



TEAT®



НАГРЕВАЕМЫЕ ШЛАНГИ
HEIZSCHLÄUCHE

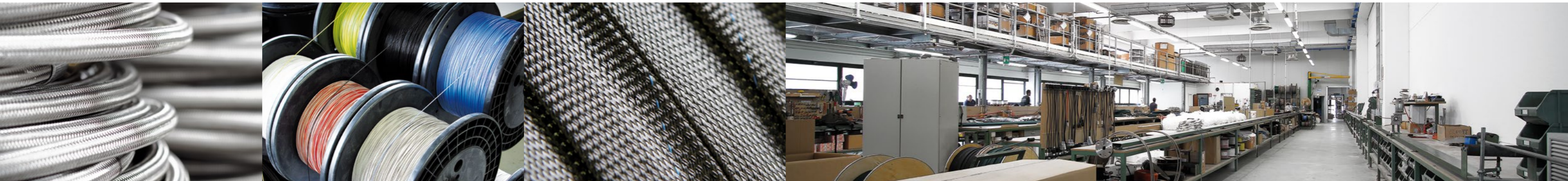
TEAT S.p.A.

via Nicolino di Galasso, 38
47891 - Galazzano
Repubblica di San Marino
www.teatsm.com
info@teatsm.com

из Италии / aus Italien:
т. / Tel. 0549 909294
ф. / Fax 0549 909494

из других стран / aus dem Ausland:
т. / Tel. +378 0549 909294
ф. / Fax +378 0549 909494





НАГРЕВАЕМЫЕ ШЛАНГИ HEIZSCHLÄUCHE

ОЧЕРК

С 1984 года компания TEAT является ориентиром для всех предприятий, производственный процесс которых предусматривает транспортировку полуфабрикатов в жидком, полужидком или газообразном состоянии при постоянной температуре. Группа квалифицированных специалистов и техников готова помочь вам в оценке тех процессов нагрева и поддержания температуры, которые лучше всего подходят для ваших потребностей. Мы предлагаем безопасные и инновационные решения, основанные на внимательном и тщательном изучении производственных требований. Большие производственные мощности и широкий ассортимент готового к переработке сырья позволяют нам поставлять готовую продукцию высокого качества в очень сжатые сроки, даже в случае производства по сугубо индивидуальным параметрам. Сертификат TÜV SUD, соответствие стандартам по взрывозащитности ATEX (если оно предусмотрено для электрооборудования) и сертификат UL свидетельствуют о внимании, которое мы уделяем безопасности и надежности нашей продукции.

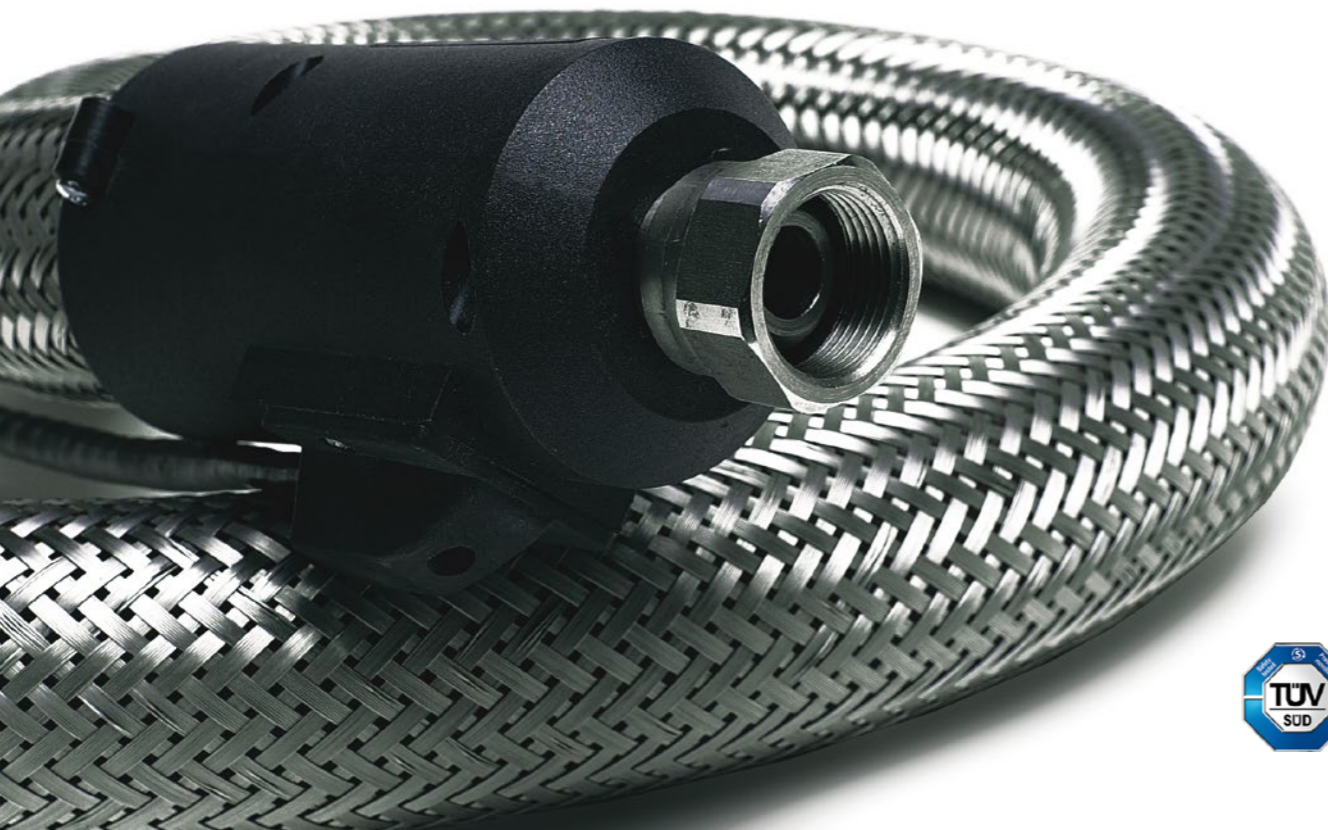
PROFIL

TEAT ist seit 1984 der Spezialist und Ansprechpartner für Unternehmen, die flüssige, halbflüssige oder gasförmige, halbfertige Materialien ohne Temperaturverluste transportieren bzw. überführen müssen.

Ein erfahrenes Team aus qualifizierten Spezialisten und Heizungstechnikern erarbeitet zusammen mit Ihnen die für Sie optimale Prozesslösung, deren Innovationsgrad und Sicherheitsstandard immer auf einer sorgfältigen und detaillierten Analyse Ihrer anwendungsspezifischen Erfordernisse basiert.

Dank unserer großen Produktionskapazitäten und eines kompletten Lagers an sofort verfügbaren Materialien sind wir in der Lage, unseren Kunden in kürzester Zeit nicht nur Standard-, sondern auch hochpersonalisierte Fertigprodukte von höchster Qualität zu liefern.

Die Sicherheit und die Zuverlässigkeit unserer Produkte sind durch die UL- und die TÜV SÜD-Zertifizierungen, und bei Bedarf auch durch die Konformität der elektrischen Bauteile mit den ATEX-Leitlinien garantiert.



КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ TEMPERATURKONTROLLE

ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

TEAT разрабатывает и выпускает электронагреваемые шланги для транспортировки жидкостей и газов при постоянной температуре. Диапазон рабочих температур составляет от 30 до 250°C, в специальных исполнениях - до 350°C. Различные значения номинального диаметра внутреннего шланга позволяют обеспечивать любой необходимый расход.

Широкий выбор фитингов и большой ассортимент электрических разъемов удовлетворяют любые технические и производственные требования.

