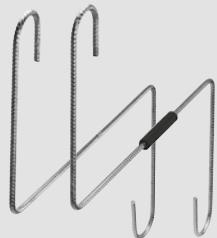
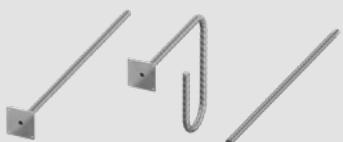


## Technische Dokumentation

### Nicht rostende Anker und Rippenstäbe



RIBA Nicht geschraubte Zug- und Druckanker /  
RIBA Ancrages de traction et de compression  
non vissés



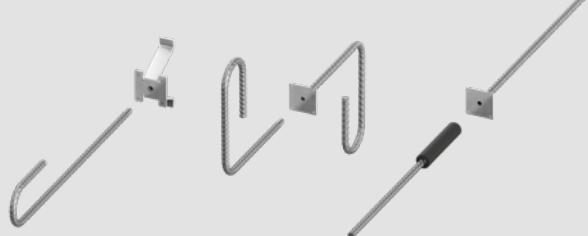
RIBA Anschlussatz/  
RIBA Kit de raccordement



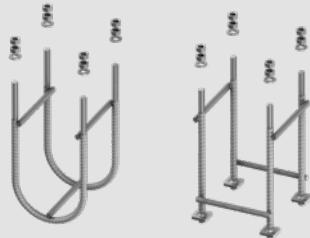
RIBA Rippenstäbe /  
RIBA Aciers nervurés

## Documentation technique

### Ancrages et aciers nervurés inoxydables



RIBA Geschraubte Zug- und Druckanker /  
RIBA Ancrages de traction et de compression  
vissés



RIBA Bügelanker /  
RIBA Étriers d'ancrage

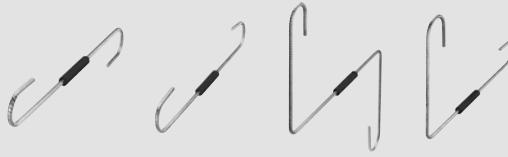
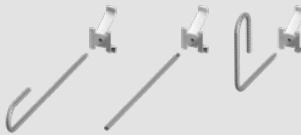
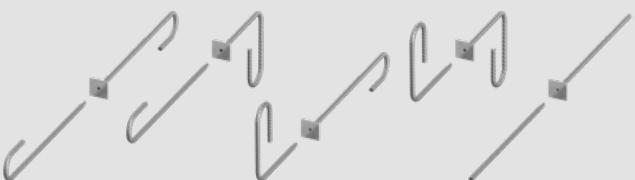
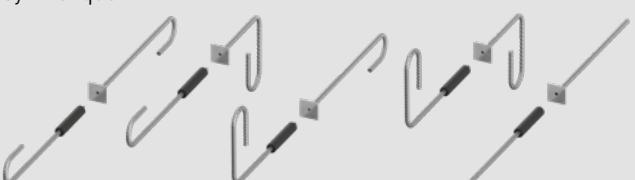


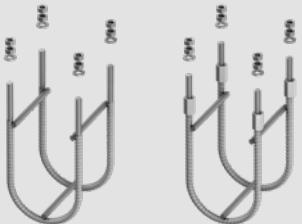
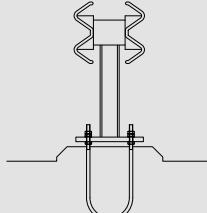
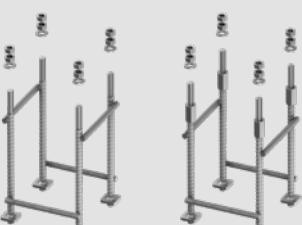
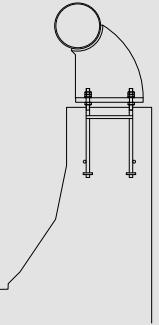
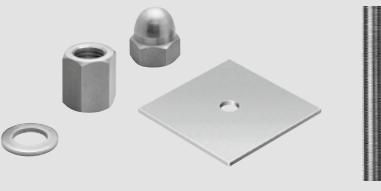
RIBA Nicht rostendes Zubehör /  
RIBA Accessoires inoxydables

<b>1. Produktübersicht</b>	<b>2</b>	<b>1. Aperçu des produits</b>	<b>2</b>
<b>2. Stahlqualitäten</b>	<b>4</b>	<b>2. Qualités d'acier</b>	<b>4</b>
<b>3. Allgemeines</b>	<b>5</b>	<b>3. Généralités</b>	<b>5</b>
<b>4. Bemessungsregeln</b>	<b>5</b>	<b>4. Règles de dimensionnement</b>	<b>5</b>
<b>5. RIBA Rippenstahl</b>	<b>9</b>	<b>5. RIBA Acier nervuré</b>	<b>9</b>
<b>6. RIBA Nicht geschraubte Zug- und Druckanker</b>	<b>10</b>	<b>6. RIBA Ancrages de traction et de compression non vissés</b>	<b>10</b>
<b>7. RIBA Geschraubte Zug- und Druckanker</b>	<b>13</b>	<b>7. RIBA Ancrages de traction et de compression vissés</b>	<b>13</b>
<b>8. RIBA Anschlussatz</b>	<b>16</b>	<b>8. RIBA Kit de raccordement</b>	<b>16</b>
<b>9. RIBA Bügelanker</b>	<b>18</b>	<b>9. RIBA Étriers d'ancrage</b>	<b>18</b>
<b>10. Nicht rostendes Zubehör</b>	<b>22</b>	<b>10. Accessoires inoxydables</b>	<b>22</b>
<b>11. Bezeichnungen</b>	<b>24</b>	<b>11. Notations</b>	<b>24</b>
<b>12. Normen</b>	<b>24</b>	<b>12. Normes</b>	<b>24</b>

# 1. Produktübersicht

# 1. Aperçu des produits

Type Types	Anwendung Anwendung	Funktion Funktion
<b>RIBA Rippenstähle / Aciers nervurés</b> 	Bestellung nach Eisenliste Grundlage für Spezialausführungen Commande d'après la liste sidérurgique Base de fabrications spéciales	Nicht rostende Verankerungs- und Bewehrungsstäbe Aciers d'ancrages et aciers d'armatures inoxydables
<b>RIBA Nicht geschraubte Zug- und Druckanker / RIBA Ancrages de traction et de compression non vissés</b> RIBA-A, -B, -C, -D, -E, -F, -G, -H, -I 	Bei Fassaden, Balkonen Pour façades, balcons	Einteilige nicht rostende Anker / Ancrages monoblocs inoxydables Übertragung von Zug- und Druckkräften zwischen getrennten Baukörpern aus Beton. / Transmission des forces de traction et de compression entre deux corps de bâtiments séparés en béton.
RIBA-AV, -BV, -CV, -DV, -EV, -FV, -GV, -HV, -IV mit Schaumstoffmantel / avec un revêtement en mousse synthétique 		Übertragung nur von Zugkräften. V-Typen mit Schaumstoffmantel ermöglichen Bewegungen quer zur Längssachse. / Transmission des forces de traction uniquement. Types V avec un revêtement en mousse synthétique permettant des mouvements transversaux.
<b>RIBA Geschraubte Zug- und Druckanker / RIBA Ancrages de traction et de compression vissés</b> RIBA-830, -831, -832 	Bei Fassaden, Balkonen Pour façades, balcons	Zweiteilige nicht rostende Anker / Ancrages à deux éléments inoxydables Übertragung nur von Zugkräften zwischen getrennten Baukörpern aus Beton. / Transmission des forces de traction uniquement entre deux corps de bâtiments séparés en béton.
RIBA-860, -862, -864, -865, -866 		Übertragung von Zug- und Druckkräften zwischen getrennten Baukörpern aus Beton. / Transmission des forces de traction et de compression entre deux corps de bâtiments séparés en béton.
RIBA-860V, -862V, -864V, -865V, -866V mit Schaumstoffmantel / avec un revêtement en mousse synthétique 		Übertragung nur von Zugkräften. V-Typen mit Schaumstoffmantel ermöglichen Bewegungen quer zur Längssachse. / Transmission des forces de traction uniquement. Types V avec un revêtement en mousse synthétique permettant des mouvements transversaux.
<b>RIBA Anschlussatz / RIBA Kit de raccordement</b> RIBA-870, -871, -872 	Bauen in Etappen Construction par étapes  Bauetappe 2 / 2ième étape de la construction Bauetappe 1 / 1ère étape de la construction	Anschlussystem für nicht rostende geschraubte Anker und Bewehrungen zur Übertragung von Zug- und Druckkräften. / Système de raccordement pour des ancrages et armatures vissés inoxydables pour la transmission des forces de traction et de compression.

Type Types	Anwendung Anwendung	Funktion Funktion
<b>RIBA Bügelanker / Étriers d'ancrage</b> RIBA-UB, -UBS 	Bei Geländern, Pfosten, Kandelabern, Leitplanken, Lärmschutzkonstruktionen usw. Pour poteaux, candélabres, glissières de sécurité, constructions antibruit, etc. 	Nicht rostende Befestigung Fixation inoxydable RIBA-UBS: nachträgliches Auswechseln von Gewindestangen möglich / remplacement ultérieur possible de tiges filetées
RIBA-HB, HBS 		RIBA-HBS: nachträgliches Auswechseln von Gewindestangen möglich / remplacement ultérieur possible de tiges filetées
<b>RIBA Nicht rostendes Zubehör RIBA Accessoires inoxydables</b> Ankerplatten, Gewindestangen, Muttern Plaques d'ancrage, Tiges filetées, Écrous 		Einzelteile für Spezialausführungen Éléments pour des exécutions spéciales

## 2. Stahlqualitäten

### 2.1 Werkstoffe

RIBA Produkte bestehen aus nicht rostendem, austenitisch-ferritischem Rippenstahl. Dieser wird auch als Duplex-Stahl bezeichnet.

Stahl 1.4362 / 1.4462

### 2.2 Mechanische Eigenschaften

Werkstoff Matériaux	$\varnothing$	Streckgrenze Limite élastique $f_{sk,0,2}$	Zugfestigkeit Résistance à la traction $f_{tk}$	Bruchdehnung Déformation à la rupture (A5)
1.4362 / 1.4462	10 / 12 / 14 / 16 mm	600 N/mm <sup>2</sup>	750 N/mm <sup>2</sup>	$\geq 15\%$
1.4362 / 1.4462	20 mm	600 N/mm <sup>2</sup>	720 N/mm <sup>2</sup>	$\geq 15\%$

### 2.3 Korrosionswiderstandsklasse (KWK)

Umwelteinwirkungen haben Einfluss auf die Beständigkeit und das optische Erscheinungsbild von nicht rostenden Stählen. Im Außenbereich können insbesondere Belastungen durch Chloride (z.B. von Tausalzen) und Schwefeldioxid (z.B. durch die Verbrennung von fossilen Brennstoffen) nicht ausgeschlossen werden.

