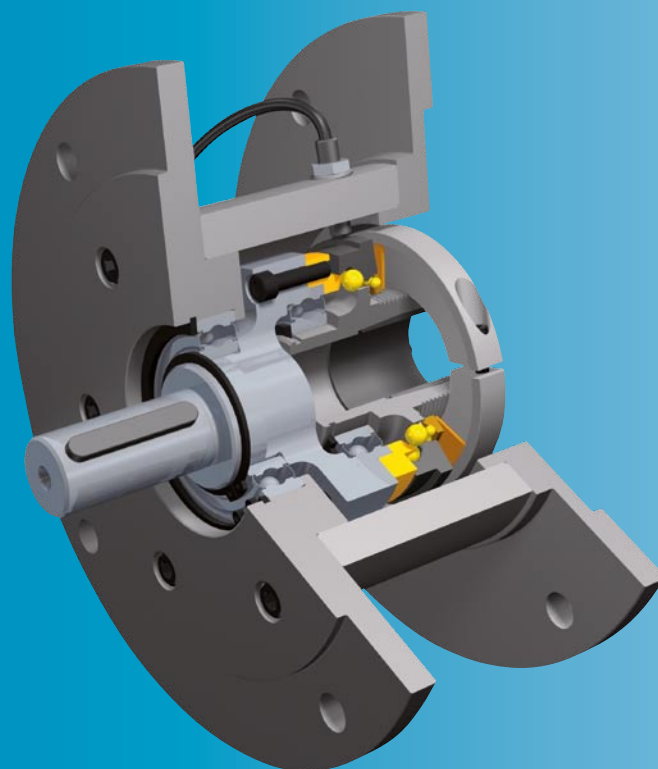


EAS[®]-HTL

Limiteur de couple de sécurité intégré



Limiteur de couple de sécurité intégré dans un carter normé IEC + NEMA

- ***Limiteur de couple de sécurité sans jeu***
- ***Détecteur de proximité intégré***
- ***Différents principes de fonctionnement***

www.mayr[®].com

P.HTL.V11.F

mayr[®]

Votre partenaire

Construction et développement

Toujours de meilleures solutions

mayr® définit des critères dans le domaine des techniques d'entraînement en offrant des solutions innovantes et économiques. Notre entreprise a fait connaître dans le monde entier son souhait d'élaborer en permanence de meilleures solutions.

Armée pour le mieux avec des ingénieurs hautement qualifiés et des moyens ultramodernes de conception (CAO 3D) et de construction (détermination selon la méthode des éléments finis), nous offrons à nos clients des solutions rentables.

Expert pour toutes les questions de transmission

Faites appel à notre savoir-faire acquis de notre expérience capitalisée depuis des décennies dans le domaine du développement, de la fabrication et de l'application de produits de transmission. Nos experts sont à disposition pour vous offrir un conseil individuel et compétent et vous guider dans vos choix et dimensionnement afin de trouver la solution optimale pour votre entraînement.

Du prototype au produit fini

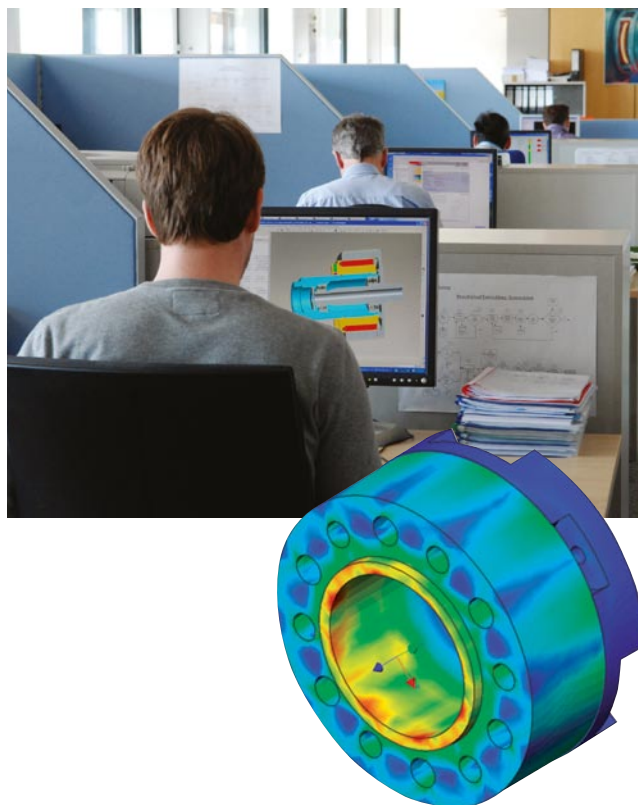
Tous les produits mayr® doivent passer des tests d'endurance les plus durs, sur nos propres bancs d'essai et faire amplement preuve de leur fiabilité.

