

Kapitel 3

Inhalt

M22 - Verschraubungen, Grundkörper & Zubehör



Eurokonus - Fittinge, Anschlussverschraubungen



Jansen - Verbundrohre & Verbindungstechnik



Prontofit Steckfittings



C - Stahl Rohre & Pressfittinge





Kapitel 3

Inhalt	Seite
M22 - Übergangverschraubungen (gerade, winkel), Kupplung	1
M22 - Grundkörper Einzelteile	2
Anschlussverschraubung, Überwurfmutter, Klemmring, Stützhülse	3 - 4
Eurokonus - Übergangverschraubungen (gerade, winkel)	5 - 6
Eurokonus - Grundkörper, Anschlussverschraubungen	7 - 8
Jansen - Verbundrohre	9 - 10
Jansen - Verbindungstechnik	11 - 14
Prontofit Steckfittings	15 - 18
C - Stahl Rohre & Pressfittings	19 - 24

M22 - Verschraubungen

zu Verbundrohr


Übergangsverschraubung

mit Aussengewinde

3/8" x 16x2

51.020001

14.10

1/2" x 16x2

51.020101

12.00


Übergangsverschraubung

mit Innengewinde

3/8" x 16x2

51.020000

14.80

1/2" x 16x2

51.020201

12.00


Kupplung

16x2 x 16x2

51.020301

15.40

17x2 x 17x2

51.030301

17.80


Winkel mit Aussengewinde

1/2" x 16x2

51.020601

25.40


Winkel mit Innengewinde

1/2" x 16x2

51.020501

30.40


Übergangsverschraubung

Winkelkupplung

16x2 x 16x2

51.020401

31.00


T-Verschraubung egal

16x2

51.020901

33.30

M22 - Grundkörper, Einzelteile
 zu Verbundrohr

**Übergang mit
Aussengewinde**
3/8" x M22
51.900500
8.50
1/2" x M22
51.900501
8.60

**Übergang mit
Innengewindegewinde**
3/8" x M22
51.900503
8.80
1/2" x M22
51.900502
8.60

Doppelnippel
M22 x M22
51.900505
7.60

Winkel mit Aussengewinde
1/2" x M22
51.900516
19.80

Winkel mit Innengewinde
1/2" x M22
51.900517
24.80

Winkelgrundkörper
M22 x M22
51.900515
16.60

T-Grundkörper
M22 x M22 x M22
51.900530
16.50


Anschlussverschraubung vernickelt

(Rabatt-Gr. 60.05)

zu Verbundrohr

M22 x 16x2	60.023002	5.60
M22 x 17x2	60.043005	6.40


Überwurfmutter M22

(Rabatt-Gr. 60.05)

zu Kupfer- und Weichstahlrohr

8 x 10	60.900630	6.40
10 x 12	60.900631	6.40
12 x 14	60.900632	6.40
13 x 15	60.900633	6.40
14 x 16	60.900634	6.40
16 x 18	60.900635	6.40


Klemmring M22

(Rabatt-Gr. 60.05)

zu Kupfer- und Weichstahlrohr

8 x 10	60.900640	3.60
10 x 12	60.900641	3.60
12 x 14	60.900642	3.60
13 x 15	60.900643	3.60
14 x 16	60.900644	3.60
16 x 18	60.900645	3.60


Stützhülse

(Rabatt-Gr. 33.01)

Messing

4 x 6	33.400310	0.15
6 x 8	33.400312	0.20
8 x 10	33.400317	0.35
10 x 12	33.400321	0.55
12 x 14	33.400324	1.10
13 x 15	33.400327	1.15
14 x 16	33.400328	1.20
15 x 17	33.400329	1.70
16 x 18	33.400331	1.70
19 x 22	33.400346	3.40


Stützhülse für Weichstahlrohr

(Rabatt-Gr. 33.01)

Messing

7.5 x 10	33.400339	0.40
9.5 x 12	33.400338	0.60
11.5 x 14	33.400337	1.20
12.5 x 15	33.400336	1.40
13.5 x 16	33.400340	1.40
15.6 x 18	33.400341	1.70
19.6 x 22	33.400347	3.40

**Übergangverschraubung
mit Aussengewinde**

 auf Basis Eurokonus
 aussen vernickelt

1/2" x 16x2	51.020100	10.90
3/4" x 16x2	51.020102	11.60
1/2" x 20x2	51.020103	10.90
3/4" x 20x2	51.020104	11.60
3/4" x 26x3	51.020105	16.50
1" x 26x3	51.020106	18.80

