

Bauteil	$\pm Q_x$ [kN]	$\pm Q_y$ [kN]	$\pm N_z$ [kN]	$\pm M_x$ [kNcm]	$\pm M_y$ [kNcm]	$\pm M_{zt}$ [kNcm]
HCS-VT 63-11, -12, -13 	-	6	-	105	-	-
	6	-	-	-	105	-
	-	-	-	-	-	85
	-	-	7	-	-	-
	-	5	7	100	-	-
	5	-	7	-	100	-
	5	2	6	90	-	-
	2	5	6	-	90	-
HCS-VT 63-14, -15, -16 	-	3	6	85	-	30
	3	-	6	-	85	30
	3	3	6	55	-	30
	3	3	6	-	55	30
	2,5	2,5	6	50	50	-
	2	2	6	30	50	30
	2	2	6	50	30	30
	-	3	7	55	-	50
	3	-	7	-	55	50

Bauteil	$\pm Q_x$ [kN]	$\pm Q_y$ [kN]	$\pm N_z$ [kN]
HCS-VT 63-22 	-	-	4,5
	-	4	-
	4	-	-
	Q _{Res} = 4		4,5

Bauteil	$\pm Q_x$ [kN]	$\pm Q_y$ [kN]	$\pm N_z$ [kN]
HCS-VT 63-31 	-	-	7
	-	2,5	-
	2,5	-	-
	Q _{Res} = 2,5		7

Bauteil	$\pm Q_x$ [kN]	$\pm Q_y$ [kN]	$\pm N_z$ [kN]	$\pm M_x$ [kNcm]	$\pm M_y$ [kNcm]	$\pm M_{zt}$ [kNcm]
HCS-VT 63-21 	-	6	-	55	-	-
	6	-	-	-	105	-
	-	-	-	-	-	85
	-	-	7	-	-	-
	-	5	7	50	-	-
	5	-	7	-	100	-
	2	5	6	45	-	-
	5	2	6	-	90	-
	-	3	6	40	-	40
	HCS-VT 63-41 	3	-	6	-	75
3		3	6	30	-	30
3		3	6	-	55	30
2,5		2,5	6	25	50	-
2		2	6	15	50	30
2		2	6	30	20	30
-		2,5	7	40	-	40
3		-	7	-	55	50

Bauteil	$\pm Q_x$ [kN]	$\pm Q_y$ [kN]	$\pm N_z$ [kN]
HCS TK-L 	-	-	6
	-	1,2	4
	1,2	-	4
	Q _{Res} = 1,2		4

Bauteil	$\pm Q_x$ [kN]	$\pm Q_y$ [kN]	$\pm N_z$ [kN]
HCS TK 63 	-	-	5
	-	0,9	3
	0,9	-	3
	Q _{Res} = 0,9		3

Ergänzende Bestimmungen:

Die angegebenen zul. Betriebslasten sind bei HVT 63-11 bis HVT 63-16 auf den Schnittpunkt der Schienen-Systemlinie mit der Bauwerks-oberfläche, bzw. bei HVT 63-21 bis HVT 63-41 auf den Schnittpunkt der Systemlinien der beiden verbundenen Schienen bezogen.

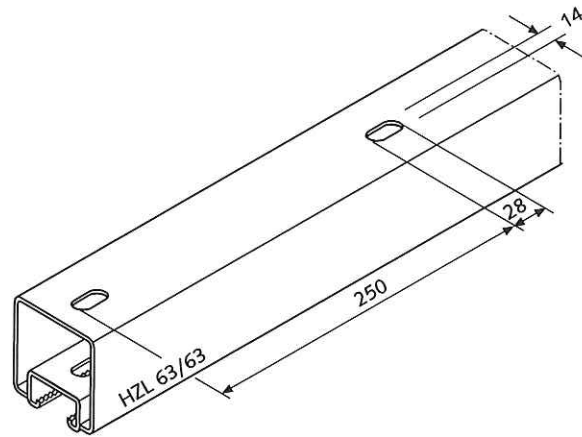
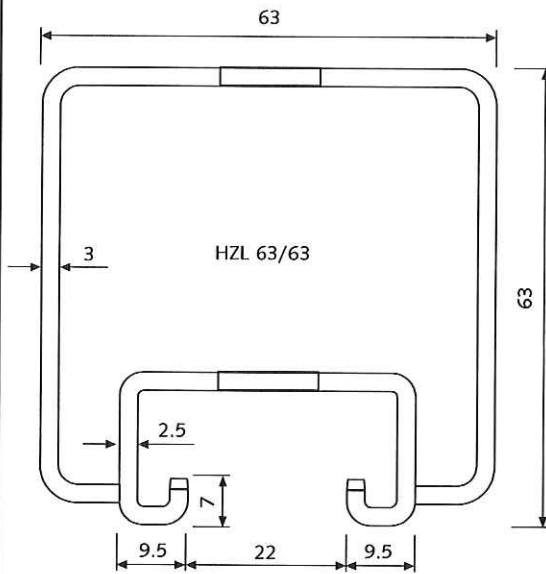
Die o.g. zul. Betriebslasten für die Klemmen TK-L gelten für die Anbindung von Powerclick-Bauteilen HVT 63-11 bis HVT 63-16 sowie von anderen gleichartigen, verzinkten Grundplatten (Werkstoff: Baustahl S 235) an verzinkte Stahlbau-Profile (Werkstoff: Baustahl S 235) mit Flanschdicken von 5 bis 40 mm. Bei Anwendung der Klemmen TK-63 muss der Schienenschlitz der Schiene HZL 63/63 zu dem Stahlbauprofil hin oder aber, um 180° gedreht, in entgegengesetzter Orientierung angeordnet sein.

