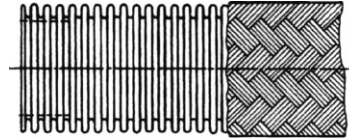


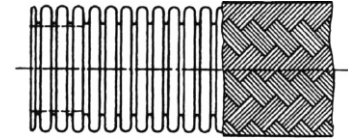
ICP-N1

Standard



ICP-FL-N1

hochflexibel



ICP-V-N1

schwer



Ausführungen

nähere Angaben siehe Blätter 110.3 + 110.4,
Sonderausführungen siehe Blatt 110.4

Werkstoffe

- 1.4541 = für Dauertemperaturbeanspruchung
- 1.4571 = für hohe Korrosionsbeanspruchung
- 1.4404 = für Pharmazie- und Lebensmitteleinsatz
- 1.4435 = bessere Seewasserbeständigkeit

Sonderwerkstoffe

auf Anfrage

Temperaturbereich

von -270°C bis max. +600°C (Innenschlauch)

Eigenschaften

flexibel, vakuum- und druckfest, mechanisch robust

DIN-DVGW-Zulassung

auch nach DIN DVGW

Armaturen

- Hartgelötet oder geschweißt, entsprechend den Bedingungen, auch spalt- und gratfrei (nach DIN 2827), Ausführungen siehe Blatt 110.2
- Angaben über die unterschiedlichen Längenbezeichnungen für Schlauchleitungen siehe Blatt 050.
- Hinweise über den richtigen Einbau von Schlauchleitungen bzw. die Berechnung von Schlauchlängen siehe Blatt 060 a + b.
- Torsionen sind unbedingt zu vermeiden.
- Zur Auswahl der richtigen Schlauchausführung bzw. -leitung benötigen wir genaue Angaben über die tatsächlichen Betriebsbedingungen (Medium, Konzentration, Betriebsdruck und -temperatur, Einbau und Bewegung); siehe auch Schlauch-Fragebogen Blatt 080.
- Unser Blatt 065 a + b „Betriebsanleitung für Schlauchleitungen“ wird den Lieferungen beigelegt.

Verwendung

- als Druck- und Vakuum-Leitung für Ammoniak, Acetate, Benzin, Benzol, Dampf, Farbstoffe, Säuren, Laugen, Gase, Dämpfe
- für Lebensmittel wie Milchprodukte, Speiseöl, alkoholische Flüssigkeiten und Pharmazeutika
- in der Mineralöl-, Stahl-, Glas-, Kunststoff-, Gummi-, Papier- und Chemischen Industrie sowie in vielen anderen Bereichen z. B. zur Aufnahme von Hubbewegungen, als schwingungs- und geräusch-dämpfende Ausgleichsstücke, zum Ausgleich von Montageungenauigkeiten

Druck-Abminderungsfaktoren

nach DIN EN 10380 bei Temperaturbelastung

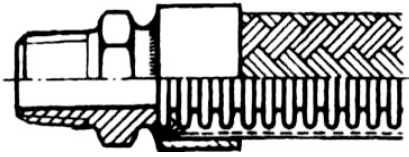
Formel

zul. Betriebsdruck = Nenndruck x Abminderungsfaktor

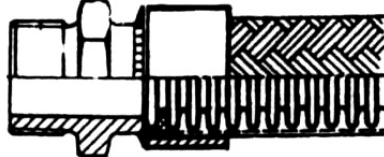
Betriebs- temp. °C	Nichtrostende Stähle nach DIN 10380			
	Wellschläuche 1.4541	1.4571	1.4404	Geflecht 1.4301
20	1,00	1,00	1,00	1,00
50	0,92	0,90	0,88	0,88
100	0,83	0,81	0,74	0,73
150	0,78	0,76	0,67	0,66
200	0,74	0,73	0,62	0,60
250	0,71	0,69	0,58	0,56
300	0,67	0,65	0,54	0,52
350	0,64	0,63	0,52	0,50
400	0,62	0,61	0,50	0,48
450	0,61	0,59	0,48	0,47
500	0,60	0,59	0,47	0,46
550	0,59	0,58	0,47	0,42
600	nur für drucklosen Einsatz			

Bei einem Material-Mix (z. B. Schlauch 1.4541, Geflecht 1.4301) ist der niedrigere Wert einzusetzen. Außerdem beeinflussen Faktoren wie pulsierende oder stoßweise Belastung, Schwingungen oder starke Vibrationen die Lebensdauer der Schläuche.