**Bei nicht kontrollierbaren Bauteilen ist es angebracht, eine erhöhte Korrosionswiderstandsklasse zu wählen.**

Die folgende Übersicht basiert auf dem Merkblatt 828 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei (ISER). Die Zuordnung der Werkstoffe in die Korrosionswiderstandsklassen KWK erfolgt aufgrund des SIA Merkblatts 2029 und der DIBt Zulassung Z30.3-6.

## 2. Qualités d'acier

### 2.1 Matériaux

Les produits RIBA sont en acier nervuré austénico-ferrítico inoxidable. Celui-ci est également appelé acier duplex.

Acier 1.4362 / 1.4462

### 2.2 Propriétés mécaniques

### 2.3 Classe de résistance à la corrosion (KWK)

Les conditions environnementales ont une influence sur la résistance et sur l'aspect des aciers inox. En milieu extérieur, on ne peut pas exclure en particulier des altérations dues aux chlorures, p. ex. des sels de dé verglaçage, au dioxyde de soufre, résultant p. ex. de la combustion de combustibles fossiles.

**Pour les éléments structuraux non contrôlables, il est opportun de choisir une catégorie de résistance à la corrosion plus élevée.**

Le tableau ci-dessous repose sur le cahier technique 828 de l'Informationsstelle Edelstahl Rostfrei (ISER). Le classement des matériaux en classes de résistance à la corrosion KWK s'effectue sur la base du cahier technique SIA 2029 et de l'agrément Z30.3-6 du DIBt.

Werkstoff Matériaux	KWK KWK	Kriterien Critères	Beispiele Exemples
1.4362	III	<p>Werkstoff für Konstruktionen mit mässigen Belastungen durch Chloride oder in maritimer Umgebung in gemässigtem Klima und/ oder mässiger Belastung durch Schwefeldioxid.</p> <p>Werkstoff für Konstruktionen und Bauelemente, bei denen aufgrund ihrer Lage und Zugänglichkeit eine Inspektion und regelmässige Reinigung nicht möglich ist und die Lebensdauererwartung über 50 Jahre liegt.</p> <p>Matériau pour les constructions avec altérations modérées dues aux chlorures ou dans un environnement maritime en climat tempéré et/ ou avec altérations modérées dues au dioxyde de soufre.</p> <p>Matériau pour les constructions ou éléments structuraux pour lesquels une inspection et un nettoyage régulier ne sont pas possibles en raison de leur situation et de leur accessibilité et dont la durée de vie escomptée est supérieure à 50 ans.</p>	<p>Bauteile im Sprühnebelbereich von Strassenverkehrsflächen, Bauteile in Meeresnähe</p> <p>Eléments structuraux en zone de projections de fines gouttelettes dues aux voies de circulation; éléments structuraux proches de la mer</p>
1.4462	IV	<p>Für Konstruktionen mit hoher Korrosionsbelastung durch Chloride, auch im Spritzwasser und Sprühnebelbereich.</p> <p>Insbesondere in Umgebungen mit gleichzeitig erhöhten SO<sub>2</sub>-Konzentrationen und hoher Luftfeuchtigkeit sowie bei erheblicher Aufkonzentration von Schadstoffen.</p> <p>Pour constructions fortement soumises à la corrosion due aux chlorures, ou encore aux projections d'eau ou en zone de brouillards de pulvérisation.</p> <p>En particulier dans un environnement présentant simultanément des concentrations accrues en SO<sub>2</sub> et une importante humidité de l'air ainsi qu'une concentration élevée en substances polluantes.</p>	<p>Teile von Brücken, Parkdecks, Laubengängen mit Streusalzeinsatz</p> <p>Stützmauern, die chlorhaltigem Spritzwasser ausgesetzt sind.</p> <p>Eléments de ponts, plateformes de parkings, portiques exposés aux traitements au sel de déneigement</p> <p>Murs de soutènement exposés à des projections d'eau chlorée</p>

Der Korrosionswiderstand wird wesentlich durch die Legierungsanteile von Chrom (Cr), Molybdän (Mo) und Stickstoff (N) bestimmt.

Die Wirksumme WS und die PREN Nummer (Pitting Resistance Equivalent Number) sind Näherungsmasse für den Widerstand gegen Lochfrass.

$$WS / PREN = \%Cr + 3,3 * \%Mo + 16 * \%N$$

La résistance à la corrosion dépend essentiellement de la teneur de l'alliage en chrome (Cr), en molybdène (Mo) et en azote (N).

L'indice CE et le numéro PREN (Pitting Resistance Equivalent Number) sont des grandeurs approximatives pour la résistance contre la corrosion par piqûres.

$$CE / PREN = \%Cr + 3,3 * \%Mo + 16 * \%N$$

Werkstoff / Matériau	KWK / KWK	WS / PREN   CE / PREN
1.4362	III	23-29
1.4462	IV	31-38

### 3. Allgemeines

#### 3.1 RIBA Spezialausführung

Wir sind jederzeit in der Lage, Spezialelemente zu dimensionieren und herzustellen.

#### 3.2 Bauausführung/Verlegeanleitungen

Für die Bauausführung stehen auf [www.aschwanden.com](http://www.aschwanden.com) Verlegeanleitungen zur Verfügung.

#### 3.3 Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung ist die Basis von Sicherheit und Vertrauen und damit ein Eckpfeiler des Erfolges eines Produktes.

Das Engineering, die umfassende Planung, Beschaffung sowie Produktion und Prüfung der RIBA Produkte erfolgen gemäss den Vorgaben des zertifizierten und integralen Managementsystems nach ISO 9001.

Auf [aschwanden.com](http://aschwanden.com) sind die bestehende Zertifikate aufgelistet.

### 3. Généralités

#### 3.1 RIBA Exécution spéciale

Nous sommes toujours en mesure de dimensionner et fabriquer des éléments spéciaux.

#### 3.2 Exécution des travaux / Instructions pour la pose

Pour l'exécution des travaux, le site [www.aschwanden.com](http://www.aschwanden.com) met à disposition des instructions pour la pose.

#### 3.3 Assurance qualité

L'assurance qualité est la condition sine qua non de la sécurité et de la confiance, ainsi que la base du succès d'un produit.

Les travaux d'ingénierie, l'établissement global du projet, l'approvisionnement ainsi que la production et le contrôle des produits RIBA se font conformément aux consignes du système de gestion certifié et intégral de la norme ISO 9001. Les certificats existants sont listés sur [aschwanden.com](http://aschwanden.com).

## 4. Bemessungsregeln

### 4.1 Tragsicherheitsnachweis

#### Belastung auf Zug

$$N_d \leq N_{z,Rd}$$

$N_d$  Bemessungswert der Kraft gemäss Norm SIA 260 und 261

$N_{z,Rd}$  Bemessungswert des Zugkrafttragwiderstandes gemäss Norm SIA 263

$N_d$  Valeur de calcul de l'effort normal selon norme SIA 260 et 261

$N_{z,Rd}$  Valeur de calcul de la résistance à la traction selon norme SIA 263

#### Belastung auf Druck

#### Résistance à la compression

$$|N_d| \leq |N_{D,Rd}|$$

$N_d$  Bemessungswert der Kraft nach Norm SIA 260 und 261

$N_{D,Rd}$  Bemessungswert des Druckkrafttragwiderstandes (inklusive Berücksichtigung der Knicklast) gemäss Norm SIA 263

$N_d$  Valeur de calcul de l'effort normal selon norme SIA 260 et 261

$N_{D,Rd}$  Valeur de calcul de la résistance à la compression (y comprise la charge de flambage) selon norme SIA 263

### 4.2 Anschlussbewehrung

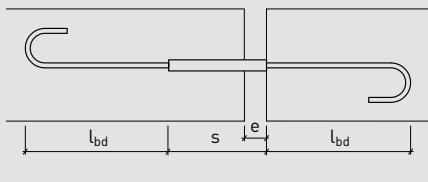
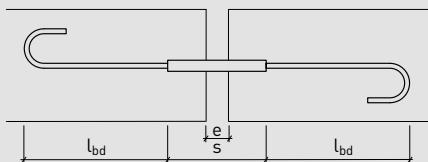
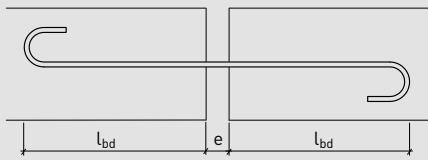
Zur Sicherstellung der Kraftübertragung muss in den anschliessenden Stahlbetonbauteilen eine genügend verankerte Anschlussbewehrung vorhanden sein.

### 4.2 Armature de liaison requise

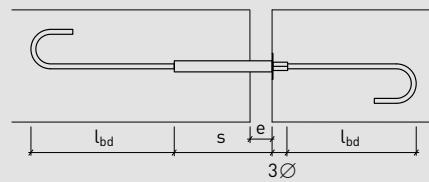
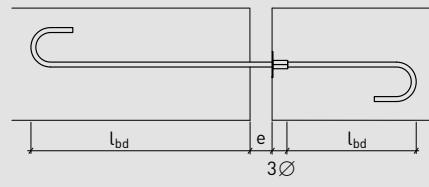
Afin de garantir la transmission des forces, les pièces de béton armé adjacentes doivent posséder une armature de liaison suffisamment ancrée.

### 4.3 Bemessungsparameter bei Ankern

#### Nicht geschraubte Zug- und Druckanker / Anchages de traction et de compression non vissés



#### Geschraubte Zug- und Druckanker / Anchages de traction et de compression vissés



- Auf Zug- und Druck belastbar / Résistant à la traction et à la compression

- Fuge e = freie Stablänge; massgebend bei Belastung auf Druck / Joint e = Longueur libre de la barre; déterminante au cas de charge à la compression

- V-Typen mit Schaumstoffmantel: nur auf Zug belastbar / Types V avec un revêtement en mousse synthétique: seulement résistants à la traction

Bild 1: Bemessungsparameter

Figure 1: Paramètres de dimensionnement

#### **4.4 Gehalten / Nicht gehalten bei Ankern**

Bei RIBA Ankern, die auf Druck beansprucht werden, hängt der Tragwiderstand von der Lagerung der zu verbindenden Bauteile ab. Können Relativverschiebungen der einzelnen Bauteile in Querrichtung ausgeschlossen werden, kann das Bauteil als «gehalten» angenommen werden. Dies reduziert die anzunehmende Knicklänge und führt daher zu grösseren Tragwiderständen. Sind hingegen in Querrichtung Verschiebungen zwischen den Bauteilen zu erwarten, muss das Bau teil als «nicht gehalten» angenommen werden.

