



# Isopar® Standard Typ IP

Leichte, stabile und optisch variable Wandverkleidung mit planungsfreundlichem Rastermaß von 1.000 mm Kernstärke 40 – 100 mm

**Oberflächenausführung:**

Außenseite: Trapezprofil 37/200 mm

Innenseite: Leicht liniert (45,5/45,5), gegen Aufpreis

Innenseite eben – jedoch dann produktionstechnisch bedingt optische Einschränkungen möglich.

**Luftschalldämmung:**

Rw(Ctr:C) 25 dB nach EN 14509:2007

**Brandschutz:**

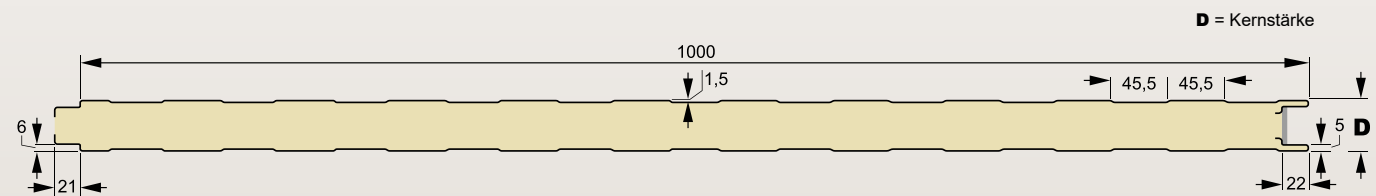
Euro-Class B-s2;d0 laut Prüfung EN 13501.1

**Ablesebeispiel (IP-60 3 Felder)**

aus Tabelle Winddruck (1,00 KN/m <sup>2</sup> )	40	erforderliche Endauflagerbreite (mm)
	<b>3,47</b>	<b>zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis</b>
	69	erforderliche Zwischenaflagerbreite (mm)
<b>zul. Stützweite = 2,55 m</b>		
aus Tabelle Windsog (-0,50 KN/m <sup>2</sup> )	<b>2,55</b>	<b>zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis</b>

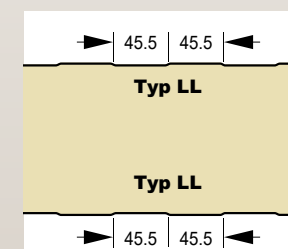
**Ablesebeispiel Deckenelemente (IP-100 3 Felder)**

aus Tabelle Überdruck (0,15 KN/m <sup>2</sup> )	<b>11,01</b>	<b>zul. Stützweite (m)</b>
aus Tabelle Unterdruck (0,15 KN/m <sup>2</sup> )	40	erforderliche Endauflagerbreite (mm)
	<b>8,64</b>	<b>zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis</b>
	60	erforderliche Zwischenaflagerbreite (mm)
<b>zul. Stützweite = 5,80 m</b>		
aus Tabelle Unterdruck mit Mannlast (0,15 KN/m <sup>2</sup> )	40	erforderliche Endauflagerbreite (mm)
	<b>5,80</b>	<b>zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis</b>
	60	erforderliche Zwischenaflagerbreite (mm)



