

Technische Gebäudeausrüstung

Metallschläuche und Kompensatoren



HYDRA

Quality by Witzemann

METALLSCHLÄUCHE

Edelstahl-Wellenschlauchleitungen	3
..... LA 230	
..... LA 201	
..... LA 240	
..... LA 241	
..... PF 211	

Schläuche für Sanitär – Heizung – Klima – Solar **11**

Flexible Montagehilfen	HX
Flexible Montagehilfen	FX, reckbar
Sicherheits-Zulaufschläuche	HY
Ringwellenschläuche zur Selbstmontage	
Selbstmontageset Hydra Quick	

ARMATUREN

Anschlussarmaturen für Ringwellenschlauchleitungen

Spezialanschlüsse für Heizkörperventile	GET
Anwendungsbeispiele für die Heiz- und Klimatechnik	

KOMPENSATOREN

Axial-Kompensatoren

neu ... mit Verschraubung	31
... mit Verschraubung und Gewindenippel	
... mit Schweißenden	
... mit Lötenden	
... mit drehbaren Losflanschen	
... Festflanschen	
... mit Rohrstutzen für Pressfittingsysteme	

Schallschutz-Kompensatoren

... ABS	49
... mit Zuganker LBS	

Anfragespezifikation

... für Schlauchleitungen	52
... für Kompensatoren	
... Schlauchleitungen und Kompensatoren bei Abnahme nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG	

PRODUKTE DER WITZENMANN-GRUPPE

für die technische Gebäudeausrüstung

	55
--	-----------

ALLGEMEINES

Mit Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle früheren Listen ihre Gültigkeit.

Preise:

Alle Preise zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Preisstellung:

Die Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich Verpackung.

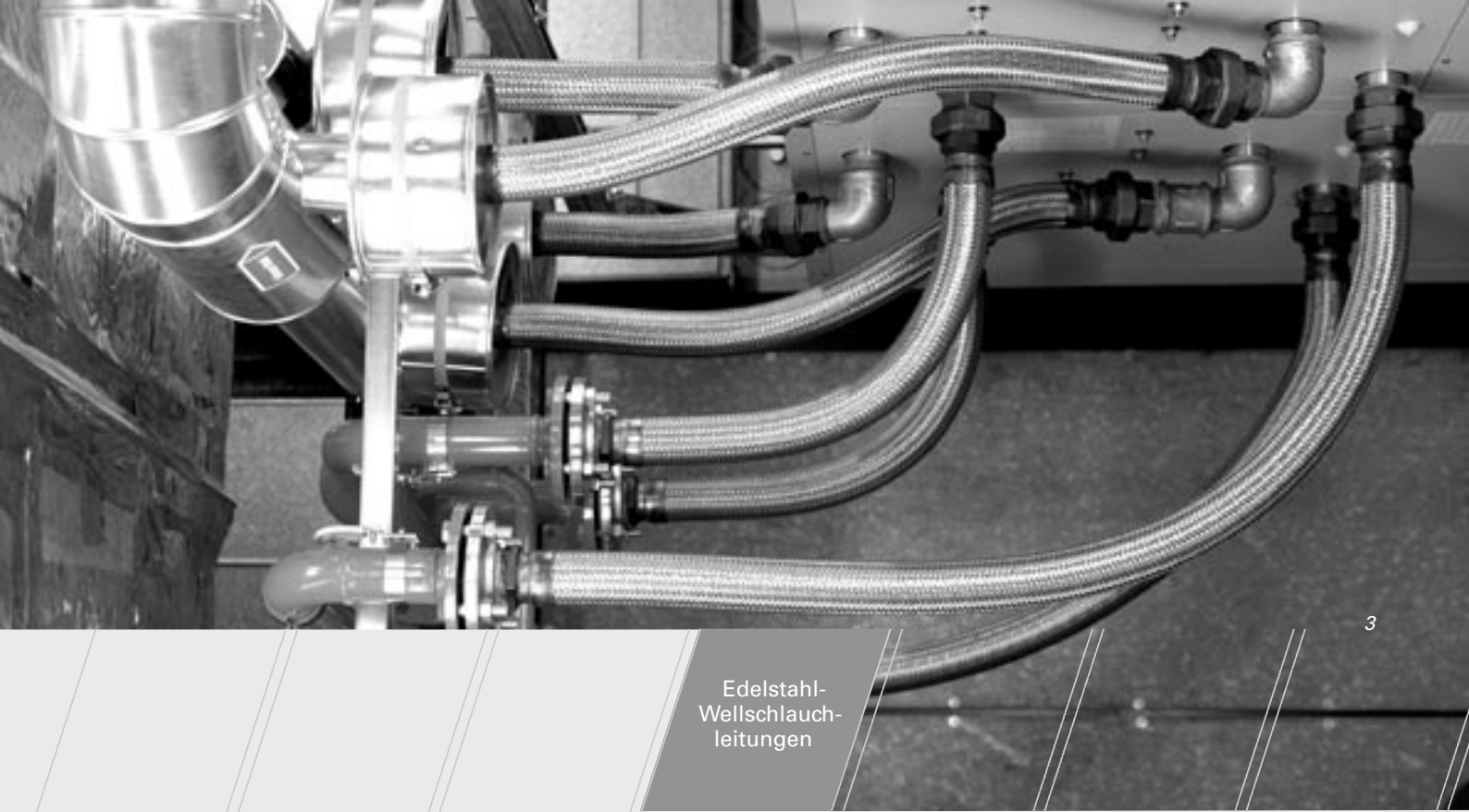
Teuerungs- und Legierungszuschläge:

Abhängig von offiziellen Zuschlägen werden auf die Preise Teuerungs- und Legierungszuschläge erhoben.

Es gelten ausschließlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Die Ausführungsform muss der bildhaften Darstellung nicht entsprechen.

Änderungen müssen wir uns ausdrücklich vorbehalten.



Edelstahl- Wellschlauch- leitungen

Edelstahl-Wellschlauchleitungen

Hinsichtlich Druckbeständigkeit, Temperaturbeständigkeit und Korrosionsicherheit erfüllen HYDRA Ringwellschlauchleitungen die hohen Anforderungen, die heute an metallische Wellschlauchleitungen gestellt werden. HYDRA-Produkte erfüllen aufgrund ihres hohen Qualitätsstandards ihre Aufgabe in hervorragender Weise.

Dieses Kapitel befasst sich mit der allgemeinen Verwendung von Edelstahl-Wellschläuchen in der Technischen Gebäudeausrüstung und in der Industrie. Ein umfangreiches Lagerprogramm wird ergänzt durch die Wellschlauchleitungen, die wir speziell nach Ihren Wünschen schnell und zuverlässig konfektionieren. Auch hierfür steht eine umfassende Auswahl von Standard-Ringwellschläuchen und passenden Anschlussarmaturen zur Verfügung.

Wenn Sie für Ihren Anwendungsfall hier nicht das passende finden, so helfen Ihnen die speziellen Kapitel wie Gas, Sanitär – Heizung – Klima weiter.

Sie können auch unsere Anfrage-Spezifikation „Metallschläuche“, Seite 52, benutzen. Wir machen Ihnen gerne einen Liefervorschlag.

Schlauchleitungen, für die Sie eine Abnahme nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG benötigen, können Sie mit der entsprechenden Anfrage-Spezifikation, Seite 54, anfragen.

Wenn Sie Fragen haben oder Hilfe bei der Auslegung benötigen, stehen wir gerne zur Verfügung.

Bei Bestellung bitte angeben:

1. Typ, DN, Nennlänge (NL)
2. Verwendungszweck, Medium, Betriebsdruck, Betriebstemperatur

EDELSTAHL-WELLSCHLAUCHLEITUNGEN

Ringwellschlauch aus Edelstahl mit Gewindeanschluss

4

Typ
LA 230

RS 331 L12 aus Edelstahl mit einfacher Edelstahldrahtumflechtung einerseits konisch dichtende Verschraubung mit Innengewinde andererseits Sechskantnippel MH12S mit Außengewinde

Konstruktion:

Ringwellschlauch, mittlere Wellung mit einfacher Umflechtung

Werkstoff:

- Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404
- Geflecht: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301
- Endhülse: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301
- Gewindeanschlüsse: Temperguss/ Stahl hartgelötet

Betriebstemperatur:

bis 200°C

Betriebsdruck:

max. Betriebsdruck gemäß DVGW-Zulassung 25 bar

max. Betriebsdruck gemäß VDS-Zulassung 12 bar

Zulassungen:

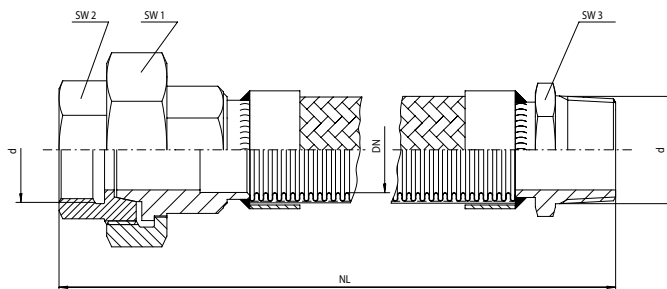


CE-Kennzeichnung:

ab DN 32 nach DGRL 97/23/EG-Kat.I, Modul A

EDELSTAHL-WELLSCHLAUCHLEITUNGEN

Ringwellschlauch aus Edelstahl mit Gewindeanschluss



Typ/Datei: LA230.dxf

5

Typ
LA 230

Nennweite DIN EN 10226-1 D DN	Gewinde Anschlussmaße nach DIN EN 10226-1		SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	Gewicht ca. kg/Stück	Nennlänge NL mm	Ident Nr.	€/ Stück
	Verschraubung Zoll	Nippel Zoll							
8	Rp 1/4	R 1/4	28	19	19	0,22	500	012669	32,35
						0,32	1000	012671	40,90
10	Rp 3/8	R 3/8	32	22	22	0,27	500	012673	32,50
						0,40	1000	012675	41,10
						0,50	1500	009508	49,75
12	Rp 1/2	R 1/2	39	26	28	0,35	300	012676	28,35
						0,40	500	012677	32,65
						0,50	800	071463	37,05
						0,55	1000	012679	41,50
						0,65	1500	009507	50,20
20	Rp 3/4	R 3/4	48	31	32	0,55	300	012680	35,80
						0,65	500	012681	40,65
						0,80	800	071464	48,05
						0,90	1000	012683	54,06
						1,15	1500	009509	66,45
25	Rp 1	R 1	55	38	42	0,75	300	012684	40,60
						0,95	500	012685	46,25
						1,15	800	071465	54,75
						1,30	1000	012687	60,35
						1,65	1500	009511	75,70
32	Rp 1 1/4	R 1 1/4	67	48	50	1,90	500	012688	57,85
						2,10	1000	012690	74,45
						2,30	1500	009512	92,77
40	Rp 1 1/2	R 1 1/2	74	53	55	1,75	500	009498	71,20
						2,15	800	071467	84,90
						2,45	1000	009500	94,10
						3,15	1500	009513	118,55
50	Rp 2	R 2	90	65	70	3,45	500	009501	88,20
						2,85	800	071468	103,80
						3,20	1000	009505	114,25
						3,90	1500	009514	142,00

Lieferung: kurzfristig. Abweichende Nennlängen auf Anfrage lieferbar.

EDELSTAHL-WELLSCHLAUCHLEITUNGEN

Ringwellschlauch Edelstahl mit Losflansche

6

Typ
LA 201

RS 331 L12 aus Edelstahl
mit einfacher Edelstahldrahtumflechtung
beiderseits Losflanschverbindung CA82E

Konstruktion:

Ringwellschlauch, mittlere Wellung
mit einfacher Umflechtung

Werkstoff:

- Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404
- Geflecht: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301
- Endhülse: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301
- Vorschweißbördel: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4541, geschweißt
- Losflansche: (St 37-2) 1.0038, verzinkt

Betriebstemperatur:

bis 300°C

Betriebsdruck:

max. Betriebsdruck gemäß DVGW-Zulassung 16 bar

max. Betriebsdruck gemäß VDS-Zulassung 12 bar

Zulassungen:

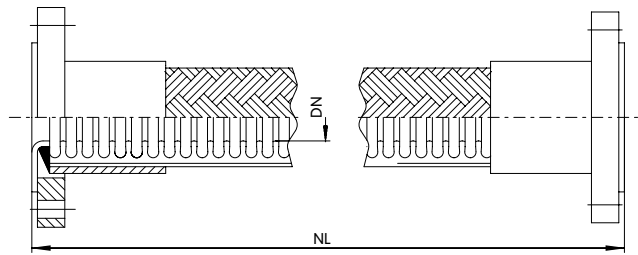


CE-Kennzeichnung:

ab DN 32 nach DGRL 97/23/EG-Kat.I, Modul A

EDELSTAHL-WELLSCHLAUCHLEITUNGEN

Ringwellschlauch Edelstahl mit Losflanschen



7

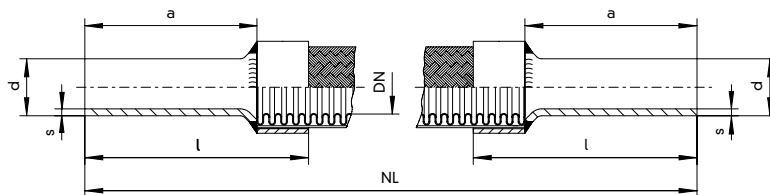
Typ
LA 201

Nenn- weite	Flansch- anschlussmaße	Gewicht ca.	Nenn- länge	Ident Nr.	€/ Stück
DN	DIN EN 1092-1	kg/Stück	NL mm		
16	PN 10/16	1,50	500	012603	52,60
		1,75	1000	012604	63,95
20	PN 10/16	1,90	500	012609	62,30
		2,10	1000	012611	75,45
		2,35	1500	012612	90,15
		2,60	2000	012613	103,30
25	PN 10/16	2,50	300	012614	65,60
		2,70	500*	012616	71,60
		3,00	1000	012618	86,80
		3,23	1500	012619	103,45
		3,80	2000	012620	118,80
32	PN 10/16	3,80	500	012623	86,80
		3,80	600*	012624	89,85
		4,20	1000	012627	104,35
40	PN 10/16	4,05	300	012630	91,40
		4,50	500	012632	101,30
		4,60	700*	012634	111,35
		5,00	1000	012636	126,20
		5,70	1500	012637	152,40
50	PN 10/16	4,70	300	012639	105,80
		5,20	500	012641	116,55
		5,70	800*	012644	133,45
		5,72	1000	012645	144,75
		6,60	1500	012647	174,45
65	PN 10/16	6,75	500	012650	178,15
		7,50	850*	012652	214,05
		7,90	1000	012653	223,50
		9,40	1500	012655	283,95
80	PN 10/16	8,50	500	012657	225,45
		10,00	1000*	012659	289,55
100	PN 10/16	9,20	500	012663	260,65
		11,55	1000	012664	332,85
		11,75	1100*	012665	350,80
		14,50	1500	012666	408,30

* Diese Schläuche können zum Einbau als 90°-Bogen für Schwingungen verwendet werden.
Lieferung: kurzfristig. Abweichende Nennlängen auf Anfrage lieferbar.

