

TECHNISCHER ANHANG

Beständigkeitstabelle

Legende

A hervorragend

B gut

C nicht gut

D nicht zu benutzen

E keine Information

	Messing	GG25/SG-Eisen	Stahl	Edelstahl AISI316	Alloy 20	Monel	Hastelloy C	EPDM	Buna-N	Viton	Neopren	Hypalon	Nylon	Delrin	PTFE	UHMWPE	Graphit
A																	
Abgas	B	B		A	A	B		D	C	C	C	B		C	A		A
Abwasser	C	D	C	B	B	B		B	A	B	C	B		B	A	A	A
Aceton	A	A	A	A	A	A		A	D	D	D	D	A	A	A	A	A
Acetylchlorid	A	D		C		B	A	D	D	D	D	D		D	A		A
Acetylen	B	A	A	A	A	A		A	B	A	C	C	A	A	A		A
Alkohol,	B	B	B	A	A				B		B	B	A	A	A		A
Alkohol, amyl	B	C	B	A	B	B	B	A	C	B	C	B	A	A	A		A
Alkohol, butyl	B	C	B	A	A	A		A	C	B	A	B	A	A	A		A
Alkohol, ethyl	B	B	B	B	A	B	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A
Alkohol, isopropyl	B	B	B	B	A	B	B	A	C	A	B	B	A	A	A		A
Alkohol, methyl	B	B	B	A	A	A		A	B	C	A	A	A	A	A		A
Alkohol, propyl	A	B	B	A	A	A		A	B	A	B	B	A	A	A		A
Aluminiumchlorid, Flüssigkeit				D	B	B	A		B	A	B	B	A	D	A	A	A
Aluminiumchlorid, trocken	B	D	C	C	D	B	B	A	B	A	B	B	A	A	A	A	A
Aluminiumfluorid		D	D	C		B	A	A	A	A	A	B		C	A	A	A
Aluminiumhydroxid	A	D	D	A	B	B	B	A	A	A	A			C	A	A	A
Aluminium-Kalium-Sulfat	D	D		B	B	C	A		B	B	B	B		D	A	A	A
Aluminiumnitrat	D	D		C	B	C	B	B	B	D	B	B		D	A	A	B
Aluminiumoxid (Tonerde)	A			A			A	A	A		A		A	A	A		A
Aluminiumsulfat	C	D	D	B	B	C	A	A	A	A	A	B	A	D	A	A	A
Ameisensäure, heiß	B	D	D	B	B	B	B		D	A	A		D	D	A	A	A
Ameisensäure, kalt	B	D	D	B	A	B	A		D	B	B	C	A	D	A	A	A
Ammoniumbromid				B	B	B								A	A	A	A
Ammoniumcarbonat	B	B	B	B	B	B		A	A	B	A	B		D	A	A	A
Ammoniumchlorid	D	D	D	C	B	B	B	A	B	A	A	A	D	C	A	A	A
Ammoniumhydrogencarbonat	B	B	C	B	B	B		A	B	A	A	B	B	A	A	A	A
Ammoniumhydroxid	D	C	C	B	A	D	B	B	B	A	A		B	D	A	A	A
Ammoniummonosulfat				A	B	B	B							D	A	A	
Ammoniumnitrat	D	D	D	A	B	D	B	A	A	A	A	A	C	D	A	A	B
Ammoniumphosphat	D	D	D	B	B	C		A	A	A	A	A	A	C	A	A	A
Ammoniumsulfat	C	D	C	B	B	B	B	A	A	B	A	B	A	B	A	A	A
Ammoniumsulfid	D	D	D	B	B	B		A	A	D	B	B		A	A	A	A
Ammoniumsulfit	C	C	C	A	B	D		B	B	A	A			A	A		A
Ammoniak	D	B	A	A	A	B	B	A	B	D	C	B	A	D	A		A
Ammoniak, dampfförmig	D	A	A	A	A	B	B		B	A	B	B	B	D	A		A
Ammoniak, flüssig				A	A		B						B		A		A
Ammoniak, gasförmig	D	B		A	A	B	B	A	C	D	A	C		D	A	A	A
Amylacetat	B	C	C	B	A	B	A	B	D	D	D	D	D	A	A	A	A
Amylchlorid	B	B		A	A	B	B	D	D	D	C	D	B	A	A	D	A
Ananassaft	C	C	C	A	A	A			A	A	A	D		A	A		A
Anilin	D	C	C	B	A	B	B	C	D	C	D	D	B	D	A	A	A
Anilin, trocken	C	C	C	A	A	A		C	C	B	C	C		A	A		A
Apfelsaft	C	D	D	B	A	A		B	A	A	A	B		A	A		A
Asphalt, flüssig	A	B	B	A	A	A		A	D	C	A	C	D		A	A	A
Asphaltgemisch	A	B	B	A	A	A		A	D	D	A	C	D		A	A	A

	Messing	GG25/SG-Eisen	Stahl	Edelstahl AISI316	Alloy 20	Monel	Hastelloy C	EPDM	Buna-N	Viton	Neopren	Hypalon	Nylon	Delrin	PTFE	UHMWPE	Graphit
B																	
Bariumcarbonat	B	B	B	B	B	B	A	A	B	A	A	A		A	A	A	A
Bariumchlorid	B	C	C	B	C	B		A	A	A	A	B		A	A	A	A
Bariumcyanid	C	C		B	B	D		B	B	B	B	B		A	A		A
Bariumhydrat	D			A	A	B								A	A		A
Bariumhydroxid	C	B	C	B	A	B		B	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Bariumnitrat				A	A						B			A	A		B
Bariumsulfat	C	C	C	A	A	B		B	A	A	A	B		A	A	A	A
Bariumsulfid	D	D	C	B	B	C		A	A	A	B	B	B	A	A	A	A
Baumwollsamensöl	B	C	C	B	B	B		C	A	B	B	C		A	A	A	A
Benzin, bleifrei	A	B	A	A	A	A	A		C	A	D	B	A	A	A	D	A
Benzin, bleihaltig	A	A	A	A	A	B	A		C	A	D	B	A	A	A	D	A
Benzin, gereinigt	B	B	B	A	A	B	A	D	C	A	C	D	A	A	A	D	A
Benzin, Motor	A	B	A	A	A	A	A	D	C	A	D	D	A	A	A	D	A
Benzin, natürlich	B	B	B	A	B	A		D	A	A	A	B	A	A	A		A
Benzoë	B	B	B	B	A	A	B	D	D	B	D	D	A	C	A	D	A
Benzoessäure	B	D	D	B	B	B	A	D	C	B	C	D	D	A	A	A	A
Berylliumsulfat	B	B		B	A	B		B	B	B	B	B		A	A		A
Bier	B	D	D	A	A	A		B	B	A	B	C	A	A	A	A	A
Bleiacetat	C	D	D	B	B	B		B	A	B	B			A	A	A	A
Bleichpulver, nass	B			C	B	D	A	B	D	B	A	B	D	D	A	A	A
Bleisulfat	C	D		B	B	B		B	B	B	B	B		A	A		A
Blut	B	D		A	A	B		B	B	B	B	B		A	A		A
Bohrschlamm	B	B	B	A	A	B		A	A	A	C	B		A	A		A
Borsäure	C	D	D	B	B	B	A	B	B	A	B	B	D	A	A	A	A
Brennöl/Heizöl	B	B	B	A	A	B		D	A	A	C	C		A	A	D	A
Butter				A	A				B		B	D		A	A	A	A
C																	
Calciumbisulfit	C	D	D	B	B	D	B	D	A	A	A	B		D	A		A
Calciumcarbonat	C	D	D	B	B	B	B	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Calciumchlorid	B	C	C	B	B	B	A	B	A	A	A	B	D	A	A	A	A
Carbonatwasser	B	A	B	A	A	B		A	A	A	A	D		A	A	A	A
Chlor, wässrig	C	C	C	A	A	B	A	D	D	C	D	D		A	A		A
Chlorbenzin	B	B	B	A	A	B	B	D	D	A	D	D	A	B	A	D	A
Chlorgas	C	B	B	B	A	A	D	D	C	B	D	C	D	D	A	D	A
Chloroform	B	C	B	A	A	A	B	D	D	B	D	D	B	A	A		A
Chlorwasser				C	A	D	B		B	A	A	B	D	D	A	C	A
Chromsäure < 50%	D	D	D	C	B	C	B	C	D	C	D	B	D	D	A	A	A
Chromsäure > 50%	D	C	D	C	B	D	B	C	D	C	D	B	D	D	A		A
Chromsulfat	C	D		B	C	B	B	B	B	B	B	B		C	A		A
Cider				A	B	A						D		A	A	A	A
D																	
Dieselöl	A	A	A	A	A	A		D	A	A	C	D		A	A		A
Dünger, flüssig	C	B	B	B	B	B			B		B				A		A