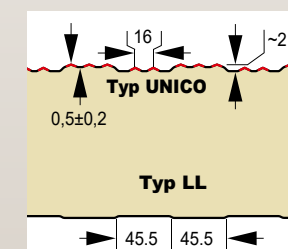
**Typ LL**

außen leicht liniert, innen leicht liniert



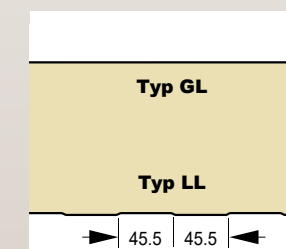
**Typ UNICO**

außen doppelt liniert ML/LL, innen leicht liniert



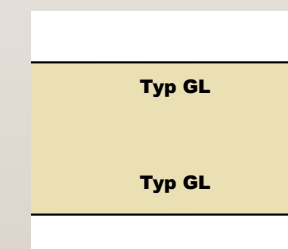
**Typ GL**

außen glatt, innen leicht liniert



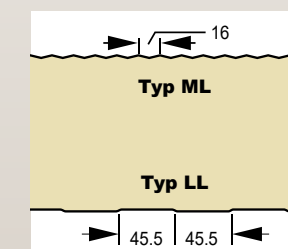
**Typ GL-GL**

außen glatt, innen glatt



**Typ ML (Standard)**

außen mikroliniert, innen leicht liniert

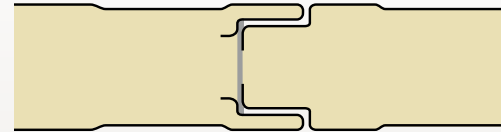


PANEELBEZEICHNUNG	IP 040	IP 060	IP 080	IP 100
Kernstärke <b>D</b>	40	60	80	100
Materialstärke				
außen	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5
innen	0,5/0,4	0,5/0,4	0,5/0,4	0,5/0,4
Eigenlast (0,6/0,5 mm)	11,00	11,50	11,90	12,70
<b>U<sub>4,5</sub></b> <sup>a)</sup> mit Fuge nach EN 13165	0,55	0,37	0,28	0,22
<b>U<sub>4,5</sub></b> <sup>a)</sup> ohne Fuge nach EN 13165	0,53	0,36	0,27	0,22

**a)** Nach DIN EN 14509 ist der Schraubenanteil im Wärmedurchgangskoeffizienten U<sub>d,S</sub> nicht enthalten. Nach DIN EN ISO 6946 ist die Wirkung von mechanischen Befestigungsmitteln auf den Wärmedurchgangskoeffizienten U zu berücksichtigen, wenn dieser durch deren Einfluß u.a. in der Norm genannten Einflüsse um mind. 30% erhöht wird.  
**b)** Nach bauaufsichtlicher Zulassung und DIN 4108 muss der Wärmedurchgangskoeffizient U für den Geltungsbereich der BRD um den Faktor 1,2 erhöht werden.

# Isopar® Standard Typ IP

Winddrucklast



**AUSSENSCHALE:**  $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

**INNENSCHALE:**  $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.  
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Hergestellt in  
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
<b>40</b>	1-Feld	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			12,51	3,96	2,80	2,29	1,97	1,58	1,32	1,13	1,00	0,88	0,80	
		III	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			9,10	3,96	2,80	2,29	1,97	1,58	1,32	1,13	1,00	0,88	0,80	
		2-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
				20,00	3,95	2,80	2,29	1,97	1,58	1,13	1,12	0,99	0,88	0,79
	III		60	60	60	69	79	79	78	78	79	79	79	
			40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
	III		2,21	2,21	2,21	2,21	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79	
			60	60	60	66	79	79	78	78	79	79	79	
	3-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
			20,00	3,96	2,80	2,29	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79	
III		60	60	60	69	79	79	78	78	79	79	79		
		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40		
III		4,36	3,96	2,80	2,29	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79		
		60	60	60	66	79	79	78	78	79	79	79		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
<b>60</b>	1-Feld	I, II	40	40	40	43	49	55	60	60	60	60	60	
			19,17	4,91	3,47	2,83	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21	
		III	40	40	40	43	49	55	60	60	60	60	60	
			13,94	4,91	3,47	2,83	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21	
		2-Felder	I, II	40	40	40	43	49	55	60	60	60	60	60
				20,00	4,30	3,40	2,83	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21
	III		60	60	68	85	98	109	119	120	120	120	120	
			40	40	40	40	49	55	60	60	60	60	60	
	III		2,66	2,66	2,66	2,66	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21	
			60	60	60	80	98	109	119	120	120	120	120	
	3-Felder	I, II	40	40	40	43	49	55	60	60	60	60	60	
			20,00	4,91	3,47	2,83	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21	
III		60	60	69	85	98	109	119	120	120	120	120		
		40	40	40	43	49	55	60	60	60	60	60		
III		4,38	4,38	3,47	2,83	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21		
		60	60	69	85	98	109	119	120	120	120	120		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
<b>80</b>	1-Feld	I, II	40	40	40	49	57	64	70	75	80	81	81	
			20,00	5,70	4,03	3,29	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63	
		III	40	40	40	49	57	64	70	75	80	81	81	
			18,78	5,70	4,03	3,29	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63	
		2-Felder	I, II	40	40	40	49	57	64	70	75	80	81	81
				20,00	4,99	3,95	3,29	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63
	III		60	60	79	98	113	127	139	149	160	162	162	
			40	40	40	45	57	64	70	75	80	81	81	
	III		2,98	2,98	2,98	2,98	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63	
			60	60	60	89	113	127	139	149	160	162	162	
	3-Felder	I, II	40	40	40	49	57	64	70	75	80	81	81	
			20,00	5,70	4,03	3,29	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63	
III		60	60	80	98	113	127	139	149	160	162	162		
		40	40	40	49	57	64	70	75	80	81	81		
III		4,32	4,32	4,03	3,29	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63		
		60	60	80	98	113	127	139	149	160	162	162		