EDELSTAHL-WELLSCHLAUCHLEITUNGEN

Ringwellschlauch aus Edelstahl mit Anschweißenden



8

Typ
LA 240

RS 331 L12 aus Edelstahl mit einfacher Edelstahldrahtumflechtung beiderseits Anschweißenden UA22S

Konstruktion:

Ringwellschlauch, mittlere Wellung mit einfacher Umflechtung

Werkstoff:

- Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404
- Geflecht: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301

- Endhülsen: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301
- Anschweißenden: Edelstahl

Betriebstemperatur:

bis 550°C

CE-Kennzeichnung:

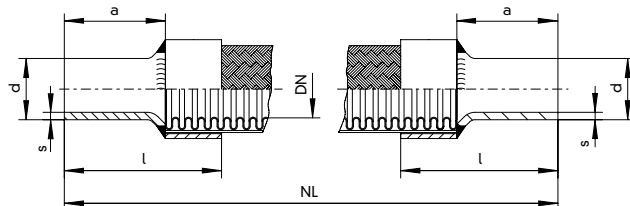
DN 40 + 50 nach DGRL 97/23/EG - Kat.I, Modul A

Nennweite DIN EN 12627	Maße Anschweißenden				zulässiger Betriebsdruck P_{zul} bei 20 °C bar	Gewicht ca. kg/Stück	Nennlänge NL mm	Ident Nr.	€/ Stück
	d mm	s mm	a mm	l mm					
10	13,5	1,6	55	65	131	0,15	500	065191	36,40
						0,20	750	065192	40,60
12	17,2	1,6	55	67	93	0,17	500	065194	38,30
						0,24	750	065195	42,55
						0,29	1000	065196	46,85
16	21,3	2	60	74	85	0,27	500	065197	43,40
						0,37	750	065198	48,60
						0,45	1000	065199	53,75
20	26,9	2,3	60	76	57	0,40	500	065201	49,10
						0,50	750	065202	55,10
						0,64	1000	065203	61,15
25	33,7	2,6	65	83	65	0,57	500	065206	55,05
						0,78	750	065207	62,45
						0,95	1000	065208	68,90
40	48,3	2,6	70	92	50	1,00	500	065213	76,95
						1,35	750	065214	88,20
						1,70	1000	065215	99,50
50	60,3	2,9	70	95	35	1,30	500	065220	88,00
						1,70	750	065221	100,85
						2,07	1000	065222	114,15

Lieferung: kurzfristig. Abweichende Nennlängen auf Anfrage lieferbar.

EDELSTAHL-WELLSCHLAUCHLEITUNGEN

Ringwellschlauch Edelstahl mit Anschluss für Schneidring-Verschraubungen DIN 3861 (Reihe L)



9

Typ
LA 241

RS 331 L12 aus Edelstahl mit einfacher Edelstahldrahtumflechtung beiderseits Anschlüsse aus Präzisions-Edelstahlrohr UD22Q

- Endhülse: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301
- Edelstahlrohr: Präzisionsstahl, Werkstoff 1.4541, geschweißt

Konstruktion:

Ringwellschlauch, mittlere Wellung mit einfacher Umflechtung

Betriebstemperatur:

bis 550°C

Werkstoff:

- Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404;
- Geflecht: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301

Zulassungen:

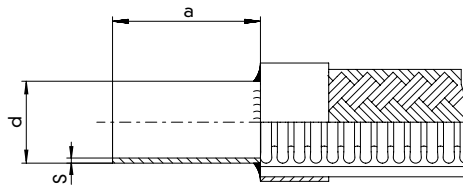


Nennweite DIN EN 12627	Maße Anschweißenden				zulässiger Betriebsdruck P_{zul} bei 20 °C bar	Gewicht ca. kg/Stück	Nennlänge NL mm	Ident Nr.	€/ Stück
	DN	d mm	s mm	a mm					
8	10	1,5	30	40	176	0,07	300	079959	29,40
						0,12	500	079960	32,75
						0,20	1000	079961	41,30
10	12	1,5	30	40	131	0,09	300	079962	29,80
						0,14	500	079963	33,20
						0,25	1000	079964	42,10
12	15	2	32	44	93	0,12	300	079965	30,65
						0,17	500	079966	34,25
						0,30	1000	079967	43,40
16	18	1,5	32	46	85	0,41	1000	079969	49,25
20	22	2	36	52	57	0,33	500	078970	44,90
						0,55	1000	079971	57,10
25	28	2	40	58	65	0,48	500	079972	57,85
						0,86	1000	079973	72,15

Lieferung: Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten). Abweichende Nennlängen auf Anfrage lieferbar.

EDELSTAHL-WELLSCHLAUCHLEITUNGEN

Ringwellschlauch Edelstahl für Pressfittingsysteme



10

Typ
PF 211

RS 331 L12 aus Edelstahl mit einfacher Edelstahldrahtumflechtung, beiderseits Anschlüsse aus Präzisions-Edelstahlrohr passend zu handelsüblichen Pressfittingsystemen

- Endhülse: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301
- Edelstahlrohr: Präzisionsstahl, Werkstoff 1.4401/1.4571, geschweißt

Konstruktion:

Ringwellschlauch, mittlere Wellung mit einfacher Umflechtung

Betriebstemperatur:

bis 550°C, maximale Betriebstemperatur der eingesetzten Preßfittings beachten

Werkstoff:

- Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404
- Geflecht: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301

Nennweite DN	Maße Präzisions-Edelstahlrohr				passend für Rohrabmessung	Betriebs- druck PN	Gewicht ca. kg/Stück	Nennlänge NL mm	Ident Nr.	€/ Stück
	d mm	s mm	a mm	l mm						
10	12	1	50	60	12 x 1,0	16		300	320959	38,60
								500	320960	42,35
								750	320961	46,85
12	15	1	50	62	15 x 1,0	16		300	320962	39,20
								500	320963	42,95
								750	320964	47,40
16	18	1	50	64	18 x 1,0	16		300	320965	41,85
								500	320966	46,20
								750	320967	51,40
20	22	1,2	60	76	22 x 1,2	16		300	320968	45,15
								500	320969	49,90
								750	320970	55,65
25	28	1,2	65	83	28 x 1,2	16		300	320971	50,85
								500	320972	56,70
								750	320973	63,85
								1000	320974	71,35
32	35	1,5	70	90	35 x 1,5	16		300	320975	57,80
								500	320976	64,45
								750	320977	72,60
								1000	320978	81,10
40	42	1,5	80	102	42 x 1,5	16		500	320979	82,15
								750	320980	93,10
								1000	320981	104,55
50	54	1,5	90	115	54 x 1,5	16		500	320982	108,20
								750	320983	122,05
								1000	320984	136,55

Lieferung: Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten). Abweichende Nennlängen auf Anfrage lieferbar.



Sanitär,
Heizung,
Klima,
Solar

Schläuche für Sanitär – Heizung – Klima – Solar

Ein weites Feld zum Einsatz von HYDRA Ringwellschlauchleitungen aus Edelstahl. Flexible Verbindungen sparen Zeit und Kosten. Heizkessel, Solaranlagen, Klimakonvektoren, Kühldecken, Heizkörper, Wasch- und Geschirrspülmaschinen und vieles andere mehr können problemlos angeschlossen werden.

Weitere Vorteile flexibler Edelstahl-Schlauchleitungen:

- sie dienen als Ausgleich von Montageungenauigkeiten
- sie kompensieren Wärmedehnungen
- sie bieten hohe Querdruckfestigkeit (keine Querschnittsverengung), die Trinkwasserqualität wird nicht beeinträchtigt,
- sie sind diffusionsdicht (keine Korrosion und Verschlämmung durch Sauerstoffdiffusion),
- sie sind flammfest und hochtemperaturbeständig.

Entsprechend den Anforderungen liefern wir Schläuche von hochflexibel über flexibel bis semiflexibel bzw. als Biegerohre mit den Anschlüssen, die für die speziellen Anwendungen benötigt werden.

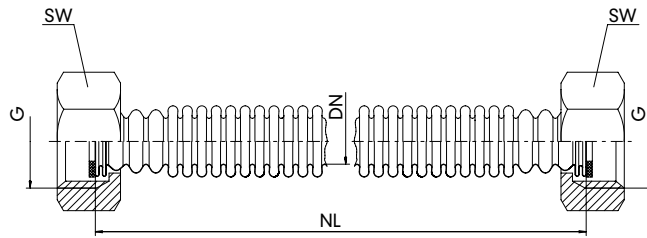
Neben den bewährten Standardprodukten bieten wir Konstruktionen und Modifizierungen für alle denkbaren Anwendungen und Kundenwünsche (Für Ihre Anfrage benutzen Sie bitte unseren Fragebogen Seite 52 oder nehmen Sie mit uns Verbindung auf).

Ihr Vorteil: Wir bieten Ihnen aufgrund großer Serienfertigung und unserer Erfahrungen kostengünstige und intelligente Lösungen.

Bei Bestellung bitte angeben:

1. Typ, DN, Nennlänge (NL)
2. Verwendungszweck, Medium, Betriebsdruck, Betriebstemperatur

FLEXIBLE MONTAGEHILFE HYDRAFLEX



12

TYP
HX 411

HYDRAFLEX Schlauchleitung
(DBP u. EP-Patent)
komplett mit flach dichtenden
Überwurfmuttern und Dichtungen

Konstruktion:
Ringwellschlauch, weit gewellt

Werkstoff:

- Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404
- Muttern: Messing
- Dichtungen: AFM 34

Betriebstemperatur:
bis 250°C

Zulassungen:



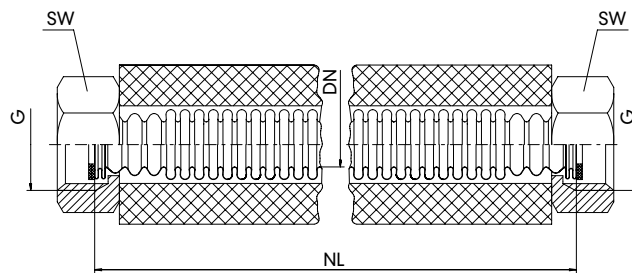
TÜV-Bauteilgeprüft

Zubehör:
Einschraubteile mit Innen-bzw.
Außengewinde siehe Seiten 23
Spezialanschluß für Heizkörperventile siehe Seite 28

DN	Anschluss DIN EN ISO 228-1	SW1	zulässiger Betriebsdruck P_{zul} bei 20 °C bar	Mindest- biegeradius r_{min} mm	Gewicht ca. kg/Stück	Nennlänge NL mm	Ident Nr.	€/ Stück
10	G 3/8	19	21	18	0,05	300	291115	6,25
					0,07	500	291117	7,35
					0,10	800	291124	9,10
					0,12	1000	291126	10,25
12	G 1/2	24	21	20	0,07	300	319893	6,80
					0,09	500	319894	7,90
					0,12	800	319895	9,70
					0,14	1000	291134	10,85
16	G 3/4	30	16	25	0,12	300	319900	7,80
					0,14	500	319901	9,10
					0,20	800	319902	11,00
					0,22	1000	319903	12,30
20	G 1	38	10	30	0,20	300	319905	10,35
					0,24	500	319906	12,00
					0,29	800	319907	14,50
					0,32	1000	319908	16,15
25	G 1 1/8	46	10	35	0,36	500	291153	25,30
					0,50	1000	291159	29,65

Liegen uns keine Druck- und Temperaturangaben vor, so werden die Leistungen auf Dichtheit und Druck mit 8 bar N2 unter Wasser geprüft.

Lieferung: Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten). Abweichende Nennlängen auf Anfrage lieferbar.



TYP
HX 711

HYDRAFLEX Schlauchleitung mit Isolierung (DBP u. EP-Patent), komplett mit flach dichtenden Überwurfmutter, Dichtungen und Isolierung als Schutz gegen Wärmeverlust, mit Kunststoff-Schutzkappen

Konstruktion:

Ringwellschlauch, weit gewellt

Werkstoff:

- Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404
- Muttern: Messing
- Dichtungen: AFM 34
- Isolierung: EPDM

Betriebstemperatur:

-30°C bis +175°C

Zulassungen:



TÜV-Bauteilgeprüft

Zubehör:

Einschraubteile mit Innen- bzw. Außengewinde siehe Seite 23
Spezialanschluß für Heizkörperventile siehe Seite 28

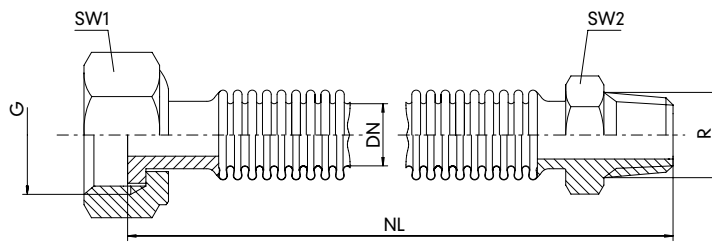
DN	Anschluss G DIN EN ISO 228-1	SW1	zulässiger Betriebsdruck P _{zul} bei 20 °C bar	Mindest- biegeradius r _{min} mm	Gewicht ca. kg/Stück	Nennlänge NL mm	Ident Nr.	€/ Stück
10	G 3/8	19	21	18	0,08	300	365124	10,50
					0,10	500	365126	12,50
					0,15	800	365129	15,45
					0,18	1000	365131	17,50
12	G 1/2	24	21	20	0,10	300	365166	11,85
					0,13	500	365169	13,95
					0,18	800	365172	17,10
					0,21	1000	365174	19,30
16	G 3/4	30	16	25	0,15	300	365257	13,10
					0,20	500	365259	15,45
					0,25	800	365262	18,90
					0,30	1000	365264	21,30
20	G 1	38	10	30	0,23	300	365322	16,35
					0,30	500	365324	19,25
					0,40	800	365327	23,65
					0,45	1000	365329	26,60

Liegen uns keine Druck- und Temperaturangaben vor, so werden die Leistungen auf Dichtheit und Druck mit 8 bar N2 unter Wasser geprüft.

Lieferung: Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten). Abweichende Nennlängen auf Anfrage lieferbar.

FLEXIBLE MONTAGEHILFE FIXFLEX

reckbar



14

Typ
FX1121

Flexible Montagehilfe FIXFLEX, reckbar, komplett mit flach dichtender Überwurfmutter und Gewindenippel

Betriebstemperatur:
bis 100°C

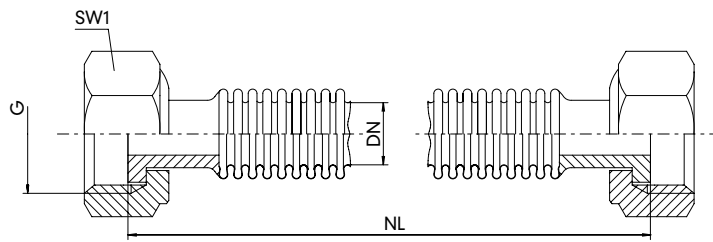
Konstruktion:
Ringwellschlauch, eng gewellt

Zubehör:
Spezialanschluß für Heizkörperventile siehe Seite 28

Werkstoff:
• Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571
• Anschlussteile: Mediu berührte Teile aus Edelstahl

Nennweite DN	Gewinde Anschlussmaße		SW1 mm	SW2 mm	zulässiger Betriebs- druck P_{zul} bei 20 °C PN	Gewicht ca. kg/Stück	Nennlänge NL mm	max. Länge gereckt mm	Ident Nr.	€/ Stück
	Überwurf- mutter DIN EN ISO 228-1 Zoll	Nippel Zoll								
10	G 3/8	R 3/8	22	17	11	0,04	67	130	427558	10,90
						0,05	83	200	427559	12,45
						0,08	158	400	427560	15,50
						0,10	200	520	427561	16,30
15	G 1/2	R 1/2	24	22	11	0,06	82	130	318999	10,90
						0,07	105	200	319000	12,45
						0,10	178	400	319001	15,50
						0,12	215	520	319002	16,30
16	G 3/4	R 1/2	30	22	8	0,07	72	130	427567	13,55
						0,08	95	200	427568	15,30
						0,11	162	400	427569	20,80
						0,13	203	520	427570	24,20
20	G 3/4	R 3/4	30	27	8	0,10	79	130	319009	14,10
						0,12	110	200	319004	16,05
						0,16	177	400	319010	18,90
						0,19	220	520	319005	23,55
25	G 1	R 1	36	36	6	0,14	87	130	319014	19,90
						0,16	115	200	319015	22,35
						0,23	184	400	319016	28,25
						0,26	231	520	319017	32,00

Lieferung: Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten). Abweichende Nennlängen auf Anfrage lieferbar.



