



## Textile Hinweise & Stoffübersicht

Stoffeninformatie  
& Stoffenoverzicht

Textiles information  
& Overview of fabrics

Indications textiles  
& Aperçu des tissus

2024





Hier geht's zum digitalen Lookbook.  
Link naar digitale Lookbook.  
Here you will find the digital Lookbook.  
Vous trouverez ici le Lookbook digital.



## Inhalt

Inhoud

Contents

Sommaire





























**4** Stoffübersicht  
Stoffenoverzicht  
Overview of fabrics  
Aperçu des tissus

**30** Hinweise  
35 Informatie  
40 Information  
45 Descriptifs

**50** Hinweis / Zeichenerklärung  
Toelichting / legenda  
Information / legend  
Astuces / légende

## Verfügbare Faltengrößen | Overzicht plooimaten | Overview Ply sizes | Aperçu des Dimensions de pliage

### S Plissees (16 mm)

Farb-Nr. Kleurnr. Colour no. N° de couleur		#	
trient	075.00S	PL4	
	075.02S	PL3	
bozen	190.02S	PL9	
	190.04S	PL10	
	190.06S	PL10	
	190.08S	PL5	
	190.12S	PL4	
	190.19S	PL4	
	190.21S	PL3	
	190.28S	PL6	
	190.31S	PL7	
	190.95S	PL6	
	mailand	209.02S	PL7
209.03S		PL10	
209.05S		PL5	
209.13S		PL5	
209.15S		PL4	
209.19S		PL4	
209.21S		PL3	
209.23S		PL6	
209.27S		PL6	
209.91S		PL6	
venlo	329.00S	PL3	
	329.01S	PL9	
	329.02S	PL10	
	329.19S	PL4	
	329.24S	PL6	
	329.32S	PL7	
	329.73S	PL8	
	329.90S	PL6	

### M Plissees (20 mm)

**Alle Plissee-Stoffe der Kollektion sind als M-Plissees erhältlich (außer L-Plissee-Stoffe auf Karte PL 13).  
Diese finden Sie in der Stoffübersicht auf den folgenden Seiten.**

Alle plissé stoffen in de collectie zijn beschikbaar voor M-techniek (behalve L-plisséstoffen van collectiekaart PL13).  
Deze zijn te vinden in het stoffenoverzicht op de volgende pagina's.

All fabrics of the pleated blind collection are available for M-pleated blinds (except the L-pleated blind fabrics on the fabric card PL13).  
You will find them in the fabric overview on the following pages.

Tous les tissus de la collection pour stores plissés sont disponibles pour des M-stores plissés (sauf les tissus pour L-stores plissés sur la carte de tissu PL13).  
Vous les trouverez dans l'aperçu de tissus sur les pages suivantes.

## Verfügbare Faltengrößen | Overzicht plooi maten | Overview Ply sizes | Aperçu des Dimensions de pliage

### L Plissees (32 mm)

Farb-Nr. Kleurnr. Colour no. N° de couleur		#
odense	625.02L	PL13
	625.12L	PL13
	625.58L	PL13
	625.77L	PL13
esbjerg	626.03L	PL13
	626.19L	PL13
	626.21L	PL13
	626.64L	PL13
billund	627.12L	PL13
	627.19L	PL13
	627.21L	PL13
viborg	628.03L	PL13
	628.12L	PL13
	628.21L	PL13

# Stoffübersicht | Stoffenoverzicht | Overview of fabrics | Aperçu des tissus

Plissees | Plissés | Pleated blinds | Stores plissés

	Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques									
					PES	110	5-6		B1 M1	C	lichttechn. Werte lichttechn. waarden light techn. values valeurs techn. de lumière			N				
											6	14	80					
tessin	PL3	012.21	1		230		*1	PES	110	5-6		○	C	6	14	80	N	
olbia	PL9	044.02	0		238			PES	155	5-7	B1 M1	○	C	33	29	38		
	PL9	044.03	0		238			PES	155	5-7	B1 M1	○	C	20	21	59		
	PL5	044.18	0		238			PES	155	5-7	B1 M1	○	C	39	35	26		
	PL3	044.21	0		238			PES	155	5-7	B1 M1	○	C	52	47	1		
	PL4	044.22	0		238			PES	155	5-7	B1 M1	○	C	52	44	4		
	PL7	044.28	0		238			PES	155	5-7	B1 M1	○	C	27	23	50		
	PL8	044.61	0		238			PES	155	5-7	B1 M1	○	C	27	22	51		
	PL6	044.95	0		238			PES	155	5-7	B1 M1	○	C	41	38	21		
cremona	PL3	061.21	1		230			PES	95	5-7	B1	◐	C	44	53	3		
trient	PL4	075.00	3	300	300			PES	160	6-7		◐	C	37	9	54	N	
	PL3	075.02	3	300	300			PES	160	6-7		◐	C	56	16	28	N	
florenz	PL11	112.01	1		205		*2	PES	160	6-7		●	W	85	0	15	S	
	PL12	112.19	1		205		*2	PES	160	6-7		●	W	85	0	15	S	
	PL11	112.21	1		205		*2	PES	160	6-7		●	W	85	0	15	S	
	PL12	112.35	1		205		*2	PES	160	6-7		●	W	85	0	15	S	
	PL12	112.64	1		205		*2	PES	160	6-7		●	W	85	0	15	S	
mainz	PL11	116.01	3		240		*3	PES	260	6-7		●	W	79	0	21	S	
	PL11	116.08	3		240		*3	PES	260	6-7		●	W	85	0	15	S	
	PL11	116.21	3		240		*3	PES	260	6-7		●	W	83	0	17	S	
	PL11	116.22	3		240		*3	PES	260	6-7		●	W	83	0	17	S	
	PL12	116.27	3		240		*3	PES	260	6-7		●	W	85	0	15	S	
	PL12	116.33	3		240		*3	PES	260	6-7		●	W	88	0	12	S	
	PL12	116.89	3		240		*3	PES	260	6-7		●	W	85	0	15	S	
koblenz	PL10	126.02	2		215			PES	90	6-7		◑	C	23	6	71	W/O	
	PL5	126.18	2		215			PES	90	6-7		◐	C	56	19	25	N	
	PL3	126.21	2		215			PES	90	6-7		◐	C	69	31	0		

\*1 Stoffhöhe bei freihängenden Anlagen maximal 2000 mm | \*1 Maximale stofhoogte bij vrijhangende systemen 2000 mm | \*1 Max. fabric height for suspended pleated blinds 2000 mm | \*1 Hauteur de tissu pour des stores plissés suspendus max. 2000 mm

\*2 Stoffhöhe maximal 2600 mm | \*2 Maximale stofhoogte 2600 mm | \*2 Max. fabric height 2600 mm | \*2 Hauteur de tissu max. 2600 mm

\*3 Stoffhöhe bei Plafond-Anlagen maximal 3000 mm | \*3 Maximale stofhoogte bij plafondsystemen 3000 mm | \*3 Max. fabric height for plafond pleated blinds 3000 mm | \*3 Hauteur de tissu pour des stores plissés plafond max. 3000 mm

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

	Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques															Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins	
				DIN 4108/EN13363-1*	DIN 4108-2*	nach DIN EN 14501:2021													
tessin	012.21		81	48	2	2	1	2	1	•									
olbia	044.02	7	80	44	0	1	1	3	1	•			•	•				•	
	044.03	7	85	47	0	1	2	2	1	•			•	•				•	
	044.18	7	77	43	0	1	1	3	1	•			•	•				•	
	044.21	7	71	39	0	1	1	4	1	•			•	•				•	
	044.22	7	70	39	0	1	1	3	1	•			•	•				•	
	044.28	7	77	43	0	1	2	2	1	•			•	•				•	
	044.61	7	76	42	0	1	2	2	1	•			•	•				•	
	044.95	7	76	42	0	1	1	3	1	•			•	•				•	
cremona	061.21		75	44	0	2	0	4	1	•			•	•				•	
trient	075.00		78	46	1	3	1	1	1	•			•	•				•	
	075.02		69	41	1	3	1	2	1	•			•	•				•	
florenz	112.01		51	30	4	4	0	0	2	•								•	
	112.19		51	30	4	4	0	0	2	•								•	
	112.21		51	30	4	4	0	0	2	•								•	
	112.35		51	30	4	4	0	0	2	•								•	
	112.64		51	30	4	4	0	0	2	•								•	
mainz	116.01		61	34	4	4	0	0	2	•			•	•				•	
	116.08		59	33	4	4	0	0	2	•			•	•				•	
	116.21		59	33	4	4	0	0	2	•			•	•				•	
	116.22		60	33	4	4	0	0	2	•			•	•				•	
	116.27		59	33	4	4	0	0	2	•			•	•				•	
	116.33		58	32	4	4	0	0	2	•			•	•				•	
	116.89		59	33	4	4	0	0	2	•			•	•				•	
koblenz	126.02		78	43	4	3	0	1	1	•			•	•				•	
	126.18		69	38	2	2	0	2	1	•			•	•				•	
	126.21		65	36	0	2	0	3	1	•			•	•				•	

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

# Stoffübersicht | Stoffenoverzicht | Overview of fabrics | Aperçu des tissus

Plissees | Plissés | Pleated blinds | Stores plissés

Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques									
				PES	95	5-7		B1	P	lichttechn. Werte licht techn. waarden valeurs techn. de lumière			N				
										51	24	25					
bozen	PL9	190.02	0	230	230			PES	95	5-7	B1	○	P	51	24	25	
	PL10	190.03	0		230			PES	95	5-7	B1	○	P	38	8	54	N
	PL10	190.04	0	230	230			PES	95	5-7	B1	○	P	28	11	61	N
	PL10	190.06	0	230	230			PES	95	5-7	B1	○	P	29	12	59	N
	PL5	190.08	0	230	230			PES	95	5-7	B1	○	P	47	10	43	N
	PL4	190.12	0	230	230			PES	95	5-7	B1	○	P	37	18	45	N
	PL4	190.19	0	230	230			PES	95	5-7	B1	○	P	60	32	8	
	PL3	190.21	0	230	230			PES	95	5-7	B1	○	P	62	35	3	
	PL6	190.23	0		230			PES	95	5-7	B1	○	P	46	30	24	
	PL6	190.24	0		230			PES	95	5-7	B1	○	P	55	35	10	
	PL6	190.28	0	230	230			PES	95	5-7	B1	○	P	41	22	37	
	PL7	190.31	0	235	235			PES	95	5-7	B1	○	P	44	4	52	S
	PL7	190.44	0		230			PES	95	5-7	B1	○	P	44	22	34	
	PL8	190.59	0		230			PES	95	5-7	B1	○	P	29	11	60	N
	PL8	190.60	0		230			PES	95	5-7	B1	○	P	47	10	43	N
PL6	190.95	0	230	230			PES	95	5-7	B1	○	P	50	19	31	N	
delft	PL14	191.00	4		230			PES	238	5-7	B1	●	AL	52	0	48	S
	PL14	191.02	4		230			PES	238	5-7	B1	●	AL	54	0	46	S
erfurt	PL9	199.01	1		240			PES	110	7		○	P	64	24	12	
	PL4	199.19	1		240			PES	110	7		○	P	70	28	2	
	PL3	199.21	1		240			PES	110	7		○	P	68	29	3	
cottbus	PL14	201.01	2		220			PES	160	6-7	B1	○	P	72	9	19	N
	PL14	201.02	2		220			PES	160	6-7	B1	○	P	69	8	23	N
	PL14	201.03	2		220			PES	160	6-7	B1	○	P	72	2	26	S
	PL14	201.04	2		220			PES	160	6-7	B1	○	P	66	1	33	S
	PL14	201.12	2		220			PES	160	6-7	B1	○	P	72	6	22	W/O
	PL14	201.18	2		220			PES	160	6-7	B1	○	P	73	7	20	N
	PL14	201.21	2		220			PES	160	6-7	B1	○	P	75	11	14	N

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen vorbehalten – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiquées au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques															Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins	
			DIN 4108/EN13363-1*	DIN 4108-2*	nach DIN EN 14501:2021													
bozen	190.02		69	41	3	3	1	2	1	•			•	•			•	
	190.03		72	53	3	2	1	0	0	•			•	•			•	
	190.04		90	53	4	3	1	2	0	•			•	•			•	
	190.06		88	52	4	3	1	2	0	•			•	•			•	
	190.08		69	41	4	3	1	2	1	•			•	•			•	
	190.12		76	45	4	3	1	2	1	•			•	•			•	
	190.19		62	41	0	2	0	3	1	•			•	•			•	
	190.21		61	43	0	2	0	3	1	•			•	•			•	
	190.23		75	44	4	3	1	3	1	•			•	•			•	
	190.24		69	41	3	3	1	3	1	•			•	•			•	
	190.28		73	43	4	3	1	2	1	•			•	•			•	
	190.31		69	41	4	4	0	1	1	•			•	•			•	
	190.44		75	44	4	3	1	2	1	•			•	•			•	
	190.59		86	51	4	3	1	2	0	•			•	•			•	
	190.60		69	41	4	3	1	2	1	•			•	•			•	
190.95		73	43	4	3	1	2	1	•			•	•			•		
delft	191.00		55	42	4	4	0	0	1	•	•		•	•			•	
	191.02		54	41	4	4	0	0	1	•	•		•	•			•	
erfurt	199.01		67	37	1	2	0	2	1	•			•	•			•	
	199.19		65	36	0	2	0	3	1	•			•	•			•	
	199.21		66	36	0	2	0	3	1	•			•	•			•	
cottbus	201.01		61	36	4	4	0	1	1				•	•			•	
	201.02		63	37	4	4	0	0	1				•	•			•	
	201.03		63	37	4	4	0	2	1				•	•			•	
	201.04		64	38	4	4	0	0	1				•	•			•	
	201.12		61	36	4	4	0	1	1				•	•			•	
	201.18		61	36	4	4	0	1	1				•	•			•	
	201.21		59	35	4	4	0	1	1				•	•			•	

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required.

Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

	Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques									
					PES	165	5-6		B1	☉	P	lichttechn. Werte lichttechn. waarden light techn. values valeurs techn. de lumière			W/O			
												76	6	18				
bremen	PL14	205.02	3		230			PES	165	5-6	B1	☉	P	76	6	18	W/O	
	PL14	205.19	3		230			PES	165	5-6	B1	☉	P	79	9	12	N	
	PL14	205.21	3		230			PES	165	5-6	B1	☉	P	84	14	2	N	
	PL14	205.27	3		230			PES	165	5-6	B1	☉	P	75	7	18	N	
	PL14	205.48	3		230			PES	165	5-6	B1	☉	P	72	4	24	S	
	PL14	205.70	3		230			PES	165	5-6	B1	☉	P	73	3	24	S	
	PL14	205.75	3		230			PES	165	5-6	B1	☉	P	74	5	21	S	
mailand	PL7	209.02	2	230	230			PES	106	5-7	B1	☉	P	53	15	32	N	
	PL10	209.03	2	230	230			PES	106	5-7	B1	☉	P	34	5	61	S	
	PL5	209.05	2	230	230			PES	106	5-7	B1	☉	P	36	5	59	S	
	PL7	209.07	2		230			PES	106	5-7	B1	☉	P	38	6	56	W/O	
	PL5	209.13	2	230	230			PES	106	5-7	B1	☉	P	49	14	37	N	
	PL4	209.15	2	230	230			PES	106	5-7	B1	☉	P	58	26	16		
	PL4	209.19	2	230	230			PES	106	5-7	B1	☉	P	62	32	6		
	PL3	209.21	2	230	230			PES	106	5-7	B1	☉	P	64	33	3		
	PL6	209.23	2	230	230			PES	106	5-7	B1	☉	P	61	30	9		
	PL6	209.27	2	230	230			PES	106	5-7	B1	☉	P	54	23	23		
	PL8	209.63	2		230			PES	106	5-7	B1	☉	P	56	19	25	N	
	PL8	209.67	2		230			PES	106	5-7	B1	☉	P	36	7	57	N	
	PL6	209.91	2	230	230			PES	106	5-7	B1	☉	P	62	28	10		
	PL6	209.95	2		230			PES	106	5-7	B1	☉	P	47	20	33	N	
PL7	209.96	2		230			PES	106	5-7	B1	☉	P	49	19	32	N		
wismar	PL11	225.02	4		225			PES	205	6-7		☉	P	83	0	17	S	
	PL11	225.03	4		225			PES	205	6-7		☉	P	86	0	14	S	
	PL11	225.12	4		225			PES	205	6-7		☉	P	85	0	15	S	
	PL11	225.19	4		225			PES	205	6-7		☉	P	83	0	17	S	
	PL11	225.21	4		225			PES	205	6-7		☉	P	83	0	17	S	
	PL12	225.27	4		225			PES	205	6-7		☉	P	83	0	17	S	
	PL12	225.30	4		225			PES	205	6-7		☉	P	83	0	17	S	
	PL12	225.59	4		225			PES	205	6-7		☉	P	83	0	17	S	

DE  
\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL  
\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024















































EN  
\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR  
\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques																Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins
					nach DIN EN 14501:2021													
																		
bremen	205.02		54 *	32 *	4	3	0	1	2	•			•	•			•	
	205.19		48 *	31 *	4	3	0	1	2	•			•	•			•	
	205.21		46 *	29 *	3	3	0	2	2	•			•	•			•	
	205.27		54 *	32 *	4	3	0	1	2	•			•	•			•	
	205.48		56 *	33 *	4	4	0	1	2	•			•	•			•	
	205.70		56 *	33 *	4	4	0	1	2	•			•	•			•	
	205.75		54 *	32 *	4	3	0	1	2	•			•	•			•	
mailand	209.02		68	40	3	3	0	2	1	•			•	•			•	
	209.03		74	44	4	3	0	1	1	•			•	•			•	
	209.05		74	43	4	3	0	1	1	•			•	•			•	
	209.07		73	43	4	3	0	1	1	•			•	•			•	
	209.13		69	41	3	3	0	2	1	•			•	•			•	
	209.15		68	40	0	2	0	2	1	•			•	•			•	
	209.19		66	39	0	2	0	3	1	•			•	•			•	
	209.21		64	39	0	2	0	3	1	•			•	•			•	
	209.23		67	40	0	2	0	3	1	•			•	•			•	
	209.27		69	41	1	2	0	2	1	•			•	•			•	
	209.63		67	40	2	2	0	2	1	•			•	•			•	
	209.67		73	43	4	3	0	1	1	•			•	•			•	
	209.91		67	39	0	2	0	3	1	•			•	•			•	
	209.95		72	42	2	2	0	2	1	•			•	•			•	
209.96		71	42	2	2	0	2	1	•			•	•			•		
wismar	225.02		49 *	29 *	4	4	0	0	2	•			•	•			•	
	225.03		47 *	34 *	4	4	0	0	2	•			•	•			•	
	225.12		49 *	29 *	4	4	0	0	2	•			•	•			•	
	225.19		49 *	29 *	4	4	0	0	2	•			•	•			•	
	225.21		49 *	35 *	4	4	0	0	1	•			•	•			•	
	225.27		49 *	29 *	4	4	0	0	2	•			•	•			•	
	225.30		49 *	29 *	4	4	0	0	2	•			•	•			•	
	225.59		49 *	29 *	4	4	0	0	2	•			•	•			•	

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required.

Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques										
				S	M	L		PES	113	7	☀	🔥	🌑	📄	lichttechn. Werte lichttechn. waarden light techn. values valeurs techn. de lumière			📺
															65	31	4	
ulm	PL3	242.00	1		218			PES	113	7		🌑	📄	65	31	4		
	PL9	242.01	1		218			PES	113	7		🌑	📄	56	22	22		
	PL4	242.18	1		218			PES	113	7		🌑	📄	52	15	33	📺	
moss	PL9	253.01	3		195			PES	120	5-6		🌑	📄	50	25	25		
	PL10	253.03	3		195			PES	120	5-6		🌑	📄	35	10	55	📺	
aichach	PL3	261.21	2		200			PES	150	5-6		🌑	📄	55	45	0		
	PL6	261.65	2		200			PES	150	5-6		🌑	📄	55	45	0		
fürth	PL9	272.01	3		215			PES	90	6-7		🌑	📄	67	3	30	📺	
	PL5	272.13	3		215			PES	90	6-7		🌑	📄	51	3	46	📺	
sanda	PL9	285.02	2		232			PES	60	>6		🌑	📄	41	39	20		
	PL7	285.11	2		232			PES	60	>6		🌑	📄	48	39	13		
hameln	PL12	318.10	4		240			PES	260	7		🌑	📄	85	0	15	📺	
irvine	PL11	318.21	4		240			PES	260	7		🌑	📄	85	0	15	📺	
	PL11	318.22	4		240			PES	260	7		🌑	📄	85	0	15	📺	
	PL12	318.35	4		240			PES	260	7		🌑	📄	85	0	15	📺	
lübeck	PL11	327.03	3		235			PES	254	5-7		🌑	📄	16	0	84	📺	
	PL11	327.05	3		235			PES	254	5-7		🌑	📄	14	0	86	📺	
	PL12	327.25	3		235			PES	254	5-7		🌑	📄	74	0	26	📺	
	PL12	327.27	3		235			PES	254	5-7		🌑	📄	28	0	72	📺	
	PL12	327.71	3		235			PES	254	5-7		🌑	📄	51	0	49	📺	

DE  
\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL  
\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024























































EN  
\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR  
\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques															Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins	
			DIN 4108/EN13363-1*	DIN 4108-2*	nach DIN EN 14501:2021													
																		
ulm	242.00		60	40	0	2	0	0	1	•			•	•			•	
	242.01		70	44	1	2	0	2	1	•			•	•			•	
	242.18		70	45	2	2	0	0	1	•			•	•			•	
moss	253.01		69*	41*	3	2	1	2	1	•				•				
	253.03		76*	45*	3	2	1	1	1	•				•				
aichach	261.21		68*	40*	0	1	3	4	1	•				•	α=0.40			
	261.95		68*	40*	0	1	3	4	1	•				•	α=0.40			
fürth	272.01		62	34	4	4	0	1	2	•				•				
	272.13		71	39	4	4	0	1	1	•				•				
sanda	285.02		69	48	0	2	0	3	1	•	•			•				
	285.11		66	57	0	2	0	3	1	•	•			•				
hameln	318.10		58	32	4	4	0	0	2	•			•	•				
irvine	318.21		59	33	4	4	0	0	2	•			•	•				
	318.22		59	33	4	4	0	0	2	•			•	•				
	318.35		59	33	4	4	0	0	2	•			•	•				
lüberbeck	327.03		74	44	4	4	0	0	1	•			•	•			•	
	327.05		73	43	4	4	0	0	1	•			•	•			•	
	327.25		62	37	4	4	0	0	1	•			•	•			•	
	327.27		70	41	4	4	0	0	1	•			•	•			•	
	327.71		67	39	4	4	0	0	1	•			•	•			•	

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiquées au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

# Stoffübersicht | Stoffenoverzicht | Overview of fabrics | Aperçu des tissus

Plissees | Plissés | Pleated blinds | Stores plissés

Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques	lichttechn. Werte licht techn. waarden valeurs techn. de lumière									
				S	M	L			PES	150	6-7	B1 M1	●	P	67	18	15	N
venlo	PL3	329.00	1	240	240		*1	PES	150	6-7		●	P	67	18	15	N	
	PL9	329.01	1	240	240		*1	PES	150	6-7		●	P	62	16	22	N	
	PL10	329.02	1	240	240		*1	PES	150	6-7		●	P	43	7	50	N	
	PL10	329.03	1		240		*1	PES	150	6-7		●	P	48	8	44	N	
	PL5	329.13	1		240		*1	PES	150	6-7		●	P	46	8	46	N	
	PL4	329.19	1	240	240		*1	PES	150	6-7		●	P	66	17	17	N	
	PL6	329.24	1	240	240		*1	PES	150	6-7		●	P	63	15	22	N	
	PL7	329.32	1	240	240		*1	PES	150	6-7		●	P	51	11	38	N	
	PL8	329.58	1		240		*1	PES	150	6-7		●	P	45	13	42	N	
	PL8	329.73	1	240	240		*1	PES	150	6-7		●	P	57	15	28	N	
	PL6	329.90	1	240	240		*1	PES	150	6-7		●	P	50	16	34	N	
jackson	PL14	412.01	2		285			T-CS	140	5-6	B1 M1	○	AL	53	10	37	N	
	PL14	412.03	2		285			T-CS	140	5-6	B1 M1	○	AL	46	7	47	N	
	PL14	412.12	2		285			T-CS	140	5-6	B1 M1	○	AL	54	9	37	N	
paris	PL14	418.00	1		230			T-CS	170	6-7	B1 M1	○	C	54	45	1		
	PL14	418.01	1		230			T-CS	170	6-7	B1 M1	○	C	46	31	23		
	PL14	418.03	1		230			T-CS	170	6-7	B1 M1	○	C	16	13	71	N	
	PL14	418.20	1		230			T-CS	170	6-7	B1 M1	○	C	55	42	3		
achern	PL9	443.01	2		290			T-CS	104	5-6	B1	○	C	31	44	25		
	PL7	443.30	2		290			T-CS	104	5-6	B1	○	C	25	37	38		
	PL8	443.64	2		290			T-CS	104	5-6	B1	○	C	23	38	39		
torino	PL14	547.03	3		210			PES	230	>5	B1	●	W	74	0	26	S	
	PL14	547.20	3		210			PES	230	>5	B1	●	W	74	0	26	S	
	PL14	547.21	3		210			PES	230	>5	B1	●	W	74	0	26	S	
caserta	PL11/14	548.02	4		230			PES	250	7	B1	●	W	70	0	30	S	
	PL14	548.21	4		230			PES	250	7	B1	●	W	72	0	28	S	

\*1 Stoffhöhe bei freihängenden Anlagen maximal 2000 mm | \*1 Maximale stofhoogte bij vrijhangende systemen 2000 mm | \*1 Max. fabric height for suspended pleated blinds 2000 mm | \*1 Hauteur de tissu pour des stores plissés suspendus max. 2000 mm

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques															Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins	
			DIN 4108/ EN13363-1*	DIN 4108-2*	nach DIN EN 14501:2021													
venlo	329.00		63	37	3	3	1	2	1	•			•	•			•	
	329.01		64	38	3	3	1	2	1	•			•	•			•	
	329.02		76	45	3	3	1	1	1	•			•	•			•	
	329.03		71	42	3	3	1	2	1	•			•	•			•	
	329.13		76	45	3	3	1	2	1	•			•	•			•	
	329.19		63	37	3	3	1	2	1	•			•	•			•	
	329.24		66	39	3	3	1	2	1	•			•	•			•	
	329.32		73	43	3	3	1	3	1	•			•	•			•	
	329.58		73	43	3	3	1	2	1	•			•	•			•	
	329.73		69	41	3	3	1	2	1	•			•	•			•	
329.90		68	40	3	3	1	1	1	•			•	•			•		
jackson	412.01	8	66	39	1	1	2	3	1	•			•	•			•	
	412.03	8	68	40	1	1	2	3	1	•			•	•			•	
	412.12	8	66	39	1	1	2	3	1	•			•	•			•	
paris	418.00	15	69	41	0	1	1	4	1	•			•	•	α=0.15		•	
	418.01	15	71	42	1	1	1	2	1	•			•	•	α=0.15		•	
	418.03	15	90	53	1	1	2	2	0	•			•	•	α=0.15		•	
	418.20	15	71	42	1	1	1	3	1	•			•	•	α=0.15		•	
achern	443.01	18	74	52	0	0	2	3	0	•	•		•	•				
	443.30	18	75	52	0	0	2	3	0	•	•		•	•				
	443.64	18	76	53	0	0	2	3	0	•	•		•	•				
torino	547.03		59	35	4	4	0	0	1	•				•				
	547.20		59	35	4	4	0	0	1	•				•				
	547.21		59	35	4	4	0	0	1	•				•				
caserta	548.02		65	36	4	4	0	0	1	•			•	•				
	548.21		65	36	4	4	0	0	1	•			•	•				

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiquées au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

# Stoffübersicht | Stoffenoverzicht | Overview of fabrics | Aperçu des tissus

Plissees | Plissés | Pleated blinds | Stores plissés

Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques									
				PES	185	6-7		B1	P	lichttechn. Werte lichttechn. waarden light techn. values valeurs techn. de lumière			S				
										78	3	19					
norwich	PL14	549.02	3		238		PES	185	6-7	B1	P	78	3	19	S		
	PL14	549.03	3		238		PES	185	6-7	B1	P	76	3	21	S		
	PL14	549.19	3		238		PES	185	6-7	B1	P	80	5	15	S		
	PL14	549.21	3		238		PES	185	6-7	B1	P	75	10	15	N		
briston	PL3	550.21	1		210		PES	60	>5		C	52	45	3			
beverly	PL14	551.02	1		235		PES	122	5-7	B1	P	60	23	17			
	PL14	551.03	1		235		PES	122	5-7	B1	P	42	4	54	S		
	PL14	551.12	1		235		PES	122	5-7	B1	P	50	9	41	N		
	PL14	551.21	1		235		PES	122	5-7	B1	P	64	32	4			
	PL14	551.48	1		235		PES	122	5-7	B1	P	54	14	32	N		
	PL14	551.70	1		235		PES	122	5-7	B1	P	58	18	24	N		
	PL14	551.97	1		235		PES	122	5-7	B1	P	56	16	28	N		
stoke	PL14	552.03	2		230		T-CS	170	6-7	B1 M1	C	23	8	69	N		
	PL14	552.18	2		230		T-CS	170	6-7	B1 M1	C	46	22	32			
	PL14	552.21	2		230		T-CS	170	6-7	B1 M1	C	62	36	2			
camper	PL11	553.21	1		205		PES	100	6-7		AL	90	0	10	S		
mason	PL11	554.21	4		205		PES	260	6-7		W	85	0	15	S		
figure	PL12	555.21	4		240		PES	260	7		W	82	0	18	S		
dorval	PL11	557.02	4		199		PES	157	6		W	75	0	25	S		
	PL11	557.12	4		199		PES	157	6		W	75	0	25	S		
	PL12	557.76	4		199		PES	157	6		W	75	0	25	S		
stats	PL12	558.61	4		199		PES	157	6		W	75	0	25	S		
geo	PL12	559.79	4		199		PES	157	6		W	75	0	25	S		
herning	PL11	583.02	5		225		PES	215	6-7		P	82	0	18	S		
	PL11	583.03	5		225		PES	215	6-7		P	83	0	17	S		
	PL11	583.19	5		225		PES	215	6-7		P	84	0	16	S		

DE  
\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL  
\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen vorbehalten – Stand: 04/2024









































EN  
\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR  
\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques															Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins	
			DIN 4108/ EN13363-1*	DIN 4108-2*	nach DIN EN 14501:2021													
																		
norwich	549.02		60	33	4	4	0	1	2	•	•		•	•				
	549.03		61	34	4	4	0	1	2	•	•		•	•				
	549.19		58	32	4	3	0	1	2	•	•		•	•				
	549.21		60	33	3	3	0	2	2	•	•		•	•				
briston	550.21		80	47	0	1	3	4	1	•								
beverly	551.02		66	39	2	3	0	2	1	•			•	•				
	551.03		70	41	4	4	0	1	1	•			•	•				
	551.12		68	40	4	3	0	1	1	•			•	•				
	551.21		65	38	0	2	0	3	1	•			•	•				
	551.48		67	40	3	3	0	2	1	•			•	•				
	551.70		67	39	2	3	0	2	1	•			•	•				
	551.97		67	40	2	3	0	2	1	•			•	•				
stoke	552.03		74	43	3	2	1	1	1	•	•		•	•			•	
	552.18		68	40	0	1	1	2	1	•	•		•	•			•	
	552.21		64	38	0	1	0	3	1	•	•		•	•			•	
camper	553.21		46	27	4	4	0	0	2	•								
masone	554.21		51	30	4	4	0	0	2	•								
figure	555.21		59	33	4	4	0	0	2	•			•	•				
dorval	557.02		54*	32*	4	4	0	0	2	•				•				
	557.12		54*	32*	4	4	0	0	2	•				•				
	557.76		54*	32*	4	4	0	0	2	•				•				
stars	558.61		54*	32*	4	4	0	0	2	•				•				
geo	559.79		54*	32*	4	4	0	0	2	•				•				
herming	583.02		51*	30*	4	4	0	0	2	•			•	•				
	583.03		49*	29*	4	4	0	0	2	•			•	•				
	583.19		49*	29*	4	4	0	0	2	•			•	•				

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiquées au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques										
				S	M	L		PES	150	5-6	☀	🔥	🌑	📄	lichttechn. Werte lichttechn. waarden light techn. values valeurs techn. de lumière			📺
															53	26	21	
bastia	PL4	591.19	2		240			PES	150	5-6		🌑	📄	53	26	21		
	PL3	591.21	2		240			PES	150	5-6		🌑	📄	57	28	15		
	PL6	591.24	2		240			PES	150	5-6		🌑	📄	52	25	23		
	PL6	591.97	2		240			PES	150	5-6		🌑	📄	36	20	44	📺	
imperia	PL11	594.05	4		240		*4	PES	295	6		🌑	📄	84	0	16	📺	
	PL11	594.12	4		240		*4	PES	295	6		🌑	📄	81	0	19	📺	
	PL11	594.21	4		240		*4	PES	295	6		🌑	📄	82	0	18	📺	
osby	PL11	605.02	1		245		*5	PES	220	4		🌑	📄	47	0	53	📺	
	PL11	605.03	1		245		*5	PES	220	4		🌑	📄	28	0	72	📺	
	PL11	605.04	1		245		*5	PES	220	4		🌑	📄	9	0	91	📺	
sambia	PL11	617.04	5		225			PES	230	6		🌑	📄	76	0	24	📺	
aarhus	PL1	618.12	2		240		*1	PES	110	6-7		🌑	📄	42	34	24		
	PL1	618.21	2		240		*1	PES	110	6-7		🌑	📄	55	40	5		
	PL1	618.75	2		240		*1	PES	110	6-7		🌑	📄	46	36	18		
lundby	PL1	619.12	2		240			PES	110	6-7		🌑	📄	43	27	30		
	PL1	619.21	2		240			PES	110	6-7		🌑	📄	56	39	5		
	PL1	619.75	2		240			PES	110	6-7		🌑	📄	49	28	23		
farum	PL1	620.12	2		240			PES	110	6-7		🌑	📄	44	35	21		
	PL1	620.21	2		240			PES	110	6-7		🌑	📄	59	38	3		
	PL1	620.75	2		240			PES	110	6-7		🌑	📄	50	36	14		
angkor	PL9	623.03	1		230			PES	110	6-7	🔥 B1	🌑	📄	57	16	27	📺	
	PL3	623.21	1		230			PES	110	6-7	🔥 B1	🌑	📄	68	28	4		
odense	PL13	625.02L	4			235		PES	211	5-6		🌑	📄	55	28	17		
	PL13	625.12L	4			235		PES	211	5-6		🌑	📄	21	6	73	📺	
	PL13	625.58L	4			235		PES	211	5-6		🌑	📄	4	1	95	📺	
	PL13	625.77L	4			235		PES	211	5-6		🌑	📄	29	10	61	📺	

\*1 Stoffhöhe bei freihängenden Anlagen maximal 2000 mm | \*1 Maximale stofhoogte bij vrijhangende systemen 2000 mm | \*1 Max. fabric height for suspended pleated blinds 2000 mm | \*1 Hauteur de tissu pour des stores plissés suspendus max. 2000 mm

\*4 keine freihängenden Anlagen möglich | \*4 Vrijhangende systemem niet mogelijk | \*4 no free-hanging blinds possible | \*4 pas de stores en suspension libre possible

\*5 Stoffhöhe maximal 1800 mm | \*5 Maximale stofhoogte 1800 mm | \*5 Max. fabric height 1800 mm | \*5 Hauteur de tissu max. 1800 mm

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques																Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins
			DIN 4108/EN13363-1*	DIN 4108-2*	nach DIN EN 14501:2021													
bastia	591.19		69	41	1	1	1	3	1	•				•	•			
	591.21		68	40	1	1	3	3	1	•				•	•			
	591.24		69	41	1	1	1	3	1	•				•	•			
	591.97		80	47	1	1	1	2	1	•				•	•			
imperia	594.05		59	33	4	4	0	0	2	•				•	•			
	594.12		60	33	4	4	0	0	2	•				•	•			
	594.21		60	33	4	4	0	0	2	•				•	•			
osby	605.02		69*	41*	4	4	0	0	1									
	605.03		80*	47*	4	4	0	0	1									
	605.04		90*	53*	4	4	0	0	0									
sambia	617.04		45	34	4	4	4	0	2	•	•				•			
aarhus	618.12		73	43	1	1	2	3	1	•				•	•			
	618.21		68	40	1	1	2	3	1	•				•	•			
	618.75		71	42	1	1	2	3	1	•				•	•			
lundby	619.12		75	44	1	1	2	3	1	•				•	•			
	619.21		66	39	1	1	2	3	1	•				•	•			
	619.75		71	42	1	1	2	3	1	•				•	•			
farum	620.12		75	44	1	1	2	1	1	•				•	•			
	620.21		66	39	1	1	2	3	1	•				•	•			
	620.75		71	42	1	1	2	2	1	•				•	•			
angkor	623.03		68	40	3	3	1	1	1	•				•	•			
	623.21		64	38	3	3	1	2	1	•				•	•			
odense	625.02L		66	56	3	2	2	3	0	•				•	α=0.55	•		
	625.12L		76	28	3	2	1	1	2	•				•	α=0.55	•		
	625.58L		82	29	4	2	0	0	2	•				•	α=0.55	•		
	625.77L		73	27	3	2	1	1	2	•				•	α=0.55	•		

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiquées au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

	Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques									
					S	M	L		PES	160	6				lichttechn. Werte lichttechn. waarden light techn. values valeurs techn. de lumière			
															15	4	81	
esbjerg	PL13	626.03L	2		220		PES	160	6				15	4	81			
	PL13	626.19L	2		220		PES	160	6				46	26	28			
	PL13	626.21L	2		220		PES	160	6				61	39	0			
	PL13	626.64L	2		220		PES	160	6				22	9	69			
billund	PL13	627.12L	5		235		PES	195	6-7				43	11	46			
	PL13	627.19L	5		235		PES	195	6-7				52	20	28			
	PL13	627.21L	5		235		PES	195	6-7				67	28	5			
viborg	PL13	628.03L	4		235		PES	130	7				22	2	76			
	PL13	628.12L	4		235		PES	130	7				38	5	57			
	PL13	628.21L	4		235		PES	130	7				68	28	4			
montero	PL9	629.02	2		235		T-CS	148	5-7				14	11	75			
	PL4	629.12	2		235		T-CS	148	5-7				46	36	18			
	PL3	629.21	2		235		T-CS	148	5-7				52	46	2			
	PL6	629.22	2		235		T-CS	148	5-7				48	41	11			
	PL7	629.27	2		235		T-CS	148	5-7				41	31	28			
	PL7	629.29	2		235		T-CS	148	5-7				18	13	69			
	PL8	629.61	2		235		T-CS	148	5-7				25	16	59			
rosario	PL9	631.02	2		230		PES	200	5-6				24	21	55			
	PL5	631.05	2		230		PES	200	5-6				19	18	63			
	PL4	631.19	2		230		PES	200	5-6				45	40	15			
algier	PL9	632.01	2		237		PES	85	6				60	35	5			
	PL8	632.60	2		237		PES	85	6				60	35	5			
tirana	PL9	633.02	3		225		PES	105	5-6				55	28	17			
	PL6	633.18	3		225		PES	105	5-6				60	30	10			
	PL3	633.21	3		225		PES	105	5-6				63	37	0			
	PL8	633.72	3		225		PES	105	5-6				50	24	26			
assuan	PL9	634.02	2		230		PES	113	6-7				38	16	46			
	PL10	636.03	1		220		PES	99	6-7				42	8	50			
managua	PL3	636.21	1		220		PES	99	6-7				61	39	0			

DE  
\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL  
\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN  
\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR  
\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques															Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins	
			DIN 4108/ EN13363-1*	DIN 4108-2*	nach DIN EN 14501:2021													
esbjerg	626.03L		79	28	3	2	1	1	2	•				•		•		
	626.19L		70	27	2	2	2	3	2	•				•		•		
	626.21L		66	26	0	2	3	3	2	•				•		•		
	626.64L		76	28	3	2	1	1	2	•				•		•		
billund	627.12L		72	27	2	2	1	2	2	•		•		•		•		
	627.19L		68	26	2	2	1	2	2	•		•		•		•		
	627.21L		61	25	0	2	2	3	2	•		•		•		•		
viborg	628.03L		77	28	3	2	0	1	2	•		•		•		•		
	628.12L		78	28	3	2	1	1	2	•		•		•		•		
	628.21L		64	26	0	2	2	3	2	•		•		•		•		
montero	629.02	4	79	46	0	2	1	1	1	•			•	•			•	
	629.12	5	71	42	0	1	1	3	1	•			•	•			•	
	629.21	6	70	41	0	1	1	3	1	•			•	•			•	
	629.22	6	72	42	0	1	1	3	1	•			•	•			•	
	629.27	5	73	43	0	2	0	3	1	•			•	•			•	
	629.29	4	79	46	0	2	1	2	1	•			•	•			•	
	629.61	4	75	44	0	2	1	2	1	•			•	•			•	
	629.97	4	77	45	0	2	0	2	1	•			•	•			•	
rosario	631.02		86	51	1	1	3	2	0	•			•	•				
	631.05		88	52	1	1	3	2	0	•			•	•				
	631.19		73	43	1	1	3	2	1	•			•	•				
algier	632.01		68	26	1	2	0	3	2	•		•		•			•	
	632.60		68	26	1	2	0	3	2	•		•		•			•	
tirana	633.02		66*	39*	0	2	0	3	1	•			•	•				
	633.18		64*	38*	0	2	0	2	1	•			•	•				
	633.21		63*	37*	0	2	0	3	1	•			•	•				
	633.72		69*	41*	1	2	0	2	1	•			•	•				
assuan	634.02	1	64	42	1	2	0	2	1	•			•	•				
managua	636.03		76	28	3	2	1	1	2	•		•		•			•	
	636.21		68	26	1	2	0	3	2	•		•		•			•	

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

# Stoffübersicht | Stoffenoverzicht | Overview of fabrics | Aperçu des tissus

Plissees | Plissés | Pleated blinds | Stores plissés

Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques									
				S	M	L		PES	115	5-7	B1	M1	C	lichttechn. Werte lichttechn. waarden light techn. values valeurs techn. de lumière			N
														26	27	47	
formosa	PL9	638.02	3		230			PES	115	5-7		○	C	26	27	47	
	PL4	638.18	3		230			PES	115	5-7		○	C	45	45	10	
	PL8	638.64	3		230			PES	115	5-7		○	C	20	24	56	
	PL8	638.77	3		230			PES	115	5-7		○	C	26	30	44	
kaya	PL9	642.02	3		220			PES	105	5-6		◐	C	46	20	34	N
	PL4	642.19	3		220			PES	105	5-6		◐	C	55	35	10	
	PL3	642.21	3		220			PES	105	5-6		◐	C	76	23	1	
puerto	PL9	643.02	2		235			PES recyc.	130	5-7		○	C	39	37	24	
	PL10	643.03	2		235			PES recyc.	130	5-7		○	C	11	18	71	N
	PL7	643.10	2		235			PES recyc.	130	5-7		○	C	26	35	39	
	PL5	643.12	2		235			PES recyc.	130	5-7		○	C	19	22	59	
	PL3	643.21	2		235			PES recyc.	130	5-7		○	C	49	47	4	
	PL7	643.36	2		235			PES recyc.	130	5-7		○	C	25	26	49	
	PL8	643.72	2		235			PES recyc.	130	5-7		○	C	32	33	35	
miguel	PL9	644.02	1		230			T-CS	95	5-6	B1	○	C	29	28	43	
	PL5	644.12	1		230			T-CS	95	5-6	B1	○	C	32	31	37	
	PL3	644.21	1		230			T-CS	95	5-6	B1	○	C	51	48	1	
dijon	PL9	645.03	3		240			PES	120	6-7		◐	C	36	19	45	N
tallinn	PL9	646.02	3		240			PES	130	5-7		○	C	31	40	29	
	PL5	646.12	3		240			PES	130	5-7		○	C	32	40	28	
	PL3	646.21	3		240			PES	130	5-7		○	C	44	53	3	
delta	PL9	647.02	2		240			PES	125	6-7		◐	P	54	15	31	N
	PL10	647.03	2		240			PES	125	6-7		◑	P	42	6	52	W/O
	PL5	647.12	2		240			PES	125	6-7		◑	P	47	6	47	W/O
	PL3	647.21	2		240			PES	125	6-7		◐	P	68	29	3	
nueva	PL10	648.03	3		240			PES	140	6-7	B1 M1	○	C	17	23	60	
	PL3	648.21	3		240			PES	140	6-7	B1 M1	○	C	47	51	2	

DE  
\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL  
\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen vorbehalten – Stand: 04/2024

EN  
\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR  
\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques															Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins	
			DIN 4108/EN13363-1*	DIN 4108-2*	nach DIN EN 14501:2021													
formosa	638.02	14	81*	48*	0	1	1	2	1	•			•	•				
	638.18	6	73*	43*	0	1	1	4	1	•			•	•				
	638.64	16	85*	50*	0	1	1	2	0	•			•	•				
	638.77	15	81*	48*	0	1	1	3	1	•			•	•				
kaya	642.02		71*	42*	2	2	0	2	1	•			•	•				
	642.19		66*	39*	0	2	0	3	1	•			•	•				
	642.21		56*	33*	1	2	0	2	2	•			•	•				
puerto	643.02	6	74	44	0	1	1	3	1	•			•	•				
	643.03	9	83	49	0	0	2	2	1	•			•	•				
	643.10	6	78	46	0	1	1	2	1	•			•	•				
	643.12	8	80	47	0	1	2	2	1	•			•	•				
	643.21	7	72	43	0	1	1	4	1	•			•	•				
	643.36	8	78	46	0	1	1	2	1	•			•	•				
	643.72	9	77	45	0	1	1	3	1	•			•	•				
miguel	644.02		76	45	0	1	2	3	1	•			•	•				
	644.12		75	44	0	1	2	3	1	•			•	•				
	644.21		69	41	0	1	1	3	1	•			•	•				
dijon	645.03		81	48	1	2	2	2	1	•			•	•				
tallinn	646.02		78	43	0	0	2	3	1	•			•	•				
	646.12		77	43	0	0	2	3	1	•			•	•				
	646.21		76	42	0	0	2	4	1	•			•	•				
delta	647.02		71	39	3	3	0	2	1	•			•	•				
	647.03		78	43	3	2	1	1	1	•			•	•				
	647.12		76	42	4	3	0	1	1	•			•	•				
	647.21		64	36	0	2	0	3	1	•			•	•				
nueva	648.03	10	88	48	0	0	3	2	1	•			•	•				
	648.21	10	74	41	0	0	2	4	1	•			•	•				

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

# Stoffübersicht | Stoffenoverzicht | Overview of fabrics | Aperçu des tissus

Plissees | Plissés | Pleated blinds | Stores plissés

Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques									
				PES	85	5-7		☉	☽	☼	☾	☽	lichttechn. Werte lichttechn. waarden light techn. values valeurs techn. de lumière			☽	
													26	25	49		
dehli	PL10	649.02	2		235		PES	85	5-7		☉	☽	26	25	49		
	PL10	649.03	2		235		PES	85	5-7		☉	☽	18	10	72	☽	
	PL5	649.05	2		235		PES	85	5-7		☉	☽	16	14	70	☽	
	PL3	649.21	2		235		PES	85	5-7		☉	☽	51	48	1		
milano	PL10	650.03	3		235		PES	153	5-7		☉	☽	14	18	68	☽	
	PL7	650.36	3		235		PES	153	5-7		☉	☽	36	32	32		
douala	PL10	651.03	3		235		PES/CV	87	5-7		☉	☽	12	37	51		
	PL3	651.21	3		235		PES/CV	87	5-7		☉	☽	37	48	15		
sapporo	PL10	652.03	4		240		* <sup>1</sup> PES	195	5-6		☉	☽	27	11	62	☽	
	PL5	652.12	4		240		* <sup>1</sup> PES	195	5-6		☉	☽	25	8	67	☽	
	PL3	652.21	4		240		* <sup>1</sup> PES	195	5-6		☉	☽	67	30	3		
halifax	PL10	653.04	5		240		PES	195	6-7		☉	☽	5	0	95	☽	
windsor	PL10	654.04	3		235		PES/CV	104	5-7		☉	☽	4	16	80	☽	
	PL5	654.05	3		235		PES/CV	104	5-7		☉	☽	8	39	53		
astana	PL10	655.03	1		235		PES recyc.	86	5-7		☉	☽	9	8	83	☽	
	PL7	655.13	1		235		PES recyc.	86	5-7		☉	☽	31	30	39		
	PL4	655.19	1		235		PES recyc.	86	5-7		☉	☽	49	48	3		
	PL3	655.21	1		235		PES recyc.	86	5-7		☉	☽	49	49	2		
	PL8	655.77	1		235		PES recyc.	86	5-7		☉	☽	16	17	67	☽	
	PL6	655.95	1		235		PES recyc.	86	5-7		☉	☽	33	33	34		
bogota	PL10	656.03	1		240		PES	90	6-7		☉	☽	36	9	55	☽	
	PL3	656.21	1		240		PES	90	6-7		☉	☽	57	37	6		
tripoli	PL4	657.12	2		235		PES	135	5-7		☉	☽	54	20	26	☽	
	PL5	657.13	2		235		PES	135	5-7		☉	☽	39	17	44	☽	
	PL4	657.18	2		235		PES	135	5-7		☉	☽	39	16	45	☽	
	PL8	657.73	2		235		PES	135	5-7		☉	☽	50	21	29		
sidon	PL8	658.70	2		237		PES	119	6		☉	☽	45	53	2		
malta	PL8	659.74	2		226		PES	160	6		☉	☽	43	23	34		
	PL6	659.98	2		226		PES	160	6		☉	☽	18	7	75	☽	












































\*<sup>1</sup> Stoffhöhe bei freihängenden Anlagen maximal 2000 mm | \*<sup>1</sup> Maximale stofhoogte bij vrijhangende systemen 2000 mm | \*<sup>1</sup> Max. fabric height for suspended pleated blinds 2000 mm | \*<sup>1</sup> Hauteur de tissu pour des stores plissés suspendus max. 2000 mm

DE  
\* Laut DIN errechnet  
Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.  
Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL  
\* Berekening volgens DIN  
De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden.  
Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.  
Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN  
\* Calculated according to DIN  
The values given in the table are approximate values. Request further information if required.  
Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR  
\* Calculé selon DIN  
Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.  
Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques																Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins
			DIN 4108/EN13363-1*	DIN 4108-2*	nach DIN EN 14501:2021													
																		
dehli	649.02	4	77	45	0	2	0	2	1	•			•	•				
	649.03	3	87	51	1	2	1	1	0	•			•	•				
	649.05	4	80	47	2	2	1	2	1	•			•	•				
	649.21	3	71	42	0	2	0	4	1	•			•	•				
milano	650.03	5	79	43	0	1	2	2	1	•			•	•				
	650.36	6	73	43	0	1	1	3	1	•			•	•				
douala	651.03	26	85	50	0	0	3	3	0	•			•	•				
	651.21	26	78	46	0	1	1	4	1	•			•	•				
sapporo	652.03		81	28	2	1	1	2	2	•		•	•	α=0.55	•			
	652.12		82	29	3	2	1	1	2	•		•	•	α=0.55	•			
	652.21		61	25	0	2	2	3	2	•		•	•	α=0.55	•			
halfax	653.04		93	30	4	4	0	0	2	•			•	α=0.50	•			
windsor	654.04	13	85	50	0	0	4	2	0	•			•	•				
	654.05	30	88	52	0	0	3	3	0	•			•	•				
astana	655.03	1	82	49	2	2	1	1	1	•			•	•				
	655.13	1	78	46	0	2	0	3	1	•			•	•				
	655.19	1	73	43	0	2	0	4	1	•			•	•				
	655.21	1	73	43	0	2	0	4	1	•			•	•				
	655.77	1	81	48	1	2	0	2	1	•			•	•				
	655.95	1	78	46	0	2	0	3	1	•			•	•				
bogota	656.03		78	46	4	3	1	2	1	•			•	•				
	656.21		68	40	4	3	1	1	1	•			•	•				
tripoli	657.12		67	40	2	2	0	2	1	•			•	•				
	657.13		72	42	2	2	0	2	1	•			•	•				
	657.18		71	42	2	2	0	2	1	•			•	•				
	657.73		68	44	2	2	0	2	1	•			•	•				
sidon	658.70		74	27	0	0	3	4	2	•			•	•				
malta	659.74		71	27	1	2	1	2	2	•			•	•				
	659.98		78	28	3	2	1	1	2	•			•	•				

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiquées au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

# Stoffübersicht | Stoffenoverzicht | Overview of fabrics | Aperçu des tissus

Plissees | Plissés | Pleated blinds | Stores plissés

Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques										
				S	M	L		PES	85	6	☀	🔥	🌑	📄	lichttechn. Werte lichttechn. waarden light techn. values valeurs techn. de lumière			📺
															60	35	5	
girona	PL7	660.36	3		237		PES	85	6		🌑	📄	60	35	5			
	PL8	660.74	3		237		PES	85	6		🌑	📄	60	35	5			
samoa	PL6	661.23	2		238		PES	160	5-6		🌑	📄	66	29	5			
	PL7	661.42	2		238		PES	160	5-6		🌑	📄	58	32	10			
cusco	PL7	662.35	2		230		PES	83	6		🌑	📄	38	48	14			
leon	PL5	663.12	2		235		PES	150	5-6		🌒	📄	55	45	0			
	PL3	663.21	2		235		PES	150	5-6		🌒	📄	55	45	0			
	PL7	663.28	2		235		PES	150	5-6		🌒	📄	55	45	0			
	PL6	663.97	2		235		PES	150	5-6		🌒	📄	55	45	0			
evora	PL5	665.01	2		240		PES recyc.	175	6		🌑	📄	50	43	7			
	PL4	665.12	2		240		PES recyc.	175	6		🌑	📄	51	44	6			
almanda	PL4	666.12	3		240		PES	100	7		🌑	📄	71	25	4			
	PL5	666.19	3		240		PES	100	7		🌑	📄	66	17	17	📺		
	PL3	666.20	3		240		PES	100	7		🌑	📄	69	21	10			
oman	PL5	667.12	4		230		PES/CV	106	5-7		🌒	📄	41	58	1			
cancun	PL4	668.18	1		200		PES	130	5-6		🌒	📄	40	50	10			
	PL3	668.21	1		200		PES	130	5-6		🌒	📄	40	50	10			
salto	PL3	669.01	3		195		PES	120	5-6		🌑	📄	60	35	5			
samara	PL3	670.21	3		200		PES	90	5-6		🌒	📄	65	34	1			
madeira	PL5	683.12	5		235		PES	131	5-6		🌒	📄	26	14	60	📺		
garbsen	PL4	720.18	2		240		PES	150	7		🌑	📄	62	19	19	📺		
mojave	PL3	746.21	3		230		PES	118	5-7		🌒	📄	37	61	2			
aichtal	PL3	760.00	3		195		PES	120	5-6		🌑	📄	60	35	5			
fujii	PL10	766.01	5		235		PES	85	6		🌑	📄	11	4	85	📺		

DE  
\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL  
\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024







































EN  
\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR  
\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques															Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins	
			DIN 4108/EN13363-1*	DIN 4108-2*	nach DIN EN 14501:2021													
																		
girona	660.36		68	26	1	2	0	3	2	•		•		•		•		
	660.74		68	26	1	2	0	3	2	•		•		•		•		
samoa	661.23		65	36	0	2	0	3	1	•			•	•				
	661.42		67	37	0	2	0	3	1	•			•	•				
cusco	662.35		76*	45*	0	2	0	0	1	•				•				
leon	663.12		68*	40*	0	1	3	4	1	•				•	α=0.40			
	663.21		68*	40*	0	1	3	4	1	•				•	α=0.40			
	663.28		68*	40*	0	1	3	4	1	•				•	α=0.40			
	663.97		68*	40*	0	1	3	4	1	•				•	α=0.40			
evora	665.01		73	40	0	2	0	3	1	•			•	•				
	665.12		72	40	0	2	0	3	1	•			•	•				
almanda	666.12		79	26	1	2	0	2	2	•			•	•				
	666.19		80	26	2	2	0	2	2	•			•	•				
	666.20		80	26	1	2	0	2	2	•			•	•				
oman	667.12	41	76*	45*	0	0	2	4	1	•				•				
cancun	668.18		76*	45*	0	1	3	4	1	•				•				
	668.21		76*	45*	0	1	3	4	1	•				•				
salto	669.01		64*	38*	2	1	2	3	1	•				•				
samara	670.21		61*	36*	0	2	0	3	1	•			•	•				
madeira	683.12		74	49	2	2	2	2	2	•				•		•		
garbsen	720.18		66	36	2	2	0	2	1	•			•	•				
mojave	746.21	21	78*	46*	0	0	2	3	1	•			•	•				
aichtal	760.00		64*	38*	2	1	2	3	1	•								
fujji	766.01		89	64	3	2	1	1	0	•				•				