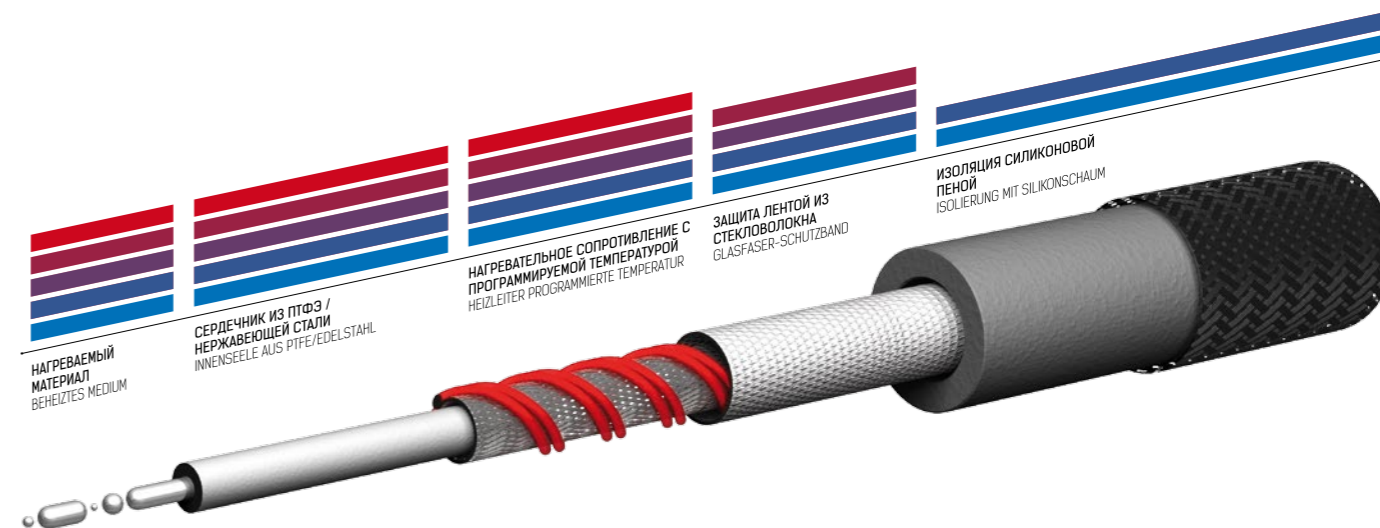
В вариантах **W, WD, WHP, WFA** и **W/FLEX** внутренний шланг получается методом экструзии и спекания политетрафторэтилена (оригинальный ПТФЭ от DUPONT© типа 62N). С внешней стороны его защищает оплетка из нержавеющей стали 18/8 - AISI 304, обеспечивая высокую прочность к рабочему давлению. ПТФЭ можно считать самым «ценным» полимером благодаря уникальному сочетанию таких полезных характеристик, как низкий коэффициент трения, отличная химическая инертность, очень антиадгезивная поверхность, высокая стойкость к высоким и низким температурам, отличные диэлектрические свойства, правильное соотношение жесткости и гибкости, отличная влагуостойчивость и близкое к нулю объемное расширение.

ПТФЭ могут повредить лишь немногочисленные вещества: щелочные металлы в расплавленном состоянии (например, натрий и калий) и некоторые фторированные химические соединения (фтор в газовом состоянии, фтористый хлор и т.д.).

PRODUKTBESCHREIBUNG

TEAT entwirft und baut elektrisch beheizte Leitungen zur temperaturkonstanten Überführung von Flüssigkeiten und Gasen bei Betriebstemperaturen von 30°C bis 250°C, und für Sonderanwendungen bis 350°C. Dank einer kompletten Palette von unterschiedlichen Nennweiten (Innendurchmessern) der innenliegenden Druckleitung sind alle gewünschten Durchflussmengen möglich. Eine große Auswahl an Anschlussarmaturen und elektrischen Verbindungselementen bietet für alle technischen und produktionsrelevanten Erfordernisse die passende Lösung.

Bei den Ausführungen **W, WD, WHP, WFA** und **W/FLEX** ist der Druckschlauch aus extrudiertem und gesintertem Polytetrafluoräthylen (PTFE – original DUPONT© mit Staub 62N) gefertigt, eine Umflechtung aus rostfreiem Stahl 18/8 - AISI 304 garantiert Schutz und hohe Betriebsdruckbeständigkeit. PTFE kann als das „Edelpolymer“ schlechthin bezeichnet werden, dank einer einzigartigen Kombination positiver Eigenschaften, wie dem geringen Reibungskoeffizienten, der ausgezeichneten chemischen Beständigkeit, der extrem schwach haftenden Oberfläche, einer hohen Temperaturbeständigkeit, ausgezeichneter dielektrischer Eigenschaften, dem ausgewogenen Verhältnis zwischen Flexibilität und Steifigkeit, der optimalen Feuchtigkeitsbeständigkeit und dem Fehlen volumetrischer Ausdehnung. Nur wenige Elemente sind in der Lage, PTFE anzugreifen. PTFE ist unbeständig gegen Alkalimetalle in geschmolzenem Zustand (z. B. Natrium und Kalium) und einige fluorhaltige Verbindungen (Fluor in gasförmigem Zustand, Chlorfluorid, usw.).



Модификации **W, WD** и **WHP** имеют гладкий внутренний шланг, в то время как в модификациях **WFA** и **W/FLEX** он гофрированный. Гофрированные модификации **WFA** и **W/FLEX** предназначены для тех сфер применения, в которых требуется большая гибкость и простота в обращении, а также легкая чистка. Невысокий профиль и винтовая гофрировка облегчает подачу высокоплотных материалов.

Модификация **INOX** предусматривает гибкий сердечник из аустенитной нержавеющей стали с параллельным рифлением, без уплотнений или зажимающих элементов, гарантирующий полную герметичность под давлением и высокую гибкость. Нагрев осуществляется нагревательными сопротивлениями, мощность которых рассчитана в зависимости от конкретного применения, намотанными на сердечник.

Bei den Ausführungen **W, WD** und **WHP** ist der Druckschlauch glatt, bei den Ausführungen **WFA** und **W/FLEX** gewellt. Die Wellausführungen **WFA** und **W/FLEX** sind die ideale Lösung für Anwendungen, bei denen ein hohes Maß an Flexibilität, einfaches Handling und eine problemlose Reinigung gefordert sind, denn das niedrige Profil und der spiralförmige Verlauf der Wellen erleichtern den Transit von Materialien mit hoher Dichte.

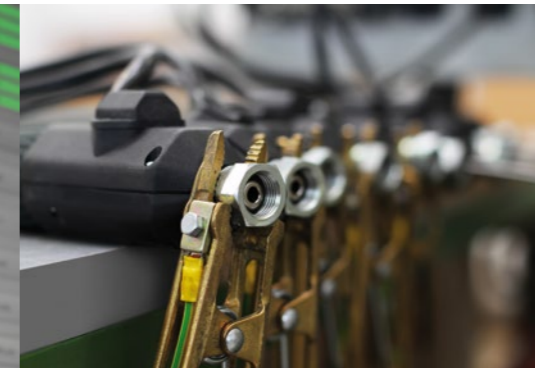
Die **INOX** (EDELSTAHL) ausführung hat eine dichtungs- und umschlagfreie, flexible Seele aus austenitischem, rostfreiem Stahl mit Parallelwellung, ist garantiert druckdicht und extrem flexibel.

Die Beheizung erfolgt mit um die Seele gewickelten Widerständen, deren Leistung an Hand der Anwendungsvariablen berechnet wird.



TEAT разработывает полностью индивидуальные решения на заказ для каждого клиента. При выпуске как отдельных партий, так и изделий серийного производства, TEAT применяет передовые технологии и заботится о каждой детали.

TEAT arbeitet auch personalisierte, exakt auf die kundenspezifischen Erfordernisse zugeschnittene Lösungen aus. Vom Einzelprodukt bis zur Serienfertigung bringen wir innovative Technologie und Sorgfalt bis ins kleinste Detail auf einen Nenner.



Встроенный внутренний датчик измеряет температуру материала и позволяет внешнему устройству управлять нагревательным сопротивлением для поддержания температуры на постоянном уровне. Концевые фитинги устанавливаются с применением специального процесса холодной деформации (прессования), обеспечивающего их полную герметичность. Концевые корпуса и защитная оплетка обеспечивают высокую механическую прочность, которая необходима в случае использования или перемещения шланга руками. Изготовление электронегреваемых шлангов подвергается строгому внутреннему и внешнему контролю. Вся продукция проходит испытания.

Die Temperatur des Materials wird von einem eingebauten Sensor gemessen, und über das von einer externen Vorrichtung gesteuerte Heizelement konstant gehalten. Die Armaturen werden in einem speziellen Kaltverformungsverfahren aufgedrückt, was auch bei hohem Druck perfekte Dichtheit garantiert. Die Endabschlusskappen und das Schutzgeflecht gewährleisten die für manuelle Applikationen und das Bewegen der Schlauchleitung unerlässliche mechanische Belastbarkeit. Die Herstellung unserer elektrisch beheizten Schlauchleitungen unterliegt strengen betriebsinternen sowie -externen Kontrollen, und die gesamte Produktion wird einer sorgfältigen Abnahmeprüfung unterzogen.





ЗЕЛЕНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ GREEN TECHNOLOGY

Иновационные нагревательные и теплоизоляционные технологии TEAT обеспечивают поддержание температуры на постоянном уровне с минимальным потреблением энергии. Но для защиты природы TEAT принимает также и другие меры. Высоко специализированное производство с ручными элементами не только повышает ценность продукции, но и позволяет вмешательство в случае чрезмерного износа. Таким образом, электронагреваемый шланг в большой степени подлежит ремонту, что позволяет повторно использовать пригодные элементы, заменяя лишь только изношенные. Такое внимание к окружающей среде защищает также капиталовложение клиента с течением времени.



Die innovativen TEAT-Heiz- und Dämmtechnologien ermöglichen ein Konstanthalten der Temperatur bei minimalem Energieverbrauch. Aber unser Engagement für die Umwelt geht viel weiter. Intelligente Handarbeit wertet das Produkt nicht nur qualitativ auf, sondern ermöglicht auch Reparaturen bei abnutzungsbedingten Problemen, so dass die funktionierenden Komponenten weiter genutzt und nur die defekten Teile ausgetauscht werden. Eine nachhaltige Philosophie, die nicht nur die Umwelt, sondern auch die Investition unserer Kunden langfristig schützt.