L'éventail de nos bancs d'essai est tout aussi varié que notre palette de produits :

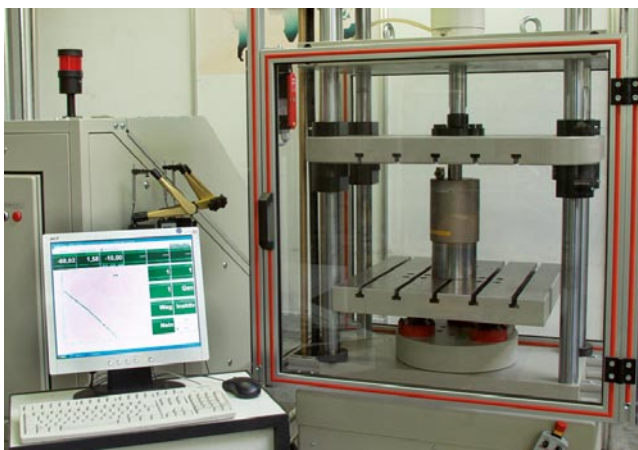
- ☐ Banc d'essai pour travail de friction
- ☐ Banc d'essai d'usure
- ☐ Pièce insonorisée avec dispositif de mesure sonore très précis
- ☐ Banc de mesure de couple jusqu'à 200.000 Nm
- ☐ Machine d'essai aux charges de pointes et alternées
- ☐ Banc d'essai de puissance
- ☐ Banc d'essai pour mouvements linéaires
- ☐ Banc d'essai de longue durée
- ☐ Banc de mesure des flux magnétiques
- ☐ Banc d'essai à grande vitesse jusqu'à 20.000 tr/min
- ☐ Banc de mesure de désalignements
- ☐ Banc d'essai de charge et de mesure pour moteurs à courant continu

Information produit 24h/24

Notre site internet vous offrent des informations détaillées 24 heures sur 24, 365 jours par an et sans période d'attente. Vous y trouverez non seulement les catalogues actuels, des documentations techniques et des informations sur la société, mais également des fichiers CAO de nos produits pour une conception économique.



Représentation de la répartition des tensions dans une liaison d'arbres sans jeu



Un programme standard inégalé

Nous vous offrons une palette complète de limiteurs de couple de sécurité limitant les couples et les forces avec ou sans rupture de la chaîne cinématique, permettant une transmission du couple par emboîtement, par friction ou magnétique, et des limiteurs de couple avec fonction d'embrayage réglables : des éléments de protection parfaits pour toutes vos applications.

Différents principes de fonctionnement

Exécution synchrone, à glissement ou à rotation libre.

Carter massif

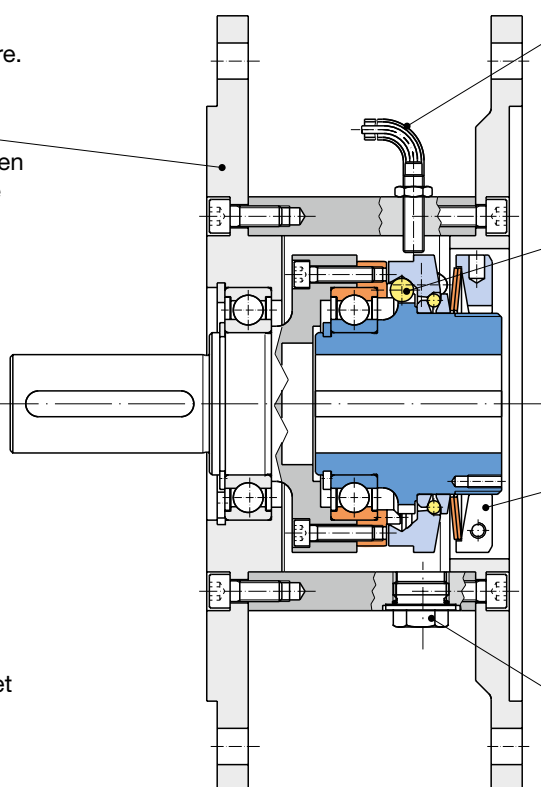
La rigidité élevée du carter en acier permet le montage de charges suspendues.