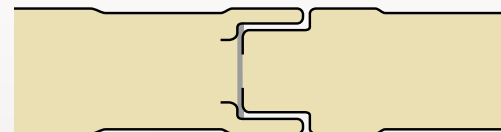
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
<b>100</b>	1-Feld	I, II	40	40	45	55	64	71	78	84	90	95	100	
			20,00	6,39	4,52	3,69	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02	
		III	40	40	45	55	64	71	78	84	90	95	100	
			20,00	6,39	4,52	3,69	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02	
		2-Felder	I, II	40	40	44	55	64	71	78	84	90	95	100
				20,00	5,60	4,43	3,69	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02
	III		60	60	88	110	127	142	156	168	179	190	200	
			40	40	40	49	64	71	78	84	90	95	100	
	III		3,24	3,24	3,24	3,24	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02	
			60	60	65	97	127	142	156	168	179	190	200	
	3-Felder	I, II	40	40	45	55	64	71	78	84	90	95	100	
			20,00	6,39	4,52	3,69	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02	
III		60	64	90	110	127	142	156	168	179	190	200		
		40	40	43	55	64	71	78	84	90	85	100		
III		4,30	4,30	4,30	3,69	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02		
		60	60	86	110	127	142	156	168	179	190	200		

# Isopar® Standard Typ IP

Windsogbeanspruchung

**AUSSENSCHALE:**  $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

**INNENSCHALE:**  $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$



Hergestellt in  
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
<b>40</b>	1-Feld	I, II	12,51	4,18	2,96	2,42	1,97	1,58	1,32	1,13	1,00	0,88	0,80
		III	9,10	4,18	2,96	2,42	1,97	1,58	1,32	1,13	1,00	0,88	0,80
	2-Felder	I, II, III	20,00	3,93	2,96	2,42	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79
			12,10	2,98	2,44	2,18	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79
		I, II, III	2,20	1,92	1,78	1,68	1,60	1,55	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79
			20,00	4,18	2,96	2,42	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79
3-Felder	I, II, III	20,00	3,80	2,82	2,40	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79	
		3,96	2,14	1,84	1,68	1,57	1,49	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
<b>60</b>	1-Feld	I, II	19,17	5,18	3,66	2,99	2,59	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21
		III	13,94	5,18	3,66	2,99	2,59	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21
	2-Felder	I, II, III	20,00	4,78	3,64	2,99	2,59	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21
			13,60	3,60	2,97	2,66	2,46	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21
		I, II, III	2,64	2,33	2,16	2,04	1,96	1,89	1,83	1,73	1,51	1,34	1,21
			20,00	5,18	3,66	2,99	2,59	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21
3-Felder	I, II, III	20,00	4,59	3,42	2,92	2,59	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21	
		4,16	2,55	2,21	2,02	1,90	1,81	1,73	1,67	1,51	1,34	1,21	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
<b>80</b>	1-Feld	I, II	20,00	6,01	4,25	3,47	3,01	2,69	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63
		III	20,00	6,01	4,25	3,47	3,01	2,69	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63
	2-Felder	I, II, III	20,00	5,45	4,18	3,47	3,01	2,69	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63
			13,97	4,08	3,38	3,04	2,82	2,66	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63
		I, II, III	2,97	2,64	2,46	2,34	2,24	2,16	2,10	2,04	2,00	1,81	1,63
			20,00	6,01	4,25	3,47	3,01	2,69	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63
3-Felder	I, II, III	20,00	5,18	3,88	3,32	2,98	2,69	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63	
		4,20	2,84	2,49	2,29	2,16	2,05	1,97	1,91	1,85	1,80	1,63	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
<b>100</b>	1-Feld	I, II	20,00	6,74	4,77	3,89	3,37	3,02	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05
		III	20,00	6,74	4,77	3,89	3,37	3,02	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05
	2-Felder	I, II, III	20,00	6,00	4,63	3,89	3,37	3,02	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05
			13,77	4,47	3,73	3,36	3,12	2,94	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05
		I, II, III	3,23	2,90	2,71	2,58	2,48	2,39	2,32	2,26	2,21	2,17	2,05
			20,00	6,74	4,77	3,89	3,37	3,02	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05
3-Felder	I, II, III	20,00	5,66	4,26	3,65	3,28	3,02	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05	
		4,22	3,06	2,71	2,50	2,36	2,26	2,17	2,10	2,04	1,99	1,94	