#### **4.5 Minimale Verankerungslänge $l_{bd,min}$ bei Ankern**

Die Standardabmessungen der Anker berücksichtigen die minimalen Verankerungslängen  $l_{bd,min}$ . Lastangaben sind nur gültig mit den berücksichtigten Verankerungslängen. Letztere sind mit einer Betonqualität C25/30 berechnet.

#### **4.6 Querbewegung bei Ankern mit Schaumummantelung**

Die durch den Schaumstoff im Beton geschaffene Aussparung ermöglicht eine Querbewegung  $v$  zur Längsachse des Zugankers. Dadurch werden Verdrehungen, respektive unterschiedliche Querverschiebungen zweier Bauteile zueinander möglich. Diese können nur auf Zug belastet werden.

#### **4.4 Stabilisée ou non stabilisée par les ancrages**

Avec les ancrages RIBA qui sont sollicités en pression, la résistance ultime dépend de l'appui des éléments structuraux à relier. Si des déplacements relatifs des différents éléments structuraux dans le sens transversal peuvent être exclus, l'élément structural peut être considéré comme «stabilisé». Cela réduit la longueur de flambage supposée et permet ainsi des résistances ultimes plus importantes. Si, par contre, il faut s'attendre à des glissements dans le sens latéral entre les éléments structuraux, l'élément structural doit être considéré comme «non stabilisé».

#### **4.5 Longueur d'ancrage minimale $l_{bd,min}$ pour les ancrages**

Les dimensions standard des ancrages tiennent compte des longueurs minimales  $l_{bd,min}$  des ancrages. Les charges indiquées sont valables uniquement pour les longueurs d'ancrage considérées. Les dernières sont calculées pour la qualité de béton C25/30.

#### **4.6 Déplacement transversal avec des ancrages à revêtement en mousse synthétique**

L'évidement engendré par la mousse dans le béton permet un déplacement  $v$  perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'ancrage. De cette façon, des torsions ainsi que différents déplacements latéraux de deux éléments structuraux l'un par rapport à l'autre sont possibles. Ces éléments ne peuvent être sollicités qu'en traction.

## 4.7 Minimale Abstände bei gekröpften Ankern ohne Rückhängebewehrung

Minimale Abstände sind nur bei den im folgenden aufgeführten Typen ohne Rückhängebewehrung einzuhalten.

Bei geringeren Abständen sind die Zugwiderstände  $N_{z,Rd}$  der Anker zu reduzieren. Die Angaben basieren auf einer Betonqualität von  $\geq C25/30$ .

## 4.7 Écartements minimum pour les ancrages coudés sans armature de soutien

Les écartements minimum sont impératifs uniquement pour les types sans armature de soutien indiqués ci-dessous.

En cas d'écartements inférieurs, il faut réduire les résistances à la traction  $N_{z,Rd}$  des ancrages. Les indications sont basées sur la qualité de béton  $\geq C25/30$ .

Nicht geschraubte Typen Types non vissés	$\emptyset$ [mm]	$N_{z,Rd}$ [kN]	Minimaler Achsabstand / Entraxe minimale $a_{A,min}$ [mm]	Minimaler Randabstand Distance latérale minimale $a_{R,min}$ [mm]
RIBA-C, -D, -E	10	41.0	405	205
	12	59.0	525	255
	14	80.3	645	310
	16	104.9	765	375
	20	163.9	1020	510

Geschraubte Typen Types vissés	$\emptyset$ [mm]	$N_{z,Rd}$ [kN]	Minimaler Achsabstand / Entraxe minimale $a_{A,min}$ [mm]	Minimaler Randabstand Distance latérale minimale $a_{R,min}$ [mm]
RIBA-862(V), -864(V), -865(V), -871	10	31.3	360	160
	12	45.4	435	215
	14	62.4	540	265
	16	84.8	660	325
	20	127.0	870	425

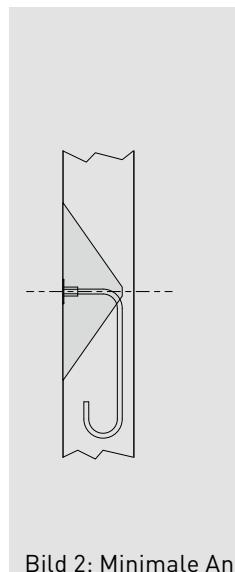


Bild 2: Minimale Anker- und Randabstände

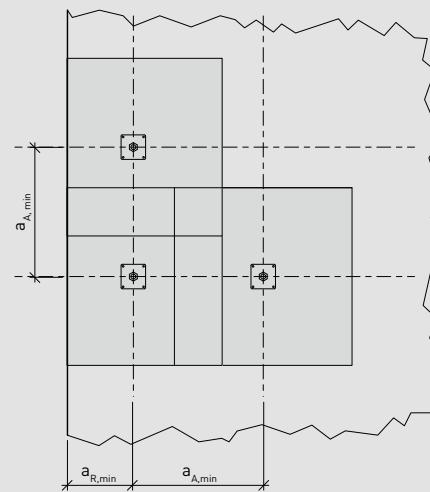
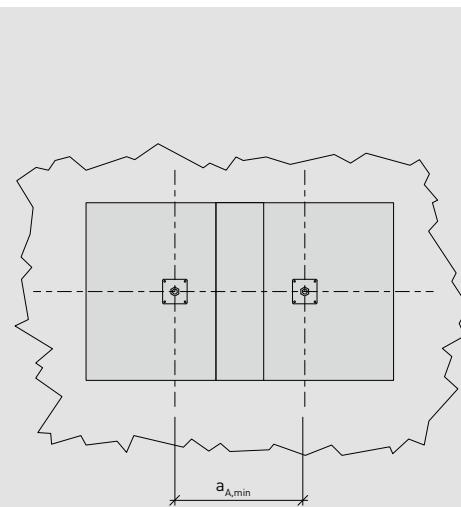


Figure 2: Entraxe et distance latérale minimale

### Minimalabstände bei vollständiger Rückverankerung

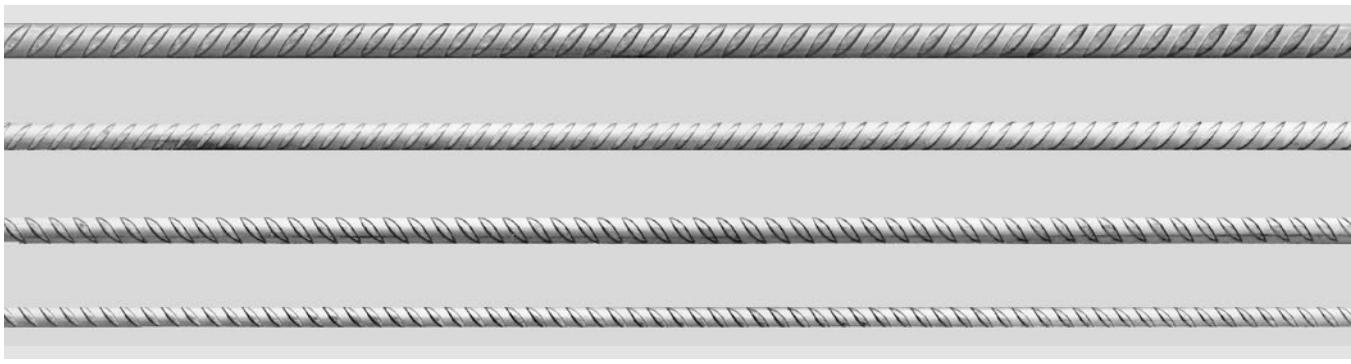
Bei geschraubten Ankern sind in diesem Fall die allgemeinen Bewehrungsregeln nach SIA 262 einzuhalten. Bei geschraubten Ankern beträgt der Abstand minimal 60 mm (75 mm bei  $\emptyset 20$ ).

### Écartements minimum pour les ancrages inversés complets

Pour les ancrages vissés, respecter dans ce cas les règles d'armature du SIA 262. Pour les ancrages vissés, l'écartement minimal est de 60 mm (75 mm pour  $\emptyset 20$ ).

## 5. RIBA Rippenstahl

## 5. RIBA Acier nervuré



### 5.1 Ausführung

RIBA Rippenstäbe werden in Stäben zu 6 m Länge gelagert und nach Stahllisten abgelängt und abgebogen. Sie können mit Ankerplatten, Unterlagsscheiben und Muttern, vgl. rostfreies Zubehör, kombiniert werden.

Werkstoff Matériau	KWK KWK	Länge Longueur (m)	$\emptyset$ (mm)
1.4362	III	6	10 / 12 / 14 / 16 / 20
1.4462	IV	6	10 / 12 / 14 / 16 / 20

### 5.2 Ausführung Gewinde

Gewinde bei RIBA Rippenstäben werden geschnitten oder gerollt. Aschwanden behält sich vor die Herstellungsart auftragsspezifisch anzupassen. Gerollte Gewinde sind auf Wunsch für M12/M14/M16 und M20 möglich.

### 5.3 Bemessungswerte

$\emptyset$ (mm)	Zugwiderstand $N_{z,Rd}$ Résistance à la traction $N_{z,Rd}$ im Stab / dans la barre	im Gewinde / dans le filetage
$\emptyset$ 10 mm	41.0 kN	31.3 kN
$\emptyset$ 12 mm	59.0 kN	45.4 kN
$\emptyset$ 14 mm	80.3 kN	62.4 kN
$\emptyset$ 16 mm	104.9 kN	84.8 kN
$\emptyset$ 20 mm	163.9 kN	127.0 kN

### 5.1 Exécution

Les aciers nervurés RIBA sont stockés en barres de 6 m de long et ils sont raccourcis et cintrés selon les listes des aciers. Ils peuvent être combinés à des plaques d'ancrage, à des rondelles et à des écrous, cf. accessoires inox.

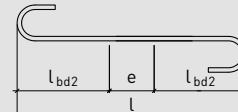
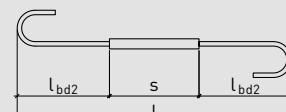
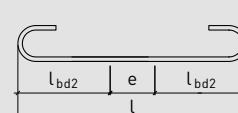
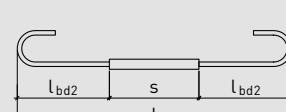
### 5.2 Exécution des filetages

Avec les aciers nervurés RIBA, les filetages sont coupés ou roulés. Aschwanden se réserve le droit d'adapter le type de fabrication en fonction de la commande. Sur demande, les filetages roulés sont possibles pour M12/M14/M16 et M20.