Encombrement réduit

Sa conception extrêmement compacte simplifie la mise en place dans les installations déjà existantes.

IEC et NEMA

La norme IEC/B5 et les dimensions NEMA pour les flasques de raccordement et les diamètres d'arbres permettent le montage ultérieur dans des entraînements existants.



Détecteur intégré

Contact de travail PNP (taille 02-3)
Contact de repos PNP (taille 4-5)

- émet un signal en cas de surcharge pour arrêter l'entraînement
- Montage et réglage en usine

Transmission du couple sans jeu

Transmission du couple sans jeu selon le principe de fonctionnement breveté de l'EAS®-NC/EAS®-compact®.

Réglage du couple

Le réglage du couple est effectué en usine selon les prescriptions du client.

Le couple réglé est facilement lisible à l'aide de l'échelle en pourcentage sur l'écrou de réglage.

Ouverture de réenclenchement

uniquement pour exécution à rotation libre.

Numéro de commande

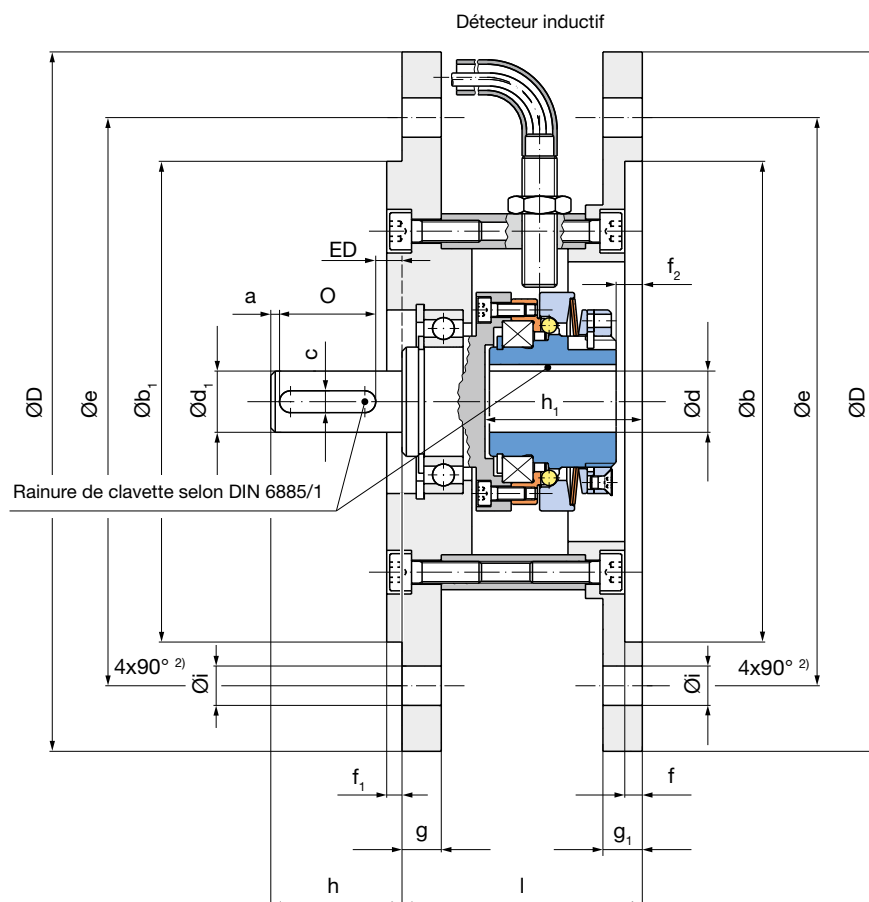
—				/ 4		5 9		0		2		0 2 ¹⁾	
▲				▲		▲		▲		▲		▲	
Taille du moteur				Taille du limiteur		Plage de couple						Exécution du limiteur	
IEC		NEMA											
63	71	56 C	143 TC	02		moyenne	5			0		Exécution à glissement	
80				01						4		(réenclenchem. automatique)	
90				0		élevée	6					Exécution à rotation libre	
100		184 TC		1						5		(réenclenchement manuel)	
132		215 TC	256 TC	2		supérieure	7					Exécution synchrone	
160	180			3								(réenclenchem. automatique)	
200	225	250		4 ¹⁾									
280				5 ¹⁾									

Exemple : 71 - 02 / 450.520.0

132 - 2 / 490.724.0

215 TC - 2 / 490.625.0

1) A partir de la taille 200 (limiteur de taille 4 et 5), utilisation du limiteur de couple EAS®-compact® Type 490._2_.2.

