

General Terms and Conditions of Warranty

Checklist – Good and safe galvanising



Multilingual Edition: EN | FR | NL | DE

Our trusted brand

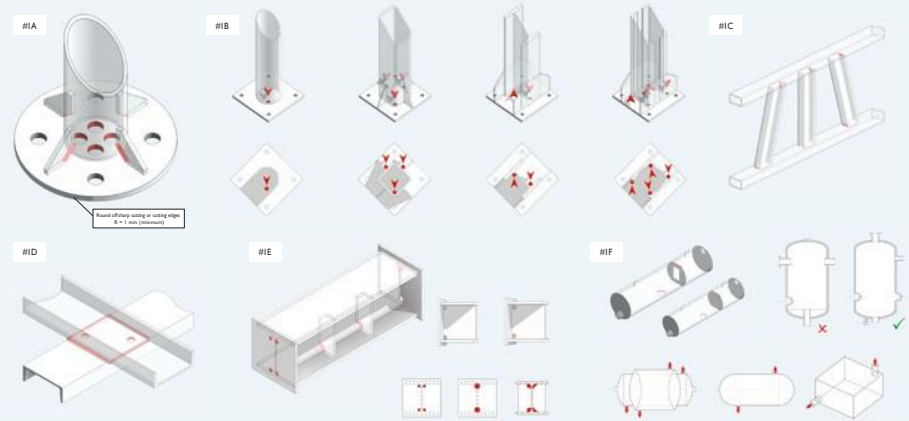
PLAKA

Checklist – Good and safe galvanising



Checklist Proper and safe galvanisation

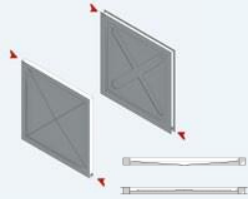
Check 1 Openings for ventilation and outlet



Check 2 Marks of steel



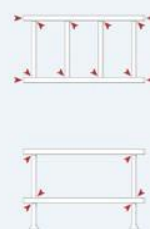
Check 3 Deformations



Check 4 Moving sharing



Check 5 Avoid hollow spaces

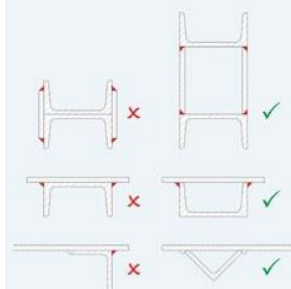


Check 6 Holes and recesses

recommended values for ventilation and recesses in hollow structural members
number and position of holes and recesses on both sides of the cavity

number	1	1	2	2	2	4	4	4	4 holes (15 mm) and 1 central hole	4 holes (15 mm) and 1 central hole	4 cut-outs (25 mm) and 1 central hole
placement											
round	square	rectangle									
15	15	-	10	10	-	-	-	-	-	-	-
20	20	30 x 15	10	10	-	-	-	-	-	-	-
30	30	40 x 20	12	12	10	10	-	-	-	-	-
40	40	50 x 30	14	14	12	12	10	-	-	-	-
50	50	60 x 40	16	16	12	12	13	10	-	-	-
60	60	80 x 40	20	20	12	12	15	10	10	12	-
80	80	100 x 60	25	20	16	16	20	12	12	15	-
100	100	120 x 80	30	25	20	20	25	14	15	20	-
120	120	140 x 80	35	30	25	25	30	20	20	25	-
160	160	200 x 120	45	40	35	30	40	25	20	30	35
200	200	260 x 140	60	50	40	35	50	30	25	35	50
300	300	350 x 200	-	-	60	55	75	45	40	55	80
400	400	450 x 280	-	-	80	75	100	60	50	75	110
500	500	600 x 300	-	-	100	90	125	75	65	90	140
600	600	700 x 400	-	-	120	110	150	85	75	110	170

Check 7 Welded joints



Check 8 State of the te galvanising material

Check 9 Threaded products

For more tips, go to
www.zekerzink.com

Check 1 Openings for venting and outlet

1a) Pay attention to the size of inlet and outlet openings and vent holes (see table at check 6).

