



CONNAÎTRE **LE PRODUIT**

**DOUILLES DE PROTECTION DE L'ARBRE –
RÉPARATION DURABLE ET FIABLE DES SURFACES
DE GLISSEMENT DES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ
À LÈVRES À RESSORT**

DOUILLES DE PROTECTION DE L'ARBRE – APPLICATIONS ET AVANTAGES

DOMAINE D'APPLICATION

Les douilles de protection de l'arbre sont utilisées pour la réparation des surfaces de glissement usées des bagues d'étanchéité à lèvres à ressort. Elles constituent une alternative économique au remplacement ou à la difficile reprise d'usinage d'un arbre usé dans la mesure où il suffit de les glisser autour de la surface de glissement usée.

Les marques profondes dues aux frottements nécessitent souvent, à la reprise d'usinage de l'arbre, de réduire le diamètre de manière radicale. Par suite, il est également nécessaire de remplacer la bague d'étanchéité à lèvres à ressort d'origine par une bague de diamètre inférieur. L'utilisation de douilles de protection de l'arbre permet d'éviter un tel problème de manière pragmatique et aisée. Pour la réparation, il n'est pas nécessaire de démonter l'arbre, ni de procéder à la difficile reprise d'usinage. En revanche, la nouvelle bague d'étanchéité à lèvres à ressort utilisée correspond aux dimensions d'origine.



Après la réparation, il est possible d'utiliser une bague d'étanchéité à lèvres à ressort au diamètre d'origine.

FONCTION ET AVANTAGES

L'utilisation de douilles de protection de l'arbre lors d'une réparation permet de rétablir un fonctionnement parfait et durable en un rien de temps. La douille de protection de l'arbre intervient comme surface de glissement antagoniste par rapport à la bague d'étanchéité à lèvres à ressort dans le système d'étanchement par rotation tribotechnique. La douille de protection de l'arbre est ainsi, à côté de la bague d'étanchéité à lèvres à ressort et du lubrifiant utilisé, la troisième composante essentielle à un joint parfaitement opérationnel.

LES DOUILLES DE PROTECTION DE L'ARBRE OFFRENT DE NOMBREUX AVANTAGES AUX UTILISATEURS :

- Réparation simple et rapide, le manchon de montage est fourni avec la douille.
- Rétablissement à moindres frais de la surface de glissement de l'arbre dans la mesure où la dépose et la reprise d'usinage de l'arbre ne sont plus nécessaires.
- Élimination de mises à l'arrêt coûteuses de la machine dans la mesure où la durée de la réparation est réduite à un minimum.
- Préservation des dimensions d'étanchement d'origine.
- La surface de glissement de la bague d'étanchéité à lèvres à ressort est rétablie entièrement et durablement.
- Méthode de réparation économique.
- Positionnement parfait sur l'arbre grâce à l'ajustage serré.
- Un traitement optimal et résistant à l'usure de la surface garantit une durée de vie longue.
- Simplification du stockage de pièces de rechange.

Matériau

Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304)

Qualité de la surface / Valeurs de rugosité

$R_a = 0,2$ à $0,8 \mu\text{m}$ / $R_z = 1$ à $5 \mu\text{m}$ / $R_{\text{max}} \leq 6,3 \mu\text{m}$

Dureté de la surface

HV 220 (95 HRB) résistance à l'usure

Traitement de la surface

Meulage garantissant l'absence de torsion

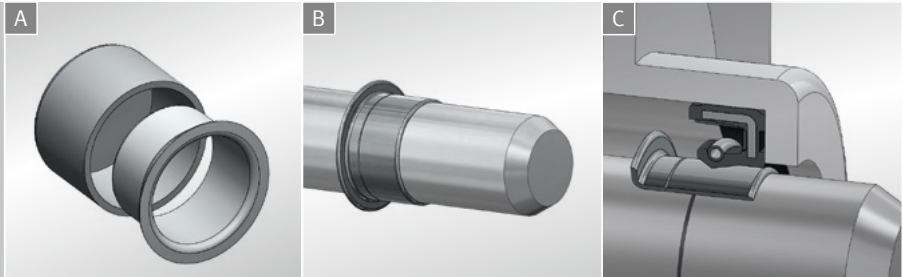
Épaisseur de paroi

Modèle à paroi fine de 0,28 mm

Matériau du manchon de montage

Acier standard 1.0330 (SAE 1008)