Typ
FX1221

Flexible Montagehilfe FIXFLEX, reckbar, komplett mit flach dichtenden Überwurfmuttern

Betriebstemperatur:
bis 100 °C

Konstruktion:
Ringwellschlauch, eng gewellt

Zubehör:
Spezialanschluß für Heizkörperventile siehe Seite 28

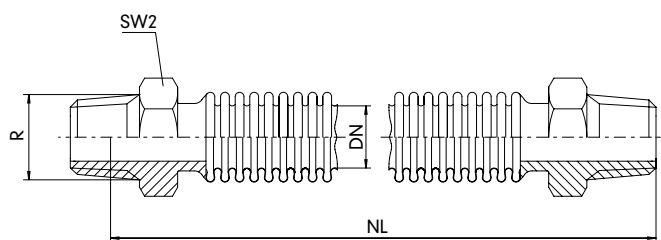
Werkstoff:

- Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571
- Anschlussteile: Mediumberührte Teile aus Edelstahl

Nennweite DN	Anschlussmaße Überwurfmutter DIN EN ISO 228-1 Zoll	SW mm	zulässiger Betriebsdruck P_{zul} bei 20 °C bar	Gewicht ca. kg/Stück	Nennlänge		max. Länge gereckt mm	Ident Nr.	€/ Stück
					NL mm				
12	G 1/2	24	11	0,05	78	130	427604	10,90	
				0,06	100	200	427605	12,45	
				0,08	167	400	427606	15,50	
				0,10	208	520	427607	16,30	
20	G 3/4	30	8	0,08	62	130	427608	14,10	
				0,09	103	200	427609	16,05	
				0,12	155	400	427612	21,80	
				0,15	202	520	427615	25,30	
25	G 1	36	6	0,12	70	130	427617	19,90	
				0,13	98	200	427618	22,35	
				0,19	167	400	427619	30,45	
				0,21	210	520	427620	34,45	

FLEXIBLE MONTAGEHILFE FIXFLEX

reckbar



16

Typ
FX 1111

Flexible Montagehilfe FIXFLEX, reckbar, komplett mit Gewindenippeln

Konstruktion:

Ringwellschlauch, eng gewellt

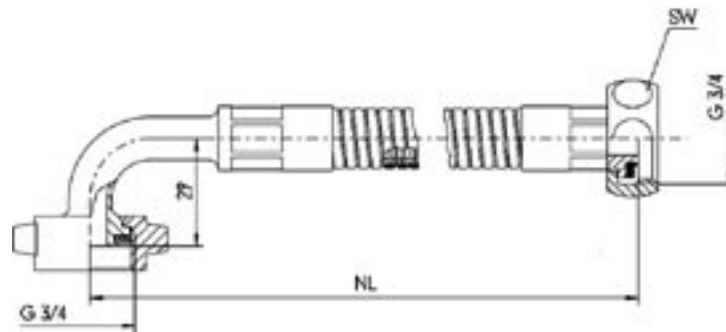
Werkstoff:

- Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571
- Anschlussteile: Mediumberührte Teile aus Edelstahl

Betriebstemperatur:

bis 100 °C

Nennweite	Anschlussmaße Gewindenippel DIN EN ISO 228-1 Zoll	SW	zulässiger Betriebsdruck P_{zul} bei 20 °C bar	Gewicht ca. kg/Stück	Nennlänge NL mm	Länge gereckt mm	Ident Nr.	€/ Stück
10	R 3/8	17	11	0,04	75	130	427800	10,90
				0,05	94	200	427802	12,45
				0,08	170	400	427805	15,50
15	R 1/2	22	11	0,06	87	130	427806	10,90
				0,07	110	200	427807	12,45
				0,10	179	400	427808	15,50



Typ
HY11

**Sicherheits-Zulaufschlauch aus
Edelstahl für Wasch- und Geschirrpülmaschinen
Haushaltsausführung**

Geräteanschluss mit 90°-Bogen und Überwurfmutter,
Anschluss am Wasserhahn gerade, mit Dichtungen

Konstruktion:

Mediumführender Innenschlauch, Wendelwellschlauch aus
Edelstahl, äußerer Schutzagraffschlauch aus Edelstahl

Werkstoff:

- Wendelwellschlauch: Edelstahl 1.4571
- Schutzagraffschlauch: Edelstahl 1.4301
- Bogen: Messing, verchromt

- Überwurfmutter Geräteseite: Polyamid
- Überwurfmutter Hahnseite: Messing, verchromt
- Dichtungen: EPDM

Betriebsdruck:

PN 10

Betriebstemperatur:

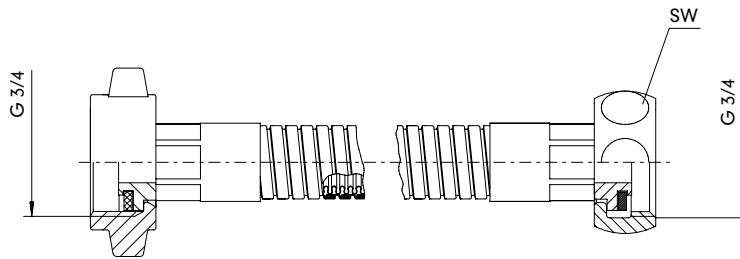
max. 90°C

Zulassungen:



Nennweite	Überwurfmutter	SW	Gewicht ca.	Nennlänge	Ident Nr.	€/ Stück
DN	DIN EN ISO 228-1	mm	kg/Stück	NL mm		
10	G 3/4	30	0,475	1000	015248	30,60
10	G 3/4	30	0,545	1250	015249	35,30
10	G 3/4	30	0,610	1500	015251	39,35
10	G 3/4	30	0,805	2000	015252	47,25
10	G 3/4	30	0,990	2500	015253	51,25
10	G 3/4	30	1,165	3000	015254	61,90

SICHERHEITS-ZULAUFSCHLÄUCHE



18

Typ
HY 21

HYDRA Sicherheits-Zulaufschlauch aus Edelstahl für Wasch- und Geschirrpülmaschinen Haushaltsausführung

Geräteanschluss und Anschluss am Wasserhahn gerade mit
Überwurfmuttern, mit Dichtungen
(Auch als Verlängerungsschlauch geeignet)

Konstruktion:

Mediumführender Wendelwellschlauch aus Edelstahl,
äußerer Schutzagraffschlauch aus Edelstahl

Werkstoff:

- Wendelwellschlauch: Edelstahl 1.4571
- Schutzagraffschlauch: Edelstahl 1.4301

- Überwurfmutter Geräteseite: Polyamid
- Überwurfmutter Hahnseite: Messing, verchromt
- Dichtungen: EPDM

Betriebsdruck:

PN 10

Betriebstemperatur:

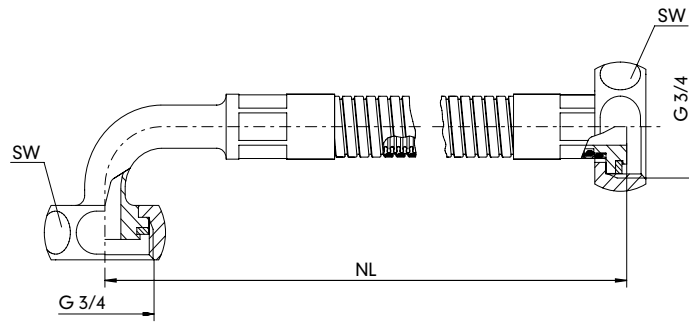
max. 90°C

Zulassungen:



Nennweite	Überwurfmutter	SW	Gewicht ca.	Nennlänge	Ident Nr.	€/ Stück
DN	DIN EN ISO 228-1	mm	kg/Stück	NL mm		
10	G 3/4	30	0,475	1000	080509	37,55
10	G 3/4	30	0,545	1250	080510	46,45
10	G 3/4	30	0,630	1500	080511	48,25
10	G 3/4	30	0,789	2000	080512	58,00
10	G 3/4	30	0,935	2500	080513	66,95
10	G 3/4	30	1,185	3000	080514	75,95

Lieferung: Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten). Abweichende Nennlängen auf Anfrage lieferbar.



Typ
HY 12

HYDRA Sicherheits-Zulaufschlauch aus Edelstahl für Wasch- und Geschirrpülmaschinen Großküchenausführung

Geräteanschluss mit 90°-Bogen und Überwurfmutter, Anschluss am Wasserhahn gerade, mit Dichtungen

Konstruktion:

Mediumführender Wendelwellschlauch aus Edelstahl, äußerer Schutzagraffschlauch aus Edelstahl

Werkstoff:

- Wendelwellschlauch: Edelstahl 1.4571
- Schutzagraffschlauch: Edelstahl 1.4301
- Bogen: Messing, verchromt

- Überwurfmutter Geräteseite: Messing, verchromt
- Überwurfmutter Hahnseite: Messing, verchromt
- Dichtungen: EPDM

Betriebsdruck:

PN 10

Betriebstemperatur:

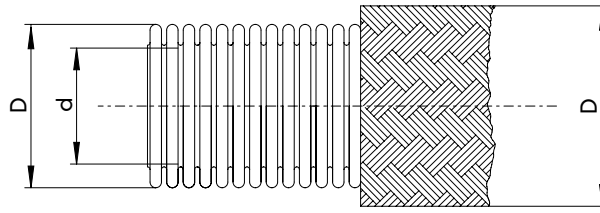
max. 90°C

Zulassungen:



Nennweite	Überwurfmutter	SW	Gewicht ca.	Nennlänge	Ident Nr.	€/ Stück
DN	DIN EN ISO 228-1	mm	kg/Stück	NL mm		
10	G 3/4	30	0,48	1000	060987	30,60
10	G 3/4	30	0,58	1250	060988	35,30
10	G 3/4	30	0,665	1500	060989	39,35
10	G 3/4	30	0,795	2000	060990	47,25
10	G 3/4	30	0,995	2500	060991	54,55
10	G 3/4	30	1,175	3000	060992	61,90

RINGWELLSCHLÄUCHE SELBSTMONTAGE



20

Typ
RS 331

Ringwellschlauch Edelstahl zur Selbstmontage

Hydra Ringwellschlauch RS331L12

mittlere Ausführung, normal gewellt, mit einfacher
Edelstahldraht-Umflechtung,
zur Selbstmontage

Konstruktion:

Ringwellschlauch, normal gewellt

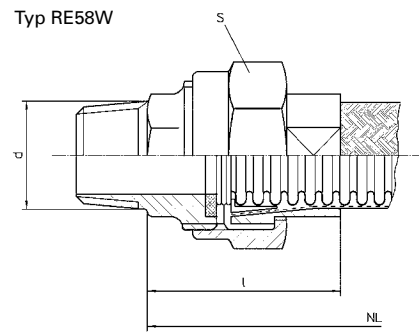
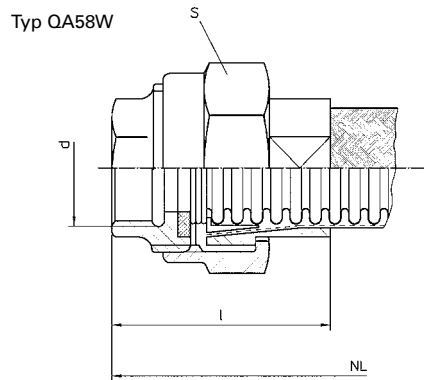
Werkstoff:

Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4541, 1.4571, 1.4404

Betriebstemperatur:

Temperaturbereich: -270°C bis max. +600°C (nur für den
Schlauch)

Nenn- weite	Typ	Innen- durch- messer	Außen- durch- messer	zulässige Ab- weichung	Mindest- Biegeradius r_{\min} einmalige Biegung mm	Nenn- Biegeradius r_n häufige Bewegung mm	zulässiger Betriebs- druck P_{zul} bei 20 °C bar	Gewicht ca. kg/m	Herstell- länge max. m	Ident Nr.	€/ m
DN		d mm	D, D1 mm	d, D, D1 mm							
6	RS 331L12	6,2	10,8	±0,2	25	80	200	0,128	100	081520	18,95
8	RS 331L12	8,3	13,7	±0,2	32	120	180	0,195	100	081521	19,25
10	RS 331L12	10,2	15,7	±0,2	38	130	140	0,215	100	081522	19,90
12	RS 331L12	12,2	18,2	±0,2	45	140	85	0,240	100	081523	21,00
16	RS 331L12	16,2	23,3	±0,2	58	160	90	0,379	100	081524	27,50
20	RS 331L12	20,2	28,3	±0,3	70	170	55	0,478	100	072035	32,20
25	RS 331L12	25,5	34,2	±0,3	85	190	55	0,745	100	072021	38,80
32	RS 331L12	34,2	43,0	±0,3	105	260	35	0,892	100	072022	46,05



Typ
QA58W
RE58W

Typ QA58W

**Verschraubung für Selbstmontage lösbar,
Messing, flach dichtend passend zu Schlauchleitung
RS331S12, Innengewinde**

Set bestehend aus Einschraubteil, Überwurfmutter,
Einlegeteil, Klemmring und Dichtung, asbestfrei

DN	Typ	Innengewinde d DIN EN 10226-1	Abmessungen		Gewicht ca. kg/Stück	Ident-Nr.	€/ Stück
			s mm	l mm			
6	QA58W	Rp 1/4	24	34	0,08	087522	11,65
8	QA58W	Rp 1/4	27	36	0,09	087523	11,60
10	QA58W	Rp 3/8	30	39	0,10	087524	9,10
12	QA58W	Rp 1/2	32	44	0,14	087525	9,10
16	QA58W	Rp 1/2	41	46	0,24	087526	21,00
20	QA58W	Rp 3/4	46	47	0,31	087527	24,95
25	QA58W	Rp 1	55	52	0,42	087528	31,55
32	QA58W	Rp 1 1/4	63	54	0,59	087529	39,70

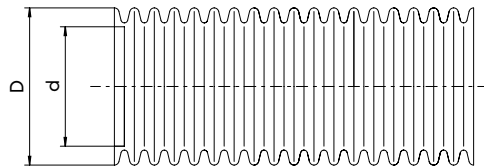
Typ RE58W

**Verschraubung für Selbstmontage lösbar,
Messing, flach dichtend passend zu Schlauchleitung
RS331S12, Außengewinde**

Set bestehend aus Einschraubteil, Überwurfmutter,
Einlegeteil, Klemmring und Dichtung, asbestfrei

DN	Typ	Innengewinde d DIN EN 10226-1	Abmessungen		Gewicht ca. kg/Stück	Ident-Nr.	€/ Stück
			s mm	l mm			
6	RE58W	R 1/4	24	44	0,09	087542	23,45
8	RE58W	R 1/4	27	45	0,10	087543	15,65
10	RE58W	R 3/8	30	49	0,11	087544	10,95
12	RE58W	R 1/2	32	57	0,15	087545	9,50
16	RE58W	R 1/2	41	60	0,25	087546	20,40
20	RE58W	R 3/4	46	63	0,37	087547	25,30
25	RE58W	R 1	55	70	0,50	087548	32,35
32	RE58W	R 1 1/4	63	73	0,76	087549	45,15

RINGWELLSCHLÄUCHE SELBSTMONTAGE



22

Typ
RS 341

Ringwellschläuche Edelstahl mittlere Ausführung, weit gewellt zur Selbstmontage

Konstruktion:
Ringwellschlauch, weite Wellung

HYDRA Ringwellschlauch RS 341 S00 ohne Umflechtung

Werkstoff:
• Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404

Anschlussarmaturen zur Selbstmontage: —> s. Seite 26/27 (bitte auswählen)

Temperaturbereich:
-270°C bis max. +600°C (nur für den Schlauch)

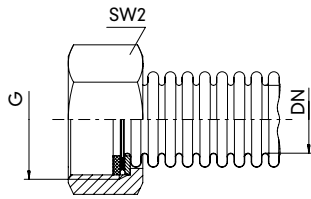
Für dynamische Beanspruchung und häufige Bewegung ist dieser Schlauch nicht geeignet.

