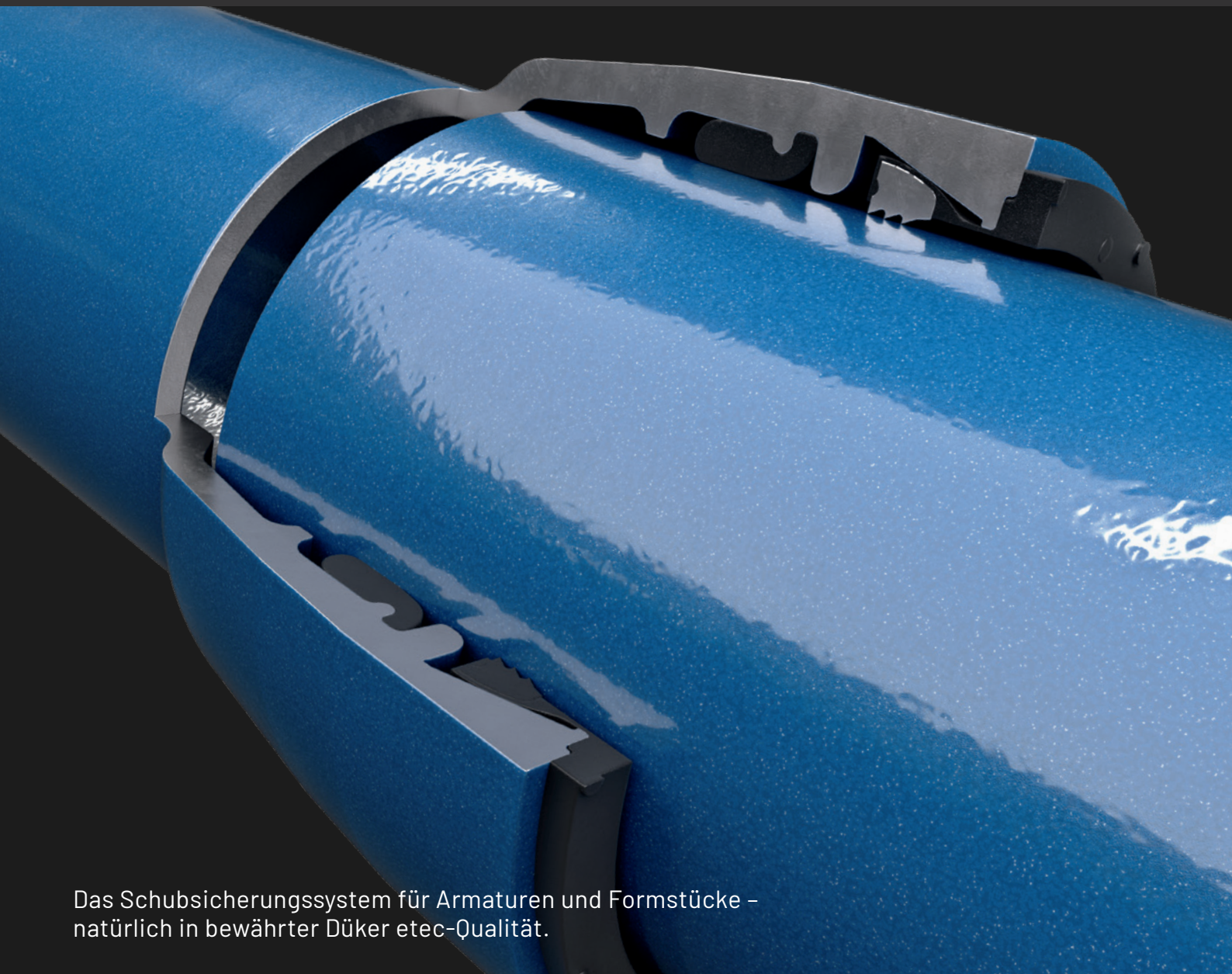


# NOVO VON DÜKER.

DAS UNIVERSELLE UND  
MONTAGEFREUNDLICHE  
STECKSYSTEM.



Das Schubsicherungssystem für Armaturen und Formstücke -  
natürlich in bewährter Düker etec-Qualität.

# Novo Steckmuffen – die interessante Alternative

Der wichtigste Vorteil von Steckmuffensystemen gegenüber Flanschsystemen liegt für den Praktiker auf der Hand: Zeitersparnis. Die Herstellung einer Steckmuffenverbindung benötigt nur ca. ein Drittel der Montagezeit verglichen mit einer Flanschverbindung – Schubsicherung inklusive.

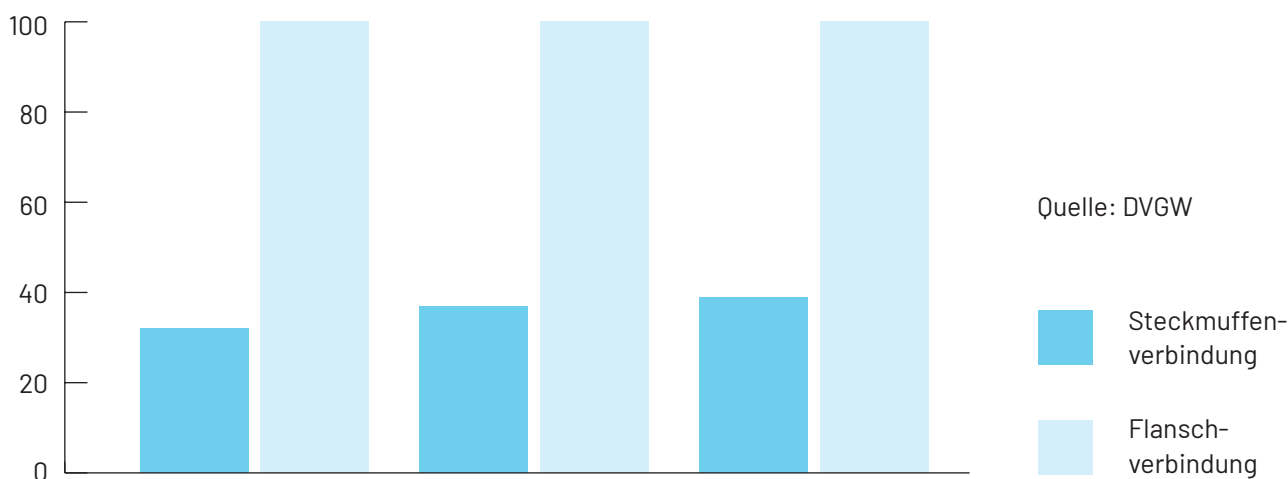
Die Novo-Schubsicherung geht noch einen Schritt weiter. Durch die intelligente Trennung von Dicht- und Haltefunktion in zwei separaten Kammern bzw. Ringen kann dieselbe Muffengeometrie wahlweise für Gussrohre, Stahlrohre\*, PE-HD-Rohre oder PVC-Rohre eingesetzt werden (**NOVO-SIT®** bzw. **NOVO-Grip® III** Schubsicherungen).

