

Gestellbau

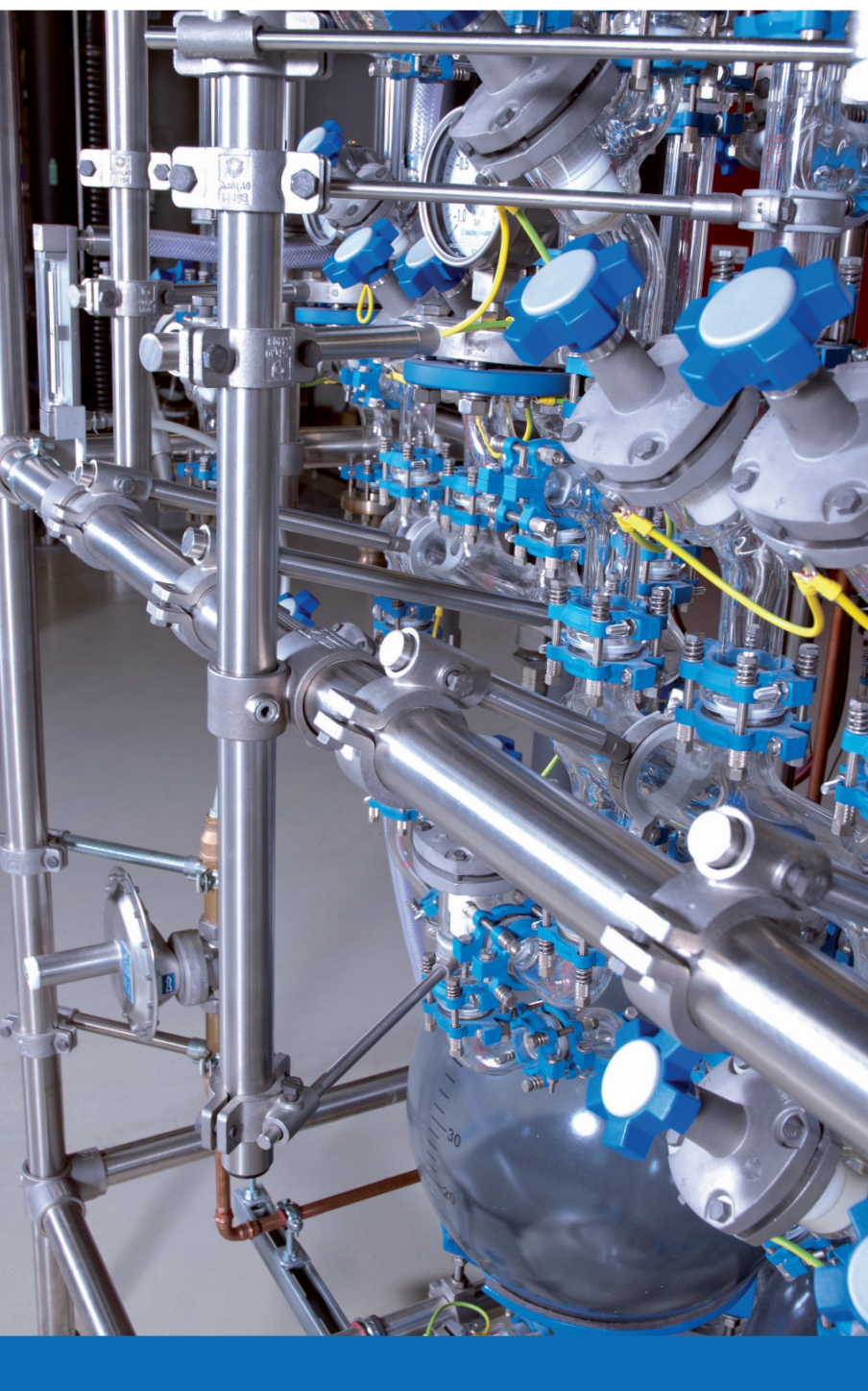
Katalog Nr. 8801 Kapitel 9

Scaffolding Construction

Catalogue No 8801 Section 9

Construction de charpente

Catalogue No 8801 Chapitre 9



Inhaltsverzeichnis

Seite

- 9.2 Einführung Gestellbau
- 9.3 Konstruktionsbeispiele

Gestellbauteile

- 9.4 Gestellrohre 1" und 1 ½"
- 9.4 Rohrverbinder 1" und 1 ½"
- 9.10 Lenkrollen ø 125 mm und ø 160 mm

Befestigungsschellen und Gestellmuffen

- 9.11 Befestigungsschellen 1" und 1 ½"
- 9.12 Gestellmuffen 1" und 1 ½"

Rohrschellen und Haltestangen

- 9.12 Rohrschellen DN 15-300
- 9.13 Haltestangen ø 10 mm
- 9.14 Haltestangen ø 20 mm

Tragringe und Tragschalen

- 9.15 Tragringe für Kühler
- 9.15 Tragringe für Gefässe
- 9.16 Tragschalen für Rundkolben und ZR-Gefässe
- 9.17 Tragringe DN 200-600
- 9.17 Kolonnen-Aufhängungen DN 200-600
- 9.18 Auflager DN 150-450
- 9.19 Tragsattel DN 600

Träger und Halter

- 9.19 Träger 1" und 1 ½"
- 9.20 Konsolen 1" und 1 ½"
- 9.20 Halter ø 20 mm
- 9.21 Halter M10
- 9.21 Haltering DN 25-80
- 9.22 Halter ø 20/M10
- 9.22 Stehbolzen M8, M10, M12, M16

Kühlerkörbe

- 9.23 Kühlerkörbe

Montagewerkzeug

- 9.24 Steckschlüsselset
- 9.25 Sechskant-Stiftschlüssel
- 9.25 Gabelschlüssel

Hinweis:

Alle grundlegenden Daten und Angaben zum Apparat- und Rohrleitungsbau mit Borosilicatglas 3.3 sind im Kapitel 2 des Kataloges Nr. 8801 enthalten.

Dort finden Sie detaillierte Aussagen über:

- Werkstoffeigenschaften
- Einsatzmöglichkeiten
- «büchiglas»-Verbindungssysteme
- Montage und Inbetriebnahme
- Sicherheitsbestimmungen im Apparat- und Rohrleitungsbau mit Borosilicatglas 3.3.

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung immer die vollständige Bestell-Nummer an, um Rückfragen und Lieferverzögerungen zu vermeiden!

Table of contents

Page	
9.2	Scaffolding construction; introduction
9.3	Construction examples
	Scaffolding components
9.4	Scaffolding tubes 1" and 1 ½"
9.4	Tube connectors 1" and 1 ½"
9.10	Guide rolls dia. 125 mm and dia. 160 mm
	Clamps and sleeves
9.11	Clamps 1" and 1 ½"
9.12	Sleeves 1" and 1 ½"
	Tube clamps and support bars
9.12	Tube clamps DN 15-300
9.13	Holding bars dia. 10 mm
9.14	Holding bars dia. 20 mm
	Support rings and support dishes
9.15	Support rings for coolers
9.15	Support rings for vessels
9.16	Support dishes for round-bottom flasks and ZR vessels
9.17	Support rings DN 200-600
9.17	Column suspension units DN 200-600
9.18	Supports DN 150-450
9.19	Support saddle DN 600
	Carriers and holders
9.19	Carriers 1" and 1 ½"
9.20	Brackets 1" and 1 ½"
9.20	Holder dia. 20 mm
9.21	Holder M10
9.21	Support rings DN 25-80
9.22	Holder dia. 20/M10
9.22	Stay bolts M8, M10, M12, M16
	Cooler supports
9.23	Cooler supports
	Assembly tools
9.24	Socket spanner set
9.25	Allan key
9.25	Fork spanner

Note:

All basic data and information relating to borosilicate glass 3.3 apparatus and piping construction are contained in section 2 of catalog No. 8801.

There you will find detailed information concerning:

- Properties of materials
- Applications
- «büchiglas» connecting systems
- Assembly and start-up
- Safety regulations pertaining to the construction of apparatus and piping systems with borosilicate glass 3.3

Please state the complete order number when ordering to avoid unnecessary queries and delivery delays!

Table des matières

Page	
9.2	Introduction à la construction de charpentes
9.3	Exemple de construction
	Composants de charpente
9.4	Tube de charpente 1" et 1 ½"
9.4	Raccords à tubes 1" et 1 ½"
9.10	Roulettes orientables, ø 125 mm et ø 160 mm
	Colliers de fixation et manchons de charpente
9.11	Colliers de fixation 1" et 1 ½"
9.12	Manchons de charpente 1" et 1 ½"
	Colliers et barres de maintien
9.12	Colliers de maintien DN 15-300
9.13	Barres de maintien ø 10 mm
9.14	Barres de maintien ø 20 mm
	Anneaux porteurs et porteurs de récipients
9.15	Anneaux porteurs pour réfrigérants
9.15	Anneaux porteurs pour récipients
9.16	Porteurs de récipients
9.17	Anneaux porteurs DN 200-600
9.17	Suspensions de colonnes DN 200-600
9.18	Supports DN 150-450
9.19	Etrier de support DN 600
	Supports
9.19	Supports 1" et 1 ½"
9.19	Consoles 1" et 1 ½"
9.20	Supports ø 20 mm
9.21	Support M10
9.21	Bagues de support DN 25-80
9.22	Support ø 20/M10
9.22	Goujons M8, M10, M12, M16
	Corbeilles de réfrigérants
9.23	Corbeilles de réfrigérants
	Outils de montage
9.24	Jeu de clefs à douille
9.25	Clefs mâles à 6 pans
9.25	Clefs à fourches

Remarque:

Toutes les données et indications fondamentales pour la construction d'appareils et de tuyauteries en verre au borosilicate 3.3 sont mentionnées dans le chapitre 2 du catalogue no 8801.

Vous y trouverez des indications détaillées sur:

- les caractéristiques des matières
- les possibilités d'utilisation
- les systèmes de raccordement «büchiglas»
- le montage et la mise en service
- les dispositions de sécurité dans la construction d'appareils et de tuyauteries en verre au borosilicate 3.3

Veillez toujours indiquer le numéro de référence complet dans votre commande de manière à éviter des questions et retards de livraison!

Einführung Gestellbau

Scaffolding construction: introduction

Introduction à la construction des charpentes

Deutsch

Die Betriebssicherheit von Rohrleitungen und Apparaturen aus Glas hängt wesentlich von der richtigen Auswahl, Anordnung und Montage der Gestell- und Halterungsteile ab.

Rohrgestelle dürfen auf keinen Fall in sich nachgeben, sondern müssen absolut steif sein, damit keine unzulässigen Biegespannungen für die Glasbauteile auftreten können. Diese Forderung kann in den meisten Fällen durch Verwendung biegesteifer Rohrgestelle aus standardisierten Gestellbauteilen erfüllt werden. Dazu stehen im Lieferprogramm von büchiglasuster® Gestellrohre und alle erforderlichen Rohrverbinder in den Größen 1" und 1 ½" zur Verfügung.

Für die Befestigung von Rohrleitungen, Armaturen, Apparatebauteilen und Wärmeaustauschern aus Glas innerhalb des Rohrgestells finden Sie in diesem Katalogkapitel alle erforderlichen Halterungsteile.