DN	Typ Hohes Profil	Innen- durch- messer d mm	Außen- durch- messer D mm	zulässige Abweichung d, D mm	Mindest- Biegeradius r_{\min} einmalige Biegung mm	zulässiger Betriebs- druck P_{zul} bei 20 °C bar	Gewicht ca. kg/m	Herstell- länge m	Ident Nr.	€/ Stück
8	RS 341S00	8,5	12,0	±0,3	15	35	0,065	10	378254	8,40
10	RS 341S00	10,3	14,1	±0,3	18	16	0,080	10-100	378242	8,90
12	RS 341S00	12,5	16,6	±0,3	20	18	0,095	10-100	378243	9,55
16	RS 341S00	16,3	21,4	±0,3	25	13	0,140	10-100	378244	10,65
20	RS 341S00	20,7	26,5	±0,3	30	20	0,300	10-100	378245	14,90
25	RS 341S00	25,8	31,7	±0,4	35	14	0,360	10-100	378246	17,25
32	RS 341S00	34,6	41,0	±0,5	40	2,5	0,360	10-100	378247	23,05

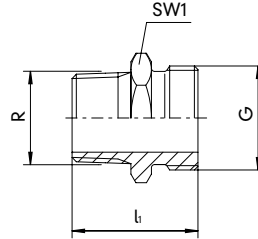
RINGWELLSCHLÄUCHE SELBSTMONTAGE

Gewindeanschluss lösbar

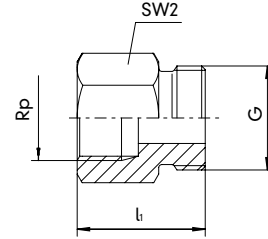
Typ NA50S



Typ MA50S - Außengewinde



Typ MA50S - Innengewinde



23

Typ
NA50S

Gewindeanschluss lösbar, passend zu Ringwellschläuchen Typ RS 341S00

Set bestehend aus: Überwurfmutter aus Messing, flach dichtend, Klemmring (DBGM) aus Edelstahl, Dichtung

DN	Typ	Set Gewindeanschluss DIN EN ISO 228-1	SW1 mm	Gewicht ca. kg/Set	Ident Nr.	€/ Stück
10	NA50S	G 3/8	22	0,026	379144	auf Anfrage
12	NA50S	G 1/2	24	0,026	377093	0,95
16	NA50S	G 3/4	30	0,037	377094	1,05
20	NA50S	G 1	38	0,075	377095	1,60
25	NA50S	G 1 1/4	46	0,091	377096	4,00
32	NA50S	G 1 1/2	55	0,146	377097	13,15

Einschraubteil aus Messing, Außengewinde

passend zu Gewindeanschluss Typ NA50S und Hydrflex Ringwellschlauchleitung HX 411 und HX 711

DN	Typ	Einschraubteil Außengewinde		l1 mm	SW1 mm	Gewicht ca. kg/Set	Ident Nr.	€/ Stück
		DIN EN 10226-1	DIN EN ISO 228-1					
10	MA50S	R 3/8	G 3/8	27	19	0,045	275486	1,75
12	MA50S	R 1/2	G 1/2	33	22	0,058	275487	1,95
16	MA50S	R 1/2	G 3/4	34	27	0,070	284264	3,00
20	MA50S	R 3/4	G 1	38	36	0,125	275489	4,15
25	MA50S	R 1	G 1 1/8	45,5	46	0,243	275490	12,45
25	MA50S	R 1	G 1 1/4	45,5	46	0,246	080142	12,45
32	MA50S	R 1 1/4	G 1 1/2	48	50	0,298	086459	15,00

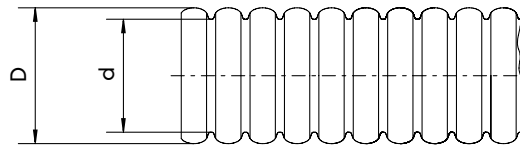
Einschraubteil aus Messing, Innengewinde

passend zu Gewindeanschluss Typ NA50S und Hydrflex Ringwellschlauchleitung HX 411 und HX 711

DN	Typ	Einschraubteil Innengewinde		l2 mm	SW1 mm	Gewicht ca. kg/Set	Ident Nr.	€/ Stück
		DIN EN 10226-1	DIN EN ISO 228-1					
10	MA50S	Rp 3/8	G 3/8	27	22	0,065	275491	2,60
12	MA50S	Rp 1/2	G 1/2	29	27	0,070	275495	2,85
16	MA50S	Rp 1/2	G 3/4	29	27	0,074	275496	2,90
20	MA50S	Rp 3/4	G 1	33	36	0,154	275497	3,65
25	MA50S	Rp 1	G 1 1/8	37	41	0,308	275498	15,50
25	MA50S	Rp 1	G 1 1/4	37	41	0,308	328006	15,50
32	MA50S	Rp 1 1/4	G 1 1/2	42	50	0,311	315474	24,00

Lieferung: Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten).

RINGWELLSCHLÄUCHE SELBSTMONTAGE



24

Typ IX

HYDRA Wellrohr IX 331S00 (flaches Profil)

Anwendung: Solarverbindungen

Konstruktion:

IX 331S00 Wellrohr, semiflexibel

Werkstoff:

• Schlauch: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4404

Temperaturbereich:

-20°C bis max. +200°C für das System -270°C bis max. +600°C nur für den Schlauch

Medien:

Wasser mit Frostschutzmittel.

Wenn das System für dynamische Beanspruchung, Schwingungen und Bewegung eingesetzt werden soll, ist eine Anfrage nötig. Benutzen Sie dazu bitte unseren Fragebogen Seite 54.

Anschlussarmaturen:

Selbstmontageset HYDRA QUICK

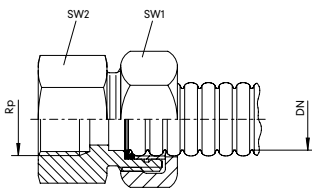
—> s. Seiten 25 (bitte auswählen)

DN	Typ Flaches Profil	Innen- durch- messer d mm	Außen- durch- messer D mm	zulässige Abweichung d, D mm	Mindest- Biegeradius r_{min} einmalige Biegung mm	zulässiger Betriebs- druck P_{zul} bei 20 °C bar	Gewicht ca. kg/m	Herstell- länge m	Ident Nr.	€/ Stück
16	IX 331S00	16,5	20,4	±0,25	40	6	0,120	10-100	460038	8,10
20	IX 331S00	20,6	24,9	±0,3	50	6	0,155	10-100	460039	9,55

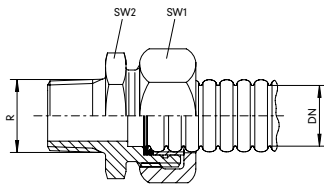
RINGWELLSCHLÄUCHE SELBSTMONTAGE

Selbstmontageset HYDRA QUICK (DGBM)

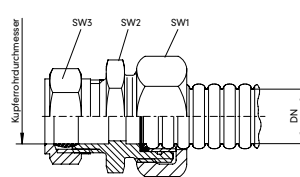
Typ QD90A



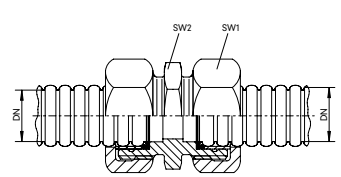
Typ RH90A



Typ TT90A



Typ TY90A



25

Typ
QD90A
RH90A
TT90A
TY90A

Typ QD90A

Gewindeanschluss metallisch dichtend aus Messing, Innengewinde für flaches Profil Typ IX 331S00

DN	Typ Gewindeanschluss DIN EN 10226-1	Set	SW1 mm	SW2 mm	Ident Nr.	€/ Stück
16	QD90A	Rp 1/2	34	32	425541	6,10
20	QD90A	Rp 3/4	41	36	425562	7,95

Typ RH90A

Gewindeanschluss metallisch dichtend aus Messing, Außengewinde für flaches Profil Typ IX 331S00

DN	Typ Gewindeanschluss DIN EN 10226-1	Set	SW1 mm	SW2 mm	Ident Nr.	€/ Stück
16	RH90A	R 1/2	34	32	425175	5,15
20	RH90A	R 3/4	41	36	425185	7,40

Typ TT90A

Gewindeanschluss metallisch dichtend aus Messing, Kupferrohranschluss für flaches Profil Typ IX 331S00

DN	Typ Kupferrohranschluss	Set mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	Ident Nr.	€/ Stück
16	TT90A	15 x 1/18 x 1	34	32	27	424694	6,20
20	TT90A	22 x 1	41	36	32	424695	7,75

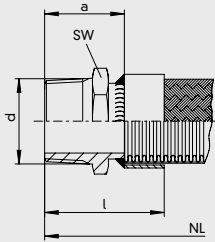
Typ TY90A

Gewindeanschluss metallisch dichtend aus Messing, Schlauchverbindung für flaches Profil Typ IX 331S00

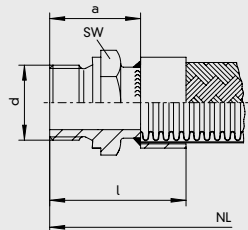
DN	Typ	Set Schlauchverbindung DN - DN mm	SW1 mm	SW2 mm	Ident Nr.	€/ Stück
16	TY90A	DN16 - DN16	34	32	424698	8,85
20	TY90A	DN20 - DN20	41	36	424699	10,80

Anschlussarmaturen

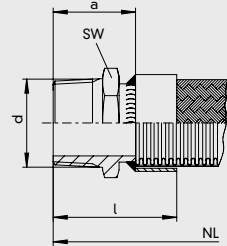
Typ MH 02/12/22/52S



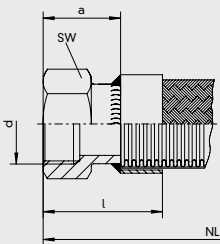
Typ MA 12/22/52S



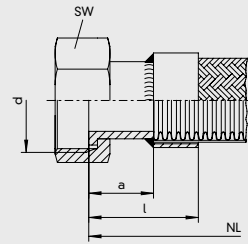
Typ MH 32S



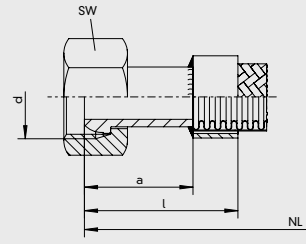
Typ LA 12/22/52S



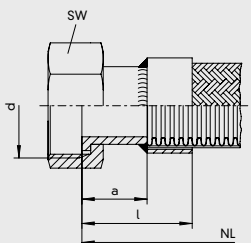
Typ NA 12/22/52S



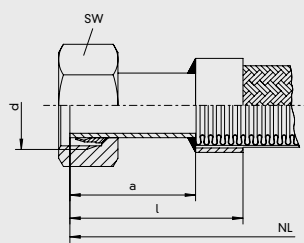
Typ NF 12/22/52S



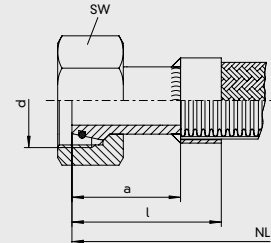
Typ NI 12/22/52S



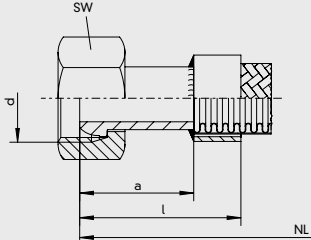
Typ NL 12/22Q



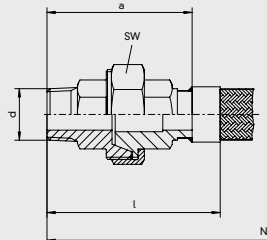
Typ NN 12/22Q, NN 12/22R



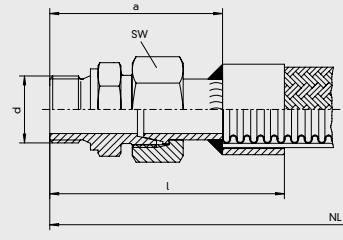
Typ NO 12/22/52S



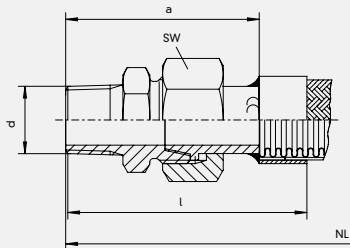
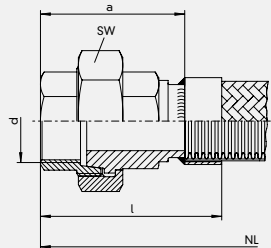
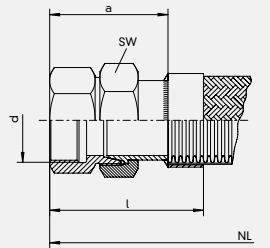
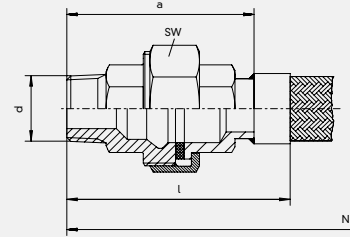
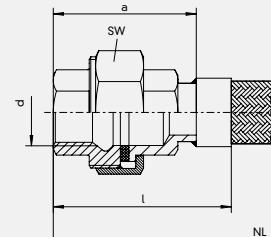
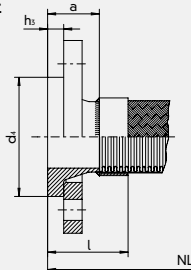
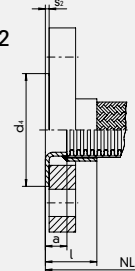
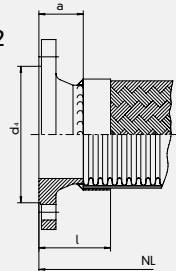
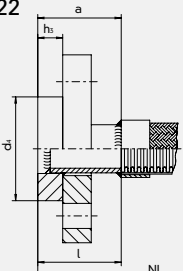
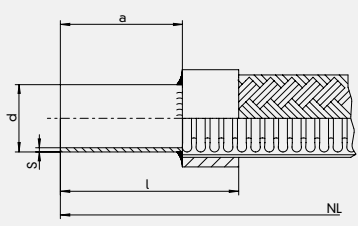
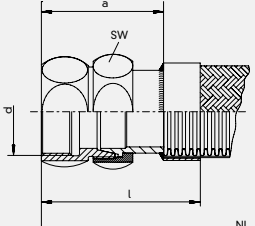
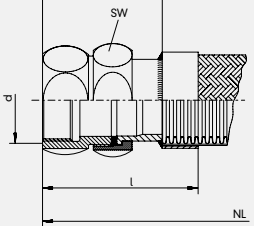
Typ RF 02S/92S



Typ RB 12/22/52W

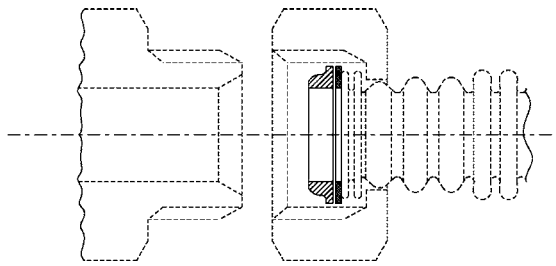


Anschlussarmaturen

<p>Typ RF 12/22/52W</p> 	<p>Typ QB 02S/92S</p> 	<p>Typ QB 12/22/52W/92S</p> 
<p>Typ RE 02S/92S</p> 	<p>Typ QA 02S</p> 	<p>Typ AB 12/82E</p> 
<p>Typ CA 82 E CA 82/22</p> 	<p>Typ GB 12/22E GB 12/22/82</p> 	<p>Typ BB 12/82/22</p> 
<p>Typ UA 12/22S, UD 12/22Q</p> 	<p>Typ QC 32S</p> 	<p>Typ QA 32S</p> 

Maße und Ausführungen auf Anfrage.

SPEZIALANSCHLUSS FÜR HEIZKÖRPERVENTILE



28

Typ
GET

Spezialanschluss für Heizkörperventile mit „Eurokonus“ nach DIN 3841, passend zu flach dichtenden Gewindeanschlüssen mit Überwurfmutter G 3/4, bestehend aus Spezialdichtung und Kugeladapter Messing 24 x 16 mm

Betriebstemperatur:
bis 250°C

Typ	Abmessung	passend zu Gewindeanschluss DIN EN ISO 228-1	Ident Nr.	€/ Stück
GET 699530	24 x 16 mm	G 3/4	378400	0,75

Für die Heiz-
und
Klimatechnik

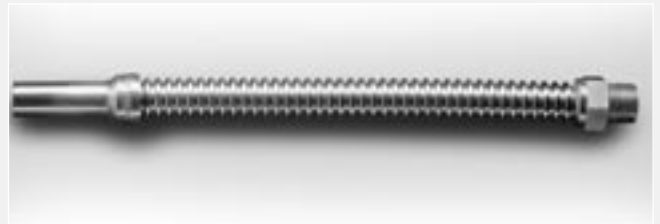
Heizkörper-Anschluss – Heizkörper-Verschraubung aus Messing, kugelig dichtend.