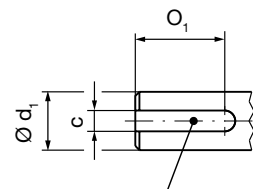


Les limiteurs de couple
EAS®-HTL à rotation libre
Type 490_24.0 sont
également disponibles en



exécution ATEX selon la
directive 94/9 CE (ATEX 95).

Pour les types 56 C à 256 TC



Profondeur de la rainure = "k"

Caractéristiques techniques			Exécution à glissement, synchrone					Exécution à rotation libre				Masse	
			Couple limite de déclenche- ment à la surcharge			Vitesse maximale	Couple limite de déclenche- ment à la surcharge			Vitesse maximale			
			M _G [Nm]			n _{max} [tr/min]	M _G [Nm]			n _{max} [tr/min]			
4_0.52 _{5.0} 0			4_0.62 _{5.0} 0	4_0.72 _{5.0} 0		490.524 _{2.0}	490.624 _{2.0}	490.724 _{2.0}					
Taille du moteur	Taille du limiteur	Type											
IEC	NEMA												
63	-	02	450_2_0	2 - 5	5 - 10	6 - 15	4000	-	-	-	-	3,6	
71	-			2 - 5	5 - 10	6 - 15	4000	-	-	-	-	4,2	
80	-	01	490_2_0	5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	4000	5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	8000	8,2	
-	56 C			5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	4000	5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	8000	6,8	
-	143 TC			5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	4000	5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	8000	7	
90	-	0	490_2_0	10 - 25	20 - 50	40 - 100	3000	10 - 25	20 - 50	40 - 100	7000	9,8	
100	-	1	490_2_0	20 - 50	40 - 100	80 - 200	2500	20 - 50	40 - 100	80 - 200	6000	16,6	
-	184 TC			20 - 50	40 - 100	80 - 200	2500	20 - 50	40 - 100	80 - 200	6000	18,3	
132	-	2	490_2_0	40 - 100	80 - 200	160 - 400	2000	40 - 100	80 - 200	160 - 400	5000	23,5	
-	215 TC			40 - 100	80 - 200	160 - 400	2000	40 - 100	80 - 200	160 - 400	5000	19,8	
-	256 TC			40 - 100	80 - 200	160 - 400	2000	40 - 100	80 - 200	160 - 400	5000	19,0	
160	-	3	490_2_0	70 - 175	140 - 350	280 - 700 ¹⁾	1500 ¹⁾	80 - 200	160 - 400	320 - 800	4000	34	
180	-			70 - 175	140 - 350	280 - 700 ¹⁾	1500 ¹⁾	80 - 200	160 - 400	320 - 800	4000	37	
200	-	4	490_2_2	-	-	-	-	120 - 300	240 - 600	480 - 1200	3500	78,7	
225	-			-	-	-	-	120 - 300	240 - 600	480 - 1200	3500	88,4	
250	-			-	-	-	-	120 - 300	240 - 600	480 - 1200	3500	108,4	
280	-	5		-	-	-	-	240 - 600	480 - 1200	960 - 2400	3000	145,7	

1) Vitesse maximale pour les Types 4_0.72_{5.0} : 1200 tr/min

2) Pour les moteurs de taille IEC 225/250/280 : 8x45°

Sous réserve de modifications.

Dimensions [mm]			DIN 42939	a	-	Ø b ^{+0,3 +0,2}	Ø b ₁	c ^{P9}	Ø D	Ø d ^{F7}	Ø d _{1 k6}	Ø e	f	f ₁	f ₂
			DIN EN 50347	-	ED	Ø N ₂ ^{+0,3 +0,2}	Ø N	F ^{P9}	Ø P	Ø D ₂ ^{F7}	Ø D _{k6}	Ø M	T ₂	T	-
Moteur IEC	Taille Limiteur	Flasque	Type												40-200 490-242
63	02	FF115	450_2_0	2	5	95	95 ^{j6}	4	140	11	115	3	2,5	6	-
71		FF130		2	6	110	110 ^{j6}	5	160	14	130	4	3,5	6	-
80	01	FF165	490_2_0	2	6	130	130 ^{j6}	6	200	19	165	4	3,5	11	6
90	0	FF165		2	8	130	130 ^{j6}	8	200	24	165	4	3,5	12	7
100	1	FF215		4	6	180	180 ^{j6}	8	250	28	215	4,5	4	12	7
132	2	FF265		6	4	230	230 ^{j6}	10	300	38	265	6	4	8	8
160	3	FF300	490_2_2	6	14	250	250 ^{h6}	12	350	42	300	6	5	15	23
180		FF300		5	5	250	250 ^{h6}	14	350	48	300	6	5	15	23
200	4	FF350		5	5	300	300 ^{h6}	16	400	55	350	5,5	5	-	20
225		FF400		5	10	350	350 ^{h6}	18	450	60	400	5,5	5	-	23
250		FF500		5	10	450	450 ^{h6}	18	550	60	500	5,5	5	-	22
280	5	FF500		5	10	450	450 ^{h6}	20	550	75	500	5,5	5	-	31

