

TECNOLINE

PTFE-Schläuche



TECNO PLAST
INDUSTRIE TECHNIK GMBH

Inhalt

TECNOLINE SB	3
TECNOLINE FX	4 / 5
TECNOLINE V	6 / 7

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen, die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen und die TECNOLINE-Nutzungsbedingungen finden Sie unter www.tecnoplast.de (Technische Hinweise/Download – Allgemein).

Zu Ihrer Sicherheit:
Bitte informieren Sie sich unter www.tecnoplast.de über den aktuellen technischen Stand unseres Sortiments.

TECNOLINE SB

TECNOLINE SB-Schläuche haben als Kern einen glatten, nahtlos extrudierten PTFE-Liner, für den nur regeneratfreie PTFE-Sorten verwendet werden. Der Einsatz dieser Rohstoffe in Verbindung mit der Extrusion, thermischen Behandlung und Qualitätssicherung garantiert die bestmögliche PTFE-Qualität bei minimaler Porosität und maximaler Flexibilität. Der Druckträger besteht aus geflochtenen Edelstahldrähten (Zugfestigkeit mind. 1700 N/mm). Der Flechtprozess wird streng überwacht, um gleichmäßige Zugkraft und den richtigen Flechtwinkel zu garantieren (minimale Ausdehnung bzw. Kontraktion).

Diffusions-Beständigkeit

Diese Ausführung ist für Gasanwendungen mit einem Betriebsdruck bis max. 75 bar geeignet.

TECNOLINE SB-Ausführungen:

- **TECNOLINE SB/SS:** virginaler weißer PTFE-Liner
Druckträger: Edelstahldraht-Geflecht aus AISI 304 (1.4301)
- **TECNOLINE SB/AS/SS:** ableitfähiger schwarzer PTFE-Liner
Druckträger: Edelstahldraht-Geflecht aus AISI 304 (1.4301)

Biegeradien

Bis 1/2" ist der TECNOLINE SB flexibel und knickstabil. Für grössere Nennweiten sind TECNOLINE V oder FX einzusetzen.

Temperatur/Druck

Das Temperatur-Spektrum liegt zwischen -70 °C und +260 °C, wobei der unten angegebene max. Arbeitsdruck ab einer Temperatur über +130 °C um jeweils 1% für 1 °C reduziert werden muss (siehe Tabelle unten, bzw. auch die Tabellen auf Seite 5+7).

Vakuum-Beständigkeit

TECNOLINE SB ist nicht für Vakuum-Anwendungen konstruiert.

Technische Daten

Schlauch-Nenn Durchmesser	Art.-Nr. Schlauch*	Innendurchmesser	TECNOLINE-Wandstärke	Außendurchmesser	min. Biegeradius	max. Arbeitsdruck**
		mm	mm	mm	mm	bar
1/4" – DN 06	TECSB06SS	6,7	0,76	9,30	60	240
5/16" – DN 08	TECSB08SS	8,4	0,76	10,72	70	220
3/8" – DN 10	TECSB10SS	10,0	0,76	12,75	80	190
1/2" – DN 12	TECSB12SS	13,3	0,76	16,35	130	150
5/8" – DN 16	TECSB16SS	16,5	0,84	19,50	163	130
3/4" – DN 20	TECSB20SS	19,8	1,00	22,50	180	110
1" – DN 25	TECSB25SS	26,4	1,00	30,10	230	80

* Für ableitfähige Liner lautet die Art.-Nr.: TECSBAS06SS

** Sicherheitsfaktor 1:4 (Geeignet für Betriebsdrücke von max 75 bar bei Gasen und diffundierenden Flüssigkeiten wie z.B. Brom.)

Alle Durchmesser unterliegen +/- Toleranzen, die bei Bedarf bei TECNO PLAST zu erfragen sind. **Nicht alle Abmessungen und Ausführungen sind ab Lager lieferbar. Bei kundenbezogenen Produktionen gelten dann Mindestabnahmemengen.**

Die genannten Nutzungseinschränkungen sind stets nur als Richtlinie zu verstehen. In solch einer Liste kann niemals (allen möglichen Faktoren) der großen Vielfalt unterschiedlicher Anwendungen Rechnung getragen werden.



Einsatz in Ex-Zonen:

Die gesamte TecnoLine-Produktreihe kann in Verbindung mit Edelstahlarmaturen in den Ausführungen AS/TO sowie AS/SS in den Ex-Zonen 0,1 und 2 eingesetzt werden.