W



Сердечник из гладкого ПТФЭ, наружная оплетка из нержавеющей стали для низких значений рабочего давления.
Glatte PTFE-Seele und Umflechtung aus Edelstahl, für niedrige Druckbelastungen.

Стр./Seite 14

WD



Сердечник из гладкого ПТФЭ, двойная наружная оплетка из нержавеющей стали для средних значений рабочего давления и для пульсирующего давления.
Glatte PTFE-Seele und doppelten Umflechtung aus Edelstahl, für mittlere und pulsierende Druckbelastungen.

Стр./Seite 18

WHP



Сердечник из гладкого ПТФЭ, наружная оплетка из нержавеющей стали для высоких значений рабочего давления и для пульсирующего давления.
Glatte PTFE-Seele und Umflechtung aus Edelstahl, für hohe und pulsierende Druckbelastungen.

Стр./Seite 22

WFA



Сердечник из гофрированного и армированного ПТФЭ, наружная оплетка из нержавеющей стали для суровых условий эксплуатации.
Gewellte, verstärkte PTFE-Seele und Umflechtung aus Edelstahl, für besonders hohe Beanspruchungen.

Стр./Seite 26

W/FLEX



Сердечник из гофрированного снаружи, слегка волнистого внутри ПТФЭ, наружная оплетка из нержавеющей стали для специальных условий эксплуатации.
Außen gewellte und innen leicht gerippte PTFE-Seele mit Umflechtung aus Edelstahl, für Spezialanwendungen.

Стр./Seite 30

INOX



Сердечник из нержавеющей стали с параллельным рифлением.
Parallel gewellte Seele aus Edelstahl.

Стр./Seite 34

КОМПОНЕНТЫ KOMPONENTEN

Фитинги, концевые корпуса, защитные оплетки, электрические подключения, теплоизоляция, встроенные жилы, температурные датчики, нагревательные сопротивления.
Armaturen, Endabschlusskappen, Schutzschläuche, elektrische Verbindungselemente, Isolierungen, integrierte Steuerleitungen, Temperatursensoren, Heizwiderstände.

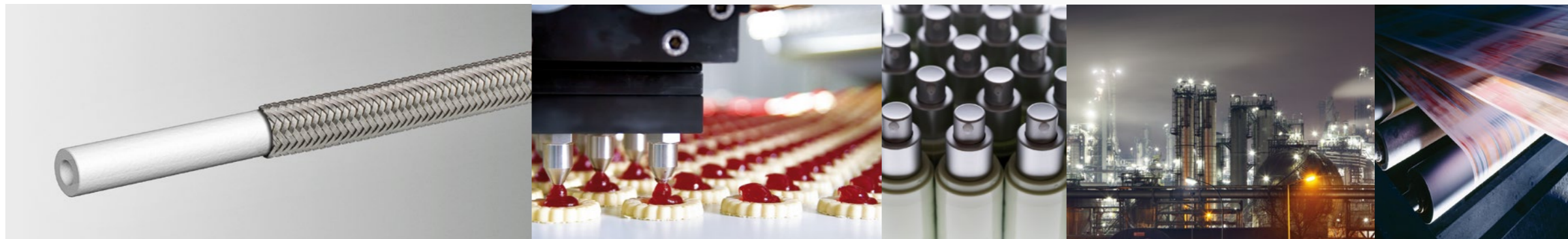
Стр./Seite 40

ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ TEMPERATURREGLER

Микропроцессорные регуляторы температуры, встроенные или наружные, одно-, трех- или 5-канальные.
Integrierte und externe, mikroprozessorgestützte 1-, 3- und 5-Kanal-Temperaturregler.

Стр./Seite 44

W



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электронагреваемый шланг **модели W** имеет сердечник из гладкого ПТФЭ и наружную оплетку из высокопрочной нержавеющей стали AISI 304. Он предназначен для низких значений рабочего давления, выдерживает до **265 бар** (при Ø шланга - 5 мм и температуре до 130°C). Выпускаются следующие модификации:

T100 для рабочей температуры до 100°C.

T200 для рабочей температуры до 200°C.

T250 для рабочей температуры до 250°C.

Номинальный диаметр внутреннего шланга от **5 до 28,5 мм**.

Длина на заказ без ограничений.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Der elektrisch beheizte Schlauch vom **Typ W** hat eine Innenseele aus glattem PTFE und eine sehr robuste Umflechtung aus Edelstahl AISI 304. Er ist angezeigt für niedrige Druckbelastungen bis **265 bar** (mit Ø 5 mm und Temperaturen bis 130°C, und in den folgenden Ausführungen erhältlich:

T100 für Betriebstemperaturen bis 100°C.

T200 für Betriebstemperaturen bis 200°C.

T250 für Betriebstemperaturen bis 250°C.

Druckschlauch-Nennweite **5 bis 28,5 mm**.

Auf Anfrage beliebige Fertigungslängen.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Транспортировка пищевых полуфабрикатов, таких как джемы, шоколад, сахарная патока. Подача клеев и жиров животного происхождения и казеиновых (диапазон температуры: 40°-50°C). Поддержание при нужной температуре продуктов, которые боятся низких зимних температур, например, сополимерные эмульсии, сахарные растворы, фармацевтические смеси, косметические смеси, вода (для предотвращения ее замерзания) и многочисленные другие продукты.

Машины и оборудование для распределения изоцианатов/полиолов. В этом случае шланги выполняются красного и синего цвета, так как текучие среды должны подаваться по одному и тому же шлангу до точки выпуска, в которой происходит необходимое смешивание для получения нужного конечного продукта.

Нанесение термоклеев. Сферы применения: упаковка, издательское дело, деревообрабатывающая промышленность, производство матрасов.

Сбор и анализ продуктов сгорания в теплоэлектростанциях и на нефтеперерабатывающих заводах.

Нанесение полиуретановой пены для упаковки.

ANWENDUNGEN

Überführung von halbfertigen Lebensmitteln wie zum Beispiel Marmelade, Schokolade, Melasse, Handling von tierischem und pflanzlichem Leim und Fett wie Glutin- und Kaseinleim (Temperaturbereich 40°-50°C). Temperierung von kälteempfindlichen Produkten während der kalten Jahreszeit, wie zum Beispiel Copolymer-Emulsionen, zuckerhaltigen Lösungen, pharmazeutischen und kosmetischen Mischungen, Wasser (Frostschutz) sowie unzähligen anderen Produkten.

In Maschinen und Ausrüstungen zur Überführung von Isocyanaten/Polyolen mit obligatorisch rot/blau markierten Leitungen, da die Medien bis zum Abgabepunkt, an dem sie miteinander zum gewünschten Endprodukt vermischt werden, immer durch denselben Schlauch geführt werden müssen.

Hotmelt-Aufbringung, zum Beispiel in der Verpackungs- und der Holzverarbeitenden Industrie, in Druckereien und bei der Matratzenproduktion.

Abgasentnahme und -analyse in Wärmekraftwerken und Raffinerien.

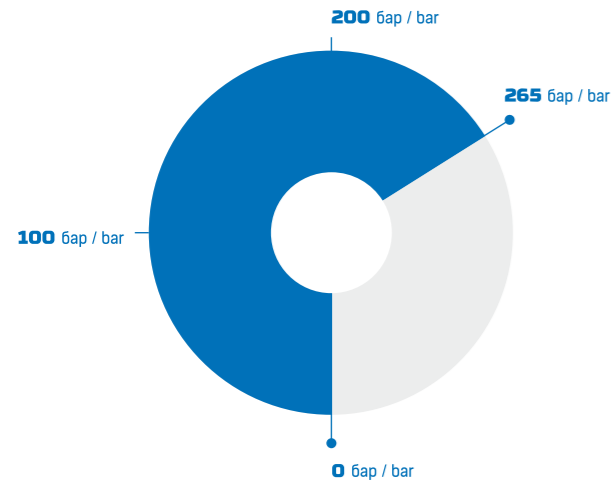
Aufbringung von Polyurethanschaum zu Verpackungszwecken.

W

СЕРТИФИКАТЫ ZERTIFIZIERUNGEN

SAE 100/R14

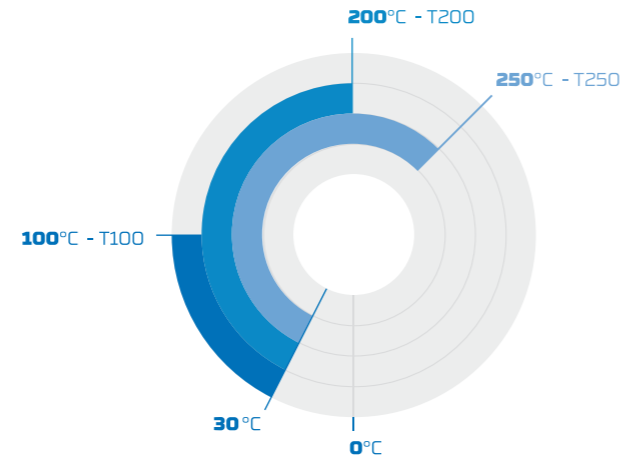
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ BETRIEBSDRUCK



Свыше 130°C максимальное рабочее давление следует снижать на 0,5% на каждый градус (например, при 180 °C максимальное рабочее давление необходимо снизить на 25%, то есть, до 199 бар).

