

# PRODUKTDATENBLATT

## BIGHTY BI-METALL DBS

### PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Bighty Bi-Metall DBS von Eurotec wird vor allem im **Hallenbau**, **in der Solarindustrie** sowie in Unternehmen, welche sich auf die **Montage von Trapezblechen/Sandwichpaneele** im Bereich Dach und Fassade spezialisiert haben, verwendet.

Diese **besonders gefertigte Dünnblechschraube** besteht aus einer Kombination von rostfreiem Edelstahl A2 mit einer **verschweißten Spitze** aus gehärtetem Kohlenstoffstahl.

Die gehärtete Kohlenstoffstahlspitze presst während des fließenden Schraubvorgangs eine Art Kragen, sodass die **Gewindegänge passgenau sitzen**. Somit gefährdet oder stört der Span nicht den dichten Anschluss aus EPDM.

*Enthält eine Dichtscheibe aus EPDM sowie einen Sechskantkopf mit der Schlüsselweite 8.*



### VORTEILE

- Spanfreies Aufsetzen der Dichtung
- Hohe Korrosionsbeständigkeit der Schraube
- Nichtrostender Stahl nach DIN 10088
- Keine störenden Bohrspäne zwischen Bauteil und Dichtung



### EIGENSCHAFTEN

- Maximale Bohrleistung:
  - Aluminium bis 2,4 mm
  - Bleche bis 2,0 mm
- Hohe Klemmstärken

### ZULASSUNG



### ANWENDUNGSBILD



Zwei Bleche werden mithilfe der Bighty Bi-Metall DBS zusammengeschaubt.

# PRODUKTDATENBLATT

# BIGHTY BI-METALL DBS

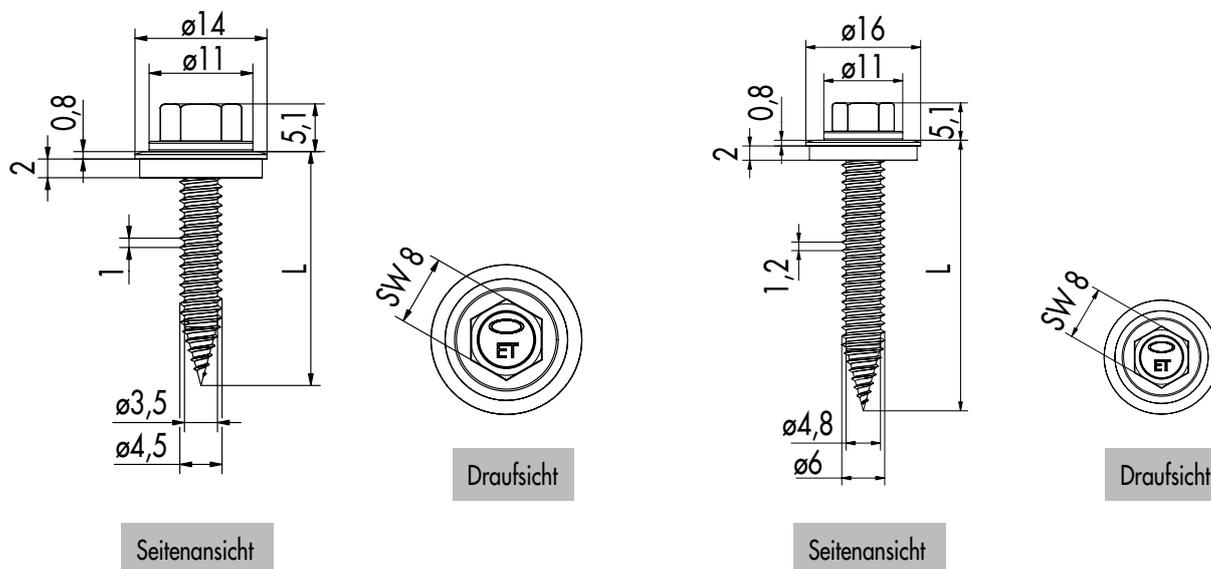
## ARTIKELTABELLE

Art.-Nr.	Abmessung [mm]	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe [mm]	Klemmstärke [mm]	VPE
100548	4,5 x 25	SW8	14	0,88, max. 1,00	200
100550	6,0 x 25	SW8	16	0,88, max. 1,00	200
100553	6,0 x 38	SW8	16	/	200

