



**SOLUTIONS
DE FILETAGE ET DE
DÉGAGEMENT DE
CONTRE-DÉPOUILLE**

DME



COMMANDEZ EN LIGNE :
estore.milacron.com

**Ou appelez nos agents de
soutien à la clientèle pour
le traitement facile.**



AT
T : 0800 301 060
F : 0800 401 020
dme_oesterreich@milacron.com



BE
T : +32 (0) 15 28 87 30
F : +32 (0) 15 40 51 17
dme_benelux@milacron.com



CH
T : +41 0848 567 364
F : +41 0848 567 365
dme_schweiz@milacron.com



CZ
T : 800 142 451 | +420 572 151 754
F : 800 142 450 | +420 571 611 996
dme_cz@milacron.com



DE
T : 0800 664 82 50 | +49 (0) 2351 437 0
F : 0800 664 82 51 | +49 (0) 2351 437 220
dme_normalien@milacron.com



ES
T : 900 900 342
F : 900 900 343
dme_iberia@milacron.com



FR
T : +33 1 49 93 92 23
F : +33 1 49 93 92 22
dme_france@milacron.com



HU
T : 0680 205 003 | +32 15 28 87 30
F : +32 15 40 51 17
dme_hungary@milacron.com



IT
T : 800 089 734
F : 800 089 735
dme_italy@milacron.com



NL
T : +31 (0) 20 654 5571
F : +31 (0) 20 654 5572
dme_benelux@milacron.com



PL
T : +800 331 1312 | +32 15 21 50 92
F : +800 331 1313 | +32 15 40 51 92
dme_polska@milacron.com



PT
T : 800 207 900
F : 800 207 901
dme_iberia@milacron.com



SK
T : 0800 142 451 | +420 572 151 754
F : 0800 142 450 | +420 571 611 996
dme_cz@milacron.com



UK
T : +44 2071 3300 37
F : +44 2071 3300 36
dme_uk@milacron.com



Autres pays
T : +32 15 28 87 30
F : +32 15 40 51 17
dme_export@milacron.com



Noyaux éclipsables

5

Mini-noyaux éclipsables **9**

Noyaux éclipsables **10**

Anneaux de rectification **14**



Empreintes expansibles

15

Système Ex-Cav™ **16**



Noyaux éclipsables de série DT

23

Noyaux éclipsables en queue d'aronde **24**

Fixations de rectification **28**

Plaque de verrouillage rapide **28**

Anneau fendu **32**

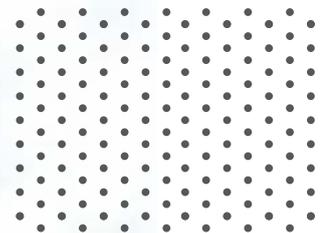
Manchon de rétention **31**

Noyau de série Sub-10 DT **27**

LA PUISSANCE DES POSSIBILITÉS.

Chez **DME** – une société de Milacron – nous nous considérons comme solutionneurs de problèmes. Une équipe mondiale intégrée qui est entraînée par le désir d'aider chaque client en cas « d'indécisions » qui apparaissent dans leur vie.





UNE ÉQUIPE MONDIALE, QUI ŒUVRE À L'UNISSON.



«Nous souhaitons que les clients nous appellent avec leurs problèmes les plus difficiles et les idées les plus folles. Nous sommes dans le domaine de la création des solutions et de la réalisation des aspirations – de la construction de ce qui était impossible».

Tom Goeke
CEO, MILACRON

Milacron a une perspective globale de ce qui importe dans le secteur manufacturier. Avec plus de 15 sites de production dans six pays, nous vendons nos solutions de traitement des matières plastiques dans plus de 100 pays sur six continents. Nous avons une base installée de 40.000 machines, 153.000 canaux chauds et plus de 3,5 millions de pieds carrés d'espace de fabrication. Nous utilisons ce savoir-faire pour travailler tous les jours pour améliorer la productivité, réduire les coûts, accroître l'efficacité énergétique, éliminer les déchets, et réduire les temps de cycle à travers un large éventail d'industries. Derrière tout cela sont nos gens – attentionnés, engagés et créatifs – qui construisent des relations à long terme avec nos clients.

De l'automobile et appareils aux pots à lait et brosses à dents, les technologies et services **DME** as-

sistent les plus grandes entreprises dans le monde à fabriquer vos produits préférés.

Pour réussir sur le marché international d'aujourd'hui, il faut offrir le meilleur produit, au meilleur prix et dans les délais spécifiés. À cette fin, **DME** collabore avec les meilleurs partenaires de fabrication, d'externalisation et stratégiques, livre « juste-à-temps » où que vous soyez dans le monde et utilise les techniques modernes les plus sophistiquées.

DME offre une variété de composants du moule disponibles dans tous les standards régionaux. Des milliers de solutions techniques haute performance, prêtes à utiliser permettent à nos clients de passer plus de temps sur le travail précieux. Avec une gamme complète d'équipements et de fournitures, nous

fournissons les produits de haute qualité dont vous avez besoin pour accélérer l'assemblage et simplifier les opérations.

Seulement **DME** peut fournir aux clients les ressources mondiales nécessaires pour faire concurrence sur le marché des moules d'injection et composants, des pièces de rechange pour les canaux froids et chauds ainsi que dans les étampes et moules & composants ou le technologie de finition de surface.

Aujourd'hui, **DME** est fière d'être en mesure de fournir des solutions complètes clés en main, en partenariat avec d'autres sociétés **Milacron** telles que des systèmes sans carotte **Mold-Masters**, des plaques personnalisées de haute précision **Tirad** (incluant des composants standards **DME**) et des machines **Ferromatik**.

AVANTAGES.

- Temps de cycle plus rapides
- Bénéfices accrus
- Moins d'entretien
- Aucune hydraulique
- Moules plus petites
- Presses plus petites
- Réduction du coût de possession
- Fonctionnement simplifié
- Retour sur investissement plus rapide
- Élimine les opérations secondaires
- Disposition équilibrée
- Économie d'énergie
- Formes non-arrondies

MARCHÉS ASSERVIS.

- Médical
- Irrigation
- Capuchons et fermetures (emballages)
- Plomberie
- Industriel
- Automobile





MILACRON®

Noyaux éclipésables



Description générale des noyaux éclipsables

Il y a plus de 40 ans que DME a lancé pour la première fois le noyau éclipsable, et à ce jour, il continue à influencer considérablement le moulage de pièces plastiques nécessitant des filetages internes, des contre-dépouilles, des échancrures, etc. Durant cette période, savoir-faire et expérience ont été engrangés en masse des nombreuses applications développées, certaines très complexes d'ailleurs. Ce « savoir-faire » a en continu été partagé avec l'utilisateur, soit par le biais de nouveaux développements, améliorations d'application soit par des suggestions de nouvelles applications. Citons à titre d'exemple le développement de la nouvelle gamme de petits diamètres qui complète la série des noyaux éclipsables. Les noyaux éclipsables couvrent à ce jour les diamètres extérieurs de 7 mm à 107 mm, pour un diamètre intérieur correspondant de 7 mm à 85 mm. Les affaissements effectifs varient de 0,38 mm à 4,2 mm par côté au nez du noyau, en fonction du diamètre du noyau.

Fonctionnement

Après refroidissement, le moule s'ouvre et l'assemblage éjecteur se déplace vers l'arrêt. Le manchon central s'éloigne alors du goujon central et le manchon à affaissement positif s'engage, gage de l'affaissement de tous les segments. Toutefois, la pièce moulée demeure en place jusqu'à ce que la plaque dévêtisseuse se déplace vers l'avant pour éjecter les composants. L'actionnement des cylindres à air à double action montés sur les plaques

éjectrices et connectés à la plaque dévêtisseuse sur l'extérieur du moule l'assure. Ensuite, la plaque dévêtisseuse se rétracte à l'aide des deux cylindres à air avant la fermeture du moule. Lors de la fermeture du moule, il s'agit de vérifier le retrait des plaques éjectrices avant la fermeture complète du moule. Le recours à des rappels anticipés d'éjection le permet. Le manchon central retourne à la position de moulage, empêchant la détérioration des noyaux éclipsables. Lorsque le moule est complètement fermé, le cycle suivant peut démarrer. Le recours aux noyaux éjectables procure au développeur un produit polyvalent pour la production de pièces moulées variées. Le résultat : un moule qui fonctionne de manière fiable et économique, sans tenir compte du fait qu'il s'agit d'une empreinte de moule unique ou multiple. Les pièces à protubérances internes, logements coniques, filetages interrompus et échancrures peuvent être produites rentablement en faible quantité comme importante. Il est à noter qu'en raison de la conception du noyau éclipsable mini, seuls des filetages interrompus et des contre-dépouilles peuvent être produits. Les interruptions se présentent sous forme de trois petits logements de largeur « J » (voir tableau), ce qui n'implique aucun désavantage technique dans la plupart des cas.

Procédure de design

Les étapes ci-après s'utilisent pour déterminer la possibilité de mouler une pièce sur un noyau éclipsable Mini ou Standard :

- Calculer le retrait de matière « S » prévu = \emptyset pièce x retrait (%) « S1 » = longueur pièce x retrait (%)
- Vérifier que le diamètre mineur de la pièce « A » est au moins égal à « A min » (voir tableau et Fig 1)
- Vérifier que le diamètre majeur de la pièce « B » ne dépasse pas « B max » (voir tableau et Fig 1)
- Vérifier que la profondeur de filetage ou la contre-dépouille de la pièce à « L » ne dépasse pas la dimension calculée « C » (voir tableau et Fig. 1). L'affaissement disponible augmente depuis l'avant du noyau à raison de 0,02 mm/mm. Lorsque l'affaissement « C » des noyaux éclipsables Mini ou Standard est insuffisant, des noyaux éclipsables de mêmes dimensions, mais avec un affaissement supérieur peuvent être obtenus.

Type	CK Max.	Type	CK Max.
CCM-0001	1,45 mm/côté	CC 252 PC	1,60 mm/côté
CCM-0002	1,60 mm/côté	CC 352 PC	2,10 mm/côté
CCM-0003	1,80 mm/côté	CC 402 PC	2,65 mm/côté
CC 125 PC	0,80 mm/côté	CC 502 PC	3,20 mm/côté
CC 150 PC	1,07 mm/côté	CC 602 PC	3,75 mm/côté
CC 175 PC	1,20 mm/côté	CC 652 PC	4,06 mm/côté
CC 250 PC	1,20 mm/côté	CC 702 PC	4,32 mm/côté

CK = Affaissement par côté en haut du noyau.

- Vérifier que la profondeur de la pièce « D » (Fig. 1) ne dépasse pas la valeur « D » reprise au tableau. La dimension « K min » du tableau doit être égale ou supérieure à « K min ». Voir la structure du noyau éclipsable à la page 8.

Matériau et dureté

- Le goujon central est en acier allié de haute qualité 1.2436, trempé à 60-65 HRC. Les goujons centraux pour les noyaux éclipsables standard comme mini sont alésés en fonction d'un noyau spécifique et ne sont pas interchangeables. La raison : le goujon central et le manchon central sont assemblés et rectifiés ensemble.
- Les manchons centraux sont en acier 1.2363 (AISI 01) et trempé à 55-60 HRC. Les goujons centraux et les manchons centraux portent tous un numéro de série. Toujours vérifier le numéro de série avant de procéder à la rectification ou à l'assemblage final.
- Le manchon à affaissement positif est en acier outil et trempé à 55 ± 5 HRC. Il est conçu pour fonctionner lorsque le noyau éclipsable ne s'affaisse pas en autonomie lors du retrait du goujon central. Il a pour objectif de procurer un coefficient de sécurité nécessaire et supplémentaire.