Die örtlichen Gegebenheiten können unter Umständen eine spezifische Halterung der Apparaturen erfordern. Wo immer möglich, empfehlen wir jedoch die Verwendung der in diesem Kapitel beschriebenen normierten Gestellbauteile.

English

The operational safety of glass tubing and glass apparatus is greatly dependent on the correct selection, arrangement and assembly of the scaffolding and holding components.

Under no circumstances should scaffolding sag or buckle. They must always be rigid so that no impermissible bending stresses are developed in the glass components. This requirement can usually be met by using flexurally stiff scaffolding consisting of standard components. The büchiglasuster® product line therefore includes scaffolding rods and all necessary connectors. These components are available in the 1" and 1 ½" sizes.

In this catalogue section you will also find the components needed to secure glass tubing, flow-control devices, apparatus parts and heat exchangers to the scaffolding.

Local circumstances can sometimes make a special holding device necessary. However, wherever possible, we recommend the use of the standard scaffolding components described in this catalog.

Français

La sécurité d'exploitation des tuyauteries et appareillages en verre dépend essentiellement du choix, de l'arrangement et du montage correct des pièces de charpente et de support.

Les charpentes tubulaires ne doivent en aucun cas fléchir, mais doivent être absolument rigides de manière que des contraintes de flexion inadmissible ne puissent s'appliquer sur les composants en verre. Cette exigence peut, dans la plupart des cas, être satisfaite par l'utilisation de charpentes tubulaires constituées d'éléments de construction standardisés. On trouve, à cet effet, dans le programme de livraison, des tubes de charpente büchiglasuster® et tous les raccords de tubes nécessaires dans les grandeurs 1" et 1 ½".

Vous trouverez dans ce chapitre du catalogue toutes les pièces de support nécessaires pour la fixation des conduites, robinetteries, composants d'appareils et échangeurs de chaleur.

Dans certaines circonstances, les conditions locales peuvent nécessiter un support spécifique des appareils. Chaque fois que possible, nous recommandons cependant d'utiliser les composants de charpente normalisés décrits dans ce chapitre.

Deutsch

Konstruktionsbeispiele

Nachstehendes Konstruktionsbeispiel zeigt, wie büchiglasuster® Gestellkonstruktionen plant und realisiert.

Für den Aufbau der Glasanlagen empfehlen wir dem Kunden, den «büchiglas-uster»-Montageservice in Anspruch zu nehmen. Unsere erfahrenen und geschulten Glasmonteure garantieren einen fachgerechten und raschen Aufbau der von uns gelieferten Anlagen.

English

Scaffolding examples

The adjacent scaffolding example demonstrate how büchiglasuster® plans and implements scaffoldings.

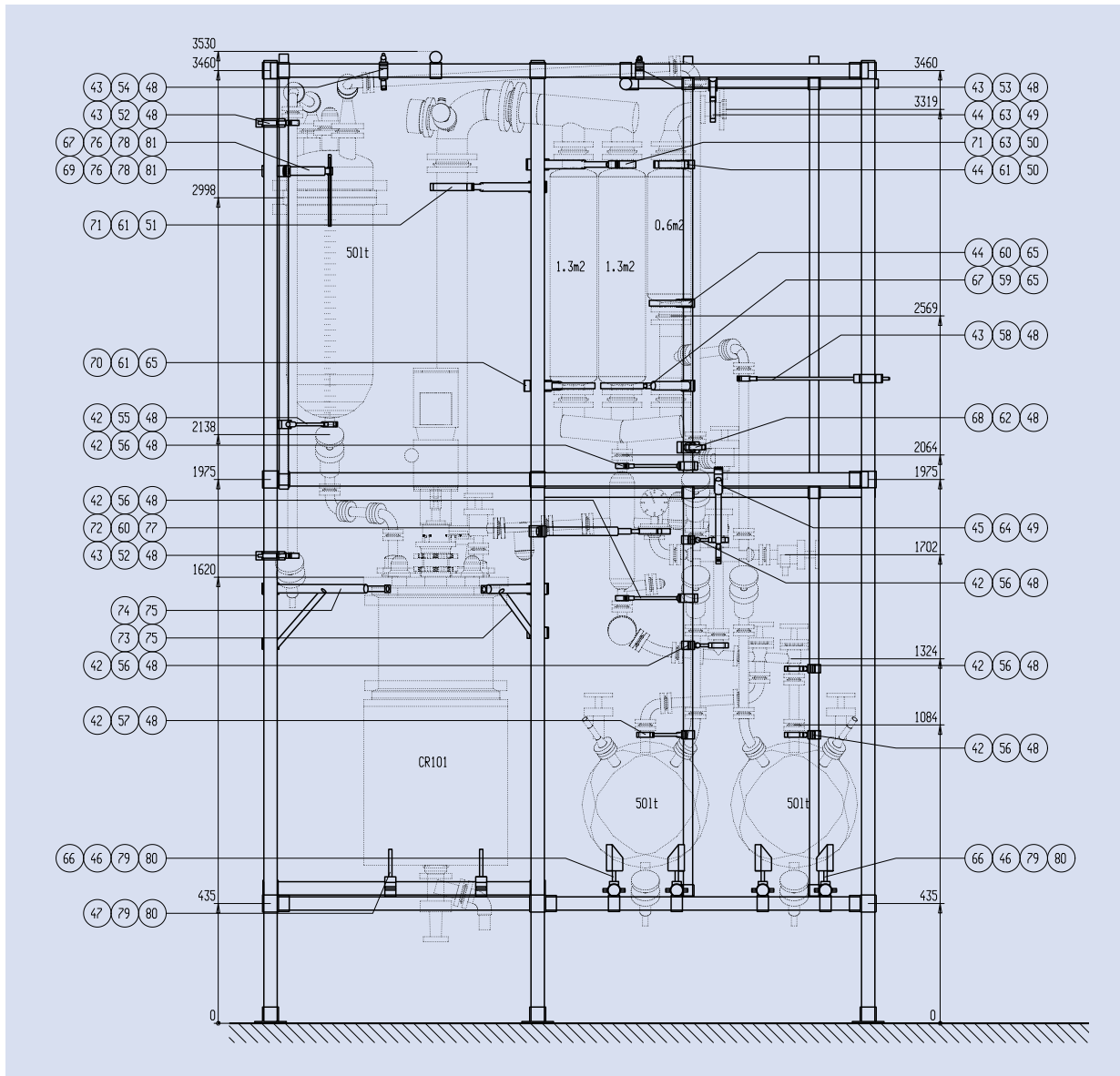
We recommend that customers make use of the büchiglasuster® assembly service for the erection of glass installations. Our experienced and trained glass installation technicians guarantee the rapid and professional erection of the products we supply.

Français

Exemples de construction

L'exemple de construction ci-dessous montre de quelle façon on peut étudier et réaliser des constructions de charpentes büchiglasuster®.

Nous recommandons à nos clients, pour le montage des installations en verre, de faire appel au service de montage büchiglasuster®. Nos monteurs en verrerie expérimentés et qualifiés garantissent une construction conforme et rapide des installations que nous avons fournies.



Gestellkonstruktion für Büchi-chemReaktor. Die isometrische Darstellung des Rohrgestells macht die Montage auch komplizierter Konstruktionen unproblematisch.

Scaffolding of the Büchi chemReactor. The isometric drawing makes even complex scaffolding arrangements easy to assemble.

Construction de charpente pour chemReactor Büchi. La représentation isométrique de la charpente tubulaire rend le montage de constructions, même compliquées, sans problème.

Gestellrohr 1" + 1 ½"

Scaffolding tube 1" + 1 ½"

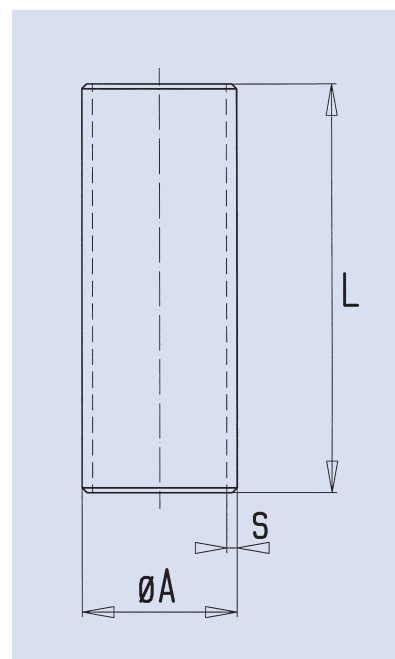
Tube de charpente 1" + 1 ½"

øA	øA- [mm]	s [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	33,7	3,0	30.01012.....
1½"	48,3	3,0	30.01022.....

Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316

Bestellbeispiel:
Ordering example:
Exemple de commande:

30	01012	1950	L = 1950 mm
				Gestellrohr 1" Stahl rostfrei
				Scaffolding tube 1" Stainless steel
				Tube de charpente 1" Acier inoxydable



Deutsch

Als Gestellrohr wird mittelschweres Stahlrohr in den Größen 1" und 1 ½" Stahl nicht rostend 316 verwendet. Die Länge (Mass L) kann den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden. Die Artikel-Nummer ist dabei mit der gewünschten Länge in mm gemäss Bestellbeispiel zu ergänzen. Gestellrohre sind in Längen bis 6000 mm lieferbar.

English

Stainless steel 316, medium wall thickness 1" and 1 ½" tubing is used for the scaffolding tubes. The tubes can be cut to lengths (dimension L) according to requirements. When ordering, indicate the required length in mm with a suffix to the article number as shown in the example. Scaffolding tubes are available in lengths up to 6000 mm.

Français

Du tube d'acier moyennement lourd est utilisé comme tube de charpente en acier inoxydable 316 dans les grandeurs 1" et 1 ½". La longueur (cote L) peut être adaptée aux conditions correspondantes. Le numéro d'article doit alors être complété par la longueur souhaitée en mm selon l'exemple de commande. Les tubes de charpente sont livrables jusque dans des longueurs de 6000 mm.

Rohrverbinder 1" + 1 ½"

Tube connectors 1" + 1 ½"

Raccords à tubes 1" + 1 ½"

Deutsch

Gestellkonstruktionen lassen sich mit nachstehend aufgeführten Rohrverbindern aus Edelstahl oder aus verzinktem Temperguss auf einfache Art realisieren. Die aufgeführten Gestellrohre sind durch Innensechskantschrauben mit Ringschneide gesichert.

English

Scaffolding arrangements can easily be implemented with special steel connectors or with galvanized malleable cast iron tube connectors. Allen screws are used to secure the tubes in the connectors.

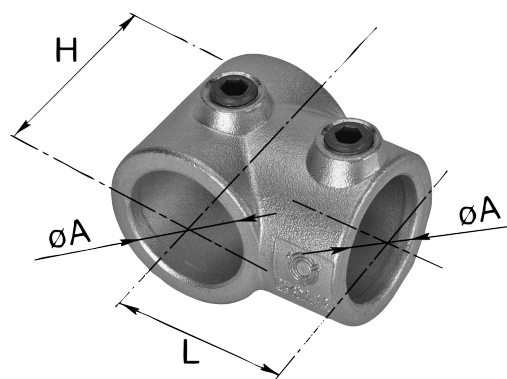
Français

Les constructions de charpentes peuvent être réalisées de façon simple avec les raccords à tubes d'acier spécial ou en fonte malléable galvanisée mentionnées. Les tubes de charpente introduits sont bloqués par de vis à trou 6 pans à cuvette.