Beständigkeitstabelle

Legende

A hervorragend

B gut

C nicht gut

D nicht zu benutzen

E keine Information

	Messing	GG25/SG-Eisen	Stahl	Edelstahl AISI316	Alloy 20	Monel	Hastelloy C	EPDM	Buna-N	Viton	Neopren	Hypalon	Nylon	Delrin	PTFE	UHMWPE	Graphit
E																	
Eisenammonium				B	B									A	A	A	A
Eisenchlorid	B	D	D	D	D	D	D	A	A	A	A	B	C	A	A	A	A
Eisenhydroxid				A	A	A			B					A	A	A	A
Eisennitrat	D	D	D	C	A	D	B	A	A	A	A	B		A	A	A	B
Eisensulfat	D	D	D	B	A	D		A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
Eisensulfat	B	D	D	B	B	B	B	A	A	A	A	B		A	A	A	A
Eisensulfat, gesättigt	C	C	C	A	A	B	B	B	C	B	C	B		A	A		A
Emaile	A			A				D	B		B			A	A		A
Erdöl	B	B	B	A	A	A		D	A	A	B	C		A	A	D	A
Essig	B	D	D	A	A	B	A	A	D	D	D	C		B	A	A	A
Essigsäure	D	D	D	A		A	A		C	C	C		B	D	A		A
Essigsäure, 10%	C	C	C	A	A	B	A	B	D	D	C	A	B	B	A	A	A
Essigsäure, 80%	C	C	C	A	A	B	A	C	D	D	D	D	B	D	A	C	A
Essigsäure, Dampf	D			D	B	C	A		D				B		A		A
Essigsäure, luftfrei	B	D	D	A	A	A	A		C	D	C		B	D	A		A
Essigsäure, sauber	C	D	D	A	A	D	A		D	D	D	A	B	D	A	C	A
Essigsäure, unbearbeitet	C	C	C	A	A	B	A		D	D	D		B	D	A		A
Ethan	B	C		B	B	B		D	A	A	B			A	A		A
Ether	B	B		A	A	B		C	D	C	D	D		C	A	D	A
Ethylacetat	C	C		B	B	B	B	C	D	D	D	D	A	C	A	C	A
Ethylacryl	B	C		A	A	B	A	C	D	D	D	D	A	B	A		A
Ethylbenzin				B	A		A	D	C		D		B	A	A		A
Ethylbromid	A	B		B	C	B		B	B	B	B	D		A	A		A
Ethylchlorid	B	B		A	A	B	B	C	C	B	C	D	A	A	B	D	A
Ethylenchlorid				A	A	B	B		D	D	A			A	A		A
Ethylenglykol	B	B	B	B	A	B	A	A	A	B	B	B	A	A	A	A	A
Ethylenoxid	C	B	B	B	B	B	A	D	D	D	D	D	D	A	A	C	A
Ethylether	B	C		A	A	A	B	D	D	D	D	D		A	A		A
Ethylsilicat	B	B		B	B	B		B	B	B	C	B		A	A		A
Ethylsulfat				B	B			C	B	A	B			A	A		A
F																	
Fischöl	B	B	B	A	A	A		D	A	A	B	A		A	A		A
Fleckenfärner, synthetisch	B	B		B	A	B		B	B	A	B	B		A	A	A	A
Fleischsaft	D			A	A				B		B	B		A	A	A	A
Formaldehyd, heiß	B	D	D	C	B	B	B		B		B	B		A	A	A	A
Formaldehyd, kalt	A	B	A	A	A	A	B	B	B	D	C	C	A	A	A	A	A
Freon	B	B	B	A	A	A	B	C	C	C	C	B	A	A	A		A
Freon 11,MF,112,BF	B	C		A	A	B	B	C	C	D	C	B	A	A	A		A
Freon, nass	D	D		C	B	B	B	B	B	D	B	B	D	A	A		A
Freon113, TF	B	C		A	A	B	B	C	B	C	C		A	A	A		A
Freon12,13,32,114,115	A	B		A	A	B	B	A	B	D	A	B	A	A	A		A
Freon21,31	B	C		A	A	B	B	D	D	D	D		A	A	A		A
Freon22	A	B		A	A		B	D	D	D	B		A	A	A		A
Fruchtsaft	B	D	D	A	A	B		A	A	A	A	C		A	A	A	

	Messing	GG25/SG-Eisen	Stahl	Edelstahl AISI316	Alloy 20	Monel	Hastelloy C	EPDM	Buna-N	Viton	Neopren	Hypalon	Nylon	Delrin	PTFE	UHMWPE	Graphit
G																	
Gelatine	A	D	D	A	A	B		A	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Gemüseöl	B	B	B	A	A	B	A	D	A	A	B	B		A	A	A	A
Glycerin	B	B	C	A	A	A	A	A	C	B	D	A	A	A	A	A	A
Glykol	B	B	C	B	A	B	D	A	B	A	A	B		C	A	A	A
Graphit	B	C		B	A	B		B	B	B	B	B		A	A		A
Gummi, verdünnt	A	A	A	A	A	A			D	D	C			C	A		A
Gummigemisch	A	B	B	A	A					A				A	A		A
H																	
Harnstoff	B	C	C	B	B	B	A	B	C	D	B	D		A	A	A	A
Harz	A	C	C	A	A	A			C	A	C		A	A	A		A
Harzgemisch	B	C	C	A	A	A			D	B	C			A	A		A
Helium	B	B		A	A	B	A	B	B	B	B	B		A	A	A	A
Holzstoff	B	B		A	A	B		B	B	B	B	B	A	A	A		A
Hydrauliköl	B	B	A	A	A	A		D	A	A	B			A	A		A
Hydrogenegas, heiß				B	B	A		A	B	B		B		A	A	A	A
Hydrogenegas, kalt	B	B	B	A	A	A		B	B	A	B	B	A	A	A	A	A
Hydrogenperoxid, konzentriert		D	D	B	B	D	D	B	D	B	D	B	D	D	A	C	D
Hydrogenperoxid, verdünnt	C	D	D	B	B	D	D	B	A	A	B		D	D	A	A	C
Hydrogensulfid, nass	D	D	C	B	B	C	D	B	C	A	B	B	D	C	A	A	A
Hydrogensulfid, trocken	C	B	B	A	B	B	B	A	C	A	A	B	D	C	A	A	A
I/J																	
Isopropylacetat				B	A			D	D		D			A	A		A
Isopropylether	A	B	A	A	A	B	A	D	C	D	C	D	A	A	A		A
Jod	C	C	B	A	A	C				A				A	A		
K																	
Kaffee	A	D		A	A	B		A	A	A	A	C		A	B	A	A
Kaffeeextrakt	B	C	C	A	A	A							D	A	A		A
Kalilauge				A	A	B			B		B	B		D	A		A
Kaliumbicarbonat				A	A	B			B					A	A	A	A
Kaliumbisulfat				A	A	B			B	A	B	C		A	A		A
Kaliumbisulfid	C	D	D	B	B	D		B	A	A	A	C		A	A		A
Kaliumbromid	C	D	D	A	B	B		B	A	A	A	B		A	A	A	A
Kaliumcarbonat	B	B	B	B	B	B		B	A	A	A	B		A	A	A	A
Kaliumchlorid	C	B	C	B	A	B	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Kaliumcyanid	D	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	B		A	A	A	A
Kaliumhydroxid 70% kalt	D	B	B	B	B	A		B	B	D	B	B	B	D	A	A	A
Kaliumhydroxid 70% warm	D	B	A	B	B	A		A	C		B	A		D	A	A	A
Kaliumhydroxid, kalt	D	A	A	B	B	A			A	D	B	B	B	D	A	A	A
Kaliumhydroxid, warm	D	B	B	B	B	A			B		B			D	A	A	A
Kaliumnitrat	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	B		A	A	A	B
Kaliumphosphat	C	C		B	B	B	B	A	A	A	A	B	A	A	A		A
Kaliumsulfat	B	C	B	A	A	B		A	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Kaliumsulfid	B	B	B	A	A	C	A	B	A	B	B	B	A	A	A	A	A
Kaliumsulfid	B	B	B	A	A	C	B	A	B	B	B	B	A	A	A	A	A
Kalk, wasserhaltig	C	C	C	B	B	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A

