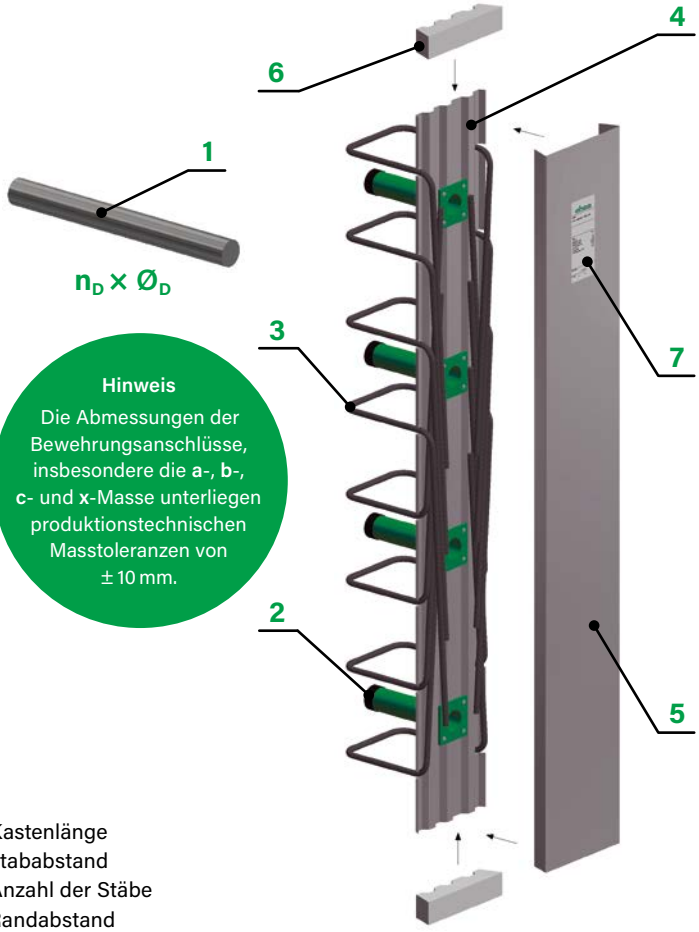
euro ID – Produktübersicht

Das Produkt **euro ID** ist eine Kombination von einem Bewehrungsanschluss und Querkraftdornen. Diese Anschlüsse werden überall dort eingesetzt, wo höhere Querkraftwiderstände durch Einsatz von Querkraftdornen notwendig sind. Die trapezprofilierten RSH Verwahrkasten bilden eine verzahnte Fugenoberfläche aus, welche im Falle des **euro ID** zusammen mit den Bügeln bei der Querkraftübertragung nur eine konstruktive Rolle spielen. Die Bügel sind allerdings für eine Momentaufnahme geeignet.

Die **euro ID Bewehrungsanschlüsse** werden montagefertig – mit integrierten Dornhülsen – geliefert. Die separat mitgelieferten Dorne werden in der zweiten Bauphase (Etappe 2) nach dem Rückbiegen der Stäbe in die Hülsen eingeführt. Die Biegeradien, Überdeckungen und Verankerungslängen der Bügel entsprechen der gültigen SIA-Norm.

euro ID Produktaufbau

	Komponenten	Material
1	**Dorn**	Volledelstahl 1.4362
2	**Hülse**	Kunststoff
3	**Bügel / Stab**	Betonstahl B500B
4	**Verwahrkasten**	feuerverzinktes Stahlblech
5	**Deckel**	feuerverzinktes Stahlblech
6	**Endkappe**	Polystyrol
7	**Etikett**	Selbstklebende Folie



Hinweis
Die Abmessungen der Bewehrungsanschlüsse, insbesondere die **a**-, **b**-, **c**- und **x**-Masse unterliegen produktionstechnischen Masstoleranzen von ± 10 mm.

euro ID Stabdurchmesser und Stababstände

Stab ø [mm]	Stababstand s [cm] 10	15	20
ø 8	spez.	spez.	spez.
ø 10	spez.	spez.	spez.
ø 12	spez.	spez.	spez.
ø 14	spez.	spez.	spez.

