



## LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr-Sikla 0100-B

Verordnung (EU) Nr. 305/2011

DE

Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	WBD (P) F Halter
Typennummer	Siehe "Anhang-Sikla EN1090-1 Conformed Items"
Verwendungszweck	Herstellung von Stahltragwerken ≤ EXC 2
Hersteller	Sikla GmbH, In der Lache 17 78056 Villingen-Schwenningen   Deutschland
System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	System 2+
Harmonisierte Norm	EN 1090-1:2009+A1:2011
Notifizierte Stelle	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH   NB 0035
<b>Leistungsmerkmal</b>	<b>Erklärte Leistung</b>
<hr/>	
Toleranzen für Maße und Form	EN 1090-2: 2018
Schweißeignung	Schweißen nicht vorgesehen
Bruchzähigkeit / Schlagfestigkeit	NPD (T<6); EN 10025-1: 2005-02 \ 27J (20°C)
Tragfähigkeit	siehe "Anhang"
Verformung im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	NPD
Ermüdungsfestigkeit	NPD
Feuerwiderstand	NPD
Brandverhalten	A1 (Stahl) EN 13501-1
Freisetzung von Cadmium und dessen Verbindungen	NPD
Freisetzung von radioaktiver Strahlung	NPD
Dauerhaftigkeit	Feuerverzinkt EN ISO 1461:2009-10

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Villingen-Schwenningen, 06.12.2022

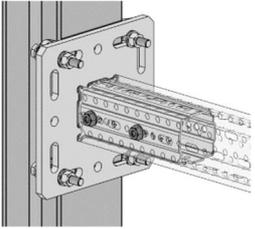


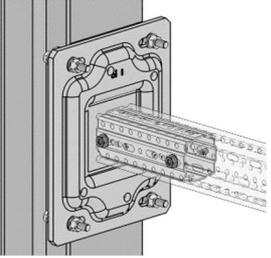
Günter Brugger | Head of IPRM

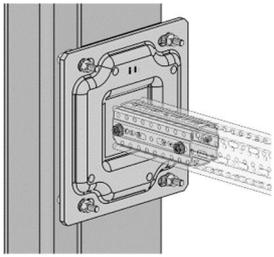


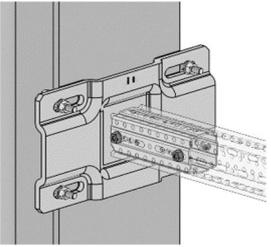
Achim Münch | Head of QM

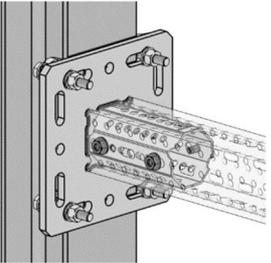
**Anhang:**

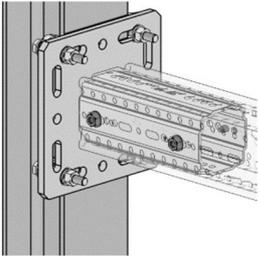
	Anschluss:	WBD-Halter F 80 - 80/120	
	Bauteil I	Trägerprofil TP F 80	
	Bauteil II	starre Unterkonstruktion	
	Beschreibung	Verbindung mit 4 Sechskantschrauben, symmetrische Befestigung	
Randbedingungen:			
$N_{x,Rd}$	34,6 kN		
$C_{Nx,Rd}$	7,17 kN/mm		
$C_{Nx,Geb}$	6,57 kN/mm		
$C_{Nx,ini}$	12,27 kN/mm		
$M_{y,Rd}$	5,25 kNm		
$C_{My,Rd}$	131 kNm/rad		
$C_{My,Geb}$	147 kNm/rad		
$C_{My,ini}$	190 kNm/rad		
$M_{z,Rd}$	5,25 kNm		
$C_{Mz,Rd}$	131 kNm/rad		
$C_{Mz,Geb}$	147 kNm/rad		
$C_{Mz,ini}$	190 kNm/rad		
$V_{z,Rd}$	64,33 kN	für $M_{Ed} \leq 3,73$ kNm	
	6,88 kN	für $M_{Ed} \leq 5,25$ kNm	
	$-37,8 \cdot M_{Ed} [kNm] + 205$	für $3,73 \text{ kNm} < M_{Ed} < 5,25 \text{ kNm}$	
$V_{y,Rd}$	64,33 kN	für $M_{Ed} \leq 3,73$ kNm	
	6,88 kN	für $M_{Ed} \leq 5,25$ kNm	
	$-37,8 \cdot M_{Ed} [kNm] + 205$	für $3,73 \text{ kNm} < M_{Ed} < 5,25 \text{ kNm}$	
$M_{T,Rd}$	3,72 kNm		
$C_{MT,Rd}$	52,9 kNm/rad		
$C_{MT,Geb}$	81,9 kNm/rad		