## Die Vorteile auf einen Blick:

- Kurze Montagezeiten im Vergleich zur Flanschverbindung
- Weniger Einzelteile im Vergleich zur Flanschverbindung
- Weniger Formstücke durch Wegfall von EU-Stücken
- Zugfeste Verbindungen bis PN 25 bzw. 40
- Keine Betonwiderlager, Einsatz in engen Grabenverhältnissen möglich
- Abwinkelbarkeit bis 3°
- Elektrische Leitungstrennung möglich
- NOVO-SIT® für grabenlose Verlegung geeignet
- Spannungsfreie Verlegung, da Muffen keine Biegespannungen übertragen
- Rohrzuschnitte problemlos und sofort einsetzbar
- Die Novo-Muffe ist für verschiedene Rohrmaterialien universell einsetzbar, damit Senkung der Lagerkosten.
- Alle Novo-Formstücke und Armaturen sind mit hochwertiger Innen- und Außenmaillierung erhältlich.
- Demontierbar
- Nennweitenbereich DN 80 bis 300, größere Nennweiten auf Anfrage

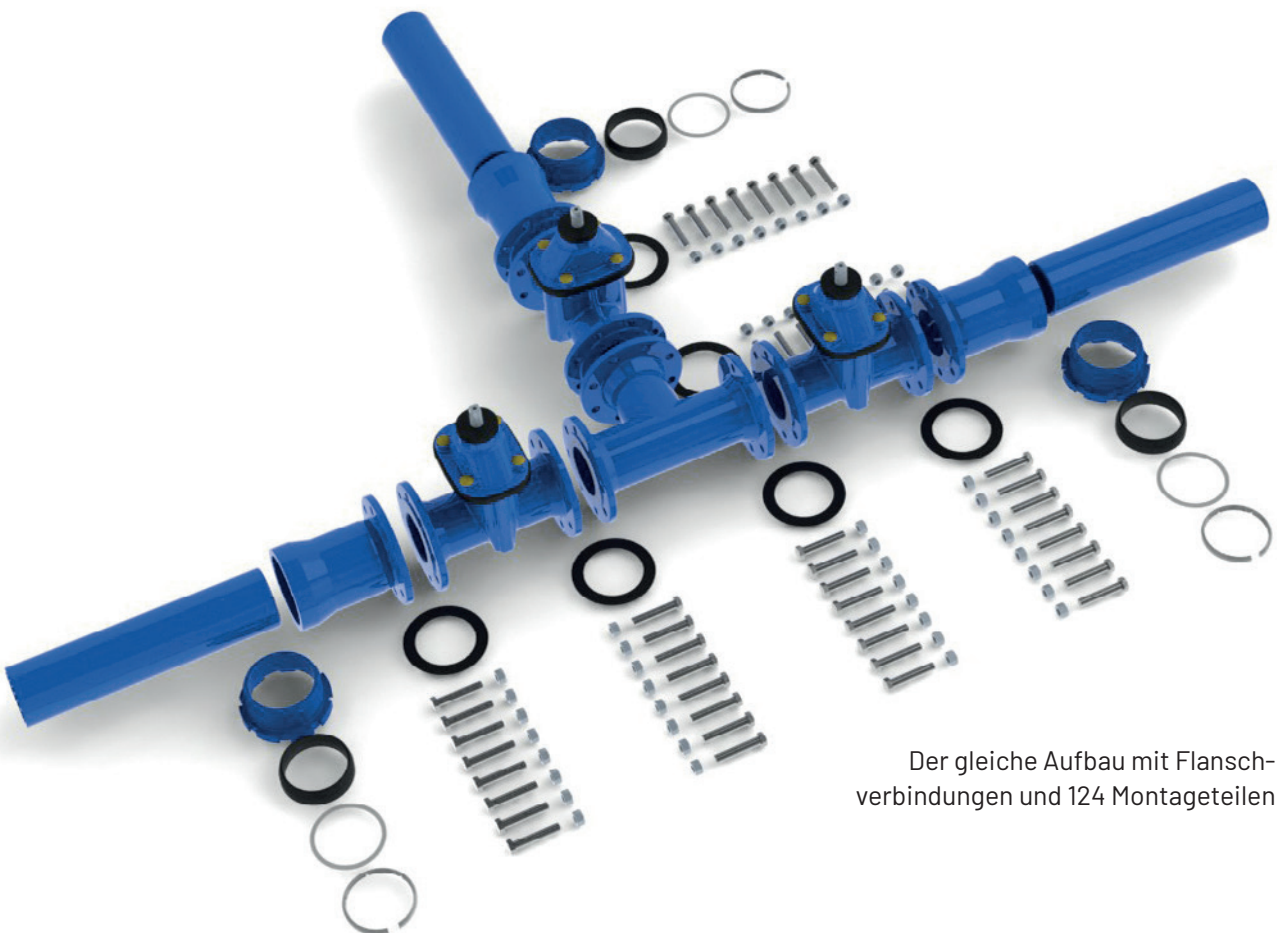
\* Stahlrohre mit Durchmesser der entsprechenden Gussrohre

## Vergleich der Montagezeiten zwischen Flansch- und Steckmuffenverbindung





Schnell und unkompliziert montiert –  
Muffenverbindung mit nur 19 Montageteilen



Der gleiche Aufbau mit Flansch-  
verbindungen und 124 Montageteilen

### Planung mit BIM.

#### Für alle Beteiligten ein exzellenter Prozess.

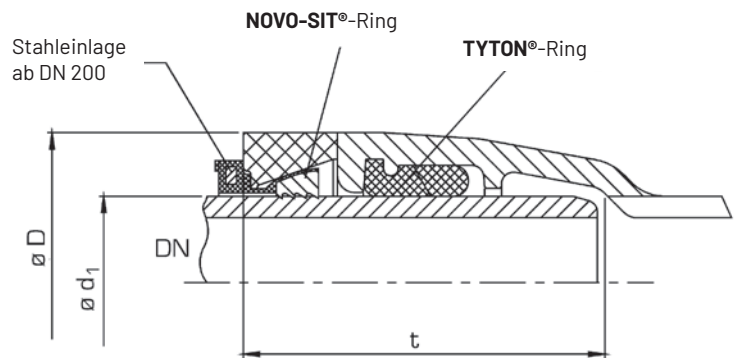
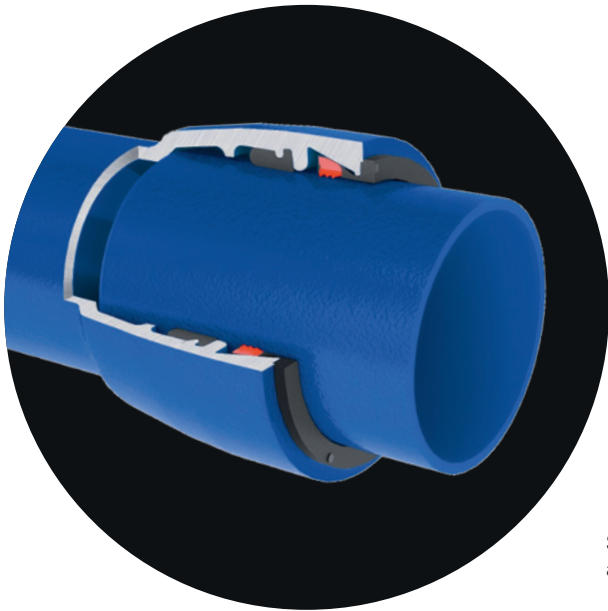
BIM ist ein Planungsverfahren, das auf Basis aller relevanten digitalisierten Bauwerksdaten ein virtuelles 3D-Modell erstellt, auf das alle an der Planung Beteiligten Zugriff haben. Architekt\*innen, Planer\*innen, Baustatiker\*innen sowie Anbieter von Bauwerkskomponenten haben so die Möglichkeit, Daten bereitzustellen, virtuelle Komponenten einzusetzen, Entwürfe zu prüfen, Änderungen vorzunehmen – und sich „on the flow“ miteinander abzustimmen. Auf

diese Weise trägt der dreidimensionale, objektorientierte Designprozess maßgeblich dazu bei, die Planung voranzutreiben, Termine einzuhalten, im Kostenrahmen zu bleiben und die Qualität zu sichern. Wir von Düker unterstützen Sie dabei mit digitalisierten Produktdaten für Formstücke, Armaturen und die dazugehörige Verbindungstechnik.