Beständigkeitstabelle

Legende

A hervorragend

B gut

C nicht gut

D nicht zu benutzen

E keine Information

	Messing	GG25/SG-Eisen	Stahl	Edelstahl AISI316	Alloy 20	Monel	Hastelloy C	EPDM	Buna-N	Viton	Neopren	Hypalon	Nylon	Delrin	PTFE	UHMWPE	Graphit
K																	
Kampfer	C	C		B	C	C		B	B	B	B	B		A	A	D	A
Kasein	C	C		B	B	C		B	B	B	B	B		A	A		A
Ketchup	D	D	D	A	A	B		A	A	A	A	B		A	A		A
Keton	A	A	A	A	A	A		D	D	D	D	D		A	A		A
Kleber	B	B	A	B	A	B	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Kohlenstoffbisulfit	C	B	B	B	B	B		D	D	A	D	D		A	A	D	A
Kohlenstoffdioxid	D	D	D	B	A	B		B	B	A	B	B		A	A		A
Kohlenstoffoxid	A	B	A	A	A	A		B	C	B	B	B		A	A	A	A
Kokosnussöl	B	C	C	B	A	B		A	A	A	C	D		A	A	A	A
Kupferacetat	D	D	D	A	A	C		B	C	D	C	D		D	A		A
Kupfercarbonat				A	A	A								A	A		A
Kupfercyanid	D	D		A	A	C		B	A	B	A	B		A	A	A	A
Kupfernitrat	D	D	D	B	B	D		B	A	A	A			A	A	A	B
Kupfersulfat	D	D	D	B	B	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
L																	
Lack	A	C	C	A	A	A	A	D	C	B	B	D		A	A		A
Lackbenzin	B	B	B	B	B	B		A	A	C				A	A	D	A
Lampenöl	A	B	B	A	A	A	A	D	A	A	C	D	A	A	A	C	A
Lecithin	C	C		B	B	B		D	D	B	D	D		A	A		A
Leinsamenöl	B	A	A	A	A	B		D	A	A	C	B		A	A	A	A
Linolsäure	B	B	B	A	A	B		D	B	B	B	D		A	A		A
Lithiumöl	B	B		B	A	B		B	B	B	B	B		A	A		A
Luft	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
M																	
Magnesiumbisulfat	B	B	B	A	A	B		B	B	B	B	B		A	A		A
Magnesiumbisulfit	D	D		B	B	B		B	B	B	B	B		A	A		A
Magnesiumcarbonat	B	B		A	A	B		B	B	B	B	B		A	A	A	A
Magnesiumchlorid	B	D	C	B	B	B	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A
Magnesiumhydroxid	B	B	B	A	A	B	B	A	A	A	A	A	D	A	A	A	A
Magnesiumhydroxid, warm	D	B	B	A	A	A	B		B	A	B	B	D	A	A	A	A
Magnesiumnitrat				A	A	B			B	B	A	B		A	A	A	B
Magnesiumsulfat	B	B	B	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Maiskeimöl	B	C	C	B	B	B		C	A	A	C	C		A	A	A	A
Mangancarbonat				B	A				B					A	A		A
Mangansulfat	B	D		A	A	B		B	B	B	B	B		A	A		A
Mayonnaise	D	D	D	A	A	B			A	A	A			A	A		A
Meerwasser	C		D	B	B	A		A	A	A	A	C	C	A	A	A	A
Melaminharz		D		C	C				B		B	D		A	A		A
Methan	A	B	B	A	A	B	A		A	A	B			A	A		A
Methanol	B	B		A	A	B		D	B	B	B	D		C	A		A
Methylacetat	A	B	B	A	A	B	A	B	D	D	D	D	A	B	A		A
Methylaceton	A	A	A	A	A	A		A	D	D	D	D	A	B	A		A
Methylamin	D	B	B	A	A	C	B	B	D	D	D	D	A	A	A		A
Methylbromid 100%	C	D		B	A	B		D	B	B	D	D		A	A	D	A
Methylbutylketon				A	A				D		D			A	A		A

	Messing	GG25/SG-Eisen	Stahl	Edelstahl AISI316	Alloy 20	Monel	Hastelloy C	EPDM	Buna-N	Viton	Neopren	Hypalon	Nylon	Delrin	PTFE	UHMWPE	Graphit
M	B	C	C	B	B	B		C	A	A	C	C		A	A	A	A
Methylcellulose				A	A		B		D		D			A	A		A
Methylchlorid	B	B	B	A	A	B		D	D	B	D	D	A	A	A	D	A
Methylenchlorid	A	B	B	A	A	B	B	D	D	C	D	D	A	A	A	D	A
Methylketon	A	A	A	A	A	A	B	B	D	D	D	D	A	A	A	D	A
Michzucker	B	C		B	B	B		B	B	B	C	B		A	A		A
Milch & Milchprodukte	B	D	D	A	A	B		A	A	A	A	B	A	A	A	B	A
Milchsäure, heiß	D	D	D	B	A	D	B	B	C	B	C	B		D	A	A	A
Milchsäure, kalt	D	D	D	A	A	D	A	B	B	A	A	B	A	D	A	A	A
Milchsäure, wässrig, heiß	D	D	D	A	A	D	B		C	D	D			D	A	A	A
Milchsäure, wässrig, kalt	D	D	D	A	A	C	A	B	B	A	A	B		D	A	A	A
N																	
Natrium	D	C	C	A		A	A	A	B	A	D	B		A	A	A	A
Natriumacetat	B	C	C	B	B	B	B	B	B	A	B	D	A	A	A	A	A
Natriumbicarbonat	B	C	C	B	A	B		A	A	A	A	B		B	A	A	A
Natriumbisulfat 10%	B	D	D	A	A	B		B	A	A	A	B	A	D	A	A	A
Natriumbisulfit 10%	B	D	D	A	B	B	B	B	A	A	A	B	A	D	A	A	A
Natriumbromid 10%	B	D	C	B	B	B		B	A	A	A		B	A	A	A	A
Natriumcarbonat	B	B	B	A	A	B	B	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Natriumchlorid	B	C	C	B	A	A	B	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Natriumcyanid	D	B	B	A	A	B		B	A	A	A	B		A	A		A
Natriumhydroxid		B	B	A	A	A		B	C	B		B		D	A		A
Natriumhydroxid 20% heiß	A	B	B	A	A	A		B	B	C	B	B	C	D	A	A	A
Natriumhydroxid 20% kalt	A	A	A	A	B	A		B	A	B	A	B	C	D	A	A	A
Natriumhydroxid 50% heiß	A	B	B	A	A	B			B	C	B	B	C	D	A	A	A
Natriumhydroxid 50% kalt	A	B	A	A	A	A		B	A	C	A	B	C	D	A	A	A
Natriumhydroxid 70% heiß	B	B	B	A	B	B		B	D	C	D	B	C	D	A	A	A
Natriumhydroxid 70% kalt	A	A	A	A	B	A		B	B	C	C	B	C	D	A	A	A
Natriumnitrat	B	B	B	A	A	B	B	B	C	A	B	B	A	A	A	A	A
Natriumnitrit				B	B	C	B	A	C	B	D		A	B	A	A	B
Natriumphosphat	C	C	C	B	B	B	B	A	B	A	C	B	A	B	A	A	A
Natriumsilicat	B	B	B	B	B	B		B	A	A	A	B	D	A	A	A	A
Natriumsilicat, heiß	C	C	C	B	B	B		B					D	A	A	A	A
Natriumsulfat	B	B	B	A	A	A		A	A	A	A	A		A	A	A	A
Natriumsulfid	D	B	B	B	B	B		B	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Natriumsulfit	C	A		A	A	B	B	B	A	B	A	B	D	A	A	A	A
Natriumthiosulfat	C	C	D	B	B	B		A	A	A	A			A	A		A
Nickelammoniumsulfat	D	D	D	A	A	C		B	A	D	B	B	A	C	A		A
Nickelchlorid	D	D	D	B	A	B	A	B	A	A	A	B	C	D	A	A	A
Nickelnitrat	D	D	D	B	A	B		A	A	A	A	B		C	A	A	B
Nickelsulfat	D	D	D	B	A	B	B	B	A	A	A	B	A	C	A	A	A
O																	
Öl & Fett				A	A			D	B					A	A	A	A
Öl, Tier	A	A	A	A	A	B	A	B	A	B	B	C	A	A	A		A
Öl, trocken	C	B	C	B	B	B			A		B			A	A		A
Öl, Wassermischung	B	A	A	A	A	A	A	D	A	A	B	B	A	A	A		A