## EINSATZBEREICHE

- Befestigung von Stahlprofilblech an Aluminium
- Befestigung von Stahlprofilblech an Stahlblech
- Befestigung von Aluminium an Stahlblech
- Befestigung von Aluminium an Aluminium
- **Empfohlenes Anzugsdrehmoment:**
  - bei Stahlprofilblech ab 0,5 bis 1,00 mm = ca. 3 Nm  
(von 0,5 bis 0,8 mm Materialstärke = ca. 1 Nm)
  - bei Aluminium ab 0,5 bis 1,2 mm = ca. 1 Nm  
(von 0,5 bis 0,8 mm Materialstärke = ca. 0,5 Nm)

## ZEICHNUNGEN



# PRODUKTDATENBLATT

# BIGHTY BI-METALL DBS

## Bighty Bi-Metall DBS 4,5 x L

### MATERIAL

Schraube: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088

Scheibe: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN10088 mit EPDM Dichtring  $\geq \varnothing 14$  mm

\*Bauteil I: S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

\*\*Bauteil II: S235 – EN 10025-1, S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

\*Werkstoff des Bauteils aus Metall mit Kontakt zum Schraubenkopf

\*\*Werkstoff der Unterkonstruktion

Für die aufgeführten Verbindungen der Befestigungsschrauben a) ist es nicht erforderlich temperaturbedingte Zwängungen zu berücksichtigen.

Für alle anderen Verbindungen müssen Zwängungen berücksichtigt werden. Treten diese nicht auf und/oder sind untergeordnet (z.B. bei ausreichender Nachgiebigkeit der Unterkonstruktion).

### TECHNISCHE INFORMATIONEN

Bohrleistung: $\sum t_i \leq 2,00$ mm		Bauteil I, $t_i$ [mm] S280GD, S320GD, S350GD Bauteil II, $t_{II}$ [mm] S235, S280GD, S320GD, S350GD					
		$t_{II}$ [mm]					
		0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00
$t_i$ [mm] $V_{R,k}$ [kN]	0,50	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
	0,55	1,12	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
	0,63	1,12	1,42	1,91	1,91	1,91	1,91
	0,75	1,12	1,42	1,91	2,64	2,64	2,64
	0,88	1,12	1,42	1,91	2,64	3,04	3,04
	1,00	1,12	1,42	1,91	2,64	3,04	3,40
	$NR_{R,k}$ [kN]						
$t_i$ [mm] $N_{R,k}$ [kN]	0,50	0,70	0,82	1,02	1,32	1,51	1,51
	0,55	0,70	0,82	1,02	1,32	1,56	1,78
	0,63	0,70	0,82	1,02	1,32	1,56	1,78
	0,75	0,70	0,82	1,02	1,32	1,56	1,78
	0,88	0,70	0,82	1,02	1,32	1,56	1,78
	1,00	0,70	0,82	1,02	1,32	1,56	1,78
	$NR_{II,k}$ [kN]	0,70	0,82	1,02	1,32	1,56	1,78

Wenn beide Komponenten I und II aus S320GD oder S350GD bestehen, dürfen die gekennzeichneten Werte um 8,3% erhöht werden.

# PRODUKTDATENBLATT

# BIGHTY BI-METALL DBS

## Bighty Bi-Metall DBS 4,5 x L

### MATERIAL

Schraube: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088

Scheibe: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN10088 mit EPDM Dichtring  $\geq \varnothing 14$  mm

\*Bauteil I: Aluminium – EN 573 mit  $R_m \geq 165 \text{ N/mm}^2 / \geq 215 \text{ N/mm}^2$

\*\*Bauteil II: Aluminium – EN 573 mit  $R_m \geq 165 \text{ N/mm}^2 / \geq 215 \text{ N/mm}^2$

\*Werkstoff des Bauteils aus Metall mit Kontakt zum Schraubenkopf

\*\*Werkstoff der Unterkonstruktion

Für die aufgeführten Verbindungen der Befestigungsschrauben a) ist es nicht erforderlich temperaturbedingte Zwängungen zu berücksichtigen.