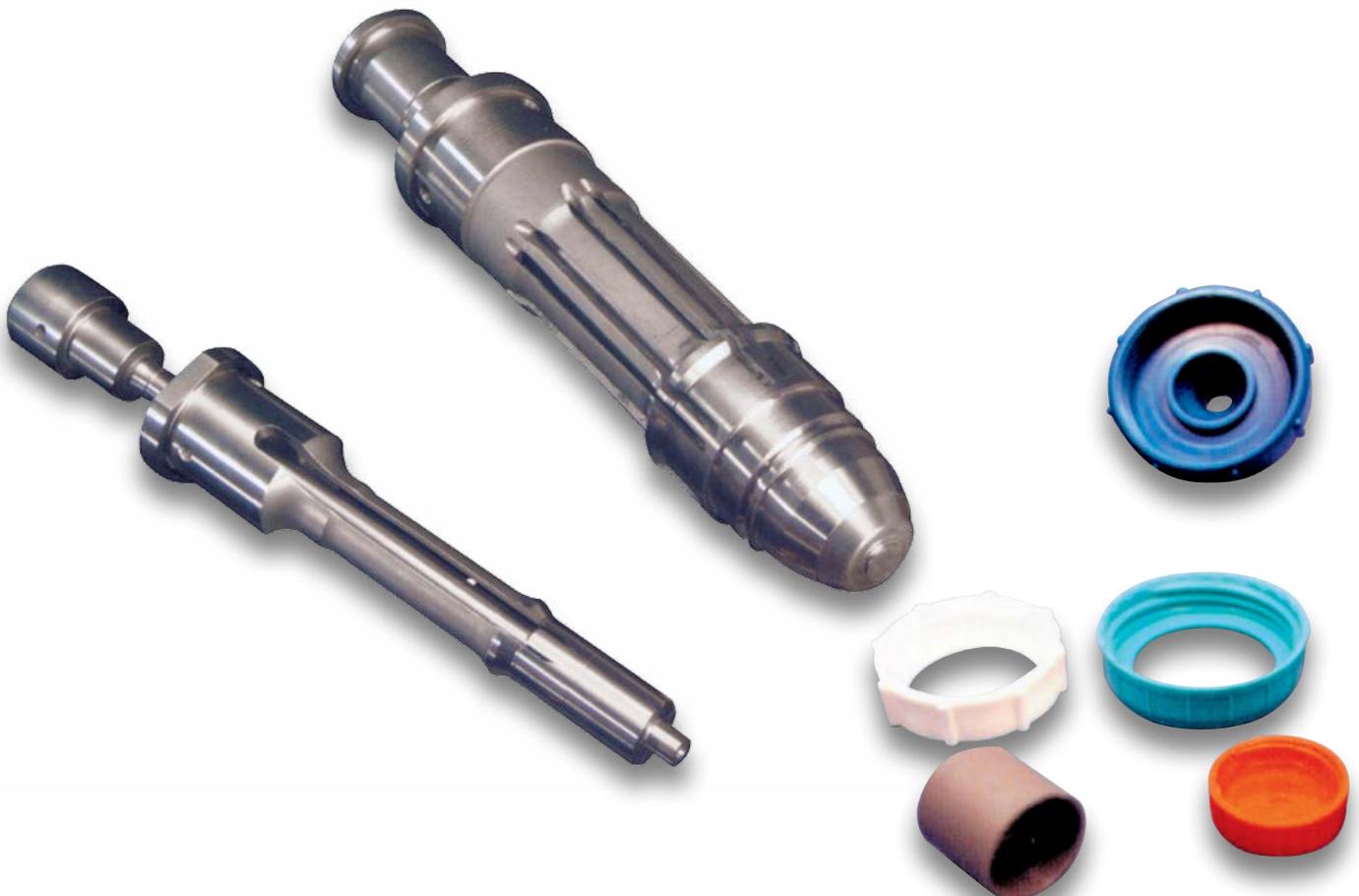
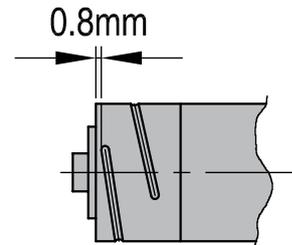
Quels sont les matériaux qui peuvent être moulés ?

Toutes les résines de moulage thermoplastiques courantes. Des années durant, des résines de moulage chargées et non chargées ont été moulées avec succès. L'usinage de PVC réclame la prise en compte d'exigences spécifiques. Il est recommandé de contacter **DME** si vous utilisez ce matériau avec des noyaux éclipsables mini ou standard.

Conception de la pièce – exigences particulières

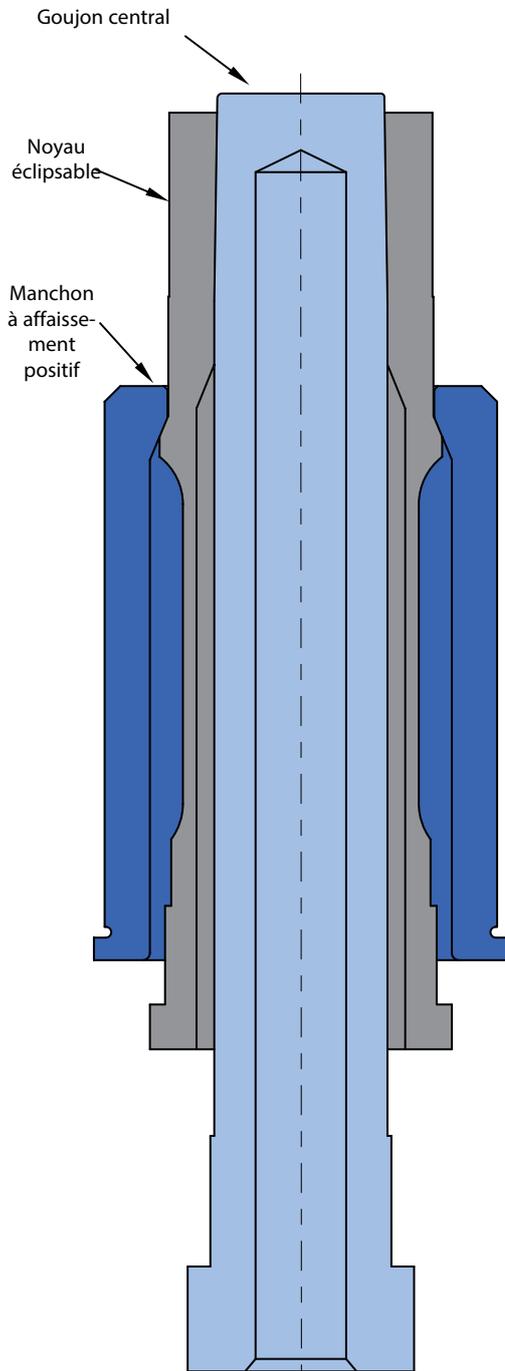
Pour un fonctionnement optimal, la conception de la pièce doit remplir les conditions suivantes :

- Contrairement aux noyaux éclipseables Standard, il est impossible de mouler des pièces à filetages complets avec le noyau éclipseable Mini. Les trois « repères » qui subsistent sur la pièce résultent des trois zones interrompues de longueur « J » des pales de goujon central non éclipseables. Vérifier que le haut du goujon central ne soit pas en saillie par rapport au haut du manchon du noyau.
 - Le goujon central doit se trouver en saillie par rapport à la face du noyau sur la distance « F » au moins. Des saillies jusqu'à « F min » sont acceptables, mais « F max » est recommandé. Pour « F min » et « F max », voir tableau ou dépliant avec les dimensions des noyaux éclipseables. Le rayon « R » est le plus important. Pour « R min » et « R max », voir le schéma avec les dimensions des noyaux éclipseables.
 - Des contre-dépouilles sont inadmissibles sur la face des segments de noyau. Elles gênent le fonctionnement du noyau éclipseable.
 - Des contre-dépouilles sur la face du goujon ne peuvent pas interférer avec le mouvement radial complet du noyau. Elles doivent se situer soit plus loin de la face du noyau soit avoir un diamètre inférieur à « G » (voir tableau, Fig 3 ; max 4 mm – voir le schéma avec les dimensions du noyau éclipseable) En aucun cas, la profondeur des contre-dépouilles ne peut être telle qu'elles se trouvent à proximité des canaux de refroidissement du goujon central. Pour les conditions particulières, veuillez contacter **DME**.
 - La face du noyau doit présenter un étirement d'au moins 3° partant au plus à 0,8 mm du haut du goujon. Un étirement supérieur est souhaitable lorsque « B » avoisine « B max » (ex. 4-5°).
- Toutes les contre-dépouilles doivent être étirées. Un étirement minimum de 5° est nécessaire (voir tableau, fig. 3), une valeur supérieure est recommandée. Les contre-dépouilles interrompues nécessitent également un étirement latéral d'au moins 5°.
 - Il faut prévoir un moyen pour enlever la pièce moulée du noyau éclipseable à la fin de la course d'éjection. Ceci s'effectue généralement par une projection annulaire (0,25 x 0,25 mm) sur la face de la course dévêtisseuse. La pièce ne peut pas traîner sur le noyau (voir détail Y sur le dépliant avec les dimensions des noyaux éclipseables).
 - Comme pour la méthode conventionnelle, des cornières intérieures acérées doivent être prévues pour éviter la concentration de contraintes dans l'acier. Ne jamais laisser un filetage rectifié incomplet sur la face du noyau. Ceci crée un tranchant de l'acier qui se brisera à un moment donné.



Description des composants et fonctionnement de base

Les deux types des noyaux éclipseables (Standard et MiniCores®) sont assemblés en trois parties, conçus pour la simplicité de l'installation, la fiabilité de fonctionnement, et une longue durée de vie. Les trois parties comprennent un noyau éclipseable, un manchon à affaissement positif, et un goujon central.



Noyau éclipseable

Mat. : 1.2363 - Dureté : 54-57 HRC

- Conçu pour s'affaisser indépendamment lorsque le goujon central est retiré.
- L'ajustement entre segments est contrôlé pour permettre le moulage sans bavure.

Manchon à affaissement positif

Mat. : 1.3505 - Dureté : 54-57 HRC

- Conçu pour fonctionner si le noyau éclipseable devrait échouer à l'affaissement de façon indépendante. En fonctionnement normal, le manchon PC ne fonctionne pas. Il est essentiel d'avoir une telle unité pour la sécurité et la fiabilité maximale en fonctionnement automatique et semi-automatique.

Goujon central

Mat. : 1.2436 - Dureté : 60-62 HRC

- Sert à étendre les segments du noyau éclipseable à leur position de moulage.
- Le goujon doit dépasser la surface des segments du noyau éclipseable, et il doit avoir un rayon autour de son bord supérieur pour fonctionner correctement.

Manuel d'utilisation

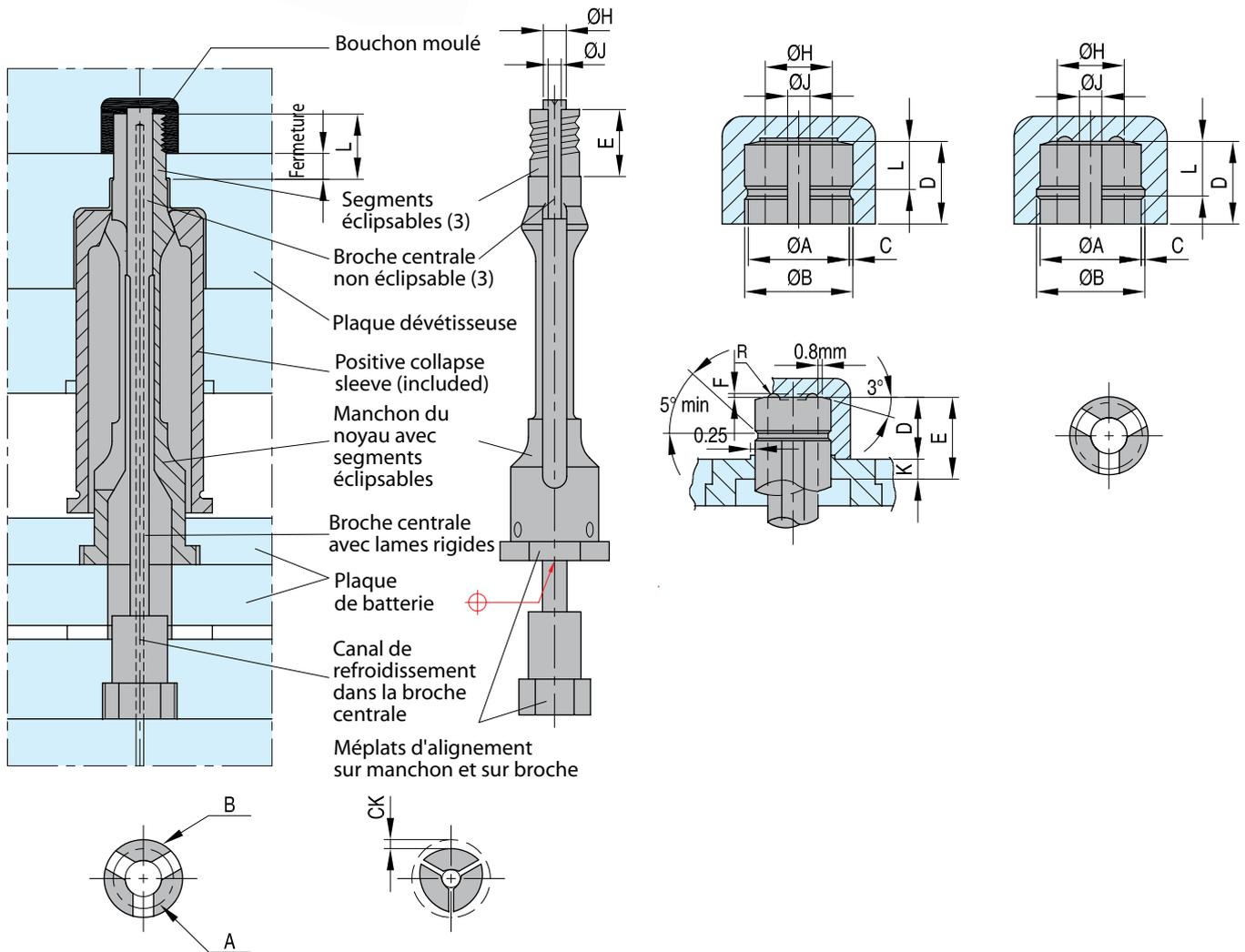
- Des noyaux éclipseables standards ont un diamètre externe max. (« A ») de filet ou une configuration allant de 18,29 mm (.720") - 107,31 mm (4.225") et offrent un filet complet de 360° ou la géométrie en contre-dépouille.
- Des noyaux mini ont un diamètre externe max. de filet ou une configuration allant de 16,38 mm (.645") - 24,51 mm (.965") et offrent jusqu'à 70% de filet complet ou la géométrie en contre-dépouille. (La géométrie interne est interrompue en trois endroits pour permettre l'affaissement des segments du noyau.)
- Les pièces moulées ne doivent pas nécessairement être fermées à une extrémité. Elles peuvent être partiellement ou complètement ouvertes. En outre, les contre-dépouilles ne doivent pas être continues.
- Les noyaux sont capables de fonctionner sans lubrification, cependant, le traitement du noyau éclipseable avec un agent supplémentaire pour la réduction de l'usure ou la résistance à la corrosion est bénéfique.
- **Des noyaux dont la taille est faite sur demande et qui ne relèvent pas des gammes de noyaux éclipseables standards et noyaux mini sont disponibles.** En outre, des noyaux finis avec des détails usinés, d'EDM, ou de terre peuvent être fournis. Veuillez contacter DME pour un examen de la demande et un devis.





