

ARMATUREN



CARL GRÄWE GmbH

ARMATURENFABRIK UND METALLGIESSEREI

33624 BIELEFELD
33647 BIELEFELD

POSTFACH 14 04 13
AM PRESSWERK 15

TEL. 0521 - 44 10 80

FAX 0521 - 44 11 56

INHALTSVERZEICHNIS

Pumpenarmaturen	Seiten
Wasserstandsanzeiger	1 u. 2
MS Ablasshähne	2
Manometer	2
Wasserstandsrohre	3
Rückschlagventile	4 u. 10
Zwischenventile	5 u. 9
Fußventile	6 u. 8
Saugkörbe	7
Seiherbleche	7
Winkeleckventile	9
Schmutzfänger	11
Niro Feinsiebe	11
Dreilappige Messingkegel	11
Gummipuffer	11
Schnüffelventile	12
Luftregulierventil	12
MS Schwimmerventile	13
Schwimmerkugeln aus Kupfer, Edelstahl und Hostalen	14
Hostalenkugeln	14
Auflötstangen	15
Schieberkasten	15
MS Pumpenkolben	15
Kernledermanschetten	15
MS Fülltrichter	15
Sonstige Armaturen	16 u. 17
Oelarmaturen	18
Edelstahlarmaturen	19
Gummikugeln	20
Gummischeiben	20
Durchmessertabelle Acrylglasrohre	20

Wasserstandsanzeiger (Ölstandsanzeiger)

water gauge (pressed brass) • indicateur de niveau d'eau (en laiton matrice) contador de agua (latón prensado)
mit ölbeständigen Dichtungsringen-Heißwasserbeständig bis 110°, Gewindeanschluss 1/2", der obere Hahnkopf mit 1/4", Innengewinde,
(auf Wunsch kann der obere Hahnkopf gegen Mehrpreis auch mit Ms. Verschluss-Stopfen geliefert werden).

1 A



auch in Edelstahl
lieferbar

Art.-Nr.	Preis per 1 Paar	Gewicht	
646357A/DN 15	47,80	0,590 kg	a) mit Bakelithandrad, der untere Hahnkopf mit mit Messing-Verschluss-Stopfen
646357AM/DN 15	56,03		- mit Manometer
646357B/DN 15	58,09	0,660 kg	b) mit Bakelithandrad, jedoch der untere Hahnkopf mit Messing-Ablasshahn
646357BM/DN 15	66,33		- mit Manometer
646358C/DN 15	55,41	0,650 kg	c) mit Messinghandrad, der untere Hahnkopf mit mit Messing-Verschluss-Stopfen
646358CM/DN 15	63,65		- mit Manometer
646358D/DN 15	65,92	0,700 kg	d) mit Messinghandrad, jedoch der untere Hahnkopf mit Messing-Ablasshahn
646358DM/DN 15	74,16		- mit Manometer
646357E	Preis auf Anfrage	Gewicht 0,700 kg	e) Wasserstandsanzeiger aus Edelstahl, unterer Hahnkopf mit Ablasshahn

Ersatzteile	Art.-Nr.	VPE	Preis/Stck	Ersatzteile	Art.-Nr.	VPE	Preis/Stck
Bakelithandrad	646359	2	2,10	Messing-Überwurfmutter			
Messinghandrad	646360	2	6,30	SW22	646364	5	1,60
Gummidichtungsring	646361	10	0,30	SW27	646366	5	2,30
Messing-Stopfen	646362	5	1,40	SW30	646367	5	2,60
Messing-Bundring	646363	10	0,90				

Sonderausführungen

Art.-Nr.	Preis per 1 Stück	Gewicht
646368	24,93	0,200 kg

e) Wasserstandshahnkopf-Oberteil R 1/2" DN 15
ohne Absperrung, ohne Handrad,
mit zwei Blindstopfen

1 A/e



Art.-Nr.	Preis per 1 Stück	Gewicht
646369	40,27	0,490 kg

f) Wasserstandszwischenstück R 1/2" DN 15
entsprechend Fig.-No. 1A mit beiderseitigen
Überwurfmutter

1 A/f



Art.-Nr.	Preis per 1 Stück	Gewicht
646370	43,16	0,300 kg
646371	51,19	0,370 kg

g) Wasserstandshahnkopf-Unterteil R 1/2" DN 15
mit selbstschließender Druckknopf-
Absperrung, mit Stopfen

1 A/g



1 A/h



Wasserstandsanzeiger- Sonderausführung kombiniert

bestehend aus:
Oberteil 1 A/e: Zwischenstück 1 A/f
und Unterteil 1 A/g R 1/2" DN 15

	Gewicht	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
mit Stopfen	0,990 kg	106,19	646372
mit Ablasshahn	1,060 kg	112,58	646373

1 B



Wasserstandsanzeiger / Ölstandsanzeiger ohne Absperrung, Gewindeanschluss 1/2" DN 15

mit ölbeständigen Dichtungen und
heißwasserbeständig bis 110°

	Gewicht	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
Ober-u. Unterteil kompl.	0,280 kg	26,16 (per Paar)	646374
Oberteil ohne Ansatz	0,140 kg	13,08	646375
Unterteil mit Ansatz	0,140 kg	13,08	646376

1 C

Messing-Ablasshahn, gerader Auslauf

brass drain cook - robinet purgeur
grifo de descarga



	Gewicht	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/4" DN 8 Anschlussgewinde	0,070 kg	10,80	646377

1 D

Manometer

63 mm Gehäusedurchmesser,
0 - 6 bar oder 0 - 10 bar



	Gewicht	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
senkrechter Anschluss 1/4" DN 8	0,070 kg	8,00	646380
rückseitiger Anschluss 1/4" DN 8	0,070 kg	8,00	646381

PLEXIGLAS-XTR-Schauglasrohr, 12 mm ä. Ø - **NEU**

XTR

mit rotem Reflexstreifen, 12x8mm,
2mm Wandstärke, kürzbar

Art.-Nr.	Preis per 1 Stück
1XTR 480 mm lang	5,30
1XTR 680 mm lang	6,80
1XTR 750 mm lang	7,62
1XTR 980 mm lang	9,58

Art.-Nr.	Preis per 1 Stück
1XTR 500 mm lang	5,30
1XTR 700 mm lang	6,80
1XTR 800 mm lang	7,62
1XTR 1000 mm lang	9,58
1XTR 1500 mm lang	14,37
1XTR 2000 mm lang	19,16

Jetzt **NEU!**

1 E

Messing-Schutzstangen 5 mm Ø für Wasserstandsanzeiger Fig. 1A

Art.-Nr.	Preis per 1 Paar
1E 550 mm lang	14,90
1E 750 mm lang	17,20

Art.-Nr.	Preis per 1 Paar
1E 1050 mm lang	23,50
1E 2050 mm lang	45,20

Jede andere Zwischenlänge ist lieferbar.

PLEXIGLAS-XT-Rohre, 12 mm ä. Ø

1 G

bis 60° einsetzbar, glasklar

Art.-Nr.	Preis per 1 Stück 12 x 8 mm		Art.-Nr.	Preis per 1 Stück 12 x 6 mm	
	2 mm Wandstärke			3 mm Wandstärke	
1G 501	4,60		1G 500 mm lang	6,20	
1G 701	5,20		1G 700 mm lang	6,80	
1G 1001	7,60		1G 1000 mm lang	10,20	
1G 2001	18,90		1G 2000 mm lang	25,50	

Bei den PLEXIGLAS-XT-Rohren kann auch ein anderer Durchmesser sowie eine andere Wandstärke bestimmt werden. **Durchmessertabelle - Siehe S.20**

DUROBAX-Glasrohre, 12 mm ä. Ø, glasklar

1 H

bis 200° einsetzbar.