Dimensions [mm]			DIN 42939	g	g ₁	h	h ₁		Ø i	k	l		O ₁	O
			DIN EN 50347	LA	LA ₂	E	E ₂		Ø S	GE	LB		EB ₁	EB
Moteur IEC	Taille Limiteur	Flasque	Type				40-200 490-242	490-242			40-200 490-242	490-242		
63	02	FF115	450_2_0	9	-	23	35	-	9	2,5	53	-	-	16
71		FF130		9	9	30	36	-	9	3	55	-	-	22
80	01	FF165	490_2_0	10	10	40	52	52	11	3,5	78	78	-	32
90	0	FF165		10	10	50	61	63	11	4	90	92	-	40
100	1	FF215		11	11	60	73	79	13,5	4	110	116	-	50
132	2	FF265		12	12	80	85	93	13,5	5	110	118	-	70
160	3	FF300	490_2_2	13	13	110	111	126	17,5	5	124	139	-	90
180		FF300		13	13	110	111	126	17,5	5,5	126	141	-	100
200	4	FF350		15	15	110	-	166	17,5	6	-	213	-	100
225		FF400		15	15	140	-	169	17,5	7	-	216	-	125
250		FF500		18	18	140	-	168	17,5	7	-	216	-	125
280	5	FF500		17	17	140	-	207	17,5	7	-	252	-	125

Dimensions		Type	a	Ø b ^{+0,3 +0,2}	Ø b ₁	c P9	Ø D	Ø d F7	Ø d _{1 k6}	Ø e	f	f ₁	f ₂	
Taille							[mm]						40-200	490-242
Moteur NEMA	Limiteur													
56 C	01	490_2_0	-	4.500"	4.500" _{j6}	0.188"	180	0.625"	5.875"	0.180"	0.180"	0.433"	0.236"	
143 TC			-	4.500"	4.500" _{j6}	0.188"	180	0.875"	5.875"	0.250"	0.250"	0.433"	0.236"	
184 TC	1		-	8.500"	8.500" _{j6}	0.250"	250	1.125"	7.250"	0.250"	0.250"	0.271"	0.271"	
215 TC	2		-	8.500"	8.500" _{j6}	0.310"	250	1.375"	7.250"	0.250"	0.250"	0.678"	0.354"	
256 TC			-	8.500"	8.500" _{j6}	0.375"	250	1.625"	7.250"	0.250"	0.250"	1.310"	1.115"	

Dimensions			g	g ₁	h	h ₁		Ø i	k	l		O ₁	O
Taille		Type				40-200	490-242			40-200	490-242		
Moteur NEMA	Limiteur												
56 C	01	490_2_0	0.375"	0.375"	2.060"	2.200"	2.200"	0.438"	0.104"	3.070"	3.070"	1.410"	-
143 TC			0.375"	0.375"	2.120"	2.200"	2.200"	0.438"	0.104"	3.070"	3.070"	1.410"	-
184 TC	1		0.375"	0.704"	2.870"	2.920"	3.160"	0.562"	0.139"	4.420"	4.650"	1.780"	-
215 TC	2		0.375"	0.704"	3.370"	3.390"	3.430"	0.562"	0.174"	4.655"	4.650"	2.410"	-
256 TC			0.375"	0.704"	4.000"	4.020"	4.020"	0.562"	0.200"	5.280"	5.280"	2.910"	-

Réglage du couple

Le couple est réglé en usine selon les prescriptions du client. Toutefois, si un autre réglage de couple est nécessaire, il est possible de le modifier selon les instructions de montage et de mise en service respectives fournies avec la livraison.

Pour cela, il faut démonter le limiteur de son carter.

