

DRUCKSCHLÄUCHE

aus PTFE, PA oder EDELSTAHL



Die Druckschläuche von KLETTI bilden die Grundlage unserer Heizschläuche, zudem können sie in vielen weiteren Bereichen als Kaltschlauch - ohne Beheizung - verwendet werden. Die Schläuche sind beständig gegenüber Chemikalien, wie Säuren und Laugen in jeglicher Konzentration. Ausgenommen hiervon sind geschmolzene Alkalimetalle und Fluorverbindungen.

Der Schlauch besteht grundsätzlich aus einer Innenseele aus PTFE, PA oder Edelstahl, der Stahlmantelung und beidseitigen Armaturen. Die gleichmäßige Wandstärke der Innenseele hat einen wesentlichen Einfluss auf die Lebensdauer des Druckschlauches. Die Seele wird je nach Druckbeanspruchung mit einer oder mehreren Lagen Stahldraht umklöppelt, umwickelt oder aber in Kombination aufgebaut. Die Armaturen werden mit dem Schlauch formschlüssig verpresst, sodass der Druckschlauch den gewünschten Druckbeanspruchungen standhält.

Druckschlauch-Innovationen:

In Kooperation mit ausgesuchten und geprüften Partnern arbeitet KLETTI ständig an Ideen und Neuentwicklungen, wie thermoplastische Hochdruckschläuche. Des Weiteren bieten wir ab sofort auch einen PTFE-T3 Schlauch in der Nennweite DN 38 an.

DRUCKSCHLÄUCHE

aus PTFE, PA oder EDELSTAHL

Folgendes ist vor der Auswahl des passenden Druckschlauchs unbedingt zu beachten:

Der maximale Betriebsdruck ist abhängig von der Betriebstemperatur und der Nennweite. Durch empirisch ermittelte Temperaturkorrekturfaktoren können wir den maximalen Druck bei verschiedenen Temperaturen angeben.

Der Gesamtdruck des Schlauchs ist immer abhängig vom schwächsten Glied der Baugruppe. Die nachfolgenden Werte in den Drucktabellen beziehen sich ausschließlich auf den Druckschlauch (ohne Armatur). Im Zweifel muss der maximal zulässige Druck der Armatur, mit dem des Druckschlauchs abgeglichen werden.

Das Material der Innenseele beschränkt die maximal zulässige Betriebstemperatur. Unsere PA-Schläuche sind bis zu einer maximalen Betriebstemperatur von + 100°C einsatzfähig, die PTFE-Schläuche bis zu + 250°C und die Edelstahl-Wellschläuche sogar bis zu einer maximalen Betriebstemperatur von + 550°C.

Eine FDA-Zulassung für unsere PTFE-Schläuche in Verbindung mit Edelstahl Armaturen können wir vorweisen (siehe Seite 8).

PTFE-Glattschlauch

Typ T1-PTFE

Glatter PTFE-Schlauch mit **einer** Klöppellage Stahldraht, max. Betriebstemperatur 250 °C

Nennweite \ Temperatur - Druck	20 – 50 °C [bar]	100 °C [bar]	200 °C [bar]	250 °C [bar]	Platzdruck [bar]	Min. Biegeradius
DN 4	275	245	220	165	1100	50 mm
DN 6	240	215	190	140	960	75 mm
DN 8	200	180	160	120	800	100 mm
DN 10	175	155	140	105	700	120 mm
DN 13	150	135	120	90	600	135 mm
DN 16	135	120	105	80	540	160 mm
DN 20	100	90	80	60	400	200 mm
DN 25	80	70	60	45	320	250 mm

Typ T2-PTFE

Glatter PTFE-Schlauch mit **zwei** Klöppellagen Stahldraht, max. Betriebstemperatur 250 °C

Temperatur - Druck Nennweite	20 – 50 °C [bar]	100 °C [bar]	200 °C [bar]	250 °C [bar]	Platzdruck [bar]	Min. Biegeradius
DN 6	275	245	220	165	1100	75 mm
DN 8	250	225	200	150	1000	100 mm
DN 10	225	200	180	135	900	120 mm
DN 13	200	180	160	120	800	135 mm
DN 16	175	155	140	105	700	160 mm
DN 20	150	135	120	90	600	200 mm
DN 25	130	115	100	75	520	250 mm
DN 32	70	60	55	40	280	500 mm
DN 40	50	45	40	30	200	850 mm

Typ T3-PTFE

Glatter PTFE-Schlauch mit **zwei** spiralisierten Wickel- und **einer** Klöppellage Stahldraht, max. Betriebstemperatur 250 °C