Art.-Nr.	Preis per 1 Stück
1H 500 mm lang	13,60
1H 1000 mm lang	17,40
1H 2000 mm lang	38,20

Art.-Nr.	Preis per 1 Stück
1H 700 mm lang	13,60
1H 1500 mm lang	32,00

Jede andere Zwischenlänge ist lieferbar.
Glasrohre auch in den Durchmessern
13, 15, 18 und 20 mm ab Lager lieferbar.

2 Messing-LAUTLOS-Rückschlagventile mit Perbunangummischeibe bis 110° und ölbeständig



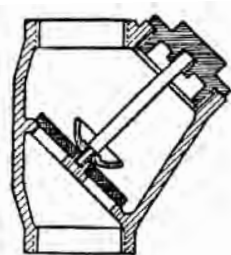
silent return-valves
souple de retenue silencieuses
Válvulas silenciosas de retención

für waagerechten und senkrechten Einbau verwendbar

bevorzugt geeignet bei Hauswasserversorgungsanlagen, weil die Ventile einen ausreichenden Querschnitt und einen günstigen Strömungsdurchgang aufweisen, arbeiten geräuschlos und beheben somit den oft störend empfundenen Gang von Rückschlagventilen in Wohnhäusern.

Preis per
1 Stück Art.-Nr.

1/2"	32,50	646021/DN 15
3/4"	36,10	646022/DN 20
1"	40,50	646023/DN 25
1 1/4"	60,20	646024/DN 32
1 1/2"	73,70	646025/DN 40
2"	131,50	646026/DN 50
2 1/2"	230,90	646027/DN 65
3"	337,00	646028/DN 80
4"	661,70	646029/DN 100



Nennweite:	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Baulänge mm:	84	100	102	115
Gewicht kg:	0,410	0,860	0,930	1,650
Nennweite:	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
Baulänge mm:	131	141	175	195
Gewicht kg:	2,100	3,050	5,420	8,100
Nennweite:	4"			
Baulänge mm:	236			
Gewicht kg:	12,000			

Artikelnummer	646021..	646022..	646023..	646024..	646025..	646026..	646027..	646028..	646029..
Ersatzteile	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
Verschlussdeckel (VD)	4,34	5,65	7,60	11,50	13,68	22,16	40,61	94,67	144,83
Ventilkegel (VK)	3,05	2,03	3,92	6,95	6,95	12,60	19,86	19,86	27,46
Dichtungsring (DR)	0,44	0,44	0,66	0,75	0,75	1,20	1,16	2,07	5,42

Bestellnr. z.B.: **646021VD**

Gummischeiben: siehe Fig.-No. 12LR, S. 20

Messing-Zwischenventile

3

**mit Kegel und Perbunangummipuffer
bis 110° und oelbeständig**

brass intermediate valves
soupapes intermédiaire en laiton
válvulas intermedias de latón
oben Innengewinde
unten Außengewinde

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
646221/DN 15	1/2"	27,70
646222/DN 20	3/4"	29,30
646223/DN 25	1"	35,60
646224/DN 32	1 1/4"	48,30
646225/DN 40	1 1/2"	58,40
646226/DN 50	2"	84,90
646227/DN 65	2 1/2"	127,00
646228/DN 80	3"	176,00
646230/DN 100	4"	327,80
646231/DN 120	5"	776,00
646232/DN 150	6"	1287,10

Nennweite:	1/2"	3/4"	1"
Baulänge ca. mm:	85	88	93
Größter Ø mm:	36	45	58
Gewicht kg:	0,220	0,390	0,550
Nennweite:	1 1/4"	1 1/2"	2"
Baulänge ca. mm:	100	103	141
Größter Ø mm:	68	73	92
Gewicht kg:	0,900	1,080	2,300
Nennweite:	2 1/2"	3"	4"
Baulänge ca. mm:	145	154	210
Größter Ø mm:	108	122	153
Gewicht kg:	3,350	4,180	8,200
Nennweite:	5"	6"	
Baulänge ca. mm:	237	260	
Größter Ø mm:	185	206	
Gewicht kg:	13,500	19,000	



Nut senkrecht

Ersatzteile

Ventilkegel s. Fig.-No. 10

Perbunangummipuffer s. Fig.-No. 11

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
643001/DN 15	1/2"	30,40
643002/DN 20	3/4"	32,20
643003/DN 25	1"	39,20
643004/DN 32	1 1/4"	53,10
643005/DN 40	1 1/2"	64,30
643006/DN 50	2"	93,30
643007/DN 65	2 1/2"	139,60
643008/DN 80	3"	193,60
643009/DN 100	4"	360,60
643010/DN 120	5"	853,50
643011/DN 150	6"	1415,90

Messing-Zwischenventile mit metallisch dichtendem Kegel

3 MK

Abmessungen und Gewicht wie Fig. 3

Ersatzteile

Kegel siehe Fig.-No. 10 MK



Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
643101/DN 15	1/2"	41,90
643102/DN 20	3/4"	43,40
643103/DN 25	1"	57,30
643104/DN 32	1 1/4"	84,00
643105/DN 40	1 1/2"	94,50
643106/DN 50	2"	137,20
643107/DN 65	2 1/2"	236,10
643108/DN 80	3"	297,30

Messing-Zwischenventile mit Gummikugeldichtung

3 GK

Abmessungen und Gewicht wie Fig. 3

Ersatzteile

Gummikugeln siehe Fig.-No. 11 GK, S.20



4

Messing-Fußventile



bis 110° und ölbeständig mit dreilappigem Messingkegel und Perbunangummipuffer
 brass foot-valves and strumbox
 soupapes de pied en laiton valvulas de pie de laton mit
 Messingblechsaugkorb, Schlitzlochung etwa 1,8 x 6 mm.

Nennweite:	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Baulänge mm:	134	142	148	172
Größter Ø mm:	36	45	57	68
Gewicht kg:	0,386	0,500	0,660	0,960
Nennweite:	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
Baulänge mm:	177	248	254	254
Größter Ø mm:	73	92	108	122
Gewicht kg:	1,200	2,800	3,850	4,300
Nennweite:	4"	5"	6"	
Baulänge mm:	306	320	470	
Größter Ø mm:	153	185	206	
Gewicht kg:	9,100	13,500	19,000	

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2"	37,10	646101/DN 15
3/4"	39,10	646102/DN 20
1"	42,10	646103/DN 25
1 1/4"	57,20	646104/DN 32
1 1/2"	68,60	646105/DN 40
2"	104,70	646106/DN 50
2 1/2"	150,30	646107/DN 65
3"	212,00	646108/DN 80
4"	386,50	646110/DN 100
5"	1058,60	646111/DN 120
6"	1449,60	646112/DN 150

auch in Edelstahl
(siehe S.19)

auch mit Flansch
lieferbar

Ersatzteile

Ventilkegel siehe Fig.-No. 10

Perbunangummipuffer siehe Fig.-No. 11

Seiherbleche siehe Fig.-No. 5A

**Komplette Saugkörbe mit Außengewinde zu Fuventil,
Preis wie Fig. 5**

4 MK

Messing-Fußventile



mit metallisch dichtendem Kegel
 geeignet für Öl, Benzin und Heißwasser bis 110°

Abmessungen und Gewicht wie Fig. 4

Ersatzteile

Kegel siehe Fig.-No. 10 MK

Nennweite	Preis per 1Stuck	Art.-Nr.
1/2"	40,30	643201/DN 15
3/4"	43,00	643202/DN 20
1"	46,30	643203/DN 25
1 1/4"	62,90	643204/DN 32
1 1/2"	75,60	643205/DN 40
2"	115,10	643206/DN 50
2 1/2"	165,40	643207/DN 65
3"	233,00	643208/DN 80
4"	425,20	643209/DN 100
5"	1164,60	643210/DN 120
6"	1594,60	643211/DN 150

4 GK

Messing-Fuventile



mit Gummikugeldichtung

Abmessungen und Gewicht wie Fig. 4

Ersatzteile

Kegel siehe Fig.-No. 11 GK, S. 20

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
3/4"	53,20	646125/DN 20
1"	63,70	646125/DN 25
1 1/4"	93,00	646126/DN 32
1 1/2"	104,70	646127/DN 40
2"	159,90	646128/DN 50
2 1/2"	259,60	646129/DN 65
3"	333,40	646130/DN 80

Messing-Saugkörbe (mit Innengewinde)

5

perferated copper strumbox
crepines d'aspiration en tole du cuivre ajourée
cajas de aspiración hechas de chapa rajada de cobre.