### 5.3 Valeurs de dimensionnement

## 6. RIBA Nicht geschraubte Zug- und Druckanker

## 6. RIBA Ancrages de traction et de compression non vissés

Typen / Types	$\emptyset$ [mm]	$l^*$ [mm]	s [mm]	v [mm]	$b^*/b_1^*$ [mm]	$l_{bd1}$ [mm]	$l_{bd2}$ [mm]	$l_{bd3}$ [mm]	Abmessungen / Dimensions
<b>RIBA-A</b>	10	840	bei/pour e = 80mm	-	-	-	380	-	
	12	1000	bei/pour e = 80mm	-	-	-	460	-	
	14	1150	bei/pour e = 80mm	-	-	-	535	-	
	16	1300	bei/pour e = 80mm	-	-	-	610	-	
	20	1610	bei/pour e = 80mm	-	-	-	765	-	
<b>RIBA-AV</b>	10	960		200	4.5	-	-	380	
	12	1160		240	6.5	-	-	460	
	14	1350		280	6.0	-	-	535	
	16	1540		320	7.0	-	-	610	
	20	1930		400	8.5	-	-	765	
<b>RIBA-B</b>	10	840	bei/pour e = 80mm	-	-	-	380	-	
	12	1000	bei/pour e = 80mm	-	-	-	460	-	
	14	1150	bei/pour e = 80mm	-	-	-	535	-	
	16	1300	bei/pour e = 80mm	-	-	-	610	-	
	20	1610	bei/pour e = 80mm	-	-	-	765	-	
<b>RIBA-BV</b>	10	960		200	4.5	-	-	380	
	12	1160		240	6.5	-	-	460	
	14	1350		280	6.0	-	-	535	
	16	1540		320	7.0	-	-	610	
	20	1930		400	8.5	-	-	765	
<b>RIBA-C</b>	10	350	bei/pour e = 80mm	-	-	290	-	-	135
	12	430	bei/pour e = 80mm	-	-	335	-	-	175
	14	510	bei/pour e = 80mm	-	-	385	-	-	215
	16	590	bei/pour e = 80mm	-	-	435	-	-	255
	20	760	bei/pour e = 80mm	-	-	525	-	-	340
<b>RIBA-CV</b>	10	470		200	4.5	290	-	-	135
	12	590		240	6.5	335	-	-	175
	14	710		280	6.0	385	-	-	215
	16	830		320	7.0	435	-	-	255
	20	1080		400	8.5	525	-	-	340
<b>RIBA-D</b>	10	350	bei/pour e = 80mm	-	-	290	-	-	135
	12	430	bei/pour e = 80mm	-	-	335	-	-	175
	14	510	bei/pour e = 80mm	-	-	385	-	-	215
	16	590	bei/pour e = 80mm	-	-	435	-	-	255
	20	760	bei/pour e = 80mm	-	-	525	-	-	340
<b>RIBA-DV</b>	10	470		200	4.5	290	-	-	135
	12	590		240	6.5	335	-	-	175
	14	710		280	6.0	385	-	-	215
	16	830		320	7.0	435	-	-	255
	20	1080		400	8.5	525	-	-	340

V-Typen mit Schaumstoffmantel ermöglichen Querbewegung v zur Stabachse, Dicke Schaumstoffmantel 10 mm.

\* Projekt spezifische Abmessungen möglich

Types V avec un revêtement en mousse synthétique, permettent un déplacement transversal v par rapport à l'axe de la barre, épaisseur du revêtement en mousse synthétique 10 mm. \* Dimensions spécifiques à un projet possibles

Type / Types	$\emptyset$ [mm]	$l^*$ [mm]	s [mm]	v [mm]	$b^*/b_1^*$ [mm]	$l_{bd1}$ [mm]	$l_{bd2}$ [mm]	$l_{bd3}$ [mm]	Abmessungen / Dimensions
RIBA-E	10	595	bei/pour e = 80mm	-	-	290	-	380	135
	12	715	bei/pour e = 80mm	-	-	335	-	460	175
	14	830	bei/pour e = 80mm	-	-	385	-	535	215
	16	945	bei/pour e = 80mm	-	-	435	-	610	255
	20	1185	bei/pour e = 80mm	-	-	525	-	765	340
RIBA-EV	10	715		200	4.5	290	-	380*	135*
	12	875		240	6.5	335	-	460*	175*
	14	1030		280	6.0	385	-	535*	215*
	16	1185		320	7.0	435	-	610*	255*
	20	1505		400	8.5	525	-	765*	340*
RIBA-F	10	1170	bei/pour e = 80mm	-	-	-	545	-	-
	12	1390	bei/pour e = 80mm	-	-	-	655	-	-
	14	1610	bei/pour e = 80mm	-	-	-	765	-	-
	16	1820	bei/pour e = 80mm	-	-	-	870	-	-
	20	2260	bei/pour e = 80mm	-	-	-	1090	-	-
RIBA-FV	10	1290		200	4.5	-	545	-	-
	12	1550		240	6.5	-	655	-	-
	14	1810		280	6.0	-	765	-	-
	16	2060		320	7.0	-	870	-	-
	20	2580		400	8.5	-	1090	-	-
RIBA-G	10	1005	bei/pour e = 80mm	-	-	-	545	380	-
	12	1195	bei/pour e = 80mm	-	-	-	655	460	-
	14	1380	bei/pour e = 80mm	-	-	-	765	535	-
	16	1560	bei/pour e = 80mm	-	-	-	870	610	-
	20	1935	bei/pour e = 80mm	-	-	-	1090	765	-
RIBA-GV	10	1125		200	4.5	-	545*	380*	-
	12	1355		240	6.5	-	655*	460*	-
	14	1580		280	6.0	-	765*	535*	-
	16	1800		320	7.0	-	870*	610*	-
	20	2255		400	8.5	-	1090*	765*	-
RIBA-H	10	840	bei/pour e = 80mm	-	-	290	-	380	-
	12	1000	bei/pour e = 80mm	-	-	335	-	460	-
	14	1150	bei/pour e = 80mm	-	-	385	-	535	-
	16	1300	bei/pour e = 80mm	-	-	435	-	610	-
	20	1610	bei/pour e = 80mm	-	-	525	-	765	-
RIBA-HV	10	960		200	4.5	290	-	380	-
	12	1160		240	6.5	335	-	460	-
	14	1350		280	6.0	385	-	535	-
	16	1540		320	7.0	435	-	610	-
	20	1930		400	8.5	525	-	765	-
RIBA-I	10	1005	bei/pour e = 80mm	-	-	290	545	380	-
	12	1195	bei/pour e = 80mm	-	-	335	655	460	-
	14	1380	bei/pour e = 80mm	-	-	385	765	535	-
	16	1560	bei/pour e = 80mm	-	-	435	870	610	-
	20	1935	bei/pour e = 80mm	-	-	525	1090	765	-
RIBA-IV	10	1125		200	4.5	290	545*	380*	-
	12	1355		240	6.5	335	655*	460*	-
	14	1580		280	6.0	385	765*	535*	-
	16	1800		320	7.0	435	870*	610*	-
	20	2255		400	8.5	525	1090*	765*	-

V-Typen mit Schaumstoffmantel ermöglichen Querbewegung v zur Stabachse, Dicke Schaumstoffmantel 10 mm.

\* Projekt spezifische Abmessungen möglich

Types V avec un revêtement en mousse synthétique, permettent un déplacement transversal v par rapport à l'axe de la barre, épaisseur du revêtement en mousse synthétique 10 mm. \* Dimensions spécifiques à un projet possibles

## Traglasttabellen

Die folgenden Lastangaben gelten für statische Lasten bei Stahl 1.4362 und 1.4462.  
Gültigkeit der gedruckten Tragwiderstände gemäss AGB.

## Tableaux de capacité de charge

Les charges indiquées concernent les charges statiques pour l'acier 1.4362 et l'acier 1.4462.  
Validité des résistances ultimes imprimées selon CG.

### Belastung auf Zug

### Résistance à la traction

Typen / Types	$\emptyset$ [mm]	Belastung auf Zug $N_{z,Rd}$ / Résistance à la traction $N_{z,Rd}$
RIBA-A bis/à -I, RIBA-AV bis/à -IV	10	41.0 kN
	12	59.0 kN
	14	80.3 kN
	16	104.9 kN
	20	163.9 kN

bei minimaler Verankerungslänge /  
pour la longueur d'ancrage minimale  $l_{bd}$

### Belastung auf Druck (nur für Typen OHNE Schaumstoffmantel)

### Résistance à la compression (uniquement pour types SANS revêtement en mousse synthétique)

Typen Types	$\emptyset$ [mm]	Belastung auf Druck $N_{D,Rd}$ bei freier Länge e / Résistance à la compression $N_{D,Rd}$ pour une longueur libre e									
		e ≤ 40 mm [kN]		e = 80 mm [kN]		e = 120 mm [kN]		e = 160 mm [kN]		e = 200 mm [kN]	
RIBA-A bis/à -I	10	a) 40.9	b) 32.5	a) 36.5	b) 18.2	a) 31.8	b) 9.9	a) 26.5	b) 6.1	a) 21.4	b) 4.0
	12	a) 59.0	b) 50.1	a) 54.7	b) 32.5	a) 49.3	b) 19.1	a) 43.3	b) 12.0	a) 36.9	b) 8.1
	14	a) 80.3	b) 71.2	a) 76.5	b) 51.2	a) 70.3	b) 32.6	a) 63.6	b) 21.1	a) 56.4	b) 14.5
	16	a) 104.9	b) 95.9	a) 101.8	b) 73.7	a) 94.9	b) 50.7	a) 87.6	b) 34.0	a) 79.7	b) 23.8
	20	a) 163.9	b) 156.1	a) 163.4	b) 129.9	a) 154.8	b) 100.1	a) 146.1	b) 73.0	a) 136.8	b) 53.2

- a) Die Werte sind für Bauteile, die in Querrichtung gehalten sind.
- b) Die Werte sind für Bauteile, die in **Querrichtung nicht gehalten** sind.

- a) Les valeurs sont pour des constructions stabilisées latéralement
- b) Les valeurs sont pour des constructions **non stabilisées latéralement**

### Typenbezeichnung

### Désignation de type

RIBA-EV-	10-	1.4362-	$l=x-b=x-lbd1=x-lbd3=x$
Typen / Types	Durchmesser $\emptyset$ gemäss statischen Anforderungen  Diamètre $\emptyset$ en fonction des exigences statiques	Werkstoff gemäss Korrosionswiderstands Klasse: 1.4362 (KWK III), 1.4462 (KWK IV)  Matériaux en fonction de la classe de résistance à la corrosion: 1.4362 (KWK III), 1.4462 (KWK IV)	Masse x bei projektspezifischen Abmessungen  Cote x dimensions spécifiques au projet

Bestelllisten auf Webseite verfügbar.

Listes de commande disponibles sur le site internet.