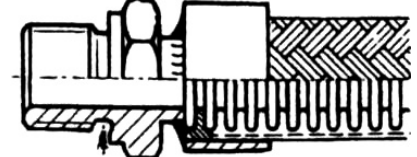
Schlauch und Armaturen zur Selbstmontage siehe Blatt 123



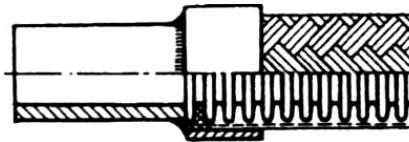
N1
6-Kant-Nippel, kegelig mit R-Gewinde
DIN 2999 (ISO 7/1)



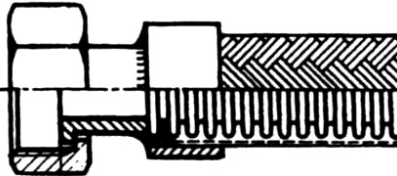
N2
6-Kant-Nippel, zylindrisch mit
G-Gewinde DIN ISO 228



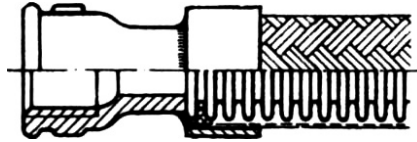
N4
6-Kant-Nippel wie „N2“ jedoch mit
Dichtfläche am 6-Kant



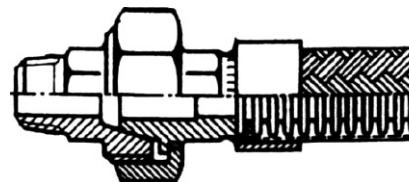
S5
Anschweißende „BE-L“-Rohrstutzen,
glatt für Schneidring-Verschraubung



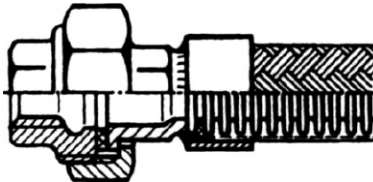
B5
Bundstutzen, flachdichtend und
Ü.-Mutter mit G-Gewinde DIN ISO 228



M1
Muffe, rund mit R-Gewinde DIN 2999
(ISO 7/1) „M3“-mit NPT-Gewinde



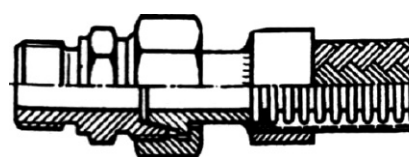
V1
Verschraubung, 3-teilig **konisch dichts-**
tend, mit R-Gewinde DIN 2999 (ISO
7/1), mit IG/AG



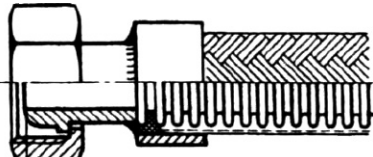
V2
Verschraubung, 3-teilig **flach dichts-**
tend, mit R-Gewinde DIN 2999 (ISO
7/1), mit IG/AG



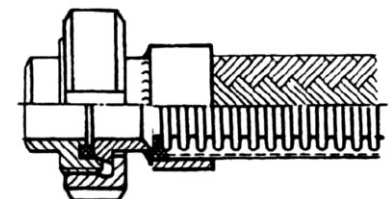
SKV
Muffe, rund mit R-Gewinde DIN 2999
(ISO 7/1) „M3“-mit NPT-Gewinde



V4
Verschraubung, 3 teilig **konisch dichts-**
tend, 24°, mit G...AG DIN ISO 228
und Dichtfläche am 6-Kant – „V3“ –
ohne Dichtfläche, mit R...IG/AG DIN
2999 (ISO 7/1)

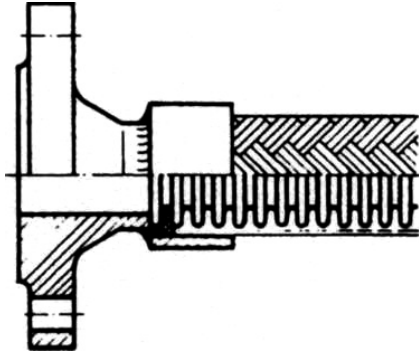


DKM
Kugelbuchse DIN 3863 mit Ü.-Mutter,
metrisch „DKR“ - mit Ü.-Mutter, zöllig
„DKO“-Dichtkegel 24° mit O-Ring-
Dichtung, Ü.-Mutter, metrisch