Art.-Nr. Nenn-
weite Preis per
1 Stück

646705/DN 15	1/2"	17,90
646706/DN 20	3/4"	18,60
646707/DN 25	1"	21,70
646708/DN 32	1 1/4"	26,30
646709/DN 40	1 1/2"	31,90
646710/DN 50	2"	52,70
646711/DN 65	2 1/2"	85,20
646712/DN 80	3"	106,70
646713/DN 100	4"	183,70

Nennweite:	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Länge mm:	85	90	94	110	120
Ø mm:	40	44	50	54	62
Gewicht kg:	0,160	0,170	0,200	0,250	0,340
Nennweite:	2"	2 1/2"	3"	4"	
Länge mm:	151	158	150	175	
Ø mm:	80	100	107	159	
Gewicht kg:	0,540	0,900	0,940	2,750	



Einzelne Seiherbleche (aus Messing)

5 A

mit Boden und Befestigungsschrauben
(passend für Fußventile Fig. 4)

Art.-Nr. Nenn-
weite Preis per
1 Stück

643301/DN 15	1/2"	9,20
643302/DN 20	3/4"	9,20
643303/DN 25	1"	12,90
643304/DN 32	1 1/4"	16,00
643305/DN 40	1 1/2"	16,80
643306/DN 50	2"	26,80
643307/DN 65	2 1/2"	34,30
643308/DN 80	3"	34,30
643309/DN 100	4"	61,20
643310/DN 120	5"	96,30
643311/DN 150	6"	163,20

Nennweite:	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	
Höhe mm:	60	70	70	80	90	
Ø mm:	34	40	46	52	60	
Nennweite:	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"
Höhe mm:	120	120	120	120	120	250
Ø mm:	78	96	96	125	146	160



Messingblech-Saugkörbe

5 B

mit Schlauchtülle

Art.-Nr. Nenn-
weite Preis per
1 Stück

643312/DN 15	1/2"	25,30
643313/DN 20	3/4"	25,30
643314/DN 25	1"	29,00
643315/DN 32	1 1/4"	34,30
643316/DN 40	1 1/2"	39,20
643317/DN 50	2"	67,10
643318/DN 65	2 1/2"	114,30
643319/DN 80	3"	143,00



6

Messing-Fußventile

mit gegossenem Saugkorb, mit Kegel und Perbungummipuffer bis 110° und ölbeständig
brass foot-valves and strumbox - soupapes de pied en laiton válvulas de pie de latón



Nennweite:	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Baulänge mm:	102	108	118	127
Größter Ø mm:	36	45	57	68
Gewicht kg:	0,280	0,450	0,600	1,000
Nennweite:	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
Baulänge mm:	142	184	197	218
Größter Ø mm:	73	92	108	122
Gewicht kg:	1,240	2,550	3,530	4,550
Nennweite:	4"	5"	6"	
Baulänge mm:	295	295	330	
Größter Ø mm:	153	185	206	
Gewicht kg:	9,000	13,500	19,000	

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2"	39,60	646113/DN 15
3/4"	41,30	646114/DN 20
1"	44,50	646115/DN 25
1 1/4"	59,10	646116/DN 32
1 1/2"	77,90	646117/DN 40
2"	105,60	646118/DN 50
2 1/2"	153,90	646119/DN 65
3"	219,60	646120/DN 80
4"	409,00	646122/DN 100
5"	1058,60	646123/DN 120
6"	1449,40	646124/DN 150

Ersatzteile

Ventilkegel s. Fig.-No. 10 Perbungummipuffer siehe Fig.-No. 11

Einzelne Saugkörbe

1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
607200/ DN 15	607201/ DN 20	607202/ DN 25	607203/ DN 32	607204/ DN 40	607205/ DN 50	607206/ DN 65	607207/ DN 80	607208/ DN 100
20,12	20,90	24,39	28,26	41,42	53,80	87,38	114,78	206,34

6 MK

Messing-Fußventile

mit metallisch dichtendem Kegel
geeignet für Öl, Benzin und Heißwasser bis 110°



Abmessungen und Gewicht wie Fig. 6

Ersatzteile

Kegel siehe Fig.-No. 10 MK

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2"	43,40	643320/DN 15
3/4"	45,30	643321/DN 20
1"	49,00	643322/DN 25
1 1/4"	64,80	643323/DN 32
1 1/2"	85,70	643324/DN 40
2"	116,10	643325/DN 50
2 1/2"	169,50	643326/DN 65
3"	241,60	643327/DN 80
4"	449,90	643328/DN 100
5"	1164,60	643329/DN 120
6"	1594,60	643330/DN 150

6 GK

Messing-Fußventile

mit Gummikugeldichtung

Abmessungen und Gewicht wie Fig. 6

Ersatzteile

Gummikugeln siehe Fig.-No. 11 GK, S.20



Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
3/4"	55,30	643331/DN 20
1"	66,20	643332/DN 25
1 1/4"	94,80	643333/DN 32
1 1/2"	114,10	643334/DN 40
2"	158,10	643335/DN 50
2 1/2"	263,20	643336/DN 65
3"	340,70	643337/DN 80

Messing-Zwischenventile

7

mit Perbunangummipuffer
bis 110° und ölbeständig

brass intermediate valves with lateral opening
soupapes intermédiaires a ouverture laterale
válvulas intermedias de láton con abertura lateral



Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
646239/DN 20	3/4"	42,70
646240/DN 25	1"	43,40
646241/DN 32	1 1/4"	59,30
646242/DN 40	1 1/2"	77,00
646243/DN 50	2"	125,50
646244/DN 65	2 1/2"	234,70
646245/DN 80	3"	337,60

mit seitlicher Öffnung und herausnehmbarem Kegel!