## Einsatzzweck deckenelement innenbereich

**AUSSENSCHALE:**  $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

**INNENSCHALE:**  $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten. (Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST			
		Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			
		0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
<b>40</b>	1-Feld	3,35	3,35	3,35	40	40	40	40	40	40	
		<b>3,35</b>	<b>2,28</b>	<b>2,52</b>	<b>1,81</b>	<b>3,35</b>	<b>3,35</b>				
	2-Felder	I, II, III	6,38	6,38	4,35	40	40	40	40	40	40
			<b>6,38</b>	<b>4,76</b>	<b>3,98</b>	<b>2,81</b>	<b>2,48</b>	<b>2,23</b>			
		I, II, III	60	60	60	60	60	60	60	60	60
			40	40	40	40	40	40	40	40	40
3-Felder	I, II, III	5,53	5,53	4,62	40	40	40	40	40	40	
		<b>5,53</b>	<b>4,26</b>	<b>3,63</b>	<b>2,66</b>	<b>2,38</b>	<b>2,16</b>				
					60	60	60	60	60		

Kernstärke	Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST			
		Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			
		0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
<b>60</b>	1-Feld	4,62	4,82	4,33	40	40	40	40	40	40	
		<b>4,82</b>	<b>4,02</b>	<b>3,57</b>	<b>3,05</b>	<b>2,79</b>	<b>2,59</b>				
	2-Felder	I, II, III	8,51	8,51	5,57	40	40	40	40	40	40
			<b>8,51</b>	<b>5,79</b>	<b>4,77</b>	<b>4,77</b>	<b>4,02</b>	<b>3,54</b>			
		I, II, III	60	60	60	60	60	60	60	60	60
			40	40	40	40	40	40	40	40	40
3-Felder	I, II, III	7,62	7,62	6,53	40	40	40	40	40	40	
		<b>7,62</b>	<b>5,89</b>	<b>5,04</b>	<b>4,47</b>	<b>3,93</b>	<b>3,54</b>				
					60	60	60	60	60		

Kernstärke	Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST			
		Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			
		0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
<b>80</b>	1-Feld	6,13	6,13	5,61	40	40	40	40	40	40	
		<b>6,13</b>	<b>5,10</b>	<b>4,52</b>	<b>4,22</b>	<b>3,81</b>	<b>3,52</b>				
	2-Felder	I, II, III	9,56	9,56	6,41	40	40	40	40	40	40
			<b>9,56</b>	<b>6,63</b>	<b>5,49</b>	<b>6,12</b>	<b>4,97</b>	<b>4,33</b>			
		I, II, III	60	60	60	60	60	60	60	60	60
			40	40	40	40	40	40	40	40	40
3-Felder	I, II, III	9,41	9,41	8,32	40	40	40	40	40	40	
		<b>9,41</b>	<b>7,33</b>	<b>6,30</b>	<b>6,12</b>	<b>4,97</b>	<b>4,33</b>				
					60	60	60	60	60		

Kernstärke	Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST			
		Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			
		0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
<b>100</b>	1-Feld	7,32	7,32	6,84	40	40	40	40	40	40	
		<b>7,32</b>	<b>6,09</b>	<b>5,40</b>	<b>5,32</b>	<b>4,77</b>	<b>4,38</b>				
	2-Felder	I, II, III	10,40	10,40	7,14	40	40	40	40	40	40
			<b>10,40</b>	<b>7,34</b>	<b>6,11</b>	<b>7,24</b>	<b>5,80</b>	<b>5,02</b>			
		I, II, III	60	60	60	60	60	60	60	60	60
			40	40	40	40	40	40	40	40	40
3-Felder	I, II, III	11,01	11,01	9,38	40	40	40	40	40	40	
		<b>11,01</b>	<b>8,64</b>	<b>7,02</b>	<b>7,24</b>	<b>5,80</b>	<b>5,02</b>				
					60	60	60	60	60		