1b) Provide armor pieces, diffusers, head and foot plates with recesses after the 1st BLIND hole is higher discouraged. Empty spaces and moisture can lead to explosions during galvanisation and are therefore a risk for workers at galvanisation plant. If non-inspection (blind) holes are made, apply set reinforcements in the sheet surface.

1c) Avoid steel gaps between overflashing plates and profiles. If nothing else, requirements apply vent holes if contact area > 100 cm².

1d) Pay attention to recesses in any surface.

1e) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1f) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1g) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1h) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1i) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1j) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1k) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1l) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1m) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1n) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1o) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1p) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1q) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1r) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1s) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1t) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1u) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1v) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1w) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1x) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1y) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

1z) Tanks and vessels provide blow-out openings of at least Ø 100 mm per 500 litres.

Check 2 Deformations

2a) Design symmetrical.

2b) Avoid sharp differences in steel thickness.

2c) Maintain proper welding sequence.

2d) Limit guide stresses and strains due to cold deformation to the maximum.

2e) This steel must be allowed to expand evenly in the zinc bath.

2f) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2g) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2h) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2i) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2j) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2k) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2l) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2m) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2n) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2o) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2p) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2q) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2r) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2s) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2t) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2u) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2v) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2w) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2x) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2y) Apply set reinforcements in the sheet surface.

2z) Apply set reinforcements in the sheet surface.

Check 3 welded connections

3a) Remove weld slag and spatter. Avoid welding spray for use only silicone-free welding tapes.

3b) Use low silicon welding wire and/or welding electrodes to make worked-up welds prevent galvanisation.

3c) Keep welds tightly closed and free of craters to prevent rust water. The

Check 4 State of the material to be galvanised

4a) Is your steel suitable for hot-dip galvanising? What are your requirements for appearance and protection standard? Consult your steel supplier and galvanisation company. Also read the in standard EN-ISO 14713-2.

4b) Rinsing is allowed. However, avoid deeply rinsed steel in advance.

4c) Thick layers of oil or grease? First degrease or burn off. Remove all marks that have been applied with greasy chalk.

4d) Coating, painting.

4e) Burn or blast away paint and varnish in.

Check 5 Threaded products

5a) Remove sticker residues and adhesive residues well (otherwise there is a risk of non-galvanised spots).

5b) Avoid combination of old and new steel (prevents differences in visual appearance after the galvanisation).

5c) Note the dimensions of the galvanising bath.

Check 6 Threaded products

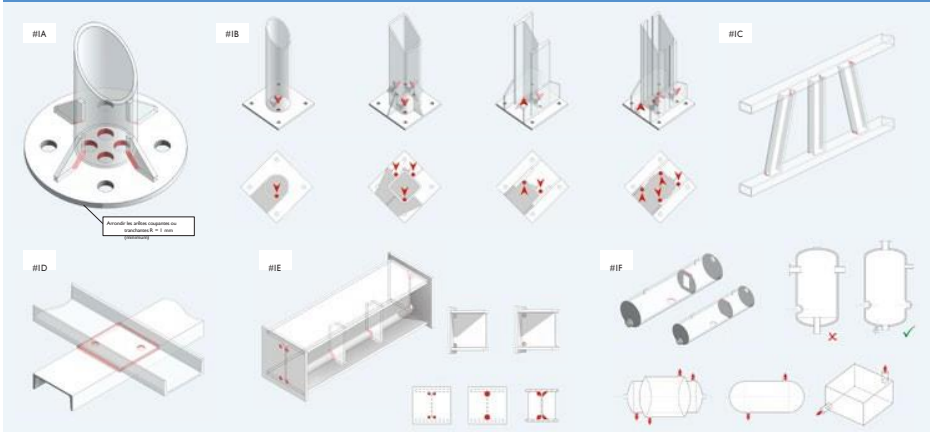
6a) Use only hot-dip galvanised bolts when mounting hot-dip galvanised constructions. After counter-sinking, thread the nut so that the bolts fit perfectly. No zinc coating in the thread of the nut does not affect the corrosion protection, the zinc coating on the bolt protects the nut.