Rohrverbinder Typ 10 Tube connector type 10 Raccord à tube type 10

$\varnothing A$	L [mm]	H [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	46	48	30.02010.2222
1½"	69	61	30.02020.2222

A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



Rohrverbinder Typ 14 Tube connector type 14 Raccord à tube type 14

$\varnothing A$	L [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	89	30.02050.2222
1½"	89	30.02060.2222

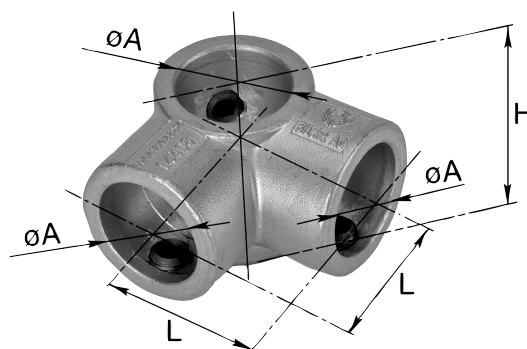
A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



Rohrverbinder Typ 21 Tube connector type 21 Raccord à tube type 21

$\varnothing A$	L [mm]	H [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	46	51	30.02150.2222
1½"	69	68	30.02160.2222

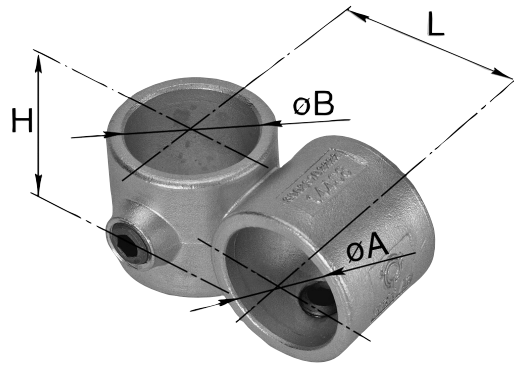
A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



Rohrverbinder Typ 45 Tube connector type 45 Raccord à tube type 45

$\varnothing A$	$\varnothing B$	L [mm]	H [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	1"	41	38	30.02310.2222
1½"	1½"	55	51	30.02320.2222
1½"	1"	48	38/51	30.02330.2222

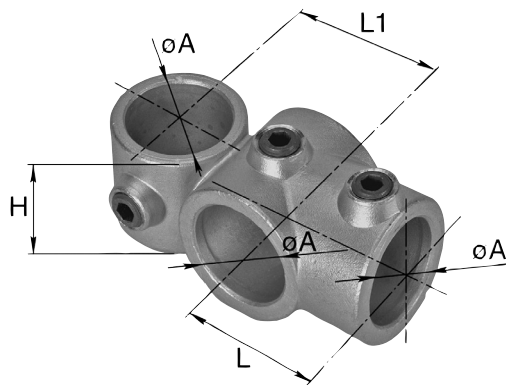
A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



Rohrverbinder Typ 46 Tube connector type 46 Raccord à tube type 46

$\varnothing A$	L [mm]	L ₁ [mm]	H [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	46	41	38	30.02350.2222
1½"	68	55	51	30.02360.2222

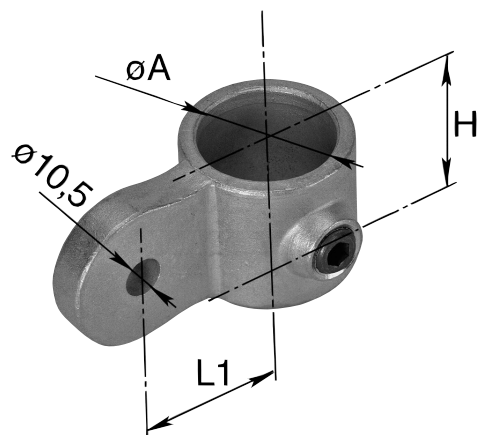
A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



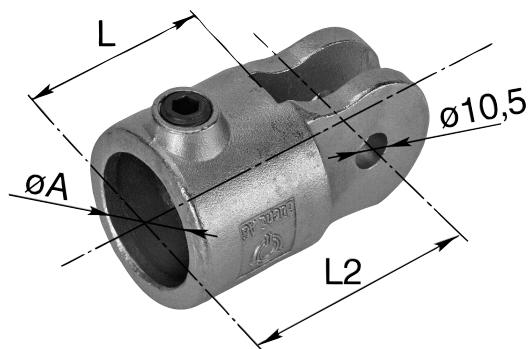
Rohrverbinder Typ 50 M Tube connector type 50 M Raccord à tube type 50 M

$\varnothing A$	H [mm]	L ₁ [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	38	43	30.02410.2222
1½"	45	53	30.02420.2222

A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



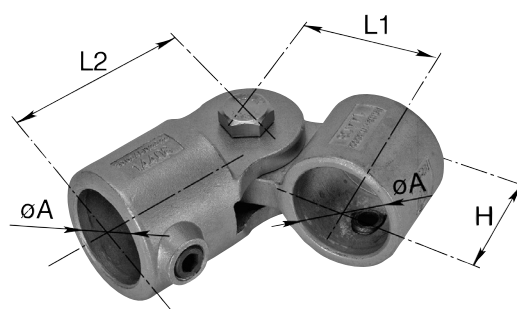
Rohrverbinder Typ 50 W Tube connector type 50 W Raccord à tube type 50 W



øA	L [mm]	L ₂ [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	40	61	30.02450.2222
1½"	55	77	30.02460.2222

A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316

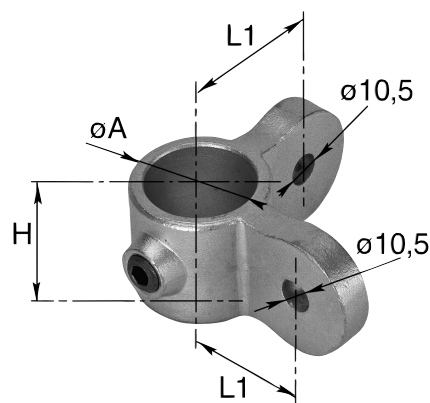
Rohrverbinder Typ 50 Tube connector type 50 Raccord à tube type 50



øA	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	H [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	43	61	38	30.02510.2222
1½"	53	77	45	30.02520.2222

A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316

Rohrverbinder Typ 52 Tube connector type 52 Raccord à tube type 52



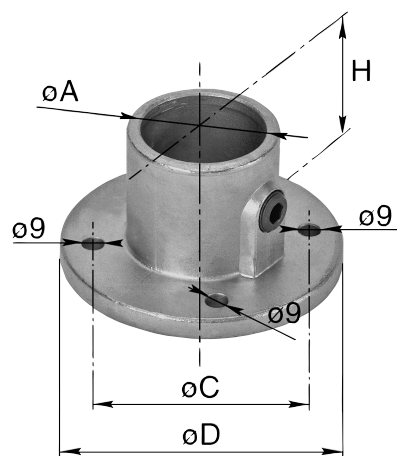
øA	L ₁ [mm]	H [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	43	38	30.02610.2222
1½"	53	45	30.02620.2222

A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316

Rohrverbinder Typ 61 Tube connector type 61 Raccord à tube type 61

$\varnothing A$	$\varnothing D$	H [mm]	$\varnothing C$	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	90	50	70	30.02650.2222
1½"	115	60	89	30.02660.2222

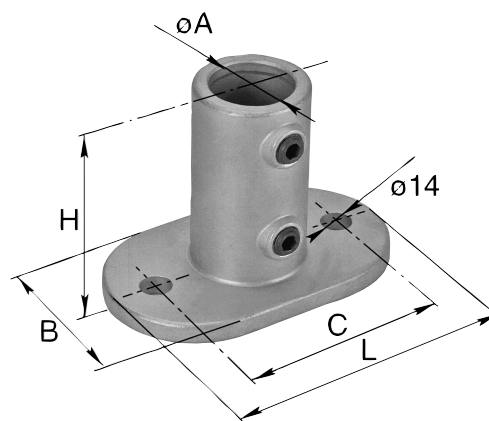
A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



Rohrverbinder Typ 62 Tube connector type 62 Raccord à tube type 62

$\varnothing A$	B [mm]	L [mm]	C [mm]	H [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	76	128	89	89	30.02670.2222
1½"	90	155	116	91	30.02680.2222

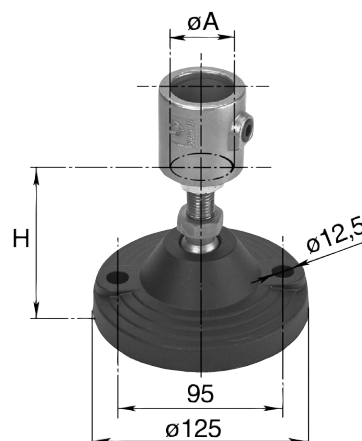
A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



Nivellierelement Levelling element Élément de nivellement

$\varnothing A$	H [mm]	Mat.	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	90-125	316/Polyamide	30.02690.2222
1½"	90-125	316/Polyamide	30.02700.2222

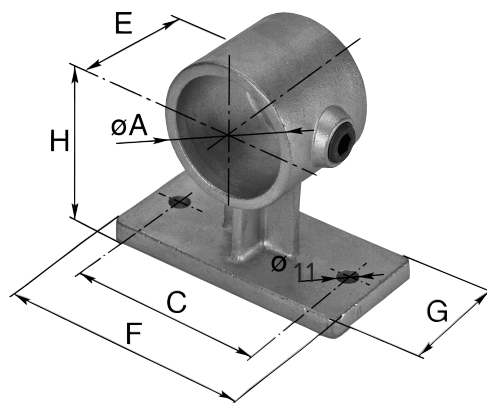
A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 Polyamide/stainless steel 316 polyamide/ acier
inox 316 polyamide



Rohrverbinder Typ 70 Tube connector type 70 Raccord à tube type 70

$\varnothing A$	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	70	38	90	40	59	30.02710.2222
1½"	83	51	110	53	69	30.02720.2222

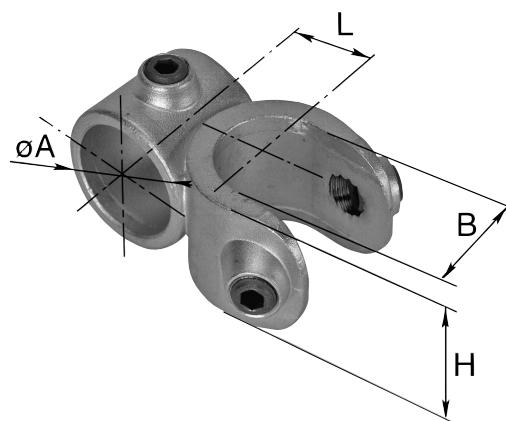
A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



