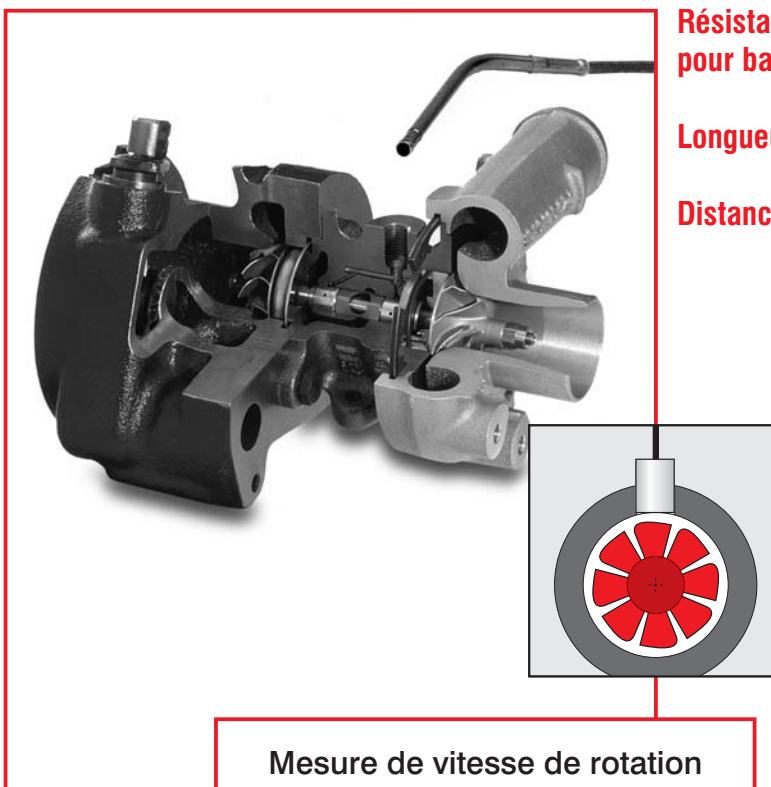


PRINCIPALES FONCTIONS TURBO SPEED



Résistance aux plus fortes perturbations
pour bancs de tests et essais embarqués

Longueur de câble jusqu'à 25m

Distance de travail jusqu'à 1,5mm

Mesure de vitesse de rotation
turboSPEED 135

Tachymètre - compte tours pour turbocompresseurs

Principe de mesure

Une bobine moulée dans le boîtier du capteur est traversée par un courant alternatif à haute fréquence. Le champ magnétique généré est modifié par l'approche d'une pale du turbocompresseur, chaque pale génère ainsi une impulsion.. Le contrôleur détermine le nombre de tours (analogique 0 - 10 V) en tenant compte du nombre de pales.

Caractéristiques du système

Le DZ 135 représente la deuxième génération des capteurs compte tours de turbocompresseurs basés sur le principe des courants de Foucault. L'objectif poursuivi pendant le développement était en particulier d'obtenir une plus grande résistance aux perturbations dans les conditions d'essais les plus contraignantes. L'expérience a montré que les bancs d'essai, et en partie aussi les essais en conditions réelles embarquées sur véhicule généraient des perturbations dépassant significativement les exigences imposées par la conformité CE. Comparé à d'autres systèmes de mesure de vitesse de rotation le principe des courants de Foucault, le DZ135 offre une résistance aux perturbations plusieurs fois supérieure à la norme CE.

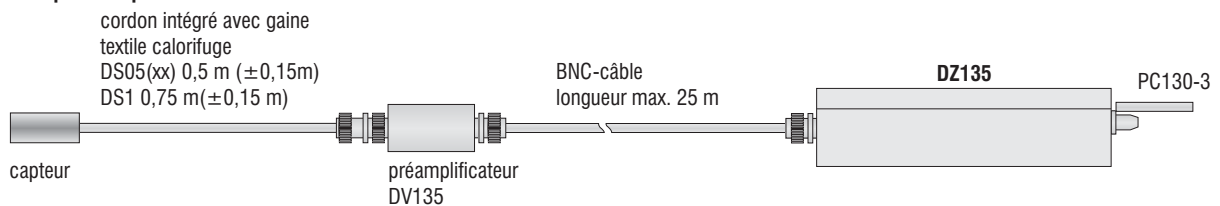
Une conception particulièrement bien étudiée permet en outre un changement rapide du capteur sans exiger un ajustement. Le système de mesure de la vitesse de rotation sur le principe des courants de Foucault est totalement résistant aux facteurs perturbateurs habituels dans les compartiments moteur : l'huile et l'encrassement. Un avantage décisif par rapport aux systèmes de mesure optiques, car il permet d'obtenir des résultats de mesure extrêmement précis et fiables en continu.