**Übergangverschraubung
mit Innengewinde**

 auf Basis Eurokonus
 aussen vernickelt

1/2" x 16x2	51.020200	10.80
3/4" x 16x2	51.020203	11.90
1/2" x 20x2	51.020204	11.20
3/4" x 20x2	51.020202	11.90
3/4" x 26x3	51.020205	15.80
1" x 26x3	51.020206	18.80

Doppelkupplung

 auf Basis Eurokonus
 aussen vernickelt

16x2 x 16x2	51.020302	15.50
20x2 x 20x2	51.020303	15.50
26x3 x 26x3	51.020304	25.20
20x2 x 16x2	51.020310	17.30

**Übergangswinkelverschraubung
mit Aussengewinde**

 auf Basis Eurokonus
 aussen vernickelt

1/2" x 16x2	51.020602	12.40
1/2" x 20x2	51.020603	12.40
3/4" x 26x3	51.020604	18.70
1" x 26x3	51.020605	20.70


**Übergangswinkelverschraubung
mit Innengewinde**

 auf Basis Eurokonus
 aussen vernickelt

1/2" x 16x2	51.020502	13.10
1/2" x 20x2	51.020503	13.10
3/4" x 26x3	51.020504	23.80
1" x 26x3	51.020505	24.80


T-Verschraubung egal







 auf Basis Eurokonus
 aussen vernickelt

16x2 x 16x2 x 16x2	51.020902	25.80
20x2 x 20x2 x 20x2	51.020903	25.80
26x3 x 26x3 x 26x3	51.020907	39.80


T-Verschraubung reduziert

 auf Basis Eurokonus
 aussen vernickelt

20x2 x 16x2 x 16x2	51.020904	25.40
20x2 x 20x2 x 16x2	51.020905	25.40
20x2 x 16x2 x 20x2	51.020906	25.40
26x2 x 16x2 x 26x2	51.020908	38.10
26x2 x 20x2 x 26x2	51.020909	38.10

Eurokonus Grundkörper (Rabatt-Gr. 51.12)		Artikel-Nr.	Fr. / Stk.
	Übergangsnippel AG x Eurokonus		
	aussen vernickelt	1/2" x 3/4" 51.900506	7.00
		3/4" x 3/4" 51.900507	7.00
	Übergangsnippel IG x Eurokonus		
	aussen vernickelt	1/2" x 3/4" 51.900509	7.00
		3/4" x 3/4" 51.900510	7.00
	Doppelnippel Eurokonus x Eurokonus		
aussen vernickelt	3/4" x 3/4" 51.900508	7.00	
	Übergangswinkel AG x Eurokonus		
	aussen vernickelt	1/2" x 3/4" 51.900520	8.70
	Übergangswinkel IG x Eurokonus		
	aussen vernickelt	1/2" x 3/4" 51.900521	9.70
	T-Stück Eurokonus		
aussen vernickelt	3/4" x 3/4" x 3/4" 51.900532	10.30	

Eurokonus / Klemmverschraubungen		Artikel-Nr.	Fr. / Stk.
----------------------------------	--	-------------	------------

(Rabatt-Gr. 51.12)



T-Stück Eurokonus mit Innengewinde

aussen vernickelt

3/4" - 1/2"IG - 3/4"

51.900533

10.30



Wandwinkel Eurokonus

aussen vernickelt

1/2" x 3/4"

51.900535

9.50

Mehrbereichsklemm - Verschraubungen

(Rabatt-Gr. 51.04)

aussen vernickelt

3/4" x 10 - 12

51.266800

15.80

Set à 2 Stk., Preis pro Set

3/4" x 13 - 15

51.266801

14.30

3/4" x 16 - 18

51.266802

15.80

Anschluss-Verschraubungen

(Rabatt-Gr. 51.11)

3/4"-14x2.0

51.023910

7.20

3/4"-16x2.0

51.023601

5.60

Anschlussverschraubung Eurokonus
vernickelt

3/4"-17x2.0

51.043708

7.20

3/4"-18x2.0

51.266702

7.20

3/4"-20x2.0

51.266703

7.20

3/4"-16x2.25

51.023603

7.80

3/4"-20x2.5

51.266704

7.80

Anschluss-Verschraubung RLP

(Rabatt-Gr. 51.11)

