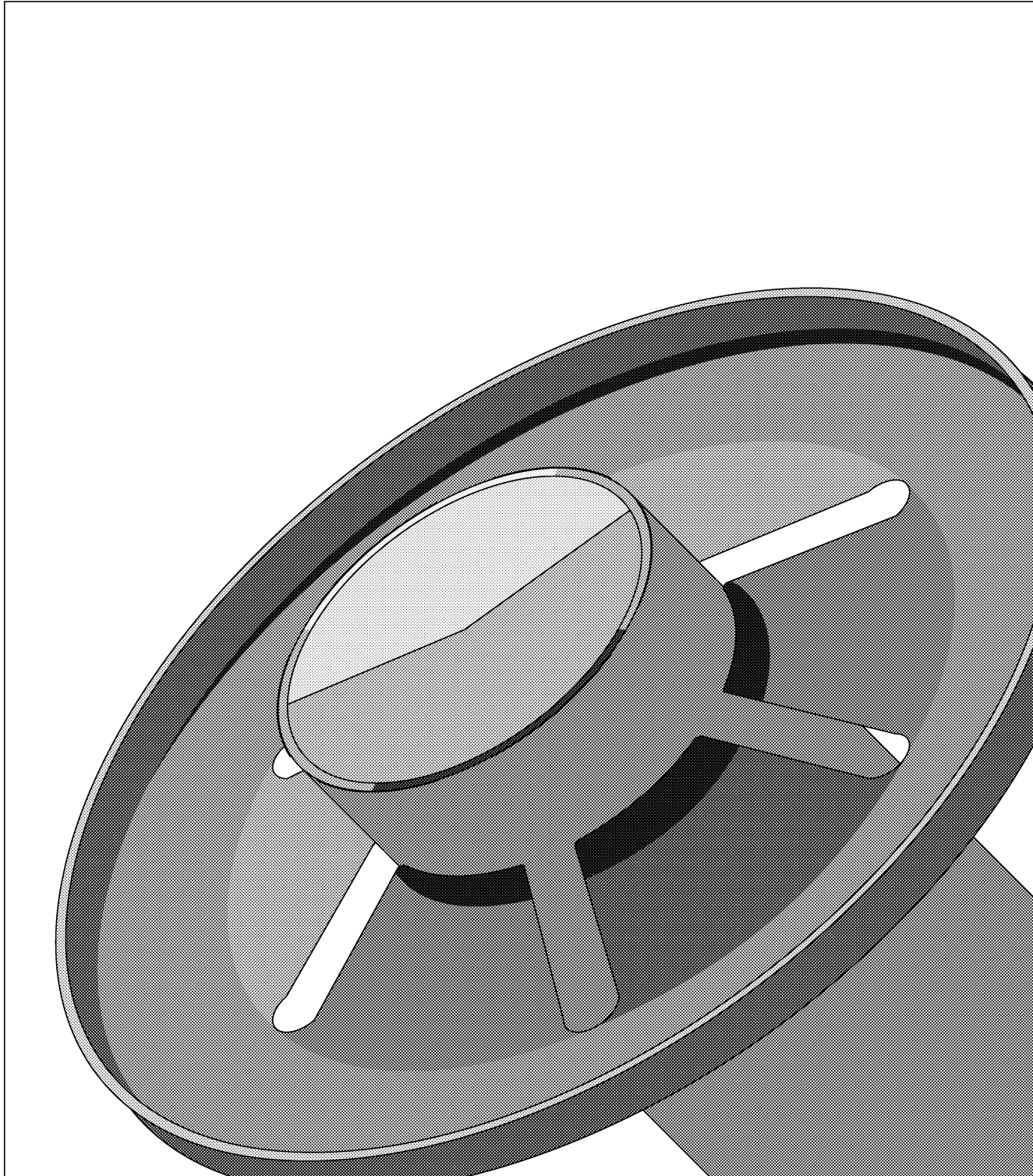
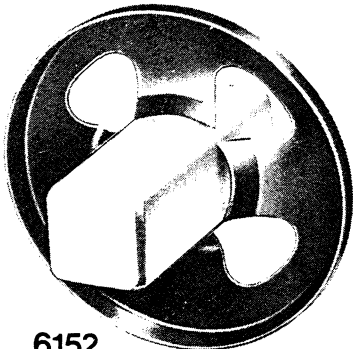