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiquées au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

# Stoffübersicht | Stoffenoverzicht | Overview of fabrics | Aperçu des tissus

Plissees | Plissés | Pleated blinds | Stores plissés

Name   Naam   Name   Nom	Katalogseite Catalogus pagina   Catalog page   Page du catalogue	Farb-Nr. Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	PG	S M L			Techniklimit   Technische beperking   Technical limit   Limite technique	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques										
				S	M	L		PES	157	6	B1	☉	☽	☽	lichttechn. Werte lichttechn. waarden light techn. values valeurs techn. de lumière			☑
															75	0	25	
dorfen	PL11	774.00	3		202			PES	157	6		☉	☽	75	0	25	☑	
	PL11	774.04	3		202			PES	157	6		☉	☽	75	0	25	☑	
	PL11	774.20	3		202			PES	157	6		☉	☽	75	0	25	☑	
	PL12	774.29	3		202			PES	157	6		☉	☽	75	0	25	☑	
	PL12	774.58	3		202			PES	157	6		☉	☽	75	0	25	☑	
	PL12	774.88	3		202			PES	157	6		☉	☽	75	0	25	☑	
enger	PL4	775.08	3		230		* <sup>4</sup>	PES	143	5-7		☽	☑	28	17	55	☑	
	PL4	775.13	3		230		* <sup>4</sup>	PES	143	5-7		☽	☑	41	18	41	☑	
	PL4	775.18	3		225		* <sup>4</sup>	PES	143	5-7		☽	☑	46	36	18		
sonora	PL3	778.21	3		290			PES	153	6	B1	☉	☑	56	43	1		
jülich	PL11	786.00	3		215			PES	150	6		☉	☽	82	0	18	☑	
	PL11	786.02	3		215			PES	150	6		☉	☽	79	0	21	☑	
	PL11	786.03	3		215			PES	150	6		☉	☽	82	0	18	☑	
	PL11	786.18	3		215			PES	150	6		☉	☽	82	0	18	☑	
	PL12	786.79	3		215			PES	150	6		☉	☽	82	0	18	☑	
	PL12	786.94	3		215			PES	150	6		☉	☽	82	0	18	☑	
yuma gobi	PL3	811.21	2		230			PES	110	>6		☽	☑	58	38	4		
	PL3	812.21	3		230			PES	74	5-7		☽	☑	58	41	1		
Evo Tex	PL8	866.65	3		195			PES recyc.	95	5-7		☽	☑	20	25	55		
	PL6	866.98	3		195			PES recyc.	95	5-7		☽	☑	20	25	55		
Re Tex	PL3	867.00	2		230			PES recyc.	105	6		☽	☑	50	45	5		

\*<sup>4</sup> keine freihängenden Anlagen möglich | \*<sup>4</sup> Vrijhangende systemem niet mogelijk | \*<sup>4</sup> no free-hanging blinds possible | \*<sup>4</sup> pas de stores en suspension libre possible

DE  
\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL  
\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN  
\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR  
\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiqués au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

Name   Naam   Name   Nom	Farb-Nr.   Kleurnr.   Colour no.   N° de couleur	Eigenschaften   Eigenschappen   Characteristics   Caractéristiques																Pflege   Onderhoud   Maintenance   Soins
			DIN 4108/EN13363-1*	DIN 4108-2*	nach DIN EN 14501:2021													
dorfen	774.00		50	33	4	4	0	0	2	•								
	774.04		50	33	4	4	0	0	2	•								
	774.20		50	33	4	4	0	0	2	•								
	774.29		50	33	4	4	0	0	2	•								
	774.58		50	33	4	4	0	0	2	•								
	774.88		50	33	4	4	0	0	2	•								
enger	775.08	2	68	55	1	2	0	0	0	•			•	•				
	775.13	0	63	55	0	2	0	2	0	•			•	•				
	775.18	2	65	53	0	2	0	3	1	•			•	•				
sonora	778.21	3	61	43	0	2	0	3	1	•	•			•				
jülich	786.00		63	35	4	4	0	0	1	•			•	•				
	786.02		64	35	4	4	0	0	1	•			•	•				
	786.03		63	35	4	4	0	0	1	•			•	•				
	786.18		63	35	4	4	0	0	1	•			•	•				
	786.79		62	34	4	4	0	0	2	•			•	•				
	786.94		63	35	4	4	0	0	1	•			•	•				
gobi	811.21		66	39	1	1	2	3	1	•			•	•				
yuma	812.21		66	39	0	2	0	4	1	•			•	•				
Evo Tex	866.65		81	57	1	2	0	2		•				•				
	866.98		81	57	1	2	0	2	0	•				•				
Re Tex	867.00		70	45	0	0	3	4	1	•			•	•				

DE

\* Laut DIN errechnet

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Fordern Sie gegebenenfalls weitere Informationen an.

Änderungen vorbehalten – Stand: 04/2024

NL

\* Berekening volgens DIN

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden. Op aanvraag is meer informatie verkrijgbaar.

Wijzigingen voorbehouden – Stand: 04/2024

EN

\* Calculated according to DIN

The values given in the table are approximate values. Request further information if required. Subject to modifications – Edition: 04/2024

FR

\* Calculé selon DIN

Les valeurs indiquées au tableau sont des valeurs approximatives. Le cas échéant, veuillez demander des informations supplémentaires.

Sous réserves de modifications – Edition: 04/2024

## Verwendungsbereich

Plissees / DUETTE® Wabenplissees sind für den Einsatz in beheizbaren / belüfteten Innenräumen geeignet. Bei der Klassifizierung nach Luftfeuchtigkeit gemäß DIN EN 13120, Anhang A, müssen diese Verwendungsbereiche den Absätzen a) **Räume mit geringer Luftfeuchtigkeit** und b) **Räume mit mittlerer Luftfeuchtigkeit** entsprechen.

Plissees / DUETTE Wabenplissees sind vielseitig einsetzbar und bei fast jeder Raumsituation montierbar. Bei freihängenden Anlagen muss ein Zusammenstoßen von Plissees / DUETTE Wabenplissees und Fensterbank / Möbel vermieden werden. Daraus resultierende Schäden werden als Reklamation nicht anerkannt.

## Verarbeitungshinweise

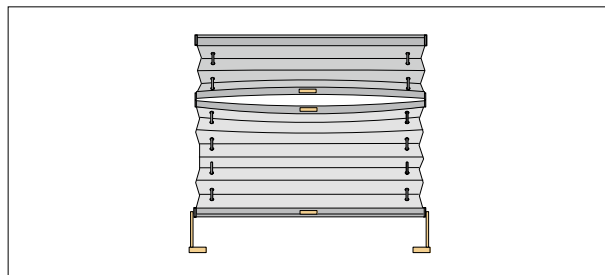
Die für Plissees / DUETTE Wabenplissees verwendeten individuell konfektionierten Textilien weisen spezifische Eigenschaften auf. Wir produzieren in Anlehnung an die DIN EN 13120 und nach den Richtlinien und Vorgaben des Vis (Verband innenliegender Sicht- und Sonnenschutz e.V.).

## Plissierung

Damit die Plissierung in ihrem ursprünglichen Zustand bleibt, sollte die Anlage regelmäßig bedient werden. Es wird empfohlen, den Behang mindestens 1-mal wöchentlich für mehrere Stunden komplett zusammenzuschieben.

## Durchbiegen der Profile

Die Profile einer Anlage können sich technisch bedingt durchbiegen. Je breiter und höher eine Anlage gebaut wird, desto mehr biegen sich die Profile durch. Bei Anlagen mit zwei aufeinandertreffenden Profilen wird im geschlossenen Zustand ein Spalt sichtbar. Dies ist kein Grund zur Reklamation.



## Besondere Pflegehinweise



### ALLGEMEINE HINWEISE

Bei unsachgemäßer Reinigung von textilen Behängen können die vorhandene Ausrüstung und die alterungsvorbeugenden Eigenschaften teilweise oder sogar ganz verloren gehen. Während der Fensterreinigung ist darauf zu achten, dass keine Reinigungsmittel mit dem Behang in Berührung kommen. Für Schäden, die durch unsachgemäßen Umgang, Reinigungsmittel oder Insektenexkremete entstehen, kann keine Gewährleistung übernommen werden. **Wichtig:** Bei Alu-bedampften Stoffen ist ein regelmäßiges Entfernen der Insektenexkremete notwendig, da sonst Stoffschäden entstehen können, die nicht unter die Gewährleistung fallen.



### REINIGUNG VDS-GEPRÜFTER STOFFQUALITÄTEN

Diese Stoffe können durch zertifizierte Fachbetriebe gereinigt werden. VDS-Reinigungsbetriebe in Ihrer Nähe sowie weitere Informationen finden Sie unter: [www.vds-sonnenschutz.de](http://www.vds-sonnenschutz.de)



### TROCKEN ABBÜRSTBAR

Diese Stoffe können durch vorsichtiges Abbürsten mit einer weichen Bürste behandelt werden. Kein Wasser oder Reinigungsmittel verwenden.



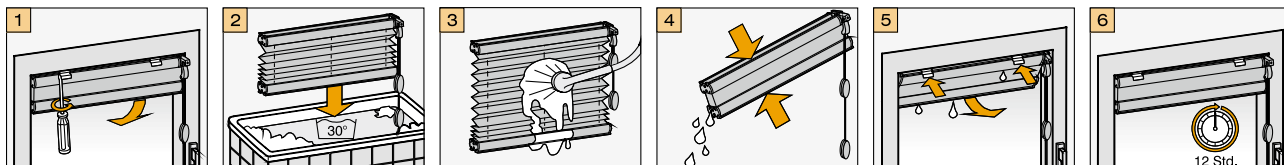
### FEUCHT ABWISCHBAR

Diese Stoffe können mittels mildem Reinigungsmittel, verdünnt mit handwarmem Wasser, vorsichtig abgewischt werden. Nicht durchnässen. Keine Lösungsmittel verwenden! Reinigungs- oder Desinfektionsmittel nicht unverdünnt auf den Stoff aufbringen!



### HANDWÄSCHE

Diese Stoffe können vorsichtig in einer ca. 30°C warmen, milden Feinwaschlauge ohne Bleichmittel und synthetische Wirkstoffe geschwenkt werden. Anschließend gut ausspülen, das Stoffpaket zusammenfalten und Wasser leicht ausdrücken, aber nicht pressen oder wringen. **Achtung:** DUETTE Wabenplissees beidhändig schräg aus dem Wasser nehmen, damit das Wasser sofort aus den Waben herauslaufen kann. Die Anlage darf nicht mehr tropfen. Feucht aufhängen und im geschlossenen Zustand trocknen lassen. Während des Trocknens das Plissees mehrmals öffnen und wieder schließen. Nicht bügeln. Bei Elektro- und Kurbelanlagen dürfen die mechanischen Teile nicht in die Lauge oder das Wasser gelangen.



# Lichttechnische Werte

## KLASSIFIZIERUNG VON TEXTILEN BEHÄNGEN NACH DIN EN 14501:2021

Klasse	Einteilung der Klassen				
	Einfluss auf den visuellen Komfort				
	0	1	2	3	4
	sehr geringe Auswirkung	geringe Auswirkung	mäßige Auswirkung	hohe Auswirkung	sehr hohe Auswirkung



### DURCHSICHT

Von innen nach außen sehen.



Die Durchsicht nach außen ist nicht gegeben.



Die Durchsicht ist gering eingeschränkt. Gegenstände sind in 10 Metern Entfernung noch zu erkennen.



Die Durchsicht ist stark eingeschränkt, Umrisse sind schemenhaft wahrnehmbar.



Die Durchsicht ist gegeben. Es kann ungehindert nach draußen gesehen werden.



Die Durchsicht ist eingeschränkt, aber Umrisse sind gut zu erkennen.



### SICHTSCHUTZ

Unerwünschte Einblicke verhindern bei normalen nächtlichen Lichtverhältnissen.



Ein Sichtschutz ist nicht gegeben. Personen sind klar erkennbar.



Ein beinahe kompletter Sichtschutz ist gegeben. Schatten von Personen können nur dann erkannt werden, wenn diese in geringem Abstand (ca. einem Meter) zum Behang stehen.



Ein geringer Sichtschutz ist gegeben. Personen sind immer noch erkennbar.



Ein kompletter Sichtschutz ist gegeben. Personen sind nicht mehr erkennbar.



Ein gewisser Sichtschutz ist gegeben. Schatten können immer erkannt werden, bei ungünstigen Lichtverhältnissen sogar die Personen selbst.



### BLENDSCHUTZ

Blendung durch Sonnenlicht vermeiden.



Ein Blendschutz ist in keinem Fall gegeben.



Ein Blendschutz ist in den meisten Fällen gegeben. Nur in extremen Fällen, wenn etwa der Bildschirm frontal zum Fenster ausgerichtet steht und kleinste Details erkannt werden müssen, ist er nicht ausreichend. Der Raum wird abgedunkelt, sodass künstliches Licht zum Einsatz kommen muss. Geeignet für Ost-, Süd- und Westfassaden.



Ein Blendschutz ist nur eingeschränkt gegeben. Somit ist diese Klasse nur für wenige Anwendungen geeignet, z.B. an Nordfassaden, wenn keine Blendung durch eine gegenüberliegende Fassade möglich ist. Für Bildschirmarbeitsplätze, insbesondere an Ost-, Süd und Westfassaden, ist die Klasse nicht geeignet.



Ein 100 prozentiger Blendschutz ist gegeben. Der Raum wird sehr stark abgedunkelt, sodass künstliches Licht zum Einsatz kommen muss. Geeignet für Ost-, Süd- und Westfassaden.



Ein Blendschutz ist fast immer gegeben. Für die meisten Bildschirmarbeiten ist diese Klasse eine sinnvolle Wahl. Nur für einige wenige Anwendungen ist diese Klasse nicht ausreichend, wenn etwa der Bildschirm frontal zum Fenster ausgerichtet steht. Die Abdunkelung ist gering, sodass künstliches Licht tagsüber meist nicht zum Einsatz kommen muss. Geeignet für Ost-, Süd- und Westfassaden.



### LICHTTRANSMISSION

Menge des Lichtes, die vom Behang durchgelassen wird.



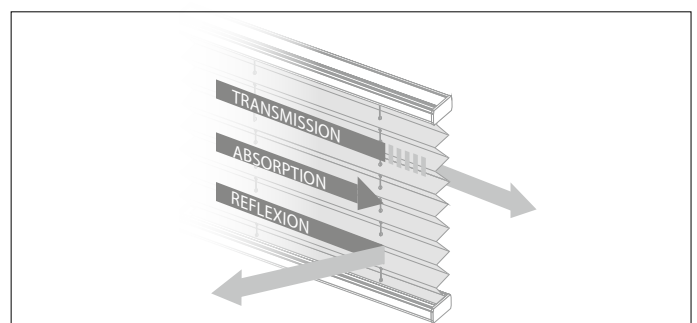
### LICHTABSORPTION

Menge des Lichtes, die vom Behang aufgenommen und in Wärme umgewandelt wird.



### LICHTREFLEXION

Menge des Lichtes, die vom Behang zurückgestrahlt wird.



## Eignung für Bildschirmarbeitsplätze

### Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten

#### Bildschirmarbeitsplatzverordnung – BildscharbV

Anhang über an Bildschirmarbeitsplätze zu stellende Anforderungen

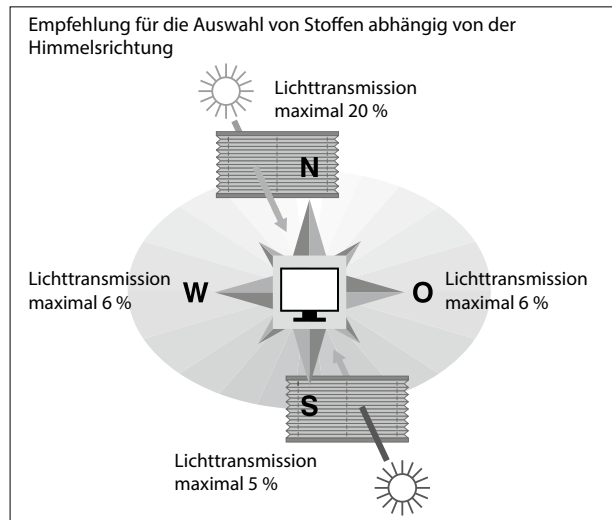
Bildschirmarbeitsplätze sind so einzurichten, dass leuchtende oder beleuchtete Flächen keine Blendung verursachen und Reflexionen auf dem Bildschirm soweit wie möglich vermieden werden. Die Fenster müssen mit einer geeigneten verstellbaren Lichtschutzvorrichtung ausgestattet sein, durch die sich die Stärke des Tageslichteinfalls auf den Bildschirmarbeitsplatz vermindern lässt.

„Bundesgesetzblatt Jahrgang 1996 Teil 1 Nr.63 – Bonn 10. Dez. 1996“



Mit dem Bildschirmsymbol gekennzeichnete Stoffe haben Lichttransmissionswerte von maximal 20%. Sie erfüllen damit unter Beachtung der Himmelsrichtung die Empfehlungen für Bildschirmarbeitsplätze.

Darüber hinaus müssen weitere arbeitsplatzindividuelle Anforderungen und gegebenenfalls lichttechnische Parameter erfüllt sein. Gerne stellen wir hierzu die Broschüre „Beschattung von Bildschirmarbeitsplätzen“ zur Verfügung.



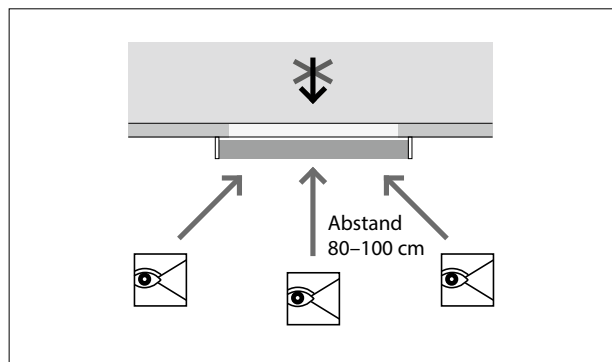
## Fachliche Betrachtung von Plissees / DUETTE® Wabenplissees

Um eine möglichst objektive Bewertung zu gewährleisten, muss bei der Betrachtung von Plissees / DUETTE Wabenplissees die dazugehörigen Regeln des Fachs beachtet werden. Bei der fachlichen Betrachtung von Plisseeanlagen müssen folgende Punkte für die Erkennung eines Fehlers berücksichtigt werden:

### BETRACHTUNGSABSTAND

80 - 100 cm, 3-seitig, von innen, die Außenansicht kann vernachlässigt werden. Die Betrachtung kann auch bei Gegenlicht durchgeführt werden.

Es dürfen bei der Betrachtung keine zusätzlichen Lichtquellen (z. B. Strahler) verwendet werden. Auch muss ein unnatürliches Streiflicht vermieden werden.