# Schubsicherungen im System

## NOVO-SIT® für Gussrohre

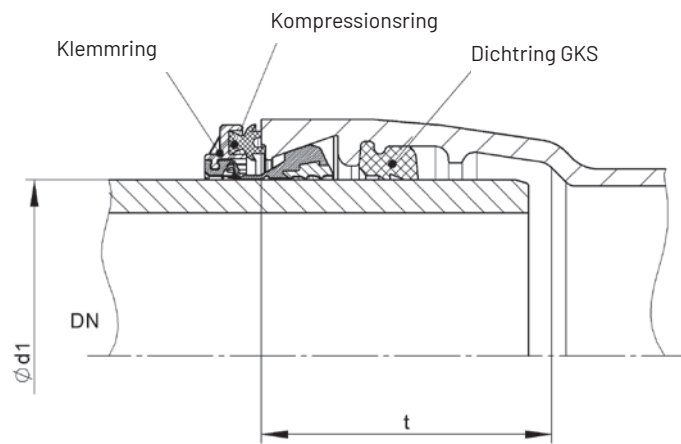
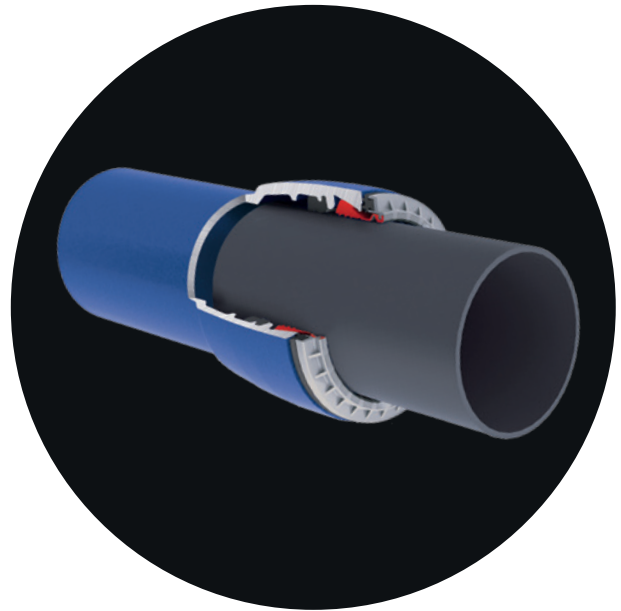
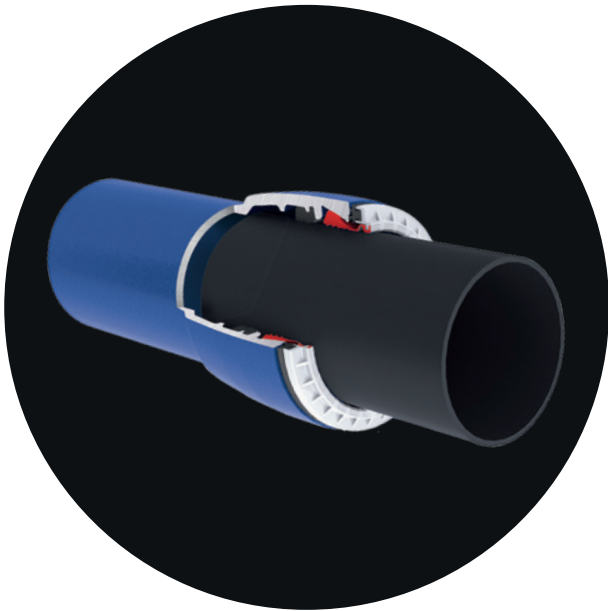


## Maße NOVO-SIT®

DN	d <sub>1</sub> mm	Ø D mm	t mm	Anzahl der Verriegelungs- segmente	zul. BD PFA	Druck- klasse	zul. BD PFA	Druck- klasse	Abwinkel- barkeit max.
80	98	141	119	5	40	C 100	25	C 50	3°
100	118	161	123	5	25	C 100	16	C 50	3°
125	140	188	126	7	25	C 100	16	C 50	3°
150	170	215	129	10	25	C 100	16	C 50	3°
200	222	271	138	13	25	C 64	16	C 50	3°
250	274	324	143	18	25	C 64	16	C 50	3°
300	326	381	152	22	25	C 50	16	C 50	3°
350	378	434	154	22	16	C 50	—	—	3°
400	429	505	154	25	16	C 50	—	—	3°
450	480	572	164	28	16	C 40	—	—	3°
500	532	598	168	35	16	C 40	—	—	2°
600	635	707	168	45	16	C 40	—	—	2°
700	738	824	205	62	10	C 40	—	—	2°
800	842	934	217	70	10	C 40	—	—	1°

NOVO-Grip® III für PE-Rohre

NOVO-Grip® für PVC-Rohre



Maße NOVO-Grip® III für PE-Rohre  
NOVO-Grip® für PVC-Rohre

Gussformstück oder -armatur DN in mm	$\varnothing d_1$ Kunststoffrohr DN/OD in mm	t mm	PFA bei SDR 11 bar	PFA bei SDR 17 bar	PFA bei PVC bar
80	90	119	16	10	16
100	110	123	16	10	16
125	140	126	16	10	16
150	160	129	16	10	16

# Einfache und schnelle Montage



1. Muffe und Einsteckende reinigen.



2. TYTON®-Dichtring nach Verlegevorschrift einlegen.



3. NOVO-SIT®-Ring in die Vorkammer einlegen.



4. Muffentiefe ausmessen und das Maß auf dem Einsteckende anbringen.



5. TYTON®-Dichtring und Einsteckende – besonders an der Abrundung – dünn mit Gleitmittel bestreichen.



6. Einsteckende durch den NOVO-SIT®-Ring so weit in die Muffe einführen, bis es am Dichtring zentrisch anliegt. Hierfür ist ein handelsübliches Verlegegerät zu benutzen. Hierbei Abwinkelung vermeiden.

## Achtung:

Veränderungen in Umfangsrichtung (z. B. Ausrichten eines seitlichen Anschlusses) müssen vor der Verriegelung erfolgen.



7. Nach Herstellen der Verbindung Sitz des TYTON®-Ringes mit Taster zwischen den Segmenten am gesamten Umfang prüfen.

## Hinweis:

Nach Fertigstellung der schubgesicherten Verbindung ist eine Abwinkelung bis  $3^\circ$  zulässig. Bei einem 6 m langen Rohr entspricht  $1^\circ$  Abwinkelung ca. 10 cm Abweichung aus der neutralen Rohrachse.