Stabdurchmesser (Ø) und Stababstände (s): Standard (✓) und Spezial (spez.)

euro ID Anzahl der Stäbe und Randabstände

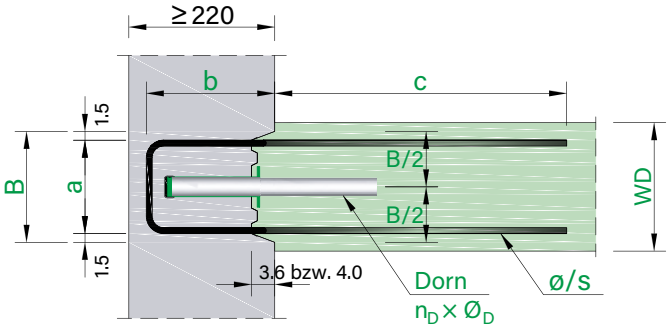
L [cm]	s = 10 cm n [Stk]	e [cm]	s = 15 cm n [Stk]	e [cm]	s = 20 cm n [Stk]	e [cm]
80	8	5	5	10	4	10
125	12	7.5	8	10	6	12.5
250	25	5	17	5	12	15

L = Kastenlänge
s = Stababstand
n = Anzahl der Stäbe
e = Randabstand

euro ID Verwahrkasten

Die folgende Tabelle gibt die Profilbreiten (B) und Längen (L) der verfügbaren Kästen an. Die Bügelbreiten (a) sind von der Profilbreite abhängig.

Profilbreite B [cm]	Profil-bezeichnung	Bügelbreite a [cm]	Kasten-länge L	Kasten-höhe
11	RSH 8	8	Standard: 125 cm Sonder: max. 250 cm	ø 8, ø 10: 3.6 cm ø 12, ø 14: 4.0 cm
13	RSH 10	10		
15	RSH 12	12		
17	RSH 14	14		
19	RSH 16	16		
21	RSH 18	18		
23	RSH 20	20		
25	RSH 22	22		



Etappe 1 ▶ | ◀ Etappe 2

euro ID – Typenübersicht A, F und G

Abmessungen der euro ID Typen

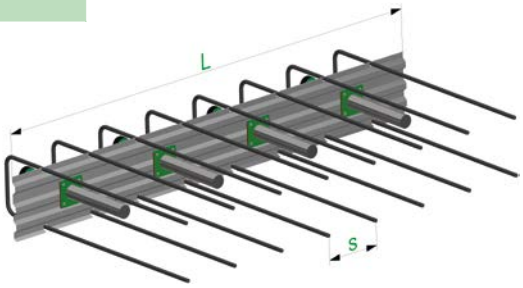
Die **euro ID Bewehrungsanschlüsse** werden unter Berücksichtigung der Standardmasse gemäss nebenstehender Tabelle **«Abmessungen»** zusammengestellt. Sonderanfertigungen sind nach Rücksprache möglich und können nur mit Elementzeichnungen bestellt werden.

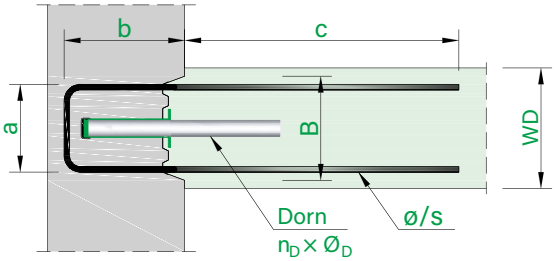
Folgende Bügelformen stehen zur Verfügung:

Abmessungen Typ euro ID A, F und G									
Stabdurchmesser	ø [mm]	**8 I 10 I 12 I (14** wenn **B ≥ 13 cm)**							
Stababstand	s [cm]	(10) I 15 I 20							
Profilbreite	B [cm]	11	13	15	17	19	21	23	25
Bügelbreite = B – 3 cm	a [cm]	8	10	12	14	16	18	20	22
Stablänge Etappe 1	b [cm]	**ID A, ID G:** min. 9 | **ID F:** min. 13							
Stablänge Etappe 2	c [cm]	siehe Seite 179							
Kastenlänge	L [cm]	**Standard: 125** (max. 250)							
Schenkellänge	x [cm]	**ID F, ID G:** max. 80							

Typenangaben

Typ ID A: zweischnittiger Bügeltyp mit Querkraftdornen.