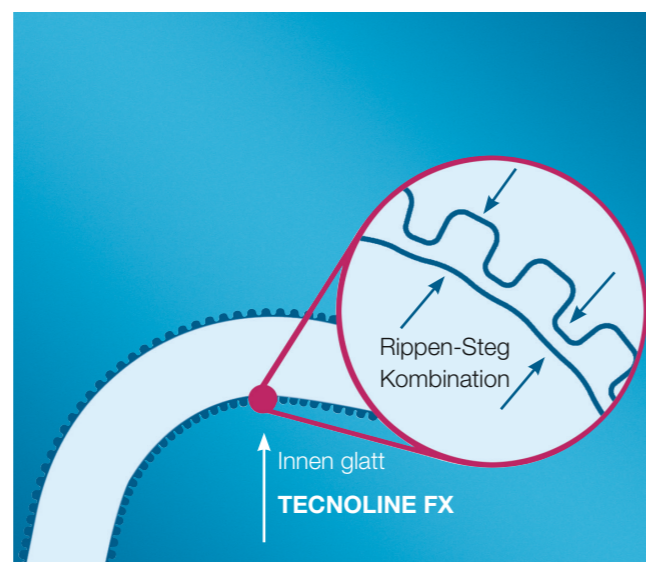
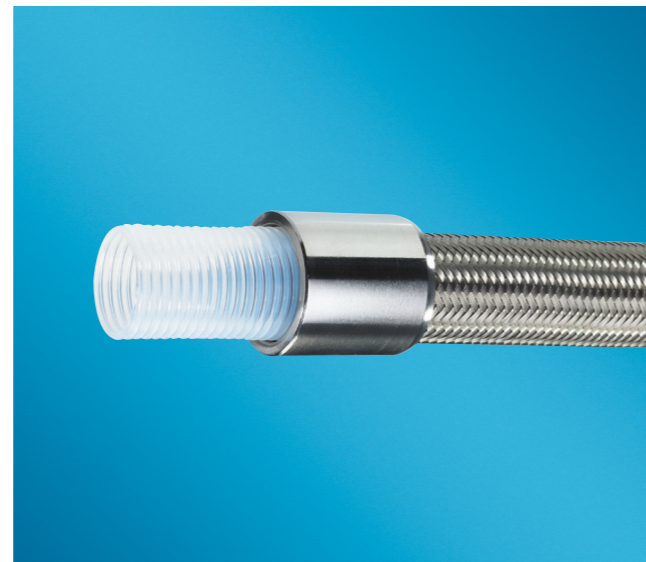
Eine entsprechende Herstellererklärung zur ATEX 2014/34/EU wird auf Anfrage von TECNO PLAST ausgestellt.

TECNOLINE FX

Das herausragende Merkmal des TECNOLINE FX ist die Liner-Form. Die rippenähnliche Struktur stabilisiert den Schlauch gegen Knicken, Vakuum und Druck. Dies garantiert eine hervorragende Flexibilität und ermöglicht durch die glatte Innenoberfläche sehr gute Durchflussraten und Selbstentleerung.

TECNOLINE FX-Ausführungen:

- **TECNOLINE FX/TO:** virginaler weißer PTFE-Liner ohne Druckträger
- **TECNOLINE FX/AS/TO:** ableitfähiger schwarzer PTFE-Liner ohne Druckträger
- **TECNOLINE FX/SS:** virginaler weißer PTFE-Liner
Druckträger: Edelstahldraht-Geflecht aus AISI 304 (1.4301)
- **TECNOLINE FX/AS/SS:** ableitfähiger schwarzer PTFE-Liner
Druckträger: Edelstahldraht-Geflecht aus AISI 304 (1.4301)
- **TECNOLINE FX/AM:** virginaler weißer PTFE-Liner
Druckträger: Polyaramid-Fasergeflecht
- **TECNOLINE FX/AS/AM:** ableitfähiger schwarzer PTFE-Liner
Druckträger: Polyaramid-Fasergeflecht



Temperatur

Der TECNOLINE FX ist für den Einsatz bei Temperaturen von -70 °C bis +260 °C geeignet.

Alle Typen mit Polyaramid-Fasergeflecht sind für den Einsatz von -70 °C bis +180 °C geeignet.

Die genannten Temperaturen sind jedoch vom Druck abhängig.

TECNOLINE FX/TO und FX/AS/TO dürfen nur bei Arbeitsdrücken bis max. 4 bar eingesetzt werden.