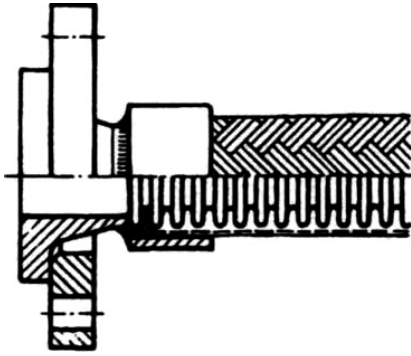


L1
Lebensmittel-Verschraubung n. DIN
11887 mit Rd.-Gewinde kompl. z.B.
mit anschweißende „L2“-Kegelstutzen
mit Nutmutter „L3“-Gewindestutzen
mit Dichtring

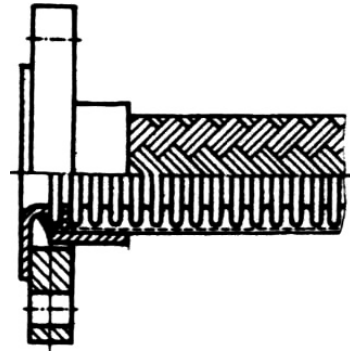
Schlauch und Armaturen zur Selbstmontage siehe Blatt 123



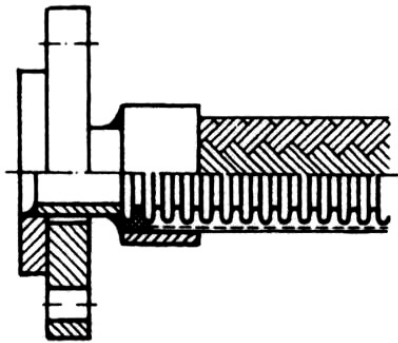
F1
Festflansch



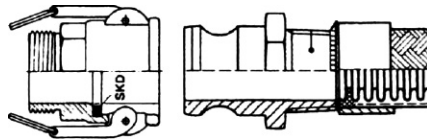
F2
Bund mit Losflansch



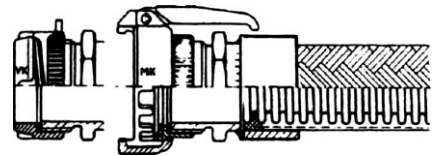
F3
Bördel mit Losflansch



F5
Bundstutzen mit Losflansch



KK
Schnell-Kupplung Hebelarm-Kupplung
nach DIN 2828 V- oder M-Kupplung
mit IG/AG



TW
Tankwagen-Kupplung DN 50 | DN 80 |
DN 100 mit V- oder M-Kupplung

Für flüssige, gasförmige und korrosive Medien bei hohen Betriebstemperaturen

ICP

normal gewellt, ohne Umflechtung

ICP-N1

normal gewellt, mit Edelstahl-Umflechtung

ICP-N2

normal gewellt, mit doppelter Edelstahl-Umflechtung
(für höhere Betriebsdrücke/auf Anfrage)

DN/ LW	ICP				ICP-N1			
	Äußerer Ø ca. mm	Nenn- druck bar	Biege- radius mm	Gewicht ca. kg/m	Äußerer Ø ca. mm	Nenn- druck bar	Biege- radius mm	Gewicht ca. kg/m
8	12,1	5,0	125	0,08	13,6	155	125	0,20
10	14,2	5,0	130	0,15	15,6	112	130	0,29
12	16,7	5,0	140	0,18	18,3	88	140	0,35
16	21,5	5,0	160	0,24	23,8	80	160	0,49
20	26,7	3,0	170	0,29	28,6	70	170	0,54
25	32,3	3,0	190	0,38	34,3	60	190	0,75
32	41,1	3,0	260	0,49	43,1	50	260	1,00
40	49,6	2,0	300	0,79	51,9	46	300	1,50
50	60,5	2,0	320	1,06	62,4	40	320	1,86
65	84,0	1,0	500	1,28	86,0	30	500	2,50
80	98,0	1,0	600	1,80	102,2	25	600	3,43
100	124,0	1,0	700	2,22	126,2	16	700	4,32
125	153,0	0,5	900	3,10	155,5	15	900	5,85
150	178,0	0,5	1.000	3,85	180,5	12	1.000	7,33
200	232,0	0,5	1.100	7,00	235,0	10	1.100	11,20

Auch in DN 6, DN 250 und DN 300 lieferbar.