Beständigkeitstabelle

Legende

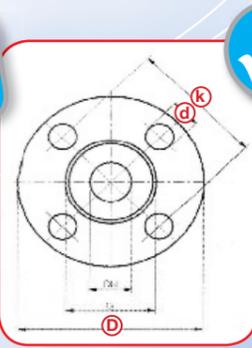
- A** hervorragend
- B** gut
- C** nicht gut
- D** nicht zu benutzen
- E** keine Information

	Messing	GG25/SG-Eisen	Stahl	Edelstahl AISI316	Alloy 20	Monel	Hastelloy C	EPDM	Buna-N	Viton	Neopren	Hypalon	Nylon	Delrin	PTFE	UHMWPE	Graphit
Olivenöl	C	B	B	A	A	A		B	A	A	B	B	A	A	A	A	A
Ozon, nass	B	C	C	A	A	A	A	B	D	B	D	B	D	C	A	C	
Ozon, trocken	A	A	A	A	A	A	A	A	D	B	D	A	D	C	A	C	
P																	
Paraffin	A	B	B	A	A	A	A	D	A	A	C	B	A	A	A	C	A
Pentan	A	B	B	A	A	B		D	A	A	B			A	A		A
Petroleum, sauer	C	C	B	A	A	B		D	A	A	B	C		A	A		A
Pflanzenöl	B	B	B	A	A	A		D	A	A	B	C		A	A		A
Phenol	B	D	D	A	A	A	A	D	D	B	D	D	D	C	A	D	A
Phosphor 10%	D	D	D	D	B	D		B	B	A	A	B	D	D	A	A	A
Phosphor 50% kalt	D	D	D	B	B	C		B	B	A	B	B	D	D	A	A	A
Phosphor 50% warm	D	D	D	D	B	C		B	B	A	B	B	D	D	A	A	A
Phosphor 85% kalt	D	B	B	A	B	A			C	B	C	B	D	D	A	A	A
Phosphor 85% warm	D	C	C	B	B				C		C	B	D	D	A	A	A
Polysulfide	D	B		B	A	B		B	B	B	B	B		D	A		A
Polyvinylacetat	B	B		B	B	B		B			C	B		A	A		A
Polyvinylchlorid	B	B		B	B	B		B			C	B		A	A		A
Propangas	A	B	B	B	A	B	A	D	A	A	B	B	A	A	A	A	A
Propylbromid	B	B	B	B	A	B		B	B	B	B	D		A	A		A
Pflanzenöl	B	B	B	A	A	A		D	A	A	B	C		A	A		A
Q																	
Quecksilber	D	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	B		A	A	A	A
Quecksilberchlorid	D	D	D	B	B	D	B	A	A	A	B	B	C	A	A	A	A
Quecksilbercyanid	D	D	D	A	A	C	B	A	A	A	B	B		A	A	A	A
Quecksilbernitrat	D			D	A	D				B		B		A	A	A	B
R																	
Resorcin				B	B										A	A	A
S																	
Salatöl	B	C	C	B	A	B		B	A	A	A	B		A	A		A
Salpetersäure 10%	D	D	D	A	A	D			C	A	B		D	D	A	A	A
Salpetersäure 30%	D	D	D	A	A	D		B	C	A	C	D	D	D	A	A	B
Salpetersäure 80%	D	D	D	C	B	D		D	D	B	D	D	D	D	A	D	C
Salpetersäure, 100%	D	D	D	A	A	D		D	D	B	D	C	D	D	A	D	D
Salz	B	C	C	B	A	A			A	A	A			A	A	A	A
Salz, gesättigt	B	C	D	B	B	B	A	A	A	A	B	B	C	A	A	A	A
Sauerstoff	A	B	B	A	A	A	A	A	B	A	B	A	D	D	A	A	D
Schmierfett	C	A	A	A	A	B		D	A	A	B	D		A	A		A
Schmieröl, basieren auf Paraffinöl	B	A	A	A	A	B		D	A	A	B	C		A	A	C	A
Schneidöl	A	B	B	A	A				A	A	B			A	A		A
Schwefel	D	C	C	B	A	B		B	D	B	C	B	C	A	A	A	A
Schwefel, geschmolzen	D	B	C	B	A	B	B	B	D	B	C	B		D	A		A
Schwefelchlorid	B	D	D	D	A	D		C	D	A	D	B		A	A		A
Schwefeldioxid	B	B	B	A	B	B	A	A	D	A	D	D	A	A	A	A	A
Schwefeldioxid, nass	D			A	B	A	B	B	D		D	B		D	A	A	A
Schwefelsäure 100%	C	B	C	A	A	D		C	D	B	D	B	D	D	A	D	D
Schwefelsäure 77%	C	D	D	C	B	B			B	A	B	B	D	D	A	B	A

	Messing	GG25/SG-Eisen	Stahl	Edelstahl AISI316	Alloy 20	Monel	Hastelloy C	EPDM	Buna-N	Viton	Neopren	Hypalon	Nylon	Delrin	PTFE	UHMWPE	Graphit
Schwefelsäure, Alkohol	D	D		B	B	D		D	C	A	D	D	D	D	A		
Schwefelsäure, rauchend	C	D	B	B	B	C	B	D	D	C	D	B	D	D	A	D	
Schweißöl	A	B	B	A	A	A	A	B	A	A	B	B	A	A	A	A	A
Schweröl	B	B	B	A	A	C	A	D	A	A	B	D		A	A		A
Seifenflüssigkeit	A	B	A	A	A	A		A	A	A	B	B		A	A		A
Silberbeschichtung				A	A			A			B			D	A		
Silberbromid				A	A	B								D	A		A
Silbercyanid	D	D		A	A	B			B	B	B	B		D	A		A
Silbernitrat	D	D	D	A	A	D		A	C	A	C	B		A	A	A	B
Siliconfluid	B	B		B	B				B	B	B	B		A	A	C	A
Sojabohnenöl	B	C	C	A	A	A		B	A	A	B	D		B	A	A	A
Speisestärke	B	C	C	B	A	A		C	A	A	A	B		A	A	A	A
Stickstoff	A	A	A	A	A	A		B	A	A	A	B		A	A	A	A
Straßenteer	A	A	A	A	A	A		D	B	A	C	D		A	A		A
Sulfat, grün, flüssig	C	C	C	B	B	B			C	C	B	D	B	A	A		A
Sulfat, schwarz, flüssig	C	C	C	B	B	B		B	C	C	B	D		C	A		A
Sulfat, weiß, flüssig	C	C	C	B	D	C			C	C	B	D		D	A		A
T																	
Tanninsäure	B	C	C	B	B	B	B	B	B	A	B	B	A	A	A	A	A
Teer & Teeröl	A	A	A	A	A	A		D	C	A	D	D		A	A		A
Terpentin	B	B	B	B	B	B	A	D	B	A	D	C	A	A	A	D	A
Tetracarbon, nass	D	D	D	B	B	B	B	D	D	B	D	D	A	B	A	D	A
Tetracarbon, trocken	C	C	B	A	A	A	A	D	D	B	D	D	A	A	A	D	A
Tetraethylblei	B	C	C	B	B	A								A	A		A
Tinte	C	D	D	A	A	B		B	A	A	B	B	A	A	A	A	A
Tomatensaft	C	C	C	A	A	B			A	A	A	D		A	A		A
Trafoöl	B	B	B	B	B	A		D	A	A	B			A	A		A
Transformatoröl	B	B	A	A	A	A			A	A	B			A	A	C	A
Trichlorsäure	B	D		D	B	B	A		C	D	D			D	A	C	
Trichlorethylen	B	C	B	B	B	B	A	D	D	B	D	D	A	A	A	D	A
V/W																	
Vinylacetat	B	B		B	B	B	A	A			B	B	A	D	A		A
Wachs	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	B	B		A	A		A
Waschmittel, trocken	C	B	B	A	A	B			D	B	D			A	A		A
Wasser, destilliert	A	D	D	A	A	A	A	B	C	A	B	B		A	A	A	A
Wasserdampf	A	A	A	A	A	B		B	D	C	D	B		D	A	A	A
Z																	
Zelluloseacetat	B	B		B		B	B	B	D	D	D	D		C	A		A
Zinkbromid	B	D		B	B	B	A	B	B	B	B	B		A	A		A
Zinksulfat	B	D	D	B	A	B	A	A	A	A	B			A	A	A	A
Zitronensaft	B	D	D	B	A	A			A	A	A	D		A	A		A
Zitronensäure	C	D	D	B	A	B	A	B	B	A	A	A	B	A	A	A	A
Zucker	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Zuckermelasse	B	C		A	A					B	D			A	A	A	A
Zuckerrübensaft	A	B	B	A	A	A		B	A	A	A	C	A	A	A		A
Zuckersaft	A	B	B	A	A	A		B	A	A	A	D	A	A	A		A

Daten sind Richtwerte. Daher können wir für die Richtigkeit keine Haftung übernehmen.