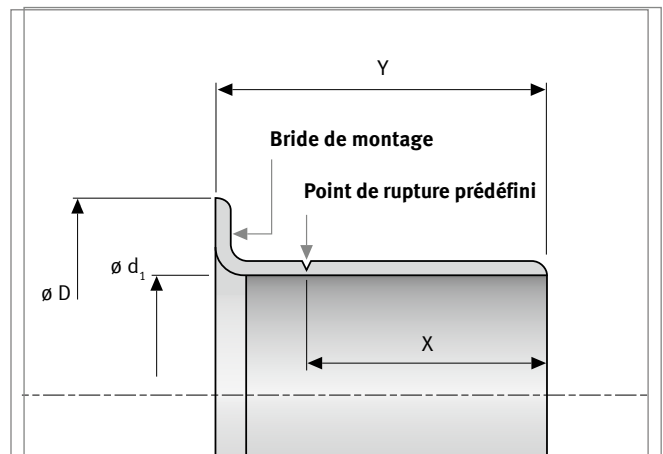
- A** Pour une réparation simple et rapide, le manchon de montage est fourni avec la douille.
- B** Arbre sur lequel est montée la douille de protection de l'arbre
- C** La bague d'étanchéité à lèvres à ressort glisse autour de la douille de protection de l'arbre montée



© Crédits photographiques : Dichtomatik Vertriebsgesellschaft für Technische Dichtungen mbH

INFORMATIONS POUR LES COMMANDES

Les valeurs seuil pour le fonctionnement, telles que la température, la vitesse circonférentielle et la pression sont déterminées par la bague d'étanchéité à lèvres à ressort choisie. La douille de protection de l'arbre couvre l'ensemble des paramètres de fonctionnement s'appliquant aux bagues d'étanchéité à lèvres à ressort courantes. Les douilles de protection de l'arbre sont conditionnées à l'unité pour les diamètres allant de 12 à 200 mm et sont fournies avec un manchon de montage et une instruction de montage en plusieurs langues. Les diamètres et parois de plus grande taille sont disponibles sur demande.