Максимальное рабочее давление рассчитано с коэффициентом безопасности 4 к 1 по отношению к давлению разрыва.

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА – МОДИФИКАЦИИ BETRIEBSTEMPERATUR – AUSFÜHRUNGEN



Bei Temperaturen von mehr als 130°C muss der maximale Betriebsdruck pro Grad um 0,5% reduziert werden (z. B. bei 180°C um 25%, d. h., 199 bar).

Der maximale Betriebsdruck wird mit einem Sicherheitskoeffizienten im Verhältnis 4:1 zum Berstdruck berechnet.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNISCHE DATEN

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР NENNWEITE (DN, NW)		МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СТЕНКИ ИЗ ПТФЭ		МИНИМАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР		МАКСИМАЛЬНЫЙ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР		МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ИЗГИБА		МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	
ДЮЙМ ZOLL	ММ	КЛЕЙНСТЕ PTFE-WANDSTÄRKE		КЛЕЙНСТЕР INNENDURCHMESSER		GRÖSSTER AUSSENDURCHMESSER		КЛЕЙНСТЕР BIEGERADIUS		MAXIMALER BETRIEBSDRUCK	
3/16"	5	0.76	ММ	4.4	ММ	7.5	ММ	40	ММ	265	БАР/BAR
1/4"	6.5	0.63		6		9		60		240	
5/16"	8	0.63		7.5		11		70		200	
3/8"	9.5	0.63		9.1		12		80		190	
13/32"	10.5	0.76		10		13		90		160	
1/2"	13	0.76		12		16		110		150	
5/8"	16	0.76		15		19		150		110	
3/4"	19	1		18		22.5		200		80	
7/8"	22	1		21.5		26		230		70	
1"	25	1		24		29		300		55	
1.1/8"	28.5	1		28		33		350		40	

WD



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электронагреваемый шланг **модели WD** имеет сердечник из гладкого ПТФЭ и двойную наружную оплетку из высокопрочной нержавеющей стали AISI 304. Он предназначен для средних значений рабочего давления и для пульсирующего давления, выдерживает до **320 бар** (при \varnothing внутреннего шланга в 5 мм и температуре до 130°C). Выпускаются следующие модификации:

T100 для рабочей температуры до 100°C.

T200 для рабочей температуры до 200°C.

T250 для рабочей температуры до 250°C.

Номинальный диаметр внутреннего шланга от **5 до 50 мм**.

Длина на заказ без ограничений

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Der Heizschlauch vom **Typ WD** hat eine Innenseele aus glattem PTFE und eine sehr robuste, doppelte Umflechtung aus Edelstahl AISI 304. Er ist angezeigt für mittlere und pulsierende Druckbelastungen bis **320 bar** (mit Druckschlauch \varnothing 5 mm und Temperaturen bis 130°C), und in den folgenden Ausführungen erhältlich:

T100 für Betriebstemperaturen bis 100°C.

T200 für Betriebstemperaturen bis 200°C.

T250 für Betriebstemperaturen bis 250°C.

Druckschlauch-Nennweite (DN, NW) **5 bis 50 mm**.

Auf Anfrage beliebige Fertigungslängen.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Нанесение ЛКМ, нанесение изоляционных материалов разного типа (например, для защиты бассейнов, перекрытий), нанесение антиабразивных составов на судостроительных верфях.

Промышленная обработка стекла - в этих отраслях требуются шланги, выдерживающие средние и высокие рабочие давления.

Распределение термоклеев для сборки автомобильных компонентов, компонентов электробытовых приборов и электрооборудования, электрических соединений и т.д. Нанесение полиуретанов, полиэфиров, двухкомпонентных клеев, высоковязких клеящих веществ (выше 50000 cps).

ANWENDUNGEN

Aufbringung von Lacken, diversen Dämmmaterialien (z. B. für Schwimmbecken, Böden) und rutschhemmenden Materialien in Werften.

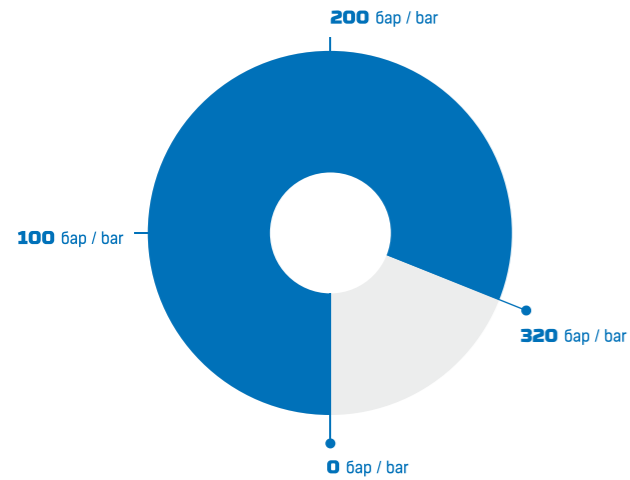
In der Glasindustrie und überall dort, wo Schlauchleitungen mit mittleren/hohen Betriebsdrücken erforderlich sind.

Aufbringung von Hotmelt zur Montage von PKW/LKW-, Haushaltgeräte- und elektrischen Komponenten, Stromsteckern, usw.

Aufbringung von Polyurethan, Polyester, Zweikomponentenklebern, Klebern mit einer Viskosität > 50,000 cps.

WD

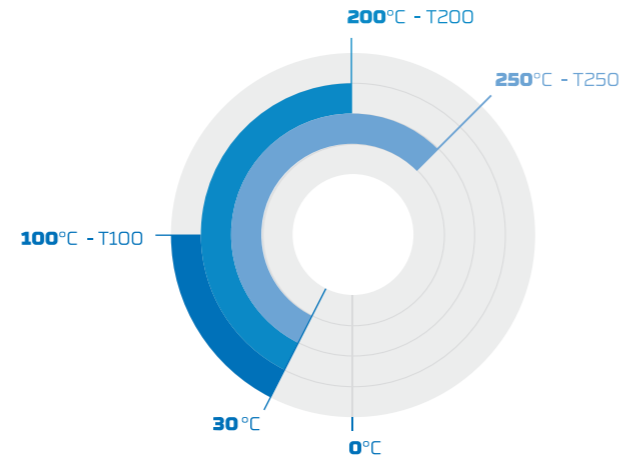
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ BETRIEBSDRUCK



Свыше 130°C максимальное рабочее давление следует снижать на 0,5% на каждый градус (например, при 180 °C максимальное рабочее давление необходимо снизить на 25%, то есть, до 199 бар).

Максимальное рабочее давление рассчитано с коэффициентом безопасности 4 к 1 по отношению к давлению разрыва.

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА – МОДИФИКАЦИИ BETRIEBSTEMPERATUR – AUSFÜHRUNGEN



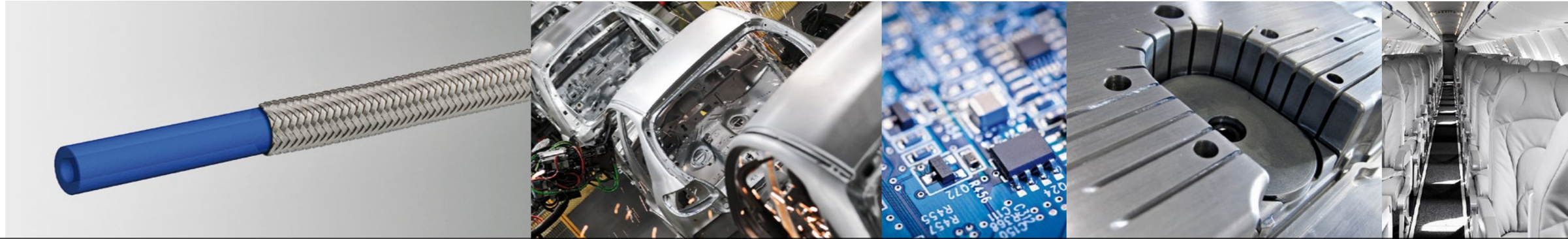
Bei Temperaturen von mehr als 130°C muss der maximale Betriebsdruck pro Grad um 0,5% reduziert werden (z. B. bei 180°C um 25%, d. h., 199 bar).