Liste de contrôle – Une galvanisation saine et sûre



Liste de contrôle Une galvanisation correcte et sûre

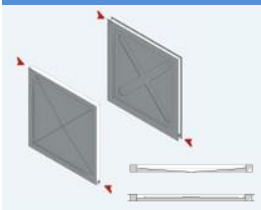
Contrôle 1 Ouvertures pour la ventilation et l'évacuation



Contrôle 2 Marques de d'acier



Contrôle 3 Déformations



Contrôle 4 Déplacement partage



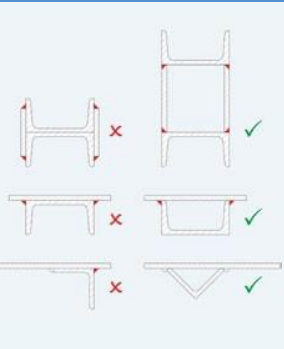
Contrôle 5 Éviter creux espaces



Contrôle 6 Trous et évidements

valeurs recommandées pour la ventilation et les évidements dans les éléments de structure									
nombre		1	1	2	2	2	4	4	4
placement									
		rod	caré	rectangle	diamètre (en mm)	évidement (en mm)	diamètre (en mm)	évidement (en mm)	diamètre du trou central (mm)
15	15	-	-	10	10	-	-	-	-
20	20	30 x 15	10	10	-	-	-	-	-
30	30	40 x 20	12	12	10	10	-	-	-
40	40	50 x 30	14	14	12	12	10	-	-
50	50	60 x 40	16	16	12	12	13	10	10
60	60	80 x 40	20	20	12	12	15	10	12
80	80	100 x 40	25	20	16	16	20	12	15
100	100	120 x 80	30	25	20	20	25	14	15
120	120	160 x 80	35	30	25	25	30	20	25
160	160	200 x 120	45	40	35	30	40	25	30
200	200	240 x 160	60	50	40	35	50	30	35
300	300	350 x 250	-	-	40	35	75	45	55
400	400	450 x 250	-	-	80	75	100	60	50
500	500	600 x 300	-	-	100	90	125	75	65
400	400	700 x 400	-	-	120	110	140	90	75