Des noyaux mini élargissent les applications de moules à noyaux éclipseables à des parties aussi petites que 10,80 mm. En raison des plus petits diamètres, ces noyaux mini emploient trois gros segments d'affaissement combinés avec trois lames étroites non affaissantes qui font partie du goujon central. Par conséquent, la géométrie interne en contre-dépouille n'est pas 360 degrés mais elle est interrompue en trois endroits. La conception à 3 lames permet plus d'affaissement ce qui signifie la possibilité d'une contre-dépouille plus profonde.

En plus de filets, d'autres configurations telles que des excroissances, des découpes ou protubérances au-delà des capacités des moules dévissant peuvent être moulées avec succès. Trois tailles standard de noyaux mini sont disponibles avec des diamètres allant de 10,80 à 24,51 mm.



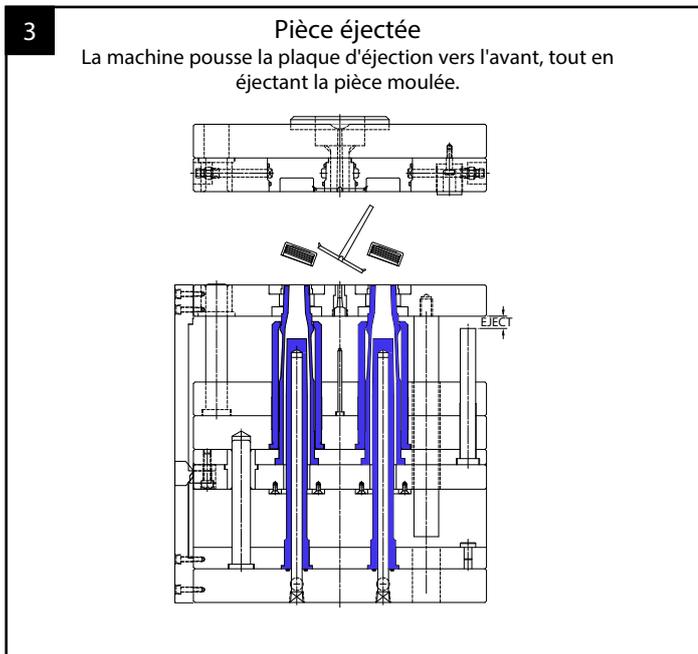
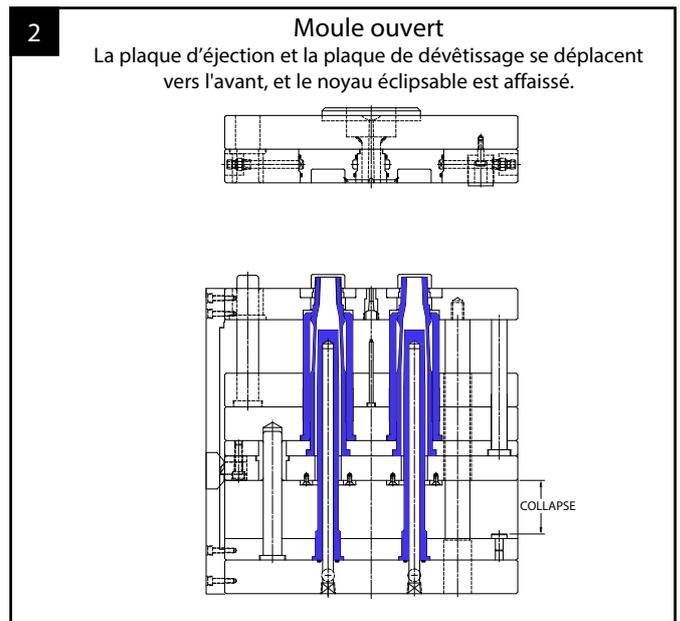
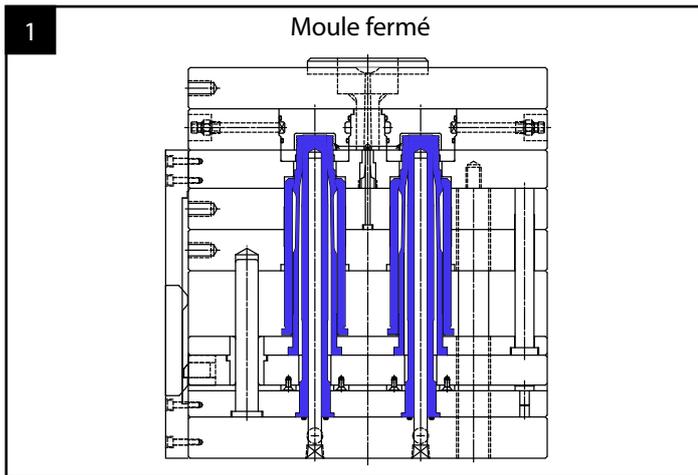
RÉF	A. Ø de la pièce mineure (min.)	B. Ø de la pièce majeure Ø (max.)	C. Contre-dépouille max de la pièce à L	D. Profondeur maximale de la pièce	E. Longueur de la surface aménagée sur le noyau	F. Protubérance du goujon, min.	G. Diamètre interne du noyau éclipseable nom	H. Diamètre du goujon sur face (nominal)	K. Arrêt de la bague dévêtisseuse	J. Largeur de non-affaissement	R. Rayon de la pointe du goujon	S. Retrait du matériel
CCM 0001	10,80-S	16,38-S	1,32-(0,02L+0,5S)	21,60-S1-K	21,59	0,4 (0,8 max)	2,30	7,62	4,00	4	0,20	S= facteur de retrait (%) x diamètre de la pièce (mm)
CCM 0002	14,22-S	20,45-S	1,45-(0,02L+0,5S)	21,60-S1-K	21,59	0,4 (0,8 max)	4,60	10,67	4,83	4	0,20	S= facteur de retrait (%) x longueur de la pièce (mm)
CCM 0003	18,03-S	24,51-S	1,50-(0,02L+0,5S)	25,40-S1-K	25,40	0,4 (0,8 max)	7,90	14,22	5,08	4	0,20	

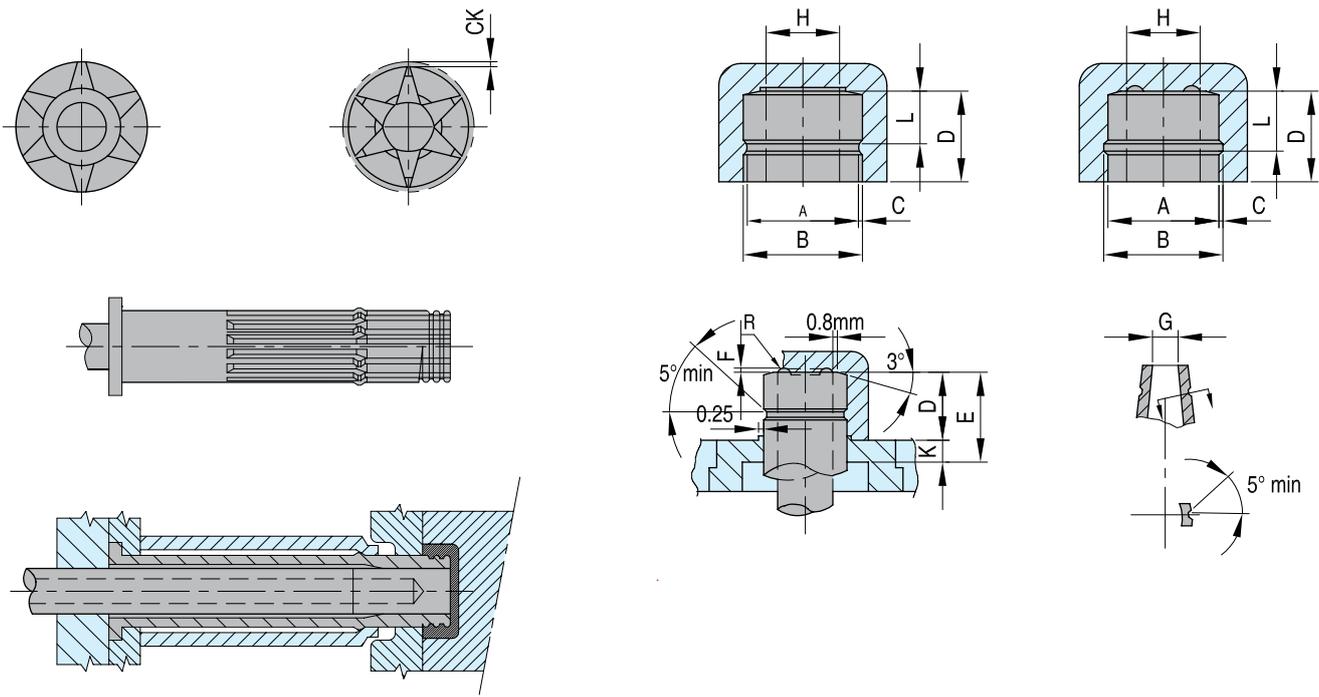
Instructions d'intégration disponibles sur demande.

Les noyaux éclipseables sont disponibles dans différentes tailles pour répondre à de nombreuses applications internes. Que ce soit les filets moulés ou des détails complexes, ces noyaux peuvent simplifier la conception et la production. Les noyaux éclipseables permettent aux moules plus petits d'exécuter des cycles plus rapides avec moins de pièces mobiles.

Les diamètres standard vont de 13 mm à 105 mm.

Ils sont fabriqués à partir d'aciers à outils haut de gamme et traités thermiquement en utilisant nos propres méthodes de traitement thermique.