Für alle anderen Verbindungen müssen Zwängungen berücksichtigt werden. Treten diese nicht auf und/oder sind untergeordnet (z.B. bei ausreichender Nachgiebigkeit der Unterkonstruktion).

### TECHNISCHE INFORMATIONEN

Bohrleistung: $\sum t_i \leq 2,40$ mm		Bauteil I & II, Aluminium mit $R_m \geq 165 \text{ N/mm}^2$					
		$t_{II}$ [mm]					
		0,50	0,60	0,70	0,80	1,00	1,20
$t_i$ [mm] $V_{R,k}$ [kN]	0,50	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	0,60	0,23	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	0,70	0,23	0,68	1,12	1,12	1,12	1,12
	0,80	0,23	0,68	1,12	1,57	1,57	1,57
	1,00	0,23	0,68	1,12	1,57	1,57	1,57
	1,20	0,23	0,68	1,12	1,57	1,57	1,57
	NR,II,k [kN]	0,28	0,37	0,46	0,55	0,75	0,92
Bohrleistung: $\sum t_i \leq 2,40$ mm		Bauteil I & II, $t_i$ [mm] Aluminium mit $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$					
		$t_{II}$ [mm]					
		0,50	0,60	0,70	0,80	1,00	1,20
$t_i$ [mm] $V_{R,k}$ [kN]	0,50	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	0,60	0,30	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
	0,70	0,30	0,88	1,47	1,47	1,47	1,47
	0,80	0,30	0,88	1,47	2,05	2,05	2,05
	1,00	0,30	0,88	1,47	2,05	2,05	2,05
	1,20	0,30	0,88	1,47	2,05	2,05	2,05
	NR,II,k [kN]	0,36	0,48	0,60	0,72	0,97	1,19

# PRODUKTDATENBLATT

# BIGHTY BI-METALL DBS

## Bighty Bi-Metall DBS 4,5 x L

### MATERIAL

Schraube: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088

Scheibe: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN10088 mit EPDM Dichtring  $\geq \varnothing 14$  mm

\*Bauteil I: Aluminium – EN 573 mit  $R_m \geq 165$  N/mm<sup>2</sup> /  $\geq 215$  N/mm<sup>2</sup>

\*\*Bauteil II: S235 – EN 10025-1, S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

\*Werkstoff des Bauteils aus Metall mit Kontakt zum Schraubenkopf

\*\*Werkstoff der Unterkonstruktion

Für die aufgeführten Verbindungen der Befestigungsschrauben a) ist es nicht erforderlich temperaturbedingte Zwängungen zu berücksichtigen.

Für alle anderen Verbindungen müssen Zwängungen berücksichtigt werden. Treten diese nicht auf und/oder sind untergeordnet (z.B. bei ausreichender Nachgiebigkeit der Unterkonstruktion).

### TECHNISCHE INFORMATIONEN

Bohrleistung: $\sum t_i \leq 2,20$ mm		Bauteil I, $t_i$ [mm] Aluminium mit $R_m \geq 165$ N/mm <sup>2</sup> Bauteil II, $t_{II}$ [mm] S235, S280GD, S320GD, S350GD					
		$t_{II}$ [mm]					
		0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00
$t_i$ [mm] $V_{R,k}$ [kN]	0,50	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	0,60	0,23	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	0,70	0,23	0,68	1,12	1,12	1,12	1,12
	0,80	0,23	0,68	1,12	1,57	1,57	1,57
	1,00	0,23	0,68	1,12	1,57	1,57	1,57
	1,20	0,23	0,68	1,12	1,57	1,57	1,57
	NR,II,k [kN]	0,70	0,82	1,02	1,32	1,56	1,78
Bohrleistung: $\sum t_i \leq 2,20$ mm		Bauteil I, $t_i$ [mm] Aluminium mit $R_m \geq 215$ N/mm <sup>2</sup> Bauteil II, $t_{II}$ [mm] S235, S280GD, S320GD, S350GD					
		$t_{II}$ [mm]					
		0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00
$t_i$ [mm] $V_{R,k}$ [kN]	0,50	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	0,60	0,30	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
	0,70	0,30	0,88	1,47	1,47	1,47	1,47
	0,80	0,30	0,88	1,47	2,05	2,05	2,05
	1,00	0,30	0,88	1,47	2,05	2,05	2,05
	1,20	0,30	0,88	1,47	2,05	2,05	2,05
	NR,II,k [kN]	0,70	0,82	1,02	1,32	1,56	1,78