Flanschabmessungen



Legende

- D** Außendurchmesser vom Flansch
- k** Lochkreis
- n** Anzahl der Schrauben
- d** Schraubendurchmesser

Werkstofftabelle / Vergleich

DIN Flansche														ANSI Flansche															
DN	PN 6				PN 10				PN 16				PN 25		PN 40		DNB	16.5 150 psi			B 16.5 300 psi								
	D	k	n	d	D	k	n	d	D	k	n	d	D	k	n	d		D	k	n	d	D	k	n	d				
15	80	55	4	11	95	65	4	14	95	65	4	14	95	65	4	18	95	65	4	14	1/2"	88,9	60,3	4	15,9	95,2	66,7	4	15,9
20	90	65	4	11	105	75	4	14	105	75	4	14	105	76	4	18	105	76	4	14	3/4"	98,4	69,8	4	15,9	117,5	82,5	4	19
25	100	75	4	11	115	85	4	14	115	85	4	14	115	85	4	18	115	85	4	14	1"	107,9	79,4	4	15,9	123,8	88,9	4	19
32	120	90	4	14	140	100	4	18	140	100	4	18	140	100	4	18	140	100	4	18	5/4"	117,5	88,9	4	15,9	133,3	98,4	4	19
40	130	100	4	14	150	110	4	18	150	110	4	18	150	110	4	18	150	110	4	18	6/4"	127	98,4	4	15,9	155,6	114,3	4	22,2
50	140	110	4	14	165	125	4	18	165	125	4	18	165	125	4	18	165	125	4	18	2"	152,4	120,6	4	19	165,1	127	8	22,2
65	160	130	4	14	185	145	4	18	185	145	4	18	185	145	8	18	185	145	8	18	2 1/2"	177,8	139,7	4	19	190,5	149,2	8	22,2
80	190	150	4	18	200	160	8	18	200	160	4/8	18	200	160	8	18	200	160	8	18	3"	190,5	152,4	4	19	209,5	168,3	8	22,2

Ventilbaulängen für Flanschmaturen nach PN / DIN 558-1 / DIN 3202																		
EN 558-1	DIN 3202	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Reihe 1	F1	L[mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850	980	1100
Reihe 14	F4	L[mm]	115	120	125	130	140	150	170	180	190	200	210	230	250	270	290	310
Reihe 15	F5	L[mm]	-	-	120	140	240	250	270	280	300	325	350	400	450	500	550	600
Reihe 20	K1	L[mm]	-	-	-	-	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	92	102
Reihe 27	o.A.	L[mm]	115	120	125	130	140	150	170	180	190	325	350	400	450	500	550	762
Reihe 48	F6	L[mm]	-	-	-	-	180	200	240	260	300	350	400	500	600	700	800	900
Reihe 49	o.A.	L[mm]	16	19	22	28	31,5	40	46	50	46	50	60	90	106	140	-	-
o.A.	F7	L[mm]	-	-	-	-	-	250	290	310	350	400	450	550	650	750	850	950

Rohrabbmessungen

Rohrabbmessungen						
DNW	Zoll	ISO Außen d in mm	metrisch in mm	Getränkeleitung nach DIN 11850		
				Reihe 1	ähnlich Reihe 1	Reihe 2
6	1/8"					
8	1/4"	13,5				
10	3/8"	17,2	12 x 1,0	12 x 1,0	12 x 1,5	13 x 1,5
15	1/2"	21,3	18 x 1,5	18 x 1,0	18 x 1,5	19 x 1,5
20	3/4"	26,9	23 x 1,5	22 x 1,0	22 x 1,5	23 x 1,5
25	1"	33,7	28 x 1,5	28 x 1,0	28 x 1,5	29 x 1,5
32	5/4"	42,4	35 x 1,5	34 x 1,0	34 x 1,5	35 x 1,5
40	6/4"	48,3	43 x 1,5	40 x 1,0	40 x 1,5	41 x 1,5
50	2"	60,3	54 x 2,0	52 x 1,0	52 x 1,5	53 x 1,5
65	2 1/2"	76,1	69 x 2,0			70 x 2,0
80	3"	88,9	84 x 2,0			85 x 2,0
100	4"	114,3	104 x 2,0			104 x 2,0
125	5"	139,7	129 x 2,0			129 x 2,0
150	6"	168,3	154 x 2,0			154 x 2,0
200	8"	219,1	204 x 2,0			204 x 2,0
250	10"	273,0	254 x 2,0			254 x 2,0
300	12"	323,9	304 x 2,0			304 x 2,0
350	14"	355,6	354 x 2,0			
400	16"	406,4	406 x 3,0			
450	18"	457,2				
500	20"	508,0				
600	24"	609,6				
700	28"	711,2				
800	32"	812,8				
900	36"	914,4				
1000	40"	1016,0				

Werkstofftabelle / Vergleich					
Werkstoffe	Bezeichnung	alt Wst.Nr.: alt	Bezeichnung neu	Wst.Nr.: neu	ASTM
Grauguss	GG-25	0.6025	EN-GJL-250 (DIN EN 1561)	EN-JL1040	A 126 B
Spärguss	GGG-40	0.7040	EN-GJS-400-15 (DIN EN 1563)	EN-JS1030	
	GGG-40.3	0.7043	EN-GJS-400-18-U-LT (DIN EN 1563)	EN-JS1049	
Temperguss	GS-17CrMo5 5 (DIN 17245)	1.7357	G17CrMo5-5 (DIN EN 10213-2)	1.7357	
Stahlguss	1.0619+N (GS-C25N) (DIN 17245)	1.0619.01	GP240GH+N (DIN EN 10213)	1.0619+N	216-WCB
Stahl/Schmiedestahl	St 35.8 (DIN 17175)	1.0305	P235GH (DIN EN 10216-2)	1.0345	
	S137-2	1.0037	S235JR	1.0037	
	RS137.2	1.0038	S235JRG2	1.0038	
	C22.8 (DIN 17243)	1.0460	P250 GH (DIN EN 10222-2)	1.0460 A	105
nichtrostender Edelstahl	X 35 CrMo 17 (SEW 400)	1.4122.05	X35CrMo17V (SEW 400)	1.4122.05	
	X5CrNi18 10 (DIN 17440)	1.4301	X5CrNi18-10 (DIN EN 10088-1)	1.4301	A182-F304
austen. ferr.Stahl	X10CrNiS18 9 (DIN 17440)	1.4305	X5CrNi18-10 (DIN EN 10088-1)	1.4301	A182-F304
	G-X6CrNi 18 9 (DIN 17145)	1.4308	GX5CrNi19-10 (DIN EN 10213-1)	1.4308	A351-CF8
	X12CrNi17 7 (DIN 17224)	1.4310	X10CrNi18-8 (DIN EN 10270-3)	1.4310	
	X5CrNiMo17 12 2 (DIN 17440)	1.4401	X5CrNiMo17-12-2 (DIN EN 10088-1)	1.4401	A182-F316
	X2CrNiMo17 12 2 (DIN 17440)	1.4404	X2CrNiMo17-12-2 (DIN EN 10088-1)	1.4404	A182-F316L
	G-X6CrNiMo18 10 (DIN 17445)	1.4408	GX5CrNiMo19-11-2 (DIN EN 10213-4)	1.4408	A351-CF8M
	G-X2CrNiMoN17 13 5 (DIN 17445)	1.4439	G-X2CrNiMoN17 13 5 (DIN EN 10213-4)	1.4439	
	X6CrNiTi18 10 (DIN 17440)	1.4541	X6CrNiTi18-0 (DIN EN 10088-1)	1.4541	A276-321
	X6CrNiMoTi17 12 2 (DIN 17440)	1.4571	X6CrNiMoTi17 12 2 (DIN EN 10088-1)	1.4571	A276-316Ti
	G-X5CrNiMoNb18 10 (DIN 17445)	1.4581	GX5CrNiMoN19-11-2 (DIN EN 10213-4)	1.4581	
	X22CrMoV12 1 (DIN 1724)	1.4923	X22CrMoV12-1 (DIN EN 10269)	1.4923	
Rotguss	G-CuSn 10 (DIN 1705)	2.1050.01	CuSn10-Cu (DIN EN 1982)	CC480K	
Nichteisenmetalle	G-CuSn5Zn5Pb (DIN 1705)	2.1096.01	CuSn5Zn5Pb5-C (DIN EN 1982)	C.C.491K	
	CuSn8 (DIN 17672-1)	2.1030	CuSn8 (DIN EN 12163)	CW453K	
	CuZn39Pb3 (DIN 17672-1)	2.0401	CuZn39Pb3 (DIN EN 12164)	CW614N	
	CuZn35Ni2 (DIN 17672-1)	2.0540	CuZn35Ni3Mr2APb (DIN EN 12163)	CW710R	
	CuZn35Ni2F49 (DIN 17672-1)	2.0540.27	CuZn35Ni3Mr2APbR480 (DIN EN 12163)	CW710R-R490	
warmfeste Stähle	St 37 (DIN 17100)	1.0037	S235JR (DIN EN 10025)	1.0037	
	St 2 (DIN 1624)	1.0330	DC01 (DIN EN 10139)	1.0330	
	St 12-03 (DIN 1623-1)	1.0330	FeP01 (DIN EN 10130)	1.0330	
	KbL H11 (DIN 17200)	1.0425	P265 GH (DIN EN 10028-2)	1.0425	
	WSIE 355 (DIN 17102)	1.0565	P355NH (DIN EN 10028-3)	1.0565	
	Ck 35 (DIN 17240)	1.1181	C35E (DIN EN 10269)	1.1181	
	Ck 45 (DIN 17200)	1.1191	C45E (DIN EN 10083-1)	1.1191	
	100 Cr 6 (DIN 17350)	1.2067	102Cr6 (DIN EN ISO 4957)	1.2067	
	55Si7 (DIN 17222)	1.0904	56Si7 (DIN EN 10132-4)	1.5026	
	15 Mo 3 (DIN 17175)	1.5415	16Mo3 (DIN EN 10028-2)	1.5415	
	24 CrMo 5 (DIN 17240)	1.7258	25CrMo4 (DIN EN 10269)	1.7218	
	13 CrMo 44 (DIN 17155)	1.7335	13CrMo4-5 (DIN EN 10028-2)	1.7335	
	10 CrMo 9 10 (DIN 17155-2)	1.7380	13CrMo4-5 (DIN EN 10028-2)	1.7335	
	21CrMoV5 7 (DIN 17240)	1.7709	21CrMoV5-7 (DIN EN 10269)	1.7709	
	50CrV4 (DIN 17221)	1.8159	51CrV4 (DIN EN 10089)	1.8159	