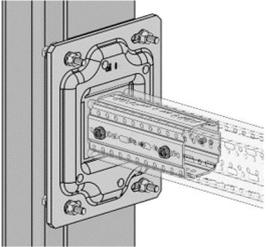
	Anschluss:	WBD-Halter F 80 - 121/160	
	Bauteil I	Trägerprofil TP F 80	
	Bauteil II	starre Unterkonstruktion	
	Beschreibung	Verbindung mit 4 Sechskantschrauben, symmetrische Befestigung	
Randbedingungen:			
$N_{x,Rd}$	50,34 kN		
$C_{Nx,Rd}$	4,01 kN/mm		
$C_{Nx,Geb}$	4,09 kN/mm		
$C_{Nx,ini}$	12,93 kN/mm		
$M_{y,Rd}$	4,86 kNm		
$C_{My,Rd}$	136 kNm/rad		
$C_{My,Geb}$	153 kNm/rad		
$C_{My,ini}$	259 kNm/rad		
$M_{z,Rd}$	4,55 kNm		
$C_{Mz,Rd}$	120 kNm/rad		
$C_{Mz,Geb}$	148 kNm/rad		
$C_{Mz,ini}$	148 kNm/rad		
$V_{z,Rd}$	71,80 kN	für $M_{Ed} \leq 4,16$ kNm	
	6,38 kN	für $M_{Ed} \leq 4,86$ kNm	
	$-93,5 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 461	für $4,16$ kNm < $M_{Ed}$ < $4,86$ kNm	
$V_{y,Rd}$	72,15 kN	für $M_{Ed} \leq 4,18$ kNm	
	5,97 kN	für $M_{Ed} \leq 4,55$ kNm	
	$-179 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 820	für $4,18$ kNm < $M_{Ed}$ < $4,55$ kNm	
$M_{T,Rd}$	3,72 kNm		
$C_{MT,Rd}$	52,93 kNm/rad		
$C_{MT,Geb}$	81,91 kNm/rad		

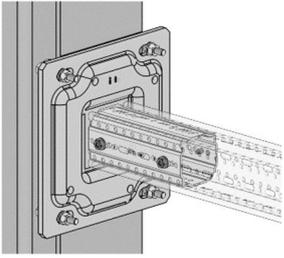
	Anschluss:	WBD-Halter F 80 - 161/200	
	Bauteil I	Trägerprofil TP F 80	
	Bauteil II	starre Unterkonstruktion	
	Beschreibung	Verbindung mit 4 Sechskantschrauben, symmetrische Befestigung	
Randbedingungen:			
$N_{x,Rd}$	37,20 kN		
$C_{Nx,Rd}$	5,85 kN/mm		
$C_{Nx,Geb}$	6,60 kN/mm		
$C_{Nx,ini}$	16,82 kN/mm		
$M_{y,Rd}$	4,83 kNm		
$C_{My,Rd}$	130 kNm/rad		
$C_{My,Geb}$	145 kNm/rad		
$C_{My,ini}$	174 kNm/rad		
$M_{z,Rd}$	4,78 kNm		
$C_{Mz,Rd}$	120 kNm/rad		
$C_{Mz,Geb}$	134 kNm/rad		
$C_{Mz,ini}$	155 kNm/rad		
$V_{z,Rd}$	89,20 kN	für $M_{Ed} \leq 4,83$ kNm	
	-	-	
	-	-	
$V_{y,Rd}$	85,57 kN	für $M_{Ed} \leq 4,78$ kNm	
	-	-	
	-	-	
$M_{T,Rd}$	3,62 kNm		
$C_{MT,Rd}$	69,6 kNm/rad		
$C_{MT,Geb}$	75,9 kNm/rad		