Bei statischem Nachweis der Bauteile nach EN 13480-3:2012 dürfen im Falle „gelegentlicher Betriebsbedingungen“ [vgl. EN 13480-3:2012, 4.2.5] die oben tabellierten zul. Betriebslasten mit Faktor 1,2 [vgl. EN 13480-3:2012, 13.3.6.3 u. Anhang J] multipliziert werden.

Im Rahmen dieser Baumusterprüfung wurden für die oben tabellierten Betriebslasten Sicherheiten von Faktor 1,6 zum Fließen und Faktor 4,0 zum Bruch nachgewiesen. Somit können diese Betriebslasten im Falle „normaler Betriebsbedingungen“ in unveränderter Höhe auch beim statischen Nachweis von Halterungen nach Regelwerken mit vergleichbarem Sicherheitsniveau wie z.B. DIN EN 1993, AD 2000, ... in Ansatz gebracht, und im Falle „gelegentlicher Betriebsbedingungen“ nach den Regeln des jeweiligen Regelwerkes gegebenenfalls auch sinngemäß erhöht werden.

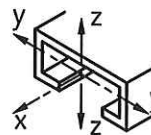
Geprüft nach EN 13480-3:2012





Alle Maße sind Nennmaße [mm]

Werkstoff	S 235 JR gem. EN 10025	
Profilgewicht	G [kg/m]	6,20
Querschnittsfläche	A [cm ²]	7,09
Fläche, die von der Querschnittsmittellinie eingeschlossen wird	A _m [cm ²]	28,31
Trägheitsmoment	I _y [cm ⁴]	33,08
	I _z [cm ⁴]	42,95
	I _T ¹⁾ [cm ⁴]	36,13
Widerstandsmoment	W _y [cm ³]	10,06
	W _z [cm ³]	13,63



1) Ungelochter Schienenquerschnitt

Ergänzende Bestimmungen

Für den Nachweis der **Tragfähigkeit** einer Halterung mit dem HALFEN Powerclick System 63 sind folgende Schritte erforderlich:

1. Ermittlung der **Schnittgrößen** für die Halterung durch statische Berechnung.
2. Nachweis der **Bauteile** des Systems Powerclick 63 durch Einhalten der tabellierten zul. Betriebslasten gemäß Baumusterprüfung.
3. Nachweis der **Verbindungsmitel**, die die Halterung an das Gebäude anschließen:
 Die vorhandene Beanspruchung der Verbindungsmitel ist hierzu aus den unter 1. ermittelten Schnittgrößen rechnerisch zu ermitteln. Bei Anbindung von Powerclick-Fußplatten mittels Dübeln oder Schrauben an das Gebäude-Tragwerk sind die Dübel-/Schraubenkräfte in der Achse der Verbindungsmitel wirkend anzunehmen. Bei Anbindung mittels Trägerklemmen sind die Klemmenkräfte am Berührungspunkt zwischen Klemme und Gebäude-Tragwerk wirkend anzunehmen und mit den entsprechenden zul. Betriebslasten zu vergleichen.
4. Nachweis des **Gebäude-Tragwerkes** für die örtliche Lasteinleitung sowie die Lastweiterleitung nach geltendem Stand der Technik.

Bei der Ausführung von Anschlüssen, bei denen die Schiene HZL 63/63 die beiden Halbschalen eines Verbindungsteils durchläuft (z. B. HVT 63-22), ist zu gewährleisten, dass das Schienenende um mindestens 3 cm aus dem Verbindungsteil hinausragt.

Bei Ausführung von Anschlüssen, bei denen die Schiene HZL 63/63 in die beiden Halbschalen eines Verbindungsteils eingeschoben wird (z. B. HVT 63-11), ist zu gewährleisten, dass die Schiene ganz bis zum Anschlag eingeschoben wird.

Folgende Anzugsdrehmomente sind einzuhalten:

Verschraubungen im Schienenschlitz	60 Nm
Verbindungsteile	70 Nm
Trägerklemme TK-L	90 Nm
Trägerklemme TK-63	45 Nm

Geprüft nach EN 13480-3:2012