Nenndruck Betriebsdruck bei 20 °C, bei höheren Temperaturen **Druckabminderung** – siehe Blatt 110.1

Biegeradien gelten für unbelastete Schläuche und häufige Bewegungen

Für hohe Biegebeanspruchungen, spannungsfreien Anschluss von Wiegebehältern und besonders in den Bereichen, wo kleinste Biegeradien erforderlich sind

ICP-FL

eng gewellt und hochflexibel, ohne Umflechtung

ICP-FL-N1

eng gewellt und hochflexibel, mit Edelstahl-Umflechtung

ICP-FL-N2

eng gewellt und hochflexibel, mit doppelter Edelstahl-Umflechtung
(für höhere Betriebsdrücke/auf Anfrage)

DN/ LW	ICP-FL				ICP-FL-N1			
	Äußerer Ø ca. mm	Nenn- druck bar	Biege- radius mm	Gewicht ca. kg/m	Äußerer Ø ca. mm	Nenn- druck bar	Biege- radius mm	Gewicht ca. kg/m
8	12,1	5,0	90	0,09	13,6	156	90	0,21
10	14,2	5,0	100	0,12	15,6	113	100	0,24
12	16,7	5,0	110	0,15	18,3	88	110	0,28
16	21,5	5,0	130	0,24	23,8	80	130	0,43
20	26,7	3,0	145	0,30	28,6	70	145	0,53
25	34,3	3,0	160	0,42	34,3	60	160	0,83
32	43,1	3,0	230	0,50	43,1	50	230	0,97
40	51,9	2,0	250	1,00	51,9	46	250	1,74
50	60,5	2,0	285	1,25	62,4	40	285	2,05
65	84,0	1,0	450	1,35	86,0	30	450	2,60
80	98,0	1,0	530	1,75	102,2	25	530	3,20
100	124,0	1,0	600	2,10	126,2	16	600	4,40
125	153,0	0,5	810	3,25	155,5	15	810	5,75
150	178,0	0,5	900	4,00	180,5	12	900	6,90
200	232,0	0,5	1.050	7,00	235,0	10	1.050	11,20

Nenndruck Betriebsdruck bei 20°C, bei höheren Temperaturen **Druckabminderung** – siehe Blatt 110.1

Biegeradien gelten für unbelastete Schläuche und häufige Bewegungen

Für heißes Öl, überhitzten Dampf, korrosive Flüssigkeiten; besonders zum Einsatz an heizbaren Etagen- und Plattenpressen