### Beispiele

### Examples

RIBA-AV-12-1.4462

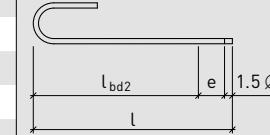
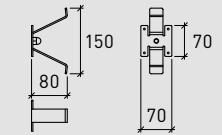
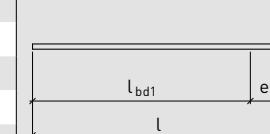
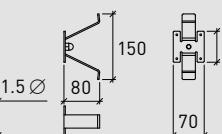
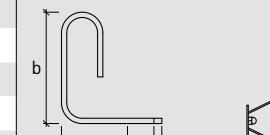
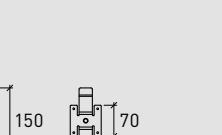
Standardabmessungen / Dimensions standards

RIBA-D-14-1.4362-l=550-b=385-b1=385

bei  $e = 120 \text{ mm}$  / pour  $e = 120 \text{ mm}$

## 7. RIBA Geschraubte Zug- und Druckanker

### 7.1 RIBA-830, -831, -832

Typen / Types	$\emptyset$ [mm]	$l^*$ [mm]	$b^*$ [mm]	$l_{bd1}$ [mm]	$l_{bd2}$ [mm]	$l_{bd3}$ [mm]	Abmessungen / Dimensions
RIBA-830	10	390 bei/pour e = 80mm	-	-	295	-	 
RIBA-831	10	515 bei/pour e = 80mm	-	420	-	-	 
RIBA-832	10	215 bei/pour e = 80mm	210	-	-	120	 

\* Projektspezifische Abmessungen möglich / \* Dimensions spécifiques à un projet possibles

#### Traglasttabellen

Die folgenden Lastangaben gelten für statische Lasten bei Stahl 1.4362 und 1.4462.

Gültigkeit der gedruckten Tragwiderstände gemäss AGB.

#### Belastung auf Zug

Typen Types	$\emptyset$ [mm]	Belastung auf Zug $N_{z,Rd}$ Résistance à la traction $N_{z,Rd}$
RIBA-830, -831, -832	10	9.4 kN

#### Typenbezeichnung

#### Désignation de type

RIBA-832-	10-	1.4362-	$l=x-b=x$
Typen / Types	Durchmesser $\emptyset$ gemäss statischen Anforderungen Diamètre $\emptyset$ en fonction des exigences statiques	Werkstoff gemäss Korrosionswiderstandsklasse: 1.4362 (KWK III), 1.4462 (KWK IV) Matériaux en fonction de la classe de résistance à la corrosion: 1.4362 (KWK III), 1.4462 (KWK IV)	Masse x bei projektspezifischen Abmessungen Cote x dimensions spécifiques au projet

Bestelllisten auf Webseite verfügbar.

Listes de commande disponibles sur le site internet.

#### Beispiele

RIBA-831-10-1.4462

#### Examples

RIBA-832-10-1.4362-l=255-b=210

Standardabmessungen für / Dimensions standards pour  $e \leq 80\text{mm}$

bei  $e = 120\text{ mm} / \text{pour } e = 120\text{ mm}$

## 7.2 RIBA-860(V), -862(V), -864(V), -865(V), -866(V)

## 7.2 RIBA-860(V), -862(V), -864(V), -865(V), -866(V)

Typen / Types	$\emptyset$ [mm]	$l^*$ [mm]	s [mm]	v [mm]	$l_1^*$ [mm]	$b^*/b_1^*$ [mm]	$l_{bd1}$ [mm]	$l_{bd2}$ [mm]	$l_{bd3}$ [mm]	Abmessungen / Dimensions
	10	390	bei/pour e = 80mm	-	-	325	-	-	295	-
	12	455	bei/pour e = 80mm	-	-	395	-	-	355	-
	14	520	bei/pour e = 80mm	-	-	460	-	-	415	-
	16	600	bei/pour e = 80mm	-	-	545	-	-	495	-
	20	700	bei/pour e = 80mm	-	-	650	-	-	590	-
	10	510		200	4.5	325	-	-	295	-
	12	615		240	6.5	395	-	-	355	-
	14	720		280	6.0	460	-	-	415	-
	16	840		320	7.0	545	-	-	495	-
	20	1020		400	8.5	650	-	-	590	-
	10	390	bei/pour e = 80mm	-	-	150	210	-	295	120
	12	455	bei/pour e = 80mm	-	-	190	250	-	355	150
	14	520	bei/pour e = 80mm	-	-	225	290	-	415	180
	16	600	bei/pour e = 80mm	-	-	270	340	-	495	220
	20	700	bei/pour e = 80mm	-	-	350	390	-	590	290
	10	510		200	4.5	150	210	-	295	120
	12	615		240	6.5	190	250	-	355	150
	14	720		280	6.0	225	290	-	415	180
	16	840		320	7.0	270	340	-	495	220
	20	1020		400	8.5	350	390	-	590	290
	10	215	bei/pour e = 80mm	-	-	325	210	-	295	120
	12	250	bei/pour e = 80mm	-	-	395	250	-	355	150
	14	285	bei/pour e = 80mm	-	-	460	290	-	415	180
	16	325	bei/pour e = 80mm	-	-	545	340	-	495	220
	20	400	bei/pour e = 80mm	-	-	650	390	-	590	290
	10	335		200	4.5	325	210	-	295	120
	12	410		240	6.5	395	250	-	355	150
	14	485		280	6	460	290	-	415	180
	16	565		320	7	545	340	-	495	220
	20	720		400	8.5	650	390	-	590	290
	10	215	bei/pour e = 80mm	-	-	150	210	-	-	120
	12	250	bei/pour e = 80mm	-	-	190	250	-	-	150
	14	285	bei/pour e = 80mm	-	-	225	290	-	-	180
	16	325	bei/pour e = 80mm	-	-	270	340	-	-	220
	20	400	bei/pour e = 80mm	-	-	350	390	-	-	290
	10	335		200	4.5	150	210	-	-	120
	12	410		240	6.5	190	250	-	-	150
	14	485		280	6.0	225	290	-	-	180
	16	565		320	7.0	270	340	-	-	220
	20	720		400	8.5	350	390	-	-	290
	10	515	bei/pour e = 80mm	-	-	450	-	420	-	-
	12	605	bei/pour e = 80mm	-	-	545	-	505	-	-
	14	700	bei/pour e = 80mm	-	-	640	-	595	-	-
	16	810	bei/pour e = 80mm	-	-	755	-	705	-	-
	20	955	bei/pour e = 80mm	-	-	905	-	845	-	-
	10	635		200	4.5	450	-	420	-	-
	12	765		240	6.5	545	-	505	-	-
	14	900		280	6.0	640	-	595	-	-
	16	1050		320	7.0	755	-	705	-	-
	20	1275		400	8.5	905	-	845	-	-

V-Typen mit Schaumstoffmantel ermöglichen Querbewegung v zur Stabachse, Dicke Schaumstoffmantel 10 mm.

\* Projektsspezifische Abmessungen möglich

Types V avec un revêtement en mousse synthétique, permettent un déplacement transversal v par rapport à l'axe de la barre, épaisseur du revêtement en mousse synthétique 10 mm. \* Dimensions spécifiques à un projet possibles

Typen / Types	$\emptyset$ [mm]	l [mm]	s [mm]	v [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	b/b <sub>1</sub> [mm]	l <sub>bd1</sub> [mm]	l <sub>bd2</sub> [mm]	l <sub>bd3</sub> [mm]	Abmessungen / Dimensions
<b>Nagelplatte / Plaque à clous</b>	10	60	-	-	-	-	-	-	-	
	12	60	-	-	-	-	-	-	-	
	14	60	-	-	-	-	-	-	-	
	16	60	-	-	-	-	-	-	-	
	20	75	-	-	-	-	-	-	-	

### Traglasttabellen

Die folgenden Lastangaben gelten für statische Lasten bei Stahl 1.4362 und 1.4462.  
Gültigkeit der gedruckten Tragwiderstände gemäss AGB.

### Belastung auf Zug

Typen / Types	$\emptyset$ [mm]	Belastung auf Zug N <sub>z,Rd</sub> / Résistance à la traction N <sub>z,Rd</sub>	
RIBA-860, -862, -864, -865, -866	10	31.3 kN	bei minimaler Verankerungslänge / pour la longueur d'ancrage minimale l <sub>bd</sub>
	12	45.4 kN	
	14	62.4 kN	
	16	84.8 kN	
	20	127.0 kN	

### Belastung auf Druck (nur für Typen OHNE Schaumstoffmantel)

### Tableaux de capacité de charge

Les charges indiquées concernent les charges statiques pour l'acier 1.4362 et l'acier 1.4462.  
Validité des résistances ultimes imprimées selon CG.

### Résistance à la traction

Typen Types	$\emptyset$ [mm]	Belastung auf Druck N <sub>D,Rd</sub> bei freier Länge e / Résistance à la compression N <sub>D,Rd</sub> pour une longueur libre e					
		e ≤ 40 mm [kN]	e = 80 mm [kN]	e = 120 mm [kN]	e = 160 mm [kN]	e = 200 mm [kN]	
RIBA-860, -862, -864, -865, -866	10	a) 31.3	a) 31.3	a) 18.2	a) 31.3	a) 9.9	a) 26.5
	12	b) 45.4	b) 45.4	b) 32.5	b) 45.4	b) 19.1	b) 43.3
	14	a) 62.4	a) 62.4	a) 51.2	a) 62.4	a) 32.6	a) 62.4
	16	b) 84.8	b) 84.8	b) 73.7	b) 84.8	b) 50.7	b) 84.8
	20	a) 127.0	a) 127.0	a) 127.0	a) 127.0	a) 100.1	a) 127.0

- a) Die Werte sind für Bauteile, die in Querrichtung gehalten sind.
- b) Die Werte sind für Bauteile, die in **Querrichtung nicht gehalten** sind.

- a) Les valeurs sont pour des constructions stabilisées latéralement
- b) Les valeurs sont pour des constructions **non stabilisées latéralement**

### Typenbezeichnung

### Désignation de type

RIBA-865V-	10-	1.4362-	$l=x-b=x-l_1=x-b_1=x$
Typen / Types	Durchmesser $\emptyset$ gemäss statischen Anforderungen  Diamètre $\emptyset$ en fonction des exigences statiques	Werkstoff gemäss Korrosionswiderstandsklasse: 1.4362 (KWK III), 1.4462 (KWK IV)  Matériau en fonction de la classe de résistance à la corrosion: 1.4362 (KWK III), 1.4462 (KWK IV)	Masse x bei projektspezifischen Abmessungen  Cote x dimensions spécifiques au projet

Bestelllisten auf Webseite verfügbar.

Listes de commande disponibles sur le site internet.