# PRODUKTDATENBLATT

# BIGHTY BI-METALL DBS

## Bighty Bi-Metall DBS 6,0 x L

### MATERIAL

Schraube: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088

Scheibe: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN10088 mit EPDM Dichtring  $\geq \varnothing 16$  mm

\*Bauteil I: S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

\*\*Bauteil II: S235 - EN 10025-1, S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

\*Werkstoff des Bauteils aus Metall mit Kontakt zum Schraubenkopf

\*\*Werkstoff der Unterkonstruktion

Für die aufgeführten Verbindungen der Befestigungsschrauben a) ist es nicht erforderlich temperaturbedingte Zwängungen zu berücksichtigen.

Für alle anderen Verbindungen müssen Zwängungen berücksichtigt werden. Treten diese nicht auf und/oder sind untergeordnet (z.B. bei ausreichender Nachgiebigkeit der Unterkonstruktion).

### TECHNISCHE INFORMATIONEN

Bohrleistung: $\sum t_i \leq 2,00$ mm		Bauteil I, $t_i$ [mm] S280GD, S320GD, S350GD Bauteil II, $t_{II}$ [mm] S235, S280GD, S320GD, S350GD					
		$t_{II}$ [mm]					
		0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00
$t_i$ [mm] $V_{R,k}$ [kN]	0,50	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
	0,55	1,02	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
	0,63	1,02	1,47	2,20	2,20	2,20	2,20
	0,75	1,02	1,47	2,20	1,57	1,57	1,57
	0,88	1,02	1,47	2,20	1,57	1,57	1,57
	1,00	1,02	1,47	2,20	1,57	1,57	1,57
$t_i$ [mm] $V_{R,k}$ [kN]	0,50	0,79	0,97	1,27	1,54	1,54	1,54
	0,55	0,79	0,97	1,27	1,71	1,95	1,95
	0,63	0,79	0,97	1,27	1,71	1,98	2,23
	0,75	0,79	0,97	1,27	1,71	1,98	2,23
	0,88	0,79	0,97	1,27	1,71	1,98	2,23
	1,00	0,79	0,97	1,27	1,71	1,98	2,23
	NR,II,k [kN]	0,79	0,97	1,27	1,71	1,98	2,23

Wenn beide Komponenten I und II aus S320GD oder S350GD bestehen, dürfen die gekennzeichneten Werte um 8,3% erhöht werden.

# PRODUKTDATENBLATT

# BIGHTY BI-METALL DBS

## Bighty Bi-Metall DBS 6,0 x L

### MATERIAL

Schraube: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088

Scheibe: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN10088 mit EPDM Dichtring  $\geq \varnothing 16$  mm

\*Bauteil I: Aluminium – EN 573 mit  $R_m \geq 165 \text{ N/mm}^2 / \geq 215 \text{ N/mm}^2$

\*\*Bauteil II: Aluminium – EN 573 mit  $R_m \geq 165 \text{ N/mm}^2 / \geq 215 \text{ N/mm}^2$

\*Werkstoff des Bauteils aus Metall mit Kontakt zum Schraubenkopf

\*\*Werkstoff der Unterkonstruktion

Für die aufgeführten Verbindungen der Befestigungsschrauben a) ist es nicht erforderlich temperaturbedingte Zwängungen zu berücksichtigen.

Für alle anderen Verbindungen müssen Zwängungen berücksichtigt werden. Treten diese nicht auf und/oder sind untergeordnet (z.B. bei ausreichender Nachgiebigkeit der Unterkonstruktion).