Anschlussverschraubung Eurokonus
vernickelt

3/4" - 16x2

51.023600

5.60




Zulassungen:

 Schweizerischer Verein des
Gas- und Wasserfaches

Verbundrohr PERT-AL-PE JANSEN prima

(Rabatt-Gr. 51.16)



in Stangen à 5 Meter

Dim.

pro Meter

16x2	51.000940	3.60
20x2	51.000941	4.70
26x3	51.000942	7.60
32x3	51.000943	12.60
40x3.5	51.000944	18.90
50x4	51.000945	23.90
63x6	51.000946	37.60

Verbundrohre
Artikel-Nr.
Fr. / Stk.

Verbundrohr PERT-AL-PE JANSSEN prima

(Rabatt-Gr. 51.07)

	Rollenlänge	Dim.	Artikel-Nr.	Fr. / Stk.
Betriebsdruck max. 10 bar	100 m	16x2	51.000953	3.00
Betriebstemp. max. 95°	100 m	20x2	51.000954	4.20
	50 m	26x3	51.000955	6.80
	50 m	32x3	51.000957	11.95


Verbundrohr PERT-AL-PE mit 6 mm Isolation

(Rabatt-Gr. 51.07)

Rot	50 m	20x2	51.000920	5.95
Rot	25 m	26x3	51.000921	8.90


PB-Rohr im Schutzrohr

(Rabatt-Gr. 51.07)

Blau	50 m	16 x 2	51.000930	3.00
Blau	50 m	20 x 2	51.000931	4.50

Pressfittings Verbundrohr (TH) (Rabatt-Gr. 51.07) Artikel-Nr. Fr. / Stk.



**Pressübergang mit
Aussengewinde**

3/8" x 16	51.404514	3.40
1/2" x 16	51.404516	2.50
3/4" x 16	51.404517	4.00
1/2" x 20	51.404520	3.15
3/4" x 20	51.404521	4.40
3/4" x 26	51.404525	6.25
1" x 26	51.404526	8.00
1" x 32	51.404532	8.90
1.1/4" x 32	51.404533	12.25



**Pressübergang mit
Innengewinde**

1/2" x 16	51.404716	3.15
3/4" x 16	51.404717	5.75
1/2" x 20	51.404720	3.90
3/4" x 20	51.404721	5.15
3/4" x 26	51.404725	6.90
1" x 26	51.404726	8.75
1" x 32	51.404732	9.80
1.1/4" x 32	51.404733	19.85








Presskupplung

16	51.404016	3.85
20	51.404020	4.85
26	51.404025	7.20
32	51.404032	11.00



Presskupplung reduziert

20 x 16	51.404022	5.05
26 x 16	51.404023	6.75
26 x 20	51.404027	6.90
32 x 16	51.404028	9.95
32 x 20	51.404029	10.10
32 x 26	51.404033	10.10

Pressfittings Verbundrohr (TH) (Rabatt-Gr. 51.07)		Artikel-Nr.	Fr. / Stk.
	Presswinkel 90°	16	51.401016 4.75
		20	51.401020 5.65
		26	51.401025 8.60
		32	51.401032 11.65
	Presswinkel 45°	26	51.401033 13.90
		32	51.401034 15.90
	Presswinkel mit Aussengewinde	1/2" x 16	51.401516 5.00
		1/2" x 20	51.401520 5.65
		3/4" x 20	51.401521 5.90
		3/4" x 26	51.401525 7.90
		1" x 32	51.404526 10.35
	Presswinkel mit Innengewinde	1/2" x 16	51.401816 4.00
		1/2" x 20	51.401820 5.40
		3/4" x 20	51.401821 7.25
		3/4" x 26	51.401822 8.35
		1" x 32	51.401823 10.60
	Press - T - Stück	16	51.303016 6.25
		20	51.303020 7.95
		26	51.303025 12.30
		32	51.303032 18.55

Pressfittings Verbundrohr (TH) (Rabatt-Gr. 51.07) Artikel-Nr. Fr. / Stk.