## Verwendung des Verlegegeräts



1. Legen Sie die Schelle für Zugstangen lose auf die Novo-Muffe und ziehen Sie die Spannschrauben handfest an.



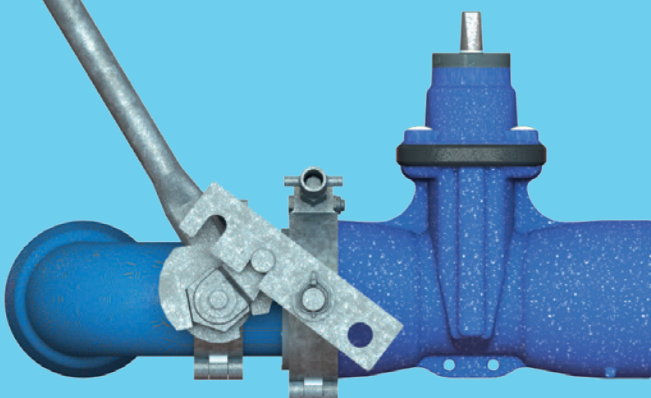
2. Legen Sie die Schelle mit den Kurbelzapfen auf das Einsteckende und ziehen Sie die Spannschrauben handfest an.



3. Hängen Sie die Zugstangen in die Kurbelzapfen ein und bringen Sie die Hebelstangen in die dargestellte Position.



4. Ziehen Sie nun durch Bewegung der Hebelstangen das Spitzende langsam in die Muffe ein. Vermeiden Sie Abwinkelungen. Die Verriegelung der Novo-Schubsicherung erfolgt durch entgegengesetzte Bewegung der Hebestangen.



# Montage der NOVO-Grip® III und NOVO-Grip PVC



1. Muffe und Einsteckende reinigen.



2. GKS-Dichtring einlegen.



3. NOVO-Grip® III-Ring in die Vorkammer einlegen.



4. Einsteckende des Rohres abrunden.

5. Bei PE-Rohr: Stützhülse in ihrer ganzen Länge einschieben.



6. Spreizkeil bis zum Verspannen in die Stützhülse einschlagen. Überstehendes Spreizkeilende bündig mit der Buchse abschneiden.



7. GKS-Dichtung mit Gleitmittel bestreichen.



8. Rohr durch den NOVO-Grip® III-Ring so weit in die Muffe einschieben, bis es am Dichtring zentrisch anliegt. Bei der Montage Abwinkelung vermeiden!

## **Achtung:**

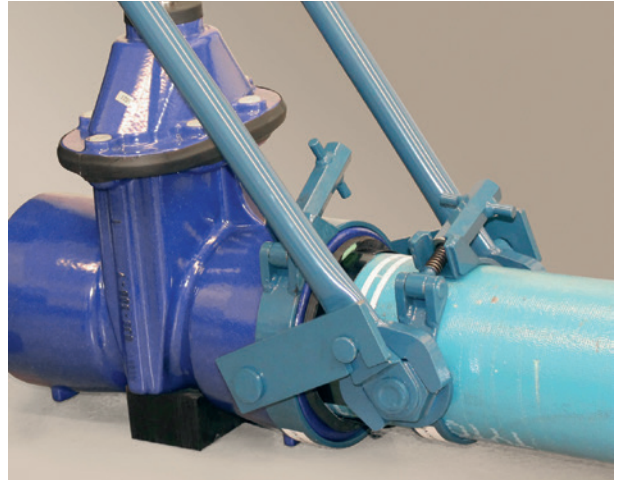
Veränderungen in Umfangsrichtung (z. B. Ausrichten eines seitlichen Anschlusses) müssen vor der Verriegelung erfolgen.



## Demontage NOVO-SIT®, NOVO-Grip® III und NOVO-Grip® PVC



1. Einsteckende der Verbindung bis zum Muffengrund einziehen.
2. Entriegelungsbleche mit Gleitmittel bestreichen und mittels Schlagteil ringsum einschlagen (bei NOVO-SIT® an den gekennzeichneten Segmentpunkten)



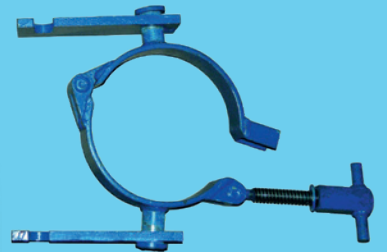
3. Verbindung mit dem Verlegegerät demontieren.

## Zubehör

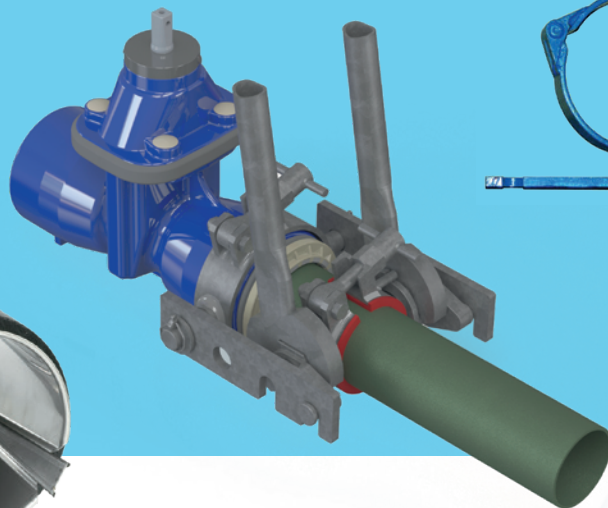
### Verlegegerät V 300 D

bestehend aus:

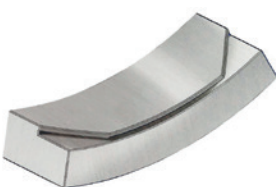
- 2 Hebelstangen, 1.050 mm Länge
- 1 Schelle für Zugstangen (an der Muffe anzubringen)
- 1 Schelle mit Kurbelzapfen (am Spitzende anzubringen)
- Erhältliche Nennweiten: DN 80 bis 400; Gussrohr oder PE-Rohr (bei Bestellung angeben)



### Stützhülse für PE-Rohr



## Demontagezubehör



Schlagteile



Entriegelungsbleche für Steckhydranten



Entriegelungsbleche

# Düker etec Email – Ihr Vorteil

## Die Komplett-Emailierung Düker etec ist der moderne und nachhaltige Schutz Ihrer Investitionen

### Schutz gegen Innenkorrosion

Email ist diffusionsdicht und schützt so das Guss-eisen. Selbst bei lokaler Verletzung der Emailierung ist eine Rostunterwanderung durch die Verbund-schicht zwischen Email und Guss nicht möglich.

### Schutz vor Inkrustationen

Email ist extrem glatt. In der Trinkwasserleitung wird das Anhaften von Sand und anderen Verschmutzungen, vor allem auch im Dichtsitz der Armaturen, durch die glatte Oberfläche effektiv vermieden.

### Schutz vor Biofilm und Hygienerisiken

Email ist ein anorganischer Werkstoff und genauso ideal für den Transport von Wasser geeignet wie Glas. Bakterien und Keime finden auf Email keinerlei Nähr-boden und können keinen nennenswerten Biofilm aufbauen. Aus Email können keinerlei Inhaltsstoffe durch das Wasser herausgelöst werden.

### Altersbeständig

Email altert nicht. Anders als bei Kunststoffen gibt es bei Email kein Verspröden durch Herauslösung von Weichmachern oder ähnlichem.



#### Schutz vor Außenkorrosion

Resistenz gegen Bodenklasse III (stark aggressive Böden) nach DVGW Arbeitsblatt GW 9.

#### Schutz vor mechanischer Belastung

etec Email ist schlagzäh und extrem hart, so dass es gegen Reibung, Kratzer oder Druck ausgezeichnet gewappnet ist.