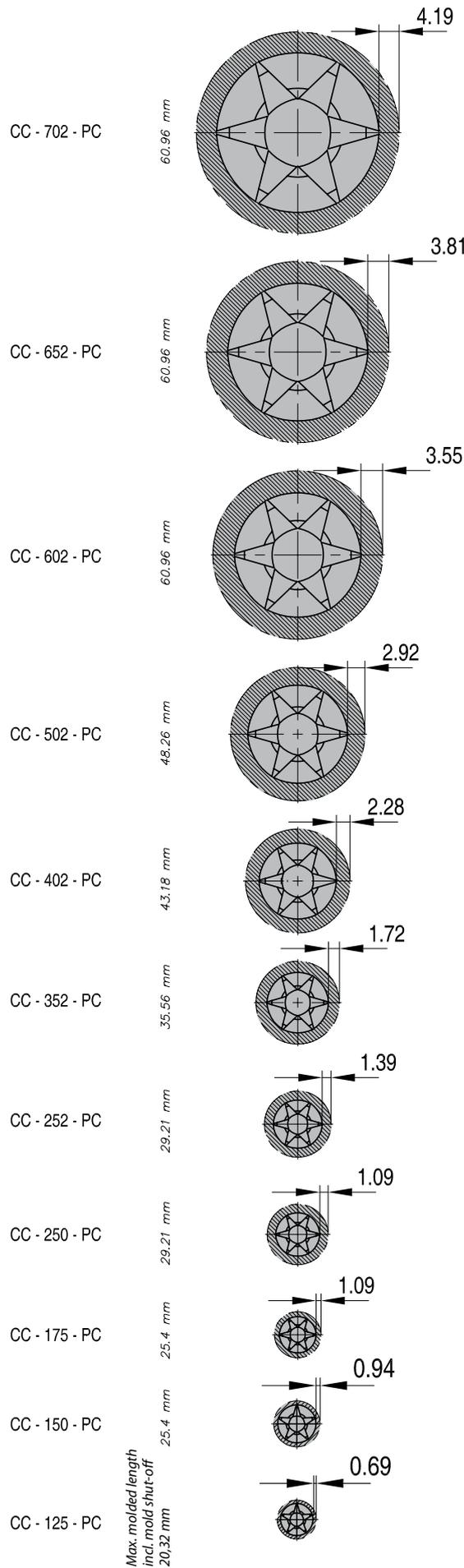




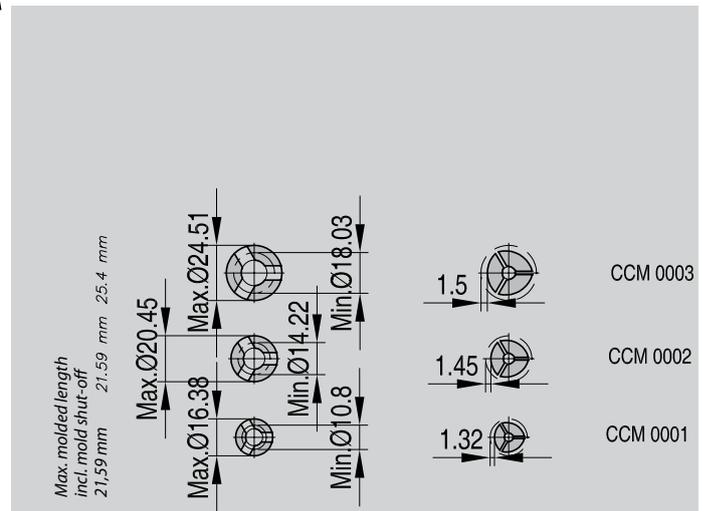
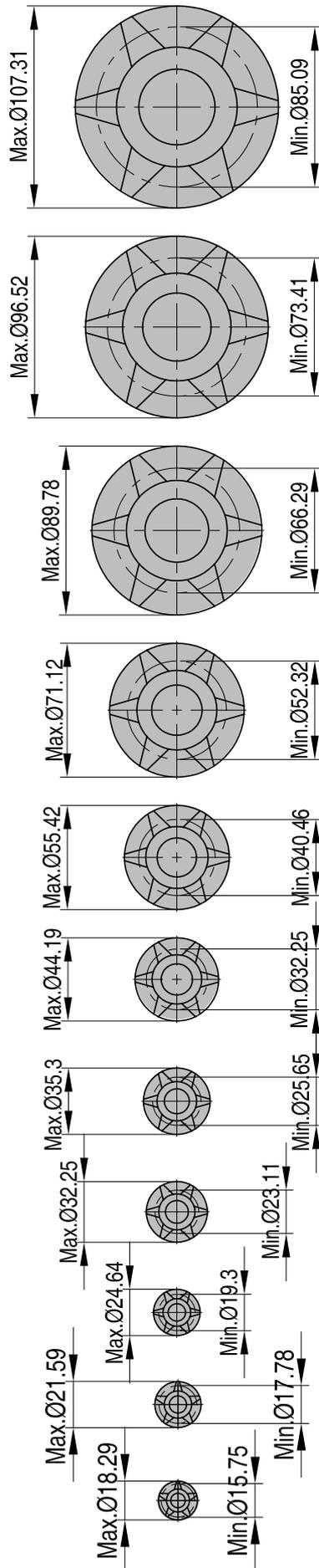
RÉF	A. Ø de la pièce mineure (min.)	B. Ø de la pièce majeure Ø (max.)	C. Contre-dépouille max de la pièce à L	D. Profondeur maximale de la pièce	E. Longueur moulée max	F. Protubérance du goujon, min.	G. Diamètre interne du noyau éclipseable nom	H. Diamètre du goujon sur face (nominal)	K. Arrêt de la bague dévêtisseuse	R. Rayon de la pointe du goujon	S. Retrait du matériel
CC 125 PC	15,75-S	18,29-S	0,69 - (0,02L+0,5S)	E-K	20,32	0,4	5,3	12,32	4	0,20-0,25	S= facteur de retrait (%) x diamètre de la pièce (mm)
CC 150 PC	17,78-S	21,59-S	0,94 - (0,02L+0,5S)	E-K	25,40	0,4	5,8	14,73	4	0,20-0,25	
CC 175 PC	19,30-S	24,64-S	1,09 - (0,02L+0,5S)	E-K	25,40	0,4	7,4	16,25	4	0,20-0,25	
CC 250 PC	23,10-S	32,25-S	1,09 - (0,02L+0,5S)	E-K	29,21	0,4 (1,9 max)	10,2	19,93	4	0,20-0,25	
CC 252 PC	25,65-S	35,30-S	1,40 - (0,02L+0,5S)	E-K	29,21	0,4 (1,9 max)	11,9	22,47	4	0,25-0,30	
CC 352 PC	32,26-S	44,19-S	1,73 - (0,02L+0,5S)	E-K	35,56	0,5 (1,9 max)	15,0	28,06	4	0,25-0,35	
CC 402 PC	40,46-S	55,42-S	2,29 - (0,02+0,5S)	E-K	43,18	0,8 (1,9 max)	18,4	35,25	5	0,30-0,35	
CC 502 PC	52,32-S	71,12-S	2,92 - (0,02L+0,5S)	E-K	48,26	0,9 (2 max)	24,0	44,45	6 (min.4)	0,35-0,40	
CC 602 PC	66,29-S	89,78-S	3,55 - (0,02L+0,5S)	E-K	60,96	1,1 (2,0 max)	30,5	55,24	6,5	0,50-0,60	
CC 652 PC	73,41-S	96,52-S	3,81 - (0,02L+0,5S)	E-K	60,96	1,5	34,3	62,23	7	0,60-0,70	
CC 702 PC	85,09-S	107,31-S	4,19 - (0,02L+0,5S)	E-K	60,96	1,5	41,9	70,86	7	0,60-0,70	

CC

Noyaux éclipsables



Max. molded length
incl. mold shut-off
20,32 mm



CC...GR

Anneaux de rectification



Les anneaux de rectification pour des noyaux éclipseables tiennent solidement les segments de noyau en place contre le goujon central lors de la rectification, l'usinage à grande vitesse ou l'usinage des détails par électro-érosion.

Anneau de rectification du noyau	
RÉF	Taille de noyau (préfixe cc)
CC125GR	Anneau de rectification pour CC125PC
CC150GR	Anneau de rectification pour CC150/175PC
CC200GR	Anneau de rectification pour CC250/252PC
CC300GR	Anneau de rectification pour CC352PC
CC400GR	Anneau de rectification pour CC402PC
CC500GR	Anneau de rectification pour CC502PC
CC600GR	Anneau de rectification pour CC602PC
CC650GR	Anneau de rectification pour CC652PC
CC700GR	Anneau de rectification pour CC702PC

COMMENT COMMANDER :

EXEMPLES DE COMMANDE :

RÉF	
CC250PCEU	noyau éclipseable avec anneau de rectification
CC250PC	noyau éclipseable sans anneau de rectification
CC250GR	anneau de rectification



MILACRON®

Empreintes expansibles



EXCAV

Système Ex-Cav™

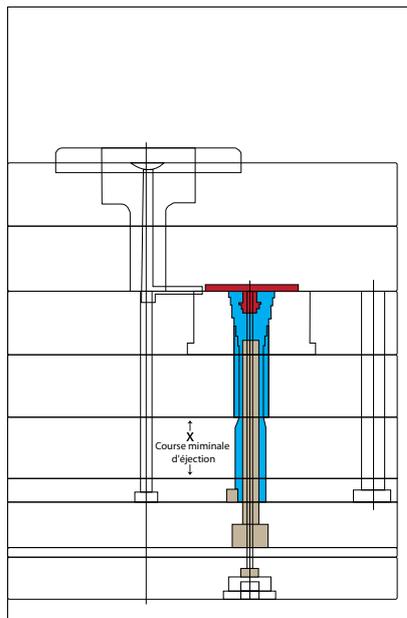


Économies gages de valeur supérieure :

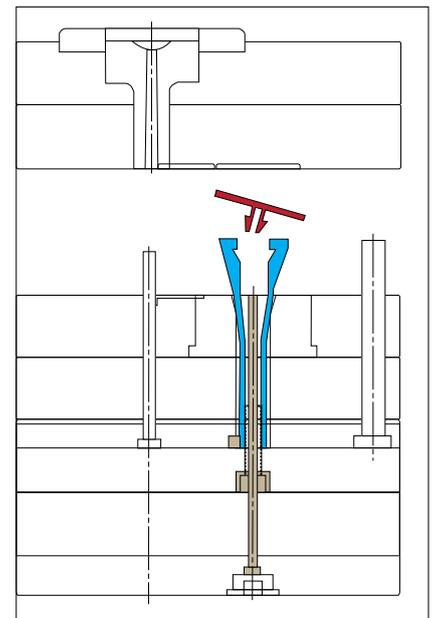
- Conception simplifiée du moule
- Élimine le besoin de coulisseaux ; permet le moulage d'accessoires jadis considérés comme « non moulables »
- L'activation intervient par recours au système éjecteur existant ; l'ouverture du moule ou l'éjection pousse l'empreinte expansible vers l'avant et dégage ainsi la contre-déouille moulée
- Réduit le coût de maintenance
- Maximise les empreintes par moule
- Compact ; permet souvent davantage d'empreintes dans le moule et/ou l'utilisation d'une base de moule plus petite
- Améliore l'équilibrage du moule et la flexibilité de conception
- Convient aisément aux moules permettant de fabriquer plusieurs pièces à la fois (family molds)
- Diminue le temps de cycle des plaques d'étagement vers l'avant lors de l'ouverture du moule
- Peut se commander avec l'accessoire de moulage nécessaire, élimine le risque d'erreurs d'usinage ou la mise au rebut de l'unité, gage de gains de temps et d'argent
- Comme l'accessoire est usiné dans une unité monobloc, le risque d'erreur ou de décalage propre aux contre-coulisseaux est éliminé
- En acier allié certifié (A-2) (~1.2363), à l'aide de techniques de traitement propriétaires pour garantir la longévité et la fiabilité des performance

Les Empreintes expansibles simplifient la conception de l'usinage destiné au moulage rentable de contre-déouilles, notamment filetages, logements coniques et protubérances comme des pièces telles que des capuchons à pression de joints toriques, accessoires de plomberie, brides et vannes industrielles, accessoires électriques et bien d'autres encore.

L'Empreinte expansible brevetée est conçue de manière à éliminer l'ingénierie, la maintenance et l'usinage de mécanismes coulissants qui se traduisent par des moules de plus petite taille ou par une cavitation plus élevée des moules.