### Beispiele

RIBA-860-12-1.4462

### Examples

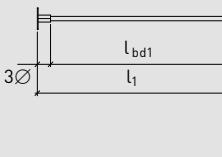
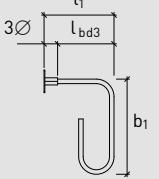
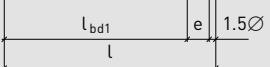
Standardabmessungen für / Dimensions standards pour  $e \leq 80\text{mm}$

RIBA-864-14-1.4362-l=325-l1=460-b=290

bei  $e = 120\text{ mm}$  / pour  $e = 120\text{ mm}$

## 8. RIBA Anschlussatz

## 8. RIBA Kit de raccordement

Typen / Types	$\emptyset$ [mm]	$l^*$ [mm]	s [mm]	v [mm]	$l_1^*$ [mm]	$b_1^*$ [mm]	$l_{bd1}$ [mm]	$l_{bd2}$ [mm]	$l_{bd3}$ [mm]	Abmessungen / Dimensions
<b>RIBA-870</b> Bauetappe 1 / 1ère étape de la construction	10	-	-	-	450	-	420	-	-	
	12	-	-	-	545	-	505	-	-	
	14	-	-	-	640	-	595	-	-	
	16	-	-	-	755	-	705	-	-	
	20	-	-	-	905	-	845	-	-	
<b>RIBA-871</b> Bauetappe 1 / 1ère étape de la construction	10	-	-	-	150	210	-	-	120	
	12	-	-	-	190	250	-	-	150	
	14	-	-	-	225	290	-	-	180	
	16	-	-	-	270	340	-	-	220	
	20	-	-	-	350	390	-	-	290	
<b>RIBA-872</b> Bauetappe 2 / 2ième étape de la construction	10	515	bei/pour e = 80mm	-	-	-	420	-	-	
	12	605	bei/pour e = 80mm	-	-	-	505	-	-	
	14	700	bei/pour e = 80mm	-	-	-	595	-	-	
	16	810	bei/pour e = 80mm	-	-	-	705	-	-	
	20	955	bei/pour e = 80mm	-	-	-	845	-	-	

### Traglasttabellen

Die folgenden Lastangaben gelten für statische Lasten bei Stahl 1.4362 und 1.4462.

Gueltigkeit der gedruckten Tragwiderstände gemäss AGB.

### Tableaux de capacité de charge

Les charges indiquées concernent les charges statiques pour l'acier 1.4362 et l'acier 1.4462.

Validité des résistances ultimes imprimées selon CG.

### Belastung auf Zug

### Résistance à la traction

Typen / Types	$\emptyset$ [mm]	Belastung auf Zug $N_{z,Rd}$ / Résistance à la traction $N_{z,Rd}$
RIBA-870, -871, -872	10	31.3 kN
	12	45.4 kN
	14	62.4 kN
	16	84.8 kN
	20	127.0 kN

bei minimaler Verankerungslänge /  
pour la longueur d'ancre minimum  $l_{bd}$

## Belastung auf Druck

## Résistance à la compression

Typen Types	$\emptyset$ [mm]	Belastung auf Druck $N_{D,Rd}$ bei freier Länge e / Résistance à la compression $N_{D,Rd}$ pour une longueur libre e									
		e $\leq$ 40 mm [kN]		e = 80 mm [kN]		e = 120 mm [kN]		e = 160 mm [kN]		e = 200 mm [kN]	
RIBA-870, -871, -872	10	a)	b)	a)	b)	a)	b)	a)	b)	a)	b)
	12	31.3	31.3	31.3	18.2	31.3	9.9	26.5	6.1	21.4	4.0
	14	45.4	45.4	45.4	32.5	45.4	19.1	43.3	12.0	36.9	8.1
	16	62.4	62.4	62.4	51.2	62.4	32.6	62.4	21.1	56.4	14.5
	20	84.8	84.8	84.8	73.7	84.8	50.7	84.8	34.0	79.7	23.8
		127.0	127.0	127.0	127.0	127.0	100.1	127.0	73.0	127.0	53.2

- a) Die Werte sind für Bauteile, die in Querrichtung gehalten sind.  
b) Die Werte sind für Bauteile, die in **Querrichtung nicht gehalten** sind.

- a) Les valeurs sont pour des constructions stabilisées latéralement  
b) Les valeurs sont pour des constructions **non stabilisées latéralement**

## Typenbezeichnung

## Désignation de type

RIBA-871-	10-	1.4362-	l1=x-b1=x
Typen / Types	Durchmesser $\emptyset$ gemäss statischen Anforderungen  Diamètre $\emptyset$ en fonction des exigences statiques	Werkstoff gemäss Korrosionswiderstands Klasse: 1.4362 (KWK III), 1.4462 (KWK IV)  Matériaux en fonction de la classe de résistance à la corrosion: 1.4362 (KWK III), 1.4462 (KWK IV)	Masse x bei projektspezifischen Abmessungen  Cote x dimensions spécifiques au projet

Bestelllisten auf Webseite verfügbar.

Listes de commande disponibles sur le site internet.

## Beispiele

## Examples

RIBA-870-12-1.4462

Standardabmessungen für / Dimensions standards pour e  $\leq$  80mm

RIBA-872-14-1.4362-l=740

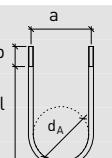
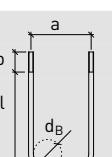
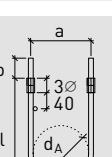
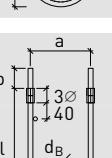
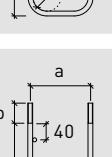
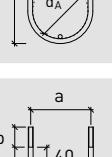
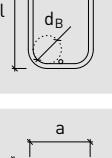
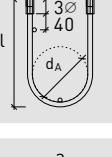
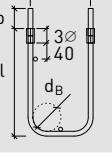
bei e = 120 mm / pour e = 120 mm

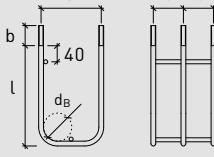
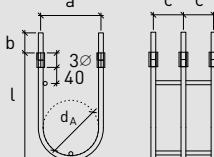
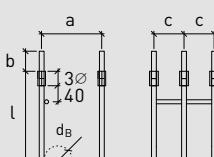
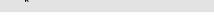
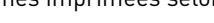
## 9. RIBA Bügelanker

## 9. RIBA Étriers d'ancrage

### 9.1 RIBA- UB Bügelanker

### 9.1 RIBA- UB Étriers d'ancrage

Typen, Modell / Types, Modèle	$\emptyset$ [mm]	M	Bügel/ Étrier [Stk./ PC]	$l^*$ [mm]	$l_{\min}$ [mm]	$a^*$ [mm]	$a_{\min}$ Mod. A 1) [mm]	$a_{\min}$ Mod. B 1) [mm]	$b^*$ [mm]	$c^*$ [mm]	Abmessungen / Dimensions
RIBA-UB1, Mod. A	10	M10	1	200	200	120	80	90	50	-	 <p><math>d_A, \max = 280 \text{ mm}</math> 1) gemäss / selon SIA 262</p>
	12	M12	1	270	250	150	96	108	80	-	
	14	M14	1	370	290	200	112	126	80	-	
	16	M16	1	400	350	250	128	144	100	-	
	20	M20	1	500	400	300	160	180	100	-	
RIBA-UB1, Mod. B	10	M10	1	200	200	120	80	90	50	-	 <p><math>d_B, \min = 4 \emptyset</math> 1) gemäss / selon SIA 262</p>
	12	M12	1	270	250	150	96	108	80	-	
	14	M14	1	370	290	200	112	126	80	-	
	16	M16	1	400	350	250	128	144	100	-	
	20	M20	1	500	400	300	160	180	100	-	
RIBA-UB1S, Mod. A	10	M10	1	230	230	120	80	90	50	-	
	12	M12	1	310	290	150	96	108	80	-	
	14	M14	1	415	335	200	112	126	80	-	
	16	M16	1	450	400	250	128	144	100	-	
	20	M20	1	560	460	300	160	180	100	-	
RIBA-UB1S, Mod. B	10	M10	1	230	230	120	80	90	50	-	
	12	M12	1	310	290	150	96	108	80	-	
	14	M14	1	415	335	200	112	126	80	-	
	16	M16	1	450	400	250	128	144	100	-	
	20	M20	1	560	460	300	160	180	100	-	
RIBA-UB2, Mod. A	10	M10	2	200	200	120	80	90	50	120	
	12	M12	2	270	250	150	96	108	80	150	
	14	M14	2	370	290	200	112	126	80	200	
	16	M16	2	400	350	250	128	144	100	250	
	20	M20	2	500	400	300	160	180	100	300	
RIBA-UB2, Mod.B	10	M10	2	200	200	120	80	90	50	120	
	12	M12	2	270	250	150	96	108	80	150	
	14	M14	2	370	290	200	112	126	80	200	
	16	M16	2	400	350	250	128	144	100	250	
	20	M20	2	500	400	300	160	180	100	300	
RIBA-UB2S, Mod. A	10	M10	2	230	230	120	80	90	50	120	
	12	M12	2	310	290	150	96	108	80	150	
	14	M14	2	415	335	200	112	126	80	200	
	16	M16	2	450	400	250	128	144	100	250	
	20	M20	2	560	460	300	160	180	100	300	
RIBA-UB2S, Mod. B	10	M10	2	230	230	120	80	90	50	120	
	12	M12	2	310	290	150	96	108	80	150	
	14	M14	2	415	335	200	112	126	80	200	
	16	M16	2	450	400	250	128	144	100	250	
	20	M20	2	560	460	300	160	180	100	300	
RIBA-UB3, Mod. A	10	M10	3	200	200	120	80	90	50	120	
	12	M12	3	270	250	150	96	108	80	150	
	14	M14	3	370	290	200	112	126	80	200	
	16	M16	3	400	350	250	128	144	100	250	
	20	M20	3	500	400	300	160	180	100	300	

Typen, Modell / Types, Modèle	$\emptyset$ [mm]	M	Bügel/ Étrier	$l^*$ [mm]	$l_{\min}$ [mm]	a* [mm]	$a_{\min,\text{Mod. A}}$ [mm]	$a_{\min,\text{Mod. B}}$ [mm]	b* [mm]	c* [mm]	Abmessungen / Dimensions
	10	M10	3	200	200	120	80	90	50	120	
	12	M12	3	270	250	150	96	108	80	150	
	14	M14	3	370	290	200	112	126	80	200	
	16	M16	3	400	350	250	128	144	100	250	
	20	M20	3	500	400	300	160	180	100	300	
	10	M10	3	230	230	120	80	90	50	120	
	12	M12	3	310	290	150	96	108	80	150	
	14	M14	3	415	335	200	112	126	80	200	
	16	M16	3	450	400	250	128	144	100	250	
	20	M20	3	560	460	300	160	180	100	300	
	10	M10	3	230	230	120	80	90	50	120	
	12	M12	3	310	290	150	96	108	80	150	
	14	M14	3	415	335	200	112	126	80	200	
	16	M16	3	450	400	250	128	144	100	250	
	20	M20	3	560	460	300	160	180	100	300	

### Traglasttabellen

Die folgenden Lastangaben gelten für statische Lasten bei Stahl 1.4362 und 1.4462.