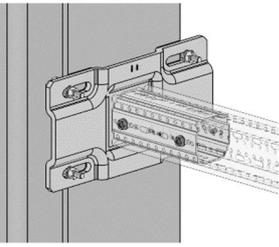
	Anschluss:	WBD-Halter F 80 - 201/310	
	Bauteil I	Trägerprofil TP F 80	
	Bauteil II	starre Unterkonstruktion	
	Beschreibung	Verbindung mit 4 Sechskantschrauben, symmetrische Befestigung	
Randbedingungen:			
$N_{x,Rd}$	37,25 kN		
$C_{Nx,Rd}$	6,47 kN/mm		
$C_{Nx,Geb}$	7,28 kN/mm		
$C_{Nx,ini}$	9,05 kN/mm		
$M_{y,Rd}$	4,53 kNm		
$C_{My,Rd}$	109 kNm/rad		
$C_{My,Geb}$	110 kNm/rad		
$C_{My,ini}$	168 kNm/rad		
$M_{z,Rd}$	4,52 kNm		
$C_{Mz,Rd}$	93 kNm/rad		
$C_{Mz,Geb}$	103 kNm/rad		
$C_{Mz,ini}$	129 kNm/rad		
$V_{z,Rd}$	81,59 kN	für $M_{Ed} \leq 4,73$ kNm	
	7,43 kN	für $M_{Ed} \leq 5,67$ kNm	
	$-78,9 \cdot M_{Ed} [kNm] + 455$	für $4,73$ kNm < $M_{Ed}$ < $5,67$ kNm	
$V_{y,Rd}$	110,4 kN	für $M_{Ed} \leq 5,65$ kNm	
	-	-	
	-	-	
$M_{T,Rd}$	3,62 kNm		
$C_{MT,Rd}$	69,6 kNm/rad		
$C_{MT,Geb}$	75,9 kNm/rad		

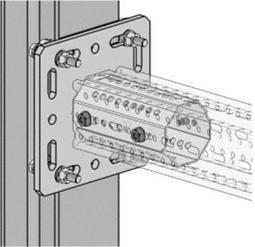
	Anschluss:	WBD-Halter F 80 - T	
	Bauteil I	Trägerprofil TP F 80	
	Bauteil II	starre Unterkonstruktion	
	Beschreibung	Verbindung mit 4 Sechskantschrauben, symmetrische Befestigung	
Randbedingungen:			
$N_{x,Rd}$	47,04 kN		
$C_{Nx,Rd}$	4,89 kN/mm		
$C_{Nx,Geb}$	5,15 kN/mm		
$C_{Nx,ini}$	25,66 kN/mm		
$M_{y,Rd}$	3,40 kNm		
$C_{My,Rd}$	82,4 kNm/rad		
$C_{My,Geb}$	85,7 kNm/rad		
$C_{My,ini}$	229 kNm/rad		
$M_{z,Rd}$	3,40 kNm		
$C_{Mz,Rd}$	82,4 kNm/rad		
$C_{Mz,Geb}$	85,7 kNm/rad		
$C_{Mz,ini}$	229 kNm/rad		
$V_{z,Rd}$	56,8 kN	für $M_{Ed} \leq 3,30$ kNm	
	-	-	
	-	-	
$V_{y,Rd}$	56,8 kN	für $M_{Ed} \leq 3,30$ kNm	
	-	-	
	-	-	
$M_{T,Rd}$	2,16 kNm		
$C_{MT,Rd}$	30,6 kNm/rad		
$C_{MT,Geb}$	32,8 kNm/rad		