Press - T - Stück reduziert



20 x 16 x 20	51.303021	8.25
20 x 16 x 16	51.303022	8.15
20 x 20 x 16	51.303023	8.75
26 x 16 x 26	51.303027	12.85
26 x 20 x 26	51.303026	12.85
26 x 16 x 20	51.303035	12.25
26 x 20 x 16	51.303036	12.85
26 x 20 x 20	51.303037	12.85
26 x 26 x 16	51.303038	12.85
26 x 26 x 20	51.303039	12.85
32 x 26 x 26	51.303041	18.15
32 x 26 x 32	51.303030	18.15
32 x 32 x 20	51.303042	18.15
32 x 32 x 26	51.303043	18.15

Press - T - Stück mit Innengewinde



16 x 1/2" x 16	51.403516	7.70
20 x 1/2" x 20	51.403520	8.20
26 x 1/2" x 26	51.403525	11.10
32 x 1/2" x 32	51.403532	17.20

Press - Flanschwinkel



1/2" x 16	51.400916	5.65
1/2" x 20	51.400917	6.75

Press - Doppel - Flanschwinkel



16x1/2"x16	51.400920	11.00
------------	-----------	-------

Übergangs-Press-Verschraubung



16x2 x 1/2"	51.422006	4.95
16x2 x 3/4"	51.422007	5.60
20x2 x 1/2"	51.422008	6.15
20x2 x 3/4"	51.422009	6.05
26x3 x 1"	51.422010	9.25
26x3 x 1.1/4"	51.422011	13.90
32x3 x 1"	51.422012	15.10
32x3 x 1.1/4"	51.422013	15.80
40x3.5 x 1.1/4"	51.422016	18.10
40x3.5 x 1.1/2"	51.422017	19.30



Press-Heizkörperanschlusswinkel	16 x 15	51.407016	19.50
Cu-Rohr 15 mm, Länge 300 mm			



Steckfittings Prontofit

der wieder lösbare Steckfitting
für Mehrschicht-Verbundrohre



**Prontofit Übergang
mit Aussengewinde**



16 x 1/2"	54.200016	5.80
16 x 3/4"	54.200017	7.90
20 x 1/2"	54.200020	8.50
20 x 3/4"	54.200021	9.20



**Prontofit Übergang
mit Innengewinde**

16 x 1/2"	54.201016	6.50
20 x 1/2"	54.201020	10.20
20 x 3/4"	54.201021	11.60

Prontofit (Rabatt-Gr. 54.01)		Artikel-Nr.	Fr. / Stk.
	Prontofit Kupplung	16 x 2	54.205016 8.90
		20 x 2	54.205020 11.90
	Prontofit Reduktion	20x2 x 16x2	54.206020 14.30
	Prontofit Winkel	16x2	54.210016 10.60
		20x2	54.210020 16.30
	Prontofit Winkel mit Innengewinde	16 x 1/2"	54.211016 9.30
		20 x 1/2"	54.211020 12.60
		20 x 3/4"	54.211021 13.30

Prontofit (Rabatt-Gr. 54.01)		Artikel-Nr.	Fr. / Stk.
	Prontofit Winkel mit Aussengewinde	16 x 1/2"	54.212016 10.60
		20 x 1/2"	54.212020 13.60
		20 x 3/4"	54.212021 15.00
	Prontofit Flansch-Winkel	16 x 1/2"	54.215016 11.60
		20 x 1/2"	54.215020 20.40
	Prontofit T-Stück egal	16x2	54.220016 14.60
		20x2	54.220020 21.00
	Prontofit T-Stück reduziert	20 x 16 x 16	54.221020 21.50
		20 x 16 x 20	54.221021 21.50
		20 x 20 x 16	54.221022 21.50



**Prontofit T-Stück
mit Innengewinde**

16 x 1/2" x 16

54.222016

19.40

20 x 1/2" x 20

54.222020

23.80

Prontofit Demontage,- & Kalibrierwerkzeug

siehe Werkzeug Kapitel 7



C-Stahl - Pressfittings

Rohre

Fittings



C-Stahl-Rohr

(Rabatt-Gr. 63.02)
 verzinkt
 in Stangen à 6 Meter

15 x 1,2	63.239915	2.85
18 x 1,2	63.239918	3.05
22 x 1,5	63.239922	4.10
28 x 1,5	63.239928	5.25
35 x 1,5	63.239935	6.60
42 x 1,5	63.239942	8.20
54 x 1,5	63.239954	10.70



