

# EMBRAYAGES PNEUMATIQUES

(ACCOUPLMENTS DE SÉCURITÉ)

Jusqu'à 30 000 Nm de couple et 120 mm d'alésage

## AP



**ComInTec**<sup>®</sup>  
Technology for Safety

# AP - embrayages pneumatiques : introduction



- ⊙ Réglage du couple simple et précis.
- ⊙ Fonction de couplage/découplage de la transmission et de limiteur de couple (accouplement de sécurité).
- ⊙ Fiabilité et répétitivité dans le temps du couple d'étalonnage.
- ⊙ Variation du couple avec la machine en mouvement par réglage de la pression.
- ⊙ Rotation libre après le découplage avec séparation parfaite des parties.
- ⊙ Faible couple résiduel avec groupe non couplé.
- ⊙ Modules disponibles exclusivement avec alésage fini.

**SUR DEMANDE**

- ⊙ Fourni avec organe de transmission usiné et monté (pignon, poulie, engrenage...).
- ⊙ Livraison possible avec différents types d'accouplement rigides / élastiques pour transmissions aux arbres coaxiaux.
- ⊙ Possibilité de raccordement avec alésage fini et bague de serrage ou autres systèmes de blocage.
- ⊙ Disponibilité en version anti-corrosion avec traitements de surface spécifiques.

Embrayage à friction ou à rouleaux à réglage du couple y compris pendant le fonctionnement. Possibilité de dégager la partie menée de la partie motrice par commande pneumatique ou impulsion électrique. Faible couple résiduel après le découplage. Étalonnage réglable en modifiant la pression (pneumatique) de l'air.

**PRINCIPALES APPLICATIONS**

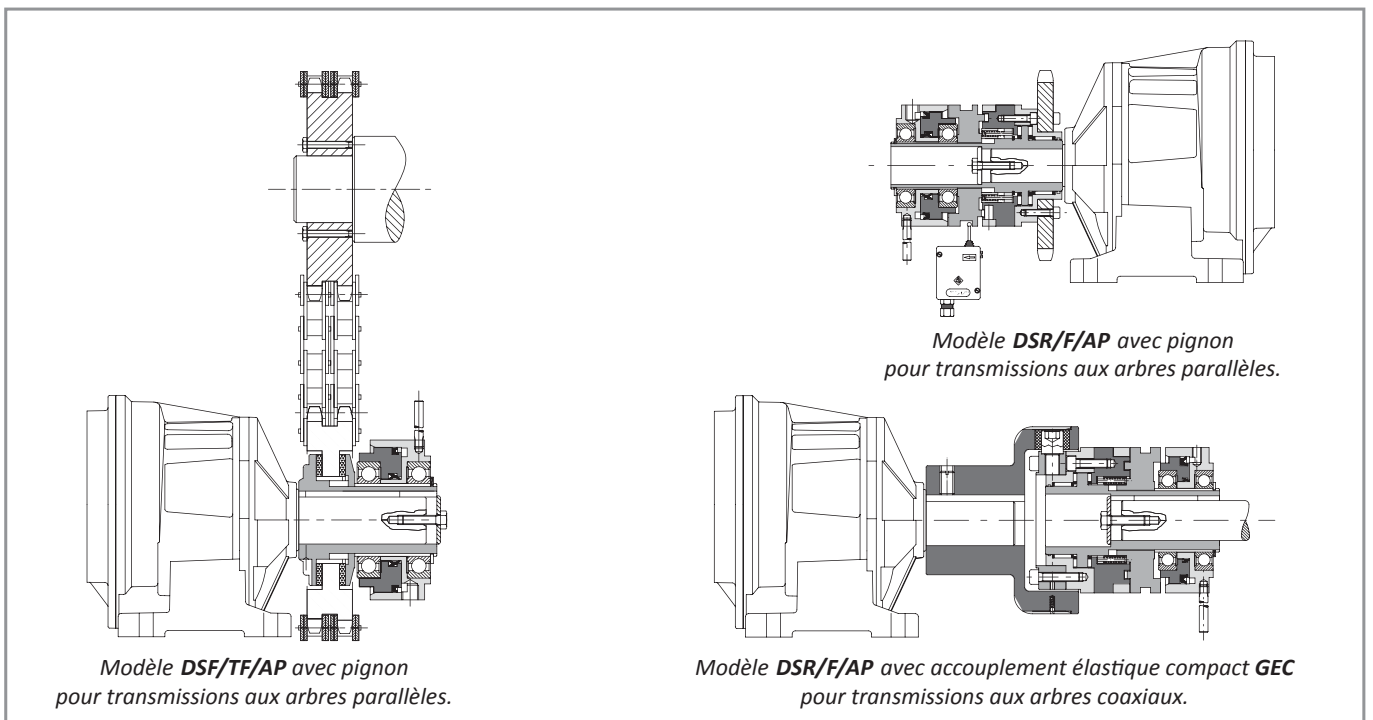
- ⊙ Machines à cycles de couple variable ou à plusieurs lignes de produit.
- ⊙ Bancs d'essai.
- ⊙ Enrouleurs et dérouleurs de bobines.
- ⊙ Systèmes de découpe de format