#### Langlebig und nachhaltig

All diese einzelnen Vorteile lassen sich in einem Satz zusammenfassen: Emailierte Formstücke und Armaturen sind aufgrund ihrer vielfältigen Vorzüge extrem langlebig.

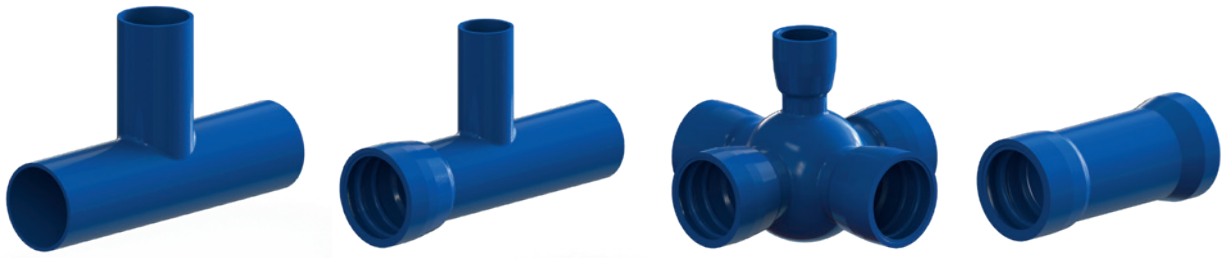
Emailierte Komponenten in Wasserversorgungsnetzen sind eine nachhaltige Investition in die Zukunft.





**Novo-Formstücke**  
innen und außen emailliert

DN	80	100	125	150	200	250	300	DN	80	100	125	150	200	250	300
MK 11°	•	•	•	•	•	•	•	EU	•	•	•	•	•	•	•
MK 22°	•	•	•	•	•	•	•	U Novo/Novo	•	•	•	•			
MK 30°	•	•	•	•	•	•	•	U Novo/Schraubmuffe	•	•	•	•			
MK 45°	•	•	•	•	•	•	•	M	•	•	•	•	•		
MQ	•	•	•	•	•	•	•	MMN	•						
MMK 11°	•	•	•	•	•	•	•	EN	•	•					
MMK 22°	•	•	•	•	•	•	•	S	•	•	•	•	•		
MMK 30°	•	•	•	•	•	•	•	PE-Übergang	•	•	•	•	•		
MMK 45°	•	•	•	•	•	•	•	Muffenkugel**	•	•	•	•	•	•	•
MMQ	•	•	•	•	•	•	•	P	•	•	•	•	•	•	•



DN <sub>1</sub>	80	100	125	150	200	250	300	DN <sub>2</sub>	80	100	125	150	200	250	300
MMA	•	•	•	•	•	•	•	80	•	•	•	•	•	•	•
MMB	•	•	•	•	•	•	•	100	•	•	•	•	•	•	•
B	•				•			125							
MI	•	•	•	•	•	•	•	150	•	•	•	•	•	•	•
IT		•	•	•	•	•	•	200	•	•	•	•	•	•	•
R*	•				•	•		250	•	•					
MNR	•	•	•	•	•	•	•	300	•	•	•	•	•	•	•
MMNR	•	•													
MMB-Kugel**	•	•		•			•								
MMBB-Kugel**	•	•		•			•								

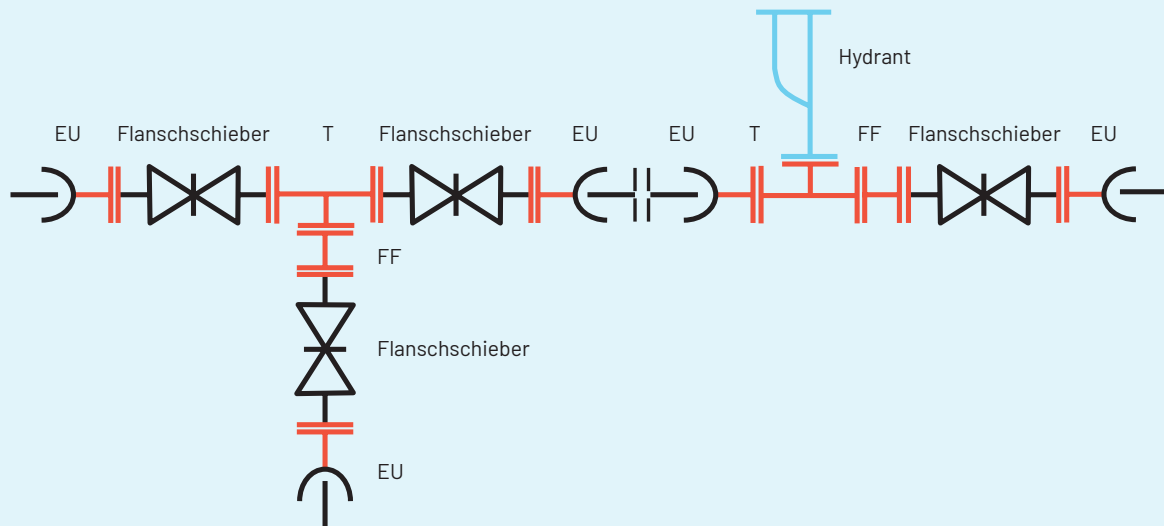
Weitere Nennweiten auf Anfrage!

\* DN<sub>1</sub> Spitzende, DN<sub>2</sub> Muffe

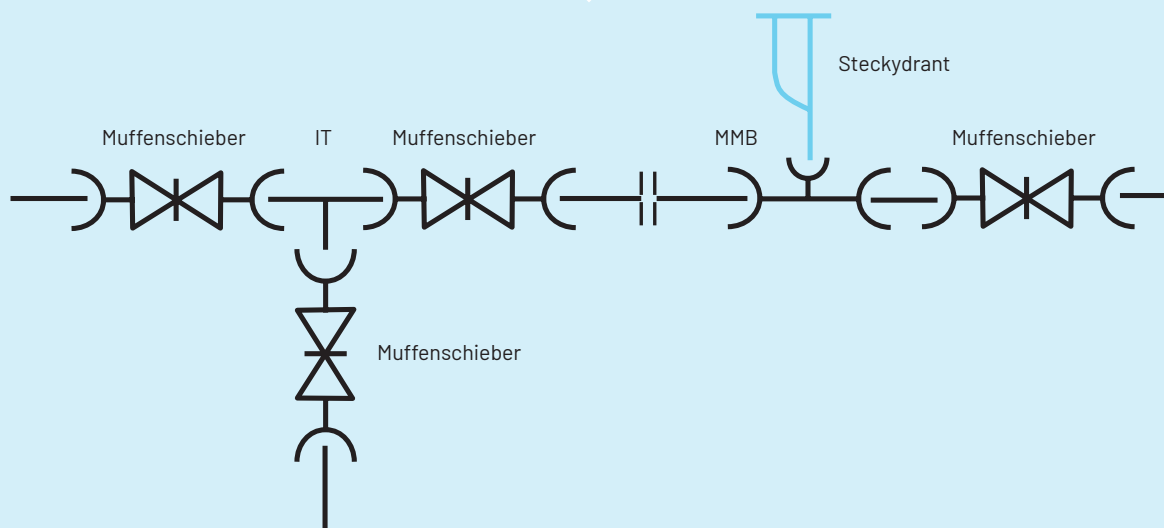
\*\* mit und ohne Hydrantenstützen DN 80 (8-Loch, 4-Loch) oder Novo-Muffe DN 80 für Steckhydrant erhältlich