Vérification 7 Joints soudés



Contrôle 8 État des lieux Matériel de galvanisation

Vérification 9 Produits filetés

Pour plus de conseils, voir
www.zekerkzink.com

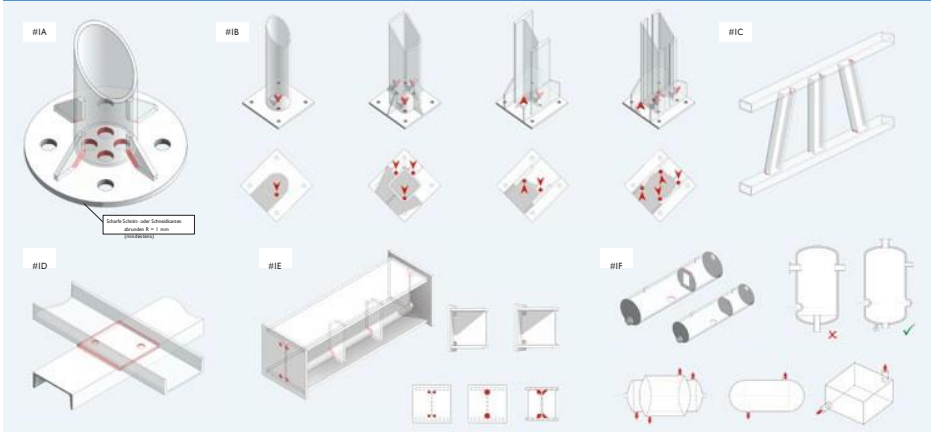
Contrôle 1 Ouvertures pour l'aération et l'évacuation 1a) Attention à la taille des ouvertures d'entrée et de sortie et des trous d'aération (épaisseur du matériau). 1b) Fournir des pièces d'armature, des radiateurs, des plaques de tôle et de pied avec des évidements. 1c) Éviter les déformations dues à la déformation à froid. 1d) Les espaces formés et l'humidité peuvent conduire à des explosions pendant la galvanisation. Si des trous non respectables (aiguilles) sont faits, la preuve doit être apportée. Consultez votre entreprise de galvanisation pour connaître l'empêchement correct des vides. 1e) Évitez les petits espaces entre les plaques et les profils qui débordent. Si rien d'autre n'est prévu, prévoyez un espace supplémentaire d'au moins 2 mm pour les cheminées, les toitures et autres éléments similaires. 1f) Consultez votre fournisseur d'acier et votre entreprise de galvanisation. Lisez également les exigences relatives à u x trous d'aération si la surface de contact est > 100 cm². 1g) Réviser et couvrir, avant des efforts de travail d'au moins 100 mm pour 500 litres. 1h) Toutes les marques qui s'appliquent à l'acier doivent être présentes dans la documentation. 1i) Consultez et informez votre entreprise de galvanisation. Vous avez des doutes ? Demandez à votre entreprise de galvanisation et des explosifs. Cela peut entraîner des situations dangereuses pour les employés et l'environnement. 1j) Les isolations.	Contrôle 2 Marques de d'acier 1a) Contrôlez les marques de d'acier. 1b) Évitez les grandes différences d'épaisseur de l'acier. 1c) Contrôlez les marques de d'acier. 1d) Contrôlez les marques de d'acier. 1e) Contrôlez les marques de d'acier. 1f) Contrôlez les marques de d'acier. 1g) Contrôlez les marques de d'acier. 1h) Contrôlez les marques de d'acier. 1i) Contrôlez les marques de d'acier. 1j) Contrôlez les marques de d'acier.	Contrôle 3 Déformations 1a) Contrôlez les déformations. 1b) Contrôlez les déformations. 1c) Contrôlez les déformations. 1d) Contrôlez les déformations. 1e) Contrôlez les déformations. 1f) Contrôlez les déformations. 1g) Contrôlez les déformations. 1h) Contrôlez les déformations. 1i) Contrôlez les déformations. 1j) Contrôlez les déformations.	Contrôle 4 Déplacement partage 1a) Contrôlez le déplacement. 1b) Contrôlez le déplacement. 1c) Contrôlez le déplacement. 1d) Contrôlez le déplacement. 1e) Contrôlez le déplacement. 1f) Contrôlez le déplacement. 1g) Contrôlez le déplacement. 1h) Contrôlez le déplacement. 1i) Contrôlez le déplacement. 1j) Contrôlez le déplacement.	Contrôle 5 Éviter creux espaces 1a) Contrôlez les creux. 1b) Contrôlez les creux. 1c) Contrôlez les creux. 1d) Contrôlez les creux. 1e) Contrôlez les creux. 1f) Contrôlez les creux. 1g) Contrôlez les creux. 1h) Contrôlez les creux. 1i) Contrôlez les creux. 1j) Contrôlez les creux.	Contrôle 6 Trous et évidements 1a) Contrôlez les trous. 1b) Contrôlez les trous. 1c) Contrôlez les trous. 1d) Contrôlez les trous. 1e) Contrôlez les trous. 1f) Contrôlez les trous. 1g) Contrôlez les trous. 1h) Contrôlez les trous. 1i) Contrôlez les trous. 1j) Contrôlez les trous.	Vérification 7 Joints soudés 1a) Contrôlez les joints. 1b) Contrôlez les joints. 1c) Contrôlez les joints. 1d) Contrôlez les joints. 1e) Contrôlez les joints. 1f) Contrôlez les joints. 1g) Contrôlez les joints. 1h) Contrôlez les joints. 1i) Contrôlez les joints. 1j) Contrôlez les joints.	Contrôle 8 État des lieux Matériel de galvanisation 1a) Contrôlez l'état des lieux. 1b) Contrôlez l'état des lieux. 1c) Contrôlez l'état des lieux. 1d) Contrôlez l'état des lieux. 1e) Contrôlez l'état des lieux. 1f) Contrôlez l'état des lieux. 1g) Contrôlez l'état des lieux. 1h) Contrôlez l'état des lieux. 1i) Contrôlez l'état des lieux. 1j) Contrôlez l'état des lieux.	Vérification 9 Produits filetés 1a) Contrôlez les produits. 1b) Contrôlez les produits. 1c) Contrôlez les produits. 1d) Contrôlez les produits. 1e) Contrôlez les produits. 1f) Contrôlez les produits. 1g) Contrôlez les produits. 1h) Contrôlez les produits. 1i) Contrôlez les produits. 1j) Contrôlez les produits.	Pour plus de conseils, voir www.zekerkzink.com
---	---	--	---	--	---	---	--	--	---