Temperatur - Druck Nennweite	20 – 50 °C [bar]	100 °C [bar]	200 °C [bar]	250 °C [bar]	Platzdruck [bar]	Min. Biegeradius
DN 6	500	450	400	300	1800	75 mm
DN 8	475	425	380	285	1600	100 mm
DN 10	450	405	360	270	1500	120 mm
DN 13	400	360	320	240	1500	135 mm
DN 16	400	360	320	240	1300	160 mm
DN 20	300	270	240	180	1200	200 mm
DN 25	275	245	220	165	1100	240 mm
DN 32	250	225	200	150	1000	280 mm
DN 38	200	190	166	-	800	320 mm

PA-Druckschläuche

Typ T3-PA12

Glatter PA12-Schlauch mit zwei spiralisierten Wickel- und einer Klöppellage Stahldraht, ohne Oberdecke
(Arbeitstemperaturbereich -30 °C bis +100 °C)

Nennweite	Temperatur - Druck	100 °C [bar]	Platzdruck [bar]	Min. Biegeradius
DN 16		530	1600	180 mm
DN 20		300	1200	200 mm
DN 25		275	1100	250 mm

Typ NY500

Zwei Lagen Aramidfaser und einer Klöppellage Stahldraht, Oberdecke aus Polyurethan,
(Arbeitstemperaturbereich -40 °C bis +100 °C)

Nennweite	Temperatur - Druck	100 °C [bar]	Platzdruck [bar]	Min. Biegeradius
DN 6		700	2800	35 mm
DN 8		700	2800	60 mm
DN 10		700	2800	90 mm
DN 13		590	2360	100 mm
DN 16		500	2000	160 mm
DN 20		450	1800	180 mm
DN 25		315	1260	250 mm

PTFE-Wellschlauch

PTFE-Wellschlauch mit einer Klöppellage Edelstahl Draht, geeignet für kleine Biegeradien und dynamische Bewegungen (Arbeitstemperaturbereich -55 °C bis +250 °C), Zulassungen für DNV-GL, BV, LR, ABS, RINA, FDA, EG 1935/2004 und EU 10/2011

Nennweite	Temperatur - Druck	20 – 50 °C [bar]	100 °C [bar]	200 °C [bar]	250 °C [bar]	Platzdruck [bar]	Min. Biegeradius
DN 10		125	116	106	100	500	50 mm
DN 13		105	97	89	84	420	65 mm
DN 16		100	93	85	80	400	80 mm
DN 20		90	83	76	72	360	100 mm
DN 25		80	74	68	64	320	125 mm
DN 32		64	59	54	51	256	150 mm
DN 40		53	49	45	42	212	200 mm
DN 50		35	32	29	28	140	250 mm
DN 65		25	23	21	20	100	320 mm
DN 80		20	18	17	16	80	380 mm

Edelstahlwellschlauch

Typ EWS-KBA

Edelstahlwellschlauch mit einer Klöppellage Edelstahl Draht, geeignet für **verschiedenste Anwendungen** (Arbeitstemperaturbereich -220 °C bis +550 °C (gilt nur für den Schlauch)), nach DIN EN ISO 10380

Nennweite	Temperatur - Druck	20 – 50 °C [bar]	100 °C [bar]	200 °C [bar]	250 °C [bar]	300 °C [bar]	400 °C [bar]	Min. Biegeradius
DN 6		100	73	61	58	53	50	80 mm
DN 8		100	73	61	58	53	50	125 mm
DN 10		100	73	61	58	53	50	129 mm
DN 13		65	47	40	37	34	32	140 mm
DN 16		64	47	39	37	34	32	160 mm
DN 20		43	31	26	25	23	21	170 mm
DN 25		49	36	30	28	26	24	180 mm
DN 32		35	25	21	20	18	17	260 mm
DN 40		38	28	23	22	20	19	300 mm
DN 50		25	18	15	14	13	12	320 mm

Typ EWS-FBA

Edelstahlwellschlauch mit einer Klöppellage Edelstahldraht, durch seine besonders breite Wellung sehr gut geeignet für den Einsatz in der **Lebensmittel-, Chemie- oder Pharmaindustrie** (Arbeitstemperaturbereich -220 °C bis +550 °C (gilt nur für den Schlauch)), nach DIN EN ISO 10380 und Zulassung für Wasser nach DVGW W 543 bis DN 32

Temperatur - Druck Nennweite	20 – 50 °C [bar]	100 °C [bar]	200 °C [bar]	250 °C [bar]	300 °C [bar]	400 °C [bar]	Min. Biegeradius
DN 6	140	103	86	81	75	70	110 mm
DN 8	115	84	71	66	61	57	130 mm
DN 10	100	73	61	58	53	50	150 mm
DN 13	80	58	49	46	42	40	165 mm
DN 16	63	46	38	36	33	31	195 mm
DN 20	50	36	30	29	26	25	225 mm
DN 25	40	29	24	23	21	20	260 mm
DN 32	40	29	24	23	21	20	300 mm
DN 40	32	23	19	18	17	16	340 mm
DN 50	32	23	19	18	17	16	390 mm
DN 65	25	18	15	14	13	12	460 mm
DN 80	23	16	14	13	12	11	660 mm
DN 100	15	11	9,2	8,7	8	7,5	750 mm
DN 125	13	9,5	8	7,5	6,9	6,5	1000 mm
DN 150	11	8,1	6,8	6,4	5,9	5,5	1250 mm