Rohrverbinder Typ 71 Tube connector type 71 Raccord à tube type 71

$\varnothing A$	B [mm]	L [mm]	H [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	1"	41	38	30.02721.2222
1½"	1½"	55	51	30.02722.2222
1"	1½"	48	51	30.02723.2222

A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



Verschlussstopfen End plug Bouchon

A	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
$\varnothing 1"$	30.02750.0000
$\varnothing 1\frac{1}{2}"$	30.02760.0000
50 x 50	40.00741.0000

A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Material: PE



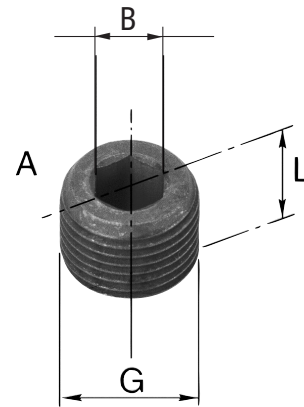
Klemmschraube Typ 97

Locking screw type 97

Vis de serrage type 97

A	B ["]	G ["]	L [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	¼	¼	13	30.02810.0000
1½"	⅝	⅜	13	30.02820.0000

A = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



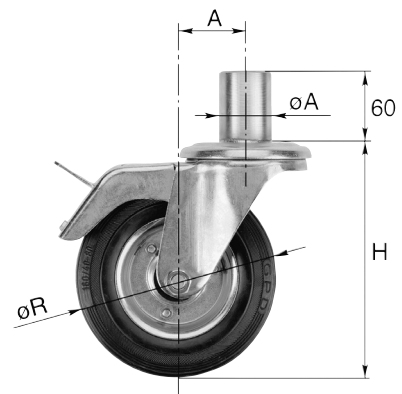
Lenkrollen

Swivel castors

Roulettes orientables

øA ["]	øR	H [mm]	A [mm]	P [kg]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	125	150	60	100	30.03240.0000
1½"	160	180	60	135	30.03292.0000
1½"	160	180	60	300	30.03294.0000

øA = 25 mm → 1" Gestellrohr / scaffolding tube / tube de charpente
= 38 mm → 1½" Gestellrohr / scaffolding tube / tube de charpente
= 38 mm → 1½" Gestellrohr / scaffolding tube / tube de charpente
P = Tragfähigkeit / load capacity / capacité de charge



Deutsch

Lenkrolle mit Rad- und Drehkranzbremse. Die gelieferten Rollen sind mit Sonderzapfen ausgerüstet und lassen sich problemlos an ein 1"- oder 1½"-Gestellrohr montieren.

Werkstoffe

- 100 + 135 kg Version:
Stahl rostfrei 304 mit antistatischem Vollgummireifen
- 300 kg Version:
Stahl rostfrei 304 mit antistatischem Polyamidrad

English

Swivel castor with wheel and swivel lock. The supplied castors are equipped with a special stem which ensures easy installation on 1" or 1½" scaffolding tubes.

Materials

- 100 + 135 kg version:
Stainless steel 304 with antistatic solid rubber tire
- 300 kg version:
Stainless steel 304 with antistatic Polyamide wheel

Français

Roulette orientable avec frein de roue et de couronne.

Ces roulettes sont équipées avec un goujon, qui permet l'installation facile dans tube de charpente de 1" ou 1½".

Matériaux

- Version 100 kg + 135 kg:
Inox 304, avec roulette en gomme solide, antistatique
- Version 300 kg:
Inox 304, avec roulette en Polyamide, antistatique

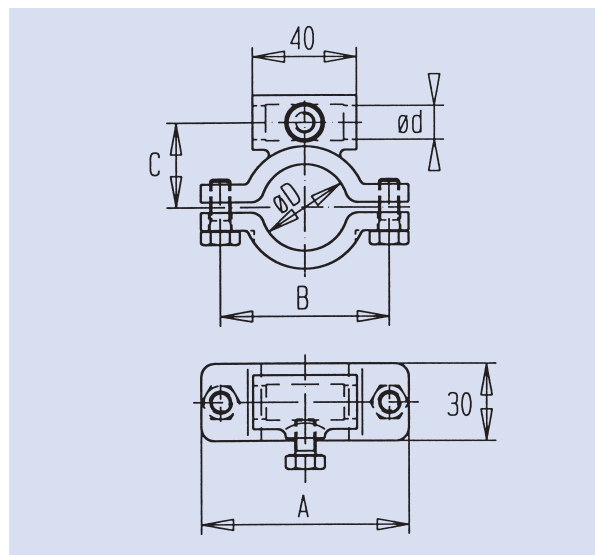
Befestigungsschelle Typ 200

Clamp type 200

Collier de fixation type 200

$\varnothing D$	$\varnothing d$ [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	11	80	65	32	30.04010.2222
1"	13	80	65	33	30.04020.2222
1½"	11	95	80	40	30.04030.2222
1½"	13	95	80	41	30.04040.2222

$\varnothing D$ = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



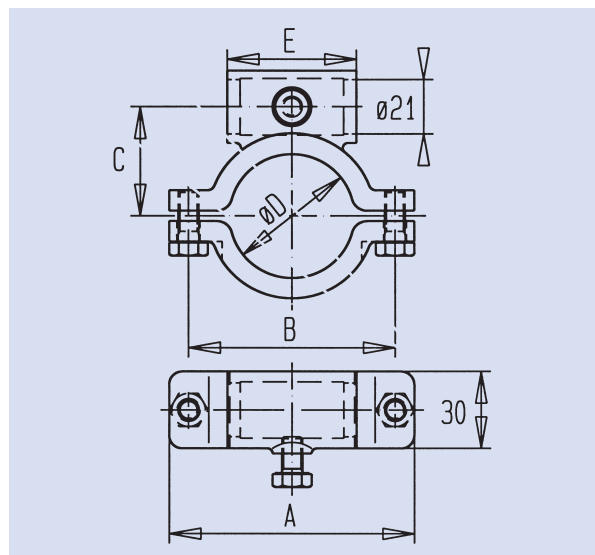
Befestigungsschelle Typ 205

Clamp type 205

Collier de fixation type 205

$\varnothing D$	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	80	65	35	40	30.04050.2222
1½"	95	80	42	50	30.04060.2222

$\varnothing D$ = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



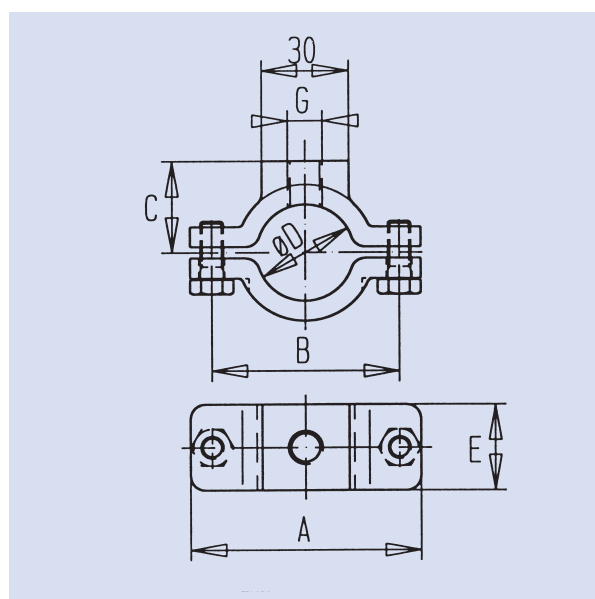
Befestigungsschelle Typ 210

Clamp type 210

Collier de fixation type 210

$\varnothing D$	G [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	M6	80	65	32	30	30.04100.2222
1"	M8	80	65	32	30	30.04150.2222
1"	M10	80	65	32	30	30.04110.2222
1"	M12	80	65	32	30	30.04120.2222
1½"	M6	95	80	42	30	30.04170.2222
1½"	M8	95	80	42	30	30.04160.2222
1½"	M10	95	80	42	30	30.04180.2222
1½"	M12	95	80	42	30	30.04130.2222
1½"	M16	95	80	42	30	30.04140.2222

$\varnothing D$ = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



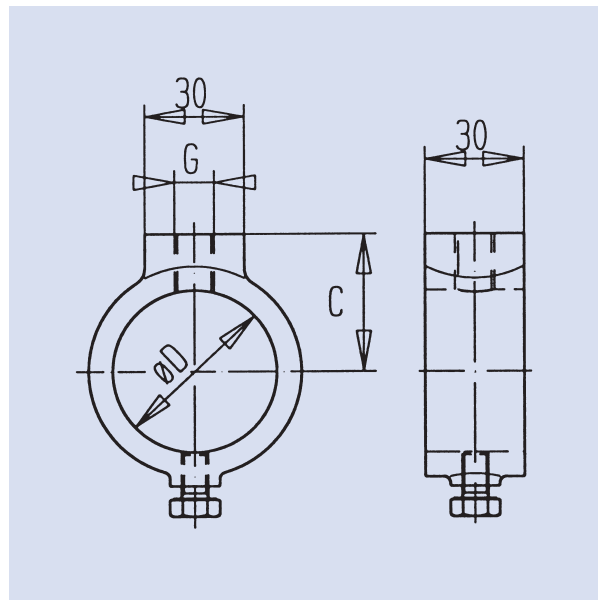
Gestellmuffe Typ 300

Sleeve type 300

Manchon de charpente type 300

øD	G	C [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
1"	M10	32	30.04410.2222
1"	M12	32	30.04420.2222
1½"	M8	42	30.04460.2222
1½"	M10	42	30.04440.2222
1½"	M12	42	30.04430.2222

ø D = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente
Stahl rostfrei 316 / stainless steel 316 / acier inox 316



Deutsch

Gestellmuffen werden überall dort eingesetzt, wo die geteilten Befestigungsschellen aus Platzgründen nicht eingesetzt werden können.

English

Sleeves are used wherever there is insufficient room for split clamps.

Français

Les manchons de charpentes sont utilisés partout où il n'est pas possible, pour des raisons d'encombrement, de monter des colliers de fixation partagés.

Rohrschelle DN 15-300

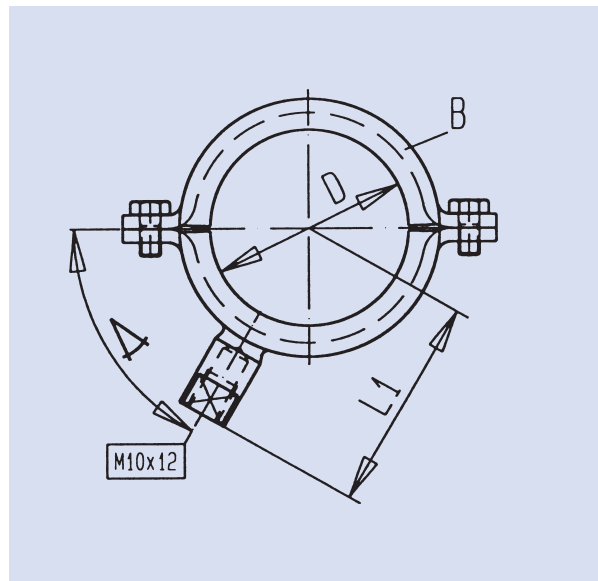
Tube clamp DN 15-300

Collier de maintien DN 15-300

DN ₁	D [mm]	L ₁ [mm]	∠	B [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
15	18	43	72°	18	30.10015.2222
25	32	50	75°	18	30.10025.2222
40	48	58	75°	18	30.10040.2222
50	57	63	60°	18	30.10050.2222
70	79	75	120°	26	30.10070.2222
100	109	90	112°	26	30.10100.2222
150	165	118	105°	26	30.10150.2222
160	170	121	60°	26	30.10160.2222
200	215	143	90°	26	30.10200.0000
300	315	193	90°	26	30.10300.0000

DN₁ = Glas / glass / verre

B = Bezeichnung für Ringstärke
Ring thickness designation
Désignation de l'épaisseur des anneaux



Deutsch

Rohrleitungen und Glasbauteile der Nennweiten DN 15-300 werden mit Rohrschellen und dazu passenden Haltestangen befestigt.