Bezeichnung der Edelstahlwerkstoffe:			
1.4301	X 5 CrNi 18 10	AISI 304	
1.4306	X 2 CrNi 19 11	AISI 304 L	
1.4307	X 2 CrNi 18 9	AISI 304 L	V2A
1.4541	X 6 CrNiTi 18 10	AISI 321	
1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	AISI 316	
1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	AISI 316 L	
1.4436	X 5 CrNiMo 17 13 3	AISI 316	V4A
1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	AISI 316 L	
1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	AISI 316 Ti	
1.4539	X 2 NiCrNiMoCuN 25 20 2	AISI 904 L	V5A

➔ Wasserdampf - Tabelle

➔ Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

Wasserdampf - Tabelle		
absoluter Druck p, bar	Temp. Sattdampf ts, °C	Volumen Dampf v", m³/kg
0,1	45,8	14,670
0,2	60,1	7,650
0,3	69,1	5,2291
0,4	75,9	3,993
0,5	81,3	3,240
0,6	86,0	2,732
0,7	90,0	2,365
0,8	93,5	2,087
0,9	96,7	1,869
1,0	99,6	1,694
1,1	102,3	1,549
1,2	104,8	1,428
1,3	107,1	1,325
1,4	109,3	1,236
1,5	111,4	1,159
1,6	113,3	1,091
1,7	115,5	1,031
1,8	116,9	0,977
1,9	118,6	0,929
2,0	120,2	0,885
2,5	127,4	0,718
3,0	133,5	0,606
3,5	138,9	0,524
4,0	143,6	0,462
4,5	147,9	0,414
5,0	151,8	0,375

Wasserdampf - Tabelle		
absoluter Druck p, bar	Temp. Sattdampf ts, °C	Volumen Dampf v", m³/kg
5,5	155,5	0,343
6,0	158,8	0,316
7,0	165,0	0,2727
8,0	170,4	0,2403
9,0	175,4	0,2148
10,0	179,9	0,1943
11,0	184,1	0,1774
12,0	188,0	0,1632
13,0	191,6	0,1511
14,0	195,0	0,1407
15,0	198,3	0,1317
16,0	201,4	0,1237
17,0	204,3	0,1166
18,0	207,1	0,1103
19,0	209,8	0,1047
20,0	212,4	0,0995
21,0	214,9	0,0949
25,0	223,9	0,0799
30,0	233,8	0,0666
40,0	250,3	0,0498
50,0	263,9	0,0394
60,0	275,6	0,0324
70,0	285,8	0,0274
80,0	295,0	0,0235
90,0	303,3	0,0205
100,0	311,0	0,0180

Umrechnungstabelle von Druckeinheiten												
Einheit	bar	mbar	kPa	Mpa	psi	mWS ft	H2O	in. H2O	mmHg	Torr	in. Hg	kg/cm²
1 bar	1	1000	100	0,1	14,5038	10,1972	33,4553	401,463	750,064	750,064	29,53	1,01972
1 mbar	0,001	1	0,1	0,0001	0,0145	0,0102	0,03346	0,40146	0,75006	0,75006	0,02953	0,00102
1 kPa	0,01	10	1 0,00	1	0,14504	0,10197	0,33455	4,01463	7,50064	7,50064	0,2953	0,0102
1 Mpa	10	10000	1000	1	145,04	101,97	334,55	4014,63	7500,64	7500,64	295,3	10,1972
1 psi	0,06895	68,9476	6,89476	0,0068948	1	0,70307	2,30666	27,6799	51,7151	51,7151	2,03602	0,07031
1 mWS	0,09807	98,0665	9,80665	0,0098067	1,42233	1	3,28084	39,3701	73,5561	73,5561	2,8959	0,1
1 ft H2O	0,02989	29,8907	2,98907	0,0029891	0,43353	0,3048	1	12	22,4199	22,4199	0,88267	0,03048650
1 in. H2O	0,00249	2,49089	0,24909	0,0002491	0,03613	0,0254	0,08333	1	1,86833	1,86833	0,07356	0,00254
1 mmHg	0,00133	1,33322	0,13332	0,0001333	0,01934	0,0136	0,53524	0,53524	1	1	0,03937	0,00136
1 Torr	0,00133	1,33322	0,13332	0,0001333	0,01934	0,0136	0,0446	0,53524	1	1	0,03937	0,00136
1 in.Hg	0,03386	33,8639	3,38639	0,0033864	0,49115	0,34532	1,13293	13,5951	25,4	25,4	1	0,03453
1 kg/cm²	0,98067	980,665	98,0665	0,0980665	14,2233	10	32,8084	393,701	735,561	735,561	28,959	1

- Stand Jänner 2011 -

- der Sonnleitner Ges.m.b.H Industriearmaturen
- A-4600 Wels • Wohnstättenstraße 4
- Tel.: ++43(0)7242-45016
- Fax: ++43(0)7242-45016-3
- office@sonnleitnergmbh.at
- www.sonnleitnergmbh.at

✓ I. Geltung

Soweit diese Geschäftsbedingungen zwischen uns und dem Kunden Vertragsbestandteil sind und soweit nichts Abweichendes vereinbart wurde, erfolgen die Lieferungen, Leistungen und Angebote unseres Unternehmens ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen; entgegenstehende oder von unseren Geschäftsbedingungen abweichende Bedingungen des Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich und schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Vertragserfüllungshandlungen unsererseits gelten insofern nicht als Zustimmung zu von unseren Bedingungen abweichenden Vertragsbedingungen. Diese Geschäftsbedingungen gelten als **Rahmenvereinbarung auch für alle weiteren Rechtsgeschäfte** zwischen den Vertragsparteien, sofern für diese Rechtsgeschäfte keine abweichende Vereinbarung getroffen wurde.

