





#### Table des matières

1. Généralités	3
1.1 Introduction	3
1.2 Remarques générales	3
1.3 État général	4 - 8
2. Composants du système	9
2.1 Étais de dalles	9
2.2 Étais de dalles Alu Tobler Tower	10 - 12
2.3 Emballages réutilisable	13 - 15
3. Coffrage de mur	16
3.1 Tobler Top Coffrage de mur	16 - 24
3.2 Tobler Manu Coffrage manuel	25 - 28
3.3 Chevalets d'étaiement	29 - 30
3.4 Coffrages ronds Roundex	31 - 34
3.5 Coffrages de poutrelles Tobler Rex / TS12	35
4. Coffrage de dalle	36
4.1 Tobler Deck Coffrage de dalle	36 - 40
4.2 Tobler Desk Tables de dalles DT40	41 - 44
5. Systèmes porteurs	45
5.1 Étayage T22	45 - 47
6. Systèmes de sécurité	48
6.1 Plate-forme de bétonnage	48



#### 1. Généralités

#### 1.1 Introduction

La location de coffrages est l'un de nos principaux domaines d'activité. Dans un souci de transparence, il est nécessaire de définir les critères de qualité des coffrages de location. La présente directive «Critères de qualité pour le matériel loué» répond à cet objectif. Les caractéristiques qui y sont définies doivent être respectées lors de la livraison du matériel de location et servent de critère d'évaluation lors de la restitution. La directive fait partie intégrante des conditions générales de vente de Tobler AG.

#### 1.2 Remarques générales

La location de coffrages et d'accessoires de coffrage concerne du matériel d'occasion. Il n'existe aucun droit à du matériel neuf. Le matériel loué doit être propre, en parfait état technique et fonctionnel lors de la livraison. Avant la livraison et après la restitution, le matériel loué est contrôlé par Tobler AG.

Les surfaces des coffrages et des accessoires peuvent présenter des réparations effectuées de manière appropriée et professionnelle, ces réparations étant exclusivement réalisées par Tobler AG. Les exigences particulières relatives aux surfaces, telles que le béton apparent ou d'autres exigences spécifiques concernant la qualité du béton, doivent être clairement convenues par écrit au préalable afin de répondre aux conditions d'utilisation et aux normes de qualité.

Le matériel loué est mis à disposition dans des unités prêtes à être chargées et sécurisées pour le transport. La logistique joue un rôle décisif dans la prévention des dommages pendant le stockage et le transport des coffrages et accessoires loués. C'est pourquoi des conteneurs de transport appropriés, tels que des cages d'empilage, des palettes ou des emballages adaptés, sont utilisés et des mesures sont prises pour éviter les dommages et garantir un transport sûr, par exemple des aides à l'empilage, des matériaux antidérapants et des cerclages.

Les valeurs limites des modifications autorisés des caractéristiques sont énumérées ci-dessous et illustrées en partie à l'aide d'images. Les valeurs indiquées se basent sur des modifications des caractéristiques qui correspondent à une utilisation appropriée et conforme aux règles de l'art sur le chantier et qui satisfont aux exigences habituelles en matière de qualité de la surface en béton. Les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, par exemple les dommages mécaniques causés par un usage violent, ne sont pas pris en compte et ne sont pas admis.

Le matériel de location perdu ou irréparable sera facturé à sa valeur d'achat actuelle.

#### 1.3 État général

# L'état général décrit ci-dessous couvre une grande partie des critères de qualité pertinents.

#### **Important:**

les particularités spécifiques au produit doivent également être prises en compte et remplacent ou complètent les critères de qualité décrits dans la section «État général». Celles-ci sont décrites à partir du point 2. Si aucune information spécifique au produit n'est disponible, les informations du point 1.3 «État général» s'appliquent.

#### État de propreté

#### **Surfaces fonctionnelles:**

p. ex. surfaces de raccordement, surfaces d'appui, alésages, surfaces de rehaussement, surfaces de glissement, roulettes, surfaces en contact avec le béton, guidages, charnières, articulations, suspensions de grue, tubes d'insertion, surfaces coniques

- Exempt de résidus de béton
- Lait de ciment autorisé

#### Coins difficiles d'accès:

• Croûtes de béton autorisées

# Dégagement entre les surfaces de contact sur le profilé du cadre:

 Résidus de béton fins et pelliculaires autorisés

#### Filetage:

Exempt de béton

• Fonctionnement garanti

#### **Autres surfaces:**

p. ex. revêtements, profilés de protection des bords, ferrures métalliques, tube extérieur des supports  Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées



X Non autorisé













✓ Autorisé



✓ Autorisé



✓ Autorisé



✓ Autorisé



#### Panneau de coffrage

Face avant:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Face arrière:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées</li> </ul>
Fixation du panneau de coffrage:	• Complet et serré
Joint en silicone:	• Fermé
Trous de clous:	<ul> <li>Sans restriction et nombre illimité, jusqu'à une taille maximale de 4 mm autorisée</li> </ul>
Marques d'impression:	<ul> <li>Légères marques de pression autorisées</li> </ul>
Décollement du placage:	<ul> <li>Le décollement de la couche de placage / couche plastique n'est pas autorisé</li> </ul>
	<ul> <li>Décollement de la feuille de recouvrement supérieure (face arrière) autorisé</li> </ul>
	<ul> <li>Petites fissures sur le dos de la peanneau de coffrage autorisées</li> </ul>
	<ul> <li>Alésages supplémentaires non autorisés</li> </ul>
	<ul> <li>Légère décoloration autorisée</li> </ul>



## État technique

Pièces montées / pièces du système: p. ex. raccords vissés, Boulons, goupille à ressort, goupilles fendues, bouchons côté béton, capuchons de protection	• Complet et en état de fonctionnement
Vis à tête hexagonale, écrous:	<ul> <li>Vis classe de résistance 8.8</li> <li>Écrous classe de résistance 8</li> </ul>
Plaques signalétiques, autocollants de sécurité et d'avertissement:	<ul> <li>Présentes et lisibles</li> <li>L'autocollant de contrôle indique la date du prochain contrôle</li> </ul>
Filetage, Broches:	<ul> <li>Sur toute la longueur courant</li> <li>Montants de broche graissés</li> <li>En raison des problèmes de salissures, ne traiter les filetages exposés (vis d'échafaudage, étais de plafond, etc.) avec de la graisse qu'en cas de nécessité</li> <li>Pièces d'ancrage non traitées avec de la graisse ou un agent de démoulage</li> </ul>
Charnières / Articulations:	<ul><li>Mobile, pliable</li><li>Fonctionnement garanti</li></ul>
Verrouillages / Sécurisations:	Fonctionnement garanti

Pliures:	• Non autorisé
Alésages supplémentaires:	<ul> <li>Aucun alésages supplémentaire n'est autorisé en plus des alésages du système</li> <li>-&gt; Critères spécifiques à respecter!</li> </ul>
Fissures, Fissures au niveau des soudures:	<ul> <li>Non autorisé</li> <li>-&gt; Critères spécifiques à respecter!</li> </ul>
Pièces en contact avec le béton:	• Rouille Non autorisée
	• Les traces de rouille ne sont pas autorisées
Pièces peintes:	Rouille ponctuelle autorisée
	<ul> <li>Attention: ne pas nettoyer les pièces galvanisées avec des brosses métalliques, des meuleuses ou autres outils similaires</li> </ul>
Zingage:	<ul> <li>Des zones ponctuelles dénudées ou rouillées sont autorisées</li> </ul>
	<ul> <li>Le matériel de fixation (goupilles à ressort, goupilles fendues) doit pouvoir être retiré.</li> </ul>
	• Doivent être courants
Boulons:	• Légère entaille autorisé
	<ul> <li>Le coin ne doit pas être traité avec de la graisse ou un agent de démoulage</li> </ul>
Cales:	<ul> <li>La cale ne doit pas pouvoir passer à travers le guide en raison de l'usure ou d'un endommagement.</li> </ul>



# Déformations, Enfoncements, Flexions:

- Aucune déformation n'est autorisée au niveau du cône des pièces d'ancrage (par exemple, ancrage MasterPro).
- Une usure légère est autorisée au niveau des points d'ancrage (par ex. suspensions de grue, suspensions).
- Sur les autres tôles et profilés des déformations ponctuelles sont autorisées
- fléchissement de 2 mm/mètre courant généralement autorisé

#### 2. Composants du système 2.1 Étais de dalles

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général»



#### État de propreté

Surfaces d'appui des panneaux de tête et de pied:

 Résidus de béton fins et pelliculaires / Lait de ciment autorisé

Tube d'insertion et alésages:

- Exempt de résidus de béton
- Lait de ciment autorisé

Tube vertical:

- Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées
  - ✓ Autorisé





## État technique

<ul> <li>Courants sur toute la circonférence et toute la longueur</li> <li>Enfoncements Non autorisé</li> </ul>
Aucune fissure autorisée
• Déformations légères autorisées
<ul><li>Autorisés sur toute la longueur</li><li>Fissures Non autorisé</li></ul>
<ul> <li>Petites enfoncements et enfoncements autorisés dans la zone du renfort au pied, tant que la fonctionnalité est préservée</li> </ul>
• Non autorisé
<ul> <li>Complètement présents et fonctionnels</li> </ul>

#### 2.2 Étais de dalles Alu Tobler Tower

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général».