Werkstoff Stahl nicht rostend, 316

English

Piping and glass components of nominal diameters DN 15-300 are fastened with tube clamps and appropriate holding bars.

Material Stainless steel, 316

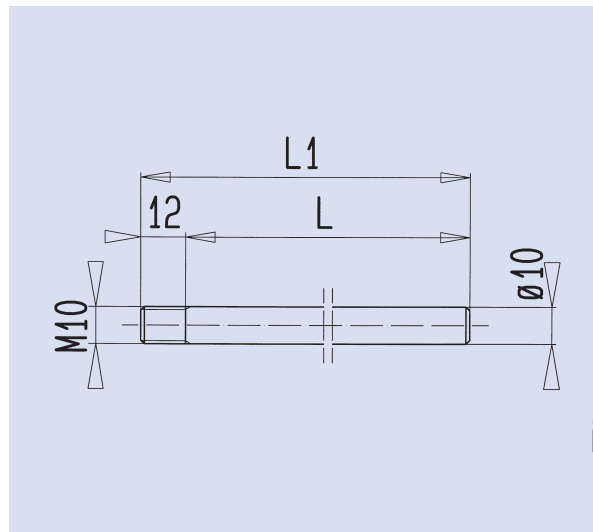
Français

Les tuyauteries et composants en verre de sections nominales DN 15-300 sont fixés par des colliers de maintien et les barres de maintien correspondantes.

Matière Acier inoxydable, 316

Haltestange \varnothing 10 mm
 Holding bar \varnothing 10 mm
 Barre de maintien \varnothing 10 mm

L [mm]	L ₁ [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
75	87	30.11075.0000
100	112	30.11100.0000
125	137	30.11125.0000
150	162	30.11150.0000
175	187	30.11175.0000
200	212	30.11200.0000
225	237	30.11225.0000
250	262	30.11250.0000
300	312	30.11300.0000
350	362	30.11350.0000
400	412	30.11400.0000
450	462	30.11450.0000
500	512	30.11500.0000



Deutsch

Für die Halterung kleinerer Glasbauteile und die Aufhängung von waagrechten Rohrleitungen werden Haltestangen \varnothing 10 mm verwendet.

Werkstoff Stahl nicht rostend, 316L

English

Holding bars of 10 mm diameter are used to retain small glass components and to suspend horizontal piping.

Material Stainless steel, 316L

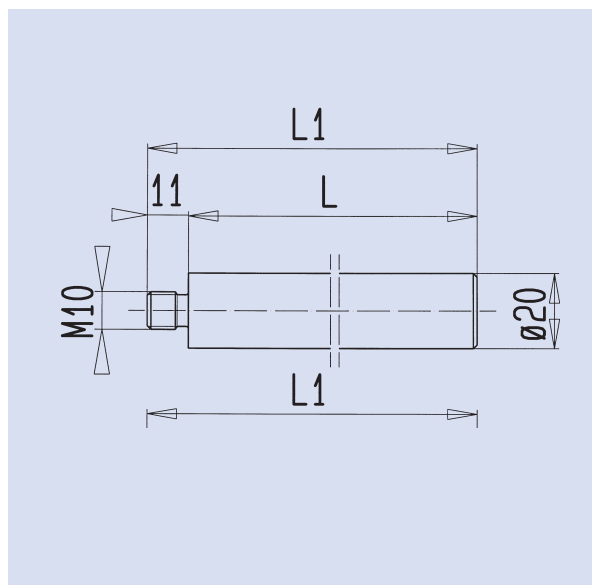
Français

Des barres de maintien diamètre 10 mm sont utilisées pour le maintien des petits composants en verre et la suspension des tuyauteries horizontales.

Matière Acier inoxydable, 316L

Haltestange ø 20 mm
 Holding bar ø 20 mm
 Barre de maintien ø 20 mm

L [mm]	L ₁ [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
50	61	30.12050.0000
75	86	30.12075.0000
100	111	30.12100.0000
125	136	30.12125.0000
150	161	30.12150.0000
175	186	30.12175.0000
200	211	30.12200.0000
225	236	30.12225.0000
250	261	30.12250.0000
275	286	30.12275.0000
300	311	30.12300.0000
350	361	30.12350.0000
400	411	30.12400.0000
500	511	30.12500.0000
600	611	30.12600.0000



Deutsch

Für die Halterung grösserer Glasbauteile und die Abstützung von senkrechten Rohrleitungen werden Haltestangen ø 20 mm verwendet.

Werkstoff Stahl nicht rostend, 316L

English

Holding bars of 20 mm diameter are used to retain large glass components and to support vertical piping.

Material Stainless steel, 316L

Français

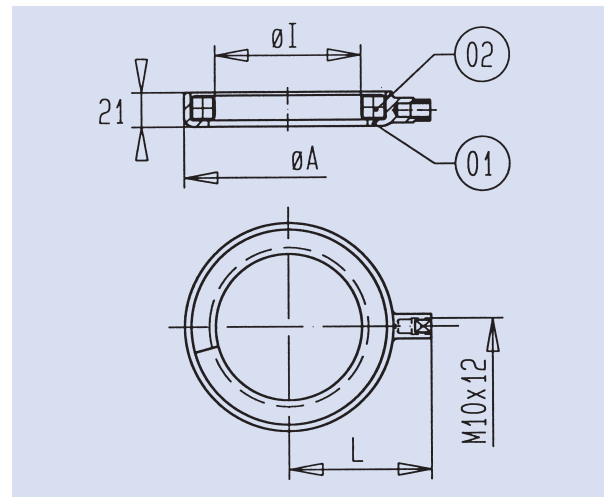
Des barres de maintien diamètre 20 mm sont utilisées pour la fixation de plus grands composants en verre et le support de tuyauteries verticales.

Matière Acier inoxydable, 316L

Tragring für Kühler Support ring for cooler Anneau porteur pour réfrigérant

$\varnothing l$	$\varnothing A$	L [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
90	128	87	30.15010.2222
118	156	101	30.15020.2222

$\varnothing D$ = Durchmesser von Kühlermantel
Cooler jacket diameter
Diamètre du manteau



Deutsch

Diese Tragringe eignen sich besonders zur Abstützung von Spiralkühlern nach Kapitel 6. Die Gewindebühse M10 dient zum Einschrauben von entsprechenden Haltestangen \varnothing 20 mm.

Werkstoffe

Pos. 01: Stahl nicht rostend, 316
Pos. 02: ISO-Glas Packung 15 x 15 mm

English

These rings are particularly suitable for supporting the spiral coolers shown on section 6. The threaded socket M10 accepts the 20 mm diameter holding bars.

Material

Item 01: Stainless steel, 316
Item 02: ISO-Glas cushion ring
15 x 15 mm

Français

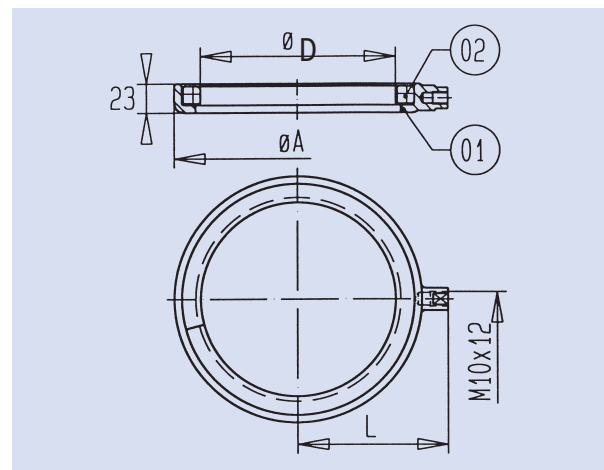
Ces anneaux porteurs conviennent tout particulièrement pour supporter des réfrigérants spirales selon le chapitre 6. La douille filetée M10 sert à visser les barres de maintien correspondantes, \varnothing 20 mm.

Matières

Pos. 01: Acier inoxydable, 316
Pos. 02: Garniture en fibre de verre
15 x 15 mm

Tragring für Gefässe Support ring for vessel Anneau porteur pour récipient

$\varnothing D$	$\varnothing A$	L [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
156	198	120	30.15110.2222
222	264	153	30.15120.2222



Deutsch

Die kleinere Ausführung eignet sich zur Abstützung von Rundkolben 6 und 10 Liter; die grössere für Rundkolben 20 Liter und ZR-Gefässe DN 300. Die Gewindebühse M10 dient zum Einschrauben von entsprechenden Haltestangen \varnothing 20 mm.

Werkstoffe

Pos. 01: Stahl nicht rostend, 316
Pos. 02: ISO-Glas Packung 15 x 15 mm

English

The smaller sizes are suitable for supporting 6-litre and 10-litre round-bottom flasks and the larger sizes for 20-litre round-bottom flasks and DN 300 ZR vessels. The threaded socket M10 accepts the 20 mm diameter holding bars.

Material

Item 01: Stainless steel, 316
Item 02: ISO-Glas cushion ring
15 x 15 mm

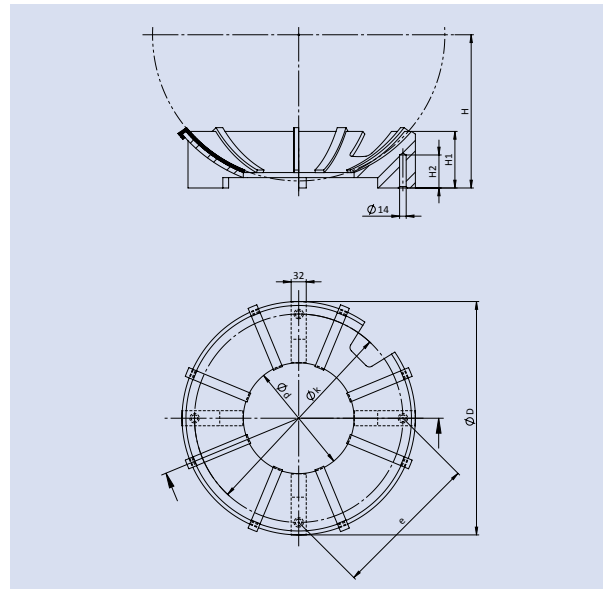
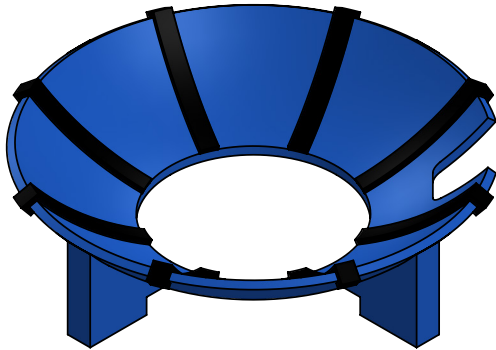
Français

La petite exécution convient pour le support de ballons ronds de 6 et 10 litres; la plus grande pour des ballons ronds de 20 litres et des récipients ZR DN 300. La douille filetée M10 sert au visser de barres de maintien correspondantes, \varnothing 20 mm.