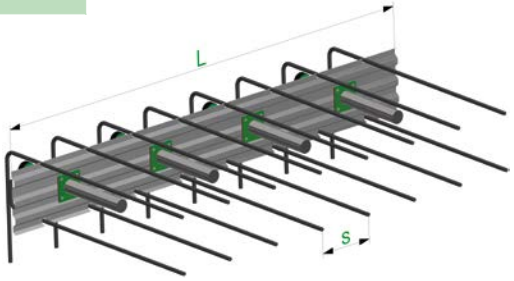


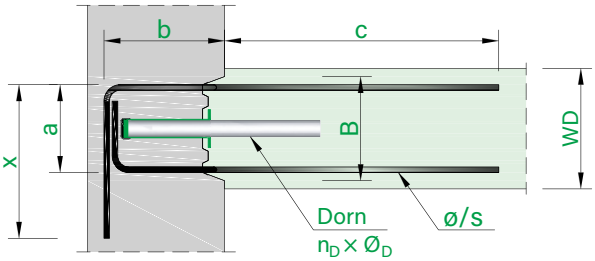


Etappe 1 ▶ | ◀ Etappe 2

Typenangaben

Typ ID F: zweischnittiger Bügeltyp mit Querkraftdornen.

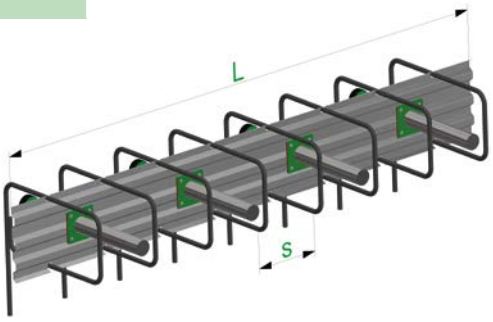


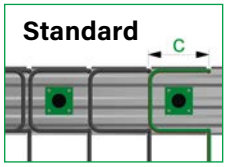


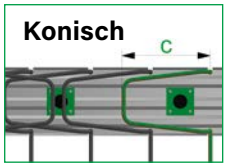
Etappe 1 ▶ | ◀ Etappe 2

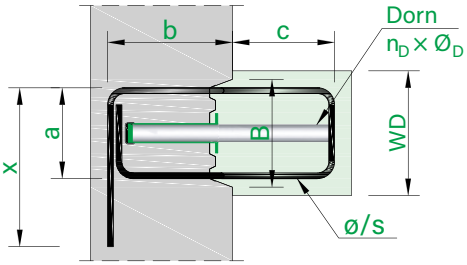
Typenangaben

Typ ID G: zweischnittiger Konsoltyp mit Querkraftdornen.









Etappe 1 ▶ | ◀ Etappe 2

Hinweise zu euro ID Typen A, F und G

- Der Biegerollendurchmesser der Bügel beträgt gemäss der Norm SIA 262:2013, Ziffer 5.2.4 $d_3 = 4\,Ø$. In der Rückbiegestelle wird dieser gemäss «DBV-Merkblatt» mit $D = 6\,Ø$ ausgeführt. Dabei wurde eine vorwiegend ruhende Belastung vorausgesetzt.
- Bei den **Typen ID A** und **ID F** sind die Stablängen Etappe 2 (c) sind von der Kastengeometrie, vom Stabdurchmesser und vom Stababstand abhängig. Die maximal möglichen Stablängen bei kleineren Profilbreiten (B ≤ 13) sowie bei Sonderanfertigungen mit speziellen Massen kontaktieren Sie unseren technischen Support (**«Verankerungslängen»** c_{max} siehe Seite 179).
- Wenn beim **Typ ID G** die Bügellänge (c) das Mass **(Stababstand [s] – 3 cm)** überschreitet, werden die Bügel im Kasten konisch ausgebildet.

euro ID – Querkraftdorne

Abmessungen der Querkraftdorne							
Dorntyp	Dorn			Hülse			Wandstärke
	ø [mm]	Länge [mm]	Material	ø [mm]	Länge [mm]	Material	[mm]
QD-22	22	350	VE 1.4362	23	160	Kunststoff	**≥ 220**
QD-30	30	350		31	160		
QD-35	35	350		36	160		

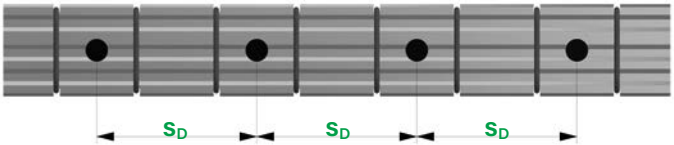
Wandstärke = Bauteilstärke an der Hülsenseite

Die Dorne sind in der Ausführung **Volledelstahl** (VE 1.4362) lieferbar.