Checkliste – Richtiges und sicheres Feuerverzinken



Checkliste Richtiges und sicheres Feuerverzinken

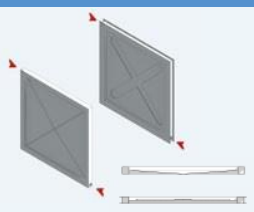
Check 1 Öffnungen für Entlüftung und Auslauf



Prüfung 2 Marken des Stahl



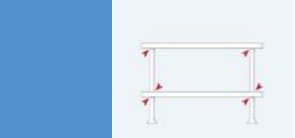
Prüfung 3 Verformungen



Prüfung 4 Bewegliche Teile



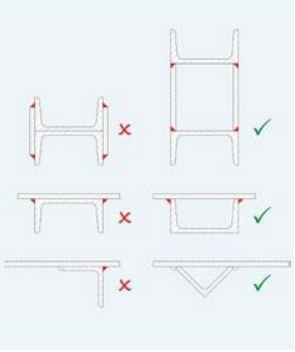
Prüfung 5 Vermeiden Hohl Räume



Check 6 Löcher und Aussparungen

Empfohlene Werte für Belüftungs- und Ausströmöffnungen in hohlen Bauteilen Anzahl und Anordnung der Löcher und Aussparungen auf beiden Seiten des Hohlraums									
Anzahl	1	1	2	2	2	4	4	4	4
Platzierung									
	rund	quadratisch	rechteckig	Durchmesser (in mm)		Platzierung (in mm)		Durchmesser der zentralen Bohrung (in mm)	
15	15	-	10	10	-	-	-	-	-
20	20	30 x 15	10	10	-	-	-	-	-
30	30	40 x 20	12	12	10	10	-	-	-
40	40	50 x 30	14	14	12	12	10	-	-
50	50	60 x 40	16	16	12	12	13	10	10
60	60	80 x 40	20	20	12	12	15	10	10
80	80	100 x 40	25	20	16	16	20	12	12
100	100	120 x 50	30	25	20	20	25	14	15
120	120	160 x 80	35	30	25	25	30	20	25
160	160	200 x 120	45	40	35	30	40	25	30
200	200	240 x 140	60	50	40	35	50	35	40
300	300	350 x 250	-	-	60	55	75	45	50
400	400	450 x 250	-	-	80	75	100	60	50
500	500	600 x 300	-	-	100	90	125	75	65
600	600	700 x 400	-	-	120	110	150	85	75