Matières

Pos. 01: Acier inoxydable, 316
Pos. 02: Garniture en fibre de verre
15 x 15 mm

Tragschale Support dish Porteur de récipient



Verwendung für: Used for: Utilisation pour:	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]	$\varnothing k$ [mm]	e [mm]	H [mm]	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
Rundkolben 50 l Round flask 50 l Ballon rond 50 l	370	190	322	228	250	95	50	30.15510.0001
Rundkolben 100 l Round flask 100 l Ballon rond 100 l	495	235	442	313	345	150	70	30.15520.0001
Rundkolben 200 l Round flask 200 l Ballon rond 200 l	470	438	470	385	456	143	—	30.15543.0000

Verwendung für: Used for: Utilisation pour:	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]	$\varnothing k$ [mm]	e [mm]	H [mm]	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
ZR-Gefäß DN 400/DN 450 Vessel ZR DN 400/DN 450 Récipient ZR DN 400/DN 450	370	190	322	228	250	95	50	30.15510.0001
ZR-Gefäß DN 600 Vessel ZR DN 600 Récipient ZR DN 600	495	235	442	313	325	120	70	30.15560.0001

Deutsch

Diese Tragschalen dienen zur Abstützung von Rundkolben 50–200 Liter und ZR-Gefäßen DN 400-600.

Werkstoffe

Tragschale: Alu epoxiert
Einlagen: EPDM

English

These support dishes are used to support round-bottom flasks from 50–200 liters as well as DN 400-600 ZR vessels.

Material

Support dish: Epoxy-coated aluminium
Inlays: EPDM

Français

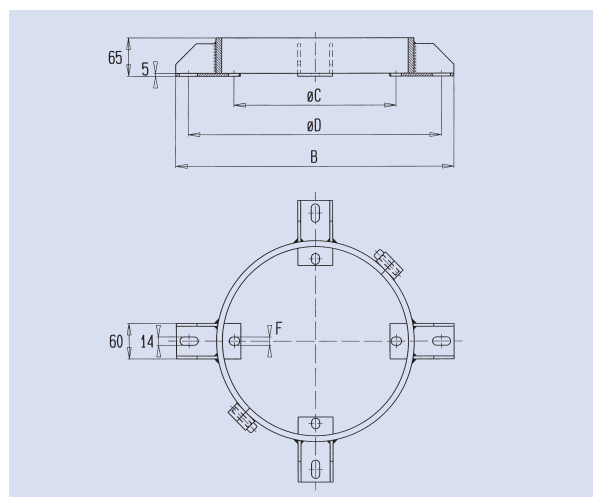
Ces porteurs de récipients servent à l'appui de ballons ronds de 50–200 litres et de récipients ZR DN 400-600.

Matières

Porteur de récipient: Aluminium, époxy
Inserts: EPDM

Tragring DN 200-600 Support ring DN 200-600 Anneau porteur DN 200-600

DN Glas/glass/ verre	øC [mm]	øD [mm]	B [mm]	F [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
200	280	400	450	10	30.15711.2222
300	395	506	565	10	30.15720.2222
400	495	606	665	10	30.15730.2222
450	585	710	765	14	30.15740.2222
600	710	820	890	14	30.15750.2222



Deutsch

Das Gewicht von senkrechten Glaskolonnen und Glasapparaten wird durch zweiteilige Tragringe auf das Rohrgestell übertragen. Das Maß ø C entspricht dem Lochkreis-Durchmesser der Schellenringe «KF». Die Tragringe werden mit Stehbolzen M12 nach Seite 9.22 und Gestellmuffen Typ 300 nach Seite 9.12 am Rohrgestell befestigt.

Werkstoff

Stahl rostfrei 316L

English

The weights of vertical glass columns and glass apparatus are transmitted to the scaffolding via 2-piece support rings. Diameter C is the same as the pitch circle diameter of the holes in the «KF» flanged rings. The support rings are fastened to the scaffolding with M12 bolts page 9.22 and type 300 sleeves page 9.12.

Material

Stainless steel, 316L

Français

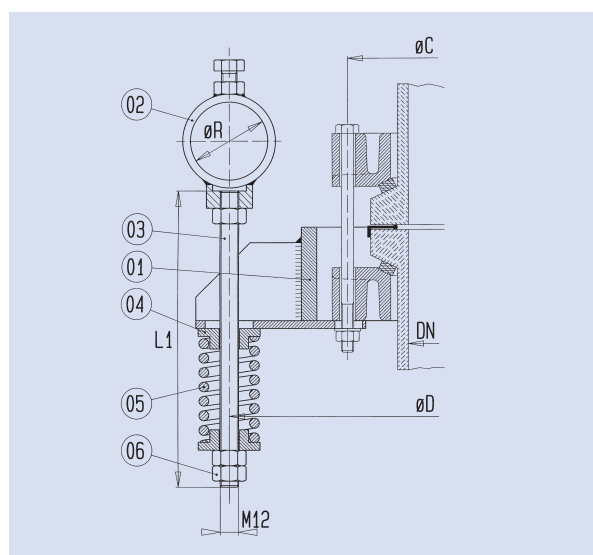
Le poids des colonnes et appareils en verres verticaux est transmis par des anneaux porteurs en deux parties à la charpente tubulaire. La ø C correspond au diamètre du cercle des trous des anneaux de brides «KF». Les anneaux porteurs sont fixés à la charpente tubulaire avec des goujons, M12, d'après la page 9.2, et des manchons de charpente type 300, d'après la page 9.12.

Matière

Acier inoxydable, 316L

Kolonnen-Aufhängung DN 200-600 Column suspension unit DN 200-600 Suspension de colonne DN 200-600

DN Glas/glass/ verre	øR	øC [mm]	øD [mm]	L ₁ [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
200	1"	280	400	190	30.15810.2222
200	1½"	280	400	190	30.15820.2222
300	1"	395	506	190	30.15830.2222
300	1½"	395	506	190	30.15840.2222
400	1"	495	606	190	30.15850.2222
400	1½"	495	606	190	30.15860.2222
450	1½"	585	710	190	30.15870.2222
600	1½"	710	820	190	30.15880.2222



Deutsch

Bei senkrechten Glaskolonnen erfüllt die Kolonnen-Aufhängung folgende Aufgaben:

- Entlastung des Festpunktes
- Entlastung der Kolonnenbauteile
- Gleichmäßige Belastung des Rohrgerüsts und axiale Führung der Kolonne. Die Bestell-Nr. umfasst die komplette Kolonnen-Aufhängung (Pos. 01–06).

Werkstoff Stahl rostfrei, 316L

English

When used with glass columns, suspension units perform the following functions:

- Relieving the static point
- Relieving the column components
- Uniform loading of the scaffolding and axial support of the column.

The order number applies to the entire suspension unit (items 01 to 06).

Material Stainless steel, 316L

Français

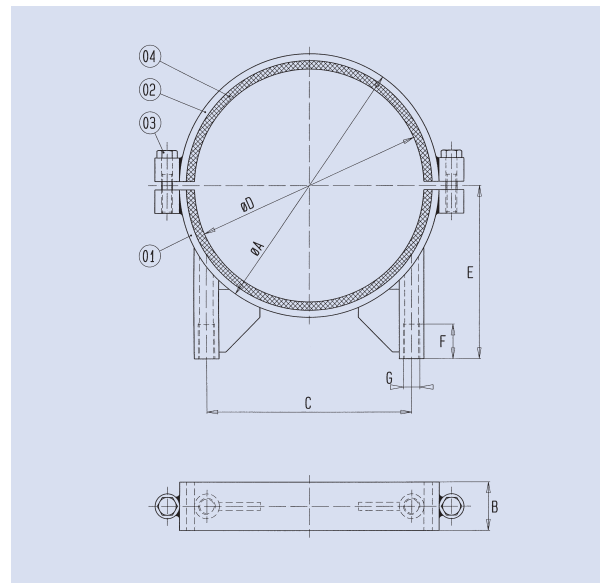
En cas de colonnes en verre verticales, la suspension de colonne assure les missions suivantes:

- Décharge du point fixe
- Décharge des composants de la colonne
- Charge uniforme de la charpente tubulaire et guidage axial de la colonne.

Le numéro de commande comprend la suspension complète de colonne (Pos. 01–06).

Matière Acier inoxydable, 316L

Auflager DN 150-450 Support DN 150-450 Support DN 150-450



DN Glas/glass/verre	øD [mm]	øA [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
150	165	190	35	150	125	25	M12	30.16010.2222
200	215	240	35	175	160	25	M12	30.16020.2222
300	315	341	45	230	215	25	M16	30.16030.2222
400	415	447	45	330	240	25	M16	30.16040.2222
450	465	495	50	370	260	25	M16	30.16050.2222

Deutsch

Auflager dienen zur Abstützung von Rohr-bündel-Wärmeaustauschern und liegenden Trenngefäßen sowie horizontal eingebauten ZR-Gefäßen.

Werkstoffe

Pos. 01–03 Stahl rostfrei, 316L
Pos. 04 Filz

English

Supports are used to hold tube-type heat exchangers, horizontally installed separation vessels as well as ZR vessels.

Materials

Pos. 01–03 Stainless steel, 316L
Pos. 04 Felt

Français

Les supports servent à supporter les échangeurs de chaleur à faisceau tubulaire et les récipients de séparation couchés, ainsi que les récipients ZR disposés horizontalement.

Matières

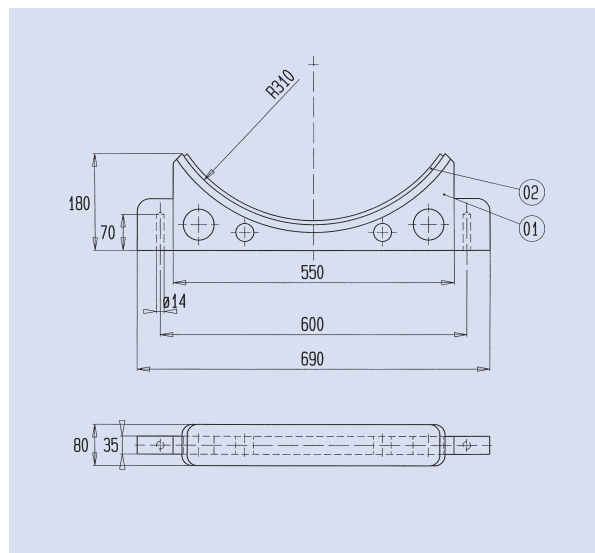
Pos. 01–03 Acier inoxydable, 316L
Pos. 04 Feutre

Tragsattel DN 600

Support saddle DN 600

Étrier de support DN 600

DN	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
600	30.16510.0000
DN = DN Glas / DN glass / DN verre	



Deutsch

Zur Abstützung von liegenden ZR-Gefäßen DN 600 wird dieser Tragsattel eingesetzt.