**Starlock**<sup>®</sup>  
Sonderausführung



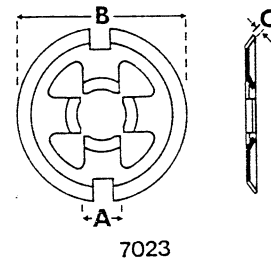
### STARLOCK für Quadratachsen

Die Ursprungsentwicklung basiert auf den Bedarf von Türschloßherstellern. Die ungewöhnliche Kernlochstanzung ist entwickelt worden, um dem Befestiger sogenannte Punktkontakte auf jeder Seite des Vierkantschaftes zu geben. Außerdem besitzen diese STARLOCKS eine extra große Elastizität. Das hat wiederum zur Folge, daß man eine größere Toleranz bezüglich der Achsabmaße nutzen kann. Die Teile-Nr. 7023 kann z.B. für Achsen von 7,6 - 7,9 mm verwendet werden. Dieses wird bei Type 7023 noch durch 2 Schlitzte im Außenrand des STARLOCKS unterstützt. Diese STARLOCKS können nur in brüniert oder mechanisch verzinkter Ausführung gefertigt werden.

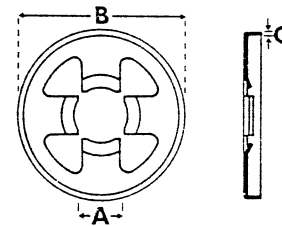


6152

Achs- $\varnothing$ Schlüsselweite "A" mm	Teile-Nr.	Außen- $\varnothing$ mm	Material- dicke mm	Hinweis/ Bemerkung
7,6	7023	27,7	0,6	2 sich gegenüberliegende Ausnehmungen im Außenrand
7,6	6152	25,4	4,0	vollrunder Rand



7023

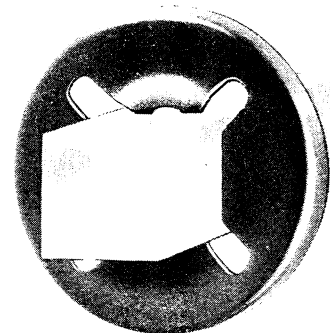


6152

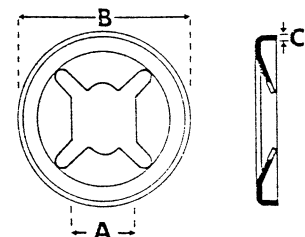
### STARLOCK für Quadratachsen

Diese STARLOCK-Ausführung unter der Typenbezeichnung 7066 für eine 7 mm Quadratachse hat 2 sich gegenüberliegende Zähne mit Spannungseffekt. 2 Zähne, die flach liegen und genau den sogenannten Nenndurchmesser des Schaftes haben, um ein Aufschieben dieses Befestigers zu erleichtern.

Achs- $\varnothing$ Schlüsselweite "A" mm	Teile-Nr.	Außen- $\varnothing$ mm	Material- dicke mm	Hinweis/ Bemerkung
7	7066	18,4	0,4	kann auch mit Kappe geliefert werden



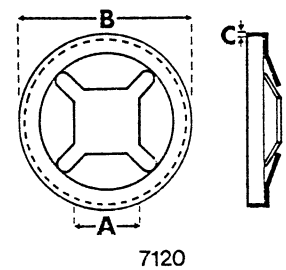
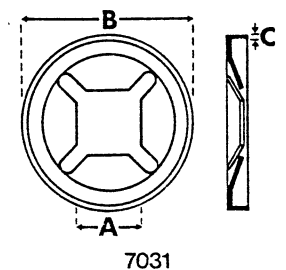
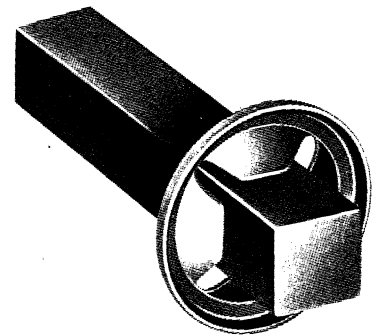
Diese STARLOCKS können in brüniert oder in mechanisch verzinkter Ausführung hergestellt werden. Ausführung mit Kappe auf Anfrage.