## État de propreté

Surfaces d'appui des panneaux de tête et de pied:	<ul> <li>Résidus de béton fins et pelliculaires / Lait de ciment jusqu'à 1 mm max. admis</li> </ul>
Tube d'insertion et alésages:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Tube extérieur:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées</li> </ul>
Accessoires / Prolongations /	Cadres
Surfaces d'appui et surfaces fonctionnelles :	<ul> <li>Exempt de résidus de béton</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> </ul>
Autres surfaces:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées</li> </ul>
État technique	
Tube d'insertion:	<ul> <li>Courants sur toute la circonférence et toute la longueur</li> </ul>
Soudures:	• Aucune fissure autorisée
Panneaux de tête et de pied:	• Déformations légères autorisées
Filetage:	<ul><li>Courant sur toute la longueur</li><li>Fissures Non autorisé</li></ul>
Filetage:	

# Autorisé ponctuellement jusqu'à 3 mm max., tant que le bon fonctionnement est garanti Les accessoires doivent être courants et pleinement fonctionnels Pièces montées und raccords vissés: Présents et pleinement fonctionnels Écrou à rotule, Goupille élastique: Complètement présents et fonctionnels

#### X Non autorisé



#### ✓ Autorisé



#### **Accessoires / Prolongations / Cadres**

Pièces déformées:	<ul> <li>Pièces légèrement déformées autorisées si leur fonctionnement est garanti</li> </ul>
Pièces montées:	• Présentes et fonctionnelles



#### 2.3 Emballages réutilisable

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général».

Les exigences suivantes doivent servir de ligne directrice pour tous les conteneurs réutilisables (conteneurs universels, bacs à petites pièces, supports empilables, barils, palettes, etc.). En cas de combinaison de différents défauts, l'aspect général de l'article doit être pris en compte pour l'évaluation.

#### État général

Autocollants / Étiquettes:	<ul> <li>Autocollants non valides /</li> <li>Étiquettes Non autorisé</li> </ul>
	<ul> <li>Résidus de colle autorisés</li> </ul>
	<ul> <li>Autocollants de contrôle valides autorisés</li> </ul>
Zingage:	<ul> <li>Taches ponctuelles de rouille ou zones dénudées autorisées</li> </ul>
Éléments étrangers:	• Non autorisé
Plaques signalétiques:	• Présentes et lisibles

#### X Non autorisé



#### ✓ Autorisé



#### État de propreté:

# Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées Couleur grise ou zinc autorisée Autres couleurs Non autorisées Salissures importantes non autorisées Intérieurs: Salissures importantes (déchets de chantier, ordures, salissures) Non autorisées

#### X Non autorisé



#### ✓ Autorisé



#### État technique

Déformations:	<ul> <li>Déformations minimes autorisées si l'empilabilité et la sécurité sont garanties</li> </ul>
Fissures, Soudures:	<ul> <li>Non autorisé sur les tôles empilables</li> </ul>
	<ul> <li>Autorisé sur les autres surfaces (par ex. parois latérales) jusqu'à 50 mm max.</li> </ul>



<ul> <li>Fissures Non autorisé</li> </ul>
<ul> <li>L'étrier peut être courbé vers l'intérieur jusqu'à 20 mm maximum et vers l'extérieur jusqu'à 10 mm maximum</li> </ul>
-> Il est interdit de redresser les anneaux de la grue!
<ul> <li>Différence de dimension diagonale max. 20 mm</li> </ul>
<ul> <li>Décalage en hauteur max. 10 mm</li> <li>-&gt; Mesure sur une surface plane!</li> </ul>
<ul> <li>Les barreaux de grille ne doivent pas être cassés (rupture / coupe)</li> <li>Les barreaux de grille doivent être fixés avec soudées aux profilés verticaux ou horizontaux</li> <li>Les grilles peuvent présenter des Enfoncements vers l'extérieur, à condition que les soudures des profilés soient en bon état</li> </ul>
• Écart max. de 5 mm par rapport à l'état nominal autorisé
• Complets et fonctionnels
<ul> <li>Ne doivent pas être cassées</li> <li>Les pièces détachées doivent être fixées</li> </ul>

#### Sangles d'arrimage:

- Léger effilochage autorisé
- Déchirures unilatérales autorisées jusqu'à 10 % max. de la section transversale
- Les coutures porteuses ne doivent pas être endommagées
- Noeuds ne sont pas autorisés
- Déformations importantes non autorisées
- Fils fondus ou endommagés par la chaleur Non autorisés
- Pièces de ferrure endommagées ou déformées Non autorisées

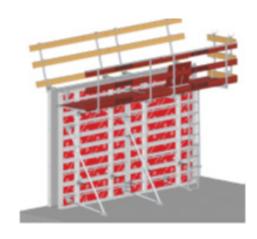
#### 3. Coffrage de mur

# 3.1 Coffrage de mur en acier Tobler Top / Ringer ST-Master / Ringer MasterPro

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général».









