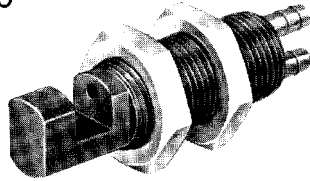


## Gabelluftschranke Typ SFL-6



### Anwendung

Die Gabelluftschranke ist ein Micro-Sensor mit 6 mm Gabelbreite zur berührungslosen Abtastung von Gegenständen, z. B. von Nockenscheiben, Steuerfahnen, Instrumentenzeigern, als schneller Steuerimpulsgeber bei Steuerungen von Vorschubgeräten und Pressen.

### Funktion

Die Gabelluftschranke ist ein Strömungselement, welches Sender und Empfänger in sich vereinigt. Sie wird bei Anschluß P (schwarz) mit Druckluft versorgt. Bei freier Gabel erscheint am Anschluß X (gelb) ein Signal. Unterbricht ein Gegenstand den Luftstrom in der Gabel, wird das Signal bei X gelöscht.

Der Signaldruck der Luftschranke muß dem zulässigen Druck der nachgeschalteten Elemente entsprechen.

Dieser ist abhängig vom Speisedruck P und aus nachfolgendem Diagramm zu ersehen. Der empfohlene Arbeitsdruckbereich beträgt 0,1 bis 2 bar.

Zur Verringerung des Luftverbrauchs sowie zur Verminderung des Ausströmgeräusches empfiehlt es sich, ein Drosselventil in die Luftzuleitung P einzubauen, wenn P größer als 3 bar ist. Außerdem empfiehlt es sich, die Gabelluftschranke nur im Augenblick der Signalgabe mit Druckluft zu versorgen.

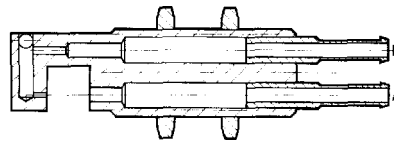
### Achtung!

Luftschranken-Düsen nicht mit Blaspistole ausblasen, da sonst angeschlossene Verstärker beschädigt werden können!

### Technische Daten

Funktion/Fonction/Fonctionnement	
Medium/Fluide	
Anschluß/Connection/Raccordement	
Speisedruck/Supply pressure/Pression d'alimentation	P 0 bis/to/à 8 bar
Signaldruck/Signal pressure/Pression de signal	X siehe Diagramm/see graph/voir diagramme
Luftverbrauch/Air consumption/Consommation d'air	siehe Diagramm/see graph/voir diagramme
Temperaturbereich/Temperature range/Plage de temperature	-40 bis/to/à 100°C
Werkstoff/Material/Matériaux	Messing/Brass/Laiton
Gewicht/Weight/Poids	0,033 kg

## Interruptable jet sensor Type SFL-6



### Application

The interruptable jet sensor is a micro-sensor with clearance width of 6 mm for contactless sensing of objects, e.g. cam discs, control tabs, instrument pointers, and as a rapid pulse generator for the control of feed units and presses.

### Operation

The interruptable jet sensor is a flow element in which emitter and receiver are combined. It is supplied via port P (black) with compressed air. When not obstructed a signal is generated at port X (yellow). Should an object interrupt the flow of air the signal at X is cancelled.

The signal pressure of the interruptable jet sensor must correspond to the allowable pressure of the downstream components,

This pressure is dependent on the supply pressure P and can be read off from the graph below. The recommended working pressure range is 0.1 to 2 bar.

To reduce air consumption and operating noise it is advisable to install a throttle valve in the air supply line P, if P exceeds 3 bar. Furthermore it is recommended that the interruptable jet sensor be supplied with compressed air only at the times when a signal is given.

### Caution!

Do not blow out interruptable jet sensors with an air gun, otherwise connected amplifiers could be damaged.

### Technical data

Staudruckprinzip/back-pressure principle/  
principe de pression dynamique

gefilterte, nicht geölte Druckluft  
filtered, non-lubricated compressed air  
air comprimé filtré non lubrifié

Stecknippel für Kunststoffschlauch NW 3  
serrated nipple for plastic tubing NW 3  
raccord cannelé pour tuyau plastique DN 3

## Détecteur de passage à fourche Type SFL-6

### Application

Le détecteur de passage à fourche est un microdétecteur ayant une largeur de fourche de 6 mm, employé pour la détection sans contacts d'objets, par ex. disques à cames, talons de commande, aiguilles d'instruments, ou en tant que générateur rapide d'impulsions de commande pour la commande d'appareils de translation et de presses.