## STARLOCK für Quadratachsen

Bitte den Unterschied beachten zwischen Type 7031 und Type 7120. Type 7031 entspricht der Standard-Funktion eines herkömmlichen STARLOCKS, während die Type 7120 genau entgegengesetzt wirkt. Die STARLOCKS für Quadratachsen Type 7031 und Type 7120 können in brüniert und mechanisch verzinkt gefertigt werden.

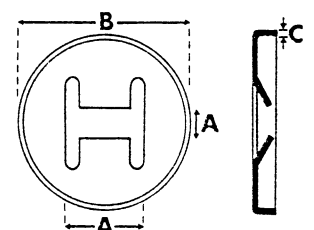
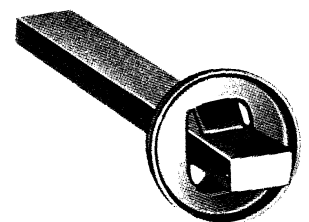
Achs- $\emptyset$ "A"	Teile-Nr.	Außen- $\emptyset$	Material- dicke	Hinweis/ Bemerkung
mm		mm	mm	
8,0	7031	20,0	0,5	
8,0	7120	20,0	0,5	entgegengesetzt wirksam



## STARLOCK für Rechteckachse

Der STARLOCK Typ 7040 verfügt über zwei Federlappen, welche die Achse auf der abgeflachten Breitseite regelrecht einklemmt.

Abmessung "A"	Teile-Nr.	Außen- $\emptyset$	Material- dicke	Hinweis/ Bemerkung
mm		mm	mm	
4,0 x 2,0	7040	9,65	0,2	

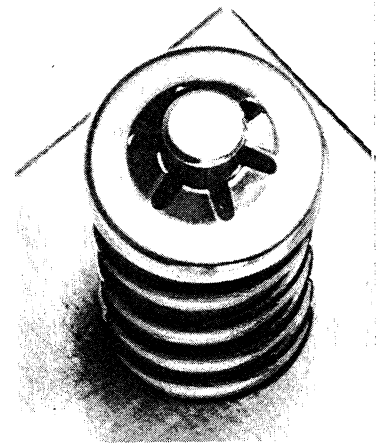


Der STARLOCK Typ 7040 ist in brüniert und mechanisch verzinkt lieferbar.

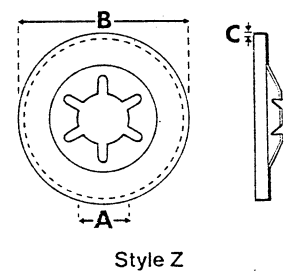
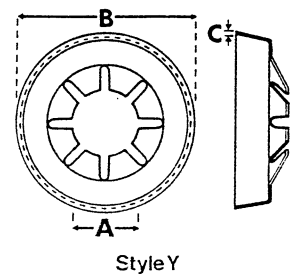
## STARLOCK, die entgegengesetzt wirken

Dieser spezielle STARLOCK ist entgegengesetzt geformt als der Standard STARLOCK, d.h. die Federlappen gehen von dem Flansch nach hinten weg und drücken dann auf die Achse. Unter anderem können mit diesen Typen unter Druck stehende Federn befestigt werden.

Die STARLOCKS können in brüniertes und mechanisch verzinkter Ausführung gefertigt werden.

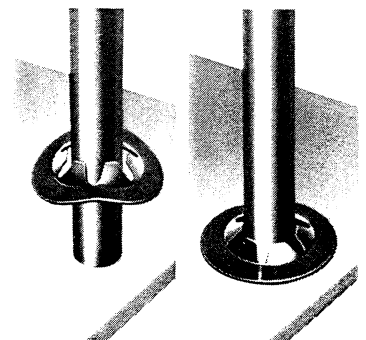


Achs- $\varnothing$ "A"	Teile-Nr.	Außen- $\varnothing$	Material- dicke	Hinweis/ Bemerkung
m		mm	mm	
4,8	7062	12,2	0,4	Typ Y
5,6	7182	15,2	0,25	Typ Z
6,35	7181	18,4	0,3	Typ Z
9,6	6211	18,4	0,3	Typ Z

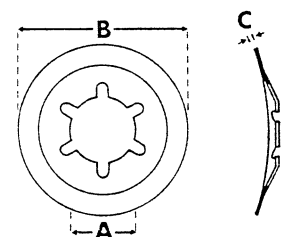


## STARLOCK einseitig gewellt (ohne Rand)

Dieser STARLOCK-Typ bringt auf die zu fügenden Teile entsprechende Vorspannung. Wenn die Wölbung des STARLOCKS völlig plangedrückt ist, wird jegliche Bewegung und Lockerung eliminiert. Ein typischer Anwendungsbereich für diese STARLOCK-Type 7022 ist die Befestigung von KFZ-Nummernschilder. Der STARLOCK 7022 kann sowohl in brüniertes als auch mechanisch verzinkter Ausführung hergestellt werden.