Typ EWS-ICA

Edelstahlwellschlauch mit einer Klöppellage Edelstahldraht, gut geeignet für den Einsatz in der **Analysetechnik** (Arbeitstemperaturbereich -200 °C bis +550 °C (gilt nur für den Schlauch)), nach DIN 3384 und Zulassung für alle Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G260

Temperatur - Druck Nennweite	20 – 50 °C [bar]	100 °C [bar]	200 °C [bar]	250 °C [bar]	300 °C [bar]	400 °C [bar]	Min. Biegeradius
DN 10	75	62	55	53	50	46	190 mm
DN 13	70	58	52	49	46	43	210 mm
DN 16	65	54	48	46	43	40	285 mm
DN 20	50	41	37	35	33	31	310 mm
DN 25	40	33	29	28	26	24	375 mm
DN 32	35	29	26	24	23	21	405 mm
DN 40	30	24	22	21	20	18	480 mm

Typ EWS-ICA (Fortsetzung)

Temperatur - Druck Nennweite	20 – 50 °C [bar]	100 °C [bar]	200 °C [bar]	250 °C [bar]	300 °C [bar]	400 °C [bar]	Min. Biegeradius
DN 50	25	20	18	17	16	15	550 mm
DN 65	20	16	14	14	13	12	675 mm
DN 80	18	14	13	12	12	11	750 mm
DN 100	14	11	10	9,9	9,3	8,7	920 mm
DN 125	12,5	10,4	9,3	8,8	8,3	7,8	1160 mm
DN 150	10	8,3	7,4	7	6,6	6,2	1320 mm

Typ ABB-S / DCB-S

Edelstahlwellschlauch mit zwei Klöppellagen Edelstahldraht, gut geeignet für **Hochdruckanwendungen** (Arbeitstemperaturbereich -200 °C bis +550 °C (gilt nur für den Schlauch)), nach DIN EN ISO 10380

Temperatur - Druck Nennweite	20 – 50 °C [bar]	100 °C [bar]	200 °C [bar]	250 °C [bar]	300 °C [bar]	400 °C [bar]	Min. Biegeradius
DN 6	250	184	154	145	134	125	110 mm
DN 8	250	184	154	145	134	125	130 mm
DN 10	225	165	139	130	120	112	150 mm
DN 13	200	147	123	116	107	100	165 mm
DN 16	200	147	123	116	107	100	195 mm
DN 20	120	99	89	55	52	49	640 mm
DN 25	100	83	74	46	44	41	710 mm
DN 32	90	74	66	41	39	36	790 mm
DN 40	80	66	59	36	34	32	900 mm
DN 50	65	54	48	30	28	26	1000 mm
DN 65	50	41	37	23	22	20	1100 mm
DN 80	40	33	29	18	17	16	1380 mm
DN 100	32	26	23	14,7	14	13	1500 mm
DN 125	25	20	18	11,2	10,6	9,9	1800 mm
DN 150	20	16	14	9,1	8,6	8,1	2300 mm

KLETTI GmbH | Gottlieb-Daimler-Straße 10 | 69207 Sandhausen

Sandhausen, 13.01.2020

FDA-Konformitätserklärung FDA-Declaration of conformity

Als Hersteller: KLETTI GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 10
69207 Sandhausen

erklären wir hiermit, dass alle medienberührenden Bauteile unserer Schlauchbaureihen T1, T2 sowie T3, sowohl Meterware als auch fertig konfektionierte Schläuche mit Edelstahlaraturen (1.4571) die Anforderungen der

FDA-Richtlinie 21CFR 177.1550 erfüllen.


As manufacturer: KLETTI GmbH
Gottlieb-Daimler-Strasse 10
69207 Sandhausen

we hereby declare, that all media contacted materials of our hose series T1, T2 and T3 sold by meters or assembled with stainless steel fittings (1.4571) meets the requirements of

FDA regulations 21 CFR 177.1550.


Steffen Exner
Geschäftsführer
Managing director

KLETTI GMBH
Flexible elektr. Beheizungen
Gottlieb-Daimler-Str. 10
69207 Sandhausen
Tel. 06224 / 76996 - 0
Fax 06224 / 76996 - 10


Jürgen Müller
Technischer Leiter
Technical director