Moule fermé



Moule ouvert

Informations techniques :

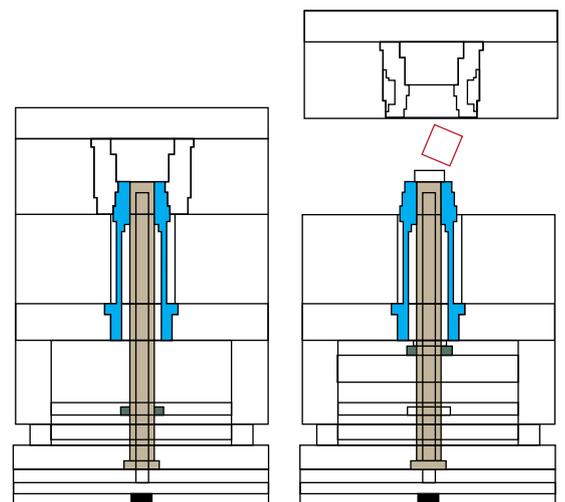
Disponible en quatre dimensions standard afin de répondre à une grande variété d'application

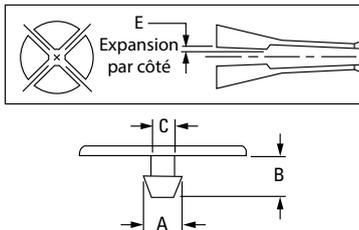
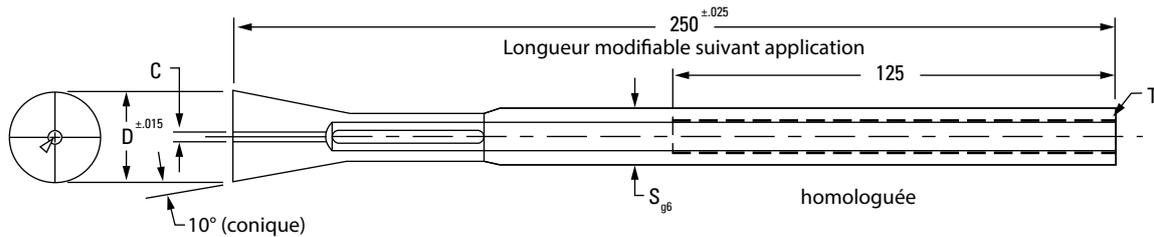
L'empreinte expansible prend une forme conique ; 10° par côté.

Fabriquée en acier à outil A-2 (~1.2363) (54-57 HRC) pour une expansion répétitive. Pour des performances optimales, l'empreinte expansible devrait se déplacer le long d'une joue trempée.

Les empreintes expansibles fonctionnent sans lubrification. Il est néanmoins recommandé de traiter l'empreinte expansible avec un revêtement supplémentaire en vue d'améliorer la résistance à l'usure ou à la corrosion.

Les empreintes expansibles peuvent être commandées avec accessoire de moulage pour un composant « prêt à être moulé ».





RÉF	D Ex-Cav – diamètre	A Diamètre max de la pièce -10°/côté	B Longueur moulée max	C Diamètre interne min de la pièce	E Extension par côté	F Épaisseur min de la paroi	S Diamètre du corps	T Filet	X Course d'éjection min (voir page suivante)
EXCAV20	20	14	13	2,5	1,6	3	14	M8	15
EXCAV26	26	18	20	3,5	2,5	4	16	M10	15
EXCAV38	38	30	27	4,0	3,0	4	27	M18	20
EXCAV50	50	40	39	5,5	3,5	5	34	M24	20

Toutes les dimensions et tolérances en millimètres. Kits de montage vendus séparément (voir ci-dessous). Les tailles des empreintes expansibles qui ne figurent pas dans ce tableau sont disponibles sur commande spéciale.

Kits de montage

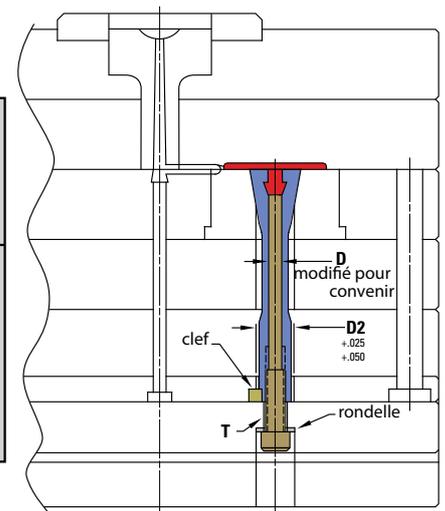
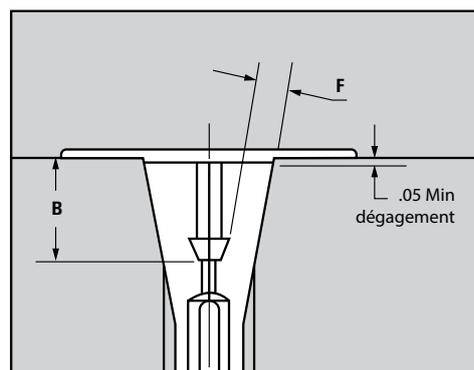
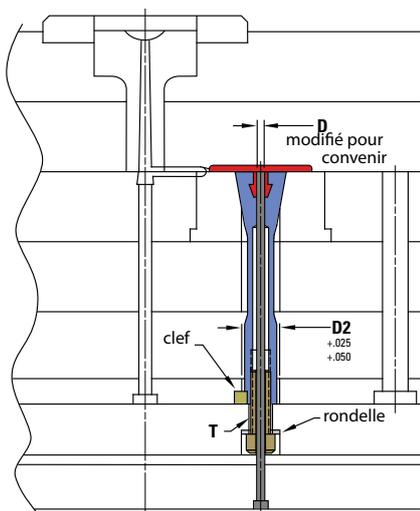
EXC ... BH, BP

Le kit de montage à boulon creux inclut :

- une clef (ép. 7 × 8 × 40)
- un boulon creux
- un goujon d'éjection standard DIN H-13 (~1.2344) (long de 400 mm)
- un espaceur

Le kit de montage à ergot inclut :

- une clef (ép. 7 × 8 × 40)
- un boulon/une goupille filetés (H-13 (~1.2344), 40-44 HRC, long 280 mm)
- un espaceur



RÉF Kit avec un boulon creux	D Diamètre nominal de gou- pille	T Taille de boulon	S Taille de l'espaceur (ID × dia ex × ép.)	D2	Pour
EXC20BH	3,5	M8-1,25 × 40	8 × 22 × 4	14	EXCAV20
EXC26BH	4,0	M10-1,5 × 40	10 × 23 × 4	16	EXCAV26
EXC38BH	10,0	M18-2,5 × 50	19 × 33 × 6	27	EXCAV38
EXC50BH	14,0	M24-3 × 55	25 × 42 × 6	34	EXCAV50

RÉF Kit avec un ergot	D Diamètre nominal de gou- pille	T Taille de boulon	S Taille de l'espaceur (ID × dia ex × ép.)	D2	Pour
EXC20BP	6,0	M8-1,25	8 × 22 × 4	14	EXCAV20
EXC26BP	7,7	M10-1,5	10 × 23 × 4	16	EXCAV26
EXC38BP	14,5	M18-2,5	19 × 33 × 6	27	EXCAV38
EXC50BP	19,8	M24-3	25 × 42 × 6	34	EXCAV50



Une grande variété d'avantages

Design simple

Le design révolutionnaire et l'ingénierie des noyaux expansibles permettent d'omettre des étapes et de résoudre les problèmes inhérents au moulage de plastiques complexes depuis des années. Outre le fait qu'il simplifie la conception de nouvel outillage, il peut s'installer sur des moules existantes.

Meilleure fiabilité

La fiabilité totale du noyau expansible est assurée non seulement par la simplicité du design, mais également par le recours à des matériaux supérieurs et des techniques de traitement propriétaires éprouvées. Il a été testé in situ sur plusieurs millions de cycles.

Compacité supérieure

Le noyau expansible DME vous permet de prévoir davantage d'empreintes dans chaque moule.

Accélération du processus de moulage

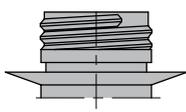
Le concept du noyau expansible élimine totalement le besoin de mécanismes d'action latérale et les étapes d'usinage complémentaires qu'ils nécessitent.

Développement accéléré

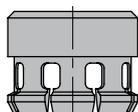
Le concept du noyau expansible simplifie l'ingénierie nécessaire pour concevoir et fabriquer un nouveau noyau.

Coûts de développement et du traitement réduits

Le noyau expansible est gage d'économies à chaque étape, depuis l'usinage de départ jusqu'au traitement et la maintenance. Articles comme des détails de design complexes, noyaux coulissants et composants mécaniques nécessaires.



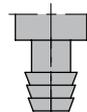
Bouchons de bouteille



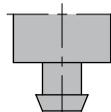
Bouchon Snap-On



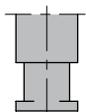
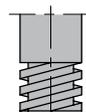
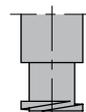
Joints toriques



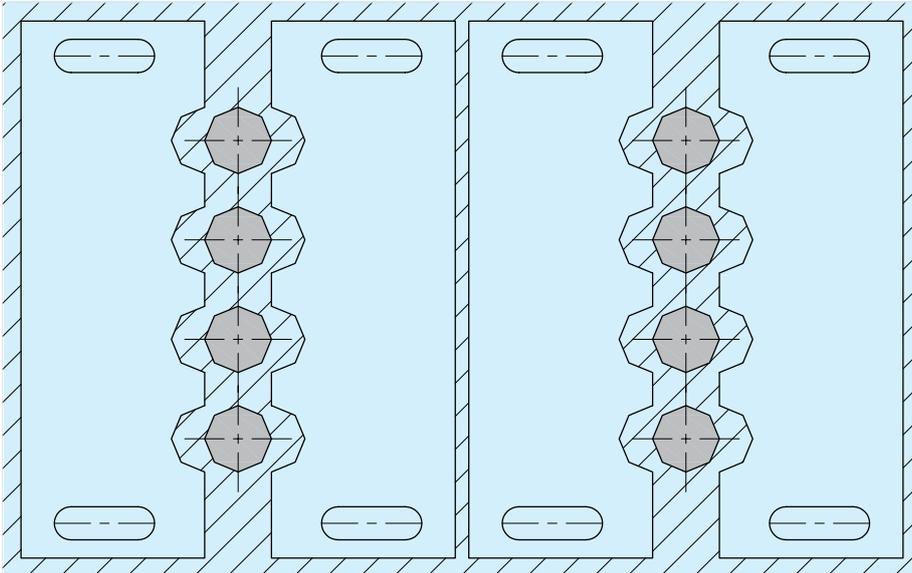
Raccords barbillon



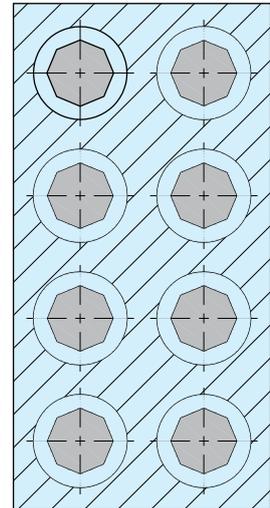
Raccords Luer



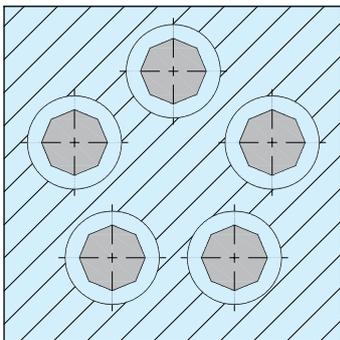
A partir de ce plan de moule avec partie coulissante traditionnelle



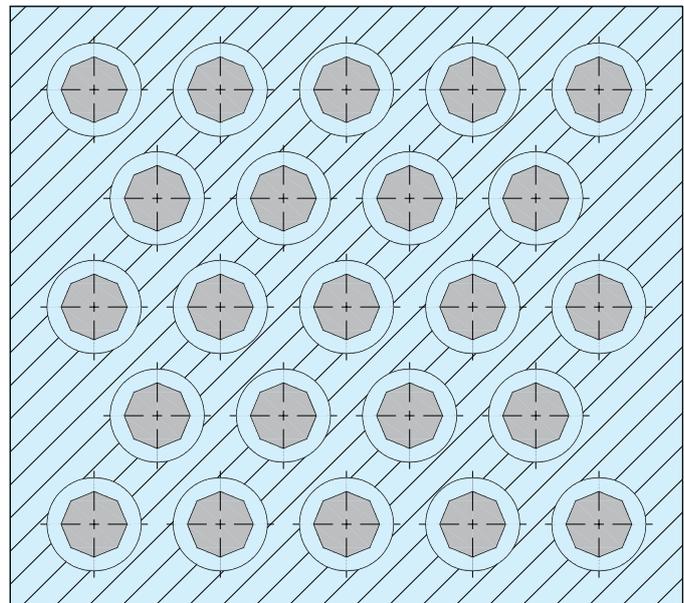
A cette taille de moule réduite avec cavité expansible