Les rondelles Belleville intégrées sont utilisées dans la partie décroissante de leur courbe caractéristique de fonctionnement (voir fig. 1). Cela signifie qu'en serrant l'écrou de réglage, on diminue la force des rondelles, ou qu'en desserrant l'écrou de réglage, on augmente la force des rondelles.

Maintenance

Les limiteurs de couple EAS®-HTL ne nécessitent aucun entretien particulier. Cependant pour des applications en conditions extrêmes d'environnement, certains travaux de maintenance peuvent s'avérer nécessaire.

Dans ce cas, veuillez nous contacter.

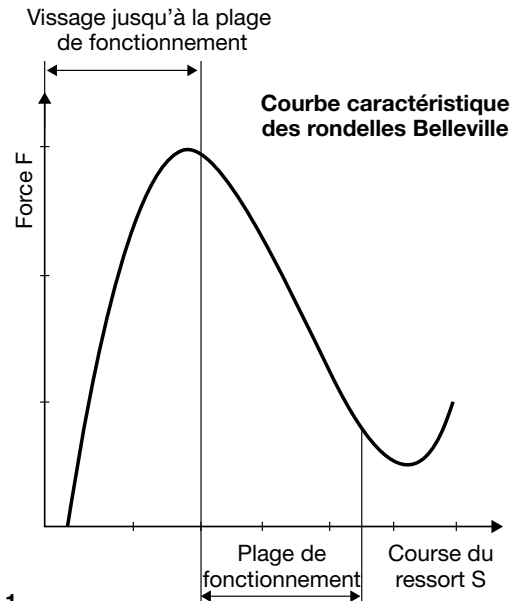


Fig. 1

Réglage (détecteur):

Le détecteur (contact de travail PNP pour tailles 02-3 / contact de repos PNP pour tailles 4-5) du limiteur de couple EAS®-HTL est réglé et fixé en usine. La position finale du limiteur dépend de l'installation du client, c'est pourquoi il est possible qu'un ajustage soit nécessaire. Procédez alors comme décrit ci-dessous:

- ☐ Desserrer le contre-écrou du détecteur.
- ☐ Visser à fond le détecteur (détecteur recouvert).
- ☐ Desserrer à nouveau le détecteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche (détecteur non-recouvert).
- ☐ Revisser le détecteur doucement jusqu'à ce qu'il recommute, (le détecteur est à nouveau recouvert), puis tourner encore de 90°.
- ☐ Bloquer le détecteur.
- ☐ Vérifier le bon fonctionnement en désaccouplant le limiteur.

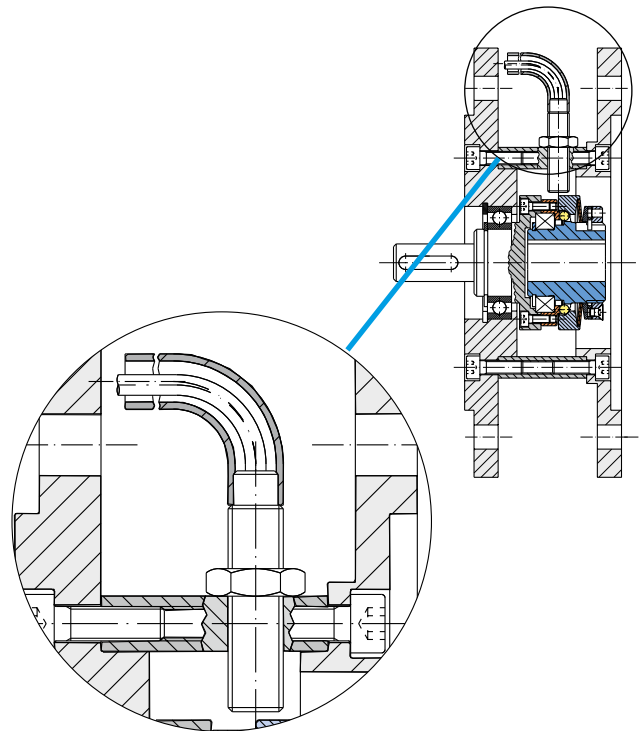


Fig. 2

Important !

Pour ne pas influencer le bon fonctionnement du détecteur, éviter toute trace d'huile, de graisse et autres particules de poussières.