## État de propreté

Panneau de coffrage	
Face avant:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Face arrière:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées</li> </ul>
Cadre de l'élément	
Surfaces de contact du cadre extérieur:	<ul> <li>Exempt de résidus de béton</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> <li>Exempt d'autres salissures telles que mousse de construction, peinture, etc.</li> </ul>
Surface intérieure du cadre et moulure:	<ul> <li>Résidus de béton fins et pelliculaires autorisé</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> </ul>
Profilés intérieurs et profilés fonctionnels:	<ul> <li>Éclaboussures de béton ponctuelles autorisées</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> </ul>
Surface d'appui:	<ul> <li>Éclaboussures de béton ponctuelles autorisées</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> </ul>
Alésage transversaux et douilles d'ancrage:	<ul> <li>Éclaboussures de béton ponctuelles autorisées</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> <li>Alésages ouverts, exempts de béton, de mousse de construction</li> </ul>

X Non autorisé



X Non autorisé



X Non autorisé



✓ Autorisé



État technique

#### Panneau de coffrage

Fixation du panneau de coffrage:	• Vissage complet et serré
Joint en silicone:	• Fermé, aucun trou
Trous de clous:	<ul> <li>Jusqu'à 4 mm autorisés</li> <li>Aucune restriction quant au nombre de pièces</li> </ul>
Marques d'impression:	<ul> <li>Légères marques de pression autorisées</li> </ul>
Rayures:	<ul> <li>Rayures autorisées si la couche supérieure de placage ou de plastique n'est pas traversée</li> </ul>



Décollement du placage:	<ul> <li>Le décollement de la couche de plastique ou de placage n'est pas autorisé</li> </ul>
	<ul> <li>Décollement de la couche supérieure au dos autorisé</li> </ul>
Éléments étrangers (Clous, vis, mastic, etc.):	• Non autorisé
Alésages supplémentaires:	• Non autorisé
Dommages causés par le feu:	<ul> <li>Carbonisation (coloration noire) non autorisée</li> <li>Surface ondulée, petites bulles, creux à la surface non autorisé</li> </ul>
Décoloration:	• Légères décolorations autorisées
Cadre de l'élément	
Soudures:	<ul> <li>Petites fissures autorisé</li> <li>Soudures d'angle : fissures jusqu'à</li> <li>10 mm max. autorisées</li> </ul>
Bosses:	• Non autorisé
Enfoncements:	<ul> <li>Petites Enfoncements autorisées</li> <li>La rectitude des bords ne doit pas être compromise</li> </ul>
Fissures:	• Non autorisé
Zingage / Revêtement par poudre:	<ul> <li>Lait de ciment autorisé</li> <li>Taches ponctuelles de rouille ou zones dénudées autorisées</li> </ul>

Surface de contact:	<ul> <li>Faible déformation autorisé</li> <li>La fermeture étanche du coffrage doit être garantie</li> </ul>
Surface libre, Traverses, Profilés fonctionnels:	<ul> <li>Faible déformation autorisé</li> <li>La rectitude des arêtes et l'équerrage doivent être garantis</li> <li>Le fonctionnement doit être garanti</li> </ul>
Surfaces de rehaussement:	<ul> <li>Faible déformation et enfoncements autorisés</li> <li>La surélévation et la fermeture étanche doivent être garanties</li> </ul>

#### Accessoires Coffrage de mur

Crochets de grue, étais, pièces de raccordement, matériel d'ancrage, coins de coffrage, tôles courbées, coins de charnières

#### État de propreté

#### Moyen de mise en place

Surfaces fonctionnelles:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Autres surfaces:	• Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées



#### Coins de coffrage, tôles courbées, coins de charnières

Surface de contact:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Surface de dégagement du cadre extérieur et moulure:	<ul> <li>Résidus de béton fins et pelliculaires autorisé</li> </ul>
Profilés intérieurs:	<ul> <li>Éclaboussures ponctuelles de béton et lait de ciment autorisées</li> </ul>

#### Pièces de raccordement et autres accessoires

Surfaces fonctionnelles:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Coins difficiles d'accès:	• Croûtes de béton autorisées
Autres surfaces:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées</li> </ul>
Filetage:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Doivent être courants</li></ul>
Matériel d'ancrage:	<ul> <li>Exempt de résidus de béton</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> </ul>

#### État technique

Moyen de mise en place	
Pièces montées	• Complets et fonctionnels
Fissures, Fissures au niveau des soudures, Rétrécissements	• Non autorisé
Déformations Crochets de grue	<ul> <li>Faible déformation autorisé</li> <li>Le fonctionnement doit être garanti</li> </ul>
Raccords vissés, Boulons	<ul> <li>Déformations et dommages non autorisé</li> </ul>
Plaque de contrôle	• Présentes et lisibles

#### Coins de coffrage, Tôles courbées, Coins de charnières

Tendeurs:	• Faible déformation autorisé
Fissures au niveau des soudures:	• Petites fissures autorisé
Enfoncements:	<ul> <li>Autorisés si la rectitude des bords est garantie</li> </ul>
Bosses:	• Non autorisé
Flexions:	• Faible flexion autorisé
Tendeurs, Charnières:	• Doivent être courants
	<u> </u>



Zingage:	<ul> <li>Taches ponctuelles de rouille ou zones dénudées autorisées</li> <li>Exception : les zones nues au contact du béton ne sont pas autorisées</li> </ul>
Surfaces de rehaussement:	<ul> <li>Petites enfoncements et déformations autorisées si la surélévation est garantie</li> </ul>
Raccords vissés:	• Complète et serrée
Pièces de raccordement et aut	res accessoires
Pièces montées:	• Complète et courante
Pièces mobiles:	• Doivent être courants
Déformations:	<ul> <li>Faible déformation est autorisé si le bon fonctionnement est garanti</li> </ul>
Matériel d'ancrage	
Barre d'ancrage	
Déformation, Flexion:	<ul> <li>Jusqu'à 5 mm max. pour 500 mm longueur d'essai autorisé</li> </ul>
Barre d'ancrage recourbée:	• Non autorisé