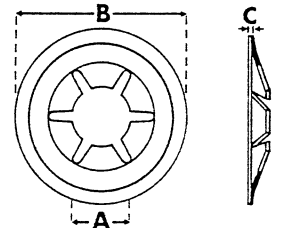
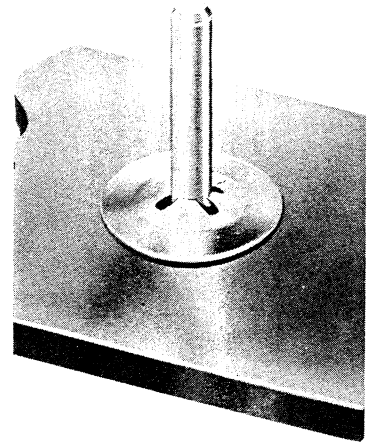
Achs- $\varnothing$ "A"	Teile-Nr.	Außen- $\varnothing$	Material- dicke	Hinweis/ Bemerkung
mm		mm	mm	
4,8	7022	12,7	0,3	



### STARLOCK für Zugbelastungen mit Vorspanneffekt

Diese STARLOCK-Type ist entwickelt worden für Einsatzpunkte, wo hohe Zugbelastung gefordert ist, mit Vorspanneffekt. Die Wirkung ist erst gewährleistet, wenn der STARLOCK beim Aufsetzen flach (fast plan) aufgesteckt ist. STARLOCKS dieser Type können in brüniert und auch in mechanisch verzinkt geliefert werden.

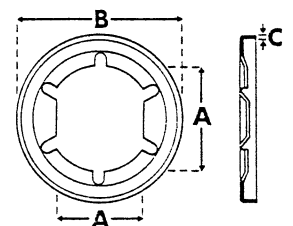
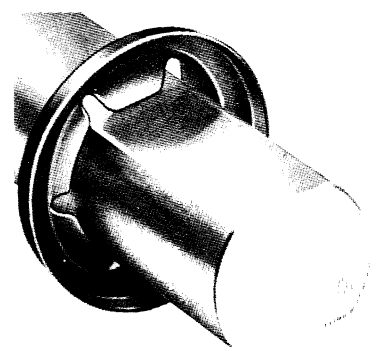
Achs- $\varnothing$ "A" mm	Teile-Nr.	Außen- $\varnothing$ mm	Material- dicke mm	Hinweis/ Bemerkung
3,2	6987	8,0	0,3	
3,2	6709	12,7	0,3	
4,0	6986	11,1	0,3	
4,8	6498	12,7	0,3	
6,4	6834	12,0	0,36	
8,0	6835	14,5	0,25	



### STARLOCK für Rundachsen mit zweiseitiger Abflachung

Diese STARLOCK-Type wurde entwickelt für Rundstähle mit zwei gegenüberliegenden Abflachungen. Die bekanntesten Einsatzpunkte liegen im Bereich der Tür- und Drehgriffbefestigung. Lieferbar in brüniert oder mit mechanisch verzinkter Oberfläche.

Achs- $\varnothing$ "A" mm	Teile-Nr.	Außen- $\varnothing$ mm	Material- dicke mm	Hinweis/ Bemerkung
15,75 x 12,6	6930	25,0	0,4	