Nennweite:	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Baulänge mm:	110	110	114	130
Gewicht kg:	1,000	1,000	1,280	1,760
Nennweite:	2"	2 1/2"	3"	
Baulänge mm:	140	168	225	
Gewicht kg:	2,650	4,250	6,580	

Ersatzteile

Ventilkegel s. Fig.-No. 10

Perbunangummipuffer s. Fig.-No. 11

Artikelnummer	646239..	646240..	646241..	646242..	646243..	646244 ..	646245..
Ersatzteile	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	2 1/2"
Verschussdeckel (VD)	5,42	7,16	10,96	12,82	21,06	38,66	69,36
Dichtungsring (DR)	0,66	0,66	0,75	0,87	1,74	2,12	3,09

Bestellnr. z.B.: 646239VD

Messing-Winkeleckventile

8

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück	Gewicht kg
646352/DN 25	1"	40,60	0,000
646353/DN 32	1 1/4"	49,40	0,000
646354/DN 40	1 1/2"	71,00	0,000
646355/DN 50	2"	106,20	0,000
646356/DN 65	2 1/2"	240,70	0,000

mit Perbunangummipuffer bis 110° und ölbeständig

brass angle valves
soupapes d'angle en laiton
válvulas angulares de láton



Ersatzteile

Ventilkegel s. Fig.-No. 10

Perbunangummipuffer s. Fig.-No. 11

Artikelnummer	646352..	646353..	646354..	646355..	646356..
Ersatzteile	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Verschussdeckel (VD)	7,16	10,96	12,82	21,06	38,66
Dichtungsring (DR)	0,66	0,75	0,75	0,75	2,12

Bestellnr. z.B.: 646352VD

9 A Messing-Universal-Rückschlagventile



mit Perbunangummipuffer bis 110° beständig

brass non return valves with elastic plug

soupapes de retenue munies d'un cone à ressort

válvulas de retención con cono a resorte

Für waagerechte und senkrechte Leitungen verwendbar,

m/federndem Kegel und Gummischeibe

auch in Edelstahl
(siehe S.19)

Nennweite:	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Baulänge mm:	74	74	89	92
Gewicht kg:	0,350	0,350	0,640	0,840
Nennweite:	1 1/2"	2"	2 1/2"	
Baulänge mm:	100	135	145	
Gewicht kg:	1,020	2,400	3,980	
Nennweite:	3"	4"		
Baulänge mm:	165	235		
Gewicht kg:	5,100	12,400		

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2"	23,50	646030/DN 15
3/4"	23,50	646031/DN 20
1"	34,60	646032/DN 25
1 1/4"	38,80	646033/DN 32
1 1/2"	62,60	646034/DN 40
2"	108,50	646035/DN 50
2 1/2"	230,90	646036/DN 65
3"	336,90	646037/DN 80
4"	703,80	646038/DN100

Artikelnummer	646030..	646031..	646032..	646033..	646034..	646035..	646036..	646037..	646038..
Ersatzteile	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
Verschlussdeckel (VD)	5,10	5,10	6,41	8,90	8,90	8,35	40,61	72,74	144,83
Kegel mit Gummischeibe (VK)	4,23	4,23	6,95	7,72	7,72	12,16	27,14	51,9	76,43
Ventilfeder (VF)	0,87	0,87	0,98	0,98	0,98	3,05	3,01	3,01	3,69
Deckeldichtung (DD)	00,58	00,58	00,66	00,76	00,76	00,76	2,14	2,23	5,45

Bestellnr. z.B.: 646030VD

9 B Messing-Universal-Rückschlagventile



mit schwingender Klappe und Gummischeibe

Nennweite:	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Baulänge mm:	95	104	112	128	147
Gewicht kg:	0,850	1,260	1,520	2,150	4,380

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1"	54,20	646042/DN 25
1 1/4"	69,20	646043/DN 32
1 1/2"	89,60	646044/DN 40
2"	139,90	646045/DN 50
2 1/2"	240,70	646046/DN 65

Schmutzfänger

9 C

mit Niro-Feinsieb,
geeignet für Wasser, Öl und Pressluft

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
647001/DN 15	1/2"	42,30
647002/DN 20	3/4"	62,60
647003/DN 25	1"	84,60
647004/DN 32	1 1/4"	132,00
647005/DN 40	1 1/2"	173,60
647006/DN 50	2"	271,00

Nennweite:	3/4"	1"	1 1/4"
Baulänge mm:	110	110	114
Gewicht kg:	1,000	1,000	1,280
Nennweite:	2"	2 1/2"	3"
Baulänge mm:	140	168	225
Gewicht kg:	2,650	4,250	6,580



auch in Edelstahl
(siehe S.19)

NIRO-Feinsieb

9

zu Schmutzfänger 9C

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
647007/DN 15	1/2"	7,90
647008/DN 20	3/4"	11,40
647009/DN 25	1"	14,30
647010/DN 32	1 1/4"	20,50
647011/DN 40	1 1/2"	23,70
647012/DN 50	2"	36,90



Dreilappiger Messingkegel

10

mit Perbunangummipuffer

brass plugs - conos en laiton de cuivre - conos de latón

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
646714/DN 15	1/2"	5,60
646715/DN 20	3/4"	5,60
646716/DN 25	1"	7,30
646717/DN 32	1 1/4"	9,50
646718/DN 40	1 1/2"	11,20
646719/DN 50	2"	20,30
646720/DN 65	2 1/2"	30,10
646721/DN 80	3"	45,60
646722/DN 100	4"	72,80
646723/DN 120	5"	240,70
646724/DN 150	6"	279,80

für Ventile:

zu Fig. 3, 4, 6, 7 und 8



Dreilappiger eingeschliffener Messingkegel

10 MK

zu Fig.-No. 3 MK, 4 MK, 6 MK

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
647013/DN 15	1/2"	7,50
647014/DN 20	3/4"	7,50
647015/DN 25	1"	9,70
647016/DN 32	1 1/4"	12,60
647017/DN 40	1 1/2"	15,10
647018/DN 50	2"	27,60
647019/DN 65	2 1/2"	40,60
647020/DN 80	3"	62,60
647021/DN 100	4"	100,50
647022/DN 120	5"	324,80
647023/DN 150	6"	376,10



Einzelne PERBUNAN-Gummipuffer

11

für Ventile zu Fig. 3, 4, 6, 7 und 8

Art.-Nr.	Nennweite	VPE	Preis per 1 Stück
647024/DN 15	1/2"	10	1,30
647025/DN 20	3/4"	10	1,40
647026/DN 25	1"	10	1,60
647027/DN 32	1 1/4"	10	2,30
647028/DN 40	1 1/2"	10	3,50
647029/DN 50	2"	1	6,80
647030/DN 65	2 1/2"	1	12,90
647031/DN 80	3"	1	21,70
647032/DN 100	4"	1	30,10



13

Messing-Luftschnüffelventile



Anschlussgewinde 1/4" 3/8" 1/2"

Gewicht kg: 0,100 0,100 0,110

Messing-Oberteil 3/8", einschl.
Feststellschraube, Feststellmutter u. Gummilippe
Gummilippen für Schnüffelventile
Feststellschrauben mit Mutter
Dichtungsring

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/4"	10,20	696366/DN 8
3/8"	10,20	696367/DN 10
1/2"	19,70	696368/DN 15
	6,60	647062
	0,80	647063
	2,30	647064
	0,40	647065



Schnüffelventil für Unterwasserpumpen - NEU

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1"	47,70	696025
1 1/4"	50,75	696032
1 1/2"	53,85	696040
2"	71,70	696050

Jetzt NEU!



Luftregulierventil für stehende Druckkessel - NEU

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1"	55,20	608113
1 1/4"	68,53	608114

Jetzt NEU!



manuelles Belüftungsventil mit Absperrung - NEU für Druckbehälter nach DIN 4810

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/4"	36,00	696370
3/8"	38,00	696371
1/2"	42,00	696372

Jetzt NEU!



manuelles Belüftungsventil ohne Absperrung - NEU für Druckbehälter nach DIN 4810

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/4"	29,50	696373
3/8"	31,50	696374
1/2"	34,00	696375

Jetzt NEU!