Werkstoffe

Pos. 01 Aluminium, epoxiert
Pos. 02 Filz

English

This support saddle is used to support DN 600 ZR vessels.

Materials

Pos. 01 Epoxy-coated aluminium
Pos. 02 Felt

Français

Cet étrier de support est utilisé pour l'appui de récipients ZR horizontaux DN 600.

Matières

Pos. 01 Aluminium, époxy
Pos. 02 Feutre

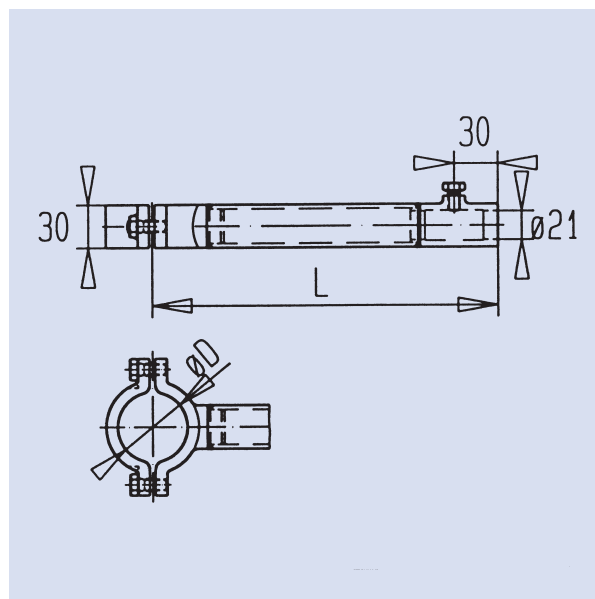
Träger 1" + 1 ½"

Carrier 1" + 1 ½"

Support 1" + 1 ½"

L [mm]	øD=1" Bestell-Nr. Art. No./No Art.	øD=1 1/2" Bestell-Nr. Art. No./No Art.
125	30.17125.2222	30.18125.2222
150	30.17150.2222	30.18150.2222
200	30.17200.2222	30.18200.2222
250	30.17250.2222	30.18250.2222
300	30.17300.2222	30.18300.2222
400	30.17400.2222	30.18400.2222

ø D = für Gestellrohr / for scaffolding tube /
pour tube de charpente



Deutsch

In diese Träger können Haltestangen ø 20 mm nach Seite 9.14 und Halter nach Seite 9.20 eingeführt werden.

Werkstoff

Stahl rostfrei, 316

English

These carriers accept the 20 mm holding bars shown on page 9.14 and the holders shown on page 9.20.

Material

Stainless steel, 316

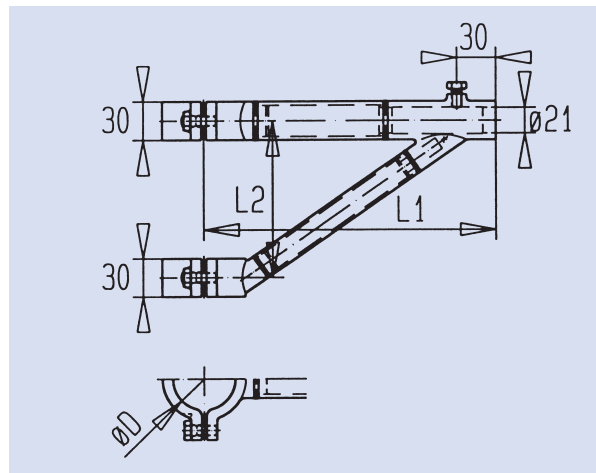
Français

Des barres de maintien, ø 20 mm, d'après la page 9.14 et des supports, d'après la page 9.20, peuvent être introduits dans ce support.

Matière

Acier inoxydable, 316

Konsole 1" + 1 1/2"
Bracket 1" + 1 1/2"
Console 1" + 1 1/2"



øD=1"		Bestell-Nr. Art. No./No Art.	øD=1 1/2"		Bestell-Nr. Art. No./No Art.
L ₁ [mm]	L ₂ [mm]		L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	
200	110	30.19200.2222	200	105	30.20200.2222
250	145	30.19250.2222	250	140	30.20250.2222
300	180	30.19300.2222	300	175	30.20300.2222
350	215	30.19350.2222	350	210	30.20350.2222
450	285	30.19450.2222	450	280	30.20450.2222

ø D = für Gestellrohr / for scaffolding tube / pour tube de charpente

Deutsch

Bei schweren Lasten und grösseren Stützweiten, wo die vorstehend aufgeführten Träger nicht genügen, werden Konsolen eingesetzt.

Werkstoff

Stahl rostfrei, 316

English

Brackets are used when loads and support distances are too great for the carriers and supports shown on the previous pages.

Material

Stainless steel, 316

Français

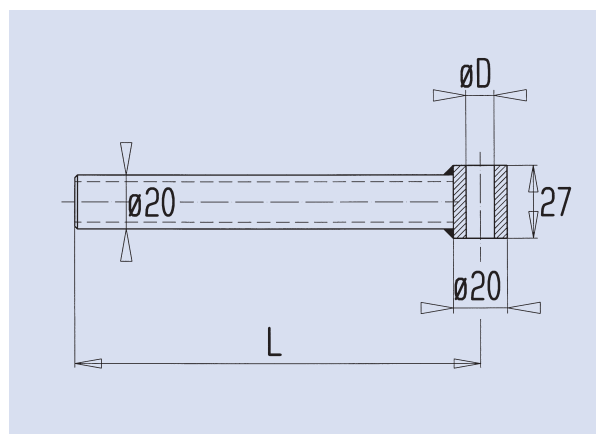
Des consoles sont utilisées dans le cas de charges lourdes et de portées plus importantes si les supports précédemment mentionnés ne suffisent pas.

Matière

Acier inoxydable, 316

Halter ø 20 mm
Holder ø 20 mm
Support ø 20 mm

L [mm]	øD=8,5 mm Bestell-Nr. Art. No./No Art.	øD=11,0 mm Bestell-Nr. Art. No./No Art.	øD=13,0 mm Bestell-Nr. Art. No./No Art.
150	30.21012.0150	30.21022.0150	30.21032.0150
200	30.21012.0200	30.21022.0200	30.21032.0200



Deutsch

Standardmässig sind zwei verschiedene Längen (Mass L) lieferbar. Abweichende Längen sind möglich.

Werkstoff

Stahl rostfrei, 316

English

Available in two standard lengths (dimension L). Other lengths can be supplied.

Material

Stainless steel, 316

Français

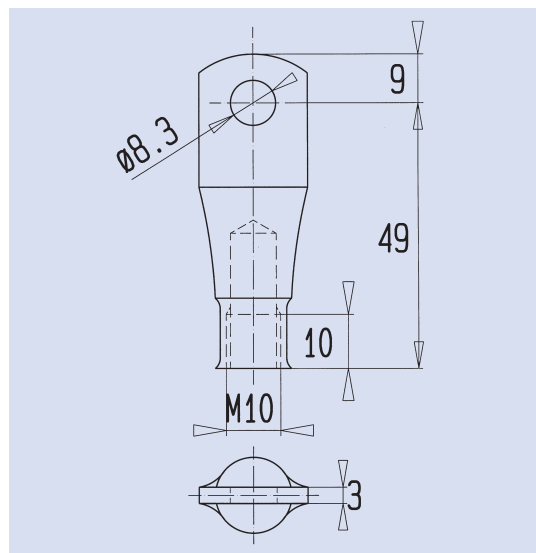
Deux longueurs différentes (cote L) sont disponibles en série. Des longueurs différentes sont possible.

Matière

Acier inoxydable, 316

Halter M 10 Holder M 10 Support M 10

Bestell-Nr. Art. No./No Art.
30.21110.1111



Deutsch

Dieser Halter eignet sich für leichtere Lasten und zur seitlichen Führung von Glasbauteilen. Das Gewinde M10 dient zum Einschrauben von Haltestangen \varnothing 10 mm nach Seite 9.13.

Werkstoff
Stahl, epoxiert

English

This M10 holder is suitable for light loads and for the lateral guidance of glass components. The M10 thread accepts the 10 mm diameter holding bars as shown on page 9.13.

Material
Stainless, epoxy-coated

Français

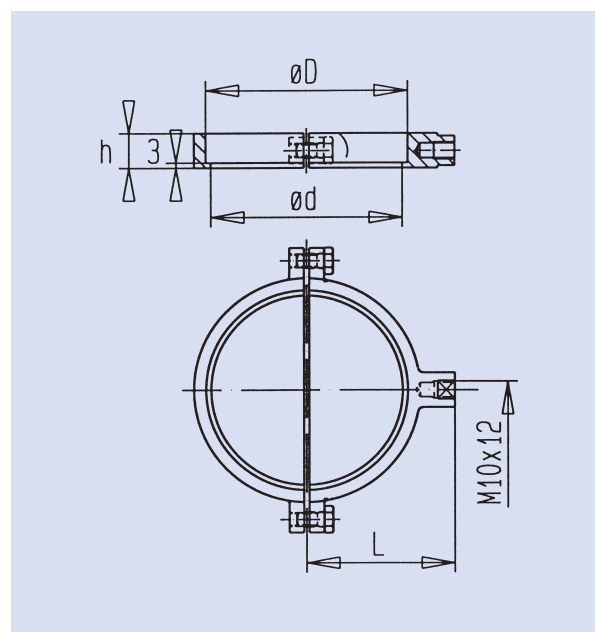
Ce support convient pour des charges plus légères et pour guidage latéral de composants en verre. Le filetage M10 sert au visser de barres de maintien, \varnothing 10 mm, d'après la page 9.13.

Matière
Acier, epoxy

Haltering DN 25-80 Support ring DN 25-80 Bague de support DN 25-80

DN	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]	L [mm]	h [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
15	96	90	79,0	18	30.21305.2222
25	116	110	85,0	20	30.21310.2222
40	151	145	106,5	20	30.21320.2222
50	166	160	114,0	22	30.21330.2222
70	186	180	124,0	22	30.21350.2222
80	201	195	131,5	25	30.21340.2222

DN = Für DIN-Flansch von Armatur
For DIN flange fitting
Pour bride DIN de la robinetterie



Deutsch

Halteringe werden zur Halterung von Armaturen mit DIN/SN-Flanschen PN 10–16 eingesetzt. Das Maß $\varnothing D$ entspricht dem Flanschdurchmesser der zu fixierenden Armatur. Das Gewinde M10 dient zum Einschrauben von Haltestangen \varnothing 20 mm nach Seite 9.14.