Fissures, Entailles, Dommages:	• Non autorisé
Formation de rouille:	• Rouille superficielle jusqu'à 25 % max. autorisée
Filetage à came:	<ul> <li>Doit être courant</li> <li>Ne doit pas être traité avec de la graisse ou un agent de démoulage</li> </ul>
Chaleur:	<ul> <li>Ne doit pas être soumis à un échauffement intense, ne doit pas être soudé</li> </ul>

#### MasterPro Ancrage

Déformation, Flexion:	• Non autorisé
Fissures, Entailles, Dommages:	• Non autorisé
Filetage:	<ul><li>Doit être courant</li><li>Dommages Non autorisé</li></ul>
Douille d'ancrage:	<ul> <li>Toutes les pièces doivent être complètes et sans dommages</li> <li>Joints complets et sans dommages</li> <li>Légères rayures et traces d'usure sur les joints autorisées</li> <li>Mécanisme de réglage exempt de dommages,, doit être courant</li> </ul>
Écrou d'ancrage:	<ul> <li>Joints complets et sans dommages</li> <li>Légères rayures et traces d'usure sur les joints autorisées</li> <li>Déformation des pins non autorisé</li> <li>Filetage doit être courant</li> </ul>



X Non autorisé



✓ Autorisé



X Non autorisé



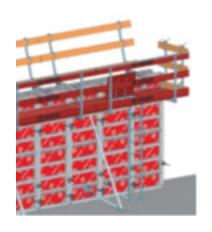
✓ Autorisé



# 3.2 Coffrage de mur Alu Tobler Manu / Ringer AL-Master

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général».





#### État de propreté

#### Panneau de coffrage

Face avant:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Face arrière:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées</li> </ul>

#### Cadre de l'élément

<ul> <li>Exempt de résidus de béton</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> <li>Exempt d'autres salissures telles que mousse de construction, etc.</li> </ul>
<ul> <li>Résidus de béton fins et pelliculaires autorisé</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> </ul>
<ul> <li>Éclaboussures de béton ponctuelles autorisées</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> </ul>
<ul> <li>Éclaboussures de béton ponctuelles autorisées</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> </ul>
<ul> <li>Éclaboussures de béton ponctuelles autorisées</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> </ul>



X Non autorisé



✓ Autorisé



#### État technique

#### Panneau de coffrage

Fixation du panneau de coffrage:	• Rivets complètement
Joint en silicone:	• Fermé, aucun trou
Trous de clous:	<ul> <li>Jusqu'à 4 mm autorisés</li> <li>Aucune restriction quant au nombre de pièces</li> </ul>
Marques d'impression:	<ul> <li>Légères marques de pression autorisées</li> </ul>
Rayures:	<ul> <li>Rayures autorisées si la couche supérieure de placage ou de plastique n'est pas percée</li> </ul>
Décollement du placage:	<ul> <li>Décollement de la couche de plastique ou de placage non autorisé</li> <li>Décollement de la feuille de recouvrement supérieure au dos autorisé</li> </ul>
Éléments étrangers (Clous, Vis, Mastic, etc.)	• Non autorisé

Alésages supplémentaires:	<ul> <li>Non autorisé</li> </ul>
Dommages causés par le feu:	<ul> <li>Carbonisation (coloration noire) nor autorisée</li> </ul>
	<ul> <li>Surface ondulée, petites bulles, creux à la surface non autorisé</li> </ul>
Décoloration:	• Légères décolorations autorisées
Cadre de l'élément	
Soudures:	<ul> <li>Petites fissures autorisées jusqu'à 5 mm max.</li> </ul>
Bosses:	• Non autorisé
Enfoncements:	<ul> <li>Petites Enfoncements autorisés</li> <li>La rectitude des bords ne doit pas être compromise</li> </ul>
Fissures:	• Non autorisé
Revêtement par poudre:	• Petites zones dénudées autorisées
Surface de contact:	<ul> <li>Faible déformation autorisé</li> <li>La fermeture étanche du coffrage doit être garantie</li> </ul>
Surface libre, Traverses, Profilés fonctionnels:	<ul> <li>Faible déformation autorisé</li> <li>La rectitude des arêtes et l'équerrage doivent être garantis</li> <li>Le fonctionnement doit être garanti</li> </ul>
Surfaces de rehaussement:	<ul> <li>Faible déformation et enfoncement autorisé</li> <li>La surélévation et la fermeture étanche doivent être garanties</li> </ul>



X Non autorisé



X Non autorisé



Les mêmes points s'appliquent aux accessoires des coffrages à cadre en aluminium qu'aux accessoires des coffrages à cadre en acier.