Die Druckwerte für den TECNOLINE FX mit Edelstahldraht-Geflecht als Druckträger entnehmen Sie bitte der Tabelle. Hier ist zu beachten, dass diese Werte nur bis zu einer Temperatur von max. +160 °C zugelassen sind. Über diese Temperatur hinaus reduziert sich der max. Arbeitsdruck um jeweils 1% für 1 °C.

Vakuum-Beständigkeit

TECNOLINE FX/SS und TECNOLINE FX/AS/SS sind bis +150 °C für Vakuum bis -0,9 bar geeignet.

Reduzierte Diffusionsraten

Die einzigartige Konstruktion garantiert einen besseren Schutz gegen Gasdurchlässigkeit als alle anderen standardglatten oder gewellten PTFE-Schläuche. Es werden wesentlich geringere Diffusionsraten erreicht.

Exzellente Durchflussraten

Aufgrund des glatten PTFE-Liners erreicht man einen turbulenzlosen Durchfluss des Mediums. Dadurch ist der Druckverlust bei vergleichbaren Nennweiten um das 2- bis 3-fache geringer als bei einem gewellten TECNOLINE-Schlauch. (Diese Angabe gilt nur für die Schlauchmeterware.)

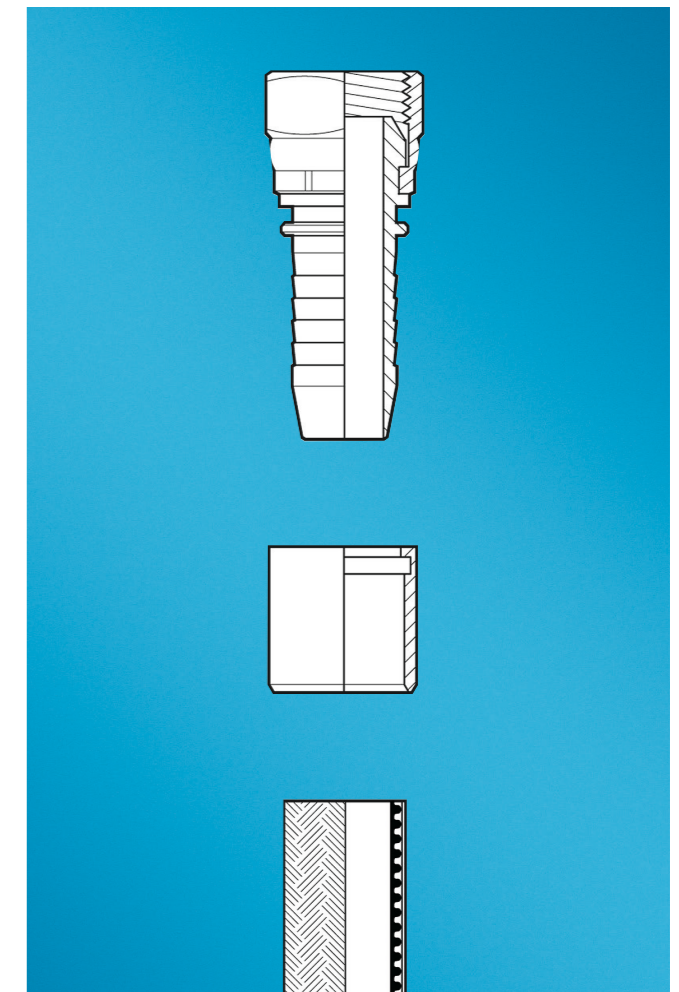
Im Gegensatz zum TECNOLINE V entstehen beim Fördern von Gasen keine Pfeifgeräusche.

Einfache und schnelle Reinigung

Der glatte TECNOLINE-Liner ermöglicht eine einfache Reinigung und garantiert hervorragende Selbstentleerungseigenschaften.

Einsatz in Ex-Zonen:

Die gesamte TecnoLine-Produktreihe kann in Verbindung mit Edelstahlarmaturen in den Ausführungen AS/TO sowie AS/SS in den Ex-Zonen 0,1 und 2 eingesetzt werden. Eine entsprechende Herstellererklärung zur ATEX 2014/34/EU wird auf Anfrage von TECNO PLAST ausgestellt.