Der maximale Betriebsdruck wird mit einem Sicherheitskoeffizienten im Verhältnis 4:1 zum Berstdruck berechnet.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNISCHE DATEN

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР NENNWEITE (DN, NW)		МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СТЕНКИ ИЗ ПТФЭ	МИНИМАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	МАКСИМАЛЬНЫЙ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ИЗГИБА	МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ
ДЮЙМ ZOLL	ММ	КЛЕЙНСТЕ PTFE-WANDSTÄRKE	КЛЕЙНСТЕР INNENDURCHMESSER	ГРӨССТЕР AUSSENDURCHMESSER	КЛЕЙНСТЕР BIEGERADIUS	МАКСИМАЛЕР BETRIEBSDRUCK
3/16"	5	1 мм	4.5 мм	9 мм	25 мм	320 бар/бар
1/4"	6.5	1	6	10.9	26	310
5/16"	8	1	7.5	12.6	35	275
3/8"	9.5	1	9.1	14.3	50	240
13/32"	10.5	1	10	15.3	60	230
1/2"	13	1	11.9	17.3	75	200
5/8"	16	1.3	15	21.2	100	155
3/4"	19	1.3	18	24.3	135	110
7/8"	22	1.3	21.5	28.5	230	105
1"	25	1.3	24	31.2	250	84
1.1/8"	28.5	1.3	28	35.5	350	40
1.1/4"	32	1.5	30.4	37.5	400	75
1.1/2"	38	1.5	36.2	44.7	800	65
2	50	1.5	48.8	57.4	1200	40

WHP



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электронагреваемый шланг **модели WHP** имеет сердечник из гладкого, токопроводящего, армированного ПТФЭ черного цвета и наружную оплетку из высокопрочной нержавеющей стали AISI 304. Он предназначен для высоких значений рабочего давления и для пульсирующего давления, выдерживает до **345 бар** (при Ø внутреннего шланга в 6 мм). Выпускаются следующие модификации:

T100 для рабочей температуры до 100°C.

T200 для рабочей температуры до 200°C.

T250 для рабочей температуры до 250°C.

Номинальный диаметр внутреннего шланга от **6** до **32 мм**.

Длина на заказ без ограничений.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Der Heizschlauch vom **Typ WHP** hat eine Innenseele aus glattem, schwarz modifiziertem, elektrisch leitendem PTFE und eine sehr robuste Umflechtung aus rostfreiem Stahl AISI 304. Er ist angezeigt für mittlere und pulsierende Druckbelastungen bis **345 bar** (mit Druckschlauch Ø 6 mm), und in den folgenden Ausführungen erhältlich:

T100 für Betriebstemperaturen bis 100°C.

T200 für Betriebstemperaturen bis 200°C.

T250 für Betriebstemperaturen bis 250°C.

Druckschlauch-Nennweite (DN, NW) **6** bis **32 mm**.

Auf Anfrage beliebige Fertigungslängen.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

промышленная обработка стекла - в этих отраслях требуются шланги, выдерживающие средние и высокие рабочие давления.

Распределение термоклеев для сборки автомобильных компонентов, компонентов электробытовых приборов и электрооборудования, электрических соединений и т.д. Нанесение полиуретанов, полиэфиров, двухкомпонентных клеев, высоковязких клеящих веществ (выше 50000 cps).

Транспортировка полимеров в выдувных автоматах или экструзионных машинах для формовки термопластов.

ANWENDUNGEN

In der Glasindustrie und überall dort, wo Schlauchleitungen mit mittleren/hohen Betriebsdrücken erforderlich sind.

Aufbringung von Hotmelt zur Montage von PKW/LKW-, Haushaltgeräte- und elektrischen Komponenten, Stromsteckern, usw. Aufbringung von Polyurethan, Polyester, Zweikomponentenklebern, Klebern mit einer Viskosität > 50,000 cps.

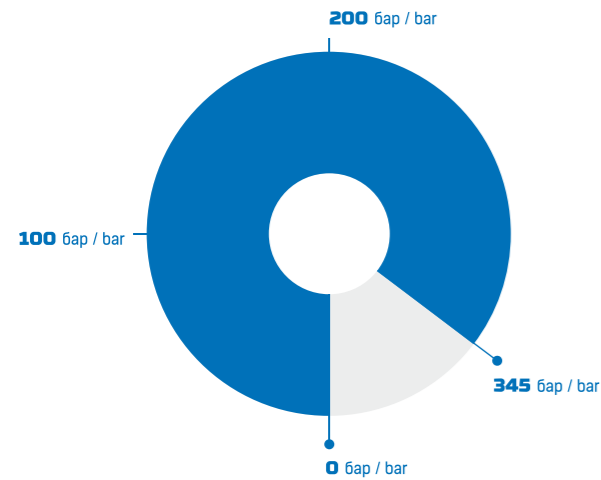
Überführung von Polymeren auf Strangpress- oder Blasmaschinen zur thermoplastischen Materialverformung.

WHIP

СЕРТИФИКАТЫ ZERTIFIZIERUNGEN

SAE 100/R14
100R9X
Mil. H38360

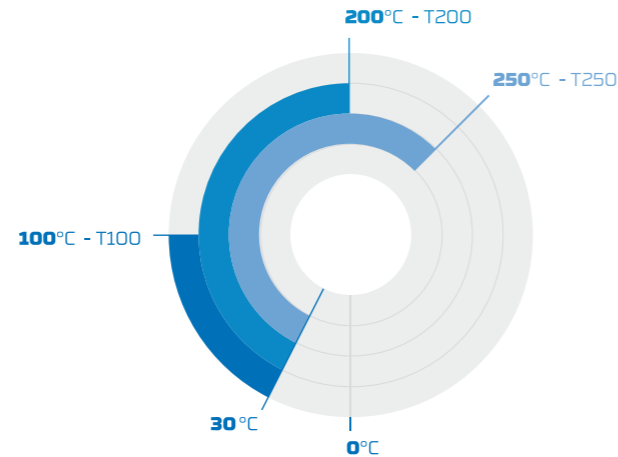
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ BETRIEBSDRUCK



Для эксплуатации при постоянной температуре в 204°C максимальное рабочее давление при любом диаметре шланга составляет 207 бар.

В случае пульсирующего давления рабочее давление следует снизить на 69 бар.

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА – МОДИФИКАЦИИ BETRIEBSTEMPERATUR – AUSFÜHRUNGEN



Für eine konstante Betriebstemperatur von 204°C beträgt der maximale Betriebsdruck für alle Durchmesser 207 bar.

Für pulsierende Drücke muss der Betriebsdruck um 69 bar reduziert werden.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNISCHE DATEN

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР NENNWEITE (DN, NW)		МИНИМАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	МАКСИМАЛЬНЫЙ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ИЗГИБА	МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ *	ДАВЛЕНИЕ РАЗРЫВА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ДЮЙМ ZOLL	ММ	КЛЕЙНСТЕР INNENDURCHMESSER	ГРӨССТЕР AUSSENDURCHMESSER	КЛЕЙНСТЕР BIEGERADIUS	МАКСИМАЛЬ BETRIEBSDRUCK *	BERSTDRUCK BEI ZIMMERTEMPERATUR
1/4"	6	5.6	9.9	38	345	1276
5/16"	8	7.8	12.4	63	345	1241
3/8"	9.5	10.1	15.6	73	345	1241
1/2"	13	12.5	18.5	82	345	1207
5/8"	16	15.6	25.1	98	345	1207
7/8"	22	22	32.2	127	345	1172
1.1/8"	28.5	28.4	42.2	305	345	1138
1.1/4"	32	34.9	48.2	356	276	1034

(*) В случае пульсирующего давления рабочее давление следует снизить на 69 бар.
für pulsierende Drücke den Betriebsdruck um 69 bar reduzieren.

WFA



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электронагреваемый шланг **модели WFA** имеет сердечник большой толщины из гофрированного ПТФЭ, снаружи он армирован стеклотканью, пропитанной ПТФЭ, со стальной спиралью и и наружной оплеткой из высокопрочной нержавеющей стали AISI 304. Он предназначен для суровых условий эксплуатации, его максимальное рабочее давление составляет **100 бар** (при Ø 13 мм внутреннего шланга). Стальная спираль предоставляет дополнительную защиту при нанесении случайных ударов или раздавливании, кроме того, увеличенная толщина ПТФЭ повышает прочность при всасывании. Выпускаются следующие модификации:

T100 для рабочей температуры до 100°C.

T200 для рабочей температуры до 200°C.

Номинальный диаметр внутреннего шланга от **13 до 75 мм**.

Длина на заказ без ограничений.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Der Heizschlauch vom **Typ WFA** hat eine Innenseele aus extrastarkem, gewelltem PTFE, eine PTFE-imprägnierte Glasfaserverstärkung mit Stahldrahtspirale, und eine sehr robuste Umflechtung aus rostfreiem Stahl AISI 304. Er ist angezeigt für besonders anspruchsvolle Anwendungen mit einem maximalen Betriebsdruck von **100 bar** (mit Innenschlauch Ø 13 mm). Die Stahldrahtspirale bietet einen zusätzlichen Schutz bei unbeabsichtigten Kollisionen oder Quetschungen, und die höhere PTFE-Wandstärke einen hohen Absaugwiderstand. Dieser Schlauch ist in den folgenden Ausführungen lieferbar:

T100 für Betriebstemperaturen bis 100°C.