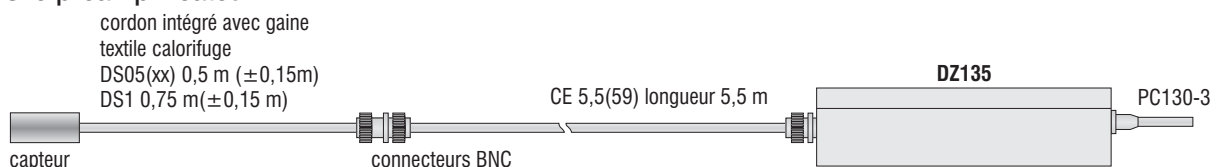
AVANTAGES:

- Mesure du nombre de tours de 500 à 400 000 t/min
- Capteur de taille réduite
- Pas de modification du rotor
- Idéal pour les bancs d'essais et les essais embarqués en conditions réelles.
- Résistance aux plus fortes perturbations et haute précision même dans les conditions d'essais les plus difficiles
- Toutes longueurs de câble jusqu'à 25m
- Alimentation 9 ... 30 VDC
- Grande distance de mesure jusqu'à 1,5mm
- Changement facile du capteur sans nécessité de réajustement

1.) Avec le préamplificateur



2.) Sans le préamplificateur



Caracteristiques techniques

Contrôleur DZ 135		DZ 135				
Préamplificateur (option)		DV 135				
Capteurs		DS 05(03)	DS 05(04)	DS 05(07)	DS 05(14)	DS 05(15) DS 1
Principe de mesure		Principe à courants Foucault				
Objet de mesure (ailettes)		Aluminium ou titane				
Température de fonctionnement	Electronique	-30 à +70 °C				
	Préamplificateur	-30 à +125 °C				
	Capteur	-40 à +200 °C			-40 à +235 °C	
Plage de vitesse		500 ... 400.000 U/min				
Ecart du capteur à l'ailette	Largeur des ailettes < 1,2 mm	~ 0,1 ... 0,5 mm			0,1 - 1 mm	
	Largeur des ailettes > 1,2 mm	~ 0,1 ... 0,7 mm			0,1 - 1,5 mm	
	ajustage à l'aide d'un témoin DEL (vert)					
Nombre d'ailettes		Diviseur programmable (pont enfichable) pour 2 à 17 ailettes				
Sortie 1 numerique		1 Impulsions / ailette (niveau TTL avec une durée d'impulsion variable)				
Sortie 2 numerique		1 Impulsions / tour (niveau TTL avec une durée d'impulsion 100 µs)				
Sortie 3 (analogique)	Pont enfichable 1	0 ... 10 V (0 ... 200.000 U/min)				
	Pont enfichable 2	0 ... 10 V (0 ... 400.000 U/min)				
		Résistance à la charge 1kOhm min, Capacité de charge 1nF max				
		Fréquence de sortie de 1,5 à 100 Hz (selon le nombre de tours)				
	Linéarité	±0,2 % d.p.m..				
	Résolution	0,1 % d.p.m.				
Alimentation		9 V ... 30 VDC / max.150 mA (brièvement jusqu'à 36 VDC)				
Câble capteur	avec préamplificateur	Longueur du câble jusqu'au max 25 m; utilisation de tous câbles de type BNC (Resistance 74 Ohm ou 95 Ohm)				
	sans préamplificateur	Longueur totale de 6 m (Câble CE 5,5(59) nécessaire)				
Câble intégré au capteur		0,5 m ±0,15 m			0,75 m ±0,15 m	
Poids		Contrôleur DZ 135: ~ 380 g				
		Préamplificateur DV135: ~ 50 g				

d.p.m. = de la plage de mesure

Accessoires

PC 130-3, longueur 3 m

Câble d'alimentation et des signaux de sorties

- raccordement de l'alimentation par bouts de torons libres étamés
- sortie de signaux par trois connecteurs BNC