Heizkörper-Anschluss auf Anfrage auch in hartgelöteter Ausführung erhältlich.



Konvektoranschluss – Ringwellschlauch mit Pressfitting-Anschluss einerseits und Gewindeanschluss andererseits.



Anwendung

Heizkörper, Konvektoren und Klimageräte wurden bisher meist starr an Verteilerleitungen angeschlossen. Dies erforderte bei der Installation einen hohen Montageaufwand für das Anpassen und Biegen der Rohre. Eine wesentliche Vereinfachung bringt der Einbau von HYDRA Schlauchleitungen. Sie lassen sich schnell und problemlos anschließen, gleichen Montagedifferenzen aus und sind in der Lage, Wärmespannungen und Dehnungen aufzunehmen. Bei Heizkörpern in Neubauten beispielsweise entfällt das übliche Anpassen und probeweise Montieren, nur noch die Montage nach dem Anstrich ist erforderlich. Ohne Probleme sind auch die Forderungen nach einer korrosionssicheren und alterungsbeständigen Ausführung erfüllbar, da die Schläuche aus Edelstahl hergestellt werden. Natürlich sind HYDRA Metallschläuche diffusionsdicht.

Wir empfehlen für den Anschluss von Heizkörpern und Klimageräten:

- HYDRA Wellschläuche aus Edelstahl Typ RS 341S00 (1.4571). Die technischen Daten für den Typ RS 341S00 sind auf S. 22 genannt. Diese Schlauchausführung ist im Heizungsbau seit vielen Jahren im Einsatz und hat sich bestens bewährt.
- Ideal für die Montage sind das Selbstmontageset HYDRA QUICK S. 25 mit der Schlauchleitung IX 311S00
- Unsere einbaufertige Schlauchleitung HYDRAFLEX, ab Lager lieferbar, ausführl. beschrieben ab S. 12

Anschlussarmaturen

HYDRA Ringwellschläuche können mit den auf Seite 26-27 aufgeführten Gewinde- und Rohranschlüssen und mit allen bei Klimageräten und Heizkörpern üblichen Anschlüssen geliefert werden.

Isolierung

Zur Isolierung von HYDRA Ringwellschläuchen für die Heiz- und Klimatechnik dürfen nur geprüfte und zugelassene Dämmstoffe eingesetzt werden. Besonders ist bei der Auswahl der Isoliermaterialien zu beachten, dass die in DIN 1988 T.7 festgelegten Grenzwerte von korrosionsauslösenden Inhaltsstoffen nicht überschritten werden.

Einbau

Grundsätzlich ist beim Einbau zu beachten:

- Schlauchleitungen sind torsionsfrei anzuschließen.
- Bei Gewindeanschlüssen ist ein zweiter Schlüssel zum Gegenhalten zu verwenden.
- Mindestbiegeradius nicht unterschreiten.
- Bei auftretenden Bewegungen den Schlauch so montieren, dass Schlauchachse und Bewegungsrichtung in einer Ebene liegen.
- Häufige Biegung an der gleichen Stelle vermeiden.
- Der Schlauch darf nicht in direkten Kontakt kommen mit Beton, Zement oder anderem korrosionsauslösenden Materialien.

Axial-Kompensatoren

Axial-Kompensatoren

HYDRA Axial-Kompensatoren kommen in Stahl-, Edelstahl- und Kupferrohrleitungen zum Einsatz. Sie dienen zur Aufnahme von axialen Bewegungen. Angulare und laterale Bewegungen sind denkbar. Bitte spezifizierte Anfragen.

- Anfragespezifikation für HYDRA Kompensatoren, —> Seite 53
- Anfragespezifikation bei Abnahme nach Druckgeräterichtlinie, —> Seite 54.

Oder nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Wir beraten Sie gerne.

Lastspiele/Bewegungsaufnahme

Die in den Tabellen angegebenen Bewegungsaufnahmen beziehen sich auf die Anwendung in der Gasinstallation nach DIN 30681 für 1.000 Lastwechsel, axial. Werden die Kompen-

satoren für Trinkwasser/Heizkreisläufe verwendet, ist der Wert für die nominale axiale Bewegungsaufnahme des gewählten Kompensators durch 1,5 zu teilen. Er gilt dann für 10.000 Lastspiele entsprechend der DIN 1988, Teil 2.

Beispiel:

Typ AMB, DN 32

1.000 Lastspiele = ± 15 mm = 30 mm

axiale Bewegungsaufnahme,

10.000 Lastspiele = ± 10 mm = 20 mm

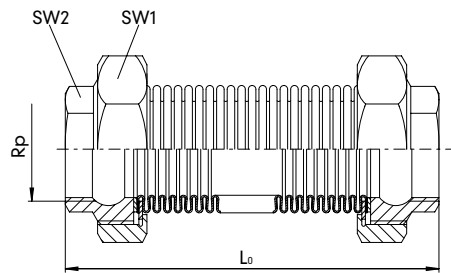
axiale Bewegungsaufnahme

Bei Bestellung bitte angeben:

1. Typ, Nennweite (DN), Baulänge, axiale Bewegungsaufnahme

2. Medium

AXIAL-KOMPENSATOREN



32

Typ
AMB

NEU: Komplett überarbeitete Ausführung
HYDRA Axial-Kompensatoren mit Verschraubungen
Innengewinde

Werkstoff/Anschlüsse:

Balg aus Edelstahl 1.4571, mehrlagig
 beiderseits flachdichtende Verschraubungen aus Temperguss verzinkt mit Innengewinde DIN EN 10226-1

Betriebstemperatur:

bis 250°C

Nenndruck:

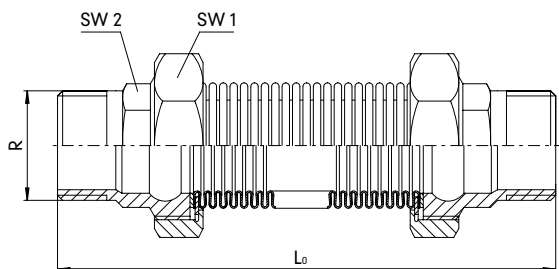
für Wasser -> 10 bar
 für Gas bis DN 25 -> 10 bar, ab DN 32 -> 4 bar

Zulassungen:



Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal*	Typ	Baulänge ungespannt	Gewicht ca.	Innengewinde	Balg wirksamer Querschnitt	Verstellkraftrate	Ident Nr.	€/ Stück
DN	PN	$2 \delta_N$ mm	AMB ...	L_0 mm	G kg	DIN EN 10226-1	A cm ²	C_{δ} N/mm		
15	10	±12 = 24	10.0015.024.0	125	0,3	Rp 1/2	4,03	43	459515	auf Anfrage
20	10	±14 = 28	10.0020.028.0	135	0,5	Rp 3/4	7,04	41	459527	
25	10	±15 = 30	10.0025.030.0	150	0,7	Rp 1	9,51	47	459529	
32	10	±15 = 30	10.0032.030.0	165	1,1	Rp 1 1/4	14,6	66	459534	
40	10	±17 = 34	10.0040.034.0	190	1,4	Rp 1 1/2	18,3	51	459539	
50	10	±21 = 42	10.0050.042.0	210	2	Rp 2	30,5	53	459547	

* Gilt für 1000 Lastspiele



Typ
AGB

NEU: Komplett überarbeitete Ausführung
HYDRA Axial-Kompensatoren mit Verschraubungen
Außengewinde

Werkstoff/Anschlüsse:
 Balg aus Edelstahl 1.4571, mehrlagig
 beiderseits flachdichtende Verschraubungen aus Temperguss verzinkt mit Außengewinde DIN EN 10226-1

Betriebstemperatur:
 bis 250°C

Nenndruck:
 für Wasser -> 10 bar
 für Gas bis DN 25 -> 10 bar, ab DN 32 -> 4 bar

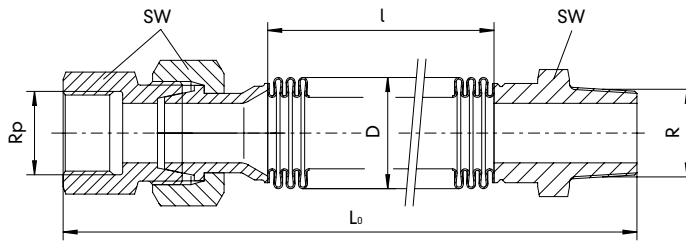
Zulassungen:



Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal*	Typ	Baulänge ungespannt	Gewicht ca.	Außengewinde	Balg wirksamer Querschnitt	Verstellkraftrate	Ident Nr.	€/ Stück
DN	PN	2 δ _N mm	AGB ...	L ₀ mm	G kg	DIN EN 10226-1	A cm ²	C ₆ N/mm		
15	10	±12 = 24	10.0015.024.0	157	0,3	R 1/2	4,03	43	459569	auf Anfrage
20	10	±14 = 28	10.0020.028.0	173	0,5	R 3/4	7,04	41	459573	
25	10	±15 = 30	10.0025.030.0	194	0,7	R 1	9,5	47	459578	
32	10	±15 = 30	10.0032.030.0	215	1,2	R 1 1/4	14,6	66	459583	
40	10	±17 = 34	10.0040.034.0	240	1,5	R 1 1/2	18,3	51	459584	
50	10	±21 = 42	10.0050.042.0	270	2,3	R 2	30,5	53	459587	

* Gilt für 1000 Lastspiele

AXIAL-KOMPENSATOREN



34

Typ
AMV

HYDRA Axial-Kompensatoren mit Verschraubungen und Gewindenippel aus Edelstahl

Werkstoff/Anschlüsse:

Balg aus Edelstahl 1.4571, mehrlagig
einerseits konisch dichtende Verschraubung aus Edelstahl
mit Innengewinde DIN EN 10226-1 andererseits
Gewindenippel aus Edelstahl mit Außengewinde
DIN EN 10226-1

Betriebstemperatur:
bis 550°C

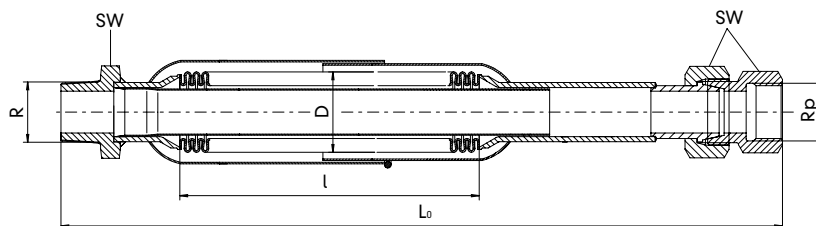
Nenndruck:
für Wasser -> 16 bar
für Gas -> max. 5 bar

Zulassung:



Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal*	Typ	Baulänge ungepannt	Gewicht ca.	Verschraubung	Gewindenippel	Gewindelänge	Balg wirksamer Querschnitt	Verstellkraft-rate	Ident Nr.	€/ Stück
DN	PN	$2 \delta_N$ mm	AMV ...	L_0 mm	G kg	DIN EN 10226-1		l mm	A cm ²	C_s N/mm		
15	16	±10 = 20	16.0015.020.0	164	0,31	Rp 1/2	R 1/2	13	4,4	38,0	401598	66,15
20	16	±11 = 22	16.0020.022.0	172	0,49	Rp 3/4	R 3/4	14	7,6	47,7	401599	75,65
25	16	±14 = 28	16.0025.028.0	180	0,63	Rp 1	R 1	16	10,7	58,0	401601	81,25
32	16	±14 = 28	16.0032.028.0	200	1,06	Rp 1 1/4	R 1 1/4	19	18,2	57,6	401602	102,75
40	16	±12 = 24	16.0040.024.0	206	1,30	Rp 1 1/2	R 1 1/2	19	21,3	71,4	401604	129,15
50	16	±20 = 40	16.0050.040.0	231	1,80	Rp 2	R 2	23	35,6	55,0	401605	186,05

* Gilt für 1000 Lastspiele



Typ
AMV

**HYDRA Axial-Kompensatoren
mit Leitrohr und Schutzrohr, mit Verschraubung und
Gewindenippel aus Edelstahl, vorgespannt**

Werkstoff/Anschlüsse:

Balg aus Edelstahl 1.4571, mehrlagig
mit Leit- und Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
einerseits konisch dichtende Verschraubung aus Edelstahl
mit Innengewinde DIN EN 10226-1, andererseits
Gewindenippel aus Edelstahl mit Außengewinde
DIN EN 10226-1

Betriebstemperatur:

bis 550°C

Nenndruck:

für Wasser -> 10 bar oder 16 bar
für Gas -> max. 5 bar

Zulassung:

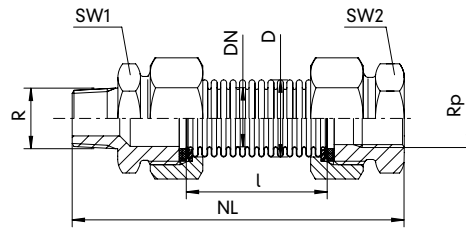


Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal* 2 δ _N mm	Typ AMV ...	Baulänge ungepannt L ₀ mm	Gewicht ca. G kg	Verschraubung DIN EN 10226-1	Gewindenippel R 1/2	Gewindelänge l mm	Balg wirksamer Querschnitt A cm ²	Verstellkraft-rate C _δ N/mm	Ident Nr.	€/ Stück
15	16	±16 = 32	16.0015.032.2	296	0,57	Rp 1/2	R 1/2	13	4,4	32	401545	171,75
		±25 = 50	16.0015.050.2	369	0,71						401544	200,15
20	10	±40 = 80	10.0020.080.2	437	1,20	Rp 3/4	R 3/4	14	6,0	16	401555	194,25
20	16	±18 = 36	16.0020.036.2	309	0,87	Rp 3/4	R 3/4	14	6,0	31	40155	123,25
		±25 = 50	16.0020.050.2	388	1,10						401554	157,75
25	16	±20 = 40	16.0025.040.2	312	1,10	Rp 1	R 1	16	10,7	40	401549	187,50
		±32 = 64	16.0025.064.2	394	1,40						401550	199,90
32	10	±40 = 80	10.0032.080.2	463	2,40	Rp 1 1/4	R 1/4	19	18,2	25	401559	283,75
		16	±20 = 40	16.0032.040.2	343						2,00	Rp 1 1/4
±32 = 64	16.0032.064.2		429	2,40	401552	258,65						
40	16	±18 = 36	16.0040.036.2	344	2,10	Rp 1 1/2	R 1 1/2	19	21,6	50	401547	243,40
		±32 = 64	16.0040.064.2	514	3,20						401548	279,75
50	10	±40 = 80	10.0050.080.2	475	3,80	Rp 2	R 2	23	35,6	29	401556	341,65
50	16	±20 = 40	16.0050.040.2	339	2,80	Rp 2	R 2	23	35,6	55	401523	312,75
		±32 = 64	16.0050.064.2	421	3,40						401546	346,25

* Gilt für 1000 Lastspiele

Lieferung: PN 16 ab Lager, PN 10 kurzfristig (Zwischenverkauf vorbehalten). Sondergrößen auf Anfrage.