Werkstoff
Stahl rostfrei, 316

English

These support rings are used to support fittings with PN 10 to 16 DIN/SN flanges. Diameter D corresponds to the flange diameter of the device to be fixed. The M10 thread accepts the 20 mm diameter holding bars as shown on page 9.14.

Material
Stainless steel, 316

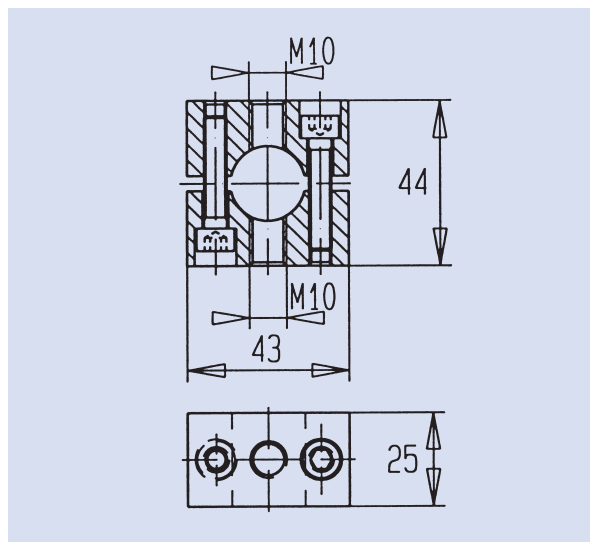
Français

Des bauges de support sont utilisées pour supporter des robinetteries à brides DIN/SN PN 10–16. La cote $\varnothing D$ correspond au diamètre de la bride de la robinetterie à fixer. Le filetage M10 sert au visser de barres de maintien, \varnothing 20 mm, d'après la page 9.14.

Matière
Acier inoxydable, 316

Halter ø 20 mm / M 10 Holder ø 20 mm / M 10 Support ø 20 mm / M 10

Bestell-Nr. Art. No./No Art.
30.21410.2222



Deutsch

Dieser Halter wird zur Fixation von Faltenbalgventilen mit pneumatischem Antrieb verwendet. Das Gewinde M10 dient zum Einschrauben von Haltestangen ø 20 mm nach Seite 9.14.

Werkstoff

Stahl rostfrei, 316

English

This holder is used to fix bellows-type valves with pneumatic actuators. The M10 thread accepts the 20 mm diameter holding bars as shown on page 9.14.

Material

Stainless steel, 316

Français

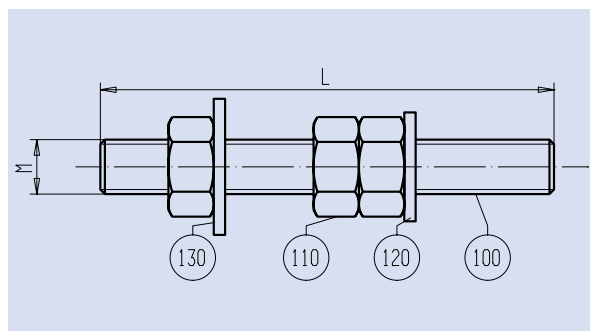
Ce support est utilisé pour la fixation de vannes à soufflet à entraînement pneumatique. Le filetage M10 sert au vissage de barres de maintien, ø 20 mm, d'après la page 9.14.

Matière

Acier inoxydable, 316

Stehbolzen Stay bolt Goujon

G	L ₁ [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
M8	100	30.22006.0100
M10	100	30.22011.0100
M10	200	30.22011.0200
M12	100	30.22021.0100
M12	125	30.22021.0125
M12	150	30.22021.0150
M12	200	30.22021.0200
M12	250	30.22021.0250
M12	300	30.22021.0300
M16	125	30.22031.0125



Deutsch

Stehbolzen werden mit drei Sechskantmuttern und einer Unterlagsscheibe geliefert.

Werkstoff

Stahl rostfrei, 316L

English

Stay bolts are supplied with three hexagon nuts and one washer.

Material

Stainless steel, 316L

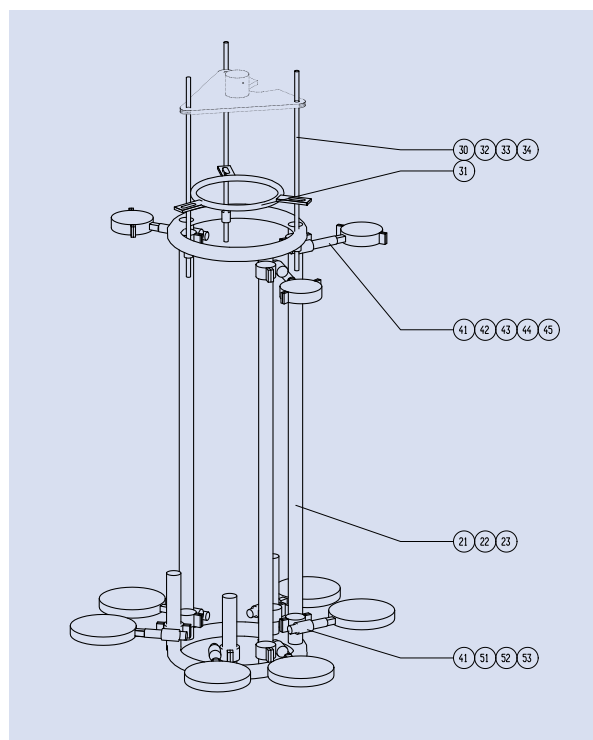
Français

Des goujons sont fournis avec trois écrous à six pans et une rondelle.

Matière

Acier inoxydable, 316L

Kühlerkorb Cooler support Corbeille de réfrigérant



Verwendung für: Used for: Utilisation pour:	DN	L [mm]	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
6 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,0 m ²	70	750	30.23010.2222
3 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,0 m ²	70	750	30.23020.2222
6 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,0 m ²	100	750	30.23030.2222
3 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,0 m ²	100	750	30.23040.2222
6 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,3 m ²	70	900	30.23050.2222
3 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,3 m ²	70	900	30.23060.2222
6 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,3 m ²	100	900	30.23070.2222
3 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,3 m ²	100	900	30.23080.2222
6 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,6 m ²	70	1050	30.23090.2222
3 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,6 m ²	70	1050	30.23100.2222
6 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,6 m ²	100	1050	30.23110.2222
3 x Kühler / Cooler / Réfrigérants 1,6 m ²	100	1050	30.23120.2222

Deutsch

Kühlerkörbe dienen der Halterung von drei bzw. sechs parallel geschalteten Spiralkühlern büchiflex. Die Bestell-Nummer umfasst den kompletten Kühlerkorb (Pos. 21–60).

Zur Beachtung

- Die Befestigungselemente für den Nachkühler sind gesondert zu bestellen.
- Ebenso sind die Befestigungselemente für die gewünschte Aufhängungsart sowie die seitliche Halterung am Gestell gesondert zu bestellen.

Werkstoff

Stahl rostfrei, 316L

English

Cooler supports are used to hold either three or six parallel-connected büchiflex spiral coolers. The order number applies to the entire holder (items 21–60).

Note

- The fixing elements for the aftercooler must be ordered separately.
- The fixing elements for the desired type of suspension as well as the lateral holder on the scaffolding must also be ordered separately.

Material

Stainless steel, 316L

Français

Des corbeilles de réfrigérants servent au support de trois ou six réfrigérants spirales büchiflex couplés en parallèle. Le numéro de commande comprend la corbeille de réfrigérants complète (pos. 21–60).

Points à observer

- Les éléments de fixation du post-réfrigérant doivent être commandés séparément.
- De même, les éléments de fixation pour le type de suspension souhaité, ainsi que le support latéral de charpente, doivent être commandés séparément.

Matière

Acier inoxydable, 316L

Montagewerkzeuge

Assembly tools

Outils de montage

Deutsch

Für die Montage von Glasanlagen und Rohrgerstellten empfehlen wir die nachstehend aufgeführten Qualitätswerkzeuge.

English

We recommend the following quality tools for the assembly of glass installations and scaffoldings.

Français

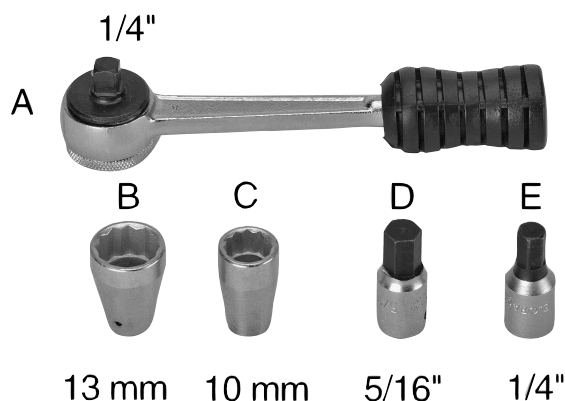
Nous recommandons les outils de qualité ci-dessous mentionnés pour le montage des installations en verre et charpentes tubulaires.

Steckschlüsselsatz

Socket spanner set

Jeu de clefs à douille

Bestell-Nr. Art. No./No Art.
30.50010.0000



Ersatzteile / replacement parts / pièces de rechange		Bestell-Nr. Art. No./No Art.
Pos. / Item	Bezeichnung / Designation / Désignation	
A	Umschaltknarre / Cliquet déverrouillable / Ratchet handle 1/4"	30.50110.0000
B	Steckschlüssel / Clef à douille / Socket SW 13	09.00937.0000
C	Steckschlüssel / Clef à douille / Socket SW 10	09.00938.0000
D	Steckschlüssel / Clef à douille / Socket 5/16"	30.50140.0000
E	Steckschlüssel / Clef à douille / Socket 1/4"	30.50150.0000

Deutsch

Mit diesem Steckschlüssel-Set, bestehend aus einer Umschaltknarre (Pos. A) und vier Steckschlüsseln (Pos. B–E), wird die Montage von Glasanlagen und Rohrgerstellten enorm erleichtert.

English

The assembly of glass installations and scaffolding is greatly simplified when this socket spanner set is used. The set consists of a reversible ratched handle (item A) and four socket (items B to E).

Français

Le montage des installations en verre et charpentes tubulaires est énormément facilité par ce jeu de clefs à douille constitué par un cliquet déverrouillable (position A) et quatre clefs à douille (positions B–E).

Sechskant-Stiftschlüssel

Allan key

Clé mâle six-pans



S		Bestell-Nr. Art. No./No Art.
¼"	1"	30.50210.0000
⅝"	1½"	30.50220.0000

Gabelschlüssel

Fork spanner

Clé à fourche



1	2	Bestell-Nr. Art. No./No Art.
10	13	30.50310.0000
17	19	30.50320.0000

Deutsch

Für alle in dieser Druckschrift und im Katalog 8801 aufgeführten Artikel und Angaben bleiben technisch bedingte Änderungen vorbehalten.

English

We reserve the right to change any articles and specifications listed in this publication and in catalogue 8801.

Français

Sous réserve de modifications techniques pour tous les articles mentionnés dans cette notice et dans le catalogue 8801.

Büchi AG
Gschwaderstrasse 12
8610 Uster / Switzerland

+41 44 905 51 11
info@buchiglas.com
www.buchiglas.com