# Muffensysteme in der Praxis

## Flanschsystem



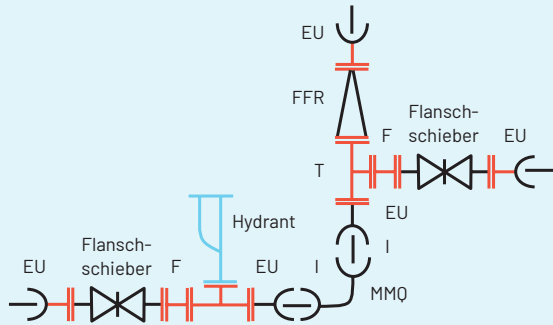
## Novo-Stecksystem



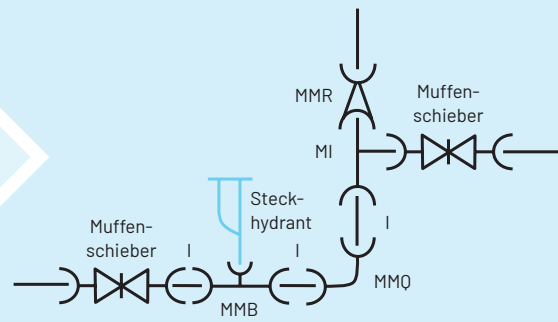
Im Vergleich mit herkömmlichen, geflanschten Systemen können Sie mit dem Novo-Stecksystem zahlreiche Formstücke und damit Verbindungen einsparen.