#### 3.3 Chevalets d'étaiement L / M / S

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général».







État de propreté

Voir point 1.1 État général

## État technique

Pièces montées:	<ul> <li>Complètement présent et monté correctement</li> </ul>
Broches:	• Correctement montés et fonctionnels
Raccords vissés:	• Complètement présents et serrés
Déformations (Verticales et diagonales, entretoises):	<ul> <li>Faibles déformations statiques admissibles autorisées</li> <li>Le fonctionnement ne doit pas être compromis</li> </ul>
Accessoires, Renforts	• Complètement présent
·	

#### Barre d'ancrage, Profilé de support

• Faible flexion autorisé
<ul> <li>Faibles déformations ponctuelles autorisées si les surfaces d'appui et le fonctionnement ne sont pas compromis</li> <li>Déplacement parallèle et flexion non admissibles</li> <li>Les profilés ne doivent pas être courbés ensemble</li> </ul>
• Non autorisé



#### Sabot d'appui, Support d'ancrage, Tube d'appui, Rails unis:

#### **Déformations:**

- Déformations minimes et ponctuelles autorisées
- Le montage doit être possible sans problème
- Les filetages et les boulons de raccordement doivent être courants





#### 3.4 Coffrages ronds Roundex:

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général».



### État de propreté

Face avant du panneau de coffrage:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Bord du panneau de coffrage:	<ul> <li>Résidus de béton fins et pelliculaires autorisés</li> </ul>
Face arrière du panneau de coffrage:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées</li> </ul>

#### Pièces en acier

Surface de contact du profilé d'extrémité:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Barres à visser, Verrous en T, Élingue de la grue, Broches:	<ul> <li>Exempt de résidus de béton</li> <li>Lait de ciment autorisé</li> <li>Rouille Non autorisée</li> <li>Le filetage doit être en bon état</li> </ul>

#### Poutrelles de coffrage H20

Extrémités des poutres:	<ul> <li>Résidus de béton fins et pelliculaires autorisés</li> </ul>
Surfaces restantes:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées</li> </ul>



## État technique

#### Panneau de coffrage

Alésages supplémentaires:	• Non autorisé
Trous de clous:	• Autorisé
Rayures:	• Superficiel autorisé
Marques d'impression:	• Autorisé dans une moindre mesure
Décollement du placageen:	• Faibles détachements admissibles
Fixation du panneau de coffrage:	• Rivets complets, Vis serrées
Éléments étrangers (Clous, Vis, etc.):	• Non autorisé
Déformations permanentes:	• Non autorisé
Bords endommagés:	<ul> <li>Légers effilochages autorisés si l'étanchéité est garantie lors de la superposition</li> </ul>

X Non autorisé



✓ Autorisé



#### Pièces en acier

Alésages supplémentaires:	• Non autorisé
Surfaces de contact des profilés d'extrémité:	<ul> <li>Enfoncements autorisées côté panneau de coffrage si la rectitude des bords n'est pas compromise</li> </ul>
Surfaces restantes des profilés d'extrémité:	<ul><li>Enfoncements autorisés</li><li>Bosses non autorisé</li></ul>
Élingues de la grue:	<ul><li> Monté</li><li> Raccords vissés complets</li></ul>
Broches:	• Correctement montés et fonctionn

#### Poutrelles de coffrage H20

Les critères de qualité pour les poutrelles de coffrage s'appliquent de manière générale. En complément:

Fissures au niveau de l'élingue de la grue:	• Non autorisé
Fissures longitudinales dans la sangle:	• Fissures partant de l'extrémité de la poutrelle jusqu'à 40 cm max. autorisés
Fissures transversales dans la sangle:	• Non autorisé
Décollements dans la sangle:	• Non autorisé

X Non autorisé



X Non autorisé





#### 3.5 Coffrages de poutrelles Tobler Rex / TS12

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général».

Étant donné que les composants en bois sont achetés, les points suivants ne concernent que les pièces en acier louées.



#### État de propreté

#### Pièces en acier

Traverses en acier:

• Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées

Brides, Élingues de la grue, Pièces rapportées:

• Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées

X Non autorisé



✓ Autorisé



#### État technique

Pièces en acier	
Déformations:	Déformations légères autorisées
Enfoncements, Dommages:	• Autorisés ponctuellement
Zingage / Peinture:	<ul> <li>Légère rouille au niveau des chocs et des filets autorisée</li> <li>Rouille non autorisé sur les pièces en</li> </ul>

#### Pièces montées / Accessoires:

• Présentes et en état de fonctionnement

contact avec le béton

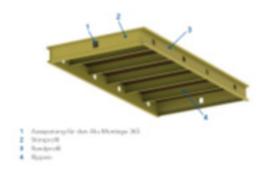
#### ✓ Autorisé



#### 4. Coffrage de dalle

#### 4.1 Module Coffrages de dalle Tobler Deck / Ringer AluDek

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général».