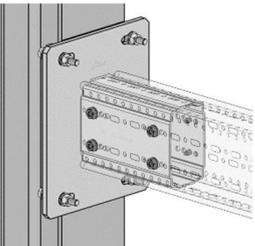
	Anschluss:	WBD-Halter F 100 - 80/120	
	Bauteil I	Trägerprofil TP F 100	
	Bauteil II	starre Unterkonstruktion	
	Beschreibung	Verbindung mit 4 Sechskantschrauben, symmetrische Befestigung	
Randbedingungen:			
$N_{x,Rd}$	39,4 kN		
$C_{N_{x,Rd}}$	11,85 kN/mm		
$C_{N_{x,Geb}}$	13,35 kN/mm		
$C_{N_{x,ini}}$	14,32 kN/mm		
$M_{y,Rd}$	8,56 kNm		
$C_{M_{y,Rd}}$	299 kNm/rad		
$C_{M_{y,Geb}}$	310 kNm/rad		
$C_{M_{y,ini}}$	392 kNm/rad		
$M_{z,Rd}$	8,56 kNm		
$C_{M_{z,Rd}}$	299 kNm/rad		
$C_{M_{z,Geb}}$	310 kNm/rad		
$C_{M_{z,ini}}$	392 kNm/rad		
$V_{z,Rd}$	58,9 kN	für $M_{Ed} \leq 3,42$ kNm	
	11,23 kN	für $M_{Ed} \leq 8,56$ kNm	
	$-9,28 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 90,6	für $3,42$ kNm < $M_{Ed}$ < $8,56$ kNm	
$V_{y,Rd}$	58,9 kN	für $M_{Ed} \leq 3,42$ kNm	
	11,23 kN	für $M_{Ed} \leq 8,56$ kNm	
	$-9,28 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 90,6	für $3,42$ kNm < $M_{Ed}$ < $8,56$ kNm	
$M_{T,Rd}$	7,14 kNm		
$C_{M_{T,Rd}}$	85,4 kNm/rad		
$C_{M_{T,Geb}}$	92,3 kNm/rad		

	Anschluss:	WBD-Halter F 100 - 121/160	
	Bauteil I	Trägerprofil TP F 100	
	Bauteil II	starre Unterkonstruktion	
	Beschreibung	Verbindung mit 4 Sechskantschrauben, symmetrische Befestigung	
Randbedingungen:			
$N_{x,Rd}$	66,67 kN		
$C_{N_{x,Rd}}$	11,38 kN/mm		
$C_{N_{x,Geb}}$	10,06 kN/mm		
$C_{N_{x,ini}}$	27,28 kN/mm		
$M_{y,Rd}$	8,15 kNm		
$C_{M_{y,Rd}}$	242 kNm/rad		
$C_{M_{y,Geb}}$	252 kNm/rad		
$C_{M_{y,ini}}$	314 kNm/rad		
$M_{z,Rd}$	7,08 kNm		
$C_{M_{z,Rd}}$	212 kNm/rad		
$C_{M_{z,Geb}}$	218 kNm/rad		
$C_{M_{z,ini}}$	439 kNm/rad		
$V_{z,Rd}$	64,41 kN	für $M_{Ed} \leq 3,99$ kNm	
	10,70 kN	für $M_{Ed} \leq 8,15$ kNm	
	$-12,9 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 116	für $3,99$ kNm < $M_{Ed}$ < $8,15$ kNm	
$V_{y,Rd}$	68,0 kN	für $M_{Ed} \leq 4,21$ kNm	
	9,29 kN	für $M_{Ed} \leq 7,08$ kNm	
	$-20,45 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 154,1	für $4,21$ kNm < $M_{Ed}$ < $7,08$ kNm	
$M_{T,Rd}$	6,15 kNm		
$C_{M_{T,Rd}}$	154 kNm/rad		
$C_{M_{T,Geb}}$	141 kNm/rad		