AXIAL-KOMPENSATOREN



36

Typ
AWN

**HYDRA Axial-Kompensatoren
mit Verschraubungen
Außen-/Innengewinde**

Betriebstemperatur:
250°C

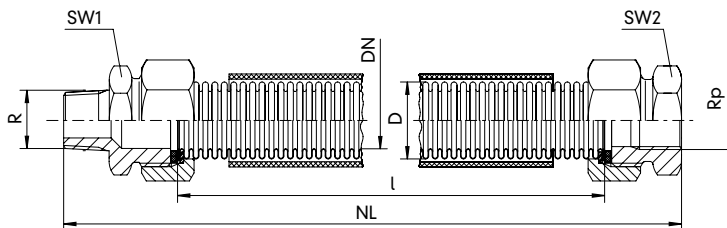
Werkstoff/Anschlüsse:

Nenndruck:
10 bar

Balg aus Edelstahl 1.4404
beiderseits flachdichtende Verschraubungen, aus Messing
einerseits mit Außengewinde DIN EN 10226-1
andererseits mit Innengewinde DIN EN 10226-1

Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal*	Typ	Baulänge ungespannt	Gewicht ca.	Außengewinde	Innengewinde	Balg wirksamer Querschnitt	Ident Nr.	€/ Stück
DN	PN	$2 \delta_N$ mm	AWN ...	L_0 mm	G kg	DIN EN 10226-1		A cm ²		
12	10	-8	10.0012.008.0	95	0,19	R 3/8	Rp 3/8	2,81	422600	
16	10	-8	10.0016.008.0	111	0,23	R 1/2	Rp 1/2	2,81	422601	17,50
20	10	-8	10.0020.008.0	119	0,46	R 3/4	Rp 3/4	4,27	422602	19,90
25	10	-8	10.0025.010.0	134	0,78	R 1	Rp 1	6,36	422603	

* Gilt für 1000 Lastspiele



Typ
AWF

**HYDRA Axial-Kompensatoren
mit Führungsrohr und Verschraubungen
Außen-/Innengewinde**

Betriebstemperatur:
200°C

Werkstoff/Anschlüsse:

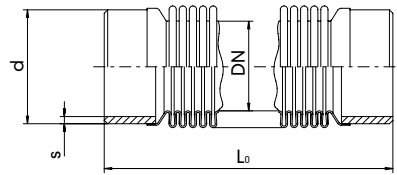
Nenndruck:
10 bar

Balg aus Edelstahl 1.4404
mit Führungsrohr aus EP GC 22 Glashartgewebe
beiderseits flachdichtende Verschraubungen, aus Messing
einerseits mit Außengewinde DIN EN 10226-1
andererseits mit Innengewinde DIN EN 10226-1

Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal*	Typ	Baulänge ungespannt	Gewicht ca.	Außengewinde	Innengewinde	Balg wirksamer Querschnitt	Ident Nr.	€/ Stück
DN	PN	$2 \delta_N$ mm	AWF ...	L_0 mm	G kg	DIN EN 10226-1		A cm ²		
12	10	-20	10.0012.020.3	157	0,220	R 3/8	Rp 3/8	2,81	422596	
16	10	-20	10.0016.020.3	173	0,270	R 1/2	Rp 1/2	2,81	422597	20,45
20	10	-23	10.0020.023.3	206	0,508	R 3/4	Rp 3/4	4,27	422598	21,65
25	10	-26	10.0025.026.3	221	0,842	R 1	Rp 1	6,36	422599	

* Gilt für 1000 Lastspiele

AXIAL-KOMPENSATOREN



38

Typ
ARN

HYDRA Axial-Kompensatoren mit Schweißenden

Werkstoff/Anschlüsse:

Balg aus Edelstahl 1.4571 oder 1.4541, mehrlagig, beiderseits mit Schweißenden aus 1.0305 (St 35.8)

Betriebstemperatur:

bis 300°C

Nenndruck:

10 bzw. 16 bar

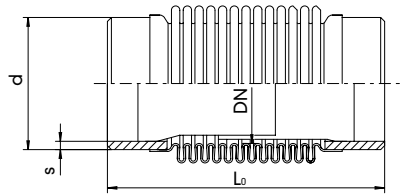
Zulassung:



Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal*	Typ	Baulänge ungespannt	Gewicht ca.	Schweißenden Anschlussmaße		Balg wirksamer Querschnitt	Verstellkraft rate axial	Ident Nr.	€/ Stück
DN	PN	$2\delta_N$ mm	ARN ...	L_0 mm	G kg	Außendurchmesser d mm	Wanddicke s mm	A cm ²	C_{δ} N/mm		
15	10	±10 = 20	10.0015.020.0	122	0,10	21,3	2	4,4	32	081331	40,80
20	10	±12 = 24	10.0020.024.0	122	0,14	26,9	2,3	7,5	33	078991	43,65
25	10	±12 = 24	10.0025.024.0	122	0,23	33,7	2,6	10,6	36	078911	47,20
32	10	±12 = 24	10.0032.024.0	144	0,36	42,4	2,6	18,3	47	078992	50,05
40	10	±12 = 24	10.0040.024.0	144	0,41	48,3	2,9	21,1	43	078993	63,45
50	10	±24 = 48	10.0050.048.0	174	0,66	60,3	2,9	35,4	30	078994	73,35
65	10	±20 = 40	10.0065.040.0	176	0,88	76,1	3,2	54,9	24	078995	90,20
80	10	±20 = 40	10.0080.040.0	174	1,10	88,9	3,2	72,8	47	078997	110,00
100	10	±24 = 48	10.0100.048.0	174	1,30	114,3	3,6	115,0	60	078998	122,85

* Gilt für 1000 Lastspiele

Lieferung: Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten). Sondergrößen auf Anfrage.



Typ
ARN

**HYDRA Axial-Kompensatoren
mit Leitrohr und Schweißenden**

Nenndruck:
10 bzw. 16 bar

Werkstoff/Anschlüsse:

Balg aus Edelstahl 1.4571, mehrlagig, mit Leitrohr aus Edelstahl, beiderseits mit Schweißenden aus 1.0305 (St 35.8)

Zulassung:



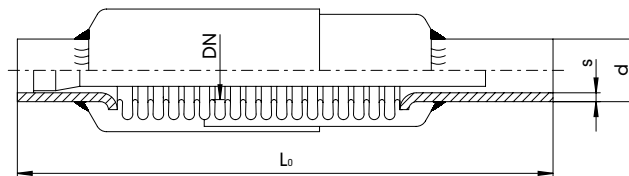
Betriebstemperatur:

bis 400°C

Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal*	Typ	Baulänge ungespannt	Gewicht ca.	Schweißenden Anschlussmaße	Balg	Verstellkraft-rate axial	Ident Nr.	€/ Stück	
DN	PN	$2\delta_N$ mm	ARN ...	L_0 mm	G kg	Außen-durchmesser d mm	Wand-dicke s mm	wirk-samer Querschnitt A cm ²	C_{δ} N/mm		
15	16	±16 = 32	16.0015.032.1	222	0,25	21,3	2,0	4,4	32	081172	95,60
20	16	±18 = 36	16.0020.036.1	226	0,41	26,9	2,3	7,6	31	081176	99,10
25	16	±20 = 40	16.0025.040.1	220	0,52	33,7	2,6	10,7	40	081177	100,10
32	16	±20 = 40	16.0032.040.1	242	0,81	42,4	2,6	18,2	43	081173	114,05
40	16	±18 = 36	16.0040.036.1	238	0,94	48,3	2,9	21,3	50	081171	119,35
50	16	±32 = 64	16.0050.064.1	302	1,60	60,3	2,9	35,6	37	081178	130,15
65	16	±40 = 80	16.0065.080.1	352	2,80	76,1	3,2	53,0	64	081179	196,80
80	16	±32 = 64	16.0080.064.1	324	2,90	88,9	3,2	73,2	44	081180	225,50
100	16	±40 = 80	16.0100.080.1	384	4,50	114,3	3,6	117,0	57	085070	283,45

* Gilt für 1000 Lastspiele

AXIAL-KOMPENSATOREN



40

Typ
ARF

**HYDRA Axial-Kompensatoren
mit Leitrohr und Schutzrohr
beiderseits Schweißenden, vorgespannt**

Nenndruck:
für Wasser -> 10 bar oder 16 bar
für Gas -> 10 bar oder 16 bar

Werkstoff/Anschlüsse:
Balg aus Edelstahl 1.4571 oder 1.4541, mehrlagig
mit Leit-/Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571 oder 1.4541
und beiderseits Schweißenden aus St 35.8

Zulassung:



Betriebstemperatur:
bis 400°C

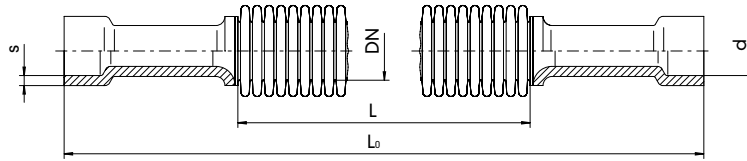
Nenn- weite	Druck- stufe	Axiale Bewe- gungs- aufnahme nominal*	Typ	Bau- länge unge- spannt	Gewicht ca.	Schweißenden Anschlussmaße		Balg wirksamer Querschnitt	Verstell- kraftrate axial	Ident Nr.	€/ Stück
						Außendurch- messer	Wanddicke				
DN	PN	2δ _N mm	ARF ...	L ₀ mm	G kg	d mm	s mm	A cm ²	C _δ N/mm		
15	10	±16 = 32	10.0015.032.2	200	0,37	21,3	2	4,4	29	331382	104,40
		±32 = 64	10.0015.064.2	312	0,53						
15	16	±16 = 32	16.0015.032.2	222	0,42	21,3	2	4,4	32	331401	113,22
		±25 = 50	16.0015.050.2	295	0,52						
20	10	±20 = 40	10.0020.040.2	226	0,62	26,9	2,3	7,6	31	331384	113,55
		±40 = 80	10.0020.080.2	354	0,94						
20	16	±18 = 36	16.0020.036.2	226	0,62	26,9	2,3	7,6	31	331403	113,55
		±25 = 50	16.0020.050.2	305	0,81						
25	10	±18 = 36	10.0025.036.2	216	0,75	33,7	2,6	10,7	42	331387	115,20
		±32 = 64	10.0025.064.2	332	1,10						
25	16	±20 = 40	16.0025.040.2	220	0,79	33,7	2,6	10,7	40	331406	119,50
		±32 = 64	16.0025.064.2	302	1,00						
32	10	±18 = 36	10.0032.036.2	238	1,20	42,4	2,6	18,2	43	331389	127,50
		±40 = 80	10.0032.080.2	362	1,80						
32	16	±20 = 40	16.0032.040.2	242	1,20	42,4	2,6	18,2	43	331408	134,90
		±32 = 64	16.0032.064.2	328	1,70						
40	10	±18 = 36	10.0040.036.2	238	1,30	48,3	2,9	21,3	50	331391	132,10
		±32 = 64	10.0040.064.2	324	1,90						
40	16	±18 = 36	16.0040.036.2	238	1,30	48,3	2,9	21,3	53	331410	135,85
		±32 = 64	16.0040.064.2	408	2,30						

Typ
ARF

Nenn- weite	Druck- stufe	Axiale Bewe- gungs- aufnahme nominal*	Typ	Bau- länge unge- spannt	Gewicht ca.	Schweißenden Anschlussmaße		Balg wirksamer Querschnitt	Verstell- krafttrate axial	Ident Nr.	€/ Stück
						Außendurch- messer d mm	Wanddicke s mm				
DN	PN	2δ _N mm	ARF ...	L ₀ mm	G kg	d mm	s mm	A cm ²	C _δ N/mm		
50	10	±24 = 48	10.0050.048.2	214	1,40	60,3	2,9	35,4	55	331393	132,95
		±40 = 80	10.0050.080.2	356	2,70			35,6	37	331394	181,65
50	16	±20 = 40	16.0050.040.2	220	1,40	60,3	2,9	35,6	24	331412	139,20
		±32 = 64	16.0050.064.2	302	2,30				23	331413	160,45
65	10	±20 = 40	10.0065.040.2	216	2,30	76,1	3,2	54,9	100	331395	193,15
		±40 = 80	10.0065.080.2	420	4,50			52,5	64	331396	266,90
65	16	±20 = 40	16.0065.040.2	250	2,80	76,1	3,2	53,0	133	331414	205,65
		±40 = 80	16.0065.080.2	352	4,20				85	331415	250,90
80	10	±20 = 40	10.0080.040.2	214	2,60	88,9	3,2	72,8	47	331397	211,10
		±40 = 80	10.0080.080.2	384	5,00			73,2	36	331398	266,70
80	16	±18 = 36	16.0080.036.2	214	2,80	88,9	3,2	73,2	82	331417	223,70
		±32 = 64	16.0080.064.2	324	4,50				43	331418	253,70
100	10	±24 = 48	10.0100.048.2	214	3,30	114,3	3,6	115,0	60	331399	267,05
		±40 = 80	10.0100.080.2	356	5,80				57	331400	319,25
100	16	±22 = 44	16.0100.044.2	230	3,70	114,3	3,6	115,0	92	331419	302,90
		±40 = 80	16.0100.080.2	384	6,40				58	331420	362,25

* Gilt für 1000 Lastspiele

AXIAL-KOMPENSATOREN



42

Typ
AMC

**HYDRA Axial-Kompensatoren
mit Rohrmuffen zum Einlöten, vorgereckt**

Werkstoff/Anschlüsse:
Balg aus Edelstahl 1.4571, mehrlagig mit beiderseits Rohrmuffen aus Edelstahl galvanisch verkupfert, zum Einlöten

Betriebstemperatur:
bis 200°C

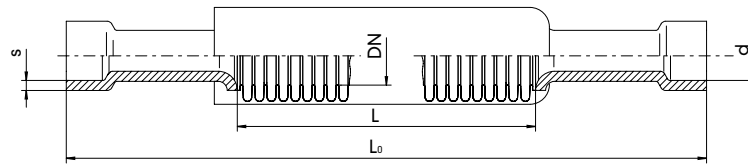
Nenndruck:
16 bar

Zulassungen:



Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal*	Typ	Baulänge vorgereckt	Gewicht ca.	Rohrmuffe Maße		Balg wirksamer Querschnitt	Verstellkraft-rate axial	Ident Nr.	€/ Stück
						Innendurchmesser	Wanddicke				
DN	PN	$2\delta_N$ mm	AMC ...	L_0 mm	G kg	d mm	s mm	A cm ²	C_6 N/mm		
12	16	-20	16.0012.020.0	167	0,075	15	1,0	3,38	31	335316	48,40
15	16	-20	16.0015.020.0	166	0,100	18	1,0	4,42	63	335317	48,75
20	16	-22	16.0020.022.0	187	0,190	22	1,2	7,62	47	331481	56,50
25	16	-28	16.0025.028.0	210	0,265	28	1,2	10,70	58	331440	66,75
32	16	-28	16.0032.028.0	218	0,395	35	1,5	14,60	75	335323	76,25
40	16	-28	16.0040.028.0	240	0,520	42	1,5	18,30	58	335364	95,50
50	16	-30	16.0050.030.0	261	0,740	54	1,5	30,50	68	335383	108,00

* Gilt für 1000 Lastspiele



43

 Typ
AMC

**HYDRA Axial-Kompensatoren
mit Außenschutzrohr und Rohrmuffen zum Einlöten,
vorgereckt**

Werkstoff/Anschlüsse:

Balg aus Edelstahl 1.4571, mehrlagig mit Außenschutzrohr aus Edelstahl und beiderseits Rohrmuffen aus Edelstahl galvanisch verkupfert, zum Einlöten

Betriebstemperatur:
bis 200°C

Nenndruck:
16 bar

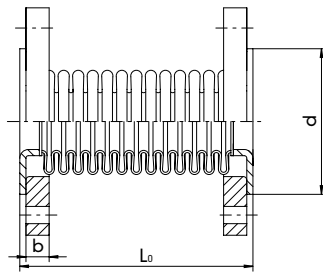
Zulassungen:



Nennweite DN	Druckstufe PN	Axiale Bewegungsaufnahme nominal* $2\delta_N$ mm	Typ AMC ...	Baulänge vorgereckt L_0 mm	Gewicht ca. G kg	Rohrmuffe Maße		Balg wirksamer Querschnitt A cm ²	Verstellkraft-rate axial C_δ N/mm	Ident Nr.	€/ Stück
						Innendurchmesser d mm	Wanddicke s mm				
12	16	-20	16.0012.020.3	167	0,090	15	1,0	3,38	31	336290	63,50
15	16	-20	16.0015.020.3	166	0,130	18	1,0	4,42	63	336308	66,40
20	16	-22	16.0020.022.3	187	0,265	22	1,2	7,62	47	336283	75,25
25	16	-28	16.0025.028.3	210	0,338	28	1,2	10,70	58	336279	88,65
32	16	-28	16.0032.028.3	218	0,495	35	1,5	14,60	75	336311	102,65
40	16	-28	16.0040.028.3	240	0,685	42	1,5	18,30	58	336323	122,75
50	16	-30	16.0050.030.3	261	0,970	54	1,5	30,50	68	336327	138,00