## État de propreté

#### Panneau de coffrage

Face avant:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Face arrière:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et salissures légères autorisées</li> </ul>

#### Cadre de l'élément

Surfaces de contact du cadre extérieur:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Surfaces restantes des Cadress:	<ul> <li>Résidus de béton fins et pelliculaires autorisés</li> </ul>

#### X Non autorisé



#### ✓ Autorisé



## État technique

### Panneau de coffrage

Fixation du panneau de coffrage:	<ul> <li>Maintien sûr garanti, rivets complets, quelques défauts autorisés</li> </ul>
Joint en silicone:	• Fermé
Trous de clous:	<ul> <li>Jusqu'à Ø 4 mm, nombre illimité autorisé</li> </ul>
Dépassement des panneaux:	<ul> <li>Léger dépassement du panneau autorisé</li> </ul>
Rayures:	<ul> <li>Autorisé sans restriction, tant que la couche supérieure de placage ou de plastique n'est pas percée</li> </ul>
Marques d'impression:	<ul> <li>Légères marques de pression autorisées</li> </ul>
Décollement du placage:	<ul> <li>Décollement de la couche supérieure de placage ou de plastique non autorisé</li> </ul>
Alésages supplémentaires:	• Non autorisé
Éléments étrangers (Clous, Vis, Silicone, etc).	• Non autorisé
Fissures:	• Non autorisé
Peinture:	• Non autorisé
Dommages causés par le feu:	<ul> <li>Panneau de coffrage carbonisée ou fondue non autorisée</li> </ul>



#### Cadre de l'élément

Fissures au niveau des soudures:	<ul> <li>De légères fissures au niveau des nez de profilés et des profilés transversaux sont autorisés</li> </ul>
Fissures dans le matériau:	• Non autorisé
Trous supplémentaires:	• Non autorisé
Flexion des profilés du cadre:	<ul> <li>Flexion des profilés longitudinaux non autorisée, le profilé transversal peut présenter une légère flexion</li> </ul>
Déformation des profilés:	<ul> <li>Surface de contact Autorisé dans une moindre mesure</li> <li>Enfoncements jusqu'à 5 mm autorisées</li> </ul>
Alésages élargis, déformation des trous oblongs:	• Non autorisé
Torsion:	• Non autorisé
Peinture du Cadre:	<ul> <li>Abrasion de la peinture, défauts autorisés</li> </ul>
Joint en silicone:	• Fermé tout autour

X Non autorisé



X Non autorisé



X Non autorisé



X Non autorisé



#### **Accessoires**

Paliers de tête et de bord, poutres de compensation, traverses, éléments de garde-corps, petites pièces

### État de propreté

Surfaces fonctionnelles:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Surfaces difficiles d'accès:	• Légères croûtes de béton autorisées
Autres surfaces:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées</li> </ul>

## État technique

Surfaces d'appui:	<ul> <li>Déformation des mandrins de fixation et des tenons de raccordement non autorisée</li> </ul>
Autres surfaces:	<ul> <li>Déformations minimes autorisées tant que le fonctionnement est garanti</li> </ul>
Usure, Abrasion:	• Autorisé



Déformation, Flexion poutrelles de compensation et poutrelles transversales:	<ul> <li>Autorisé dans une moindre mesure</li> </ul>
Barres à clous:	<ul><li>Usure autorisé</li><li>Pièces étrangères (Clous, Vis etc.) non autorisées</li></ul>
Pièces montées:	Complet et fonctionnel
Pliures / Fissures au niveau des	• Non autorisé

X Non autorisé

soudures:



X Non autorisé



#### 4.2 Tobler Desk Tables de dalles DT40

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général».



### État de propreté

Panneau de coffrage:	<ul><li>Exempt de résidus de béton</li><li>Lait de ciment autorisé</li></ul>
Bords du panneau de coffrage:	<ul> <li>Résidus de béton fins et pelliculaires autorisés</li> </ul>

#### Poutrelles de coffrage H20, DT40 Verrou en acier, Têtes de serrage rapide

Poutrelles:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées</li> <li>Les côtés extérieurs du support de bordure et les surfaces d'appui des dalles doivent être exempts de résidus de béton</li> </ul>
DT40 Verrou en acier:	<ul> <li>Éclaboussures de béton et croûtes de béton ponctuelles autorisées</li> </ul>
Têtes de serrage rapide:	• Éclaboussures de béton autorisées

## État technique

### Panneau de coffrage

Trous de clous:	• Autorisé
Alésages:	• Non autorisé
Rayures:	• Rayures superficielles autorisées
Dommages:	<ul><li>Dommages mineurs autorisées</li><li>Sur les bords jusqu'à 10 mm autorisé</li></ul>



