>D</b>	<b>0.69</b>	<b>0.55</b>	0.10	0.25	0.60	0.85	0.90	0.85
$\alpha_p$ PLANO POLAR 50 mm	<b>C</b>	<b>0.77</b>	<b>0.75</b>	0.15	0.50	0.75	0.90	0.90	0.85
$\alpha_p$ PLANO POLAR 60 mm	<b>B</b>	<b>0.83</b>	<b>0.85</b>	0.25	0.60	0.85	0.90	0.90	0.85

Getest aan plafond, volgens EN ISO 11654

## MONTAGEHANDLEIDING

De ondergrond ontdoen van grove vervuilingen, oneffenheden & loszittend stucwerk. Om een optimale ondergrond te verkrijgen deze zo nodig uitvlakken en voorbehandelen. Plano, Plano-S, Plano Polar en Plano-S Polar platen worden verlijmd met siliconenlijm.

**Let op:** Bij het lijmen van de panelen moeten handschoenen gedragen worden om bevuilding van de panelen te voorkomen.

### MELAMINE (PLANO & PLANO-S)

Het **versnijden** van de melamine-plaat gebeurt met een scherp mes. We raden aan om de platen met een schaduwspleet van min. 20 mm om te leggen, om een optimaal uiterlijk te bereiken.



### POLYESTERVEZEL ( PLANO POLAR & PLANO-S POLAR)

Voor on-site aanpassingen, raden we aan een decoupeerzaag met een zaagblad te gebruiken voor "zacht materiaal", bijvoorbeeld Bosch T313 AW.

### AKOESTISCHE LIJM S – SILICONENLIJM

- 🌀 **Toepassing:** Deze lijm is een op polydimethylsiloxaan gebaseerde lijm en is met name geschikt voor het verlijmen van absorbers op gladde, *niet-absorberende* ondergronden.
- 🌀 **Eigenschappen:** De akoestische lijm S is gebruiksklaar en hecht zich onmiddellijk vast. Desalniettemin kunnen de geïnstalleerde absorbers binnen 5 minuten worden gecorrigeerd. De akoestische lijm S hecht zich stevig op ondergronden zoals plaatstaal, trapeziumplaten en PVC.
- 🌀 **Houdbaarheid:** Voor droge, vorstvrije opslag, minimaal 12 maanden als de originele verpakking niet is geopend.
- 🌀 **Verwerkingstemperatuur:** tussen +5 °C en +40°C. Deze lijm mag nooit blootgesteld worden aan temperaturen onder nul.
- 🌀 **Skinning:** Binnen 5 minuten bij +23 °C en 50% luchtvochtigheid.
- 🌀 **Temperatuurbestendigheid:** Van -50 °C tot +180 °C.
- 🌀 **Ondergronden:** De ondergronden moeten stabiel, proper, droog en vrij van stof, olie en vet zijn.
- 🌀 **Verwerking:** De akoestische lijm S wordt in stroken op de ondergrond of de achterkant van de plaat aangebracht. Het aantal stroken is afhankelijk van het product en het formaat van de absorber.
- 🌀 **Verbruik:** Ongeveer 1 cartridge/m<sup>2</sup>.
- 🌀 **Tip:** We raden het uitvoeren van een hechtingstest aan.

Voor absorberende, poreuze ondergronden, raden we het gebruik van dispersielijm aan.