**AVANTAGES ET BENEFICES**

- ⊙ Couplage/découplage de différentes lignes de transmission du produit.
- ⊙ Maintien de la tension du fil/film d'une bobine.
- ⊙ Réglage de couples de travail différents selon le changement de format.
- ⊙ Protection du moteur-réducteur contre surcharges de tout type.

	DSR/F/AP : couplage - découplage complet de la transmission y compris pour de longues périodes.	7 à 30000 Nm 120 mm d'alésage max.	P. 67
	DSR/F/AP + GEC : raccordement coaxial compact pour un entretien simple sans avoir à ôter l'accouplement.	7 à 30000 Nm 180 mm d'alésage max.	P. 68
	DSF/TF/AP : transmission du mouvement par frottement avec fonction tendeur.	3 à 875 Nm 65 mm d'alésage max.	P. 69
	DSF/TF/AP/TAC : raccordement à arbres coaxiaux simple et économique.	3 à 875 Nm 80 mm d'alésage max.	P. 70

**EXEMPLES DE MONTAGE**

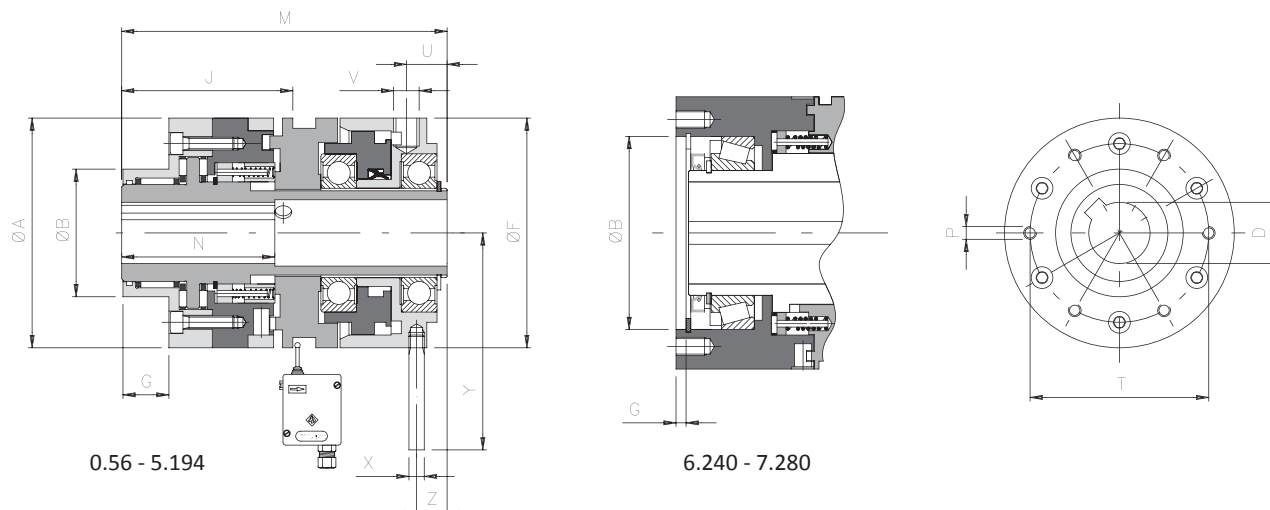


**NOTES**

- Éviter de bloquer fortement l'axe antirotation du groupe cylindre qui pourrait provoquer des déséquilibres pendant la rotation.

# DSR/F/AP - embrayage pneumatique à rouleaux en phase : caractéristiques techniques

- Transmission du mouvement par rouleaux avec re-couplage en phase 360° (sur demande équidistant, 36°, 45°,... ).
- Rotation libre sur longues périodes en cas de surcharge : .../CS.
- Indiqué pour les vitesses de rotation élevées.
- Absence d'entretien, pour une grande fiabilité dans le temps.
- Prévu pour combiner un microrupteur ou capteur de proximité pour arrêter la motorisation.
- Gamme de couple : 5 - 30.000 Nm ; alésage max.  $\varnothing$ 120 mm.



