



Tobler®

Crapaud universel **TITAN**

Innovation jusque dans le détail

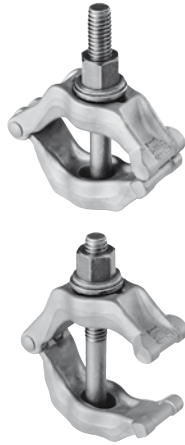


- Plus besoin de deux dimensions, il suffit d'un crapaud usiné, léger, pour une ouverture maximale de 70^{+10} mm
- Filet rond, robuste, ne nécessitant que peu d'entretien
- Grâce aux 4 points d'appui sur les joues, la transmission des contraintes est définie et la torsion est exclue pendant le serrage
- Aucun problème sur des profils de poutre inclinés
- Pèse seulement 1,77 kg

Fiche technique

Résistance adm. dans la cas d'une surface de frottement	R adm.	3 kN
dans le cas de 2 surfaces de frottement	R adm.	4,5 kN
Nombre maxi. de crapauds montés à la suite		5 unités
Précontrainte maximale	Fv	55 kN
Couple de serrage maximal	Mv	150 Nm
Ouverture	mm	16 – 70
Poids	kg	1,77

Prévoir deux crapauds au minimum pour chaque raccord d'élément de construction.



DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 18. Mai 2001
 Kolonnenstraße 30 L
 Telefon: (0 30) 7 87 30 - 239
 Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
 GeschZ.: 133-1.8.34-2000

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

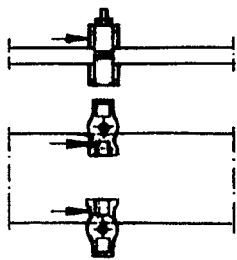
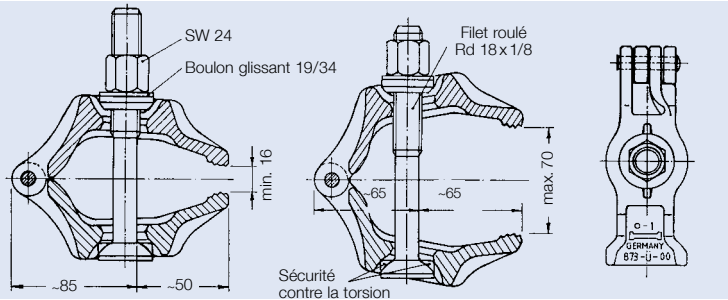
Zulassungsnummer: Z-8.34-873

Antragsteller: FRIEDR. ISCHEBECK GMBH
 Loher Straße 51-69
 58296 Ennepetal

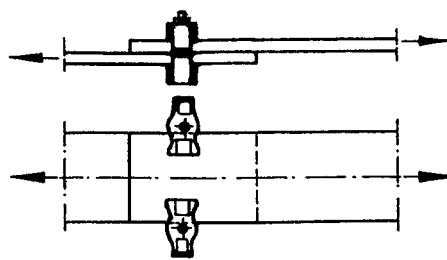
Zulassungsgegenstand: Trägerklemme "TITAN"

Geltungsdauer bis: 31. Mai 2006

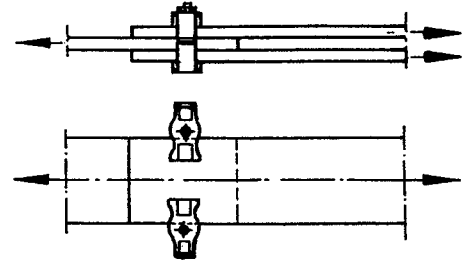
Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
 Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und fünf Anlagen.



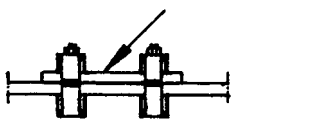
Croquis 1: Reinfort



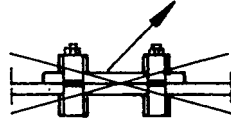
Croquis 2: Une surface de frottement entre les éléments à relier à l'aide de crapauds:
 $R_{adm.} = 3,0 \text{ kN/crapaud}$ ($n = 2 : F \leq 6,0 \text{ kN}$)



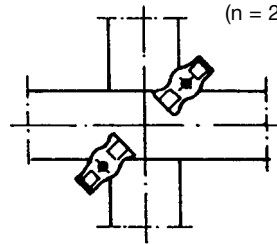
Croquis 3: Deux surfaces de frottement entre les éléments à relier à l'aide de crapauds: $R_{adm.} = 1,5 \times 3,0 = 4,5 \text{ kN/crapaud}$ ($n = 2 : F \leq 9,0 \text{ kN}$)



Croquis 4: Contrainte normale par rapport à la surface de frottement - compression



Croquis 5: Interdit: Contrainte normale par rapport à la surface de frottement - traction



Croquis 6: Cas de figure autorisé si les mâchoires sont en contact sur toute leur surface