Check 7 Geschweißte Verbindungen



Check 8 Zustand des zu Verzinken von Material

Check 8 Öffnungen für Entlüftung und Auslauf
1a. Achten Sie auf die Größe der Ein- und Auslassöffnungen und der Entlüftungslöcher für die Lüftung.
(siehe Tabelle bei Check 6)
1b. Verarbeiten Sie Adhäsivstoffe, Verklebungsmittel, Kleber und Klebstoffe mit Aussparungen nach dem Schweißen mindestens Schweißnähte zu beachten. In BLINDE Löcher werden dringend empfohlen. Eingeschlossene Räume und Feuchtigkeit können zu Korrosion führen.
1c. Explosions während des Verzinkens führen und stellen somit ein Risiko für die Mitarbeiter dar. Verarbeiten Sie die Materialien in einem gut belüfteten Raum.
1d. Verarbeiten Sie keine Zerschnittstücke zwischen überlappenden Blechen und Platten. Wenn es nicht möglich ist, die Platten zu schneiden, sollten Sie die Platten in einem Abstand von mindestens 2 mm voneinander lassen.
1e. Achten Sie auf Aussparungen in eventuell vorhandenen Trennwänden.
1f. Takte und Faser: Sehen Sie Aussparungen von mindestens 8 mm pro 500 Liter vor. Markierungen, die Inhalt enthalten. Wenn Sie Faser und Wärmelast ausstrahlen, sollten Sie die Platten in einem Abstand von mindestens 2 mm voneinander lassen.
1g. Konsultieren Sie Ihr Verzinkungsunternehmen und informieren Sie sich, ob Sie sich umsetzen? Fragen Sie Ihr Verzinkungsunternehmen nach den Größen, Anzahl und Lage der Aussparungen.
1h. Entfernen Sie die Aussparungen nach dem Verzinken.

Check 8 Zustand des zu Verzinken von Material
• Besuchen Sie die Anforderungen der Norm EN 1090-2 (falls zutreffend).
• Takte und Faser: Sehen Sie Aussparungen von mindestens 8 mm pro 500 Liter vor.
• Markierungen, die Inhalt enthalten. Wenn Sie Faser und Wärmelast ausstrahlen, sollten Sie die Platten in einem Abstand von mindestens 2 mm voneinander lassen.
• Konsultieren Sie Ihr Verzinkungsunternehmen und informieren Sie sich, ob Sie sich umsetzen? Fragen Sie Ihr Verzinkungsunternehmen nach den Größen, Anzahl und Lage der Aussparungen.
• Entfernen Sie die Aussparungen nach dem Verzinken.

Check 9 Gewindeprodukte

Check 9 Gewindeprodukte
• Entfernen Sie die Aussparungen nach dem Verzinken.
• Besuchen Sie die Anforderungen der Norm EN 1090-2 (falls zutreffend).
• Takte und Faser: Sehen Sie Aussparungen von mindestens 8 mm pro 500 Liter vor.
• Markierungen, die Inhalt enthalten. Wenn Sie Faser und Wärmelast ausstrahlen, sollten Sie die Platten in einem Abstand von mindestens 2 mm voneinander lassen.
• Konsultieren Sie Ihr Verzinkungsunternehmen und informieren Sie sich, ob Sie sich umsetzen? Fragen Sie Ihr Verzinkungsunternehmen nach den Größen, Anzahl und Lage der Aussparungen.
• Entfernen Sie die Aussparungen nach dem Verzinken.

Weitere Tipps finden Sie unter www.zekerzink.com

Prüfung 7 Schweißverbindungen
• Entfernen Sie die Schweißschlacke und -spitzer. Vermeiden Sie Schweißspitznähe (oder verwenden Sie Schweißspitznähe).
• Verwenden Sie stromarmen Schweißstrom und/oder Schweißelektroden, um die Schweißschlacke zu vermeiden. Vermeiden Sie die Kombination von starkem und neuem Stahl (verursacht Unterschiede in der Optik nach dem Verzinken).
• Entfernen Sie die Schweißschlacke und -spitzer. Vermeiden Sie Schweißspitznähe (oder verwenden Sie Schweißspitznähe).
• Verwenden Sie stromarmen Schweißstrom und/oder Schweißelektroden, um die Schweißschlacke zu vermeiden. Vermeiden Sie die Kombination von starkem und neuem Stahl (verursacht Unterschiede in der Optik nach dem Verzinken).
• Entfernen Sie die Schweißschlacke und -spitzer. Vermeiden Sie Schweißspitznähe (oder verwenden Sie Schweißspitznähe).
• Verwenden Sie stromarmen Schweißstrom und/oder Schweißelektroden, um die Schweißschlacke zu vermeiden. Vermeiden Sie die Kombination von starkem und neuem Stahl (verursacht Unterschiede in der Optik nach dem Verzinken).

Leviat®