Maison mère

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstrasse 1, D-87665 Mauerstetten
Tél.: 0 83 41/8 04-0, Fax: 0 83 41/80 44 23
www.mayr.com, E-Mail: info@mayr.com



mayr®

Service Allemagne

Bade-Wurtemberg

Esslinger Straße 7
 70771 Leinfelden-Echterdingen
 Tél.: 07 11/45 96 01 0
 Fax: 07 11/45 96 01 10

Bavière

Eichenstrasse 1
 87665 Mauerstetten
 Tél.: 0 83 41/80 41 04
 Fax: 0 83 41/80 44 23

Chemnitz

Bornaer Straße 205
 09114 Chemnitz
 Tél.: 03 71/4 74 18 96
 Fax: 03 71/4 74 18 95

Franconie

Unterer Markt 9
 91217 Hersbruck
 Tél.: 0 91 51/81 48 64
 Fax: 0 91 51/81 62 45

Hagen

Im Langenstück 6
 58093 Hagen
 Tél.: 0 23 31/78 03 0
 Fax: 0 23 31/78 03 25

Kamen

Lünener Strasse 211
 59174 Kamen
 Tél.: 0 23 07/23 63 85
 Fax: 0 23 07/24 26 74

Nord

Schiefer Brink 8
 32699 Extertal
 Tél.: 0 57 54/9 20 77
 Fax: 0 57 54/9 20 78

Rhin-Main

Hans-Böckler-Straße 6
 64823 Groß-Umstadt
 Tél.: 0 60 78/7 82 53 37
 Fax: 0 60 78/9 30 08 00

Filiales

Chine

Mayr Zhangjiagang
 Power Transmission Co., Ltd.
 Changxing Road No. 16,
 215600 Zhangjiagang
 Tél.: 05 12/58 91-75 65
 Fax: 05 12/58 91-75 66
 info@mayr-ptc.cn

Grande-Bretagne

Mayr Transmissions Ltd.
 Valley Road, Business Park
 Keighley, BD21 4LZ
 West Yorkshire
 Tél.: 0 15 35/66 39 00
 Fax: 0 15 35/66 32 61
 sales@mayr.co.uk

France

Mayr France S.A.
 Z.A.L. du Minopole
 BP 16
 62160 Bully-Les-Mines
 Tél.: 03.21.72.91.91
 Fax: 03.21.29.71.77
 contact@mayr.fr

Italie

Mayr Italia S.r.l.
 Viale Veneto, 3
 35020 Saonara (PD)
 Tél.: 0 49/8 79 10 20
 Fax: 0 49/8 79 10 22
 info@mayr-italia.it

Singapour

Mayr Transmission (S) PTE Ltd.
 No. 8 Boon Lay Way Unit 03-06,
 TradeHub 21
 Singapore 609964
 Tél.: 00 65/65 60 12 30
 Fax: 00 65/65 60 10 00
 info@mayr.com.sg

Suisse

Mayr Kupplungen AG
 Tobelackerstrasse 11
 8212 Neuhausen am Rheinfall
 Tél.: 0 52/6 74 08 70
 Fax: 0 52/6 74 08 75
 info@mayr.ch

USA

Mayr Corporation
 4 North Street
 Waldwick
 NJ 07463
 Tél.: 2 01/4 45-72 10
 Fax: 2 01/4 45-80 19
 info@mayrcorp.com

Représentations

Australie

Transmission Australia Pty. Ltd.
 22 Corporate Ave,
 3178 Rowville, Victoria
 Australien
 Tél.: 0 39/7 55 44 44
 Fax: 0 39/7 55 44 11
 info@transaus.com.au

Chine

Mayr Power Transmission Co., Ltd.
 Shanghai Representative Office
 Room 2206, No. 888 Yishan Road
 200233 Shanghai, VR China
 Tél.: 0 21/64 32 01 60
 Fax: 0 21/64 57 56 21
 Trump.feng@mayr.de

Inde

National Engineering
 Company (NENCO)
 J-225, M.I.D.C.
 Bhosari Pune 411026
 Tél.: 0 20/27 13 00 29
 Fax: 0 20/27 13 02 29
 nenco@nenco.org

Japon

MATSUI Corporation
 2-4-7 Azabudai
 Minato-ku
 Tokyo 106-8641
 Tél.: 03/35 86-41 41
 Fax: 03/32 24 24 10
 k.goto@matsui-corp.co.jp

Afrique du Sud

Torque Transfer
 Private Bag 9
 Elandsfontein 1406
 Tél.: 0 11/8 99 00 00
 Fax: 0 11/8 99 65 74
 torque@bearings.co.za