* Gilt für 1000 Lastspiele

AXIAL-KOMPENSATOREN



44

Typ
ALN

HYDRA Axial-Kompensatoren mit drehbaren Losflanschen

Werkstoff/Anschlüsse:

Balg aus Edelstahl 1.4571 oder 1.4541, mehrlagig beiderseits mit drehbaren Losflanschen aus Stahl
Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-1

Betriebstemperatur:
bis 300°C

Nenndruck:
6 bar bzw. 10 bar

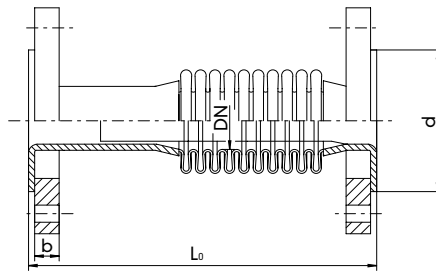
Zulassung:



Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal* $2\delta_N$ mm	Typ	Baulänge ungespannt L_0 mm	Gewicht ca. G kg	Balg wirksamer Querschnitt A cm ²	Verstellkraft rate axial C_s N/mm	Ident Nr.	€/ Stück
DN	PN		ALN						
15	6	±16 = 32	06.0015.032.0	78	0,80	4,3	8	074283	83,20
	10	±10 = 20	10.0015.020.0		1,30	4,4	32	071618	88,20
20	6	±16 = 32	06.0020.032.0	78	1,00	7,4	15	074284	86,30
	10	±12 = 24	10.0020.024.0		1,40	7,5	35	071619	92,60
25	6	±16 = 32	06.0025.032.0	78	1,40	10,7	13	074285	87,60
	10	±12 = 24	10.0025.024.0		1,70	10,6	36	071620	93,75
32	6	±16 = 32	06.0032.032.0	84	2,00	18,1	12	074286	96,40
	10	±12 = 24	10.0032.024.0		2,20	18,3	47	071621	104,50
40	6	±16 = 32	06.0040.032.0	84	2,40	22,2	15	074287	98,30
	10	±12 = 24	10.0040.024.0		2,80	21,1	43	071622	109,60
50	6	±25 = 50	06.0050.050.0	114	2,70	35,4	30	074288	111,50
	10	±24 = 48	10.0050.048.0		4,00	35,4	30	071623	126,60
65	6	±25 = 50	06.0065.050.0	120	3,60	54,9	24	074289	139,25
	10	±20 = 40	10.0065.040.0		4,10	54,9	24	071624	156,25
80	6	±25 = 50	06.0080.050.0	118	4,70	72,8	47	074281	161,25
	10	±20 = 40	10.0080.040.0		5,10	72,8	47	071625	178,86
100	6	±25 = 50	06.0100.050.0	118	5,20	115,0	60	074282	187,05
	10	±24 = 48	10.0100.048.0		5,40	115,0	60	071626	206,60

* Gilt für 1000 Lastspiele

Lieferung: Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten). Sondergrößen auf Anfrage. Flansche aus Edelstahl auf Anfrage.



Typ
ALN

**HYDRA Axial-Kompensatoren
mit Leitrohr und drehbaren Losflanschen**

Werkstoff/Anschlüsse:

Balg aus Edelstahl 1.4571, mehrlagig mit Leitrohr aus
Edelstahl 1.4571 und beiderseits drehbaren Losflanschen
aus Stahl

Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-1

Betriebstemperatur:
bis 300°C

Nenndruck:
6 bar bzw. 16 bar

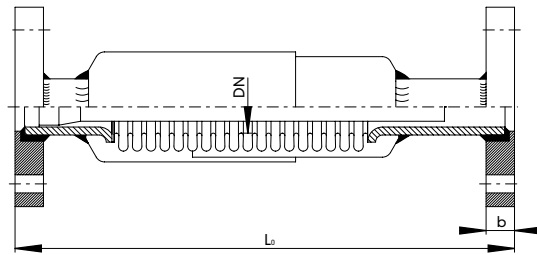
Zulassung:



Nenn- weite	Druck- stufe	Axiale Bewegungs- aufnahme nominal*	Typ	Bau- länge unge- spannt	Gewicht ca.	Balg wirksamer Querschnitt	Verstell- kraftrate axial	Ident Nr.	€/ Stück
DN	PN	2δ _N mm	ALN	L ₀ mm	G kg	A cm ²	C _δ N/mm		
32	6	±25 = 50	06.0032.050.1	202	2,3	18,3	28	081182	207,90
	16	±24 = 48	16.0032.048.1	263	2,8	18,3	33	081183	222,90
40	6	±32 = 64	06.0040.064.1	251	3,0	21,1	19	083446	229,90
	16	±24 = 48	16.0040.048.1	300	3,8	21,6	58	081184	254,40
50	6	±32 = 64	06.0050.064.1	229	3,1	35,4	24	081185	258,25
	16	±32 = 64	16.0050.064.1	278	4,4	35,6	37	081186	260,15
65	6	±32 = 64	06.0065.064.1	311	4,3	52,5	32	081187	267,05
	16	±40 = 80	16.0065.080.1	337	5,0	53,0	64	081188	295,35
80	6	±32 = 64	06.0080.064.1	242	5,2	72,8	35	081189	260,75
	16	±27 = 54	16.0080.054.1	262	5,9	73,2	55	081191	280,85
100	6	±40 = 80	06.0100.080.1	297	6,3	115,0	36	081192	376,65
	16	±28 = 56	16.0100.056.1	262	6,4	115,0	74	081193	335,70

* Gilt für 1000 Lastspiele

AXIAL-KOMPENSATOREN



46

Typ
AFF

**HYDRA Axial-Kompensatoren
mit Leitrohr und Schutzrohr
beiderseits Festflanschen, vorgespannt**

Werkstoff/Anschlüsse:

Balg aus Edelstahl 1.4571, mehrlagig mit Leit- und Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571 beiderseits Festflansche aus Stahl Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-1

Betriebstemperatur:
bis 300°C

Nenndruck:
16 bar

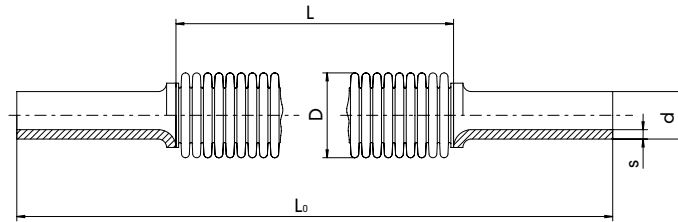
Zulassung:



Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal* 2δ _N mm	Typ AFF ...	Baulänge ungespannt L ₀ mm	Gewicht ca. G kg	Balg wirksamer Querschnitt A cm ²	Verstellkraft rate axial C _δ N/mm	Ident Nr.	€/ Stück
DN	PN								
15	16	±16 = 32	16.0015.032.2	232	1,8	4,4	32	331459	155,15
		±25 = 50	16.0015.050.2	305	1,9	4,4	20	331460	171,25
20	16	±18 = 36	16.0020.036.2	236	2,2	7,6	32	331461	157,80
		±25 = 50	16.0020.050.2	315	2,4	7,6	20	331462	174,90
25	16	±20 = 40	16.0025.040.2	230	3,0	10,7	40	331463	167,35
		±32 = 64	16.0025.064.2	312	3,2	10,7	27	331464	189,05
32	16	±20 = 40	16.0032.040.2	252	4,4	18,2	43	331465	188,35
		±32 = 64	16.0032.064.2	338	4,9	18,2	30	331466	212,85
40	16	±18 = 36	16.0040.036.2	248	5,1	21,3	50	331467	194,70
		±32 = 64	16.0040.064.2	418	6,1	21,6	42	331468	232,40
50	16	±20 = 40	16.0050.040.2	230	5,8	35,6	55	331469	204,80
		±32 = 64	16.0050.064.2	312	6,7	35,6	37	331470	225,85
65	16	±20 = 40	16.0065.040.2	260	8,0	53,0	100	331471	277,05
		±40 = 80	16.0065.080.2	362	9,4	53,0	64	331472	322,00
80	16	±18 = 36	16.0080.036.2	224	8,6	73,2	82	331473	304,05
		±32 = 64	16.0080.064.2	334	10,3	73,2	44	331474	333,85
100	16	±22 = 44	16.0100.044.2	240	10,1	115,0	92	331475	389,40
		±40 = 80	16.0100.080.2	394	12,8	117,0	58	331476	448,30

* Gilt für 1000 Lastspiele

Lieferung: Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten). Sondergrößen auf Anfrage. Flansche aus Edelstahl auf Anfrage.



Typ
ARP

**HYDRA Axial-Kompensatoren
mit Rohrstopfen für Pressfittingsysteme, vorgereckt**

Werkstoff/Anschlüsse:

Balg aus Edelstahl 1.4571, mehrlagig beiderseits mit Rohrstopfen Edelstahl für Pressfittingsysteme

Betriebstemperatur:

bis 550°C nur für den Kompensator, max. Betriebstemperatur der eingesetzten Preßfittings beachten

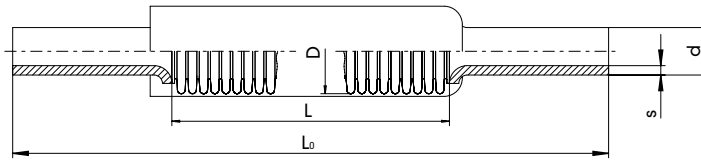
Nenndruck:

16 bar

Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal*	Typ	Baulänge vorgereckt	Gewicht ca.	Rohrstopfen Maße		Balg wirksamer Querschnitt	Verstellkraft rate axial	Ident Nr.	€/ Stück
						Außendurchmesser	Wanddicke				
DN	PN	$2\delta_N$ mm	ARP ...	L_0 mm	G kg	d mm	s mm	A cm ²	C_{δ} N/mm		
12	16	-20	16.0012.020.0	167	0,08	15,0	1,0	3,4	31	326160	44,05
15	16	-20	16.0015.020.0	166	0,12	18,0	1,0	2,4	63	318654	44,40
20	16	-22	16.0025.022.0	187	0,19	22,0	1,2	7,6	47	318655	52,10
25	16	-28	16.0025.028.0	210	0,26	28,0	1,2	10,7	58	318656	62,21
32	16	-28	16.0032.028.0	218	0,40	35,0	1,5	14,6	75	318657	71,80
40	16	-28	16.0040.028.0	240	0,50	42,0	1,5	18,3	58	318658	86,80
50	16	-30	16.0050.030.0	261	0,72	54,0	1,5	30,5	68	318659	91,65
65	16	-30	16.0065.030.0	275	1,40	76,1	2,0	52,5	60	318660	131,35
80	16	-30	16.0080.030.0	289	1,60	88,9	2,0	73,2	82	318661	133,75
100	16	-30	16.0100.030.0	345	2,10	108,0	2,0	115,0	92	318662	165,00

* Gilt für 1000 Lastspiele

AXIAL-KOMPENSATOREN



48

Typ
ARP

HYDRA Axial-Kompensatoren mit Außenschutzrohr und Rohrstutzen für Pressfittingssysteme vorgereckt

Werkstoff/Anschlüsse:

Balg aus Edelstahl 1.4571, mehrlagig, mit Außenschutzrohr aus Edelstahl und beiderseits Rohrstutzen Edelstahl 1.4571 für Pressfittingssysteme

Betriebstemperatur:

bis 550°C nur für den Kompensator, max. Betriebstemperatur der eingesetzten Preßfittings beachten

Nenndruck:

16 bar

Nennweite	Druckstufe	Axiale Bewegungsaufnahme nominal*	Typ	Baulänge vorgereckt	Gewicht ca.	Rohrstutzen Maße		Balg wirksamer Querschnitt A cm ²	Verstellkraft rate axial C ₈ N/mm	Ident Nr.	€/ Stück
						Außendurchmesser d mm	Wanddicke s mm				
DN	PN	2δ _N mm	ARP ...	L ₀ mm	G kg	d mm	s mm	A cm ²	C ₈ N/mm		
12	16	-20	16.0012.020.3	167	0,095	15,0	1,0	3,4	31	336346	59,40
15	16	-20	16.0015.020.3	166	0,133	18,0	1,0	4,4	63	336353	62,45
20	16	-22	16.0020.022.3	187	0,260	22,0	1,2	7,6	47	336355	71,15
25	16	-28	16.0025.028.3	210	0,336	28,0	1,2	10,7	58	336356	84,60
32	16	-28	16.0032.028.3	218	0,500	35,0	1,5	14,6	75	336360	97,65
40	16	-28	16.0040.028.3	240	0,690	42,0	1,5	18,3	58	336362	113,90
50	16	-30	16.0050.030.3	261	0,940	54,0	1,5	30,5	68	336383	121,10
65	16	-30	16.0065.030.3	275	1,105	76,1	2,0	52,5	60	336424	175,35
80	16	-30	16.0080.030.3	289	1,273	88,9	2,0	73,2	82	339891	189,20
100	16	-30	16.0100.030.3	345	1,940	108,0	2,0	115,0	92	339892	219,25

* Gilt für 1000 Lastspiele

Lieferung: Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten). Sondergrößen auf Anfrage.

Schallschutz-Kompensatoren

Schallschutz-Kompensatoren, Baureihe ABS/LBS

Mechanische Schwingungen und Vibrationen entstehen unweigerlich in vielen Aggregaten wie z.B. Brenner, Kompressoren, Pumpen oder Regelarmaturen. Sie werden sowohl über das jeweils geförderte Medium, hauptsächlich aber über die angeschlossenen Rohrleitungen in das gesamte Rohrleitungsnetz und damit verbundene Gebäudeteile übertragen und als hörbarer Schall z.B. auch in die oberen Geschosse vieler Wohnungs- oder Bürogebäude weitergeleitet. Dabei unterscheidet man drei Schallarten: Luftschall, Körperschall und Wasserschall. Eine wirksame Schallisolierung läßt sich nur dann erzielen, wenn alle im menschlichen Hörbereich liegenden Schallanteile gleichermaßen reduziert werden können. Diese Zielstellung wurde bei der Entwicklung der neu konzipierten Generation von HYDRA-Schallschutzkompensatoren der Typenreihen ABS und LBS konsequent verfolgt und umgesetzt.

Die für die Schallabstrahlung ursächliche Schwingungsenergie wird im Kompensator teilweise durch Reibung in Wärme umgewandelt und so dem System entzogen. Die neu entwickelten Kompensatoren sind so konzipiert, daß eine bestmögliche Schallreduktion durch mehrere konstruktive Elemente erreicht wird:

- Generell viellagiger Aufbau: Die Schallenergie wird durch Relativbewegungen zwischen den einzelnen Balglagen in Wärmeenergie umgewandelt und somit dem System entzogen.
- Äußeres Gestrücke aus Edelstahl: Auch hier sorgen Relativbewegungen zwischen Gestrücke und Edelstahlbalg für eine wirksame Schallreduzierung.
- Lagerung Zuganker in Gestrückekissen aus Edelstahl: Bei der Kompensatorvariante LBS sind die Zuganker in Edelstahl-Gestrückekissen gelagert, so dass hier insbesondere die Übertragung von Körperschall über die Zuganker reduziert wird.

HYDRA Schallschutzkompensatoren der Baureihen ABS / LBS sind in erster Linie für die Reduktion von Schall konzipiert: Die axiale und laterale Bewegungsaufnahme ist durch die Konstruktion naturgemäß beschränkt.