T200 für Betriebstemperaturen bis 200°C.

Druckschlauch-Nennweite (DN, NW) **13 bis 75 mm**.

Auf Anfrage beliebige Fertigungslängen.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

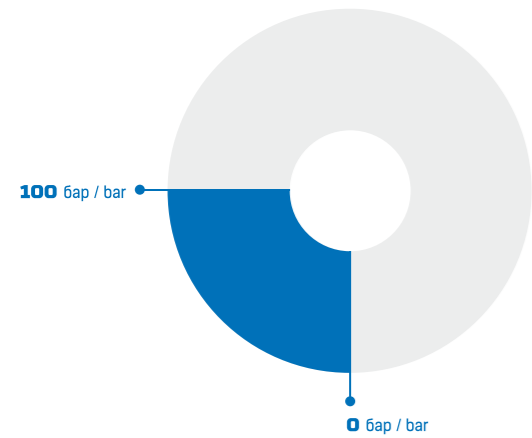
Транспортировка коррозионных химикатов, подача газов и паров, прессование пластмасс.

ANWENDUNGEN

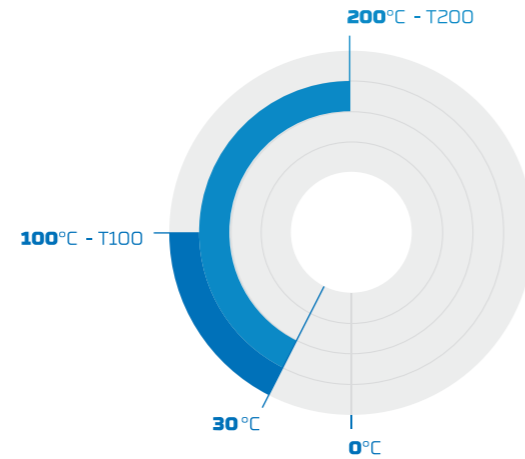
Überführung von korrosiven Chemikalien, von Gasen und Dämpfen, Kunststoffformung.

WFA

РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ BETRIEBSDRUCK



РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА - МОДИФИКАЦИИ BETRIEBSTEMPERATUR - AUSFÜHRUNGEN



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNISCHE DATEN

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР NENNWEITE (DN, NW)		МИНИМАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	МАКСИМАЛЬНЫЙ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ИЗГИБА	МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ДАВЛЕНИЕ РАЗРЫВА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ДЮЙМ ZOLL	ММ	КЛЕЙНСТЕР INNENDURCHMESSER	ГРӨССТЕР AUSSENDURCHMESSER	КЛЕЙНСТЕР BIEGERADIUS	МАКСИМАЛЕР BETRIEBSDRUCK	BERSTDRUCK BEI ZIMMERTEMPERATUR
1/2"	13	9.5 MM	18 MM	54 MM	100 БАР/BAR	400 БАР/BAR
3/4"	19	16	25.4	108	70	280
1"	25	22.2	36.2	180	40	160
1.1/4"	32	28.5	42.8	230	35	140
1.1/2"	38	35	50	300	30	120
2"	50	47.6	62.9	450	27	106
3"	75	73	96.5	1000	13	52

W/FLEX



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электронагреваемый шланг модели **W/FLEX** имеет сердечник из гофрированного снаружи, слегка волнистого изнутри ПТФЭ, армированный наружной оплеткой из высокопрочной нержавеющей стали AISI 304. Его максимальное рабочее давление составляет **80 бар** (при Ø 10 мм внутреннего шланга). Обладает высокой степенью гигиеничности, газонепроницаемости и прочности при изгибе. Выпускаются следующие модификации:

T100 для рабочей температуры до 100°C.

T200 для рабочей температуры до 200°C.

T250 для рабочей температуры до 250°C.

Номинальный диаметр внутреннего шланга от **10 до 50 мм**.
Длина на заказ без ограничений.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Der Heizschlauch vom **Typ W/FLEX** hat ein außen gewellte und innen leicht gerippte Innenseele und als Verstärkung eine sehr robuste Umflechtung aus rostfreiem Stahl AISI 304. Der maximale Betriebsdruck beträgt **80 bar** (mit Innenschlauch Ø 10 mm). Dieser Schlauch überzeugt mit einem hohen Hygiene-standard, ist gasundurchlässig, extrem flexionsbeständig, und in den folgenden Ausführungen lieferbar:

T100 für Betriebstemperaturen bis 100°C.

T200 für Betriebstemperaturen bis 200°C.

T250 für Betriebstemperaturen bis 250°C.

Druckschlauch-Nennweite (DN, NW) **10 bis 50 mm**.
Auf Anfrage beliebige Fertigungslängen.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Промышленное производство шоколада, сыров и пищевых продуктов.

Фармацевтическая промышленность.

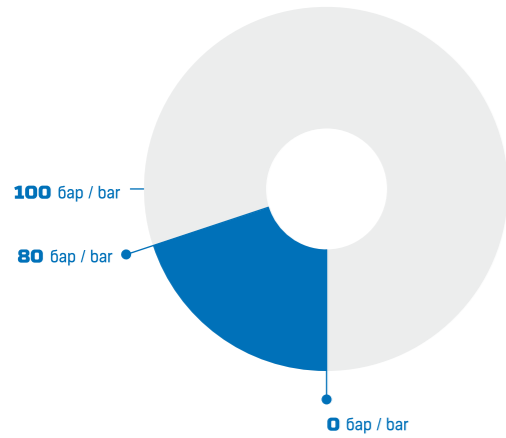
ANWENDUNGEN

Schokolade-, Milch-/Käse- und Lebensmittelindustrie im Allgemeinen.

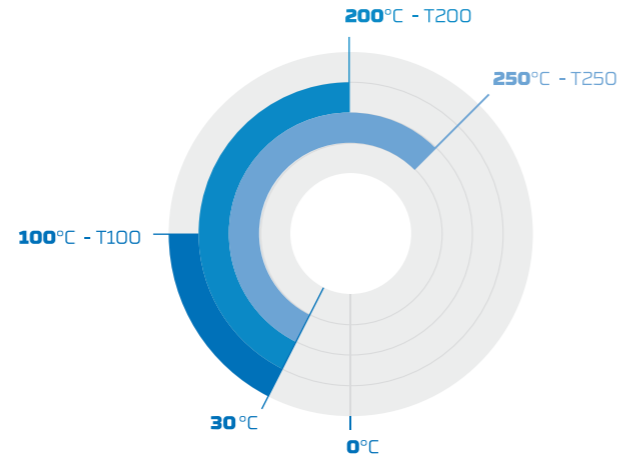
Pharmazeutische Industrie.

W/FLEX

РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ BETRIEBSDRUCK



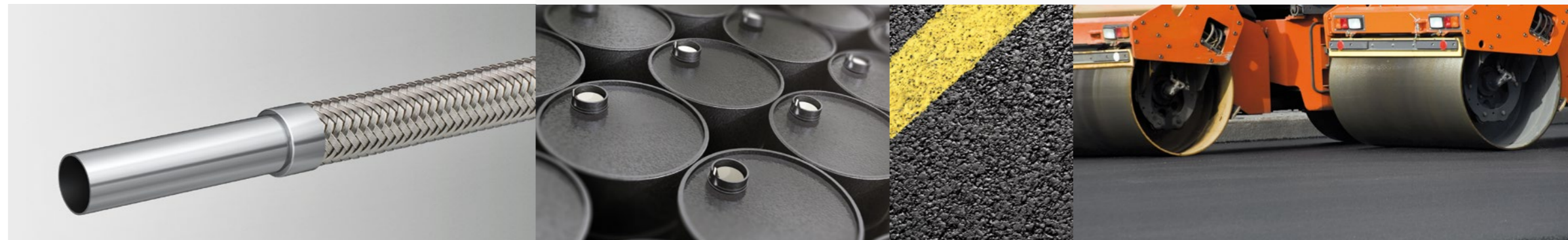
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА - МОДИФИКАЦИИ BETRIEBSTEMPERATUR - AUSFÜHRUNGEN



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNISCHE DATEN

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР NENNWEITE (DN, NW)		ФАКТИЧЕСКИЙ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	МАКСИМАЛЬНЫЙ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ИЗГИБА	МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ДАВЛЕНИЕ РАЗРЫВА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ДЮЙМ ZOLL	ММ	ЭФФЕКТИВЕР INNENDURCHMESSER	GRÖSSTER AUSSENDURCHMESSER	КЛЕИНСТЕР BIEGERADIUS	МАХИМАЛЕР BETRIEBSDRUCK	BERSTDRUCK BEI ZIMMERTEMPERATUR
3/8"	10	9.5 MM	13 MM	20 MM	80 БАР/ВАР	320 БАР/ВАР
1/2"	15	12.7	16.5	38	70	280
5/8"	16	16	20.8	45	65	260
3/4"	20	19	24.4	50	60	240
1"	25	25.4	31.9	70	25	200
1.1/4"	32	32	39.7	140	45	180
1.1/2"	40	38	46.8	180	40	160
2"	50	50.8	60.2	300	30	120

INOX



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электронагреваемый шланг **модели INOX** предусматривает гибкий сердечник из аустенитной нержавеющей стали AISI 321 с параллельным рифлением, без уплотнений или зажимающих элементов, гарантирующий полную герметичность под давлением вместе с высокой гибкостью, обеспеченной деформацией сплошной части. В зависимости от эксплуатационных условий он оснащается одним или несколькими слоями металлической оплетки из стальной проволоки AISI 304 для выдерживания усилия, вызванного внутренним давлением. Его максимальное рабочее давление составляет **132 бар** (в случае одинарной стенки и одной оплетки, Ø 6 мм, при температуре окружающей среды). Выпускаются следующие модификации:

T100 для рабочей температуры до 100°C.