## Abweichungen und Toleranzen

### PRODUKTHÖHE UND PRODUKTBREITE

Die Produkthöhe wird bei vollständig ausgefahrenem Plissee / DUETTE Wabenplissee von der Oberkante des Oberprofils bis zur Unterkante des Unterprofils gemessen.

Höhe bis 2 m – zulässige Abweichung +/- 5 mm  
Höhe ab 2 m – zulässige Abweichung +/- 8 mm

Die Produktbreite entspricht der Bestellbreite.

Breite bis 2 m – zulässige Abweichung +/- 2 mm  
Breite von 2 m bis 4 m – zulässige Abweichung +/- 4 mm  
Breite ab 4 m – zulässige Abweichung +/- 6 mm

### FADENVERDICKUNGEN

In unregelmäßigen Abständen auftretende Faseranhäufungen (Fadenverdickungen) stellen ein Echtheitsmerkmal von Geweben dar und können trotz größter Sorgfalt bei der Gewebeerstellung nicht vollständig vermieden werden.

### SCHNITTKANTEN UND SEITLICH ABSTEHENDE FÄDEN

Sollten sich im Gebrauch Fäden an den Schnittkanten lösen, dann sollten diese vorsichtig mit einer Schere an der nächstmöglichen Bindungsstelle entfernt werden.

**Achtung:** Das Ziehen an den seitlich abstehenden Fäden kann zu irreversiblen Schäden führen. Das ist kein Grund zur Reklamation.

## FARBABWEICHUNGEN

Farbabweichungen sind produktionsbedingt unvermeidbar. Außerdem können umgebungsbedingte Faktoren wie Art des Lichtes, Lichteinfall und Umgebungsfarben erheblichen Einfluss auf die Farbwahrnehmung haben. Zu beachten ist auch, dass Festverglasungen und bewegliche Fensterflügel unterschiedliche Farbwiedergabeeigenschaften haben können.

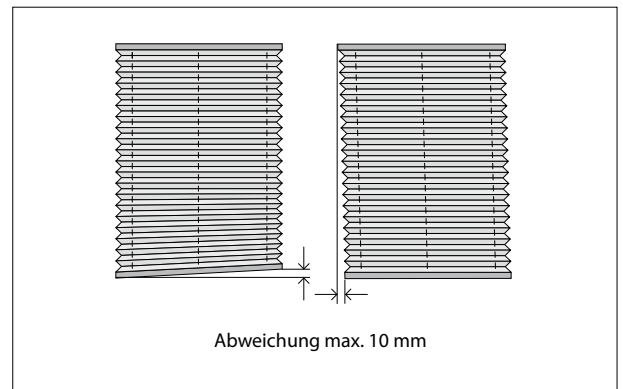
Um Farbabweichungen zu betrachten, muss das Plissee/DUETTE® Wabenplissee ausgefahren sein, eine Betrachtung im eingefahrenen Zustand ist nicht relevant. Eine Farbabweichung hat keinen Einfluss auf die Qualität, die Funktion oder Lebensdauer des Plissees.

## LICHTECHTHEIT

Lichtechtheit beschreibt die Widerstandsfähigkeit von Farben, Lacken und sonstigen Oberflächen bei längerer Beleuchtung, deren Messung in der Norm EN ISO 105-B02 geregelt ist. UV-Licht hat auf viele Materialien eine zersetzende Wirkung. Farben können auch bei indirekter Lichteinwirkung ausbleichen. In welchem Ausmaß ein Gewebe ausbleicht, hängt von verschiedenen Faktoren ab (z. B. Dauer der Sonneneinstrahlung, Ausrichtung der Anlage, Lichtechtheit des Gewebes). Eine 100%-ige Lichtechtheit ist nicht möglich.

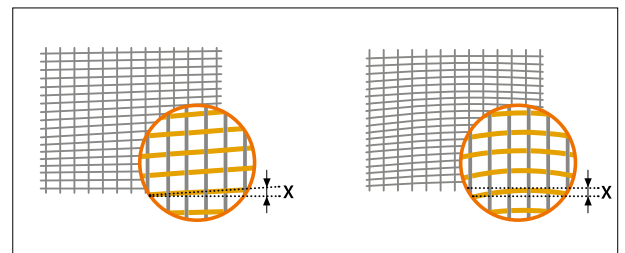
## LOT- UND WAAGERECHTER VERLAUF DES BEHANGS

Die höchste horizontale Abweichung in der Breite und vertikale Abweichung in der Höhe darf 10 mm nicht überschreiten.



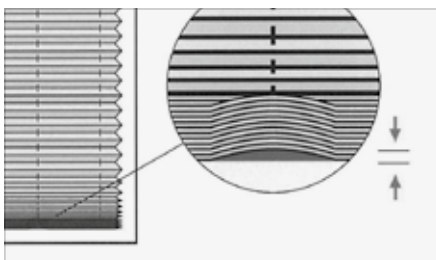
## SCHRÄGVERZÜGE IM BEHANG

Je nach verwendeten Garnen und Dichte des Gewebes wirken unterschiedlich starke Kräfte auf das Gewebe ein. Das kann dazu führen, dass die Kett- und Schussfäden nicht exakt rechtwinklig gekreuzt bleiben. Dadurch können leichte Verzüge auftreten.

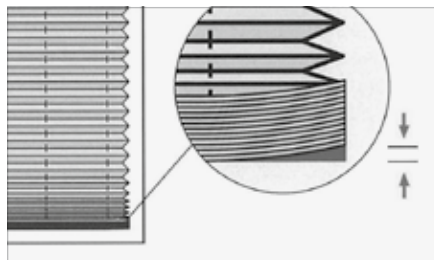


## WELLIGKEIT IN DER FALTENSTRUKTUR

**Welligkeit im Bereich des Unterprofils** Der zulässige Toleranzbereich beträgt **3 mm**.

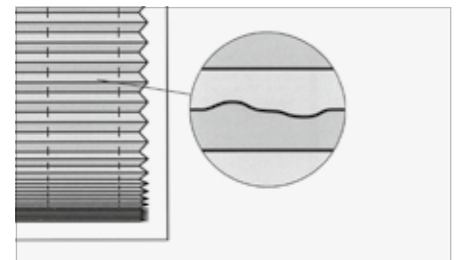


Durch die Fixierung der Falten beim Fertigungsprozess kann es zu einer leichten Welligkeit im Bereich des unteren Profils kommen.



Die zulässige Toleranz der Faltenstruktur im Bereich des unteren Profils beträgt in jeder Position des Behanges 3 mm.

**Welligkeit an der Kante**



Bedingt durch die thermische Fixierung der Falten im Fertigungsprozess des Plissierens kann es zu einer leichten Welligkeit an der Kante der Falte kommen.

## ERSCHEINUNGSBILD VON CRUSH-STOFFEN

Crush-Stoffe zeichnen sich durch unregelmäßige Knitteroptik aus, welche durch einen mechanischen Prozess erreicht wird. Da die Knitterfalten zufällig entstehen, stellt jeder Crush-Behang für sich ein Unikat dar.

## Hinterlüftung von Plissees / DUETTE® Wabenplissees

Plissees / DUETTE Wabenplissees sind ein idealer, funktionsgerechter Sonnenschutz. Bei der Montage ist auf eine ausreichende Luftzirkulation zu achten. Dies ist notwendig, um einen Hitzestau und damit das hohe Risiko für **Glasbruch** zu vermeiden.

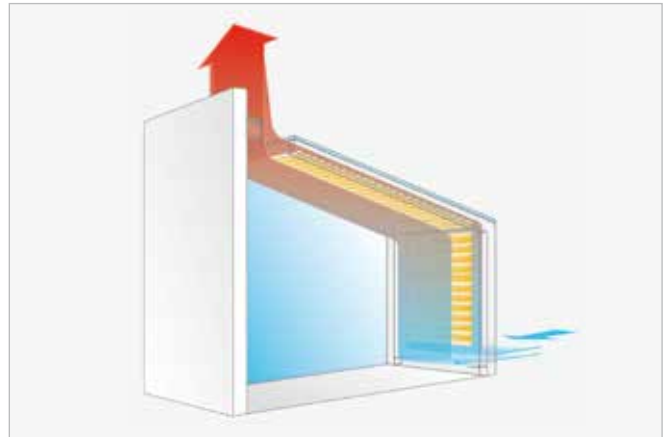
Bei unzureichender Be- und Entlüftung kann es auch zu Kondenswasserbildung kommen. Für Stoffbeschädigungen durch **herabtropfendes Kondenswasser**, das direkt oder indirekt mit dem Stoff in Verbindung kommt, wird keine Haftung übernommen.

Empfohlener Hinterlüftungsabstand:

- 3 mm bei einfachem Plisseestoff
- 5 mm bei DUETTE Wabenplisseestoff

### Besonderheit bei Wintergärten:

Zwischen Plissee / DUETTE Wabenplissee und Verglasung sollte ein Abstand von mind. 100 mm und zwischen Montageprofil und Wand (oben und unten) ein Abstand von mind. 50 mm sein, um eine ausreichende Luftzirkulation zu ermöglichen (Distanzstücke verwenden).



## Toepassingsbereik

Plissés/DUETTE® honingraatplissés zijn geschikt voor gebruik in verwarmde/geventileerde woonruimten. Bij de classificatie op basis van de luchtvochtigheid volgens DIN EN 13120, bijlage A, moeten deze gebruikruimten voldoen aan de eisen van lid a) Ruimten met lage vochtigheid en lid b) Ruimten met gemiddelde luchtvochtigheid.

Plissés/DUETTE honingraatplissés zijn veelzijdig toepasbaar en geschikt voor vrijwel iedere ruimtesituatie. Bij vrijhangende systemen dient te worden voorkomen dat deze in aanraking komen met vensterbank of meubilair. Reclamaties als gevolg hiervan worden niet als klacht erkend.

## Verwerkingsinstructies

Stoffen, die bij de op maat gemaakte plissés/DUETTE honingraatplissés worden toegepast, hebben specifieke eigenschappen. Productie vindt plaats conform DIN EN 13120 en de richtlijnen en normen van de ViS (de Duitse branchevereniging voor privacy- en binnenzonwering).

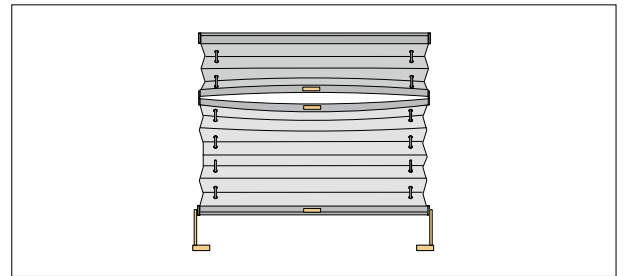
## Plooien

Om ervoor te zorgen dat de plooien in hun oorspronkelijke toestand behouden blijven, dient een plissé/DUETTE honingraatplissé systeem regelmatig worden bediend. Het wordt aanbevolen om het systeem ten minste eenmaal per week gedurende enkele uren volledig in elkaar te schuiven, m.a.w. het stofpakket samen te voegen en in vak termen uitgedrukt in gesloten toestand.

## Doorbuiging van de profielen

De profielen van een systeem kunnen om technische redenen doorbuigen. Hoe breder en hoger het systeem is, hoe zwaarder het stofgewicht is, des te meer de profielen kunnen doorbuigen. Bij systemen met twee profielen die samenkomen bestaat de mogelijkheid dat in gesloten toestand een spleet zichtbaar is.

Dit is geen reden voor reclamatie!



## Onderhoudsinformatie



### ALGEMENE INFORMATIE

Bij onjuiste reiniging van de stoffen kunnen de vlamwerende werking en anti verouderingseigenschappen deels of zelfs geheel verloren gaan. Tijdens het wassen van de ramen moet voorkomen worden dat reinigingsmiddelen met het product in aanraking komt. **Voor schade die is ontstaan door onjuist gebruik, schoonmaakmiddelen of uit-werpselen van insecten kan geen garantie worden verleend.**

**Belangrijk:** bij aluminium gecoate stoffen is het van het grootste belang om vervuiling als uitwerpselen van insecten regelmatig te verwijderen omdat anders schade aan de stof kan ontstaan.



### REINIGING VAN STOFKwaliteiten MET VDS-KEURMERK

Alle stoffen, die het VDS-kwaliteitskeurmerk hebben, kunnen door gecertificeerde bedrijven worden gereinigd. Informeer naar de mogelijkheden voor reiniging van de producten bij professionele schoonmaakbedrijven of dealer bij u in de buurt.



### DROOG AFBORSTELBAAR

Stoffen met dit symbool zijn met een zachte borstel voorzichtig af te bostelen. Gebruik geen water of reinigingsmiddelen.



### VOCHTIG OF WISBAAR

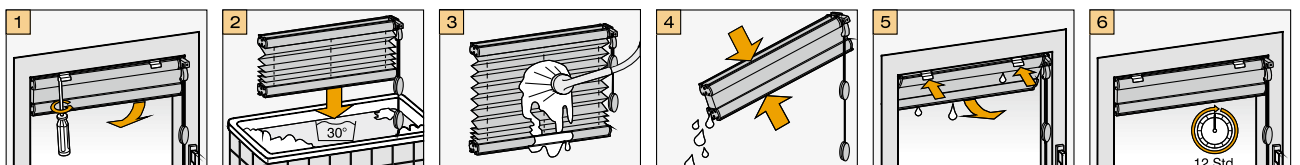
Verdun een mild reinigingsmiddel met handwarm water, veeg voorzichtig de stof af en maak de stof niet doornat. Gebruik geen oplosmiddelen. Breng reinigings- of desinfectiemiddelen niet onverdund aan op de stof.



### HANDWAS

Deze stoffen kunnen voorzichtig met de hand worden gewassen, in een mild wasmiddel op ongeveer 30°C, zonder bleekmiddel of andere synthetische middelen. Vervolgens goed uitspoelen, het stofpakket correct samen vouwen en het water voorzichtig uitknijpen, maar niet persen of wringen.

**Let op:** haal DUETTE honingraatstoffen met beide handen schuin uit het water, zodat het water onmiddellijk uit de honingraten kan lopen. Het systeem mag niet meer druppelen. In vochtige en gesloten toestand ophangen en laten drogen. Tijdens het drogen meermaals openen en weer sluiten, zodat de plooien niet aan elkaar gaan plakken. Niet strijken. Bij systemen met elektrische of slingerstang bediening mogen de mechanische onderdelen niet nat worden.








## Lichttechnische waarden






### CLASSIFICATIE VAN STOFKWALITEITEN VOLGENS DIN EN 14501:2021

Klasse	Indeling der klassen				
	Effect op visueel comfort				
	0	1	2	3	4
	zeer gering effect	laag effect	matig effect	hoog effect	zeer groot effect






#### TRANSPARANTIE Visueel zicht van binnenuit naar buiten


- |  |  |
|--|--|
|  <p>Het zicht naar buiten is niet gegeven.</p>                                   |  <p>Het zicht is enigszins beperkt. Objecten kunnen nog worden herkend op een afstand van 10 meter.</p> |
|  <p>Het zicht is zeer beperkt, contouren zijn vaag waarneembaar.</p>             |  <p>De doorkijk is gegeven. Het zicht naar buiten is vrij.</p>  |
|  <p>De zichtbaarheid is beperkt, maar de contouren zijn duidelijk zichtbaar.</p> |  |

#### PRIVACY Ongewenste blikken voorkomen bij normale avondverlichting

- |   |   |
|---|---|
|  <p>Privacy wordt niet geboden. Personen zijn duidelijk herkenbaar.</p>  |  <p>Bijna volledige privacy wordt geboden. Schaduwen van personen zijn alleen herkenbaar als deze op korte afstand (circa 1 meter) van het gordijn staan.</p> |
|  <p>Een geringe mate van privacy wordt geboden. Personen zijn nog steeds herkenbaar.</p>  |  <p>Complete privacy is geboden. Personen zijn niet meer herkenbaar.</p>   |
|  <p>Een zeker mate van privacy wordt geboden. Schaduwen van personen worden nog altijd herkend, bij ongunstige lichtomstandigheden zijn zelfs de personen nog herkenbaar.</p> |   |

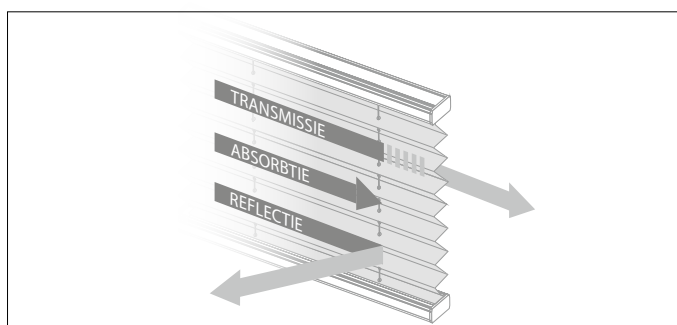
#### VERBLINDING Verblinding door zonlicht vermijden

- |  |  |
|--|--|
|  <p>Bescherming tegen verblinding wordt niet gegeven.</p>  |  <p>Bescherming tegen verblinding is in de meeste gevallen gegeven. Alleen in extreme gevallen, bijvoorbeeld wanneer het beeldscherm frontaal richting een raam is gepositioneerd en de kleinste details moeten worden herkend, volstaat deze klasse niet. De ruimte wordt verduisterd, zodat kunstlicht noodzakelijk is. Geschikt voor oost-, zuid- en westgevels.</p> |
|  <p>Bescherming tegen verblinding wordt slechts in beperkte mate geboden. Daarom is deze klasse slechts geschikt in enkele situaties bijvoorbeeld aan noordgevels, indien geen verblinding door een tegenoverliggende gevel wordt gegeven. De klasse is niet geschikt voor beeldschermwerkplekken aan oost-, zuid- en westgevels.</p>  |  <p>Er wordt 100 procent bescherming tegen verblinding gegeven. De ruimte wordt zeer verduisterd, zodat kunstlicht moet worden gebruikt. Geschikt voor oost-, zuid- en westgevels.</p>  |
|  <p>Bescherming tegen verblinding is bijna altijd aanwezig. Voor de meeste beeldschermwerkplekken is deze klasse een verstandige keuze. Slechts in enkele specifieke situaties is deze klasse niet voldoende, bijvoorbeeld wanneer het beeldscherm frontaal richting een raam is gepositioneerd. De verduistering is gering, zodat kunstlicht overdag meestal niet nodig is. Geschikt voor oost-, zuid- en westgevels.</p> |  |

 LICHTTRANSMISSIE  
Hoeveelheid licht die door de stof wordt doorgelaten.

 LICHTABSORPTIE  
Hoeveelheid licht die door de stof wordt opgenomen en in warmte wordt omgezet.

 LICHTREFLECTIE  
Hoeveelheid licht die door de stof wordt teruggekaatst.



## Geschiktheid voor beeldschermwerkplekken

### Verordening voor veiligheid en gezondheidsbescherming tijdens het werken aan beeldschermapparatuur

Beeldschermwerkplekken moeten zo ingericht worden dat spiegelingshinder (verblinding) wordt voorkomen; indirecte verlichting aangevuld met werkplekverlichting is hierbij ideaal.