## DIMENSIONS

Taille	A	flasque standard				D H7 Max	F	J	M	N	U	V	Z	X	Y	Inertie [Kg·m <sup>2</sup> ]		Vitesse max [Rpm]	Poids [Kg]
		B h7	G	P	T											Côté bride	Côté cylindre		
<b>00:56</b>	56	38	10	M5	48	18	56	56	97	45	11,5	1/8"	7,5	6	63	0,000152	0,000301	11000	1,5
<b>1.90</b>	90	50	18	M5	70	25	90	67,5	127,5	60	15	1/4"	11	6	80	0,001791	0,002622	7000	5
<b>2 110</b>	110	60	20	M6	89	38	110	85	147,5	70	17,5	1/4"	13,5	8	105	0,005122	0,006831	5000	9
<b>3 130</b>	130	80	19	M8	105	45	130	90,5	160	100	18,5	1/4"	14,5	8	115	0,010921	0,014132	4300	13,3
<b>4 160</b>	160	100	22	M10	125	55	160	109	191,5	115	25	1/4"	17	10	146	0,030883	0,030793	3600	19
<b>5 194</b>	194	120	26	M12	155	65	215	125	201,5	145	30	1/4"	22	12	184	0,059572	0,093061	3200	35,8
<b>6.240 CB</b>	240			M16	200	90	290		306,5										
<b>6.240 CA</b>	240			M16	200	90	290		356,5										
<b>7.280 CB</b>	280			M20	230	120	345		320										
<b>7.280 CA</b>	280			M20	230	120	345		375										

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

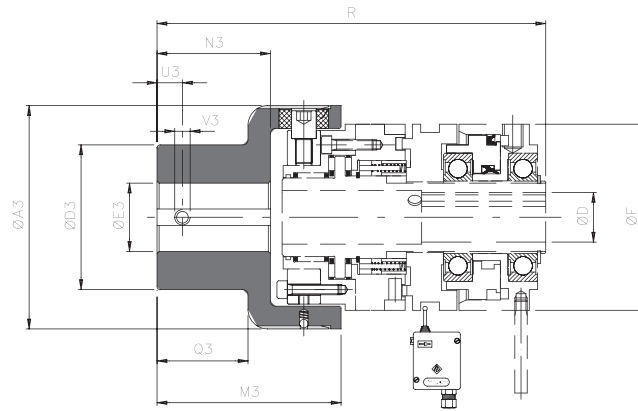
Taille	Couple [Nm]	Couples transmissibles [Nm] en rapport avec la pression [bar]							
		1	2	3	4	5	6	10	15
<b>00:56</b>	7 - 70	7	11	16	20	24	29	45	70
<b>1.90</b>	15 - 280	15	35	55	75	95	115	185	280
<b>2 110</b>	20 - 480	20	50	85	125	160	195	330	480
<b>3 130</b>	25 - 780	25	80	135	195	250	310	520	780
<b>4 160</b>	55 - 1335	55	150	245	340	435	530	900	1335
<b>5 194</b>	330 - 3970	330	550	830	1085	1340	1600	2600	3970
<b>6.240 CB</b>	1100 - 5800	1100	2000	3000	3900	4800	5800	-	-
<b>6.240 CA</b>	3400 - 15000	3400	6200	9040	11760	15000	-	-	-
<b>7.280 CB</b>	1500 - 7500	1500	2500	3700	5000	6200	7500	-	-
<b>7.280 CA</b>	7000 - 30000	5000	10000	15000	20000	25000	30000	-	-

▲ Sur demande

## NOTES

- Les poids se réfèrent à l'embrayage (DSR/F/AP) alésage brut, les inerties se réfèrent à l'embrayage (DSR/F/AP) alésage max.
- Pour microrupteur EM1 ou EM2 et capteur inductif PRX voir p. 73