Edelstahl-Schwimmkugelhähne

15 A

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
600010	3/8"	129,68
600015	1/2"	275,92
600020	3/4"	386,75
600025	1"	419,25
600032	1 1/4"	451,75
600040	1 1/2"	744,25
600050	2"	874,25

6000 Serie
8bar, VA-Schwimmkugelhahn
incl. Schwimmerkugel,
nicht regelbar, Marktmodell

7000 Serie
5bar, VA-Schwimmkugelhahn
ohne Schwimmerkugel, regelbar,
Marktmodell

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
700010	3/8"	711,75
700015	1/2"	744,25
700020	3/4"	776,75
700025	1"	1040,00
700032	1 1/4"	1462,50
700040	1 1/2"	1543,75
700050	2"	1868,75



Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück	Gewicht kg
646321/DN 15	1/2"	39,60	0,500
646322/DN 20	3/4"	46,60	0,600
646323/DN 25	1"	63,70	0,840
646324/DN 32	1 1/4"	83,80	1,200
646325/DN 40	1 1/2"	100,20	1,550
646326/DN 50	2"	161,90	2,00

Messing-Schwimmkugelhähne

15 B

ohne Auflötstange und Schieberkasten
brass floatingball valve
robinets en laiton munis d'un flotteur sphérique
grifos de latón provistos de flotador esférico
für Niederdruck und für Außenmontage
bis 3 bar Betriebsdruck



Ersatzteile Messingkegel mit Gummidichtung

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
647066/DN 15	1/2"	2,90
647067/DN 20	3/4"	3,50
647068/DN 25	1"	3,80
647069/DN 32	1 1/4"	5,90
647070/DN 40	1 1/2"	6,90
647071/DN 50	2"	10,90

Einzelne Gummidichtungen

Art.-Nr.	Nennweite	Ø mm	VPE	Preis per 1 Stück
647072/DN 15	1/2"	23	5	0,60
647073/DN 20	3/4"	27	5	0,60
647074/DN 25	1"	35	5	0,80
647075/DN 32	1 1/4"	43	5	0,90
647076/DN 40	1 1/2"	52	1	1,20
647077/DN 50	2"	60	1	1,60

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück	Gewicht kg
647079/DN 20	3/4"	157,08	0,880
647080/DN 25	1"	196,46	1,000
647081/DN 32	1 1/4"	392,49	1,780
647082/DN 40	1 1/2"	478,80	1,800
647083/DN 50	2"	556,50	2,300

Messing-Schwimmerventile

15 S

schwere Ausführung
bis 6 bar Betriebsdruck



Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück	Gewicht kg
647084/DN 15	1/2"	90,90	0,730
647085/DN 20	3/4"	98,00	0,830
647086/DN 25	1"	115,10	1,070
647087/DN 32	1 1/4"	135,10	1,600
647088/DN 40	1 1/2"	213,70	1,950
647089/DN 50	2"	275,40	2,400

Messing-Schwimmkugelhähne

15 E

mit Kunststoffkugel, Auflötstange
und Schieberkasten
bis 3 bar Betriebsdruck



15 C

Kupferblechkugeln

für vorstehende Schwimmhähne
mit Auflötstange und Schieberkasten bis 100°

höhenverstellbar zur Anpassung des
Wasserstandes



Nennweite	Größe mm	Gewicht kg	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2"	120 Ø	0,200	57,90	647090
3/4"-1 1/4"	150 Ø	0,300	70,90	647091
1 1/2"-2"	180 Ø	0,400	96,80	647092

15 NI

V2A-Kugelschwimmer

höhenverstellbar, mit Auflötstange
und Schieberkasten



Nennweite	Größe mm	Gewicht kg	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2"	120 Ø	0,450	147,15	800120
3/4"-1 1/4"	150 Ø	0,450	188,60	800150
1 1/2"-2"	180 Ø	0,450	269,75	800180

15 HO

Hostalen-Schwimmerkugel

einschließlich Messing-Schieberkasten
und Messingauflötstange bis 60°

höhenverstellbar



Nennweite	Größe mm	Gewicht kg	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2"	130x130	0,230	54,10	647093
3/4"-1 1/4"	150 Ø	0,300	54,10	647094
1 1/2"-2"	200x160	0,400	113,50	647095

15 MH

Schwimmerkugel

für vorstehende Schwimmhähne

nicht höhenverstellbar



Nennweite	Größe mm	Gewicht kg	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
3/8"	120 Ø	0,200	7,00	647193
3/4"-1 1/4"	150 Ø	0,300	7,40	647194
1 1/2"-2"	180 Ø	0,300	13,00	647195
2"	220 Ø	0,400	24,00	647196
2"	300 Ø	0,500	90,00	647197

15 MC

Kupferblechkugel

für vorstehende Schwimmhähne

nicht höhenverstellbar



Nennweite	Größe mm	Gewicht kg	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2"	120 Ø	0,300	42,00	647190
3/4"-1 1/4"	150 Ø	0,400	53,40	647191
1 1/2"-2"	180 Ø	0,400	80,00	647192

Einzelne Ms. Auflötstangen

15 D

Art.-Nr.	Preis per 1 Stück
647096	9,20

mit Schieberkasten



Einzelner Schieberkasten

Art.-Nr.	Preis per 1 Stück
647097	4,90



Messing-Pumpenkolben

16

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück
647098	60-75	146,60
647099	85-100	195,30
647100	>100mm	235,00

mit Napfform-Ledermanschette

brass pump pistons - pistons de pompe en laiton - émbolos de bomba de latón



Napfform-Kernledermanschetten

17

Art.-Nr.	Preis per 1 Stück	Ø mm
607101	18,66	60
607102	20,13	65
607103	21,63	70
607104	23,28	75
607105	25,08	80
607106	28,56	90
607107	32,52	100

piston packing leather - manchettes en cuir - manguitos de cuero

Preise für weitere Größen auf Anfrage.



Messing-Fülltrichter

32

Art.-Nr.	Nennweite	Preis per 1 Stück	Gewicht kg
607113/DN 8	1/4"	28,70	0,270
607114/DN 10	3/8"	31,70	0,280
607115/DN 15	1/2"	34,60	0,300

brass funnel
mit Ablasshahn 1/4", 3/8" und 1/2"



33 Schlauchtüllen mit Außengewinde

und Bund, blank gedreht



Nennweite Zoll	Außengewinde f. Zoll	Schlauch I.W. Zoll	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2 x 1/2	1/2	13	5,10	607116
3/4 x 3/4	3/4	19	6,10	607117
1 x 1	1	25	11,00	607118
1 1/4 x 1 1/4	1 1/4	32	20,90	607119
1 1/2 x 1 1/2	1 1/2	38	32,60	607120
2 x 2	2	50	50,90	607121

34 Schlauchtüllen

mit Innengewinde



Nennweite Zoll	Außengewinde f. Zoll	Schlauch I.W. Zoll	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2 x 1/2	1/2	13	8,70	607122
3/4 x 3/4	3/4	19	10,40	607123
1 x 1	1	25	15,70	607124
3/4 x 1	3/4	25	27,40	607125

35 Standrohrverschraubungen

3-tlg., Außengew., flachdichtend



Nennweite Zoll	Mutterngew. Zoll	Außengewinde f. Zoll	Schlauch I.W. mm	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
3/8	1/2	3/8	10	8,70	607126
1/2	3/4	1/2	13	10,40	607127
3/4	1	3/4	19	15,70	607128
1	1 1/4	1	25	27,40	607129
1 1/4	1 1/2	1 1/4	32	52,80	607130
1 1/2	1 3/4	1 1/2	38	84,50	607131
2 x 2	2 3/8	2	50	140,50	607132

Standrohrverschraubungen**36****3-tlg., Innengewinde, flachdichtend**

Art.-Nr.	Preis per 1 Stück	Nennweite Zoll	Mutterngew. Zoll	Anschlußgew. Zoll	f. Schlauch I.W. mm
607133	12,70	3/8	1/2	3/8	10
607134	13,40	1/2	3/4	1/2	13
607135	25,50	3/4	1	3/4	19
607136	39,20	1	1 1/4	1	25
607137	56,50	1 1/4	1 1/2	1 1/4	32
607138	82,70	1 1/2	1 3/4	1 1/2	38
607139	144,50	2	2 3/8	2	50