Moule en forme radiale avec cavité expansible



Moule en nid avec cavité expansible



Noyau expansible

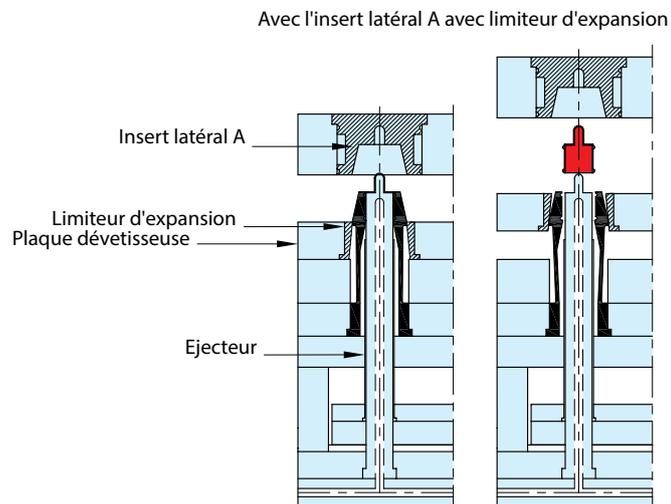
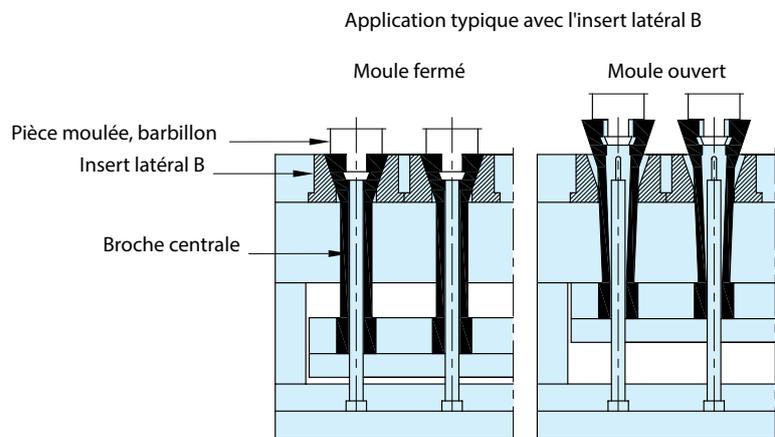
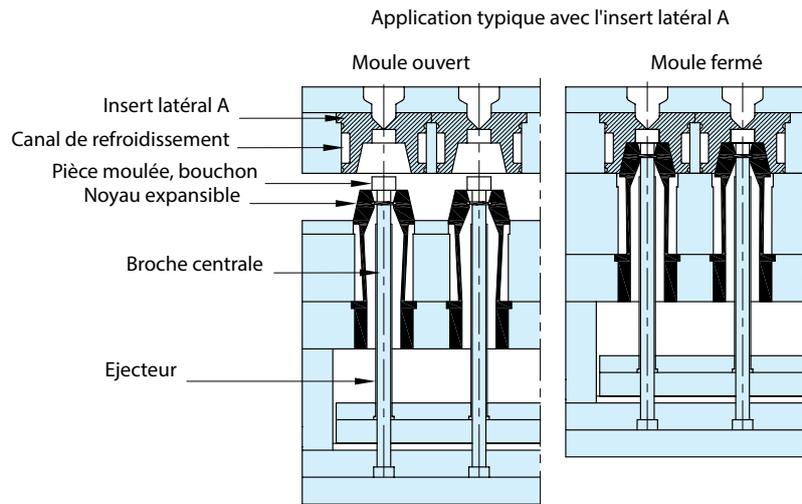
Le noyau expansible est en principe en acier outil 1.263, trempé à 54-58 HRC. Cet outil typique comporte 4 segments.

Insert de rappel

L'insert de rappel est fabriqué en différents types d'acier outil. Il est trempé à 32-45 HRC, en fonction de l'application. La dureté de l'insert de rappel est inférieure à celle du noyau expansible pour que l'usure éventuelle se produise sur l'insert de rappel. En fonction de la configuration de la pièce, l'insert de rappel s'utilise du côté « A » ou « B » du moule. (Voir figures 1 et 2 pour les détails). L'insert de rappel doit se loger à la perfection dans le noyau expansible pour que les segments soient complètement jointifs lorsque le moule est en position fermée. La tolérance y relative ne peut pas dépasser $\pm 0,013$ mm. Le moulage sera alors exempt de bavures. Lorsque le moule est fermé, l'extérieur du noyau expansible doit être soutenu par l'insert de rappel sur au moins 7/8 de la longueur moulée plus l'ajustage pour assurer des conditions exemptes de bavure. Prévoir tout au plus 5 mm de longueur d'ajustage de moins que la longueur de moulage.

Goujon central interchangeable

Le mandrin central solide est le type le plus répandu de goujon central. Il peut être muni d'un canal de refroidissement interne, en fonction de ses dimensions. Le goujon central assure un ajustage interne du noyau expansible.



Conception noyau expansible et insert de rappel

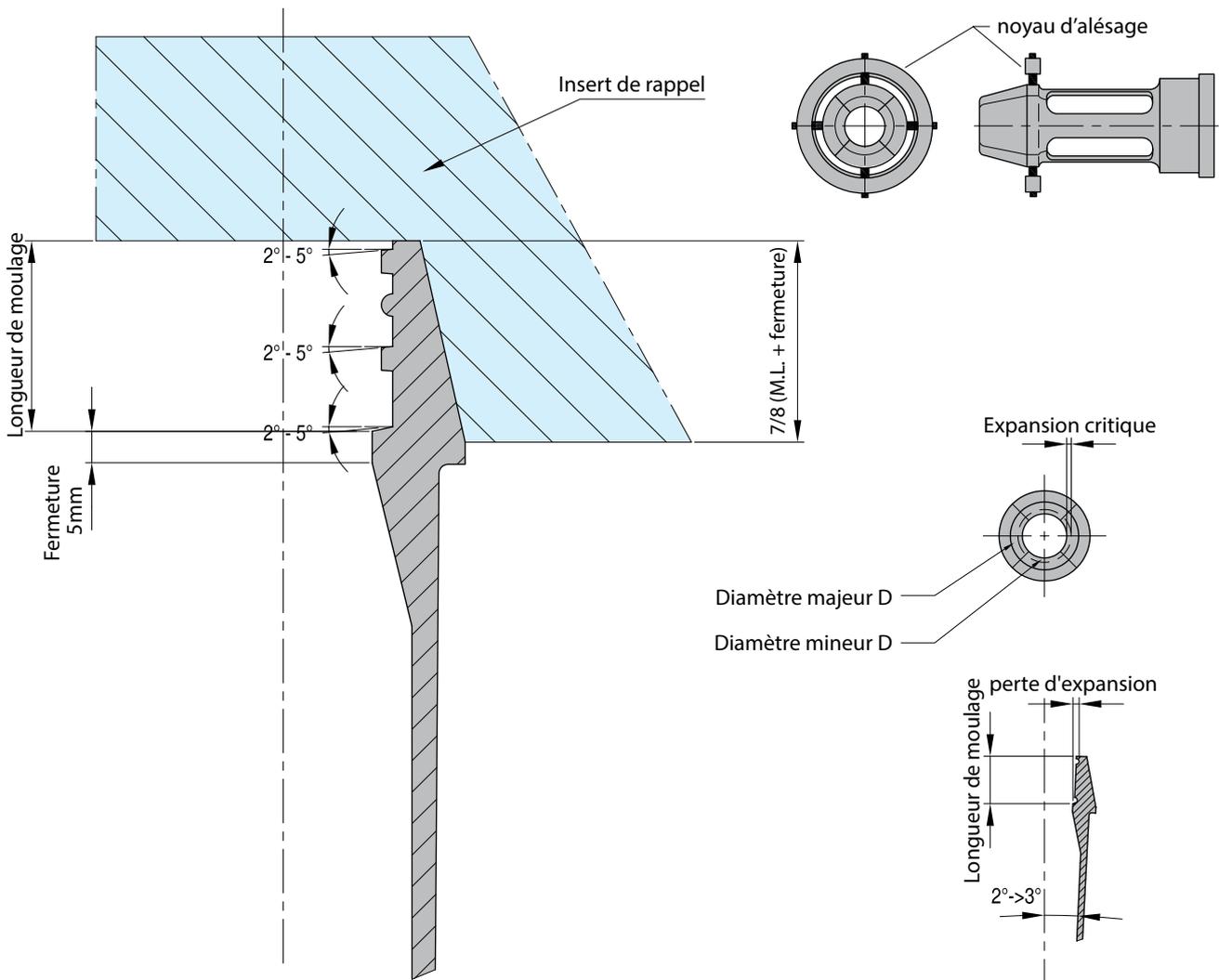
EXP

La capacité de moulage du noyau expansible est de 360° sur tout le pourtour. La configuration la plus courante est 4 segments qui moulent chacun à 90°. Le noyau expansible peut également être conçu de manière asymétrique, par exemple sous forme de deux segments qui moulent chacun à 90° et de 3 segments qui moulent chacun à 60°. L'expansion varie en fonction des exigences pour la pièce et des tolérances nécessaires.

L'expansion critique nécessaire pour déverrouiller les contre-dépouilles n'est pas la différence radiale entre le diamètre maximal (D) et le diamètre minimal (d).

La plupart des noyaux expansibles sont généralement alésés ou électro-érosés. Lors de l'alésage, il est important de tremper l'outil avec un réfrigérant approprié pour acier outil trempé. (Décasser fréquemment la meule sur tige). La meule sur tige doit être d'un type doux. Lors de l'alésage, vérifier à l'aide du noyau d'alésage fourni que le noyau expansible est totalement fermé formant un véritable cercle, comme illustré ici. Après finalisation de l'usinage de finition, du polissage et de l'électro-érosion, pensez à démagnétiser le noyau expansible afin d'empêcher l'adhésion de particules métalliques qui pourraient pénétrer dans le noyau pendant le moulage.

Note : DME ne propose pas la configuration détaillée de la pièce ou l'usinage.



Quote Request Form

Nom de la société : Compte DME # :
Nom de personne à contacter : Commande d'achat # :
Téléphone : FAX :
Adresse : e-mail :
Ville : État / Province :
Code postal : Pays :

Méthode d'expédition

UPS Terre UPS 2^e jour Air UPS Jour suivant FedEx Autre

Prescriptions concernant l'empreinte expansible

I. CARACTÉRISTIQUES DU POLYMÈRE :

A. Quelle est la matière à mouler ?
B. Quelle est la température de processus ?
 rempli non rempli verre minéral

II. DIMENSIONS DE L'EMPREINTE EXPANSIBLE : (Impression de la pièce est requise)

A. Spécifiez le plus grand diamètre à mouler
B. Spécifiez le plus petit diamètre à mouler
C. Spécifiez le plus grand diamètre du contre-dépouille ou du filet
D. Spécifiez le plus petit diamètre du contre-dépouille ou du filet

III. LONGUEUR DE LA PIÈCE MOULÉE

A. Longueur moulée :(au sein de l'empreinte expansible)
B. Arrêt du moule :^{.200} (Surface d'arrêt au-dessous de la pièce)

IV. EXIGENCES D'EXPANSION : (Voir la conception de l'empreinte expansible et de l'insert de rappel)

A. Expansion critique par côté :
B. Perte d'expansion (.050 po/po) :
Longueur de moulage multipliée (Distance du haut de l'empreinte expansible jusqu'au bas de la dernière contre-dépouille) par .050 po
C. Dégagement (air) entre le plastique et l'acier lors de l'expansion :^{.005}