✓ II. Vertragsabschluss

Ein Vertragsangebot eines Kunden bedarf unserer Auftragsbestätigung. Auch das Absenden der vom Kunden bestellten Ware bewirkt den Vertragsabschluss. Werden an uns Angebote gerichtet, so ist der Anbietende eine angemessene, mindestens jedoch 8-tägige Frist ab Zugang des Angebotes daran gebunden.

✓ III. Preis

Sofern nichts anderes vereinbart ist, gelten unsere jeweils gültigen Preise und Konditionen. Alle von uns genannten Preise sind, sofern nicht anderes ausdrücklich vermerkt ist, exklusive Umsatzsteuer zu verstehen. Sollten sich die Lohnkosten aufgrund kollektivvertraglicher Regelungen in der Branche oder innerbetrieblicher Abschlüsse oder sollten sich andere, für die Kalkulation relevante Kostenstellen oder zur Leistungserstellung notwendige Kosten wie jene für Materialien, Energie, Transporte, Fremdarbeiten, Finanzierung etc. verändern, so sind wir berechtigt, die Preise entsprechend zu erhöhen oder zu ermäßigen, sofern es sich nicht um ein Verbrauchergeschäft handelt.

Bei einer Auftragssumme von unter EUR 50,00 exklusive Umsatzsteuer sind wir berechtigt, auch ohne ausdrückliche Vereinbarung einen Mindermengenzuschlag in Höhe von EUR 9,60 zuzüglich Umsatzsteuer zusätzlich in Rechnung zu stellen.

✓ IV. Zahlungsbedingungen, Verzugszinsen

Unsere Rechnungen sind zahlbar innerhalb von 10 Tagen ab Fakturdatum mit 2% Skonto oder 30 Tagen netto. Im Falle des Zahlungsverzuges, auch mit Teilzahlungen, treten auch sämtliche Skontovereinbarungen außer Kraft. Zahlungen des Kunden gelten erst mit dem Zeitpunkt des Einganges auf unserem Geschäftskonto als geleistet.

Bei Zahlungsverzug des Kunden sind wir berechtigt, den Ersatz des tatsächlich entstandenen Schadens sowie Verzugszinsen in gesetzlicher Höhe zu begehren. Wir sind berechtigt, allfällige Verzugszinsen zu jedem Quartalsende zu kapitalisieren und Zinseszinsen zu verrechnen.

✓ V. Vertragsrücktritt

Bei Annahmeverzug, oder anderen wichtigen Gründen, die uns ein Festhalten am Vertrag unzumutbar machen, wie insbesondere Zahlungsverzug des Kunden, sind wir zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt, sofern er von beiden Seiten noch nicht zur Gänze erfüllt ist. Für den Fall des Rücktrittes haben wir bei Verschulden des Kunden die Wahl, **einen pauschalierten Schadenersatz von 15 % des Bruttorechnungsbetrages oder den Ersatz des tatsächlich entstandenen Schadens zu begehren. Bei Zahlungsverzug des Kunden sind wir von allen weiteren Leistungs- und Lieferungsverpflichtungen entbunden** und berechtigt, noch ausstehende Lieferungen oder Leistungen zurückzuhalten und **Vorauszahlungen bzw. Sicherstellungen zu fordern** oder nach Setzung einer angemessenen Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten.

Tritt der Kunde - ohne dazu berechtigt zu sein - vom Vertrag zurück oder begehrt er seine Aufhebung, so haben wir die Wahl, auf die Erfüllung des Vertrages zu bestehen oder der Aufhebung des Vertrages zuzustimmen; im letzteren Fall ist der Kunde verpflichtet, nach unserer Wahl eine Wiedereinlagerungsgebühr in Höhe von 10% des Bruttorechnungsbetrages der betreffenden Ware oder den tatsächlich entstandenen Schaden zu bezahlen.

Rücksendungen nehmen wir in jedem Fall nur bei Zustellung frei Haus an. Die Annahme einer Rücksendung bedeutet aber weder ein Anerkenntnis welchen Inhaltes auch immer, noch die Zustimmung zu einem Vertragsrücktritt des Kunden oder zu einer einvernehmlichen Vertragsaufhebung. Sonderanfertigungen sind von Umtausch und Rücknahme jedenfalls ausgeschlossen.

Die Anfechtung des Vertrages wegen Verkürzung über die Hälfte (§934 ABGB) ist ausgeschlossen.

✓ VI. Mahn- und Inkassospesen

Betreibt der Gläubiger das Mahnwesen selbst, verpflichtet sich der Schuldner, pro erfolgter Mahnung einen Betrag von € 10,00 sowie für die Evidenzhaltung des Schuldverhältnisses im Mahnwesen pro Halbjahr einen Betrag von € 5,00 zu bezahlen.

✓ VII. Lieferung, Transport, Annahmeverzug

Unsere Verkaufspreise beinhalten keine Kosten für Verpackung und Zustellung. Die Verpackungen werden zum Selbstkostenpreis verrechnet; Leihverpackungen bleiben unser Eigentum und sind grundsätzlich franko zurück zu senden. Für Transport bzw. Zustellung werden die tatsächlich aufgewendeten Kosten samt einem angemessenen Regiekostenzuschlag, mindestens jedoch die am Auslieferungstag geltenden oder üblichen Fracht- und Fuhrlohne der gewählten Transportart in Rechnung gestellt. Die Lieferung bzw. der Versand erfolgt überdies auf Gefahr des Kunden.

Bei einem Fakturenwert von über EUR 150,00 zuzüglich Umsatzsteuer erfolgt die Lieferung jedoch frei Haus, sofern der Lieferort im Inland liegt. Hat der Kunde die Ware nicht wie vereinbart übernommen (**Annahmeverzug**), sind wir nach erfolgloser Nachfristsetzung berechtigt, die Ware entweder bei uns **einzulagern**, wofür wir eine **Lagergebühr** von 0,1 % des Bruttorechnungsbetrages pro angefangenem Kalendertag in Rechnung stellen, oder auf Kosten und Gefahr des Kunden bei einem dazu befugten Gewerbsmanne einzulagern. Gleichzeitig sind wir berechtigt, entweder auf Vertragserfüllung zu bestehen, oder nach Setzung einer angemessenen, mindestens 2 Wochen umfassenden Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten und die Ware anderweitig zu verwerten.

✓ VIII. Lieferfrist

Zur Leistungsausführung sind wir erst dann verpflichtet, sobald der Kunde all seinen Verpflichtungen, die zur Ausführung erforderlich sind, **nachgekommen ist**, insbesondere alle technischen und vertraglichen Einzelheiten, Vorarbeiten und Vorbereitungsmaßnahmen erfüllt hat.

Wir sind berechtigt, die vereinbarten Termine und Lieferfristen **um bis zu zwei Wochen zu überschreiten**. Erst nach Ablauf dieser Frist kann der Kunde nach Setzung einer angemessenen Nachfrist vom Vertrag zurücktreten. Der Kunden hat aber in keinem Fall Anspruch auf Schadenersatz wegen verspäteter Lieferung.

✓ IX. Erfüllungsort

Erfüllungsort ist der Sitz unseres Unternehmens.

✓ X. Geringfügige Leistungsänderungen

Geringfügige oder sonstige für unsere Kunden zumutbare Änderungen unserer Leistungs- bzw. Lieferverpflichtung gelten vorweg als genehmigt. Dies gilt insbesondere für durch die Sache bedingte Abweichungen (z.B. bei Maßen, Farben, Struktur, etc...).

Wir sind in jedem Fall berechtigt, ohne Rücksprache mit unserem Kunden die Auftragsmenge auf die nächst höhere Verpackungseinheit abzuändern und entsprechend in Rechnung zu stellen; dies gilt nicht bei Verbrauchergeschäften.

✓ XI. Gewährleistung, Untersuchungs- und Rügepflicht

Sämtliche Gewährleistungsansprüche des Kunden erlöschen bei eigenmächtiger Veränderung der Ware. Berechtigte Gewährleistungsansprüche des Kunden erfüllen wir in allen Fällen **nach unserer Wahl** entweder durch Austausch, Reparatur innerhalb angemessener Frist oder Preisminderung. Wandlung (Vertragsaufhebung) kann der Kunde nur begehren, wenn der Mangel wesentlich ist, nicht durch Austausch oder Reparatur behebbar ist und Preisminderung für den Kunden nicht zumutbar ist. Gewährleistungsansprüche müssen, wenn es bewegliche Sachen betrifft, binnen sechs Monaten ab Ablieferung der Sache gerichtlich geltend gemacht werden.