**Die Einsparung an Material- und Verlegekosten beträgt bis zu 30%!**

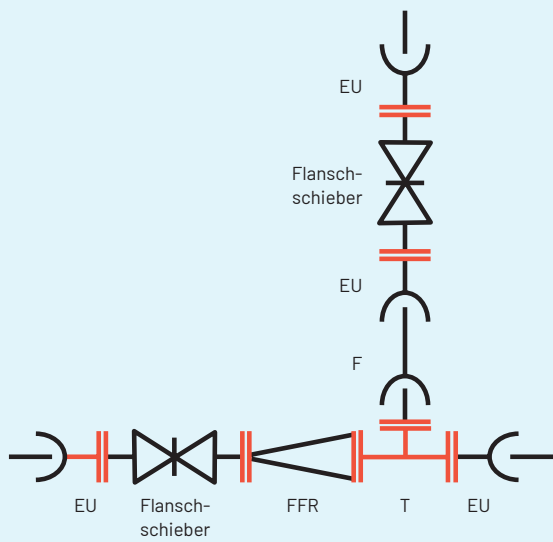
### Flanshsystem



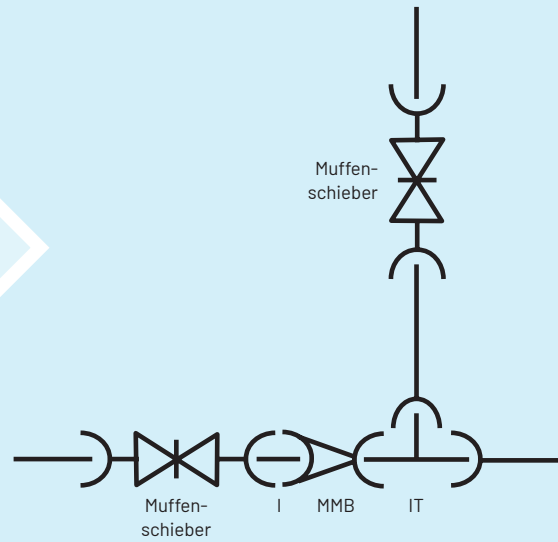
### Novo-Stecksystem



### Flanshsystem

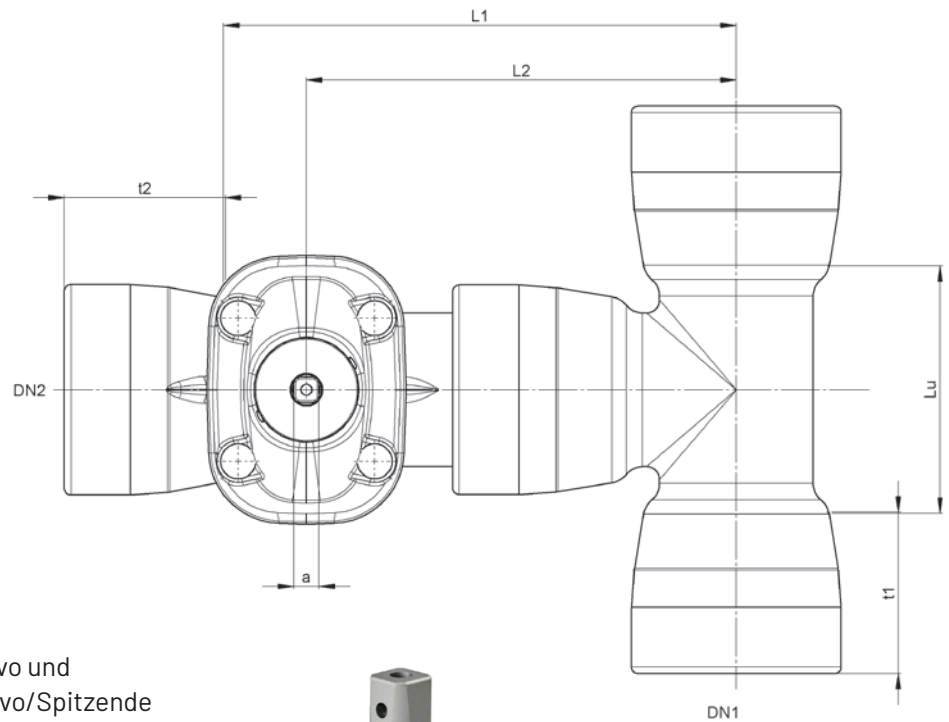


### Novo-Stecksystem



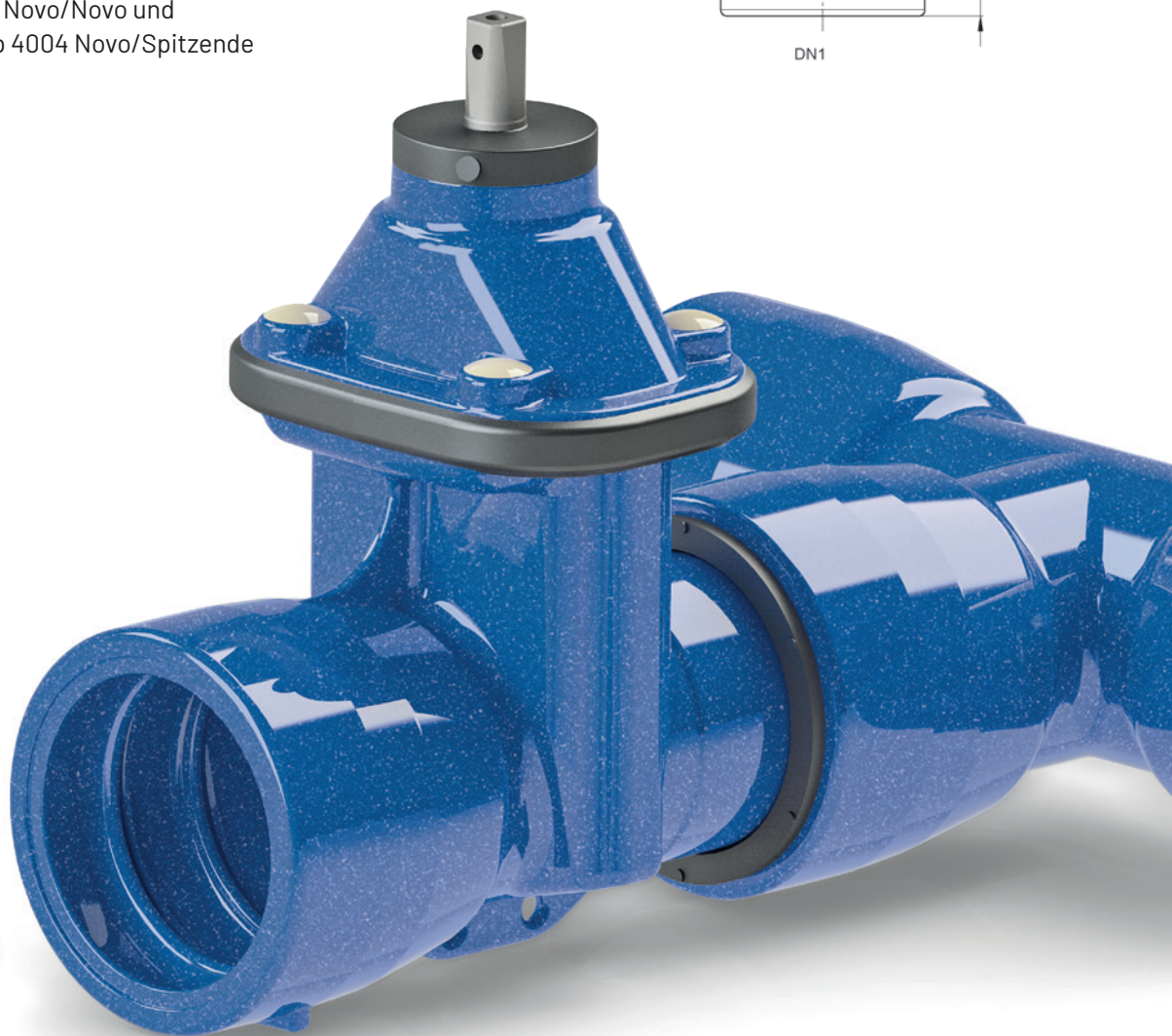
# Montagefreundliche Standardkombinationen

## Beispiele für Formstück-Armaturen-Kombinationen



### Multi Typ 616

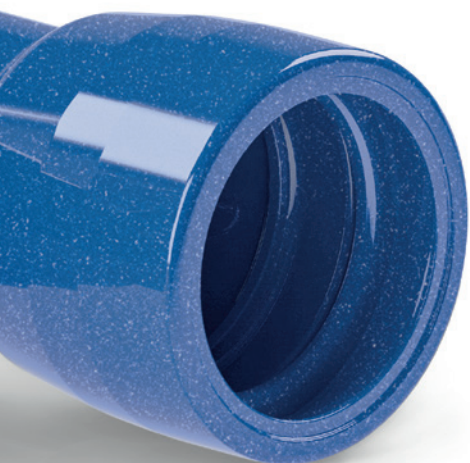
Bestehend aus MMB Novo/Novo und  
Absperrschieber Typ 4004 Novo/Spitzende





## Maße der Kombination Multi I Typ 616

DN1	DN2	PN	L1	L2	t1	t2	Lu	a
80	80	16	377	320	119	119	170	17
100	80	16	387	330	123	119	190	17
100	100	16	394	330	123	123	190	19
125	80	16	397	340	126	119	195	17
125	100	16	409	345	126	123	195	19
125	125	16	470	400	126	126	225	19
150	80	16	412	355	129	119	195	17
150	100	16	419	355	129	123	195	19
150	125	16	485	415	129	126	255	19
150	150	16	485	415	129	129	255	19
200	80	16	437	380	138	119	200	17
200	100	16	444	380	138	123	200	19
200	125	16	505	435	138	126	255	19
200	150	16	510	440	138	129	255	19
200	200	16	541	465	138	138	315	24
250	100	16	474	410	143	123	200	19
250	125	16	534	465	143	126	200	19
250	150	16	541	470	143	129	260	19
250	200	16	571	495	143	138	315	24
250	250	16	583	500	143	143	375	27
300	100	16	499	435	152	123	205	19
300	125	16	560	490	152	126	205	19
300	150	16	560	490	152	129	320	19
300	200	16	591	515	152	138	320	24
300	250	16	603	520	152	143	430	27
300	300	16	614	525	152	152	430	27