Technische Daten

Schlauch-Nenn Durchmesser	Art.-Nr. Schlauch*	Innendurchmesser	Außendurchmesser ohne Geflecht	Außendurchmesser mit Geflecht	min. Biegeradius	max. Arbeitsdruck**
		mm	mm	mm	mm	bar
1/4" – DN 06	TECFX06SS	6,8	9,0	9,6	19	88
3/8" – DN 10	TECFX10SS	10,0	12,5	13,5	25	80
1/2" – DN 12	TECFX12SS	13,6	16,2	17,5	38	60
5/8" – DN 16	TECFX16SS	16,7	20,0	21,1	50	50
3/4" – DN 20	TECFX20SS	19,8	23,2	24,2	63	42
1" – DN 25	TECFX25SS	26,0	30,3	31,7	75	40

* Für ableitfähige Liner lautet die Art.-Nr.: TECFXAS06SS ** Sicherheitsfaktor 1:4

Alle Durchmesser unterliegen +/- Toleranzen, die bei Bedarf bei TECNO PLAST zu erfragen sind.

Die Daten für alle Schläuche mit Polyaramid-Fasergeflecht (AM) gibt es auf Anfrage.

Die genannten Nutzungseinschränkungen sind stets nur als Richtlinie zu verstehen. In solch einer Liste kann niemals (allen möglichen Faktoren) der großen Vielfalt unterschiedlicher Anwendungen Rechnung getragen werden.

TECNOLINE V

TECNOLINE V hat als Kern einen gewellten extrudierten PTFE-Liner. Diese Ausführung zeichnet sich durch ein hervorragendes Biegeverhalten aus und ist knickstabil. Dieser Schlauch ist von der Konzeption für ein breites Anwendungsfeld ausgelegt. Die Durchflussraten und die Reinigung des Schlauchs sind gegenüber Schläuchen mit glatten Linern eingeschränkt.

TECNOLINE V-Ausführungen:

- **TECNOLINE V/TO:** virginaler weißer PTFE-Liner ohne Druckträger
- **TECNOLINE V/AS/TO:** ableitfähiger schwarzer PTFE-Liner ohne Druckträger
- **TECNOLINE V/SS:** virginaler weißer PTFE-Liner
Druckträger: Edelstahldraht-Geflecht aus AISI 304 (1.4301)
- **TECNOLINE V/AS/SS:** ableitfähiger schwarzer PTFE-Liner
Druckträger: Edelstahldraht-Geflecht aus AISI 304 (1.4301)
- **TECNOLINE V/PB:** virginaler weißer PTFE-Liner
Druckträger: orangefarbenes Polypropylen-Geflecht
- **TECNOLINE V/AS/PB:** ableitfähiger schwarzer PTFE-Liner
Druckträger: orangefarbenes Polypropylen-Geflecht

Geräusentwicklung:

Unter Umständen kann es zu Pfeifgeräuschen kommen, wenn z.B. Luft oder Gase mit hoher Geschwindigkeit durch den Schlauch gefördert werden.

Temperatur/Druck

Die verschiedenen TECNOLINE V-Typen können in den folgenden Temperaturbereichen abhängig von der jeweiligen Ausführung, Anschlusstechnik und den Betriebsbedingungen eingesetzt werden:

- **TECNOLINE V/TO und TECNOLINE V/AS/TO:** -70 °C bis +100 °C
- **TECNOLINE V/SS und TECNOLINE V/AS/SS:** -70 °C bis +230 °C
- **TECNOLINE V/PB und TECNOLINE V/AS/PB:** -30 °C bis +100 °C

TECNOLINE V/TO und V/AS/TO dürfen nur bei Arbeitsdrücken bis max. 2 bar eingesetzt werden.



Für TECNOLINE V/SS und V/AS/SS entnehmen Sie bitte die Arbeitsdrücke aus der Tabelle. Dabei ist zu beachten, dass diese Werte nur bis zu einer Temperatur von max. +130 °C zugelassen sind. Über diese Temperatur hinaus reduziert sich der max. Arbeitsdruck um jeweils 1% für 1 °C.