	Anschluss:	WBD-Halter F 100 - 161/200	
	Bauteil I	Trägerprofil TP F 100	
	Bauteil II	starre Unterkonstruktion	
	Beschreibung	Verbindung mit 4 Sechskantschrauben, symmetrische Befestigung	
Randbedingungen:			
$N_{x,Rd}$	52,17 kN		
$C_{N_{x,Rd}}$	14,17 kN/mm		
$C_{N_{x,Geb}}$	11,50 kN/mm		
$C_{N_{x,ini}}$	23,33 kN/mm		
$M_{y,Rd}$	13,19 kNm		
$C_{M_{y,Rd}}$	445 kNm/rad		
$C_{M_{y,Geb}}$	507 kNm/rad		
$C_{M_{y,ini}}$	1197 kNm/rad		
$M_{z,Rd}$	8,65 kNm		
$C_{M_{z,Rd}}$	239 kNm/rad		
$C_{M_{z,Geb}}$	258 kNm/rad		
$C_{M_{z,ini}}$	668 kNm/rad		
$V_{z,Rd}$	123,09 kN	für $M_{Ed} \leq 7,63$ kNm	
	17,31 kN	für $M_{Ed} \leq 13,19$ kNm	
	$-19,0 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 268	für $7,63$ kNm < $M_{Ed}$ < $13,19$ kNm	
$V_{y,Rd}$	119,4 kN	für $M_{Ed} \leq 7,40$ kNm	
	11,36 kN	für $M_{Ed} \leq 8,65$ kNm	
	$-86,4 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 759	für $7,40$ kNm < $M_{Ed}$ < $8,65$ kNm	
$M_{T,Rd}$	6,23 kNm		
$C_{M_{T,Rd}}$	169,9 kNm/rad		
$C_{M_{T,Geb}}$	149,5 kNm/rad		

	Anschluss:	WBD-Halter F 100 - 201/310	
	Bauteil I	Trägerprofil TP F 100	
	Bauteil II	starre Unterkonstruktion	
	Beschreibung	Verbindung mit 4 Sechskantschrauben symmetrische Befestigung	
Randbedingungen:			
$N_{x,Rd}$	64,01 kN		
$C_{Nx,Rd}$	4,00 kN/mm		
$C_{Nx,Geb}$	6,27 kN/mm		
$C_{Nx,ini}$	12,83 kN/mm		
$M_{y,Rd}$	5,73 kNm		
$C_{My,Rd}$	139 kNm/rad		
$C_{My,Geb}$	141 kNm/rad		
$C_{My,ini}$	209 kNm/rad		
$M_{z,Rd}$	6,45 kNm		
$C_{Mz,Rd}$	137 kNm/rad		
$C_{Mz,Geb}$	190 kNm/rad		
$C_{Mz,ini}$	185 kNm/rad		
$V_{z,Rd}$	126,5 kN	für $M_{Ed} \leq 5,73$ kNm	
	-	-	
	-	-	
$V_{y,Rd}$	115,6 kN	für $M_{Ed} \leq 6,45$ kNm	
	-	-	
	-	-	
$M_{T,Rd}$	6,23 kNm		
$C_{MT,Rd}$	170 kNm/rad		
$C_{MT,Geb}$	150 kNm/rad		