# ... + GEC - modèle avec accouplement élastique compact : caractéristiques techniques



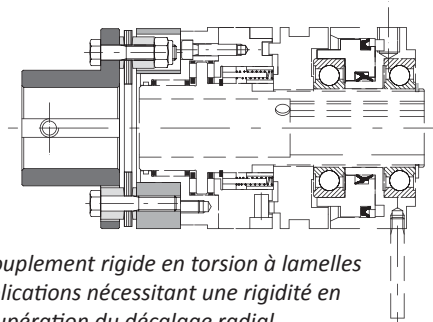
## DIMENSIONS

Taille		Couple [Nm]		A3	D3	E3 H7		M3	N3	U3	V3	Q3	D H7 Max	F	R	U3	V3
DSR/F/AP	GEC	Nom	Max			Brut	Max										
0.56	0	70	110	78	50	10	28	63,5	32	10	M5	28	18	56	142	10	M5
1.90	1	280	420	108	70	12	38	89	49	12	M6	44	25	90	189	12	M6
2.110	2	570	860	130	80	15	45	111	65	15	M8	59	38	110	228	15	M8
3.130	3	980	1500	161	100	15	60	140	85	15	M8	77	45	130	268	15	M8
4.160	4	2340	3600	206	120	20	70	168	105	20	M10	97	55	160	323	20	M10
5.194	5	3880	5800	239	135	30	80	201	130	20	M10	120	65	215	360	20	M10
6.240 CB	6	15000	20000														
6.240 CA																	
7.280 CB	7	30000	35000														
7.280 CA																	

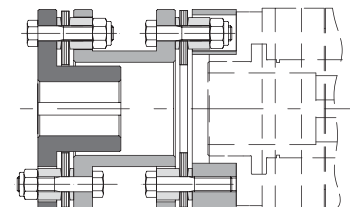
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Taille		Décalages						Vitesse max [Rpm]	Poids [Kg]
DSR/F/AP	GEC	Angulaire $\alpha$ [°]		Axial X [mm]		Radial K [mm]			
		continu	intermittent	continu	intermittent	continu	intermittent		
00:56	0	1°	1° 30'	± 0,7	± 1,5	0,5	0,7	5500	1,1
1.90	1	0° 48'	1°	± 0,7	± 1,5	0,5	0,7	5000	3,3
2.110	2	0° 36'	0° 48'	± 0,7	± 1,5	0,6	0,7	4500	5,9
3.130	3	0° 30'	0° 42'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	4000	10,9
4.160	4	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	3100	19,8
5.194	5	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	2800	30,5
6.240	6	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	-	-
7.280	7	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	-	-

## AUTRES TYPES D'ACCOUPEMENTS SUR DEMANDE



Modèle DSR/F/AP à accouplement rigide en torsion à lamelles simple GTR-S pour applications nécessitant une rigidité en torsion avec récupération du décalage radial.



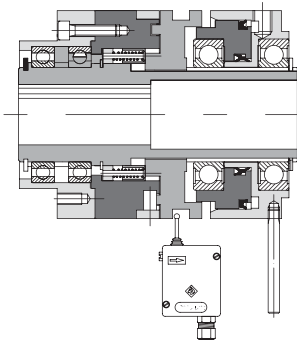
Modèle DSR/F/AP à accouplement rigide en torsion à lamelles double GTR-D pour applications nécessitant une rigidité en torsion avec récupération du décalage radial.

## NOTES

▲ Sur demande

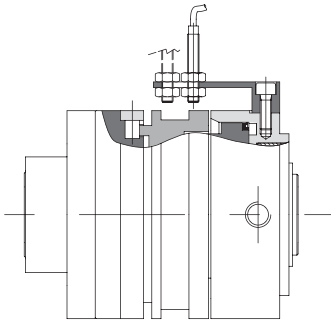
- Les données indiquées se réfèrent uniquement à l'application (GEC), pour les caractéristiques de l'embrayage, voir p. 67.
- Les poids se réfèrent seulement à l'application (GEC) alésage brut.
- Pour microrupteur EM1 ou EM2 et capteur inductif PRX voir p. 73

## AP - embrayages pneumatiques: versions sur demande



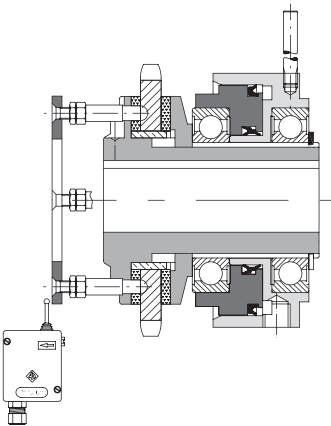
### DSR/F/AP/CS

Version avec roulements à billes en alternative aux rouleaux.  
Indiqué pour les rotations prolongées avec le groupe débrayé.



### .../PRX

Version avec capteur inductif de proximité PRX M8x1, intégré au groupe DSR/F/AP. Solution compacte et polyvalente sans nécessité d'ajouter des accessoires et/ou des composants externes.