### Fonctionnement

Le détecteur de passage à fourche est un élément fluide réunissant buses émettrice et réceptrice. Il est alimenté en air comprimé par le raccord P (noir). Lorsque la fourche est libre, un signal apparaît au raccord X (jaune). Lorsqu'un objet coupe le débit d'air à l'intérieur de la fourche, le signal en X est interrompu.

La pression de signal du détecteur de passage doit correspondre à la pression admissible des éléments montés en aval.

Celle-ci dépend de la pression d'alimentation P et peut être relevée à partir du diagramme suivant. La pression de travail recommandée varie entre 0,1 et 2 bar.

Afin de réduire la consommation d'air et de diminuer les bruits d'écoulement, il est recommandé d'incorporer une valve d'étranglement dans la conduite d'alimentation en air P lorsque la pression P est supérieure à 3 bar. En outre, il est recommandé de n'alimenter le détecteur de passage à fourche en air comprimé qu'au moment de remission du signal.

### Attention!

Ne pas souffler les buses du détecteur de passage à l'aide d'un pistolet à air car vous risquez d'endommager l'amplificateur raccordé par une trop forte pression!

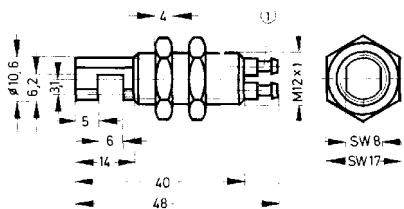
### Caractéristiques techniques

Mit der Gabeluftschranke lassensich hohe Schaltfrequenzen erzielen (siehe Tabelle):

High switching frequencies can be attained with the interruptable jet sensor (see table):

Le detecteur de passage a fourche permet d'atteindre des fréquences de commutation élevées (voir tableau):

Verstärkertyp/Type of amplifier/Type d'amplificateur	PE-VK-5	PE-VK-100	PE-1000
Max. Frequenz/Max. frequency/Fréquence max.	28 Hz	35 Hz	100 Hz
Speisedruck des Verstärkers/Supply pressure to amplifier/ Pression d'alimentation de l'amplificateur	0,1 bar	0,15 bar	
Speisedruck der Luftschranke/Supply pressure to interruptable jet sensor/ Pression d'alimentation du détecteur de passage	0,2 bar	0,3 bar	0,5 bar
Länge der Steuerleitung zwischen SFL-6 und Wandler/ Length of control line between SFL-6 and converter/ Longueur du canal de commande entre SFL-6 et le convertisseur	50 cm		



Stecknippel für Kunststoffschlauch NW3  
Anschluß P schwarz, Anschluß A gelb

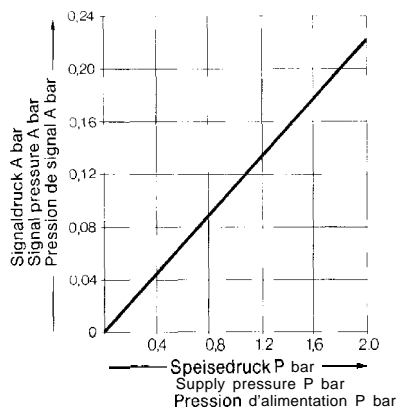
Serrated nipple for plastic tubing NW 3  
Input port P black, output port X yellow

Raccord cannelé pour tuyau plastique DN 3  
Entrée Raccord «P» noir, sortie Raccord «X» jaune

Signaldruck A in Abhängigkeit vom Speisedruck P.

Signal pressure A as a function of supply pressure P.

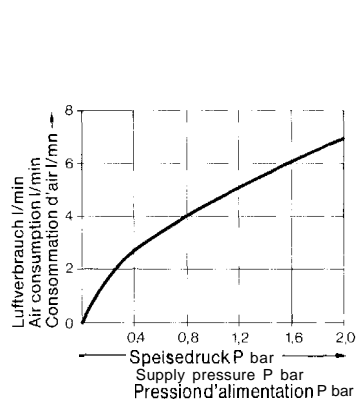
Relation entre la pression de signal A et la pression d'alimentation P.



Luftverbrauch in Abhängigkeit vom Speisedruck P.

Air consumption as a function of supply pressure P.

Relation entre la consommation d'air et la pression d'alimentation P.



Schaltplanbeispiel zur Steuerung eines BV-Gerätes.

Circuit example for the control of a strip feed unit.

Exemple de schéma de circuit pour la commande d'un appareil BV.

Steuerfahne  
Control tab  
Talon de commande