DIMENSIONS DES DOUILLES DE PROTECTION DE L'ARBRE

Ø d ₁ (mm) Cote arbre	Ø D (mm) Bride	X (mm) Largeur	Y (mm) Largeur totale	N° Kolbenschnitt	Ø d ₁ (mm) Cote arbre	Ø D (mm) Bride	X (mm) Largeur	Y (mm) Largeur totale	N° Kolbenschnitt	Ø d ₁ (mm) Cote arbre	Ø D (mm) Bride	X (mm) Largeur	Y (mm) Largeur totale	N° Kolbenschnitt
12,00	15,50	6,00	8,40	50 008 371	43,00	48,40	12,70	15,90	50 008 425	82,55	91,30	20,60	25,40	50 008 439
14,00	19,10	6,30	9,90	50 008 420	43,66	51,60	14,30	17,50	50 008 352	84,07	93,70	20,60	25,40	50 008 333
14,30	19,10	6,30	9,90	50 008 406	44,17	52,40	9,50	12,70	50 008 364	84,89	94,00	17,00	21,00	50 008 313
15,00	19,10	5,00	9,00	50 008 383	44,45	52,40	14,30	17,50	50 008 443	84,89	94,00	21,00	25,00	50 008 321
15,88	19,10	8,00	10,30	50 008 421	44,45	52,40	13,50	15,90	50 008 428	85,00	90,90	10,10	12,70	50 008 308
16,00	18,20	8,00	11,10	50 008 356	44,45	52,20	9,50	12,70	50 008 427	88,90	97,60	20,60	25,40	50 008 451
17,00	22,20	8,00	11,00	50 008 341	44,45	52,40	19,10	22,20	50 008 426	90,00	101,60	11,10	13,70	50 008 305
17,37	22,70	8,00	11,10	50 008 407	44,86	52,40	14,30	17,50	50 008 359	90,00	101,60	13,40	16,90	50 008 316
17,93	24,40	8,00	11,00	50 008 361	45,00	53,00	14,00	17,00	50 008 307	90,00	101,60	18,00	23,00	50 008 339
19,05	24,00	8,00	11,10	50 008 384	45,24	54,00	16,90	20,30	50 008 429	90,00	101,60	23,00	28,00	50 008 340
19,84	23,80	8,70	11,10	50 008 408	46,05	53,10	14,30	17,50	50 008 348	92,08	102,40	20,60	25,40	50 008 444
20,00	23,60	8,00	11,00	50 008 314	47,22	54,80	14,30	17,50	50 008 430	94,74	102,20	19,80	23,00	50 008 452
21,82	29,30	6,30	9,50	50 008 412	47,45	55,60	22,60	26,00	50 008 431	95,00	102,20	21,00	24,00	50 008 322
22,00	30,20	8,00	12,00	50 008 373	47,63	56,00	14,30	17,50	50 008 432	95,00	102,50	11,90	15,10	50 008 353
22,00	30,20	6,60	9,10	50 008 372	48,03	56,00	14,00	17,00	50 008 335	95,00	102,40	8,70	12,70	50 008 354
22,23	27,80	8,00	11,10	50 008 409	49,23	56,40	14,30	17,50	50 008 433	95,25	102,10	17,50	22,20	50 008 453
24,00	28,70	8,00	11,10	50 008 362	50,00	57,00	14,00	17,00	50 008 310	95,25	102,20	14,30	17,50	50 008 454
24,60	28,70	15,90	18,30	50 008 411	50,30	58,80	14,30	17,90	50 008 390	100,00	109,50	20,60	25,40	50 008 323
24,60	28,70	8,00	11,10	50 008 410	50,80	61,10	14,30	17,50	50 008 360	101,60	111,10	20,60	25,40	50 008 379
25,00	33,00	8,00	11,00	50 008 327	52,00	62,70	12,70	15,90	50 008 405	104,78	113,50	20,60	25,40	50 008 449
25,40	31,00	8,00	11,10	50 008 385	53,98	61,50	19,80	23,80	50 008 445	105,00	113,50	20,00	23,20	50 008 326
26,01	33,40	8,00	12,00	50 008 312	53,98	61,50	12,70	19,10	50 008 365	109,93	125,00	12,90	16,50	50 008 302
27,00	33,50	8,00	11,10	50 008 416	55,00	62,00	20,00	23,00	50 008 315	110,00	125,00	11,40	15,00	50 008 403
27,66	35,70	8,00	11,10	50 008 413	55,58	63,50	19,80	23,80	50 008 437	115,00	127,00	20,60	23,80	50 008 306
28,00	34,90	9,50	12,70	50 008 334	56,00	64,30	12,70	15,90	50 008 446	117,50	128,60	25,40	31,80	50 008 395
28,58	38,10	8,00	11,10	50 008 414	57,15	64,30	19,80	23,80	50 008 447	120,00	129,80	20,00	25,00	50 008 325
28,58	38,10	9,50	12,70	50 008 423	57,15	64,30	8,00	11,10	50 008 366	120,00	129,80	8,00	11,00	50 008 4 50
29,36	34,30	9,50	12,70	50 008 387	59,13	69,80	19,10	22,20	50 008 391	120,65	127,00	12,70	19,10	50 008 396
29,85	35,60	8,00	11,10	50 008 351	60,00	70,70	9,40	11,40	50 008 317	125,00	137,20	10,00	14,00	50 008 368
30,00	35,60	8,00	11,00	50 008 311	60,00	70,70	20,00	23,00	50 008 319	125,00	137,20	26,00	32,00	50 008 380
30,18	35,60	8,00	11,10	50 008 386	60,33	69,80	13,40	17,40	50 008 349	127,00	137,20	17,50	22,20	50 008 457
31,50	39,10	8,00	11,10	50 008 415	61,92	71,80	19,80	23,80	50 008 434	129,90	139,50	19,10	23,80	50 008 350
31,80	38,10	8,00	11,10	50 008 328	61,93	71,80	12,70	15,90	50 008 448	130,18	139,50	22,00	25,30	50 008 332
32,00	38,10	8,00	11,10	50 008 300	62,00	71,80	12,70	15,90	50 008 336	133,35	141,20	20,60	25,40	50 008 401
33,35	40,60	6,30	9,50	50 008 417	63,50	71,60	19,80	23,80	50 008 435	134,95	145,70	20,50	25,40	50 008 455
33,35	40,50	12,70	15,90	50 008 374	63,91	71,80	19,80	23,00	50 008 436	140,00	151,00	20,50	25,40	50 008 343
34,01	41,30	12,70	15,90	50 008 418	65,00	72,40	20,00	23,00	50 008 304	145,00	154,90	19,10	22,20	50 008 397
34,93	41,60	8,00	11,10	50 008 419	65,10	73,40	19,80	23,80	50 008 392	150,00	159,00	26,00	30,00	50 008 369
34,93	41,60	13,00	16,00	50 008 303	66,00	76,00	19,80	23,80	50 008 404	152,40	161,90	25,40	31,80	50 008 458
34,93	41,60	12,70	15,90	50 008 344	68,00	79,40	19,10	22,20	50 008 346	154,86	167,00	26,00	30,00	50 008 459
36,00	45,20	13,00	17,00	50 008 375	69,85	79,40	10,30	14,30	50 008 318	160,00	171,40	25,40	31,80	50 008 355
36,53	45,20	9,50	12,70	50 008 422	69,85	79,40	19,80	23,79	50 008 377	165,10	177,80	25,40	31,80	50 008 456
38,00	45,20	13,00	17,00	50 008 342	69,85	79,40	28,60	31,80	50 008 367	169,88	182,60	31,80	38,00	50 008 461
38,10	45,20	9,50	12,70	50 008 388	69,85	79,40	19,80	23,80	50 008 347	171,45	181,00	20,60	27,00	50 008 398
38,10	45,20	14,30	17,50	50 008 440	70,00	79,40	20,00	24,00	50 008 330	175,01	187,00	28,00	32,00	50 008 460
38,68	47,20	11,10	14,30	50 008 441	71,45	81,00	15,10	17,50	50 008 393	177,80	189,90	25,40	31,80	50 008 381
39,42	47,20	11,10	14,30	50 008 357	72,00	81,90	19,10	22,20	50 008 337	180,01	190,50	33,00	38,00	50 008 370
39,70	47,20	14,30	17,50	50 008 442	74,63	84,90	19,80	23,80	50 008 438	184,86	197,10	32,00	38,00	50 008 399
40,00	46,90	9,90	12,90	50 008 363	75,00	83,10	15,10	17,50	50 008 324	189,31	199,60	20,60	25,40	50 008 462
40,08	47,00	13,00	16,00	50 008 309	75,00	84,00	22,00	26,00	50 008 338	190,50	200,00	20,60	25,40	50 008 382
41,00	49,20	12,70	15,90	50 008 389	76,02	85,30	14,30	17,50	50 008 394	200,03	212,70	34,50	38,10	50 008 400
41,28	47,60	14,30	17,50	50 008 424	78,00	88,00	19,10	22,20	50 008 402					
41,90	53,00	11,30	14,50	50 008 329	79,38	89,70	17,50	20,60	50 008 378					
41,90	53,00	14,30	17,50	50 008 345	79,91	89,90	19,10	22,50	50 008 320					
42,06	53,00	14,00	17,50	50 008 358	80,00	90,00	11,00	15,00	50 008 301					
42,88	48,40	14,30	17,50	50 008 376	80,00	90,00	21,00	24,00	50 008 331					