V. LAYOUT DU MOULE

A. Distance de la porte (centre à centre) :
B. Nombre d'empreintes :
 Rattrapage Nouveau moule



MILACRON®

Noyaux éclipseables de série DT



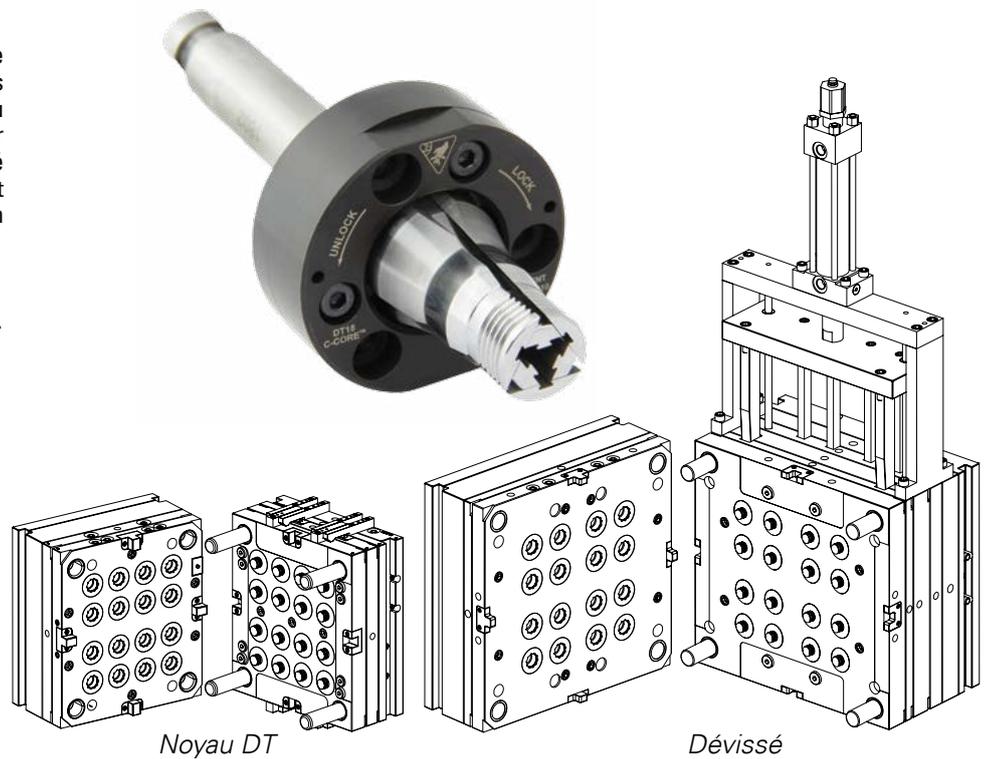
Info

Les bénéfices pour vous

Les noyaux de la série DT offrent une occasion unique d'évaluer des dessins d'outillage plus anciens et de reconstruire ou remettre en état les moules pour optimiser l'efficacité de la production et la rentabilité totale. De nombreux transformateurs ont réalisé des bénéfices et avantages en utilisant des noyaux DT.

Avantages noyaux DT :

- **Moule simplifié, plus petit en grandeur**
- **Temps de cycle plus rapides**
- **Amélioration de la qualité de la pièce**
- **Réduction de la maintenance des moules**
- **Une option nouvelle de reconstruire les carcasses existants et donnant une nouvelle vie des moules dévissage.**
- **Conversion à noyaux DT en remplaçant coté mobile du moule.**

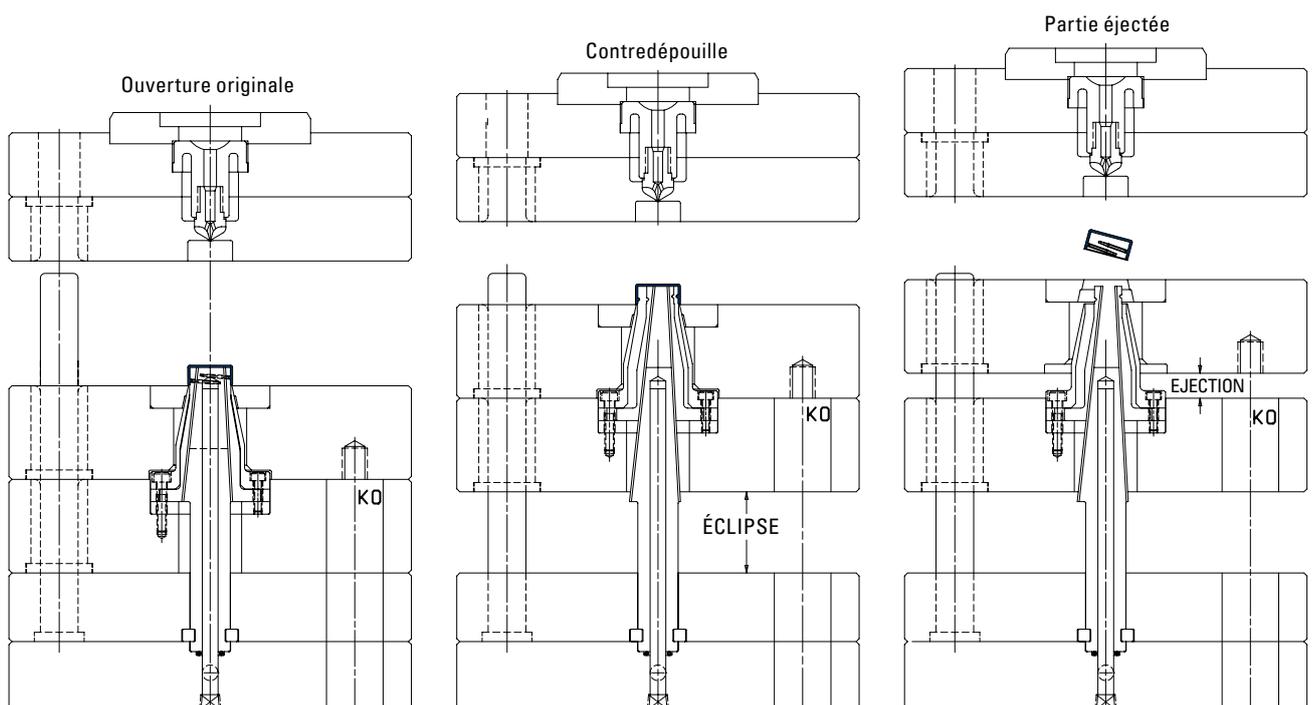


Design de moule simplifié

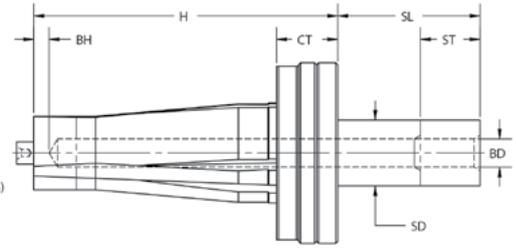
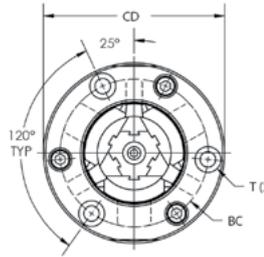
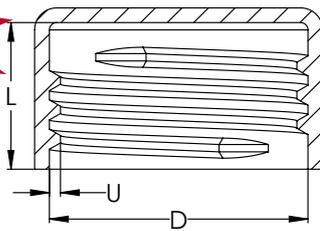
Le noyau éclipse de la série DT est un noyau, actionnés mécaniquement et positive qui élimine des systèmes complexe comme d'engrenage et crémaillères, en résultant dans un moule plus simple et un temps de cycle plus rapide.

Les bénéfices dans la maintenance sont énormes. Ceci par une technique de verrouillage rapide breveté qui permet l'enlèvement et le service au noyau éclipse même sur la presse injection.

Le design compact du noyau DT permet de réduire la hauteur du moule, une emplacement dans la cavité plus serré, et crée également des opportunités à être utilisés dans des tiroirs ou sur le côté fixe du moule



Les noyaux DT utilisent une seule séquence de retrait/éjection classique de la machine.



Référence article	d Diamètre extérieur maximum	u Contre dépouille maximum	l Longueur maximum de moulage	st Course maximale d'éclipse	h Longueur du noyau	sd Diamètre de broche	bd Diamètre du trou de refroidissement	bh Distance au trou de refroidissement	sl Longueur de la broche	cd Diamètre réel	ct Épaisseur d'assemblage réelle	bc Vis de montage cerce de boulonnage	t Vis de montage (SHCS)
DT1010	10.00-10.99mm .394-.433in	.36mm .014in	7.5mm .295in	43.5mm 1.713in	87mm 3.425in	10.5mm .413in	3mm .1in	5mm .2in	58mm 2.283in	50mm 1.969in	21mm .827in	37mm 1.457in	M5 x 25
DT1111	11.00-11.99mm .433-.472in	.41mm .016in	8mm .315in	44.5mm 1.752in									
DT1212	12.00-12.99mm .472-.511in	.46mm .018in	8.5mm .335in	45.5mm 1.791in	87mm 3.425in	12mm .472in	4mm .2in	5mm .2in	59mm 2.323in	52mm 2.047in	21mm .827in	38mm 1.496in	M6 x 35
DT1313	13.00-13.99mm .512-.551in	.51mm .020in	9mm .354in	46.5mm 1.831in									
DT1414	14.00-14.99mm .551-.590in	.56mm .022in	9.5mm .374in	47mm 1.850in	87mm 3.425in	14mm .551in	5mm .2in	5mm .2in	60mm 2.362in	54mm 2.126in	21mm .827in	41mm 1.614in	M5x25
DT1515	15.00-15.99mm .591-.630in	.61mm .024in	10mm .394in	47.5mm 1.870in									
DT1616	16.00-16.99mm .630-.669in	.66mm .026in	10.5mm .413in	48mm 1.890in	87mm 3.425in	15.5mm .610in	6mm .2in	5mm .2in	62mm 2.441in	56mm 2.205in	21mm .827in	43mm 1.693in	M5x25
DT1717	17.00-17.99mm .669-.708in	.71mm .028in	11mm .433in	48.5mm 1.909in									
DT1819	18.00-19.99mm .709-.787in	.82mm .032in	12mm .472in	50mm 1.969in	99mm 3.898in	18mm .709in	8mm .3in	6mm .2in	61mm 2.402in	63mm 2.480in	24mm .945in	49mm 1.929in	M6x30
DT2021	20.00-21.99mm .787-.866in	.92mm .036in	12.5mm .492in	55mm 2.165in									
DT2224	22.00-24.99mm .866-.984in	1.04mm .041in	13mm .512in	59mm 2.323in	109mm 4.291in	22mm .866in	10mm .4in	6mm .2in	64mm 2.520in	69mm 2.717in	24mm .945in	55mm 2.165in	M6x30
DT2527	25.00-27.99mm .984-1.102in	1.20mm .047in	15mm .591in	66.5mm 2.618in									
DT2830	28.00-30.99mm 1.102-1.220in	1.36mm .053in	18mm .709in	71mm 2.795in	129mm 5.079in	28mm 1.102in	12mm .5in	6mm .2in	60mm 2.362in	77mm 3.031in	26mm 1.024in	63mm 2.480in	M6x30
DT3133	31.00-33.99mm 1.220-1.338in	1.50mm .059in	21mm .827in	78mm 3.071in									
DT3436	34.00-36.99mm 1.339-1.456in	1.73mm .068in	22mm .866in	79mm 3.110in	139mm 5.472in	34mm 1.339in	14mm .6in	6mm .2in	64mm 2.520in	93mm 3.661in	27mm 1.063in	75mm 2.953in	M8x30
DT3739	37.00-39.99mm 1.457-1.574in	1.88mm .074in	24mm .945in	85mm 3.346in									
DT4042	40.00-42.99mm 1.575-1.693in	2.06mm .081in	25mm .984in	86mm 3.386in	151mm 5.945in	39mm 1.535in	17mm .7in	6mm .2in	65mm 2.559in	101mm 3.976in	32mm 1.260in	83mm 3.268in	M8x35
DT4345	43.00-45.99mm 1.693-1.811in	2.24mm .088in	27mm 1.063in	93mm 3.661in									
DT4648	46.00-48.99mm 1.811-1.929in	2.42mm .095in	28mm 1.102in	94mm 3.701in	161mm 6.339in	42mm 1.654in	20mm .8in	6mm .2in	69mm 2.717in	110mm 4.331in	32mm 1.260in	90mm 3.543in	M8x35
DT4951	49.00-51.99mm 1.929-2.047in	2.57mm .101in	31mm 1.220in	99mm 3.898in									
DT5254	52.00-54.99mm 2.047-2.165in	2.77mm .109in	32mm 1.260in	100mm 3.937in	183mm 7.205in	50mm 1.969in	22mm .9in	6mm .2in	85mm 3.346in	130mm 5.118in	39mm 1.535in	107mm 4.213in	M10x45
DT5557	55.00-57.99mm 2.165-2.283in	2.95mm .116in	34mm 1.339in	106mm 4.173in									
DT5860	58.00-60.99mm 2.283-2.401in	3.10mm .122in	36mm 1.417in	111mm 4.370in									

Pour des tailles plus grandes que 60mm, contactez directement DME

Segments éclipseables

Mat. : 1.2363 - Dureté : 54-57 HRC

- Conçus pour s'affaisser mécaniquement lorsque le goujon central est retiré.
- L'ajustement entre les segments est contrôlé pour permettre le moulage sans bavure.