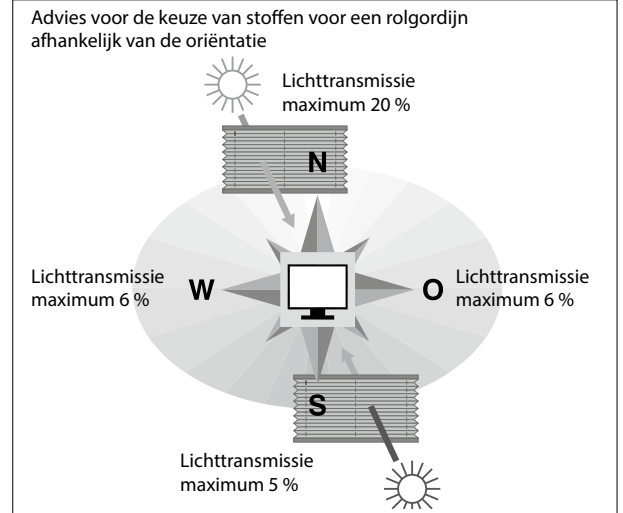
In de ruimte waar met beeldschermen wordt gewerkt is een goede, instelbare helderheidswering verplicht, waarmee de sterkte van de daglichtinval op de beeldschermwerkplek kan worden geregeld.

» Duitse staatscourant jaargang 1996 deel 1 nr. 63 – Bonn 10 dec. 1996 «



Van het beeldschermstroomvoorzienings symbool voorziene stoffen hebben lichttransmissiewaarden van maximaal 20 %. Deze stoffen voldoen daarmee, met in achtneming van de oriëntering van de ruimte, aan de richtlijnen voor beeldschermwerkplekken.

Bovendien moet aan verdere werkplek specifieke eisen en eventueel lichttechnische parameters worden voldaan. Graag stellen wij u hiervoor de brochure „Schaduw voor beeldschermwerkplekken“ ter beschikking.



## Vakkundige beschouwing van plissés / DUETTE® honingraatplissés

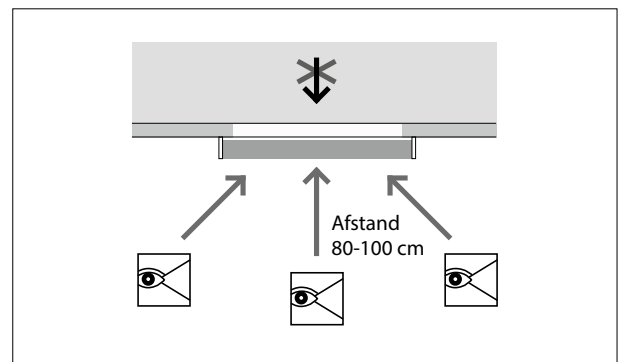
Om een zo objectief mogelijke beoordeling te garanderen, moeten bij de beschouwing van plissés de toepasselijke vakvoorschriften in acht worden genomen. Bij de vakkundige beschouwing van plissésystemen moet voor het vaststellen van een fout rekening worden gehouden met de volgende punten:

### KIJKAFSTAND

80 - 100 cm, aan 3 kanten, van binnenuit, het aanzicht van buitenaf kan worden genegeerd

De beschouwing kan ook worden uitgevoerd bij tegenlicht.

Bij de beschouwing mogen geen extra lichtbronnen (bijv. stralers) worden gebruikt. Onnatuurlijk licht moet eveneens worden voorkomen.



## Afwijkingen en toleranties

### PRODUCTHOOGTE EN PRODUCTBREEDTE

De producthoogte wordt bij volledig uitgevouwen plissé / DUETTE honingraatplissé gemeten van de bovenkant van het bovenlat tot de onderkant van het onderlat.

Hoogte **tot** 2 m – toelaatbare afwijking +/- 5 mm

Hoogte **vanaf** 2 m – toelaatbare afwijking +/- 8 mm

De productbreedte komt overeen met de bestelbreedte.

Breedte tot 2 m - toelaatbare afwijking +/- 2 mm

Breedte van 2 m tot 4 m - toelaatbare afwijking +/- 4 mm

Breedte vanaf 4 m - toelaatbare afwijking +/- 6 mm

### DRAAD VERDIKKINGEN

Op onregelmatige plekken optredende vezelophopingen (draad-verdikkingen) vertegenwoordigen een echtheidskenmerk van weefsels en kunnen ondanks de grootste zorg bij de productie van weefsels niet volledig worden vermeden.

### SNIJKANTEN EN ZIJDELINGS UITSTEKENDE DRADEN

Als tijdens het gebruik van het rolgordijn draden van de stof aan de snijranden loskomen, dienen deze voorzichtig met een schaar op het dichtstbijzijnde bindpunt worden verwijderd.

**Waarschuwing:** het lostrekken van loszittende draden kan leiden tot onherroepelijke schade. Reclamaties als gevolg hiervan worden niet als klacht erkend.

## KLEURAFWIJKINGEN

Kleurafwijkingen zijn onvermijdelijk als gevolg van productie. Bovendien kunnen omgevingsfactoren zoals het type licht, lichtinval en de omgevingskleuren een belangrijke invloed hebben op de kleurperceptie. Er moet ook worden opgemerkt dat vaste beglazing en beweegbare raampartijen verschillende kleurrenderingseigenschappen kunnen hebben.

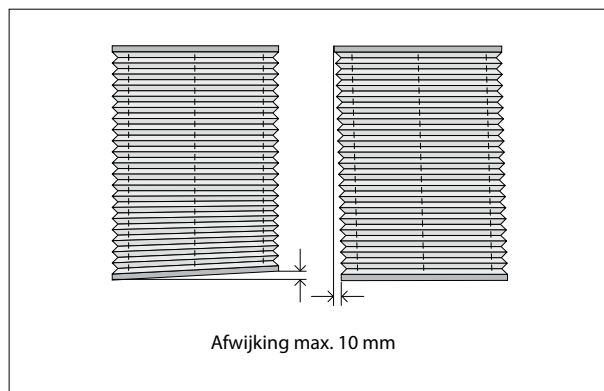
Om naar kleurafwijkingen te kijken, moet de plissé / DUETTE® honingraatplissé worden uitgetrokken, een beoordeling in ingetrokken toestand is niet relevant. Een kleurafwijking heeft geen invloed op de kwaliteit, functie of levensduur van de plissé / DUETTE honingraatplissé.

## LICHTBESTENDIGHEID

De lichtbestendigheid beschrijft de weerstand van verven, lakken en andere oppervlakken tegen langdurige blootstelling aan zonlicht. De meting hiervan is vastgelegd in de norm EN ISO 105-B02. UV-licht heeft een afbrekend effect op veel materialen. Kleuren kunnen ook vervagen als ze worden blootgesteld aan indirect licht. De mate waarin een stof verkleurd is afhankelijk van verschillende factoren (bijv. duur van de blootstelling aan zonlicht, oriëntatie van het systeem, lichtbestendigheid van de stof). 100% lichtechtheid is niet mogelijk.

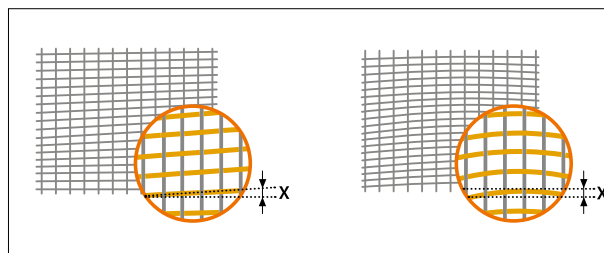
## VERTICAAL EN HORIZONTAAL VERLOOP VAN DE STOF:

De maximale horizontale afwijking **in de breedte** en verticale afwijking **in de hoogte** mogen niet meer bedragen dan **10 mm**.



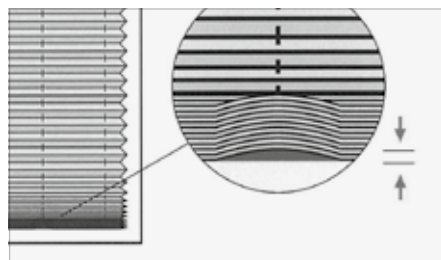
## DIAGONALE AFWIJKINGEN

Afhankelijk van de gebruikte garens en de dichtheid van de stof, werken verschillende krachten op de stof. Dit kan ertoe leiden dat de schering- en inslagdraden niet onder precies rechte hoeken worden gekruist. Dit kan lichte vervorming veroorzaken.

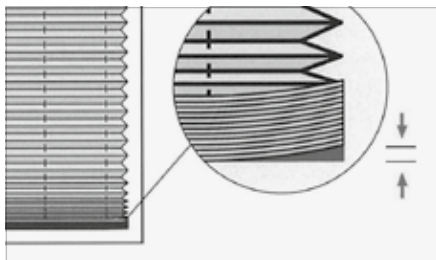


## VERVORMING VAN DE PLOISTRUCTUUR

**Vervorming aan onderlat** Het toegestane tolerantiebereik is **3 mm**.

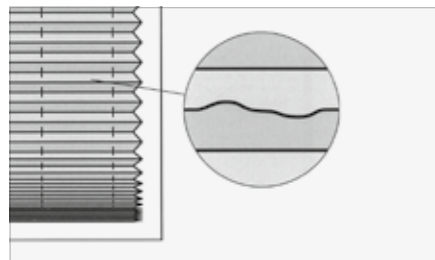


Tijdens het productieproces kan bij het fixeren van de stoffen aan de onderlat een lichte vervorming ontstaan.



De toelaatbare tolerantie van de vervorming van de stof aan het uiteinde van de onderlat bedraagt 3mm in iedere positie.

**Vervorming aan de rand van een plooi**



Tijdens het productieproces kan door thermische fixatie van de plooi aan de rand van een plooi een lichte vervorming ontstaan.

## UITERLIJK KENMERK CRUSH STOFFEN

Crush stoffen worden gekenmerkt door een onregelmatige gekreukte look, die wordt verkregen door een mechanisch proces. Omdat de crush-look willekeurig ontstaat, is iedere stof uniek.

## Ophoping van warmte / ventilatie

Plissés/DUETTE® honingraatplissés zijn een ideale en functionele zonwering. Bij de montage dient op voldoende luchtcirculatie te worden gelet. Dat is nodig om ophoping van warmte en zodoende een grote kans op glasbreuk te voorkomen.

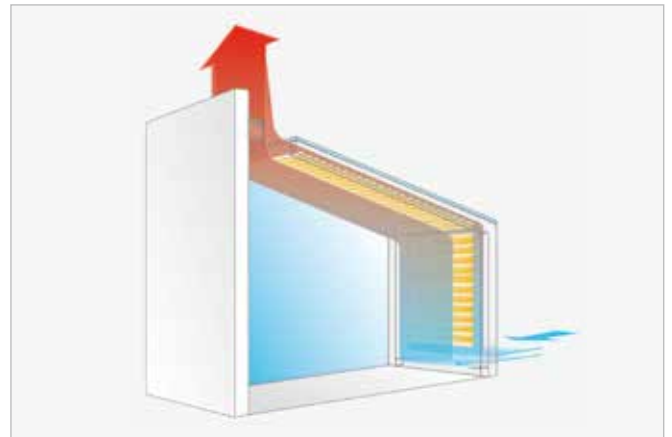
Bij onvoldoende ventilatie kan zich condens vormen. Voor schade aan de stof door omlaag **druppelend condenswater** alsmede scherpe glasreinigingsmiddelen, die direct of indirect met de stof in aanraking komen, kunnen wij geen garantie verlenen.

Aanbevolen ventilatieafstand:

- 3 mm voor plissé stoffen
- 5 mm voor DUETTE honingraatplissé stoffen

### Montageafstand bij serres

Tussen plissé /DUETTE honingraatplissé en glas dient een **afstand van min. 100 mm** en tussen montageprofiel en muur (boven en onder) een **afstand van min. 50 mm** te worden aangehouden om voldoende luchtcirculatie mogelijk te maken (afstandsblokjes gebruiken).



## Field of application

Pleated blinds/DUETTE® Honeycomb pleated blinds are suitable for the usage in heated/ventilated living spaces. When classifying according to humidity according to DIN EN 13120, Appendix A, these fields of application must correspond to paragraphs a) rooms with low humidity and b) rooms with medium humidity.

Pleated blinds/DUETTE Honeycomb pleated blinds are versatile and can be installed in almost any room situation. In the case of free-hanging systems, a collision must be avoided. Damage resulting from this will not be recognized as a complaint.

## Manufacturing process

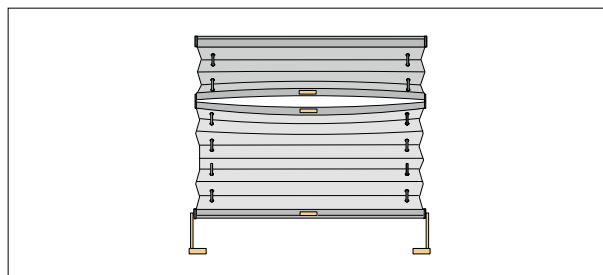
The individual pre-assembled textiles, used for our pleated blinds/DUETTE honeycomb pleated blinds, are having specific properties. We are producing in accordance to DIN EN 13120 and to the directives and demand of the VIS (Verband Innenliegender Sicht- und Sonnenschutz e.V.)

## Pleating

The blind should be operated regularly to ensure that the pleating stays in its original condition. It is recommended to push the fabric together once a week for several hours.

## Deflection of the profiles

The profiles of the blind can sag due to technical reasons. The profiles will sag more when the blind is more width and/or high. In systems with two meeting profiles, a gap becomes visible when the blind is closed. This is no reason for complaints.



## Care instructions



### GENERAL INSTRUCTIONS

The equipment and aging preventive properties can partly or completely get lost if handled improperly. Make sure that no detergents get in contact with the fabric during the window cleaning.

**We won't provide warranty for damages that are caused because of improper use, detergents or insect excrements.**

**Important:** Insect excrements on aluminized fabrics must be removed regularly as otherwise damages will be caused to the fabric.



### CLEANING OF VDS-TESTED FABRIC QUALITIES

All fabrics with the VDS-quality label can be cleaned by certified companies. You can find VDS-cleaning companies as well as further information at: [www.vds-sonnenschutz.de](http://www.vds-sonnenschutz.de)



### BRUSH DRYLY

Treat the fabric carefully with a soft brush. Do not use water or detergents!



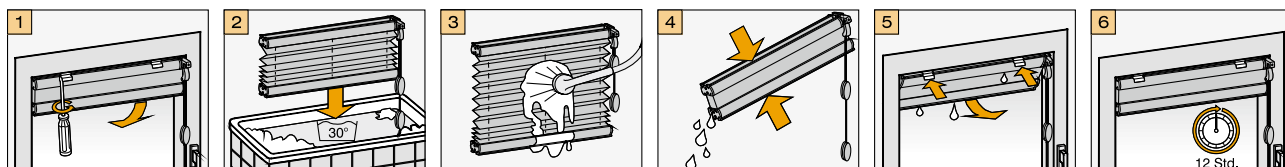
### DAMP WIPEABLE

Dilute mild detergents with lukewarm water, wipe carefully, do not drench. Do not use solvents. Do not use undiluted detergents or disinfectants on the fabric.



### HAND WASH

These fabrics can be carefully washed in a warm and mild detergent solution of 30°C without bleach or synthetic agents. Then wring well, fold the fabric package together and squeeze out the water lightly. Do not press or wring it. **Attention:** Take the DUETTE honeycomb pleated blinds out of the water diagonally with both hands, so that the water can immediately run out of the honeycombs. The blind must no longer drip. Hang up the blind damply and let it dry. Open and close the pleated blind several times while it is drying. Do not iron. In the case of electrical and crank operated blinds: the mechanical parts are not allowed to get into the lye or water.



# Photometric values

## CLASSIFICATION OF TEXTILES ACCORDING TO DIN EN 14501:2021

Classification	Classification				
	Impact on visual comfort				
	0	1	2	3	4
	very low impact	low impact	normal impact	high impact	very high impact



### VIEW/VISIBILITY

View from the inside to the outside.



The visibility to the outside is not given.



The visibility is severely limited. Outlines are dimly perceptible.



The visibility is limited, but outlines are clearly visible.



The visibility is slightly limited. Objects can still be recognized at a distance of 10 meters.



The visibility is given. The outside can be seen unhindered.



### VIEW PROTECTION

Prevent unwanted insights with normal night-time lighting conditions.



A view protection is not given. Persons can be clearly seen.



A slight view protection is given. Persons can be still seen.



A certain view protection is given. Shadows can be still seen, even the persons themselves in unfavorable lighting conditions.



An almost complete view protection is given. Shadows of people can be only seen if they are at a short distance (approx. one meter) from the blind.



A complete view protection is given. Person are no longer viewable.



### GLARE PROTECTION

Avoid glares through sun light.



A glare protection is not given.



Only a limited glare protection is given. Thus, this classification is only suitable for a few usages, e. g. on northern facades, when no glares through opposites facades are possible. This classification is not suitable for workstations, especially on east, south and west facades.



A glare protection is nearly always given. This classification is the best choice for most screen work. This class is only insufficient for a few applications, such as when the screen is aligned frontally to the window. The darkening is low, so that artificial light usually does not have to be used during the day. Suitable for east, south and west facades.



The glare protection is provided in most cases. It is only insufficient in extreme cases, for example when the screen is aligned in front of the window and the smallest details have to be recognized. The room is darkened so that artificial light has to be used. Suitable for east, south and west facades.



A hundred percent glare protection is given. The room is very darkened, so artificial light has to be used. Suitable for east, south and west facades.



### LIGHT TRANSMISSION

Amount of light which is let through the fabric.



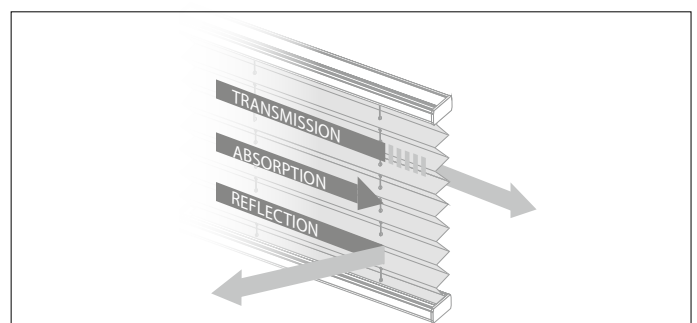
### LIGHT ABSORPTION

Amount of light, which is absorbed by the fabric and converted into light.



### LIGHT REFLECTION

Amount of light, which is reflected by the fabric.