Anordnung der Dorne

In der nebenstehenden Tabelle ist die maximale Anzahl (n_D) und der dazugehörige Abstand der Dorne (s_D) in Abhängigkeit vom Stababstand (s) und von der Kastenlänge (L) angegeben. Bei der Bestimmung der Anzahl von Querkraftdornen in Elementen mit anderen Kastenlängen, ist jeweils der Mindestdornabstand von **25 cm** zu beachten.

Max. Anzahl (n_D) und der zugehörige Abstand (s_D) der Dornen						
L	s = 10 cm		s = 15 cm		s = 20 cm	
[cm]	n_D [Stk]	s_D [cm]	n_D [Stk]	s_D [cm]	n_D [Stk]	s_D [cm]
80	**3**	30	**2**	45	**2**	40
100	**3**	30	**3**	30	**2**	60
125	**4**	30 (40)	**4**	30	**3**	40



Bemessungstabelle Querkraftwiderstand v_{Rd} [kN/Element]														
h	Dorn QD-22				h	Dorn QD-30				h	Dorn QD-35			
[mm]	1 Stk	2 Stk	3 Stk	4 Stk	[mm]	1 Stk	2 Stk	3 Stk	4 Stk	[mm]	1 Stk	2 Stk	3 Stk	4 Stk
ab **180**	29	58	87	116	ab **220**	47	94	141	188	ab **240**	57	114	171	228
≥ 200	32	64	86	128	**240**	55	110	165	220	**260**	65	130	195	260
					≥ 260	60	120	180	240	**≥ 280**	68	136	204	272

h = massgebende Bauteilstärke quer zur Dornachse

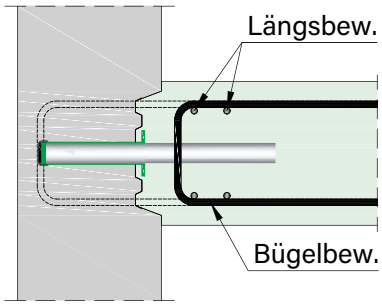
Die in der obenstehenden Tabelle dargestellten Querkraftwiderstandswerte sind bei einer **Betonfestigkeitsklasse ≥ C25/30** gültig und beziehen sich jeweils auf ein Element. Die auf 1 m bezogenen spezifischen Widerstandswerte sind von der Kastenlänge abhängig und ergeben sich aus der Geleichung: **v_{Rd},m1 [kN/m] = v_{Rd} [kN/Element] / L [m]**

Zulagebewehrung

Die Krafteinleitung vom Querkraftdorn in die Stahlbetonplatten ist durch eine statisch erforderliche Zulagebewehrung sicherzustellen. Die je nach Dorntyp und Bauteilstärke einzulegenden Bewehrungen sind in der Tabelle (unten) angegeben.

Erforderliche Mindest-Zulagebewehrung B500 je Plattenseite								
h	Dorn QD-22		h	Dorn QD-30		h	Dorn QD-35	
[mm]	Bügelbew.	Längsbew.	[mm]	Bügelbew.	Längsbew.	[mm]	Bügelbew.	Längsbew.
≥ 180	4 ø 10	2 ø 10	**220**	4 ø 10	2 ø 10	**≥ 240**	6 ø 10	4 ø 10
			≥ 240	6 ø 10	4 ø 10			

h = massgebende Bauteilstärke quer zur Dornachse

Hinweise zu euro ID Querkraftdorne

- Die dargestellte Zulagebewehrung ist eine erforderliche Mindestbewehrung und ist je Plattenseite (pro Hülsen- und Dornseite) in jedem Fall einzulegen. Abhängig von der Einbausituation und den Schnittkraftgrössen sind diese Bewehrungen gegebenenfalls zu verstärken. Bei Anschlüssen Decke-Wand müssen die Wandbewehrungen vom Projektingenieur definiert werden.
- Die Bügelbewehrung ist jeweils zur Hälfte links und rechts der Dorne, bzw. der Hülsen anzuordnen.
- Die Längsbewehrung ist ober- und unterhalb der Dorne, bzw. der Hülsen anzuordnen.
- Die erforderlichen Zulagebewehrungen sind im Lieferumfang nicht enthalten.