T200 для рабочей температуры до 200°C.

T250 для рабочей температуры до 250°C.

T350 для рабочей температуры до 350°C.

Номинальный диаметр внутреннего шланга от **6 до 150 мм**.

Длина на заказ без ограничений.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Der Heizschlauch vom **Typ INOX** (Edelstahl) hat eine dichtungs- und umschlagfreie, flexible Seele aus austenitischem, rostfreiem Stahl AISI 321 mit Parallelwellung, ist garantiert druckdicht und dank der durchgehenden Verformung extrem flexibel. Je nach Bedarf hat er eine oder mehrere Klöppellagen aus rostfreiem Stahldraht AISI 304, um dem durch den Innendruck verursachten Schub zu widerstehen.

Der maximale Betriebsdruck beträgt **132 bar** (mit einfacher Wand und einer Umflechtung, Ø 6 mm, bei Zimmertemperatur).

Er ist in den folgenden Ausführungen erhältlich:

T100 für Betriebstemperaturen bis 100°C

T200 für Betriebstemperaturen bis 200°C

T250 für Betriebstemperaturen bis 250°C

T350 für Betriebstemperaturen bis 350°C

Druckschlauch-Nennweite (DN, NW) **6 bis 150 mm**.

Auf Anfrage beliebige Fertigungslängen.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Применение при очень высокой температуре (> 250°C), в частности, транспортировка битума, техника для строительства и ремонта дорог.

ANWENDUNGEN

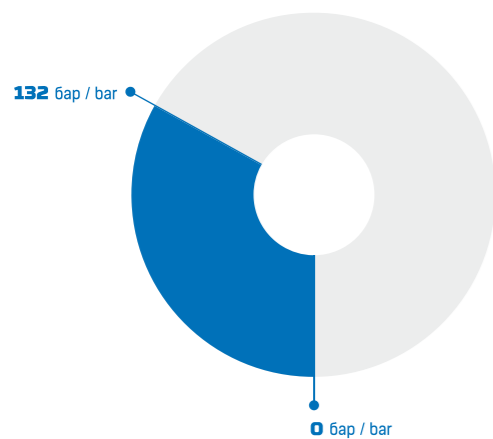
Anwendungen mit sehr hohen Temperaturen (> 250°C), im Besonderen für den Transport von Bitumen, Straßenbau- und -instandhaltungsmaschinen.

INOX

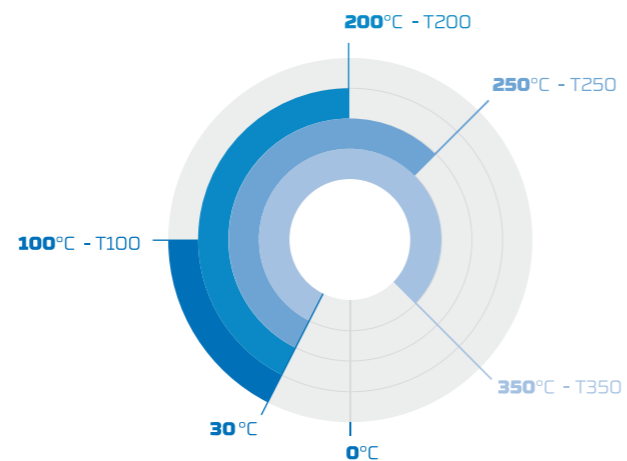
СООТВЕТСТВИЕ
KONFORMITÄT

ISO 10380

РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ BETRIEBSDRUCK



РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА – МОДИФИКАЦИИ BETRIEBSTEMPERATUR – AUSFÜHRUNGEN



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNISCHE DATEN

НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР NENNWEITE (DN, NW)		ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР		НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР a/b *		СТАТИЧЕСКИЙ РАДИУС ИЗГИБА R МИНИМАЛЬНЫЙ a/b *		ДИНАМИЧЕСКИЙ РАДИУС ИЗГИБА RD МИНИМАЛЬНЫЙ a/b *		МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ** ДАВЛЕНИЕ a/b *	
ДЮЙМ ZOLL	ММ	INNENDURCHMESSER		AUSSENDURCHMESSER a/b *		KLEINSTER STATISCHER BIEGERADIUS R a/b *		KLEINSTER DYNAMISCHER BIEGE- RADIUS RD a/b *		MAXIMALER BETRIEBSDRUCK ** a/b *	
1/4"	6	6.2	ММ	9.7 / 10.8	ММ	15 / 25	ММ	80	ММ	24 / 132	БАР/BAR
5/16"	8	8.3		12.3 / 13.7		16 / 35		125		17 / 125	
3/8"	10	10.2		14.3 / 15.7		18 / 40		130		12 / 98	
1/2"	12	12.2		16.8 / 18.2		20 / 45		140		9 / 73	
5/8"	16	16.2		21.7 / 23.3		28 / 68		160		7 / 69	
3/4"	20	20.2		26.7 / 28.3		32 / 70		170		6 / 43	
1"	25	25.5		32.2 / 34.2		40 / 85		190		3 / 55	
1.1/4"	32	34.2		41 / 43		50 / 105		260		2.4 / 38	
1.1/2"	40	40.1		49.7 / 52		60 / 130		300		2.4 / 38	
2"	50	50.4		60.3 / 62.6		70 / 160		320		2 / 28	
2.1/2"	65	65.4		80 / 83.2		90 / 200		440		1 / 25	
3"	80	80.2		98 / 101.2		110 / 240		700		1 / 25	
4"	100	100.2		118 / 121.2		130 / 290		750		0.8 / 19	
5"	125	126.2		145 / 148.2		500		1000		0.6 / 16	
6"	150	149.8		171 / 174.8		700		1300		0.5 / 12.5	

(*)

a: без оплетки
b: с одной оплеткой
a: ohne Umflechtung
b: mit Umflechtung

(**)

Максимальное рабочее
давление при температуре
20°C.
Maximaler Betriebsdruck bei
20°C.



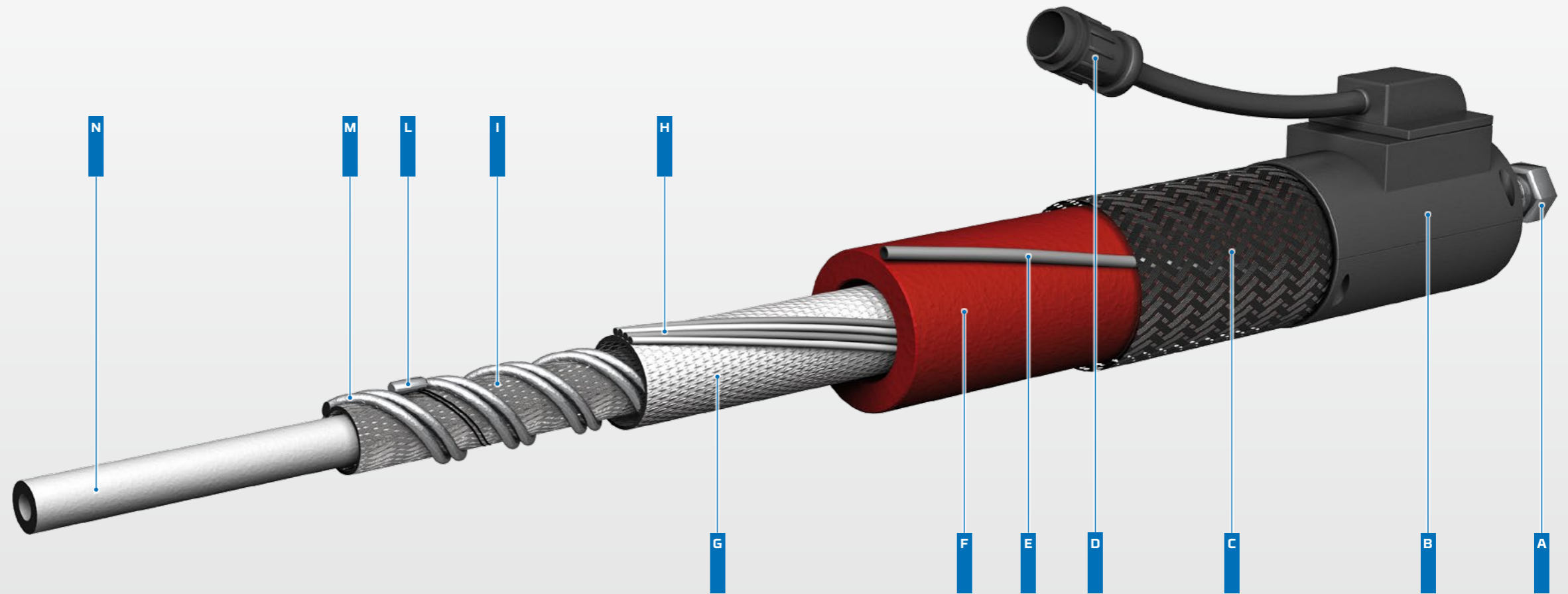
БЕСКОНЕЧНЫЕ РЕШЕНИЯ UNBEGRENZTE MÖGLICHKEITEN

Возможности индивидуального оформления шлангов TEAT безграничны, что позволяет удовлетворять любые требования применения