## Suitability for workstations

### Regulation about safety and health protection for workstations

Workstation regulations - BildscharbV  
Annex about the requirements for workstations

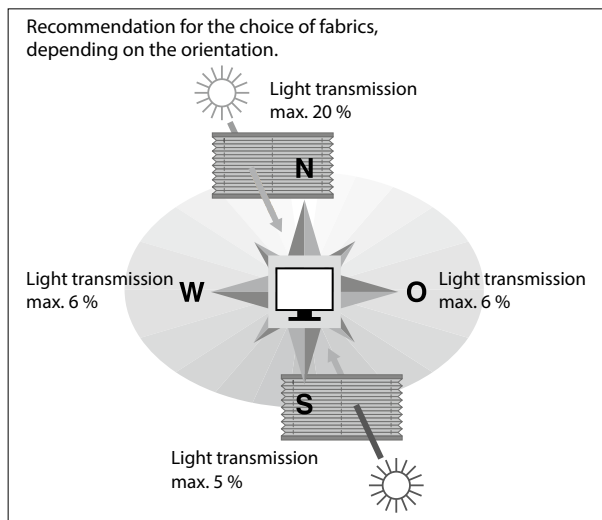
Workstations must be set up in a way, that shining or illuminated surfaces don't cause a glare and reflections on the screen are avoided as much as possible. The windows must be equipped with a suitable and adjustable light protection, which can reduce the incidence of daylight on the workstation.

» Federal Law Gazette 1996 Part I No 63 - Bonn, 10 December 1996 «



Fabrics with the screen symbol have a maximum light transmission of 20 %. This way they meet, considering the orientation, the recommendations for workstations.

Furthermore, additional requirements and if necessary photometric parameter must be met. We will be pleased to provide you in this case with the brochure „Shading of workstations“.



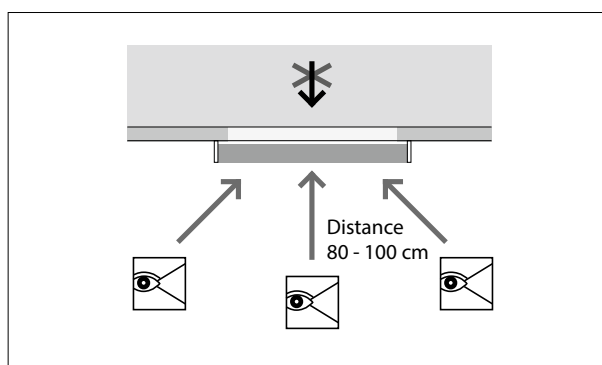
## Technical consideration of pleated blinds / DUETTE® honeycomb pleated blinds

In order to ensure the most objective assessment possible, the relevant technical rules must be observed when looking at pleated blinds / DUETTE honeycomb pleated blinds. The following points must be taken into account in order to identify a fault when looking at pleated blinds from a technical point of view:

### VIEWING DISTANCE

80 - 100 cm, from 3 sides, view from the inside, the view from the outside can be ignored. The view can be also made when having backlight.

No additional light sources may be used during the viewing. Unnatural grazing light must be also avoided.



## Discrepancies and tolerances

### PRODUCT HEIGHT AND WIDTH

The product height is measured from the upper edge of the upper profile to the lower edge of the lower profile when the pleated blind / DUETTE honeycomb pleated blind is fully extended.

Heights up to 2m - allowed deviation +/- 5 mm  
Heights from 2m - allowed deviation +/- 8 mm

The product width corresponds to the ordered width.

Widths up to 2m - allowed deviation +/- 2 mm  
Widths from 2m to 4m - allowed deviation +/- 5 mm  
Widths from 4m - allowed deviation +/- 6 mm

### FABRIC THICKENINGS

Fiber accumulations (thread thickening) that occur at irregular intervals represent an authenticity feature of hangings and cannot be completely avoided despite the greatest care during the fabric production.

### CUTTING EDGES AND PROTRUDING THREADS

If threads come loose on the cut edges during use, they should be carefully removed with a scissor at the next possible binding point.

**Attention:** Pulling on the protruding threads by hand can cause irreversible damage. This is no reason for complaint.

## COLOUR DEVIATIONS

Colour differences, which can occur during the production are inevitable. Furthermore, environmental factors such as the light type, incidence of light and surrounding colours can have significant influences on the colour perception. Please also note, that window glazings and moveable window sashes could have different colour properties.

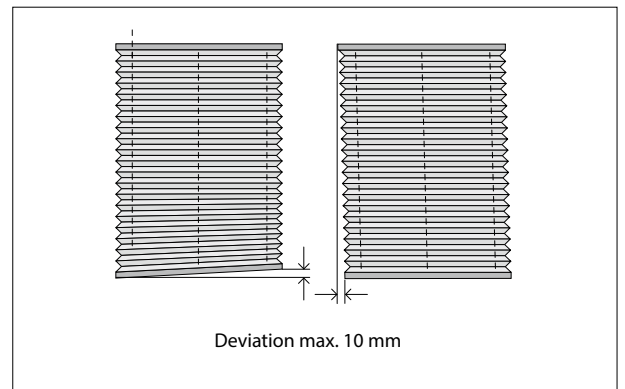
The pleated blinds /DUETTE® honeycomb pleated blinds must be opened to see colour differences. A consideration in the closed state is irrelevant. A difference in colour does not have any influence on the quality, function and longevity of the pleated blinds /DUETTE honeycomb pleated blinds.

## LIGHTFASTNESS

Lightfastness describes the resistance of colours, lacquers and further surfaces to prolonged lighting, the measurement of this is regulated in the EN ISO 105-B02 standard. UV light has a decomposing effect on many materials. Colours can also fade when exposed to indirect light. The extent to which a fabric fades depends on various factors (e.g. duration of exposure to sunlight, orientation of the system, lightfastness of the fabric). A lightfastness of 100% is not possible.

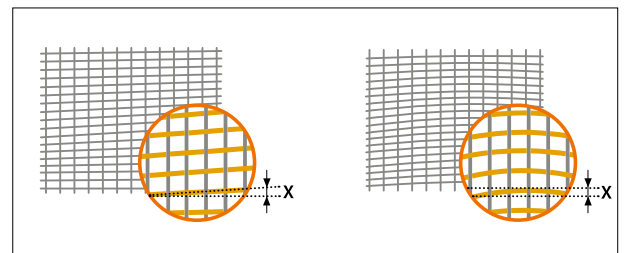
## VERTICAL OR HORIZONTAL RUNNING OF THE FABRIC

The highest horizontal deviation in width and vertical deviation in height should not exceed 10 mm.



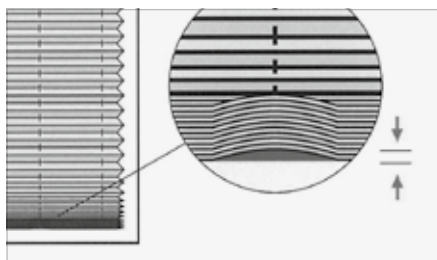
## INCLINED FABRIC DISTORTIONS

There are forces of different strengths that may have an impact on the fabric depending on the yarn and the density used. It can result in warp and weft threads which are not being exactly crossed at a right angle. This may cause slight distortion.

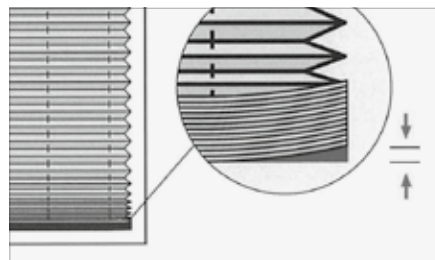


## TOLERANCE IN WAVINESS

**Waviness at the bottom profile** The permissible tolerance range is 3 mm.

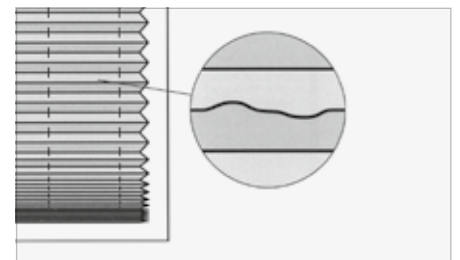


Through fixation of the pleats during the manufacturing process, a slight waviness can occur in the area of the lower profile.



The permissible tolerance of the plies, in the area of the lower profile, is for each fabric position 3 mm.

**Waviness at the edge**



Due to the thermal fixation of the folds during the pleating manufacturing process, there may be a slight waviness at the edge of the fold.

## APPEARANCE OF CRUSH FABRICS

Crush fabrics are characterized by an irregular crease appearance which is achieved by a mechanical process. Since the creases occur randomly, each Crush fabric is unique.

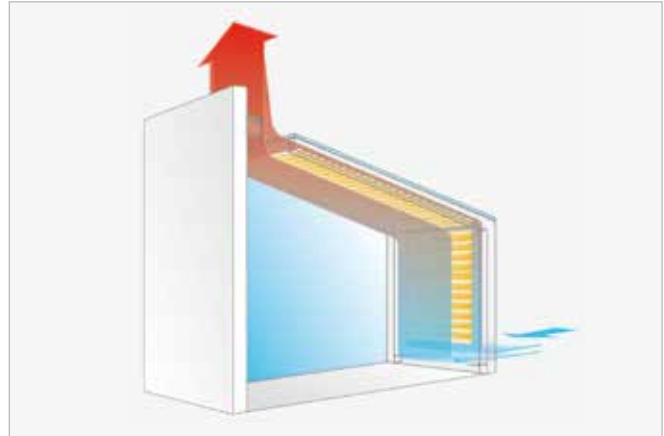
## Heat accumulations / Ventilation

Pleated blinds / DUETTE® honeycomb pleated blinds are a perfect and functional sun protection. Please pay attention to a sufficient air circulation during the mounting. This is necessary for the avoiding of heat accumulations and with this a high risk of **glass breakage**.

Inadequate aeration and ventilation may cause condensation. No liability for damages, caused by **dripping condensation water** which gets into direct or indirect contact with the fabric, is assumed.

Recommended rear ventilation:

- 3 mm for normal pleated blind fabrics
- 5 mm for DUETTE honeycomb pleated blind fabrics



### Particularity for winter gardens:

There has to be a **distance of at least 100 mm** between pleated blind / DUETTE honeycomb pleated blind and glazing as well as a **distance of at least 50 mm** between mounting profile and wall (at the top and at the bottom) to enable a sufficient air circulation (Usage of distance pieces is recommended).

## Champ d'application

Les stores plissés/DUETTE stores plissés alvéolaires conviennent à une utilisation dans des espaces de vie chauffés/ventilés. Lors de la classification selon l'humidité selon la norme DIN EN 13120, annexe A, ces domaines d'application doivent correspondre aux paragraphes a) pièces à faible humidité et b) pièces à humidité moyenne.

Les stores plissés/DUETTE stores plissés alvéolaires sont polyvalents et peuvent être installés dans presque toutes les situations d'habitation. Dans le cas de systèmes suspendus, une collision doit être évitée. Les dommages qui en résultent ne seront pas reconnus comme une réclamation.

## Processus de fabrication

Les textiles individuels pré-assemblés, utilisés pour nos stores plissés/DUETTE stores plissés alvéolaires, ont des propriétés spécifiques. Nous produisons conformément à la norme DIN EN 13120 et aux directives et exigences du VIS (Verband Innenliegender Sicht- und Sonnenschutz e.V.)

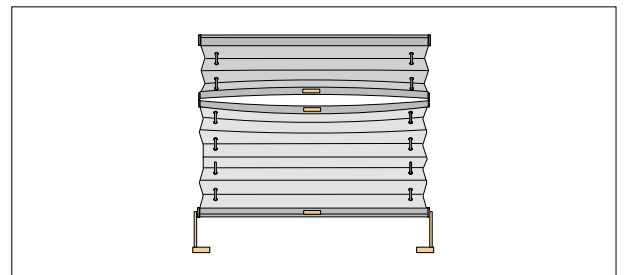
## Plissement

Pour garantir que la plissement reste dans son état d'origine, le système doit être utilisé régulièrement. Il est recommandé de replier complètement le store pendant plusieurs heures mais au moins une fois par semaine.

## Cintrage des profilés

Les profilés d'un store peuvent fléchir pour des raisons techniques, et plus le store est large et haut, plus les profilés se courbent. Sur les stores comportant deux profilés accolés, il se forme nécessairement un interstice visible lorsque le store est fermé.

Ce phénomène inévitable ne saurait donner matière à réclamation !



## Conseils d'entretien



### REMARQUES GÉNÉRALES

Si l'entretien d'un textile n'est pas effectué selon sa notice, l'apprêt peut en partie ou totalement disparaître. Lors du nettoyage des vitres, il faut impérativement protéger les textiles afin qu'ils n'entrent pas en contact avec les détergents.

**Pour tous les dégâts découlant d'un entretien ou d'une utilisation d'un détergent inadéquat ainsi que des excréments de mouches, aucune garantie ne sera donnée.**

**Important:** Les excréments de mouches sur les tissus aluminisés doivent être enlevés régulièrement, sinon des dommages pourraient être causés au tissu.



### ENTRETIEN VDS-TISSUS TESTÉS

Tous les tissus munis du logo qualité VDS peuvent être nettoyés par les magasins spécialisés certifiés. La liste des magasins certifiés VDS ainsi que des informations supplémentaires peuvent être obtenus sous [www.vds-sonnenschutz.de](http://www.vds-sonnenschutz.de)



### LAVABLE À SEC

Ces tissus peuvent être nettoyés à l'aide d'une brosse ou d'une patte totalement sèche. N'utiliser aucun détergent et ne pas faire entrer en contact avec de l'eau.



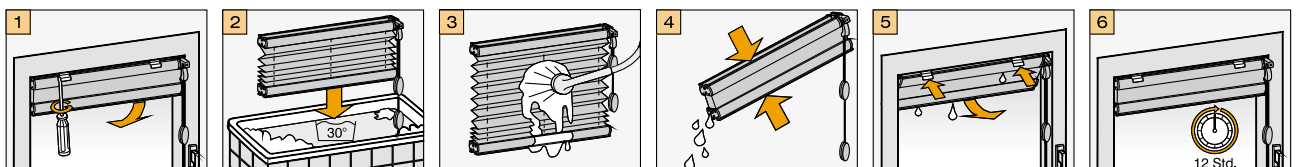
### NETTOYAGE AVEC CHIFFON HUMIDE

Ces tissus peuvent être nettoyés à l'aide d'une patte légèrement humide et tempérée; attention à ne pas frotter fortement. Ne pas utiliser des détergents! Ces tissus ne peuvent pas entrer en contact avec des produits désinfectants ou d'entretien.



### LAVAGE DE MAINS

Ces tissus peuvent être rincés, sans agent blanchissant ni agents synthétiques, soigneusement dans une solution détergente douce à environ 30°C. Enfin il faut bien rincer, plier et pressez un peu le paquet mais ne l'essorez pas. Le tissu ne doit plus goutter. **Attention:** Sortez les DUETTE stores plissés alvéolaires de l'eau en biais avec les deux mains afin que l'eau puisse s'écouler immédiatement des alvéolaires. Le système ne doit plus couler. Suspendre humide et laisser sécher une fois fermé. Ouvrez et fermez le store plissé plusieurs fois pendant le séchage. Ne pas repasser. Dans le cas des systèmes électriques et avec manipulation à manivelle, les pièces mécaniques ne doivent pas parvenir dans la lessive ou l'eau.



## Les indices de luminosité






### CLASSIFICATION DES TEXTILES SELON DIN EN 14501:2021

Classification	Classification				
	Impact sur le confort visuel				
	0	1	2	3	4
	impact très faible	impact faible	impact normal	impact fort	impact très fort






#### VUE/VISIBILITÉ Vue de l'intérieur vers l'extérieur.

-  La visibilité vers l'extérieur n'est pas donnée.
  La visibilité est légèrement limitée. Des objets peuvent toujours être reconnus à une distance de 10 mètres.
-  La visibilité est sévèrement limitée, les contours sont faiblement perceptibles.
  La visibilité est donnée. L'extérieur peut être vu sans entrave.
-  La visibilité est limitée, mais les contours sont clairement visibles.


#### PROTECTION VISUELLE Empêchez les aperçus indésirables avec des conditions d'éclairage nocturnes normales.

-  Une protection visuelle n'est pas donnée. Les personnes peuvent être clairement vues.
  La protection anti-éblouissement est assurée dans la plupart des cas. Ce n'est insuffisante que dans des cas extrêmes, par exemple lorsque l'écran est aligné devant la fenêtre et que les moindres détails doivent être reconnus. La pièce est obscurcie de sorte que la lumière artificielle doit être utilisée. Convient pour les façades est, sud et ouest.
-  Une légère protection visuelle est donnée. Des personnes peuvent encore être vues.
-  Une certaine protection visuelle est donnée. Les ombres peuvent encore être vues, même les personnes elles-mêmes dans des conditions d'éclairage défavorables.
  Une protection visuelle complète est donnée. Des personnes ne sont plus visible.

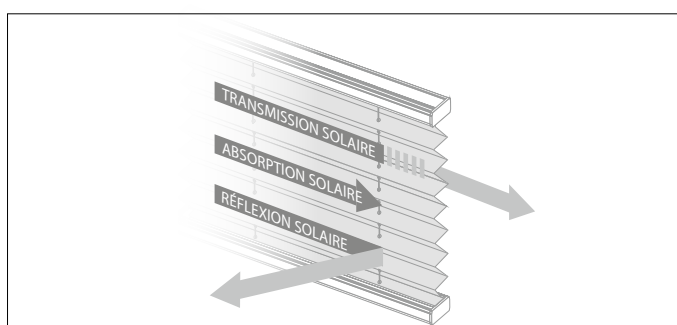
#### PROTECTION ANTI-ÉBLOUISSEMENT Évitez les reflets dus à la lumière du soleil.

-  Une protection anti-éblouissement n'est pas donnée.
  La protection anti-éblouissement est assurée dans la plupart des cas. Ce n'est insuffisante que dans des cas extrêmes, par exemple lorsque l'écran est aligné devant la fenêtre et que les moindres détails doivent être reconnus. La pièce est obscurcie de sorte que la lumière artificielle doit être utilisée. Convient pour les façades est, sud et ouest.
-  Seule une protection anti-éblouissement limitée est donnée. Ainsi, cette classification ne convient que pour quelques usages, par ex. g. sur les façades nord, lorsqu'aucun éblouissement par les façades opposées n'est possible. Cette classification n'est pas adapté aux postes de travail, notamment sur les façades est, sud et ouest.
  Une protection anti-éblouissement à 100 % est assurée. La pièce est très sombre, il faut donc utiliser de la lumière artificielle. Convient pour les façades est, sud et ouest.
-  Une protection anti-éblouissement est presque toujours fournie. Cette classification est le meilleur choix pour la plupart des travaux à l'écran. Cette classe n'est insuffisante que pour quelques applications, comme lorsque l'écran est aligné frontalement avec la fenêtre. L'assombrissement est faible, de sorte que la lumière artificielle n'a généralement pas besoin d'être utilisée pendant la journée. Convient pour les façades est, sud et ouest.

 TRANSMISSION SOLAIRE  
Proportion de rayonnement traversant le tissu.

 ABSORPTION SOLAIRE  
Proportion de rayonnement absorbée par le tissu et transformée en chaleur.

 RÉFLEXION SOLAIRE  
Proportion de rayonnement réflétiée par le tissu.