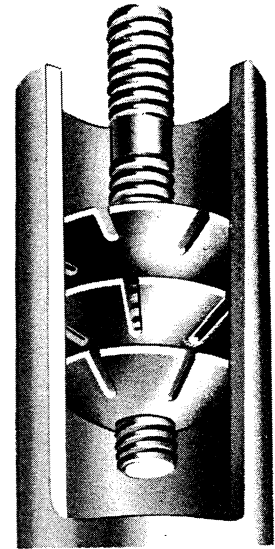


## STARLOCK für Innenrohrbefestigung (INLOCK)

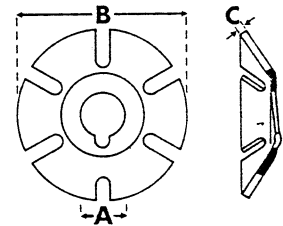
Diese Type ist eigens dafür konstruiert, um Gewindeschrauben in Rohrenden einschrauben zu können. Zum Einbringen dieser Spezial-STARLOCK werden diese auf eine Schraube geschoben, (gedreht) und dann dieses kpl. Teil mit entsprechendem Druck in ein Rohr eingeführt. Die Anzahl der Spezial-STARLOCKS, die man für diesen Einsatzpunkt benötigt, hängt einzig und allein von den Ansprüchen, bezogen auf Zugfestigkeit, ab. Aber im Minimum müssen zwei Stück mit entsprechendem Abstand verwendet werden, um den Gewindestift mittig zum Rohr zu halten.

Leider sind diese Innenrohr-STARLOCKS nur für Schrauben mit englischem Zollgewinde lieferbar. Bei entsprechenden Stückzahlen dürfte jedoch auch die Anfertigung passend für Schrauben mit metrischem Gewinde möglich sein.

Die INLOCK-STARLOCKS sind lieferbar mit brüniertes und mit mechanisch verzinkter Oberfläche.

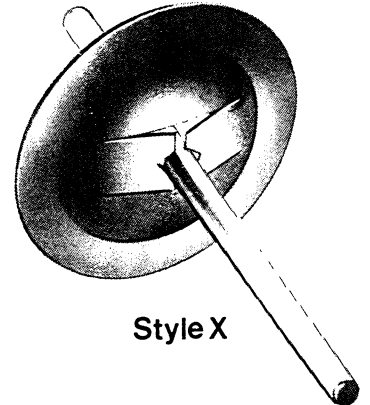


Schraubengewinde	Teile-Nr.	Innenrohr mm	Außen- $\varnothing$ mm	Materialdicke mm	Hinweis/ Bemerkung
3/16"	7084	16,65	17,0	0,41	
3/16"	7090	22,2	22,9	0,41	
1/4"	7091	16,65	17,0	0,41	
1/4"	7081	19,0	20,0	0,41	
1/4"	7083	19,8	20,4	0,41	
5/16"	7082	19,0	20,0	0,41	



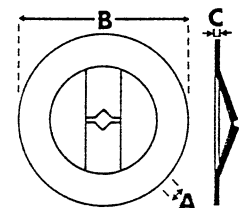
## STARLOCK ohne Rand (Flansch)

Diese STARLOCK-Ausführung gibt es in den Formen Typ X, Typ Y und Typ Z wie in der Tabelle angegeben. Besonders geeignet, wenn größere Flexibilität gefragt ist oder wo der Rand der Standard-STARLOCKS aus Platzgründen stört. Mit diesen STARLOCK-Typen kann auch ein gewisser Vorspanneffekt erzielt werden. Bei den Ausführungen mit größerem Durchmesser für kleineren Achsdurchmesser kann eine Montage von Hand (ohne Werkzeug) erfolgen. Diese Montagemöglichkeit ist vor allen Dingen in der Spielwaren-Industrie gefragt, um z.B. Augen oder Nasen bei Plüschtieren zu befestigen. Lieferbar ist brüniertem Ausführung und mechanisch verzinkter Oberfläche.

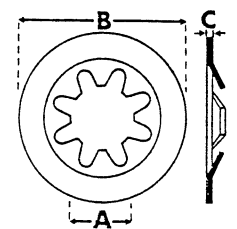


Style X

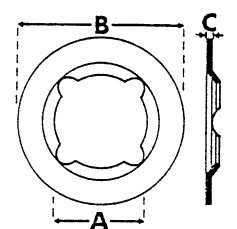
Achs- $\varnothing$ "A" mm	Teile-Nr.	Außen- $\varnothing$ mm	Material- dicke mm	Hinweis/ Bemerkung
2,0	7115	20,0	0,4	Style X
3,5	7130	12,7	0,25	Style Y
4,8	7039	10,0	0,2	Style Y
4,83	7128	16,5	0,2	Style Y
4,83	7188	22,2	0,2	Style Y
5,6	7223	16,5	0,2	Style Y
7,15	7222	20,6	0,2	Style Y
7,94	7183	18,8	0,4	Style Y
8,73	7224	27,8	0,2	Style Y
10,6	7076	25,4	0,7	Style Y
11,1	7106	20,3	0,6	Style Z
14,0	7107	24,1	0,6	Style Z
14,3	7221	24,1	0,6	Style Z
16,0	7071	24,0	0,6	Style Z