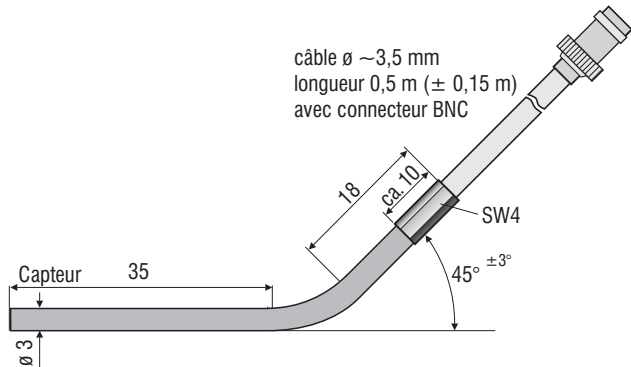
CE135-10, Câble BNC, longueur 10 m

Câble de prolongation entre préamplificateur et contrôleur
Température d'utilisation jusqu'à 200 °C

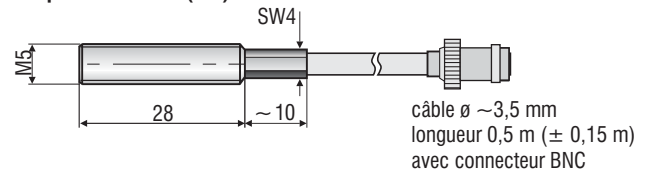
CE5,5(59), Câble de prolongation

pour exploitation sans préamplificateur DZ135

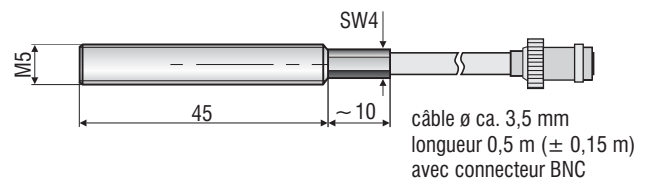
Capteur DS05(03)



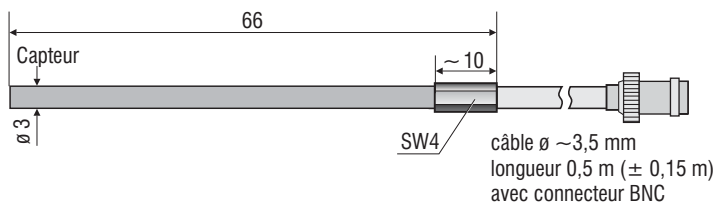
Capteur DS05(14)



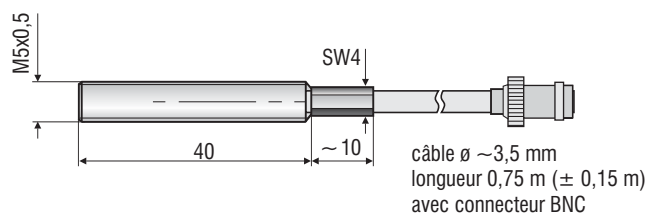
Capteur DS05(15)



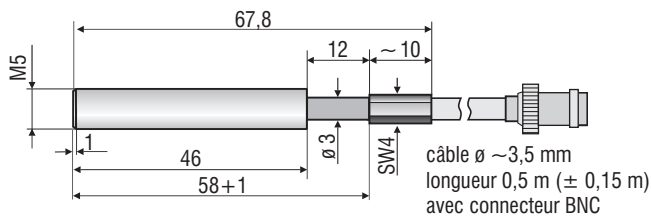
Capteur DS05(04)



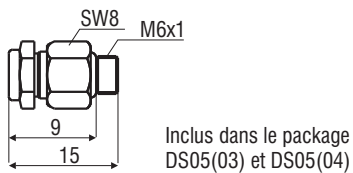
Capteur DS1



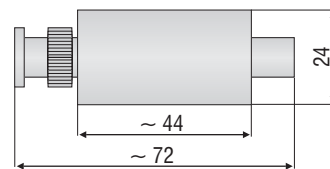
Capteur DS05(07)



Adaptateur de montage MA135



Préamplificateur DV135



Electronique DZ 135