TRANSFERT DE SAVOIR-FAIRE LA COMPÉTENCE D'UN EXPERT

FORMATIONS DANS LE MONDE ENTIER

Tous les ans, environ 4 500 mécaniciens et techniciens profitent de nos formations et des séminaires que nous organisons sur place, dans le monde entier, ou dans nos centres de formation de Neuenstadt, Dormagen et Tamm (Allemagne).

INFORMATIONS TECHNIQUES

Avec nos Product Information, Service Information, brochures techniques et posters, vous êtes à chaque instant à la pointe de la technique.

VIDÉOS TECHNIQUES

Dans nos vidéos, vous trouverez des instructions de montage pratiques et des explications système concernant nos produits.



PLEINS FEUX SUR LES PRODUITS EN LIGNE

Au travers d'éléments interactifs, d'animations et de clips vidéo, apprenez tout ce qu'il faut savoir sur nos produits pour le moteur.

BOUTIQUE EN LIGNE

Commande 24 h sur 24. Contrôle rapide de la disponibilité. Recherche produits exhaustive par moteur, véhicule, dimensions, etc.

NEWS

Inscrivez-vous vite en ligne à notre newsletter gratuite pour recevoir régulièrement des informations sur les nouveaux produits, les publications techniques et de nombreux autres sujets.

INFORMATIONS PERSONNALISÉES

Par notre intermédiaire, vous profitez d'informations et de services complets sur notre large gamme de prestations tels que du matériel de promotion des ventes personnalisé, des aides à la vente, un support technique et bien d'autres choses encore.



TECHNIPEDIA

Avec Technipedia, nous vous offrons un accès à notre savoir-faire. Vous y trouverez les connaissances techniques de nos experts directement.

L'APPLI MOTORSERVICE

Vous y trouverez rapidement et facilement les informations et les services les plus à jour relatifs à nos produits.

MÉDIAS SOCIAUX

Toujours à jour



HEADQUARTERS :

MS Motorservice International GmbH

Wilhelm-Maybach-Straße 14-18
74196 Neuenstadt, Germany
www.ms-motorservice.com

MS Motorservice France S.A.S.

Bâtiment l'Etoile – Paris Nord II
40 avenue des Nations
93420 Villepinte, France
Téléphone : +33 149 8972-00
Télécopie : +33 149 8972-01
www.ms-motorservice.fr

www.ms-motorservice.com

© MS Motorservice International GmbH – FL 50 003 703-03 – FR – 10/25