Gültigkeit der gedruckten Tragwiderstände gemäss AGB.

### Tableaux de capacité de charge

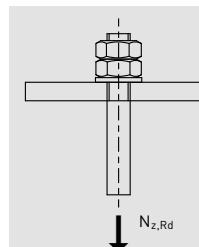
Les charges indiquées concernent les charges statiques pour l'acier 1.4362 et l'acier 1.4462.

Validité des résistances ultimes imprimées selon CG.

### Belastung auf Zug

Typen / Types	$\emptyset$ [mm]	Zugwiderstand $N_{z,Rd}$ / Résistance à la traction $N_{z,Rd}$
RIBA-UB1, -UB1S, -UB2, -UB2S, -UBS, -UB3S	10	31.3 kN
	12	45.4 kN
	14	62.4 kN
	16	84.8 kN
	20	127.0 kN

### Ausnutzung Zugwiderstand



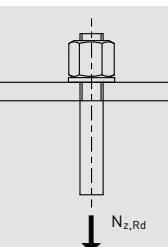
Diese Ausführung ist im Lieferumfang inbegrieffen.

Zur vollen Ausnutzung der Zugwiderstände ( $N_{z,Rd}$ ) der RIBA-Rippenstähle ist die Lastübertragung mit zwei 0.8 d-Muttern sicherzustellen.

Cette version est incluse dans la livraison.

En cas d'applications exploitant les résistances à la traction ( $N_{z,Rd}$ ) des aciers nervurés RIBA, la transmission de la charge doit être assurée par deux écrous 0.8 d.

### Utilisation optimale de la résistance à la traction



Alternativ kann die volle Ausnutzung der Zugwiderstände ( $N_{z,Rd}$ ) der RIBA-Rippenstähle mit einer 1.5 d-Mutter sichergestellt werden.

Une autre solution permet d'utiliser pleinement les résistances à la traction ( $N_{z,Rd}$ ) des aciers nervurés RIBA avec un écrou 1.5 d.

### Typenbezeichnung

### Désignation de type

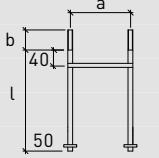
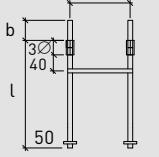
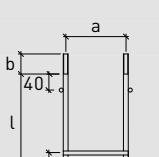
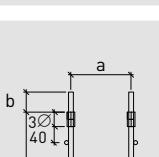
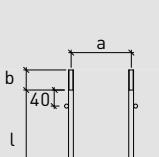
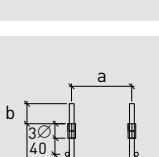
RIBA-UB2-	10-	A-	1.4362-	$l=x-a=x-b=x-c=x-$	r
Typen / Types	Durchmesser $\emptyset$ gemäss statischen Anforderungen  Diamètre $\emptyset$ en fonction des exigences statiques	Modell A oder B gemäss konstruktiven Einschränkungen  Modèle A ou B en fonction des restrictions liées à la conception	Werkstoff gemäss KWK / Matériau en fonction de la KWK: 1.4362 (KWK III), 1.4462 (KWK IV)	Masse x bei projekt-spezifischen Abmessungen  Cote x dimensions spécifiques au projet	Gerolltes Gewinde bei projektspezifischer Anforderung (nur bei $\emptyset \geq 12$ mm)  Filetage roulé conforme aux exigences spécifiques au projet (uniquement pour $\emptyset \geq 12$ mm)

Bestelllisten auf Webseite verfügbar.

Listes de commande disponibles sur le site internet.

## 9.2 RIBA-HB Bügelanker

## 9.2 RIBA-HB Étriers d'ancrage

Typen / Types	$\emptyset$ [mm]	M	Bügel/ Étrier [Stk./PC]	$l^*$ [mm]	$l_{\min}$ [mm]	a* [mm]	b* [mm]	c* [mm]	Abmessungen / Dimensions
RIBA-HB1	10	M10	1	200	120	120	50	-	
	12	M12	1	270	160	150	80	-	
	14	M14	1	290	190	200	80	-	
	16	M16	1	350	240	250	100	-	
	20	M20	1	400	275	300	100	-	
RIBA-HB1S	10	M10	1	200	150	120	50	-	
	12	M12	1	270	200	150	80	-	
	14	M14	1	290	235	200	80	-	
	16	M16	1	350	290	250	100	-	
	20	M20	1	400	335	300	100	-	
RIBA-HB2	10	M10	2	200	120	120	50	120	
	12	M12	2	270	160	150	80	150	
	14	M14	2	290	190	200	80	200	
	16	M16	2	350	240	250	100	250	
	20	M20	2	400	275	300	100	300	
RIBA-HB2S	10	M10	2	200	150	120	50	120	
	12	M12	2	270	200	150	80	150	
	14	M14	2	290	235	200	80	200	
	16	M16	2	350	290	250	100	250	
	20	M20	2	400	335	300	100	300	
RIBA-HB3	10	M10	3	200	120	120	50	120	
	12	M12	3	270	160	150	80	150	
	14	M14	3	290	190	200	80	200	
	16	M16	3	350	240	250	100	250	
	20	M20	3	400	275	300	100	300	
RIBA-HB3S	10	M10	3	200	150	120	50	120	
	12	M12	3	270	200	150	80	150	
	14	M14	3	290	235	200	80	200	
	16	M16	3	350	290	250	100	250	
	20	M20	3	400	335	300	100	300	

\* Projektspezifische Abmessungen möglich

\* Dimensions spécifiques à un projet possibles

## Traglasttabellen

Die folgenden Lastangaben gelten für statische Lasten bei Stahl 1.4362 und 1.4462.

Gültigkeit der gedruckten Tragwiderstände gemäss AGB.

## Tableaux de capacité de charge

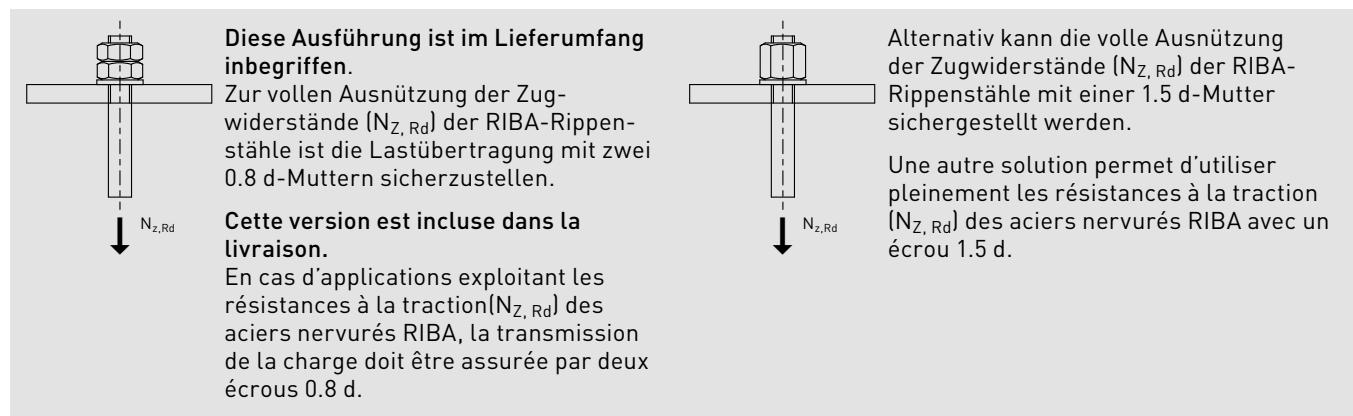
Les charges indiquées concernent les charges statiques pour l'acier 1.4362 et l'acier 1.4462.

Validité des résistances ultimes imprimées selon CG.

## Belastung auf Zug

Typen / Types	$\varnothing$ [mm]	Zugwiderstand $N_{z,Rd}$ / Résistance à la traction $N_{z,Rd}$
RIBA-HB1, -HB1S, -HB2, -HB2S, -HB3, -HB3S	10	31.3 kN
	12	45.4 kN
	14	62.4 kN
	16	84.8 kN
	20	127.0 kN

## Ausnützung Zugtragwiderstand



## Typenbezeichnung

RIBA-HB2-	10-	A-	1.4362-	$l=x-a=x-b=x-c=x-$	r
Typen / Types	Durchmesser $\varnothing$ gemäss statischen Anforderungen Diamètre $\varnothing$ en fonction des exigences statiques	Modell A oder B gemäss konstruktiven Einschränkungen Modèle A ou B en fonction des restrictions liées à la conception	Werkstoff gemäss Korrosionswiderstandsklasse: 1.4362 (KWK III), 1.4462 (KWK IV) Matériaux en fonction de la classe de résistance à la corrosion: 1.4362 (KWK III), 1.4462 (KWK IV)	Masse x bei projektspezifischen Abmessungen Cote x dimensions spécifiques au projet	Gerolltes Gewinde bei projektspezifischer Anforderung (nur bei $\varnothing \geq 12$ mm) Filetage roulé conforme aux exigences spécifiques au projet (uniquement pour $\varnothing \geq 12$ mm)

Bestelllisten auf Webseite verfügbar.

## Désignation de type

Listes de commande disponibles sur le site internet.