**Halbe Schlauchverschraubungen****37****2-tlg., flachdichtend, blank**

Art.-Nr.	Preis per 1 Stück	Nennweite Zoll	Mutterngew. Zoll	f. Schlauch I.W. mm
607140	5,10	3/8	1/2	10
607141	5,10	1/2	3/4	13
607142	6,80	5/8	3/4	16
607143	7,40	3/4	1	19
607144	14,90	1	1 1/4	25
607145	32,60	1 1/4	1 1/2	32
607146	42,00	1 1/2	1 3/4	38
607147	73,30	2	2 3/8	50



6053 Messing-Doppelkugelfußventile



mit NIRO-Kugeln

(mit Distanzspiralen)

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
3/8"	14,30	607148/DN 10
1/2"	15,80	607149/DN 15
3/4"	64,10	607150/DN 20
1"	86,50	607151/DN 25

6055 Messing-Peilrohrverschlüsse



mit Dichtung, Kette und Schlosseinhängevorrichtung

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1"x1 1/4"	23,80	607152

6056 Messing-Füllrohrverschlüsse



mit Dichtung, Kette und Schlosseinhängevorrichtung
flach - dichtend

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1 1/2"x2"	72,00	607153
2"x2"	63,50	607154
2"x2 1/2"	42,20	607155

6057A Messing-Entlüftungshauben



mit Sieb im Innengewinde

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1"	20,70	607156/DN 25
1 1/4"	20,70	607157/DN 32
1 1/2"	20,70	607158/DN 40
2"	27,60	607159/DN 50

Art.-Nr.	Nenn- weite	Preis per 1 Stück
100015/DN 15	1/2"	43,09
100020/DN 20	3/4"	57,35
100025/DN 25	1"	80,60
100032/DN 32	1 1/4"	103,30
100040/DN 40	1 1/2"	118,11
100050/DN 50	2"	184,14
100065/DN 65	2 1/2"	314,96
100080/DN 80	3"	530,72
100100/DN 100	4"	691,92

Rückschlagventil Durchgangsform

Edelstahlgehäuse 1.4301, 2-teilig,
federbelastet



Art.-Nr.	Nenn- weite	Preis per 1 Stück
200015/DN 15	1/2"	57,41
200020/DN 20	3/4"	72,21
200025/DN 25	1"	98,11
200032/DN 32	1 1/4"	120,84
200040/DN 40	1 1/2"	137,25
200050/DN 50	2"	205,22
200065/DN 65	2 1/2"	379,45
200080/DN 80	3"	600,10
200100/DN 100	4"	973,76

Fußventil Edelstahl

2-teilig, Innengewinde mit Saugkorb

Gehäuse 1.4301, federbelastet



Art.-Nr.	Nenn- weite	Preis per 1 Stück
300015/DN 15	1/2"	64,90
300020/DN 20	3/4"	78,45
300025/DN 25	1"	97,70
300032/DN 32	1 1/4"	135,60
300040/DN 40	1 1/2"	164,55
300050/DN 50	2"	215,80
300065/DN 65	2 1/2"	783,80
300080/DN 80	3"	1006,88

Schrägsitz Rückschlagventil Edelstahl

Edelstahlgehäuse 1.4301, 2-teilig,
federbelastet



Art.-Nr.	Nenn- weite	Preis per 1 Stück
400015/DN 15	1/2"	41,30
400020/DN 20	3/4"	50,20
400025/DN 25	1"	66,40
400032/DN 32	1 1/4"	91,30
400040/DN 40	1 1/2"	103,75
400050/DN 50	2"	176,95

Schmutzfänger

Edelstahl Schmutzfänger,
Gehäuse 1.4301, Sieb 60mg



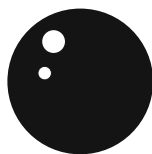
Art.-Nr.	Nenn- weite	Preis per 1 Stück
500015/DN 15	1/2"	14,32
500020/DN 20	3/4"	14,88
500025/DN 25	1"	17,51
500032/DN 32	1 1/4"	18,54
500040/DN 40	1 1/2"	19,06
500050/DN 50	2"	21,08
500065/DN 65	2 1/2"	64,48
500080/DN 80	3"	69,44
500100/DN 100	4"	81,84

Saugkorb Edelstahl

mit Außengewinde



11 GK



Gummikugeln

zu Fig.-No. 3 GK, 4 GK und 6 GK

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2"	12,80	647033/DN 15
3/4"	12,80	647034/DN 20
1"	14,10	647035/DN 25
1 1/4"	23,10	647036/DN 32

Nennweite	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1 1/2"	33,40	647037/DN 40
2"	40,90	647038/DN 50
2 1/2"	47,30	647039/DN 65

12



PERBUNAN-Gummischeiben

beständig für Heißwasser bis zu 110° und Öl

Nennweite	Preis per 1 Stück	VPE	Art.-Nr.
23 mm	0,60	10	647041
25 mm	0,60	10	647042
27 mm	0,60	10	647043
30 mm	0,60	10	647044
35 mm	0,80	10	647045
40 mm	0,80	10	647046

Nennweite	VPE	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
43 mm	10	0,90	647047
50 mm	5	1,10	647048
60 mm	5	1,60	647049
75 mm	5	1,90	647050
85 mm	1	3,60	647051
123 mm	1	12,20	647052

12 LR



PERBUNAN-Gummischeiben

speziell für LAUTLOS-Rückschlagventile für Heißwasser bis zu 110° und Öl

Nennweite	VPE	Ø mm	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
1/2"	10	25	0,60	647053
3/4"	10	30	0,60	647054
1"	10	43	0,90	647055
1 1/4"	10	52	1,20	647056
1 1/2"	10	52	1,20	647057

Nennweite	VPE	Ø mm	Preis per 1 Stück	Art.-Nr.
2"	5	70	1,80	647058
2 1/2"	5	90	3,60	647059
3"	1	100	6,80	647060
4"	1	123	12,20	647061

ACRYLGLAS PMMA-ROHRE XT

Durchmessertabelle (siehe Fig.-No. 1G / S.3)

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Wandung [mm]	Länge [mm]
7	5	1,0	2000
10	7	1,5	2000
12	10	1,0	2000
12	8	2,0	2000
12	6	3,0	2000
13	10	1,5	2000
13	9	2,0	2000
15	13	1,0	2000
15	11	2,0	2000
15	10	2,5	2000
16	12	2,0	2000
20	18	1,0	2000
20	16	2,0	2000
20	14	3,0	2000
25	21	2,0	2000
25	19	3,0	2000
30	26	2,0	2000
30	24	3,0	2000

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Wandung [mm]	Länge [mm]
30	22	4,0	2000
30	20	5,0	2000
38	32	3,0	2000
40	36	2,0	2000
40	34	3,0	2000
40	32	4,0	2000
40	30	5,0	2000
50	46	2,0	2000
50	44	3,0	2000
50	42	4,0	2000
50	40	5,0	2000
60	56	2,0	2000
60	54	3,0	2000
60	52	4,0	2000
60	50	5,0	2000
12	8	2,0	4000
12	6	3,0	4000

Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. Vertragsabschluss

- a) Lieferverträge schließen wir nur zu den nachfolgenden Bedingungen ab, auch wenn wir uns bei ständiger Geschäftsbeziehung künftig nicht ausdrücklich darauf berufen.
b) Unsere Angebote sind freibleibend. Verpflichtet sind wir nur nach Maßgabe unserer schriftlichen Auftragsbestätigung. Änderungen und Ergänzungen bedürfen der Schriftform.
c) Einkaufsbedingungen des Bestellers gelten nur, wenn sie von uns schriftlich anerkannt worden sind.