## Tissus appropriés pour postes de travail avec écran

### Ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé pour des postes de travail avec écran

Décret pour poste de travail avec écran – BildscharbV

Annexe relative aux exigences qui doivent respecter les postes de travail avec écran

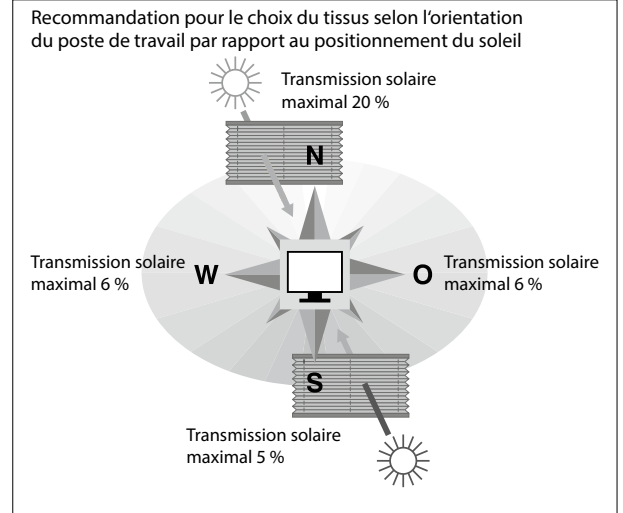
Les postes de travail avec écran doivent être aménagés de manière à ce que les surfaces lumineuses ou éclairées ne provoquent pas d'éblouissement et que les reflets sur l'écran soient évités autant que possible. Les fenêtres doivent être équipées d'un dispositif de protection contre la lumière adapté et réglable, permettant de réduire la quantité de lumière du jour entrant dans le poste de travail avec écran.

»Journal officiel de la République fédérale d'Allemagne, année 1996, partie 1, n° 63 – Bonn, 10 décembre 1996«



Poste de travail en milieu professionnel, pour permettre un travail avec écran dans les meilleures conditions, il est conseillé d'utiliser une protection solaire qui garantit un coefficient de transmission solaire inférieure de 5 à 20 %.

En outre, d'autres exigences individuelles par rapport au poste de travail avec écran et, le cas échéant, des paramètres concernant des indices de luminosité sont à satisfaire. Nous serons heureux de vous supporter dans ce cas avec la brochure »Ombrage des postes de travail sur écran«.



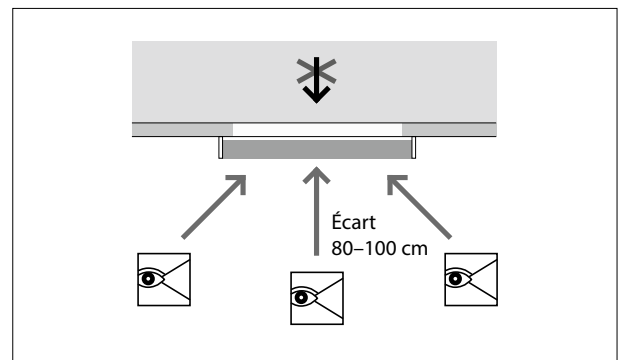
## Technique de contrôle visuel des stores plissés / DUETTE® stores plissés alvéolaires

Lors du contrôle visuel d'un store plissé / DUETTE store plissé alvéolaires, il est essentiel de respecter certaines règles afin de s'assurer un maximum d'objectivité dans l'évaluation de l'installation. Pour pouvoir détecter un défaut lors de l'examen technique d'un store plissé, il convient de tenir compte des points suivants :

### DISTANCE D'OBSERVATION

Contrôler le store depuis trois angles de vue à une distance de 80 - 100 cm (l'aspect vu de l'extérieur n'est pas nécessaire). Effectuer également un contrôle visuel du store à contre-jour.

Ne pas utiliser de sources lumineuses supplémentaires (par ex. projecteurs) lors du contrôle visuel. Éviter par ailleurs les lumières artificielles parasites.



## Écarts et tolérance

### HAUTEUR ET LARGEUR DE PRODUIT

La hauteur du produit est mesurée du bord supérieur du profilé supérieur au bord inférieur du profilé inférieur lorsque le store plissé / DUETTE store plissé alvéolaires est complètement déployé.

Hauteur **jusqu'à** 2 m: écart admissible +/- 5 mm  
 Hauteur **à partir de** 2 m: écart admissible +/- 8 mm

La largeur de produit est la largeur commandée.

Largeur jusqu'à 2 m - écart admissible +/- 2 mm  
 Largeur de 2m à 4m - écart admissible +/- 4 mm  
 Largeur à partir de 4 m - écart admissible +/- 6 mm

### ÉPAISSISSEMENT DES FILS

Des accumulations de fibres (fils épais) se produisant à des intervalles irréguliers constituent une caractéristique d'authenticité du tissu et ne peuvent être complètement évitées malgré le plus grand soin apporté à la fabrication du tissu.

### BORD DÉCOUPÉ ET FILS EXTÉRIEURS

Si des fils se détachent sur les bords coupés pendant l'utilisation, ils doivent être soigneusement retirés avec des ciseaux au prochain point de reliure possible. **Attention:** Tirer sur les fils qui dépassent sur le côté par main peut causer des dommages irréversibles. Ce ne constitue pas un motif de réclamation.

## DIFFÉRENCES DE COULEUR

Les différences de couleur causées par la production sont inévitables. En outre, des facteurs environnementaux tels que le type de lumière, l'incidence de la lumière et les couleurs environnantes peuvent avoir une influence importante sur la perception des couleurs. Veuillez aussi noter que les vitrages fixes et les châssis de fenêtre mobiles peuvent avoir des propriétés des coloris différentes.

Pour voir les différences de couleur, le store plissé/DUETTE® store plissé alvéolaire doit être étendu. Une considération dans l'état fermé est sans importance. Une différence de couleur n'a aucune influence sur la qualité, la fonction et la longévité du store plissé/DUETTE store plissé alvéolaire.

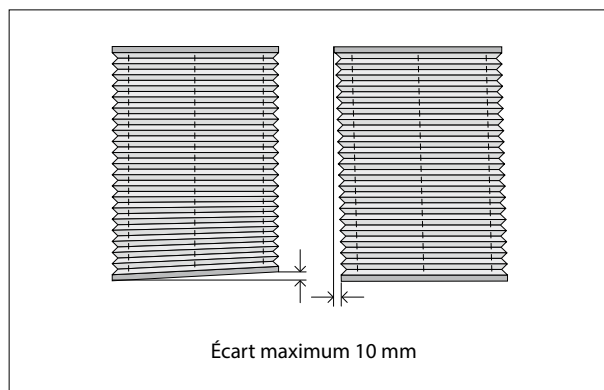
## SOLIDITÉ À LA LUMIÈRE

La solidité à la lumière décrit la résistance des peintures, vernis et autres surfaces à un éclairage prolongé, dont la mesure est réglementée dans la norme EN ISO 105-B02. La lumière UV a un effet dégradant sur de nombreux matériaux. Les couleurs peuvent également décolorer lorsqu'elles sont exposées à une lumière indirecte. Le degré de décoloration d'un tissu dépend de divers facteurs (par exemple, durée de rayonnement solaire, orientation du système, résistance à la lumière du tissu).

Une résistance à la lumière à 100 % n'est pas possible.

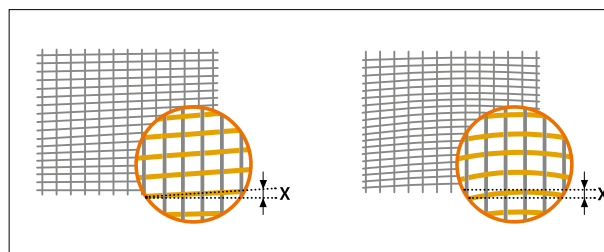
## VERTICALITÉ ET HORIZONTALITÉ DU TISSU

La déviation horizontale **dans la largeur** et verticale **dans la hauteur** ne doit pas dépasser **10 mm**.



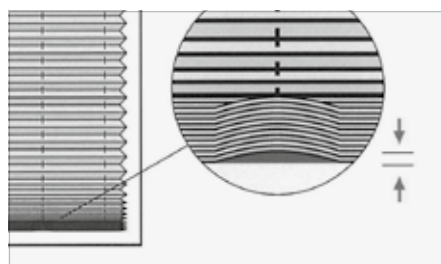
## DÉFORMATIONS DU TISSU

Selon les fils utilisés et la densité du tissu, différentes forces agissent sur le tissu. En conséquence les fils de chaîne et de trame ne restent pas croisés exactement à angle droit. Le résultat sont des légères distorsions.

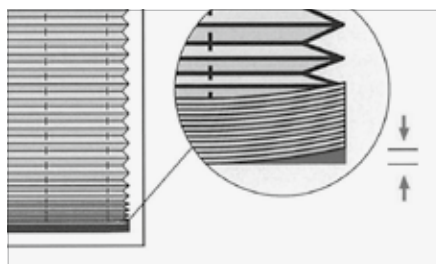


## ONDULATION DANS LE PLISSEMENT

**Ondulation à la profilé inférieure** La tolérance admissible permis est **3 mm**.

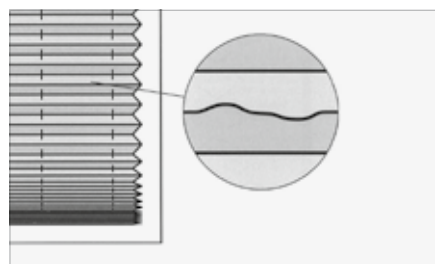


En raison de la fixation des plis lors du processus de fabrication, une légère ondulation peut apparaître à la profilé inférieure.



La tolérance admissible dans le plissement est 3 mm dans chaque position du tissu.

**Ondulation au bord de tissu**



En raison de la fixation thermique des plis pendant le processus de fabrication du plissage, il peut y avoir une légère ondulation au bord du plissement.

## ASPECT VISUEL DE TISSU "CRUSH"

Les tissus Crush se caractérisent par un aspect froissé irrégulier, obtenu par un processus mécanique. Les plis étant aléatoires, chaque rideau Crush est unique.

## Accumulation de chaleur / Ventilation

Stores plissés/DUETTE® stores plissés alvéolaires sont une protection solaire parfaite et fonctionnelle. Veuillez faire attention à une circulation d'air suffisante pendant le montage. Ceci est nécessaire pour éviter des accumulations de chaleur et avec cela un risque élevé de **bris de verre**.

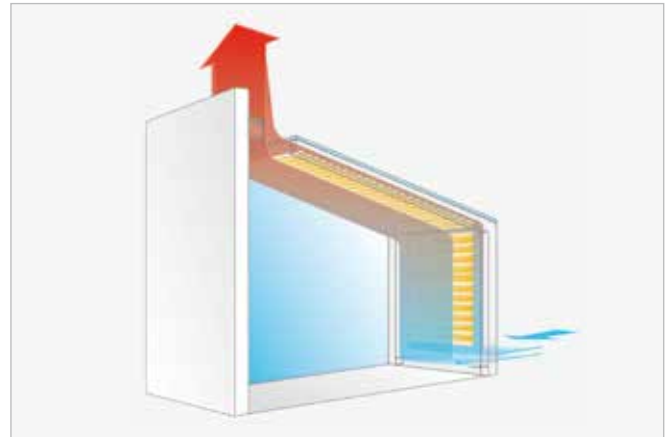
Une aération et une ventilation inadéquates peuvent entraîner la formation de condensation. Aucune responsabilité n'est assumée pour les dommages matériels, causés par des **gouttes des condensation** entrant en contact direct ou indirect avec le matériau.

Distance recommandée pour la ventilation arrière:

































- 3 mm pour des tissus de stores plissés
- 5 mm pour des tissus de DUETTE stores plissés alvéolaires

### Particularité pour des jardins d'hiver:

Une **distance minimale de 100 mm** entre le store plissé / DUETTE store plissé alvéolaire et le vitrage ainsi qu'une **distance minimale de 50 mm** entre le profilé de montage et le mur (en haut et en bas) permettent une circulation d'air suffisante (utilisation d'une pièce à distance est recommandée).



Plissees | Plissés | Pleated blinds | Stores plissés

 <b>Preisgruppe</b> Prijsgroep Price group Groupe de prix	 <b>Stoffbreite (mm)</b> Stofbreedte (mm) Fabric width (mm) Largeur du tissu (mm)	 <b>Stoffgewicht (g/m<sup>2</sup>)</b> Stofgewicht (g/m <sup>2</sup> ) Weight of fabric (g/m <sup>2</sup> ) Poids de tissu (g/m <sup>2</sup> )
 <b>Lichtechtheit gemäß DIN EN ISO 105-B02</b> Lichtechtheid volgens DIN EN ISO 105-B02 Light fastness according to DIN EN ISO 105-B02 Résistance à la lumière DIN EN ISO 105-B02	 <b>schwer entflammbar nach:</b> Vlamvertragend volgens: flame-retardant according to: difficilement inflammable selon: <b>B1</b> <b>DIN 4102-1</b> <b>M1</b> <b>NFP 92 507</b>	 <b>transparent lichtdurchlässig, klare Durchsicht</b> Transparant lichtdoorlatend, vrije doorzicht transparent translucent, clear look through transparent translucide, vue à travers claire
 <b>halbtransparent lichtdurchlässig, geringe Durchsicht</b> Half transparant lichtdoorlatend, gering doorzicht semi-transparent translucent, slight look through semi-transparent translucide, peu de regard à travers	 <b>nicht transparent/Dimout, wenig lichtdurchlässig, keine Durchsicht</b> Niet transparant /Dimout, enig lichtdoorlatend, geen doorzicht not transparent /Dim-out, slightly translucent, no look through non-transparent /Dimout, peu translucide, pas de vue à travers	 <b>abdunkelnd schirmt Licht ab, keine Durchsicht</b> Verduisterend schermt licht af, geen doorzicht darkening light shielding, no look through occultant isole contre de la lumière, pas de vue à travers
 <b>Reflektion %</b> Reflectie % Reflection % Réflexion %	 <b>Transmission %</b> Transmissie % Transmission % Transmission %	 <b>Absorbtion %</b> Absorbtie % Absorption % Absorption %
 <b>Bildschirmarbeitsplatzzeignung</b> Geschikt voor beeldschermwerkplekken Suitable for workstations Possible pour des postes de travail sur écran S    0-5%    75.000-100.000 Lux W/O 2-6%    max. 60.000 Lux N    7-20%    max. 20.000 Lux	 <b>Öffnungsfaktor %</b> Openingsfactor % Openness factor % Coefficient d'ouverture %	 <b>FC-Wert %</b> FC-waarde % FC value % Valeur FC %
 <b>g-total %</b> g-waarde % g-value % valeur g %	 <b>Blendschutzklasse*</b> Verblindingsklasse* Glare protection classification* Classification de protection anti-éblouissement*	 <b>Sichtschutzklasse*</b> Privacyklasse* View protection classification* Classification de protection visuelle*
 <b>Sichtkontakt nach außen (Durchsicht)*</b> Visueel zicht naar buiten (transparantie)* View from the inside to the outside (Visibility)* Vue de l'intérieur vers l'extérieur (Visibilité)*	 <b>Tageslichtnutzung*</b> Daglichtgebruik* Daylight usage* Utilisation de la lumière du jour*	 <b>thermische Komfortklasse*</b> Thermische comfortklasse* thermic comfort classification* classification confort thermique*
 <b>PVC-/Halogenfrei</b> PVC-/halogeenvrij PVC-/halogen-free exempt de PVC/d'halogène	 <b>antibakteriell/fungizid</b> Antibacterieel/schimmelwerend antibacterial/fungicide antibactérien/fongicide	 <b>wasser-/schmutzabweisend</b> Water-/vuilafstotend water-/dirt-repellent résistant à l'eau et à la saleté
 <b>feuchtraumgeeignet</b> Geschikt voor vochtige ruimtes suitable for wet rooms possible pour locaux humides	 <b>Öko-Tex Standard 100</b>	 <b>Schallschutz nach ISO 354</b> Geluidsabsorberend volgens ISO 354 Sound insulation according to ISO 354 Isolation phonique ISO 354
 <b>cradle to cradle</b>	 <b>Reinigung durch VDS-Betrieb</b> Reiniging door VDS erkend bedrijf Cleaning by VDS companies Nettoyage chez des entreprises VDS	 <b>trocken abbürstbar</b> Droog afborstelbaar brush dryly lavable à sec
 <b>feucht abwischbar</b> Vochtig afwisbaar wipe with moist rag nettoyage avec chiffon humide	 <b>Handwäsche</b> Handwas Handwash Laver à la main	* gemäß DIN14501 * volgens DIN14501 * according to DIN14501 * DIN14501



**Materialzusammensetzung**

Materiaal  
Material composition  
Composition du matériau

- PES . . . . . Polyester
- PES/CV . . . . . Polyester/Viskose  
Polyester/Viscose  
Polyester/Viscose  
Polyester/Viscose
- PES recyc. . . . . recyceltes PES  
gerecycled PES  
recycled PES  
PES recyclé
- T-CS . . . . . Trevira CS



**Rückseite**

Rugzijde stof  
Rear side of the fabric  
Verso du tissu

- AL . . . . . Aluminium
- P . . . . . Perlex
- W. . . . . Weiß  
wit  
white  
blanc
- C . . . . . Farbig  
gekleurd  
coloured  
coloré

© DUETTE® ist eine eingetragene Marke von Hunter Douglas.  
 © DUETTE® is een geregistreerd handelsmerk van Hunter Douglas.  
 © DUETTE® is a registered trademark of Hunter Douglas.  
 © DUETTE® est une marque déposée de Hunter Douglas.



**Plissees – Textile Hinweise & Stoffübersicht**

Änderungen, die der technischen Verbesserung dienen, sind vorbehalten. Der vorliegende Katalog ist urheberrechtlich geschützt.  
 Geringe Farbabweichungen der Abbildungen sind möglich und berechtigen nicht zur Reklamation. Nachdrucke, auch auszugsweise, sind nur mit vorheriger Genehmigung durch die erfal GmbH & Co. KG gestattet. Druck- und Satzfehler sowie Irrtümer bleiben vorbehalten.  
 Stand April 2024

**Plissés – Stoffeninformatie & Stoffenoverzicht**

Onder voorbehoud van technische wijzigingen. Deze catalogus is auteursrechtelijk beschermd. Nadruk, vermenigvuldiging in welke vorm dan ook, ook gedeeltelijk, is alleen toegestaan met voorafgaande toestemming van erfal GmbH & Co. KG. Druk- en zetfouten, vergissingen evenals omissies blijven voorbehouden.  
 Stand April 2024

**Pleated blinds – Textiles information & Overview of fabrics**

Changes, which serve for technical improvements, are reserved. This catalogue is protected by copyright.  
 Slight differences in colour and structure cannot be excluded and do not justify complaints. Reproduction, including excerpts, is subject to the previous permission by erfal GmbH & Co. KG. Errors, printing and typesetting errors are excepted.  
 Edition of April 2024

**Stores plissés – Indications textiles & Aperçu des tissus**

Les modifications visant à des améliorations techniques sont réservées. Le présent catalogue est protégé par des droits d'auteur.  
 La reproduction, même partielle, est interdite sans l'autorisation préalable de erfal GmbH & Co. KG. Sous réserve de fautes rédactionnelles ou d'erreurs typographiques.  
 Version: Avril 2024

erfal GmbH & Co. KG  
 www.erfal.de

Räume neu erleben – [www.erfal.de](http://www.erfal.de)