Bogen 90°

(Rabatt-Gr. 63.01)
 aus C-Stahl verzinkt
 mit beidseitiger Pressmuffe

15	63.232015	2.50
18	63.232018	2.80
22	63.232022	3.15
28	63.232028	3.90
35	63.232035	8.20
42	63.232042	13.60
54	63.232054	17.60

C-Pressfittings M-Kontur (Rabatt-Gr. 63.01)		Artikel-Nr.	Fr. / Stk.	
	Bogen 90°			
	aus C-Stahl verzinkt	15	63.232415	2.50
	mit Einsteckende	18	63.232418	2.80
		22	63.232422	3.15
		28	63.232428	3.90
		35	63.232435	8.20
		42	63.232442	13.60
	54	63.232454	17.60	
	Bogen 45°			
	aus C-Stahl verzinkt	15	63.232715	2.90
	mit beidseitiger Pressmuffe	18	63.232718	3.00
		22	63.232722	3.20
		28	63.232728	4.30
		35	63.232735	7.80
		42	63.232742	9.90
	54	63.232754	13.80	
	Bogen 45°			
	aus C-Stahl verzinkt	15	63.232815	2.90
	mit Einsteckende	18	63.232818	3.00
		22	63.232822	3.20
		28	63.232828	4.35
		35	63.232835	7.80
		42	63.232842	9.90
	54	63.232854	13.80	
	Rohrbogen 90°			
	aus C-Stahl verzinkt	15	63.232515	2.25
	mit Einsteckenden	18	63.232518	2.40
		22	63.232522	2.50
		28	63.232528	3.00
		35	63.232535	6.60
		42	63.232542	10.30
	54	63.232554	13.80	
	Überspringbogen			
	aus C-Stahl verzinkt	15	63.233615	4.40
		18	63.233618	4.90
		22	63.233622	5.50
	28	63.233628	6.80	

C-Pressfittings M-Kontur (Rabatt-Gr. 63.01)
Artikel-Nr.
Fr. / Stk.

Übergangsbogen 90° AG

 aus C-Stahl verzinkt
 mit Aussengewinde

1/2" x 15	63.232116	7.60
1/2" x 18	63.232118	7.95
3/4" x 22	63.232122	10.15
1" x 28	63.232128	12.50
1.1/4" x 35	63.232135	18.90
1.1/2" x 42	63.232142	38.30
2" x 54	63.232154	56.50


Übergangswinkel 90° AG

 aus C-Stahl verzinkt
 mit Aussengewinde

3/8" x 15	63.233115	9.30
1/2" x 15	63.233116	6.25
1/2" x 18	63.233118	6.60
3/4" x 22	63.233122	8.40


Übergangsbogen 90° IG

 aus C-Stahl verzinkt
 mit Innengewinde

1/2" x 15	63.232215	10.00
1/2" x 18	63.232218	10.70
3/4" x 22	63.232222	12.90
1" x 28	63.232228	14.80


Muffe

aus C-Stahl verzinkt

15	63.230015	1.65
18	63.230018	1.75
22	63.230022	1.90
28	63.230028	2.50
35	63.230035	3.90
42	63.230042	5.25
54	63.230054	6.30


Schiebemuffe

aus C-Stahl verzinkt

15	63.230415	2.20
18	63.230418	2.70
22	63.230422	3.00
28	63.230428	3.80
35	63.230435	5.70
42	63.230442	6.80
54	63.230454	8.00


T- Stück egal

aus C-Stahl verzinkt

15	63.231015	4.65
18	63.231018	5.05
22	63.231022	5.35
28	63.231028	7.00
35	63.231035	10.30
42	63.231042	15.40
54	63.231054	18.50

T- Stück reduziert

aus C-Stahl verzinkt



15 x 18 x 15	63.231115	7.90
15 x 22 x 15	63.231116	8.60
18 x 15 x 18	63.231118	6.10
18 x 22 x 18	63.231119	8.90
22 x 15 x 15	63.231120	10.50
22 x 22 x 15	63.231121	10.70
22 x 15 x 22	63.231122	5.10
22 x 18 x 22	63.231123	5.30
22 x 28 x 22	63.231124	9.40
28 x 15 x 28	63.231128	6.70
28 x 18 x 28	63.231129	7.00
28 x 22 x 28	63.231130	7.45
28 x 22 x 22	63.231131	14.30
35 x 15 x 35	63.231135	9.70
35 x 18 x 35	63.231136	10.10
35 x 22 x 35	63.231137	10.50
35 x 28 x 35	63.231138	10.70
42 x 28 x 42	63.231143	14.20
42 x 35 x 42	63.231144	14.45
54 x 35 x 54	63.231156	16.85
54 x 42 x 54	63.231157	17.85