Unzählige Möglichkeiten zur Personalisierung der TEAT-Heizschläuche bieten für jede Anwendung die richtige Lösung.

КОМПОНЕНТЫ KOMPLEMENTEN

- A** Фитинг / Armatur
- B** Концевой корпус / Endabschlusskappe
- C** Защитная оболочка / Außenschutzschlauch
- D** Электрический разъем / Elektrisches Verbindungselement
- E** Воздушная трубка / Pressluftschlauch
- F** Теплоизоляция / Isolierung
 - Гибкий теплоизоляционный материал: экструдированная силиконовая пена, волокно Nomex, оплетка из кевлара или керамического волокна.
 - Flexible thermische Isolierung mit Silikonschaum, Nomex-Faser, Kevlar-Geflecht oder Keramikfaser.
- G** Лента из стекловолокна / Glasfaserband
- H** Встроенные жилы / Steuerleitungen
 - Электрические проводники и/или воздушные трубки
 - Stromkabeln und/oder Pressluftschläuche
- I** Оплетка из нержавеющей стали / Edelstahlgeflecht
- L** Температурный датчик / Temperatursensor
 - Pt100 / Ni-120 / NTC / Fe-Ko / etc.
- M** Нагревательное сопротивление / Heizwiderstand
 - Стандартные, саморегулирующиеся или взрывозащищенные нагревательные сопротивления.
 - Standard-, selbstregelnde oder ATEX-Heizwiderstände
- N** Сердечник из ПТФЭ или нержавеющей стали / Seele aus PTFE oder rostfreiem Stahl



**A**

ФИТИНГИ ARMATUREN

ЦБольшой ассортимент предлагаемых фитингов значительно расширяет возможности применения. Поставляются фитинги из латуни, металла и нержавеющей стали с резьбой BSP, метрической, J.I.C., ASA и других типов по заказу. Фитинги или хвостовик фланца можно покрывать ПТФЭ для улучшения химической стойкости и обеспечения полной инерции.

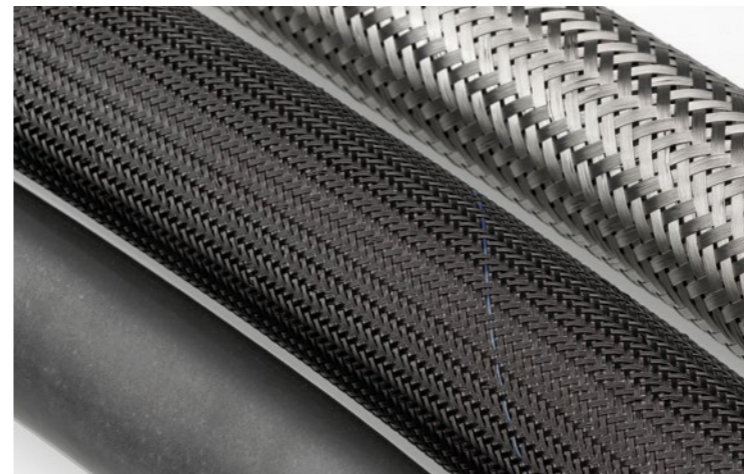
Eine große Auswahl an Armaturen bietet praktisch unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten: aus Messing, Eisen und rostfreiem Stahl, mit BSP-, metrischem, JIC-, ASA-Gewinde bzw. -Verschraubung, auf Anfrage natürlich auch in Sonderausführungen. Für eine bessere Chemikalienbeständigkeit und die Optimierung der chemischen Trägheit können die Armaturen oder der Flanschaufsatz mit PTFE beschichtet werden.

**B**

КОНЦЕВЫЕ КОРПУСА ENDABSCHLUSSKAPPEN

Защитный концевой корпус из PIBITER® гарантирует высокую механическую прочность и хорошую защиту от высоких температур.

PIBITER®-Schutzkappen überzeugen mit optimalem mechanischen Schutz und hoher Temperaturbeständigkeit.

**C**

ЗАЩИТНЫЕ ОБОЛОЧКИ AUßENSCHUTZ

Защитная наружная оболочка может быть полиамидной (стандартной), водоотталкивающей для влажных сред или из стальной оплетки для повышения механической прочности.

Der Außenschutz ist in der Standardausführung als Polyamidgeflecht, wasserabweisend für feuchte Umgebungen, für hohe mechanische Beanspruchungen als Edelstahlgeflecht lieferbar.

**D**

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ELEKTRISCHE VERBINDUNGSELEMENTE

Благодаря большому ассортименту предлагаемых электрических разъемов предоставляются многочисленные возможности электрического подключения к различным промышленным системам.

Eine großen Auswahl an Verbindungselementen ermöglicht den elektrischen Anschluss an praktisch jede Industrieanlage.

ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ TEMPERATURREGLER



ВСТРОЕННЫЙ ТЕРМОРЕГУЛЯТОР INTEGRIERTER TEMPERATURREGLER

Микропроцессорный терморегулятор с настройкой при помощи dip-переключателей.
Mikroprozessorgestützter Temperaturregler mit Dip-Switch-Einstellung.

Стандартная мощность на канал: Standardleistung pro Kanal:	800 Вт (больше по заказу) 800 W (auf Anfrage auch höher)
Каналы: Kanäle:	1 (встроенный) 1 (integriert)
Электропитание: Stromversorgung:	230 VAC / 1N
Температурный диапазон/точность контроля: Temperaturbereich / Kontrollgenauigkeit:	10...200°C / 5°C
Тип температурного датчика: Temperatursensoren-Typen:	PT100 / Fe-Ko
Степень защиты: Schutzart:	IP 40



MS 200 IP40

Улучшенный микропроцессорный терморегулятор с клавиатурой и дисплеем.
Innovativer, mikroprozessorgestützter Temperaturregler mit Tastatur und Display.

Стандартная мощность на канал: Standardleistung pro Kanal:	800 Вт (больше по заказу) 800 W (auf Anfrage auch höher)
Каналы: Kanäle:	1
Электропитание: Stromversorgung:	230 VAC / 1N
Температурный диапазон/точность контроля: Temperaturbereich / Kontrollgenauigkeit:	2...235°C / 1°C
Тип температурного датчика: Temperatursensoren-Typen:	PT100 / Fe-Ko
Степень защиты: Schutzart:	IP 40



MS 200 IP65

Улучшенный микропроцессорный терморегулятор с клавиатурой и дисплеем.
Innovativer, mikroprozessorgestützter Temperaturregler mit Tastatur und Display.

Стандартная мощность на канал: Standardleistung pro Kanal:	800 Вт (больше по заказу) 800 W (auf Anfrage auch höher)
Каналы: Kanäle:	1
Электропитание: Stromversorgung:	230 VAC / 1N
Температурный диапазон/точность контроля: Temperaturbereich / Kontrollgenauigkeit:	2...235°C / 1°C
Тип температурного датчика: Temperatursensoren-Typen:	PT100 / Fe-Ko
Степень защиты: Schutzart:	IP 65



MIX 503 MIX 505

Улучшенный микропроцессорный терморегулятор с клавиатурой и дисплеем.
Innovativer, mikroprozessorgestützter Temperaturregler mit Tastatur und Display.

Стандартная мощность на канал: Standardleistung pro Kanal:	800 Вт (больше по заказу) 800 W (auf Anfrage auch höher)
Каналы: Kanäle:	3 (MIX 503) / 5 (MIX 505)
Электропитание: Stromversorgung:	230 VAC / 1N
Температурный диапазон/точность контроля: Temperaturbereich / Kontrollgenauigkeit:	2...235°C / 1°C
Тип температурного датчика: Temperatursensoren-Typen:	PT100 / Ni-120 / NTC
Степень защиты: Schutzart:	IP 65