Wird vom Kunde das Vorliegen eines Mangels behauptet, können daraus resultierende Ansprüche, insbesondere wegen Gewährleistung oder Schadenersatz, nur geltend gemacht werden, **wenn der Kunde beweist, dass der Mangel bereits im Zeitpunkt der Ablieferung der Ware vorhanden war; dies gilt auch innerhalb der ersten sechs Monate nach Ablieferung der Ware.**

Darüber hinaus ist der Kunde verpflichtet, die beanstandete Ware uns zur Überprüfung zur Verfügung zu stellen. Solange der Kunde diese Verpflichtung verletzt, oder wenn die Zurverfügungstellung aus welchen Gründen auch immer nicht mehr möglich ist, kann der Kunde allfällige Gewährleistungsansprüche nicht (mehr) geltend machen.

Der Kunde ist gem. § 377 UGB verpflichtet, die von uns gelieferte Ware unverzüglich nach Übernahme zu prüfen und allfällige Mängel unverzüglich, spätestens 5 Werktage nach Übernahme unter Bekanntgabe von Art und Umfang des Mangels schriftlich zu rügen. Versteckte Mängel, die durch eine Überprüfung anlässlich der Übernahme nicht erkennbar sind, müssen spätestens 5 Werktage nach Erkennbarkeit schriftlich gerügt werden. Wird eine Mängelrüge nicht oder nicht rechtzeitig erhoben, so gilt die Ware als genehmigt und entsprechende Ansprüche des Kunden auf Gewährleistung, Schadenersatz wegen Mängel oder Irrtumsanfechtung sind ausgeschlossen.

Der Regressanspruch nach § 933b ABGB ist ausgeschlossen.

✓ XII. Schadenersatz

Sämtliche Schadenersatzansprüche sind in Fällen leichter Fahrlässigkeit ausgeschlossen. Dies gilt nicht für Personenschäden. Das Vorliegen von leichter bzw. grober Fahrlässigkeit hat der Geschädigte zu beweisen. Die Verjährungsfrist von Schadenersatzansprüchen beträgt zwei Jahre ab Kenntnis des Schadens und des Schädigers.

In jedem Fall aber ist der Ersatz von Schäden wegen verspäteter Lieferung, von Folgeschäden, indirekten oder mittelbaren Schäden, entgangenem Gewinn, Schäden wegen Produktionsausfall, Währungs- bzw. Kursverlust, entgangene Zinsen oder Zinsverluste, ausgeschlossen.

Unsere allenfalls in Anspruch genommene Beratung in Wort und Schrift ist unverbindlich und befreit unsere Kunden nicht von der Prüfung unserer Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigte Verwendung; Haftungen für mangelhafte Beratung werden bei leichter Fahrlässigkeit ebenfalls nicht übernommen.

✓ XIII. Produkthaftung

Regressforderungen im Sinne des § 12 Produkthaftungsgesetzes sind ausgeschlossen, es sei denn, der Regressberechtigte weist nach, dass der Fehler in unserer Sphäre verursacht und zumindest grob fahrlässig verschuldet worden ist.

✓ XIV. Eigentumsvorbehalt und dessen Geltendmachung

Alle Waren werden von uns unter Eigentumsvorbehalt geliefert und bleiben bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum. In der Geltendmachung des Eigentumsvorbehaltes liegt nur dann ein Rücktritt vom Vertrag, wenn dieser ausdrücklich erklärt wird. Bei Warenrücknahme sind wir berechtigt, angefallene Transport- und Manipulationsspesen zu verrechnen. Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware - insbesondere durch Pfändungen - **verpflichtet sich der Kunde, auf unser Eigentum hinzuweisen und uns unverzüglich zu benachrichtigen. Ist der Kunde Verbraucher oder kein Unternehmer, zu dessen ordentlichem Geschäftsbetrieb der Handel mit den von uns erworbenen Waren gehört, darf er bis zur vollständigen Begleichung der offenen Kaufpreisforderung über die Vorbehaltsware nicht verfügen, sie insbesondere nicht verkaufen, verpfänden, verschenken oder verleihen.** Der Kunde trägt das volle Risiko für die Vorbehaltsware, insbesondere für die Gefahr des Unterganges, des Verlustes oder der Verschlechterung.

✓ XV. Forderungsabtretungen

Bei Lieferung unter Eigentumsvorbehalt tritt der Kunde uns schon jetzt seine Forderungen gegenüber Dritten, soweit diese durch Veräußerung oder Verarbeitung unserer Waren entstehen, bis zur endgültigen Bezahlung unserer Forderungen zahlungshalber ab. Der Kunde hat uns auf Verlangen seine Abnehmer zu nennen und diese rechtzeitig von der Zession zu verständigen. Die Zession ist in den Geschäftsbüchern, insbesondere in der offenen Posten-Liste einzutragen und auf Lieferscheinen, Fakturen etc. dem Abnehmer ersichtlich zu machen. Ist der Kunde mit seinen Zahlungen uns gegenüber im Verzug, so sind die bei ihm eingehenden Verkaufserlöse abzusondern und hat der Kunde diese nur in unserem Namen inne. Allfällige Ansprüche gegen einen Versicherer sind in den Grenzen des § 15 Versicherungsvertragsgesetz bereits jetzt an uns abgetreten.

Forderungen gegen uns dürfen ohne unsere ausdrückliche Zustimmung nicht abgetreten werden. Dieses Abtretungsverbot gilt nicht für Geldforderungen zwischen Unternehmen aus unternehmerischen Geschäften.

✓ XVI. Zurückbehaltung, Aufrechnung

Der Kunde ist bei gerechtfertigter Reklamation außer in den Fällen der Rückabwicklung **nicht zur Zurückhaltung des gesamten, sondern nur eines angemessenen Teiles des Bruttorechnungsbetrages berechtigt.**

Eine Aufrechnung gegen unsere Forderungen mit allfälligen Ansprüchen, welche dem Kunden gegen uns zustehen, ist ausgeschlossen, es sei denn, dass die Forderung von uns ausdrücklich anerkannt wird oder rechtskräftig festgestellt ist.

✓ XVII. Rechtswahl, Gerichtsstand

Es gilt österreichisches Recht. Die Anwendbarkeit des UN-Kaufrechtes wird ausdrücklich ausgeschlossen. Die Vertragssprache ist Deutsch. Die Vertragsparteien vereinbaren österreichische, inländische Gerichtsbarkeit. Handelt es sich nicht um ein Verbrauchergeschäft, ist zur Entscheidung aller aus diesem Vertrag entstehenden Streitigkeiten das am Sitz unseres Unternehmens sachlich zuständige Gericht ausschließlich örtlich zuständig.

✓ XVIII. Datenschutz, Adressenänderung und Urheberrecht

Der Kunde erteilt seine Zustimmung, dass auch die im Kaufvertrag mit enthaltenen personenbezogenen Daten in Erfüllung dieses Vertrages von uns automationsunterstützt gespeichert und verarbeitet werden.

Der Kunde ist verpflichtet, uns Änderungen seiner Wohn- bzw. Geschäftsadresse bekanntzugeben, solange das vertragsgegenständliche Rechtsgeschäft nicht beiderseitig vollständig erfüllt ist. Wird die Mitteilung unterlassen, so gelten Erklärungen auch dann als zugegangen, falls sie an die zuletzt bekanntgegebene Adresse gesendet werden.

Pläne, Skizzen oder sonstige technische Unterlagen bleiben ebenso wie Muster, Kataloge, Prospekte, Abbildungen und dergleichen stets unser geistiges Eigentum; der Kunde erhält daran keine wie immer gearteten Werknutzungs- oder Verwertungsrechte.



Ihr Erfolg
ist unser Ziel



TIPP:
aktuelle **AKTIONEN** auf
www.sonnleitnergmbh.at



Perfekt in Preis & Leistung

UNSER TEAM

ist Montag bis Donnerstag von
7.30-12.00 und 13.00 -17.00 Uhr
sowie am Freitag von 7.30- 12.00 Uhr
für Sie in unserer Geschäftsstelle erreichbar.

- Sonnleitner Ges.m.b.h. Industriearmaturen
- A-4600 Wels • Wohnstättenstraße 4
- Tel.: ++43(0)7242-45016
- Fax: ++43(0)7242-45016-3
- office@sonnleitnergmbh.at
- www.sonnleitnergmbh.at



Stark: - großer Lagerbestand
- kompetenter Service
- Beratung bei Sonderwünschen