T- Stück mit Innengewinde

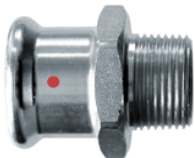
aus C-Stahl verzinkt



15 x 1/2" x 15	63.231215	6.60
18 x 1/2" x 18	63.231218	6.60
22 x 1/2" x 22	63.231222	6.80
22 x 3/4" x 22	63.231223	9.40
28 x 1/2" x 28	63.231228	7.70
28 x 3/4" x 28	63.231229	9.90
35 x 1/2" x 35	63.231235	10.90
35 x 3/4" x 35	63.231236	13.60
42 x 1/2" x 42	63.231242	16.20
54 x 1/2" x 54	63.231254	18.90

**Press-Übergang mit
Aussengewinde**

aus C-Stahl verzinkt



3/8" x 15	63.230114	4.90
1/2" x 15	63.230115	4.90
1/2" x 18	63.230118	4.95
1/2" x 22	63.230121	5.85
3/4" x 22	63.230122	5.70
1" x 22	63.230123	8.00
3/4" x 28	63.230127	9.20
1" x 28	63.230128	7.80
1" x 35	63.230134	11.15
1.1/4" x 35	63.230135	10.95
1.1/2" x 42	63.230142	12.10
2" x 54	63.230154	20.10

**Press-Übergang mit
Innengewinde**

aus C-Stahl verzinkt



1/2" x 15	63.230215	5.00
1/2" x 18	63.230218	5.10
1/2" x 22	63.230221	6.25
3/4" x 22	63.230222	6.20
1" x 22	63.230223	10.10
1" x 28	63.230228	8.15
1" x 35	63.230234	12.10
1.1/4" x 35	63.230235	11.00


Steckübergang mit Innengewinde

 mit Einsteckende
 aus C-Stahl verzinkt

1/2" x 15	63.233315	5.30
1/2" x 18	63.233318	5.90
3/4" x 18	63.233319	4.70
1/2" x 22	63.233322	6.00
3/4" x 22	63.233323	6.10


Steckübergang mit Aussengewinde

 mit Einsteckende
 aus C-Stahl verzinkt

1/2" x 15	63.233415	5.10
3/4" x 15	63.233416	5.60
1/2" x 18	63.233418	5.60
3/4" x 18	63.233419	7.25
3/4" x 22	63.233422	6.60


Press-Reduktion

 mit Einsteckende
 aus C-Stahl verzinkt

18 x 15	63.234318	1.75
22 x 15	63.234322	2.20
22 x 18	63.234323	2.25
28 x 15	63.234328	3.25
28 x 18	63.234329	3.30
28 x 22	63.234330	2.50
35 x 22	63.234335	3.70
35 x 28	63.234336	3.00
42 x 22	63.234340	6.90
42 x 28	63.234341	7.05
42 x 35	63.234342	5.05
54 x 22	63.234351	16.75
54 x 28	63.234352	16.85
54 x 35	63.234353	11.60
54 x 42	63.234354	8.20


Press-Verschraubung

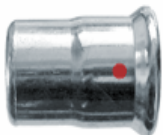
aus C-Stahl verzinkt
mit loser Überwurfmutter aus Messing

3/4" x 15	63.230715	8.40
3/4" x 18	63.230718	8.60
1" x 22	63.230722	10.30
1.1/4" x 28	63.230728	13.40
1.1/2" x 35	63.230735	18.90


**Press-Verschraubung
mit Aussengewinde**

aus C-Stahl verzinkt

1" x 28	63.234628	34.85
---------	-----------	-------


Press-Verschlusskappe

aus C-Stahl verzinkt

15	63.234115	4.70
18	63.234118	5.30
22	63.234122	5.80
28	63.234128	7.50
35	63.234135	9.10
42	63.234142	14.20
54	63.234154	16.50

**Ersatzdichtring**

EPDM

15	63.238215	0.80
18	63.238218	0.90
22	63.238222	0.95
28	63.238228	1.15
35	63.238235	1.55
42	63.238242	2.50
54	63.238254	3.00