### TECHNISCHE INFORMATIONEN

Bohrleistung: $\sum t_i \leq 2,40$ mm		Bauteil I & II, Aluminium mit $R_m \geq 165 \text{ N/mm}^2$					
		$t_{ii}$ [mm]					
		0,50	0,60	0,70	0,80	1,00	1,20
$t_i$ [mm] $V_{R,k}$ [kN]	0,50	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	0,60	0,16	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,70	0,16	0,61	1,07	1,07	1,07	1,07
	0,80	0,16	0,61	1,07	1,52	1,52	1,52
	1,00	0,16	0,61	1,07	1,52	2,71	2,71
	1,20	0,16	0,61	1,07	1,52	2,71	2,71
	NR,II,k [kN]	0,35	0,47	0,59	0,71	1,01	1,21
Bohrleistung: $\sum t_i \leq 2,40$ mm		Bauteil I & II, $t_i$ [mm] Aluminium mit $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$					
		$t_{ii}$ [mm]					
		0,50	0,60	0,70	0,80	1,00	1,20
$t_i$ [mm] $V_{R,k}$ [kN]	0,50	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	0,60	0,21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,70	0,21	0,80	1,40	1,40	1,40	1,40
	0,80	0,21	0,80	1,40	1,99	1,99	1,99
	1,00	0,21	0,80	1,40	1,99	3,53	3,53
	1,20	0,21	0,80	1,40	1,99	3,53	3,53
	NR,II,k [kN]	0,46	0,61	0,77	0,92	1,31	1,57

# PRODUKTDATENBLATT

# BIGHTY BI-METALL DBS

## Bighty Bi-Metall DBS 6,0 x L

### MATERIAL

Schraube: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088

Scheibe: nichtrostender Stahl (1.4301) - EN10088 mit EPDM Dichtring  $\geq \varnothing 16$  mm

\*Bauteil I: Aluminium – EN 573 mit  $R_m \geq 165$  N/mm<sup>2</sup> /  $\geq 215$  N/mm<sup>2</sup>

\*\*Bauteil II: S235 – EN 10025-1, S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

\*Werkstoff des Bauteils aus Metall mit Kontakt zum Schraubenkopf

\*\*Werkstoff der Unterkonstruktion

Für die aufgeführten Verbindungen der Befestigungsschrauben a) ist es nicht erforderlich temperaturbedingte Zwängungen zu berücksichtigen.

Für alle anderen Verbindungen müssen Zwängungen berücksichtigt werden. Treten diese nicht auf und/oder sind untergeordnet (z.B. bei ausreichender Nachgiebigkeit der Unterkonstruktion).

### TECHNISCHE INFORMATIONEN

Bohrleistung: $\sum t_i \leq 2,20$ mm		Bauteil I, $t_i$ [mm] Aluminium mit $R_m \geq 165$ N/mm <sup>2</sup> Bauteil II, $t_{II}$ [mm] S235, S280GD, S320GD, S350GD					
		$t_{II}$ [mm]					
		0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00
$t_i$ [mm] $V_{R,k}$ [kN]	0,50	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	0,60	0,16	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,70	0,16	0,61	1,07	1,07	1,07	1,07
	0,80	0,16	0,61	1,07	1,52	1,52	1,52
	1,00	0,16	0,61	1,07	1,52	2,71	2,71
	1,20	0,16	0,61	1,07	1,52	2,71	2,71
	NR,II,k [kN]	0,79	0,97	1,27	1,71	1,98	2,23
Bohrleistung: $\sum t_i \leq 2,20$ mm		Bauteil I, $t_i$ [mm] Aluminium mit $R_m \geq 215$ N/mm <sup>2</sup> Bauteil II, $t_{II}$ [mm] S235, S280GD, S320GD, S350GD					
		$t_{II}$ [mm]					
		0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00
$t_i$ [mm] $V_{R,k}$ [kN]	0,50	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	0,60	0,21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,70	0,21	0,80	1,40	1,40	1,40	1,40
	0,80	0,21	0,80	1,40	1,99	1,99	1,99
	1,00	0,21	0,80	1,40	1,99	3,53	3,53
	1,20	0,21	0,80	1,40	1,99	3,53	3,53
	NR,II,k [kN]	0,79	0,97	1,27	1,71	1,98	2,23

Falls Sie mit der Anwendung des vorliegenden Produktes, insbesondere mit dessen bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht vertraut sind, so setzen Sie sich unbedingt mit unserer Abteilung Anwendungstechnik in Verbindung (technik@eurotec.team).