Corée du Sud

Mayr Korea Co. Ltd.
 Room No.1002, 10th floor,
 Nex Zone, SK TECHNOPARK,
 77-1, SungSan-Dong,
 SungSan-Gu, Changwon, Korea
 Tél.: 0 55/2 62-40 24
 Fax: 0 55/2 62-40 25
 info@mayrkorea.com

Taiwan

German Tech Auto Co., Ltd.
 No. 28, Fenggong Zhong Road,
 Shengang Dist.,
 Taichung City 429, Taiwan R.O.C.
 Tél.: 04/25 15 05 66
 Fax: 04/25 15 24 13
 abby@zfgta.com.tw

Applications sur

machine-outils en chine
 Dynamic Power Transmission Co., Ltd.
 Block 5th, No. 1699, Songze Road,
 Xujing Industrial Zone
 201702 Shanghai, China
 Tél.: 021/59883978
 Fax: 021/59883979
 dtcshanghai@online.sh.cn

Autres représentations:

Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Danemark, Espagne, Finlande, Grèce, Hong-Kong, Hongrie, Indonésie, Israël, Luxembourg, Malaisie, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Philippines, Pologne, République Tchèque, Roumanie, Russie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Thaïlande, Turquie

Vous trouverez l'adresse complète de votre représentant sur notre site internet
www.mayr.fr.

mayr®
 France

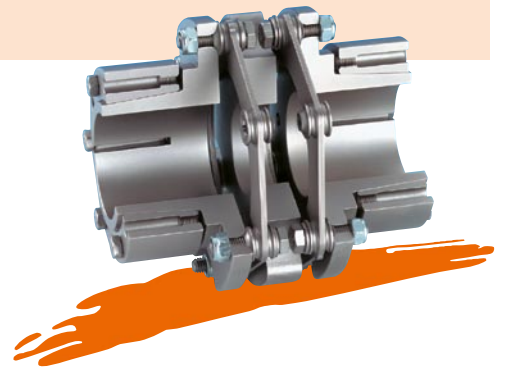
Limiteurs de couple/Limiteurs de couple de sécurité

- ❑ **EAS®-compact®/EAS®-NC**
Limiteurs de couple de sécurité à entraînement positif absolument sans jeu
- ❑ **EAS®-smartic®**
Limiteurs de couple de sécurité économiques à montage rapide
- ❑ **EAS®-à éléments /EAS®-Elément de sécurité**
Éléments de sécurité désaccouplant les couples élevés
- ❑ **EAS®-axial**
Limitation exacte des forces de traction et de poussée
- ❑ **EAS®-Sp/EAS®-Sm/EAS®-Zr**
Limiteurs de couple de sécurité sans couple résiduel avec fonction d'embrayage
- ❑ **ROBA®-limiteur de couple à friction**
Limiteurs de couple à friction sans rupture de la chaîne cinématique
- ❑ **ROBA®-contitorque**
Limiteurs et freins magnétiques à glissement continu



Accouplements d'arbres

- ❑ **smartflex®**
Accouplements de précision pour moteurs pas à pas ou servomoteurs
- ❑ **ROBA®-ES**
Sans jeu et amortissant pour transmissions à vibrations critiques
- ❑ **ROBA®-DS/ROBA®-D**
Accouplements tout acier sans jeu à rigidité torsionnelle
- ❑ **EAS®-control-DS**
Système de mesure de couple économique



Freins/Embrayages électromagnétiques

- ❑ **ROBA-stop® Standard**
Freins de sécurité universels à fonction multiple
- ❑ **ROBA-stop®-M frein-moteur**
Frein-moteurs robustes à bon rapport qualité/prix
- ❑ **ROBA-stop®-S**
Freins monobloc robustes et résistants
- ❑ **ROBA-stop®-Z/ROBA-stop®-silenzio®**
Freins à double sécurité
- ❑ **ROBA®-diskstop®**
Freins à disque compacts et silencieux
- ❑ **ROBA®-topstop®**
Dispositifs de freinage pour axes verticaux
- ❑ **ROBA®-linearstop**
Systèmes de freinage sans jeu pour axes de moteur linéaire
- ❑ **ROBATIC®/ROBA®-quick/ROBA®-takt**
Freins et embrayages actionnés par mise sous tension



Moteurs à courant continu

- ❑ **tendo®-PM**
Moteurs à courant continu modulaires
- ❑ **tendo®-SC**
Variateurs à transistors à 1 et 4 quadrants