	Anschluss:	WBD-Halter F 100 - T	
	Bauteil I	Trägerprofil TP F 100	
	Bauteil II	starre Unterkonstruktion	
	Beschreibung	Verbindung mit 4 Sechskantschrauben, symmetrische Befestigung	
Randbedingungen:			
$N_{x,Rd}$	26,6 kN		
$C_{N_{x,Rd}}$	15,6 kN/mm		
$C_{N_{x,Geb}}$	19,2 kN/mm		
$C_{N_{x,ini}}$	25,1 kN/mm		
$M_{y,Rd}$	5,43 kNm		
$C_{M_{y,Rd}}$	130 kNm/rad		
$C_{M_{y,Geb}}$	133 kNm/rad		
$C_{M_{y,ini}}$	164 kNm/rad		
$M_{z,Rd}$	5,43 kNm		
$C_{M_{z,Rd}}$	130 kNm/rad		
$C_{M_{z,Geb}}$	133 kNm/rad		
$C_{M_{z,ini}}$	164 kNm/rad		
$V_{z,Rd}$	43,6 kN	für $M_{Ed} \leq 2,70$ kNm	
	7,12 kN	für $M_{Ed} \leq 5,43$ kNm	
	$-13,36 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 79,7	für $2,70$ kNm < $M_{Ed}$ < $5,43$ kNm	
$V_{y,Rd}$	43,6 kN	für $M_{Ed} \leq 2,70$ kNm	
	7,12 kN	für $M_{Ed} \leq 5,43$ kNm	
	$-13,36 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 79,7	für $2,70$ kNm < $M_{Ed}$ < $5,43$ kNm	
$M_{T,Rd}$	3,38 kNm		
$C_{M_{T,Rd}}$	72,6 kNm/rad		
$C_{M_{T,Geb}}$	80,5 kNm/rad		

	Anschluss:	WBD-Halter F 100/160 - 121/160	
	Bauteil I	Trägerprofil TP F 100/160	
	Bauteil II	starre Unterkonstruktion	
	Beschreibung	Verbindung mit 4 Sechskantschrauben, symmetrische Befestigung	
Randbedingungen:			
$N_{x,Rd}$	68,2 kN		
$C_{N_{x,Rd}}$	15,11 kN/mm		
$C_{N_{x,Geb}}$	13,52 kN/mm		
$C_{N_{x,ini}}$	47,37 kN/mm		
$M_{y,Rd}$	13,19 kNm		
$C_{M_{y,Rd}}$	445 kNm/rad		
$C_{M_{y,Geb}}$	507 kNm/rad		
$C_{M_{y,ini}}$	1197 kNm/rad		
$M_{z,Rd}$	8,65 kNm		
$C_{M_{z,Rd}}$	239 kNm/rad		
$C_{M_{z,Geb}}$	258 kNm/rad		
$C_{M_{z,ini}}$	668 kNm/rad		
$V_{z,Rd}$	79,2 kN	für $M_{Ed} \leq 4,91$ kNm	
	17,31 kN	für $M_{Ed} \leq 13,19$ kNm	
	$-7,47 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 116	für $4,91$ kNm < $M_{Ed}$ < $13,19$ kNm	
$V_{y,Rd}$	67,98 kN	für $M_{Ed} \leq 4,21$ kNm	
	11,36 kN	für $M_{Ed} \leq 8,65$ kNm	
	$-12,75 \cdot M_{Ed}$ [kNm] + 122	für $4,21$ kNm < $M_{Ed}$ < $8,65$ kNm	
$M_{T,Rd}$	11,3 kNm		
$C_{M_{T,Rd}}$	233 kNm/rad		
$C_{M_{T,Geb}}$	281 kNm/rad		

## Anhang - Sikla EN 1090-1 Conformed Items

Artikel Nummer <i>Item Number</i>	Bezeichnung <i>Description</i>
192801	WBD F 80 - 80/120 HCP
117164	WBD-P F 80 - 121/160 HCP
117165	WBD-P F 80 - 161/200 HCP
117166	WBD-P F 80 - 201/310 HCP
192849	WBD F 80 - T HCP
113075	WBD F100 - 80/120 HCP
117167	WBD P F100 - 121/160 HCP
117168	WBD P F100 - 161/200 HCP
117169	WBD P F100 - 201/310 HCP
113079	WBD F100 - T HCP
113098	WBD F100/160 - 121/160 HCP
113099	WBD F100/160 - 161/200 HCP
113100	WBD F100/160 - 201/300 HCP