## Beispiele

RIBA-HB1-12-1.4362

RIBA-HB3S-14-1.4462-l=410-a=220-b=100-c=220

## Examples

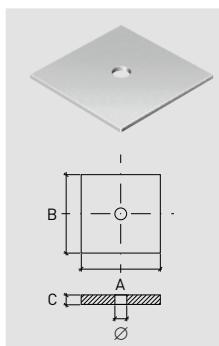
Standardabmessungen / Dimensions standards

Projektspezifische Abmessungen / Dimensions spécifiques au projet

## 10. Nicht rostendes Zubehör

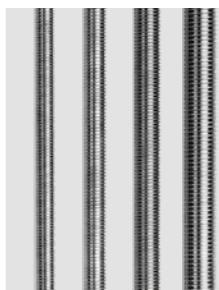
## 10. Accessoires inoxydables

### Ankerplatten in Stahl 1.4404, KWK III



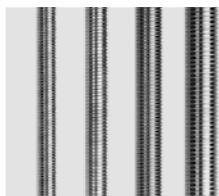
Typ Type	A	B	C	$\emptyset$
RIBA-AP10	50 mm	50 mm	8 mm	12 mm
RIBA-AP12	60 mm	60 mm	10 mm	14 mm
RIBA-AP14	70 mm	70 mm	12 mm	16 mm
RIBA-AP16	80 mm	80 mm	15 mm	18 mm
RIBA-AP20	100 mm	100 mm	20 mm	22 mm

### Gewindestangen in Stahl 1.4362, KWK III (DIN 975)



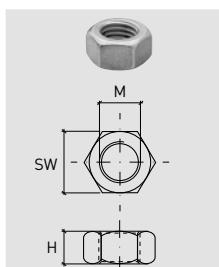
Typ Type	Gewinde Filet	Streckgrenze $f_{s0.2k}$ Limite d'allong. $f_{s0.2k}$	Zugfestigkeit $f_{tk}$ Résist. traction $f_{tk}$	Zugwiderstand $f_{t,Rd}$ im Gewinde Résistance à la traction $f_{t,Rd}$ selon le filetage	Länge l Longueur l
RIBA-GS12	M12	600 N/mm <sup>2</sup>	800 N/mm <sup>2</sup>	49 kN	6000 mm
RIBA-GS14	M14	600 N/mm <sup>2</sup>	800 N/mm <sup>2</sup>	66 kN	6000 mm
RIBA-GS16	M16	600 N/mm <sup>2</sup>	800 N/mm <sup>2</sup>	90 kN	6000 mm
RIBA-GS20	M20	600 N/mm <sup>2</sup>	800 N/mm <sup>2</sup>	141 kN	6000 mm

### Gewindestangen in Stahl 1.4462, KWK IV (DIN 975)



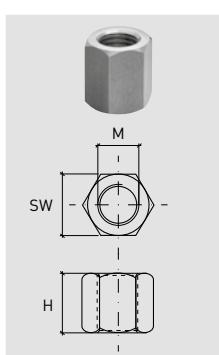
RIBA-GS12	M12	700 N/mm <sup>2</sup>	900 N/mm <sup>2</sup>	55 kN	6000 mm
RIBA-GS14	M14	700 N/mm <sup>2</sup>	900 N/mm <sup>2</sup>	75 kN	6000 mm
RIBA-GS16	M16	700 N/mm <sup>2</sup>	900 N/mm <sup>2</sup>	102 kN	6000 mm
RIBA-GS20	M20	700 N/mm <sup>2</sup>	900 N/mm <sup>2</sup>	159 kN	6000 mm

### Standard-Muttern 0.8 d in Stahl 1.4401, KWK III (DIN 934)



Typ Type	Gewinde M Filet M	Höhe H Hauteur H	Weite SW Ouverture SW
RIBA-MU10/0.8	M10	8 mm	17 mm
RIBA-MU12/0.8	M12	10 mm	19 mm
RIBA-MU14/0.8	M14	11 mm	22 mm
RIBA-MU16/0.8	M16	13 mm	24 mm
RIBA-MU20/0.8	M20	16 mm	30 mm

### Spezial-Muttern 1.5 d in Stahl 1.4401, KWK III (DIN 6330)



Typ Type	Gewinde M Filet M	Höhe H Hauteur H	Weite SW Ouverture SW
RIBA-MU10/1.5	M10	15 mm	17 mm
RIBA-MU12/1.5	M12	18 mm	19 mm
RIBA-MU14/1.5	M14	21 mm	22 mm
RIBA-MU16/1.5	M16	24 mm	24 mm
RIBA-MU20/1.5	M20	30 mm	30 mm

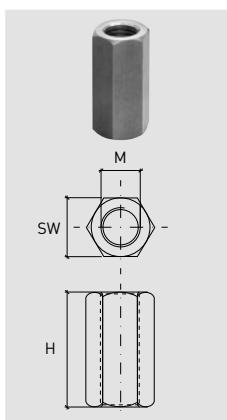
### Écrous standard 0.8 d en acier 1.4401, KWK III (DIN 934)

RIBA-MU10/0.8	M10	8 mm	17 mm
RIBA-MU12/0.8	M12	10 mm	19 mm
RIBA-MU14/0.8	M14	11 mm	22 mm
RIBA-MU16/0.8	M16	13 mm	24 mm
RIBA-MU20/0.8	M20	16 mm	30 mm

### Écrous spéciaux 1.5 d en acier 1.4401, KWK III (DIN 6330)

RIBA-MU10/1.5	M10	15 mm	17 mm
RIBA-MU12/1.5	M12	18 mm	19 mm
RIBA-MU14/1.5	M14	21 mm	22 mm
RIBA-MU16/1.5	M16	24 mm	24 mm
RIBA-MU20/1.5	M20	30 mm	30 mm

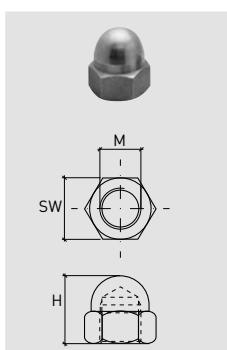
**Verlängerungsmuttern 3.0 d in Stahl 1.4401,  
KWK III (DIN 6334)**



**Écrous de rallonge 3.0 d en acier 1.4401 KWK III (DIN 6334)**

Typ Type	Gewinde M Filet M	Höhe H Hauteur H	Weite SW Ouverture SW
RIBA-MU10/3.0	M10	30 mm	17 mm
RIBA-MU12/3.0	M12	36 mm	19 mm
RIBA-MU14/3.0	M14	42 mm	22 mm
RIBA-MU16/3.0	M16	48 mm	24 mm
RIBA-MU20/3.0	M20	60 mm	30 mm

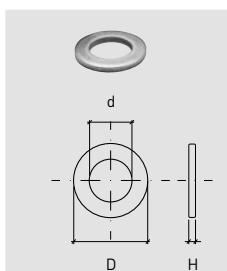
**Hutmuttern hohe Form in Stahl 1.4401 KWK III (DIN 1587)**



**Écrous fermés forme haute en acier 1.4401 (DIN 1587)**

Typ Type	Gewinde M Filet M	Höhe H Hauteur H	Weite SW Ouverture SW
RIBA-HM10	M10	18 mm	17 mm
RIBA-HM12	M12	22 mm	19 mm
RIBA-HM14	M14	25 mm	22 mm
RIBA-HM16	M16	28 mm	24 mm
RIBA-HM20	M20	34 mm	30 mm

**Unterlagsscheiben in Stahl 1.4401 KWK III (DIN 125)**



**Rondelles en acier 1.4401 (DIN 125)**

Typ Type	Gewinde Filet	Höhe H Hauteur H	Aussen-Ø D Ø extérieur D	Innen-Ø d Ø intérieur d
RIBA-US10	M10	2.0 mm	20 mm	10.5 mm
RIBA-US12	M12	2.5 mm	24 mm	13.0 mm
RIBA-US14	M14	2.5 mm	28 mm	15.0 mm
RIBA-US16	M16	3.0 mm	30 mm	17.0 mm
RIBA-US20	M20	3.0 mm	37 mm	21.0 mm

**Unterlagsscheiben mit grossem Aussendurchmesser  
in Stahl 1.4401, KWK III (DIN 9021)**



**Rondelles à diamètre extérieur important  
en acier 1.4401 (DIN 9021)**

RIBA-USG10	M10	2.5 mm	30 mm	10.5 mm
RIBA-USG12	M12	3.0 mm	37 mm	13.0 mm
RIBA-USG14	M14	3.0 mm	45 mm	15.0 mm
RIBA-USG16	M16	3.0 mm	50 mm	17.0 mm
RIBA-USG20	M20	4.0 mm	60 mm	22.0 mm

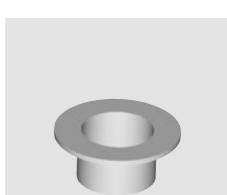
**Unterlagsscheiben aus Nylon**



**Rondelles en Nylon**

Typ Type	Gewinde Filet	Höhe H Hauteur H	Aussen-Ø D Ø extérieur D	Innen-Ø d Ø intérieur d
RIBA-NUS16	M16	3.0 mm	30 mm	17.0 mm
RIBA-NUS20	M20	3.0 mm	37 mm	21.0 mm

**Korrosionsschutzhülsen aus Nylon**



**Gaines anti-corrosion en Nylon**

Typ Type	Gewinde Filet	Höhe H Hauteur H	Aussen-Ø D Ø extérieur D	Innen-Ø d Ø intérieur d
RIBA-NH16	M16	13 mm	30 mm	16.5 mm
RIBA-NH20	M20	15 mm	36 mm	20.5 mm

## 11. Bezeichnungen

$a_{A,min}$	Minimaler Achsabstand
$a_{R,min}$	Minimaler Randabstand
A5	Bruchdehnung
e	Fugenöffnung
$f_{s0.2k}$	Charakteristische Wert der Streckgrenze von Betonstahl
$f_{tk}$	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit von Betonstahl
$l_{bd}$	Verankerungslänge
$N_d$	Bemessungswert der Normalkraft
$N_{D,Rd}$	Bemessungswert des Druckkrafttragwiderstandes (inklusive Berücksichtigung der Knicklast)
$N_{z,Rd}$	Bemessungswert des Zugkrafttragwiderstandes

## 11. Notations

$a_{A,min}$	Entraxe minimale
$a_{R,min}$	Distance latérale minimale
A5	Déformation de rupture
e	Largeur de joint
$f_{s0.2k}$	Grandeur caractéristique de la limite élastique de l'acier d'armature
$f_{tk}$	Grandeur caractéristique de la résistance à la traction de l'acier d'armature
$l_{bd}$	Longueur d'ancrage
$N_d$	Valeur de calcul d'effort normal
$N_{D,Rd}$	Valeur calculée de la résistance ultime à la force de compression (avec prise en compte de la charge de flambage)
$N_{z,Rd}$	Valeur calculée de la résistance ultime à la force de traction

## 12. Normen

SIA 260:2013 Grundlagen der Projektierung von Tragwerken  
SIA 261:2014 Einwirkungen auf Tragwerke  
SIA 262:2013 Betonbau  
SIA 263:2013 Stahlbau  
SIA 2029:2013 Nicht rostender Betonstahl

## 12. Normes

SIA 260:2013 Bases pour l'élaboration des projets de structures porteuses  
SIA 261:2014 Actions sur les structures porteuses  
SIA 262:2013 Construction en béton  
SIA 263:2013 Construction en acier  
SIA 2029:2013 Acier d'armature inoxydable

### Bemerkungen zum vorliegenden Dokument

Dokumentationen erfahren laufend Änderungen aufgrund der aktualisierten Normen und der Weiterentwicklung unserer Produktpalette. Die aktuell gültige Version dieser gedruckten Dokumentation befindet sich auf unserer Website.

### Remarques concernant le présent document

Les documentations sont régulièrement l'objet de modifications en raison des normes actualisées et du perfectionnement de notre gamme de produits. La version actuellement valable de cette documentation imprimée figure sur notre site web.

7.2019 Copyright © by  
**Leviat** | F.J. Aschwanden AG (part of Leviat)  
Grenzstrasse 24 | CH-3250 Lyss  
T. +41- 32 387 95 95 | E. info.ch@leviat.com  
Aschwanden.com | Leviat.com

EN ISO 9001 zertifiziert/certifié

# Aschwanden