2. Preise

- a) Unsere Preise gelten ab Werk ausschließlich Verpackung und Mehrwertsteuer.
b) Wenn sich nach Vertragsabschluss auftragsbezogene Kosten wesentlich ändern, sind die Vertragspartner verpflichtet, sich über eine Anpassung der Preise zu verständigen.

3. Lieferungs- und Abnahmepflichten

- a) Lieferfristen beginnen, sobald alle Ausführungseinzelheiten geklärt sind und der Besteller alle Voraussetzungen erfüllt hat. Liefertag ist der Tag des Versandes.
Verzögert sich jedoch der Versand ohne unser Verschulden, gilt der Tag der Bereitstellung als Liefertag. Auch bei Terminvereinbarungen geraten wir nur durch Mahnung in Verzug. Teillieferungen sind zulässig.
b) Werden wir an der rechtzeitigen Lieferung durch Störungen im Betriebsablauf bei uns oder unseren Unterpfeilieferanten, die für den Lieferanten nachweislich von erheblichem Einfluss sind, oder durch Arbeitskämpfe gehindert, so verlängert sich die Lieferfrist angemessen. Wird die Lieferung dadurch unmöglich, so entfällt unter Ausschluss von Schadensersatz unsere Lieferpflicht. Weist der Besteller nach, dass die nachträgliche Erfüllung in folge der Verzögerung für ihn ohne Interesse ist, kann er unter Ausschluss weitergehender Ansprüche vom Verträge zurücktreten.
c) Geraten wir in Verzug, so ist der Besteller berechtigt, eine angemessene Nachfrist zu setzen und nach deren ergebnislosem Ablauf vom Vertrag zurückzutreten.
d) Bei Abnahmefristen ohne Vereinbarung von Laufzeit, Fertigungslosgrößen und Abnahmeterminen können wir spätestens 3 Monate nach Auftragsbestätigung eine verbindliche Festlegung hierüber verlangen. Kommt der Besteller diesem Verlangen nicht innerhalb 3 Wochen nach, sind wir berechtigt, eine zweiwöchige Nachfrist zu setzen und nach deren Ablauf vom Vertrag zurückzutreten oder die Lieferung abzulehnen und Schadensersatz zu fordern.
e) Wünscht der Besteller, dass notwendige Prüfungen von uns durchgeführt werden, so sind Art und Umfang der Prüfungen zu vereinbaren. Geschieht dies nicht spätestens bei Vertragsabschluss, so gehen die Kosten zu Lasten des Bestellers.
f) Ist eine technische Abnahme nach besonderen Bedingungen vereinbart, so hat der Besteller diese in unserem Werk unverzüglich nach Meldung der Abnahmebereitschaft auf eigene Kosten durchzuführen. Erfolgt die Abnahme trotz Setzens einer angemessenen Nachfrist nicht, sind wir berechtigt, die Ware zu versenden oder auf Kosten und Gefahr des Bestellers einzulagern; damit gilt die Ware als abgenommen.

4. Versand und Gefahrenübergang

- a) Die Gefahr geht auf den Besteller über, wenn die Waren unser Werk verlassen.
b) Verzögert sich der Versand aus Gründen, die der Besteller zu vertreten hat, geht die Gefahr mit dem Tage der Bereitstellung über.

5. Rücksendungen

Rücksendungen können erst nach vorheriger Absprache und schriftlicher Bestätigung vorgenommen werden. Die Retoure hat „frei Haus“ zu erfolgen.

6. Maße, Gewichte und Liefermengen

- a) Für die Einhaltung der Maße gelten die DIN-Normen. Im übrigen geben wir Maße und Gewichte in unseren Angeboten und Auftragsbestätigungen nach bestem Wissen an. Sie gelten jedoch nur annähernd. Gießertechnisch bedingte Mehr- oder Mindergewichte berechnen den Besteller nicht zu Beanstandungen.
b) Gegenüber der Auftragsmenge ist bei Serienanfertigungen eine Mehr- oder Minderlieferung bis zu 10% zulässig.

7. Haftung für Mängel der Lieferung

- a) Der Besteller hat die Waren zu untersuchen und etwaige Mängel unverzüglich, spätestens 14 Tage nach Eingang am Bestimmungsort schriftlich zu rügen. Verdeckte Mängel sind unverzüglich nach Feststellung zu rügen.
b) Uns ist Gelegenheit zu geben, den gerügten Mangel an Ort und Stelle zu überprüfen. Die Überprüfung durch uns hat unverzüglich zu erfolgen, sofern der Besteller ein Interesse an sofortiger Erledigung darlegt. Ohne unsere Zustimmung darf bei Verlust des Gewährleistungsanspruches an den bemängelten Waren nichts geändert werden.
c) Bei nachweisbaren Material- oder Ausführungsfehlern können wir nach unserer Wahl den Mangel kostenlos beseitigen oder gegen Rücklieferung von Ware und Bearbeitungsabfall entweder kostenfrei Ersatz leisten oder den Rechnungswert gutschreiben. Verweigern wir Mangelbeseitigung und Ersatzlieferung zu Unrecht oder geraten wir damit in Verzug, kann der Besteller uns eine angemessene Nachfrist setzen und nach deren ergebnislosem Ablauf nach eigener Wahl Wandlung oder Minderung verlangen. Weitergehende Ansprüche des Bestellers, insbesondere auf Ersatz von Bearbeitungskosten, Ein- und Ausbaurkosten sowie von Schäden, die nicht den Liefergegenstand selbst betreffen, sind soweit rechtlich zulässig - ausgeschlossen.
Mit den gleichen Beschränkungen haften wir auch für das Fehlen zugesicherter Eigenschaften. Auf Schadensersatz haften wir nur, soweit die Zusicherung den Zweck verfolgte, den Besteller gegen den eingetretenen Schaden abzusichern.
d) Werden Ausfallmuster dem Besteller zur Prüfung eingesandt, so haften wir nur dafür, dass die Lieferung entsprechend dem Ausfallmuster unter Berücksichtigung etwaiger Berichtigungen ausgeführt wird.
e) Wenn wir den Besteller beraten haben, haften wir für die Funktionsfähigkeit und die Eignung des Gußstückes nur bei ausdrücklicher schriftlicher Zusicherung unter der Voraussetzung, dass der Besteller die Informationen erteilt hat, die für die ordnungsgemäße Erbringung der Leistung erforderlich waren.
f) Sechs Monate nach Lieferung können Gewährleistungsansprüche nicht mehr erhoben werden.

8. Allgemeine Haftungsbeschränkungen

- a) In allen Fällen, in denen wir aufgrund vertraglicher oder gesetzlicher Anspruchsgrundlagen zum Schadensersatz verpflichtet sind, haften wir nur, soweit uns oder unseren leitenden Angestellten Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last gelegt werden kann.
b) Übernehmen wir die vertragliche Verpflichtung, unsere Produkte auf das Vorliegen bestimmter Eigenschaften zu untersuchen, so haften wir für jedes Verschulden, jedoch nur, wenn der Schaden darauf zurückzuführen ist, dass wir die Prüfverfahren des Bestellers nicht beachtet haben.

9. Produkthaftung

Haftungsausschlüsse nach diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten nicht für Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz.