Konstruktionsmerkmale :

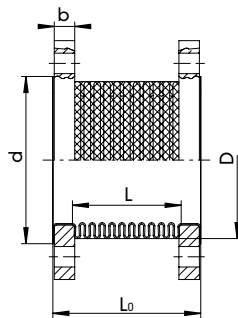
- DN 40 bis DN 300
- Druckstufen PN 6 / PN 10 / PN 16
- einheitliche Baulänge BL = 130 mm für alle Nennweiten: Damit einfacher Austausch und Ersatz von Gummi-kompensatoren möglich.
- Betriebstemperatur -20°C bis 300°C
- Balg aus Edelstahl 1.4541, drehbare Bördelflansche aus Stahl Rst 37-2
- mediumberührende Teile komplett in Edelstahl
- viellagiger Aufbau des Wellkörpers für optimale Schallreduktion
- 2 Ausführungen mit und ohne Verankerung
- Lagerung Zuganker in „Gestrückekissen“ für optimale Reduktion von Körperschallübertragung
- Wirksame Schallreduktion durch viellagigen Aufbau der Bälge und zusätzliches äußeres Gestrücke
- Absolute Alterungsbeständigkeit, da vollständig auf EPDM-Bauteile verzichtet wurde.

Die Wirksamkeit der HYDRA Schallschutzkompensatoren wurde durch Untersuchungen am Fraunhofer Institut für Bauphysik in Stuttgart überprüft und verifiziert.

Bei Bestellung bitte angeben:

1. Typ, Nennweite (DN), Baulänge, axiale Bewegungsaufnahme
2. Medium

SCHALLSCHUTZ-KOMPENSATOREN



50

Typ
ABS

**HYDRA Schallschutz-Kompensatoren
mit drehbaren Bördelflanschen
zur Schwingungsaufnahme und Schallreduktion**

Betriebstemperatur:
bis 300°C

Konstruktion/Anschlüsse/Werkstoff:

Balg aus Edelstahl 1.4541, viellagig mit Edelstahlgericke
und beiderseits drehbare Bördelflansche aus Stahl
Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-1

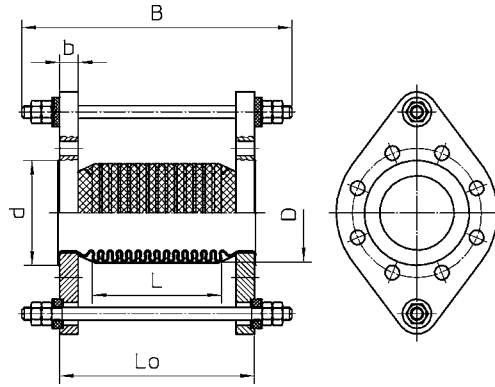
Nenndruck:
6/10/16 bar

Zulassungen:



Nenn- weite DN	Druck- stufe PN	Bewegungs- aufnahme allseitige Schwingungen		Typ ABS ...	Bau- länge L ₀ mm	Gew- icht ca. G kg	Balg wirk- samer Quer- schnitt A cm ²	Verstell- kraftrate		Eigen- frequenz des Balges		Ident Nr.	€/ Stück
		axial mm	lateral mm					axial C _s N/mm	lateral C _λ N/mm	axial ω _a Hz	radial ω _r Hz		
40	6	3,0	1,50	06.0040.006.0	130	3,2	30,7	160	100	300	500	405575	auf Anfrage
	16	2,0	1,00	16.0040.004.0		4,7		180	130	340	600		
50	6	2,5	1,20	06.0050.005.0	130	3,7	43,6	295	270	350	700	405576	
	16	2,0	1,00	16.0050.004.0		6,0		340	350	400	840	405597	
65	6	2,5	1,00	06.0065.005.0	130	4,8	67,2	230	325	270	660	405578	
	16	2,0	0,80	16.0065.004.0		7,6		265	440	300	820	405598	
80	6	2,0	0,70	06.0080.004.0	130	7,0	84,9	330	690	330	970	405579	
	16	2,0	0,70	16.0080.004.0		8,4		330	690	330	970	405599	
100	6	2,0	0,70	06.0100.004.0	130	8,0	120,8	120	330	160	550	405580	
	16	2,0	0,50	16.0100.004.0		10,0		135	460	180	680	405600	
125	6	2,0	0,50	06.0125.004.0	130	11,0	172,0	185	785	190	800	405581	
	16	2,0	0,40	16.0125.004.0		13,0		200	990	200	950	405601	
150	6	2,0	0,40	06.0150.004.0	130	12,0	248,8	195	1190	180	900	405582	
	16	2,0	0,30	16.0150.004.0		17,0		215	1550	200	1100	405602	
200	6	2,0	0,30	06.0200.004.0	130	17,0	408,3	275	3050	195	1330	405583	
	10	2,0	0,30	10.0200.004.0		22,0		280	3400	195	1400	405593	
	16	2,0	0,20	16.0200.004.0		23,0		310	4300	220	1700	405603	
250	6	2,0	0,30	06.0250.004.0	130	22,0	633,5	260	4850	165	1500	405584	
	10	2,0	0,20	10.0250.004.0		28,0		260	5430	165	1570	405594	
	16	1,5	0,10	16.0250.003.0		33,0		295	7200	190	1950	405604	
300	6	2,0	0,30	06.0300.004.0	130	29,0	876,2	300	7950	165	1750	405585	
	10	1,5	0,10	10.0300.003.0		32,0		300	8870	165	1840	405595	
	16	1,0	0,05	16.0300.002.0		43,0		400	16900	220	3000	405605	

Lieferung: Standard-Druckstufen PN 10/16. Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.



Typ
LBS

**HYDRA Schallschutz-Kompensatoren
mit Zuganker und nicht drehbaren Bördelflanschen
zur Schwingungsaufnahme und Schallreduktion**

Betriebstemperatur:
bis 300°C

Konstruktion/Anschlüsse/Werkstoff:

Balg aus Edelstahl 1.4541, viellagig mit Edelstahlgestricke und geräuschkämmend in metallischen Dämmkissen gelagerte Zuganker aus C-Stahl, beiderseits Bördelflansche aus Stahl

Nenndruck:
6/10/16 bar

Zulassung:



Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-1

Nennweite DN	Druckstufe PN	Bewegungs- aufnahme lateral mm	Typ LBS ...	Bau- länge L ₀ mm	Ge- wicht ca. G kg	größte Breite B mm	Balg wirk- samer Quer- schnitt A N/mm	Verstell krafttrate		Eigen- frequenz des Balges		Ident Nr.	€/ Stück
								axial C _s N/mm	lateral C _λ Hz	axial ω _a Hz	radial ω _r		
40	6	1,50	06.0040.003.0	130	4,4	214	30,7	160	100	300	500	406134 406154	auf Anfrage
	16	1,00	16.0040.002.0		6,7	234		180	130	340	600		
50	6	1,20	06.0050.002.0	130	4,8	240	43,6	295	270	350	700	406135 406155	
	16	1,00	16.0050.002.0		8,3	265		340	350	400	840		
65	6	1,00	06.0065.002.0	130	5,9	260	67,2	230	325	270	660	406136 406156	
	16	0,80	16.0065.002.0		10,1	285		265	440	300	820		
80	6	0,70	06.0080.001.0	130	8,3	290	84,9	330	690	330	970	406137 406157	
	16	0,70	16.0080.001.0		11,3	300		330	690	330	970		
100	6	0,70	06.0100.001.0	130	10,0	310	120,8	120	330	160	550	406138 406158	
	16	0,50	16.0100.001.0		14,0	320		135	460	180	680		
125	6	0,50	06.0125.001.0	130	12,0	340	172,0	185	785	190	800	406139 406159	
	16	0,40	16.0125.001.0		17,0	350		200	990	200	950		
150	6	0,40	06.0150.001.0	130	14,0	365	248,8	195	1190	180	900	406140 406160	
	16	0,30	16.0150.001.0		22,0	413		215	1550	200	1100		
200	6	0,30	06.0200.001.0	130	20,0	420	408,3	275	3050	195	1330	406141 406151 406161	
	10	0,30	10.0200.001.0		28,0	468		280	3400	195	1400		
	16	0,20	16.0200.001.0		29,0	500		310	4300	220	1700		
250	6	0,30	06.0250.001.0	130	25,0	503	633,5	260	4850	165	1500	406142 406152 406162	
	10	0,20	10.0250.001.0		35,0	555		260	5430	165	1570		
	16	0,10	16.0250.001.0		41,0	589		295	7200	190	1950		
300	6	0,30	06.0300.001.0	130	32,0	600	876,2	300	7950	165	1750	406143 406153 406163	
	10	0,10	10.0300.001.0		40,0	629		300	8870	165	1840		
	16	0,05	16.0300.001.0		53,0	680		400	16900	220	3000		

Lieferung: Standard-Druckstufen PN 10/16. Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

ANFRAGE-SPEZIFIKATION FÜR SCHLAUCHLEITUNGEN

FIRMA		Anfrage-Nr.		
BEARBEITER	Abteilung	Tel.	Fax	Email
PROJEKT		Projekt-Nr./-Name		
POSITION				
STÜCKZAHL				
TYPBEZEICHNUNG				
NENNWEITE DN				
NENNDRUCK PN				
NENNLÄNGE NL				
ANSCHLUSSARMATUREN/TYP ODER ANSCHLUSSMASSE				
WÄRMEISOLIERUNG				
REINHEIT	<input type="checkbox"/> keine bes.Anforderungen <input type="checkbox"/> öl- u. fettfrei <input type="checkbox"/> sonstige (näher anzugeben)			
MEDIUM/BEZEICHNUNG				
bei Säuren Konzentration		<input type="checkbox"/> innen	<input type="checkbox"/> außen	
Beimengungen		<input type="checkbox"/> gasförmig	<input type="checkbox"/> flüssig	
Kondensate		<input type="checkbox"/> sehr giftig	<input type="checkbox"/> giftig	
Sonstiges		<input type="checkbox"/> brennbar	<input type="checkbox"/> ätzend	
Strömungsgeschw. (m/s)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DRUCK (Überdruck) in bar		<input type="checkbox"/> innen	<input type="checkbox"/> außen	
Betriebsdruck		<input type="checkbox"/> konstant	<input type="checkbox"/> stoßweise	
Auslegungsdruck (ggf.)				
Prüfdruck				
TEMPERATUR in °C	Betriebstemperatur Auslegungstemperatur			
BEWEGUNG	Art und Größe			
EINBAUFORM/möglichst Skizze beifügen	<input type="checkbox"/> 180°Bogen	<input type="checkbox"/> 90°Bogen	<input type="checkbox"/> gerade	
LASTSPIELE/Jahr				
ÄUSSERE EINFLÜSSE	<input type="checkbox"/> mech.Beanspruchung <input type="checkbox"/> chem.Beanspruchung <input type="checkbox"/> Temperatur			
SCHWINGUNGEN	Amplitude (mm) Frequenz (Hz) Richtung <input type="checkbox"/> axial <input type="checkbox"/> radial <input type="checkbox"/> allseitig			
WERKSTOFF	Metallschlauch Umflechtung Anschlussarmaturen			
AUSLEGUNGSVORSCHRIFT				
ABNAHMEVORSCHRIFT/ZEUGNISBELEGUNG				
SONSTIGES/BEMERKUNGEN				
Datum	Unterschrift			Blatt Nr.

Bei Abnahme nach **Druckgeräterichtlinie 97/23/EG** bitte die Spezifikation Seite 54 benutzen.

ANFRAGE-SPEZIFIKATION FÜR KOMPENSATOREN

FIRMA		Anfrage-Nr.		
BEARBEITER	Abteilung	Tel.	Fax	Email
PROJEKT		Projekt-Nr./-Name		
POSITION				
STÜCKZAHL				
TYPBEZEICHNUNG				
NENNWEITE DN				
NENNDRUCK PN				
NENNLÄNGE NL				
ANSCHLUSSARMATUREN/TYP ODER ANSCHLUSSMASSE				
MEDIUM / BEZEICHNUNG				
bei Säuren Konzentration			<input type="checkbox"/> innen	<input type="checkbox"/> außen
Beimengungen			<input type="checkbox"/> gasförmig	<input type="checkbox"/> flüssig
Kondensate			<input type="checkbox"/> sehr giftig	<input type="checkbox"/> giftig
Sonstiges			<input type="checkbox"/> brennbar	<input type="checkbox"/> ätzend
Strömungsgeschw. (m/s)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DRUCK (Überdruck) in bar			<input type="checkbox"/> innen	<input type="checkbox"/> außen
Betriebsdruck			<input type="checkbox"/> konstant	<input type="checkbox"/> stoßweise
Auslegungsdruck (ggf.)				
Prüfdruck				
TEMPERATUR in °C		Betriebstemperatur		
		Auslegungstemperatur		
BEWEGUNGS-AUFNAHME		<input type="checkbox"/> axial		
		<input type="checkbox"/> angular		
		<input type="checkbox"/> lateral		
LASTSPIELE		<input type="checkbox"/> normal = 1000		
		<input type="checkbox"/> für Trinkwasser = 10000		
SCHWINGUNGEN		Amplitude (mm)		
		Frequenz (Hz)		
		Richtung	<input type="checkbox"/> axial	<input type="checkbox"/> radial
				<input type="checkbox"/> allseitig
WERKSTOFF		Balg		
		Anschlussarmaturen		
AUSLEGUNGSVORSCHRIFT				
ABNAHMEVORSCHRIFT/ZEUGNISBELEGUNG				
SONSTIGES/BEMERKUNGEN				
Datum		Unterschrift		Blatt Nr.

Bei Abnahme nach **Druckgeräterichtlinie 97/23/EG** bitte die Spezifikation Seite 54 benutzen.

**ANFRAGE-SPEZIFIKATION FÜR SCHLAUCHLEITUNGEN UND KOMPENSATOREN
BEI ABNAHME NACH DRUCKGERÄTERICHTLINIE 97/23/EG**

FIRMA		Anfrage-Nr.		
BEARBEITER	Abteilung	Tel.	Fax	Email
PROJEKT		Projekt-Nr./-Name		
BESCHREIBUNG UND AUSLEGUNGSDATEN DES GESAMTSYSTEMS				
GESAMTSYSTEM	KATEGORIE	MODUL		
	DRUCKGERÄTEART	<input type="checkbox"/> Behälter <input type="checkbox"/> Rohrleitung <input type="checkbox"/> Heißwasser-/Dampferzeuger <input type="checkbox"/> druckhaltende Ausrüstung		
	MEDIUM	BEZEICHNUNG		
		<input type="checkbox"/> gefährlich/Gruppe 1 <input type="checkbox"/> gasförmig/flüssig pD > 0,5 bar	<input type="checkbox"/> andere/Gruppe 2 <input type="checkbox"/> flüssig pD < 0,5 bar	
AUSLEGUNG	max. zul. Druck	PS		
	min./max. zul. Temperatur	TS		
	Volumen	V		
BETRIEBSDATEN	$p_{min} =$	$p_{max} =$		
	$t_{min} =$	$t_{max} =$		
BESCHREIBUNG DER AUSGEWÄHLTEN SCHLAUCHLEITUNG BZW. DES AUSGEWÄHLTEN KOMPENSATORS				
POSITION				
STÜCKZAHL				
TYPBEZEICHNUNG				
NENNWEITE DN				
NENNDRUCK PN				
NENNLÄNGE NL mm/BAULÄNGE mm				
ANSCHLUSSARMATUREN/TYP ODER ANSCHLUSSMASSE				
WERKSTOFF	METALLSCHLAUCH			
	Umflechtung			
	BALG			
	ANSCHLUSSARMATUREN			
METALLSCHLAUCH				
BEWEGUNG	Art und Größe			
EINBAUFORM/möglichst Skizze beifügen		<input type="checkbox"/> 180°Bogen	<input type="checkbox"/> 90°Bogen	<input type="checkbox"/> gerade
LASTSPIELE/JAHR				
KOMPENSATOR				
Bewegungsaufnahme	<input type="checkbox"/> axial			
	<input type="checkbox"/> angular			
	<input type="checkbox"/> lateral			
LASTSPIELE	<input type="checkbox"/> normal = 1000			
	<input type="checkbox"/> für Trinkwasser = 10000			
SCHWINGUNGEN	Amplitude (mm)			
	Frequenz (Hz)			
	Richtung	<input type="checkbox"/> axial	<input type="checkbox"/> radial	<input type="checkbox"/> allseitig
Datum	Unterschrift	Blatt Nr.		