Éléments étrangers (Clous, Vis, etc.):	• Non autorisé
Joints, Décalage:	<ul> <li>Décalage Autorisé dans une moindre mesure</li> <li>Décalage en hauteur et des panneaux légèrement autorisé</li> <li>Saillie des clous Tête de clou autorisée</li> </ul>
Poutrelles de coffrage H20	
Les critères de qualité pour les poutrelles d générale. En complément:	e coffrage s'appliquent de manière
Fissures longitudinales dans la sangle:	<ul> <li>Fissures partant de l'extrémité du support jusqu'à 40 cm max. autorisées</li> </ul>
Fissures transversales dans la sangle:	• Non autorisé
Décollements dans la sangle:	• Non autorisé
Raccords vissés:	• Complet et serré
DT40 Verrou en acier	
Déformation des traverses:	• Autorisé dans une moindre mesure
Alésages supplémentaires:	• Non autorisé
Tête de serrage rapide	
Position de la tête de serrage rapide:	<ul> <li>Monté en position standard (4 pièces par table)</li> </ul>
Fonction pivotante:	• Doit être garanti

#### Mécanisme de serrage:

• Doit fonctionner parfaitement

#### DT40-Boucle de chiffre d'affaires:

- Étiquette présente, capacité de charge 1000 kg
- Date de fabrication lisible (tenir compte de la date d'expiration!)

X Non autorisé



X Non autorisé



X Non autorisé



✓ Autorisé



✓ Autorisé



✓ Autorisé





### 5. Systèmes porteurs

## 5.1 Étayage T22

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général».





## État de propreté

Les points décrits au point 1.1 État général s'appliquent.

## État technique

#### **Cadres**

Pièces montées (p. ex. cliquets, etc.)	Complets et fonctionnels
Fissures au niveau des soudures / Resoudures:	• Non autorisé
Enfoncements:	• Autorisé dans une moindre mesure

#### **Déformation, Flexion:**

- Faible flexion autorisé
- Le bon fonctionnement des broches de tête et de pied doit être garanti
- Le montage/démontage doit être sécurisé
- La statique ne doit pas être influencée

X Non autorisé



X Non autorisé



X Non autorisé



X Non autorisé





## Barres horizontales et diagonales

Enfoncements, Flexions, Rétrécissements:	• Autorisé dans une moindre mesure
Pliures:	• Non autorisé

#### **Broches**

Filetage:	• Courant sur toute la longueur
Broches tordues:	• Non autorisé
Pièces montées:	• Complets et fonctionnels
Déformation panneaux supérieure et inférieure, Tête de fourche:	<ul> <li>Faible déformation autorisé, si le fonctionnement est garanti</li> </ul>

#### **Autres Accessoires**

Pièces montées:	• Complets et fonctionnels
Pièces déformées:	• Faible déformation autorisé
Pliures:	• Non autorisé
Fissures au niveau des soudures:	<ul><li>Non autorisé</li><li>Soudures supplémentaires autorisées</li></ul>

X Non autorisé



X Non autorisé



X Non autorisé



X Non autorisé



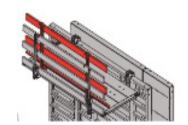


#### 6. Systèmes de sécurité

#### 6.1 Plate-formes de bétonnage ToblerTop / BKB120

Les particularités spécifiques aux produits décrites ci-dessous complètent ou remplacent les critères de qualité décrits dans la section «État général».







## État de propreté

Les points décrits au point 1.1 État général s'appliquent.

## État technique

### Revêtement de la plate-forme

<ul> <li>Petits décollements &lt; 100 mm dans la surface et &lt; 50 mm dans la zone périphérique autorisés</li> </ul>
• Autorisé dans une moindre mesure
• Non autorisé
• Superficiel jusqu'à 2 mm autorisé
• Autorisé jusqu'à 12 mm
• Non autorisé
• Non autorisé
• Charnières doivent être courants
<ul> <li>Faible flexion autorisé,</li> <li>si le fonctionnement est garanti</li> <li>Dommages, Fissures, parties</li> <li>pourries non autorisé</li> </ul>
• Complète et courante
• Non autorisé
• Complètes et bien serrées



#### Accessoires

Pièces montées:	• Complète et courante
Flexions, Déformations:	<ul> <li>Autorisé dans une moindre mesure, si le bon fonctionnement est garanti</li> </ul>
Tête d'accrochage:	• Complète et courante, pivote bien
Échelle télescopique:	<ul> <li>Échelle pouvant être déployée et montée sans effort</li> </ul>

## Moyens de levage

Fissures, Fissures au niveau des soudures:	• Non autorisé
Alésages supplémentaires:	• Non autorisé
Soudures:	• Non autorisé
Pièces montées:	• Complète et courante
Enfoncements, Flexions, Déformations:	<ul> <li>Faible usure, enfoncements et déformations ponctuelles autorisés</li> </ul>

#### X Non autorisé



#### X Non autorisé



✓ Autorisé





#### **Contact pour toute question**

Tobler AG

Langenhagstrasse 48 – 52

CH-9424 Rheineck

Telefon: +41 71 886 06 06

E-Mail: info@tobler-ag.com

Tobler AG

Grenadierstrasse 2

CH-6210 Sursee

Telefon: +41 41 926 95 95

E-Mail: sursee@tobler-ag.com

Tobler SA

Route de la Mortigue 6

CH-1072 Forel / Lavaux

Telefon: +41 21 731 57 35

E-Mail: forel@tobler-ag.com