10. Zahlungsbedingungen

- a) Zahlungen haben innerhalb 30 Tagen ab Rechnungsdatum (Versandtag) netto oder 14 Tagen \cdot 3% Skonto zu erfolgen. Jeder andere Zahlungsmodus nur nach Vereinbarung.
b) Kosten für werkstückbezogene Modelle und Fertigungseinrichtungen sind stets im voraus zu zahlen, soweit nichts anderes vereinbart ist.
c) Der Besteller ist nicht berechtigt, Zahlungen wegen irgendwelcher Gegenansprüche einschließlich der Gewährleistungsansprüche zurückzuhalten oder aufzurechnen, es sei denn, dass die Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.
d) Gerät der Besteller länger als eine Woche mit einem nicht nur unerheblichen Betrage in Zahlungsverzug oder treten Umstände ein, welcher begründete Zweifel an seiner Kreditwürdigkeit rechtfertigen, werden alle unsere Forderungen ohne Rücksicht auf hereingekommene Wechsel sofort fällig. In diesen Fällen sind wir außerdem berechtigt, nur noch gegen Vorauszahlung oder Sicherstellung weiterzuliefern oder nach angemessener Nachfrist eine weitere Erfüllung des Vertrages abzulehnen.

11. Eigentumsvorbehalt

- a) Wir behalten uns das Eigentum an den gelieferten Waren bis zur Erfüllung sämtlicher uns gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche vor. Das gilt auch dann, wenn der Preis für bestimmte, vom Besteller bezeichnete Lieferungen bezahlt ist. Eine Be- und Verarbeitung erfolgt für uns, ohne uns zu verpflichten und ohne dass unser Eigentum hierdurch untergeht.
Verbindet der Käufer unsere Vorbehaltsware mit anderen Waren, so steht uns an der neuen Sache Miteigentum zu im Verhältnis des Rechnungswertes aller verbundenen Waren. Die neue Sache gilt insoweit als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen.
b) Der Besteller ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu veräußern. Anderweitige Verfügungen sind ihm untersagt.
c) Sämtliche dem Besteller aus der Verwendung der Vorbehaltsware erwachsenen Forderungen tritt er schon im voraus an uns ab. Wird die Vorbehaltsware mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen veräußert, oder wird sie bei Ausführung von Werkverträgen als Stoff verwendet, dann erfasst die Abtretung nur den unserem Miteigentum entsprechenden Erlösaanteil.
d) Der Besteller ist zur Einziehung der abgetretenen Forderungen nur im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr ermächtigt.
e) Zugriffe Dritter auf die Vorbehaltsware oder auf die abgetretenen Forderungen hat uns der Besteller unverzüglich mitzuteilen. Kosten von Interventionen trägt der Besteller.
f) Die Ermächtigung des Bestellers zur Verfügung über die Vorbehaltsware und zur Einziehung der abgetretenen Forderungen erlischt bei Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen sowie bei Wechsel- und Scheckprotesten. In diesem Falle sind wir berechtigt, die Vorbehaltsware in Besitz zu nehmen. Die daraus entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Bestellers. Ein Rücktritt vom Verträge liegt in der Rücknahme nur dann, wenn wir dies ausdrücklich erklären.
Auf unser Verlangen ist der Besteller ferner verpflichtet, uns die zur Geltendmachung der abgetretenen Forderungen erforderlichen Auskünfte und Unterlagen zur Verfügung zu stellen.
g) Übersteigt der Wert der uns gegebenen Sicherheiten unsere Forderungen insgesamt um mehr als 10% so sind wir auf Verlangen des Bestellers verpflichtet, die vorgenannten Sicherheiten insoweit - nach unserer Wahl - freizugeben.

12. Werkstückbezogene Modelle und Fertigungseinrichtung

- a) Soweit der Besteller Modelle oder Fertigungseinrichtungen zur Verfügung stellt, sind uns diese kostenfrei zuzusenden. Wir können verlangen, dass der Besteller solche Einrichtungen jederzeit zurückholt; kommt er einer solchen Aufforderung innerhalb von 3 Monaten nicht nach, sind wir berechtigt ihm diese auf seine Kosten zurückzusenden. Die Kosten für die Instandhaltung, Änderung und den Ersatz seiner Einrichtungen trägt der Besteller. Der Besteller haftet für technisch richtige Konstruktion und den Fertigungszweck sichere Ausführung der Einrichtung, wir sind jedoch zu gießertechnisch bedingten Änderungen berechtigt. Wir sind ohne besondere Vereinbarung nicht verpflichtet, die Übereinstimmung der zur Verfügung gestellten Einrichtungen mit beigefügten Zeichnungen oder Mustern zu überprüfen.
b) Soweit werkstückbezogene Modelle oder Fertigungseinrichtungen von uns im Auftrag des Bestellers angefertigt oder beschafft werden, stellen wir hierfür Kosten in Rechnung. Sofern nicht die vollen Kosten berechnet wurden, trägt der Besteller auch die Restkosten, wenn er die von ihm bei Vertragsabschluss in Aussicht gestellten Stückzahlen nicht abnimmt. Modelle und Fertigungseinrichtungen bleiben unser Eigentum; sie werden ausschließlich für Lieferungen an den Besteller verwendet, solange dieser seine Abnahme- und Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber im wesentlichen erfüllt. Sind seit der letzten Lieferung drei Jahre vergangen, sind wir zur weiteren Aufbewahrung nicht verpflichtet.
Soweit abweichend hiervon vereinbart ist, dass der Besteller Eigentümer der Einrichtungen werden soll, geht das Eigentum mit Zahlung des Kaufpreises auf ihn über. Die Übergabe der Einrichtungen wird ersetzt durch unsere Aufbewahrungspflicht. Das Verwahrungsverhältnis kann vom Besteller frühestens 2 Jahre nach dem Eigentumsübergang aufgekündigt werden, sofern keine anderweitigen Vereinbarungen getroffen sind.
c) Sämtliche Modelle und Fertigungseinrichtungen werden von uns mit derjenigen Sorgfalt behandelt, die wir in eigenen Angelegenheiten anzuwenden pflegen. Auf Verlangen des Bestellers sind wir verpflichtet, dessen Einrichtungen auf seine Kosten zu versichern. Ansprüche auf Ersatz von Folgeschäden sind ausgeschlossen.
d) Erfolgreich Lieferungen nach Zeichnungen oder sonstigen Angaben des Bestellers und werden hierdurch Schutzrechte Dritter verletzt, stellt uns der Besteller von sämtlichen Ansprüchen frei.
Unsere dem Besteller ausgehändigten Zeichnungen und Unterlagen sowie unsere Vorschläge für die vorteilhafte Gestaltung und Herstellung der Gußstücke dürfen an Dritte nicht weitergegeben und können von uns jederzeit zurückverlangt werden.
Der Besteller kann uns gegenüber in Bezug auf eingesandte oder in seinem Auftrage angefertigte oder beschaffte Modelle und Fertigungseinrichtungen Ansprüche aus Urheberrecht oder gewerblichem Rechtsschutz nur geltend machen, wenn er uns auf das Bestehen solcher Rechte hingewiesen hat.
e) Bei Verwendung von Einmalmodellen (zum Beispiel aus Polystyrolschaum) bedarf es besonderer Vereinbarungen.

13. Erfüllungsort und Gerichtsstand, anzuwendendes Recht

- a) Erfüllungsort ist der Ort des Lieferwerkes.
b) Gerichtsstand ist nach unserer Wahl unser Sitz oder der Sitz des Bestellers; das gilt auch für Wechsel- und Scheckverbindlichkeiten.
c) Für Lieferungen und Leistungen gilt ausschließlich deutsches Recht. Die Anwendung der Gesetze über den internationalen Kauf beweglicher Sachen und über den Abschluss von internationalen Kaufverträgen über bewegliche Sachen ist ausgeschlossen.





CARL GRÄWE GmbH

ARMATURENFABRIK UND METALLGIESSEREI

Postfach 14 04 13
33624 Bielefeld

Am Presswerk 15
33647 Bielefeld

Tel. 05 21 - 44 10 80
Fax 05 21 - 44 11 56

info@graewe-armaturen.de
www.graewe-armaturen.de

www.graewe-armaturen.de

ARMATURENFABRIK **CARL GRÄWE** METALLGIESSEREI