### DSF/TF/AP/SI

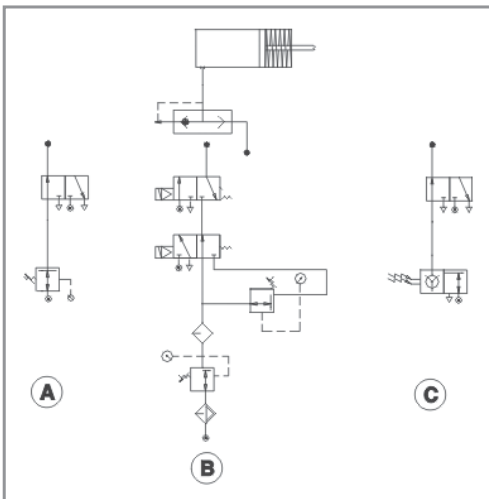
Embrayage à friction avec signal de déclenchement et ré-embrayage automatique. Cette caractéristique requiert un usinage particulier sur l'organe de transmission, qui doit donc être fourni avec le dispositif.

## AP - Embrayages pneumatiques: description détaillée

### EXEMPLE DE RACCORDEMENT DU CIRCUIT PNEUMATIQUE

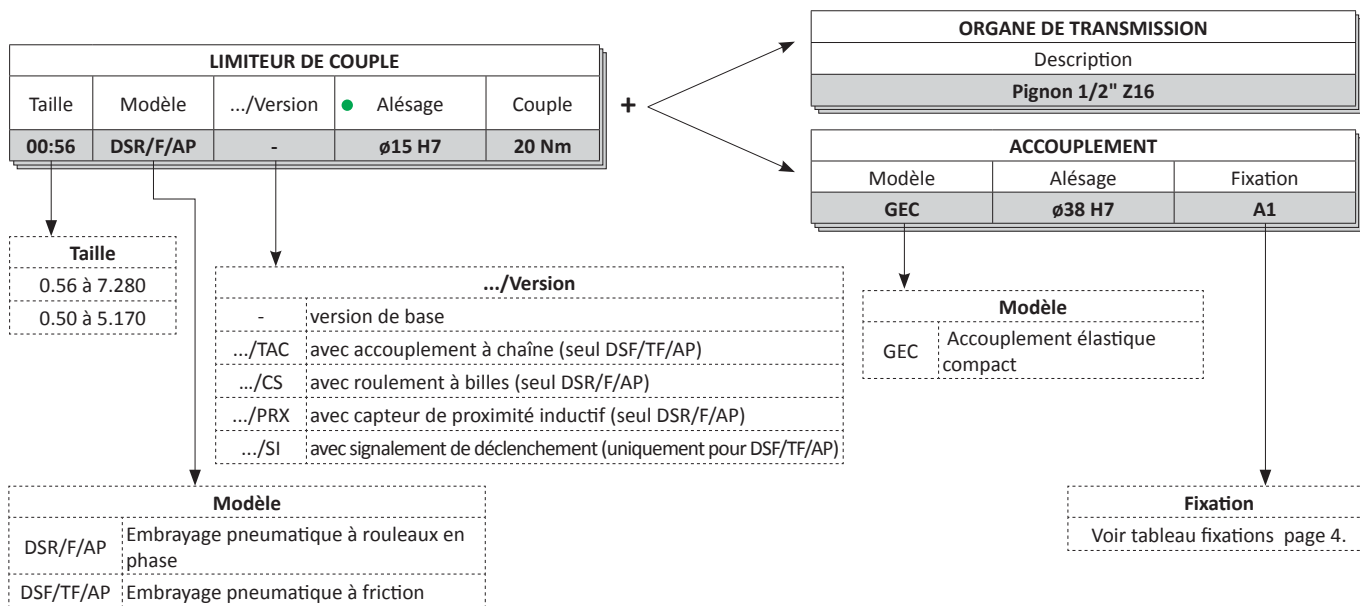
Les embrayages pneumatiques sont prévus pour le raccordement d'un circuit pneumatique, avec raccord de type « GAZ ».  
Quelques exemples de contrôle de la pression figurent ci-après :

- A) Pression réglable avec régulateur de pression
- B) Contrôle des deux pressions par électrovannes
- C) Contrôle de pression variable par PLC.



# AP - embrayages pneumatiques: description détaillée

## ■ EXEMPLES DE COMMANDE



- Modèle disponible uniquement avec alésage fini