ICP-V

ohne Umflechtung

ICP-V-N1

mit Edelstahl-Umflechtung

ICP-V-N2

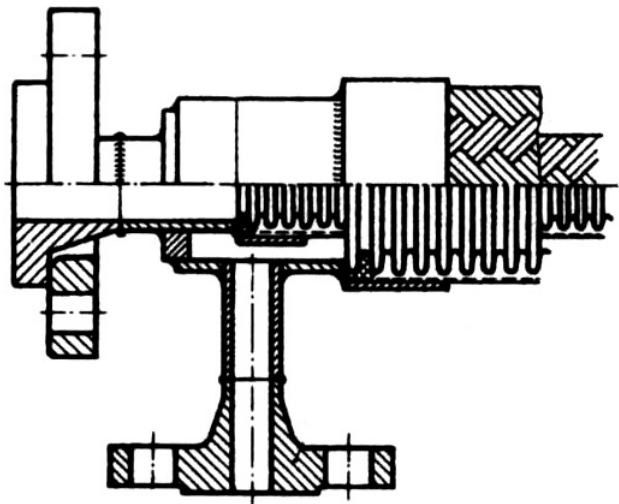
mit doppelter Edelstahl-Umflechtung

DN/ LW	ICP-V		ICP-V-N1			ICP-V-N2			
	Nenn- druck bar	Äußerer Ø ca. mm	Nenn- druck bar	Biege- radius mm	Gewicht ca. kg/m	Äußerer Ø ca. mm	Nenn- druck bar	Biege- radius mm	Gewicht ca. kg/m
8	20,0	14,6	260	200	0,33	16,2	400	220	0,48
10	16,0	17,7	220	220	0,47	19,1	370	260	0,65
12	15,0	20,2	180	240	0,60	21,8	320	280	0,82
16	11,0	25,1	100	260	0,68	27,2	160	290	1,00
20	7,0	30,4	100	270	0,84	32,8	140	300	1,27
25	6,0	36,0	80	310	1,00	38,3	120	320	1,47
32	4,0	44,8	80	360	1,34	47,3	90	380	2,01
40	2,5	56,0	50	400	1,95	58,5	82	420	2,74
50	2,5	67,0	50	460	2,55	69,9	76	490	3,72
65	2,0	83,9	42	550	3,42	87,3	60	580	5,06
80	1,6	101,1	40	680	4,50	104,3	45	710	6,40
100	1,6	124,4	32	850	6,35	128,4	40	900	9,16
125	1,0	152,3	22	1.100	8,20	156,3	36	1.160	11,25
150	0,5	182,9	16	1.600	10,60	187,3	30	1.680	14,80

Auch in DN 200, DN 250 und DN 300 lieferbar.

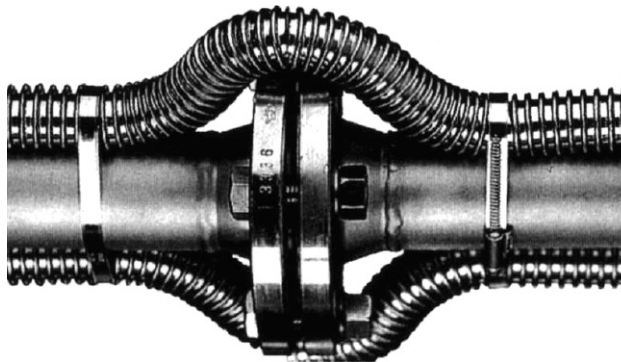
Nenndruck Betriebsdruck bei 20 °C, bei höheren Temperaturen **Druckabminderung** – siehe Blatt 110.1

Biegeradien gelten für unbelastete Schläuche und häufige Bewegungen



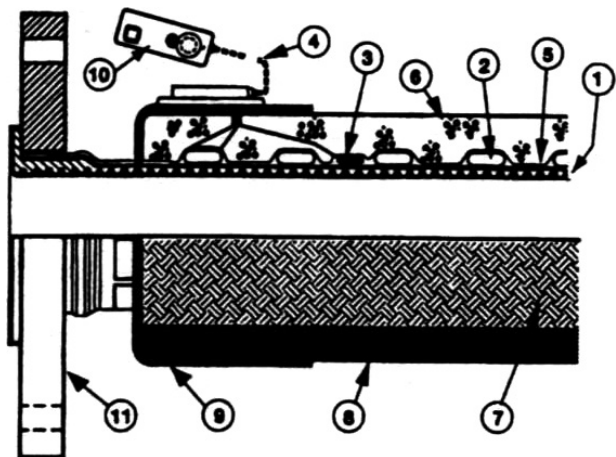
Doppel-Schlauchleitungen „ICP“

heiz- und kühlbar, z. B. mit Wasser, Öl und Dampf –
siehe Blatt 125 a + b



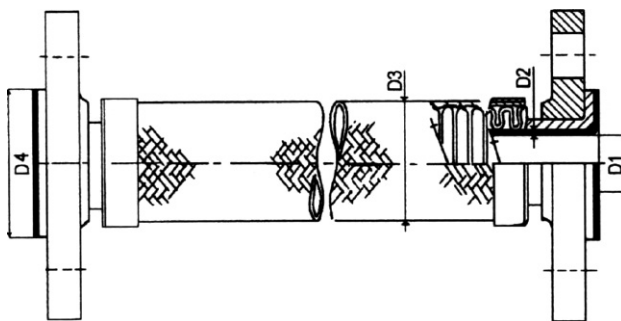
Begleitheizungs-Schläuche „ICP-S“

für Rohrleitung, Behälter und Armaturen –
siehe Blatt 123 a + b



Elektrisch beheizbare Schlauchleitungen

zum Transport flüssiger oder gasförmiger Medien bei
gleich bleibenden Temperaturen – siehe Blatt 617 a + b



Edelstahl-Wellschläuche mit PTFE-Inliner „ICP-N1-TPA“

mit heller oder antistatischer Auskleidung – bis über die
Dichtflächen der Armaturen – siehe Blatt 113