Style X



Style Y



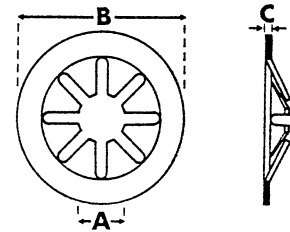
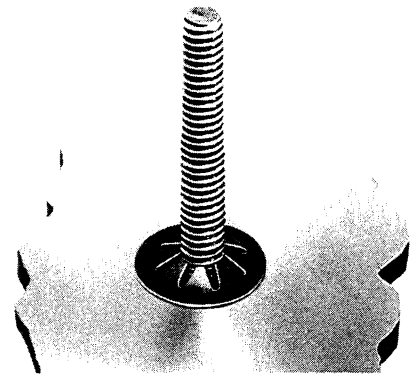
Style Z

## STARLOCK für Gewindeachsen als Verliersicherung für vormontierte Schrauben

Dieser STARLOCK wurde entwickelt, um Schrauben fixieren und positionieren zu können, bevor sie endgültig verschraubt werden. Einsatzpunkt z.B. bei elektrischen Schaltern und Steckdosen.

Diese STARLOCK-Typen können in brüniert und mit mechanisch verzinkter Oberfläche geliefert werden.

Schrauben- $\varnothing$ "A"	Teile-Nr.	Außen- $\varnothing$	Material- dicke	Hinweis/ Bemerkung
mm		mm	mm	
3,6	7021	10,0	0,41	
4,0	7028	10,0	0,41	

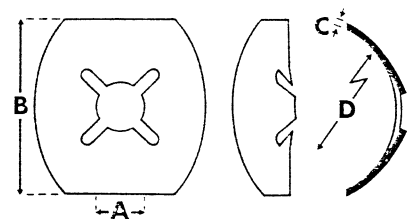
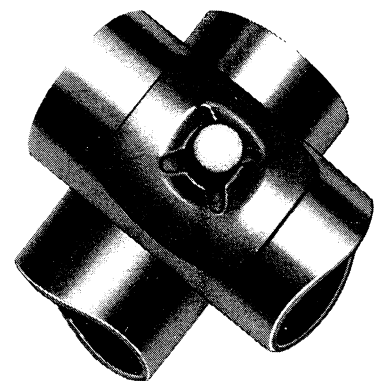


## STARLOCK-Rohrclip

Dieser Spezial STARLOCK-Rohrclip ist eine Achsenendsicherung für gewölbte (runde) Anlageflächen z.B. bei Röhren. Der Innendurchmesser der STARLOCK-Rohrclip ist durchweg geringfügig kleiner als der Außendurchmesser des Rohres, um einen entsprechend festen Sitz zu erzielen. Hauptsächlicher Anwendungsbereich liegt bei der Herstellung von Freizeitmöbel aus Stahlrohr.

Diese STARLOCKS sind lieferbar mit brüniert oder mechanisch verzinkter Oberfläche.

Achs- $\varnothing$ Schlüsselweite "A"	Teile-Nr.	Länge "B"	Material- dicke	für Rohr- $\varnothing$	Hinweis/ Bemerkung
mm		mm	mm	mm	
3,2	8015		0,4	12,7	
4,0	7132	15,9	0,4	15,9 - 19,0	
4,8	7117	15,9	0,4	12,7	
4,8	7111	15,9	0,4	15,9 - 19,0	



**TITGEMEYER** <sup>GTO</sup>  
Befestigungstechnik

Gesellschaft für Befestigungstechnik  
GEBR. TITGEMEYER GmbH & Co. KG  
Hannoversche Straße 97 · 49084 Osnabrück  
Postfach 43 09 · D-49033 Osnabrück  
Tel. +49-5 41-58 22-0 · Fax +49-5 41-58 22-4 91  
E-Mail: [vertrieb-gfb@titgemeyer.com](mailto:vertrieb-gfb@titgemeyer.com)  
Web: [www.titgemeyer.com](http://www.titgemeyer.com)