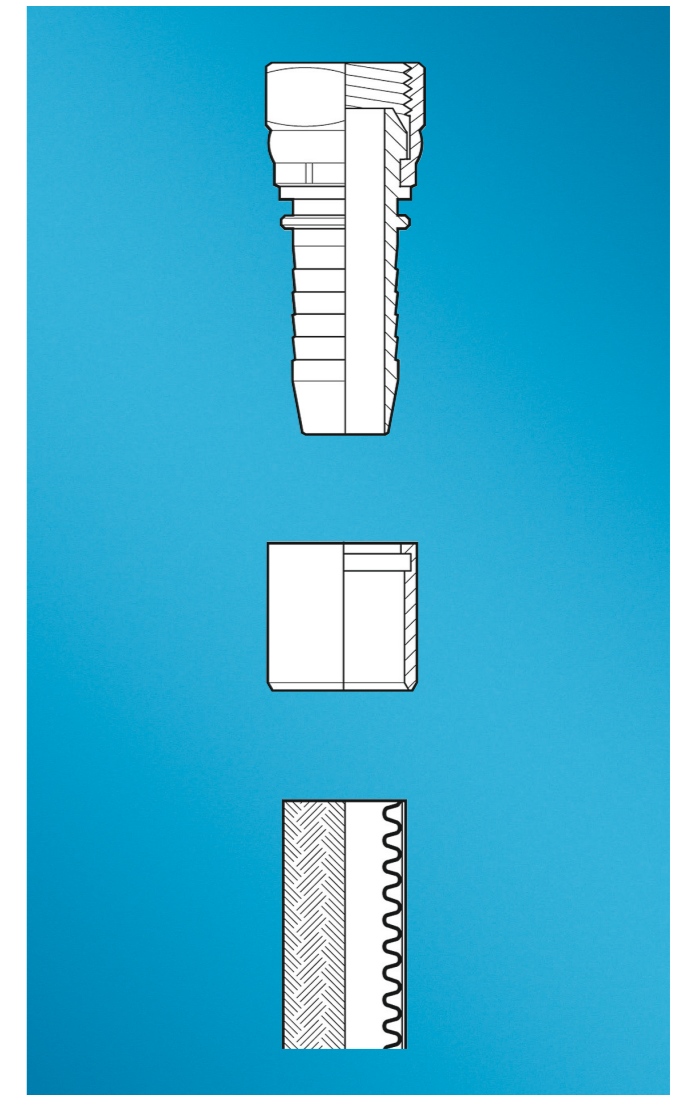
Für TECNOLINE V/PB und V/AS/PB reduziert sich der max. Arbeitsdruck bei Temperaturen über +80 °C um 5% für 1 °C, jedoch bis max. 100 °C.

Vakuum-Beständigkeit

TECNOLINE V/SS und TECNOLINE V/AS/SS sind bis 130 °C für volles Vakuum geeignet, abhängig von der Einbausituation. TECNOLINE V/TO und TECNOLINE V/PB sind bis 80 °C für volles Vakuum geeignet.

Einsatz in Ex-Zonen:

Die gesamte TecnoLine-Produktreihe kann in Verbindung mit Edelstahlarmaturen in den Ausführungen AS/TO sowie AS/SS in den Ex-Zonen 0,1 und 2 eingesetzt werden. Eine entsprechende Herstellererklärung zur ATEX 2014/34/EU wird auf Anfrage von TECNO PLAST ausgestellt.



Technische Daten

Schlauch- Nenndurchmesser	Art.-Nr. Schlauch*	Innen- durchmesser	Außen- durchmesser	min. Biegeradius	max. Arbeitsdruck**
		mm	mm	mm	bar
3/8" – DN 10	TECV10SS	6,3	11,95	19	60
1/2" – DN 12	TECV12SS	9,5	15,25	25	47
5/8" – DN 16	TECV16SS	12,7	21,2	38	40
3/4" – DN 20	TECV20SS	16,0	22,7	50	32
1" – DN 25	TECV25SS	22,0	30,6	63	26
1 1/4" – DN 32	TECV32SS	28,0	36	75	25

* Für ableitfähige Liner lautet die Art.-Nr.: TECVAS10SS ** Sicherheitsfaktor 1:4

Alle Durchmesser unterliegen +/- Toleranzen, die bei Bedarf bei TECNO PLAST zu erfragen sind. **Nicht alle Abmessungen und Ausführungen sind ab Lager lieferbar. Bei kundenbezogenen Produktionen gelten dann Mindestabnahmemengen.**

Die genannten Nutzungseinschränkungen sind stets nur als Richtlinie zu verstehen. In solch einer Liste kann niemals (allen möglichen Faktoren) der großen Vielfalt unterschiedlicher Anwendungen Rechnung getragen werden.



TECNO PLAST
INDUSTRIETECHNIK GMBH

Willstätterstr. 5 · 40549 Düsseldorf · Tel. 0211/53 74 33-0 · Fax 0211/59 39 14 · www.tecnoplast.de