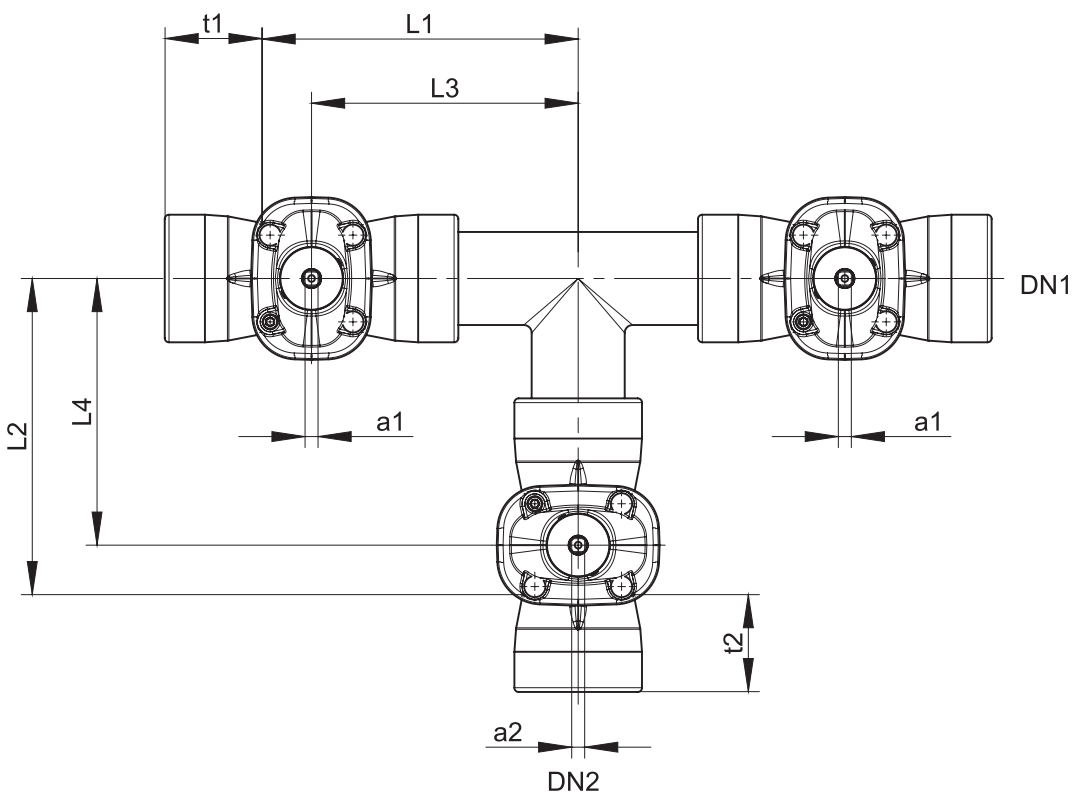


# Sonderformstücke mit Praxiswert

## Beispiele für Formstück-Armaturen-Kombinationen

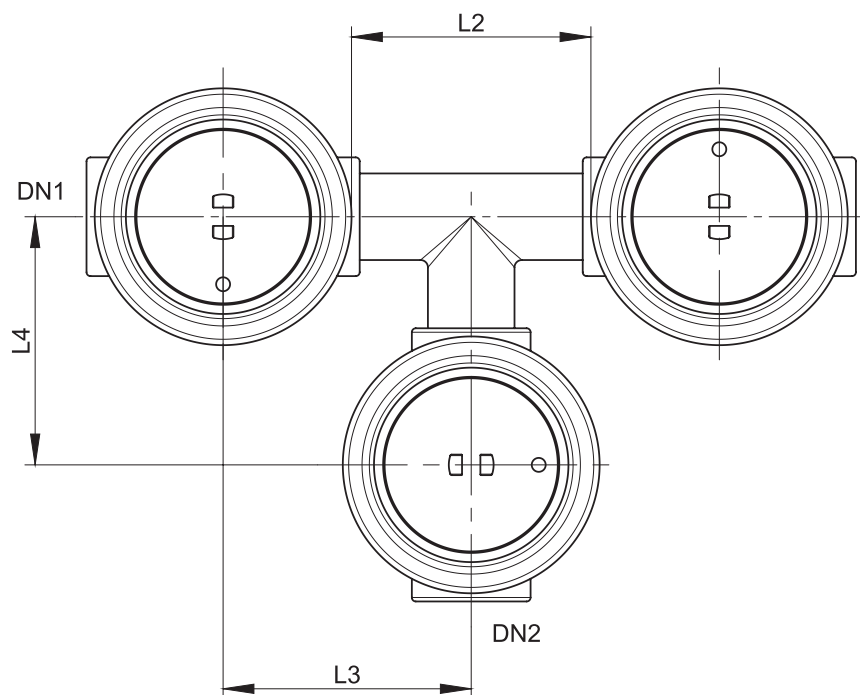
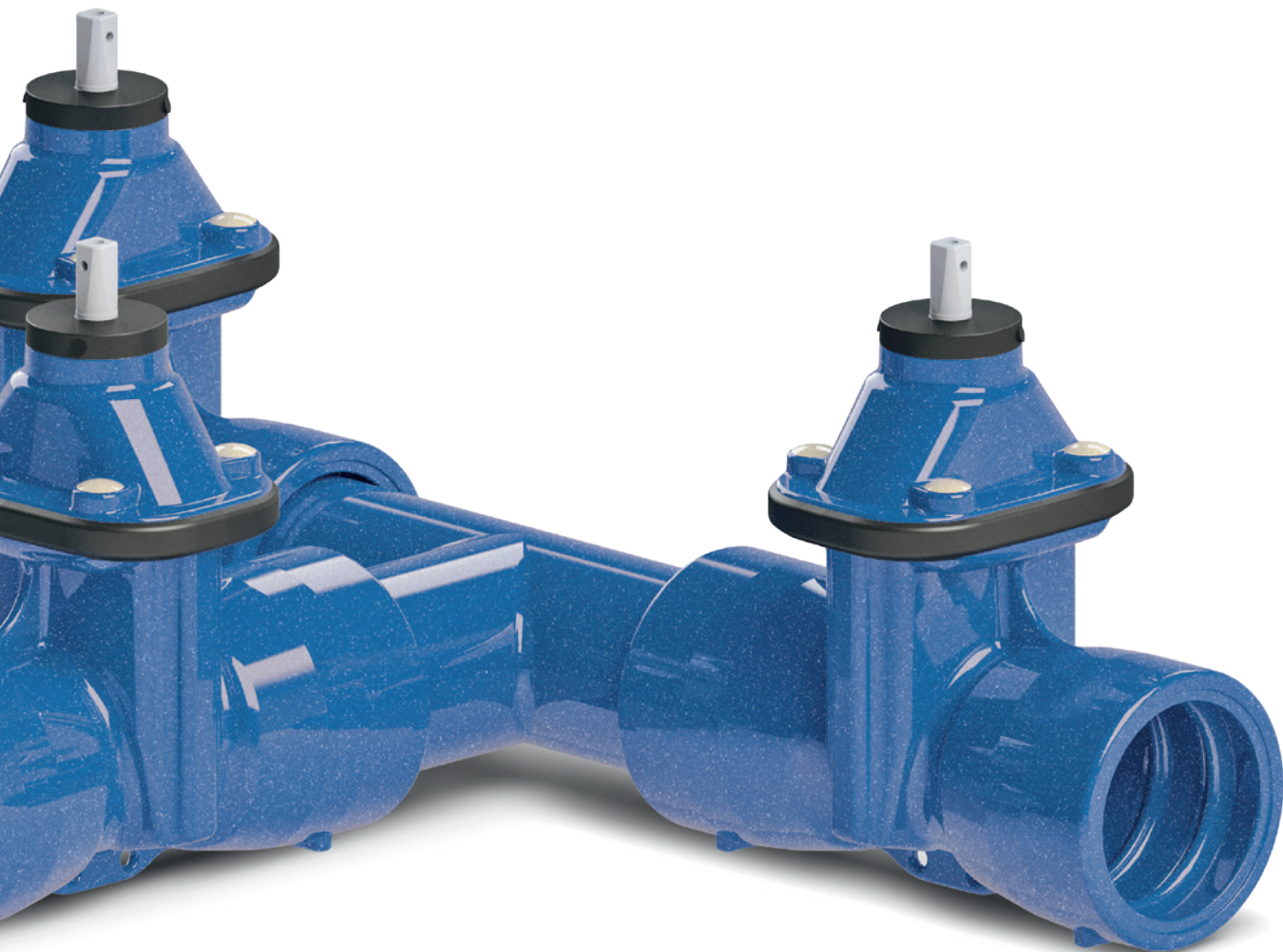
### Multi III Typ 636

Bestehend aus Spitzend-T-Stück IT und drei Absperrschiebern Typ 4004 Novo/Novo



### Maße der Kombination Multi III Typ 636

DN1	DN2	PN	L1	L2	L3	L4	t1	t2	a1	a2	kg
80	80	16	384	384	327	327	119	119	17	17	51
100	100	16	402	402	339	339	123	123	19	19	63
125	100	16	440	427	370	364	126	123	19	19	75
125	125	16	440	440	370	370	126	126	19	19	84
150	100	16	450	437	380	374	129	123	19	19	86
150	125	16	450	450	380	380	129	126	19	19	93
150	150	16	450	450	380	380	129	129	19	19	102
200	100	16	477	452	401	389	138	123	24	19	116
200	125	16	477	465	401	395	138	126	24	19	123
200	150	16	477	465	401	395	138	129	24	19	131
200	200	16	477	477	401	401	138	138	24	24	153



#### Abstände der Straßenkappen

DN1	DN2	PN	L2	L3	L4
80	80	16	304	327	327
100	100	16	327	339	339
150	150	16	410	380	380
200	200	16	452	401	401

**Düker Group**

Laufach:

Tel. +49 6093 87-555

Karlstadt:

Tel. +49 9353 791-550

[sales.flowcontrol@dueker.de](mailto:sales.flowcontrol@dueker.de)

[www.dueker.de](http://www.dueker.de)