Goujon central

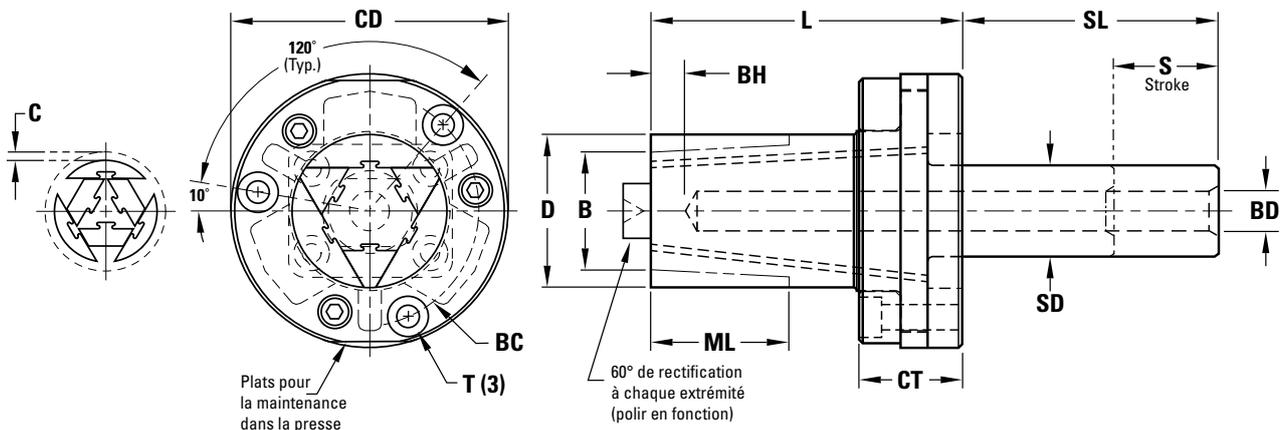
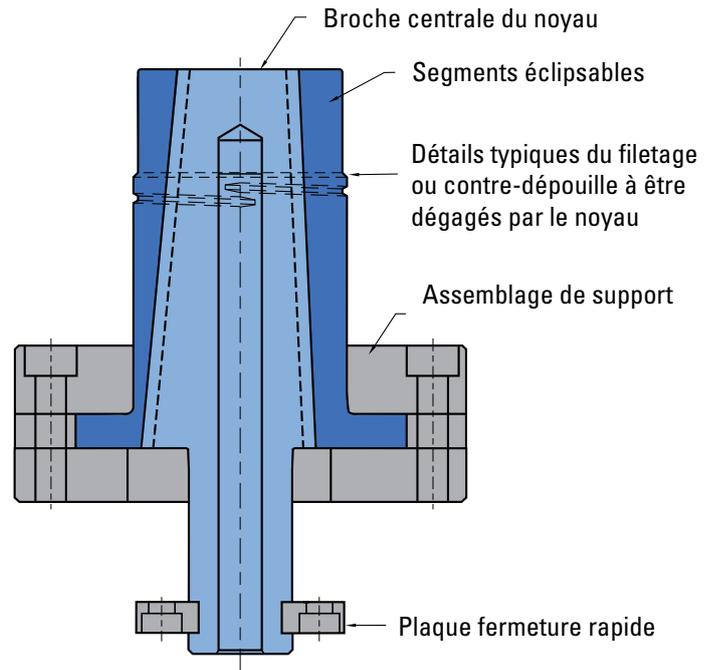
Mat. : 1.2379 - Dureté : 60-62 HRC

- Sert à étendre les segments du noyau éclipseable à leur position de moulage.
- La broche peut être au ras de la face du noyau.

Assemblage du rouleau porteur

Mat. : 1.2379 - Dureté : 60-62 HRC

- Installe l'assemblage du noyau DT à la plaque de support de moule.
- Assure un mouvement guidé et anti-rotation du segment.



Toutes les dimensions et les tolérances sont en millimètres.

REF	D Diamètre extérieur maximal	B Diamètre extérieur minimum +3°/Côté	LM Longueur de moulage maximale	C Affaissement maximal	CD Diamètre de support	CT Épaisseur de l'ensemble de supports ± 0,05	L Longueur du noyau +0,1 -0,0	SL Longueur de l'arbre	SD Diamètre de l'arbre +0,00 -0,02	BD Trou de refroidissement Diamètre	BH Distance au trou de refroidissement	BC Cercle de boulonnage des vis de montage	T Vis de montage	S Course maximale d'affaissement
DT18	21	17	22	1,1	53	21	60	60	16	6	6	40	M5 x 25	34
DT28	33	25	28	1,6	60	22	67	60	20	8	8	47	M5 x 25	38
DT38	42	33	43	2,1	76	28	85	60	25	10	10	60	M6 x 35	54
DT48	54	42	50	2,4	98	37	104	70	30	12	12	78	M8 x 40	62

Graisse lubrifiante Setral

DTG100

Setral est une graisse solide complètement synthétique, sans migration pour la lubrification à long terme qui est utilisée pour enduire les surfaces de glissement entre nos segments et le goujon central. DME recommande cette graisse pour toutes les applications de noyau DT. La FDS et des fiches techniques sont disponibles à partir de DME.

Description : Graisse lubrifiante Setral INT/300 : Tube 100 g



**NOU-
VEAUTÉ!**

DTGF...

Fixations de rectification



Les fixations de rectification pour des noyaux éclipseables tiennent solidement les segments de noyau en place contre le goujon central lors de la rectification, l'usinage à grande vitesse ou l'usinage des détails par électro-érosion.

Bien que normalement DME fournirait des noyaux avec des détails de moulage finis, les fixations de rectification permettent aux clients de manufacturer leurs propres détails.

RÉF	taille du noyau
DTGF1011	Fixations de rectification pour DT1010 - DT1111
DTGF1213	Fixations de rectification pour DT1212 - DT1313
DTGF1415	Fixations de rectification pour DT1414 - DT1515
DTGF1617	Fixations de rectification pour DT1616 - DT1717
DTGF1821	Fixations de rectification pour DT1819 - DT2021
DTGF2227	Fixations de rectification pour DT2224 - DT2527
DTGF2833	Fixations de rectification pour DT2830 - DT3133
DTGF3439	Fixations de rectification pour DT3436 - DT3739

RÉF	taille du noyau
DTGF4045	Fixations de rectification pour DT4042 - DT4345
DTGF4651	Fixations de rectification pour DT4648 - DT4951
DTGF5260	Fixations de rectification pour DT5254-DT5557-DT5860
DTGF18	Fixations de rectification pour DT18
DTGF28	Fixations de rectification pour DT28
DTGF38	Fixations de rectification pour DT38
DTGF48	Fixations de rectification pour DT48

DT...

Plaque de verrouillage rapide (option)



Caractéristiques :

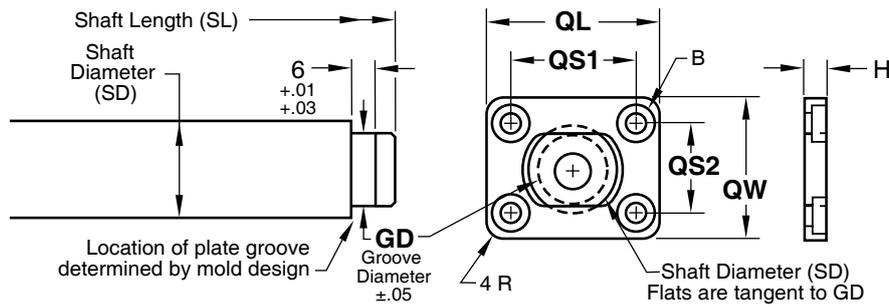
Matériau de la plaque : 54-57 HRC

En utilisant la configuration exclusive du verrouillage rapide DME, le noyau DT peut être retiré et réparé pendant que le moule reste dans la presse. Cette fonction permet un pourcentage de cavitation plus élevé et des coûts d'entretien inférieurs à ceux d'autres approches de conception de l'outil.

NUMÉRO DU BREVET ÉTATS-UNIS : 8,033,810

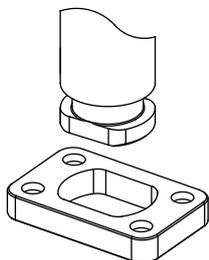
Plaque de verrouillage rapide (option)

DTQL...

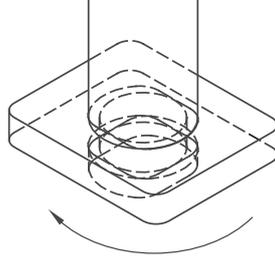


RÉF	Pour	GD	QL +0,00 -0,05	QW +0,00 -0,05	QS1	QS2	H	B VIS DE MONTAGE
DTQL1011	Plaque de verrouillage rapide pour DT1010 - DT1111	7,43 mm .93 po	26,01 mm 1.024 po	18,01 mm .709 po	17,50 mm .689 po	9,50 mm .374 po	4 mm .1575 po	M3 LHCS
DTQL1213	Plaque de verrouillage rapide pour DT1212 - DT1313	9,02 mm 355 po	27,99 mm 1.102 po	18,01 mm .709 po	19,51 mm .768 po	9,50 mm .374 po	4 mm .1575 po	M3 LHCS
DTQL1415	Plaque de verrouillage rapide pour DT1414 - DT1515	9,81 mm 386 po	30 mm 1.181 po	19,99 mm .787 po	21,49 mm .846 po	11,51 mm .453 po	5 mm .1969 po	M3 SHCS
DTQL1617	Plaque de verrouillage rapide pour DT1616 - DT1717	10,60 mm .417 po	32 mm 1.260 po	22 mm .866 po	23,50 mm .925 po	13,49 mm .531 po	5 mm .1969 po	M3 SHCS
DTQL1821	Plaque de verrouillage rapide pour DT1819 - DT2021	12,99 mm .511 po	35 mm 1.378 po	24,99 mm .984 po	24,99 mm .984 po	15,01 mm .591 po	6 mm .2362 po	M4 SHCS
DTQL2227	Plaque de verrouillage rapide pour DT2224 - DT2527	16,16 mm .636 po	38 mm 1.496 po	27,99 mm 1.102 po	27,99 mm 1.102 po	18,01 mm .709 po	6 mm .2362 po	M4 SHCS
DTQL2833	Plaque de verrouillage rapide pour DT2830 - DT3133	21,72 mm .855 po	43,99 mm 1.732 po	32 mm 1.260 po	34,01 mm 1.339 po	22 mm .866 po	6 mm .2362 po	M4 SHCS
DTQL3439	Plaque de verrouillage rapide pour DT3436 - DT3739	25,69 mm 1.011 po	51,99 mm 2.047 po	40,01 mm 1.575 po	40,01 mm 1.575 po	27,99 mm 1.102 po	8 mm .3150 po	M5 SHCS
DTQL4045	Plaque de verrouillage rapide pour DT4042 - DT4345	30,45 mm 1.199 po	56,01 mm 2.205 po	43,99 mm 1.732 po	43,99 mm 1.732 po	32 mm 1.260 po	8 mm .3150 po	M5 SHCS
DTQL4651	Plaque de verrouillage rapide pour DT4648 - DT4951	34,42 mm 1.355 po	57,99 mm 2.283 po	46 mm 1.811 po	46 mm 1.811 po	34,01 mm 1.339 po	8 mm .3150 po	M5 SHCS
DTQL5260	Plaque de verrouillage rapide pour DT5254 - DT5557-DT5860	39,18 mm 1.543 po	65,99 mm 2.598 po	54 mm 2.126 po	53,01 mm 2.087 po	41 mm 1.614 po	10 mm .3937 po	M6 SHCS
DTQL18	Plaque de verrouillage rapide pour DT18	12 mm .472 po	35 mm 1.378 po	22 mm .866 po	25 mm .984 po	12 mm .472 po	6 mm .236 po	M4 SHCS
DTQL28	Plaque de verrouillage rapide pour DT28	15 mm .591 po	38 mm 1.496 po	25 mm .984 po	28 mm 1.102 in	15 mm .591 po	6 mm .236 po	M4 SHCS
DTQL38	Plaque de verrouillage rapide pour DT38	19 mm .748 po	41 mm 1.614 po	31 mm 1.220 po	30 mm 1.181 po	20 mm .787 po	6 mm .236 po	M4 SHCS
DTQL48	Plaque de verrouillage rapide pour DT48	23 mm .906 po	44 mm 1.732 po	35 mm 1.378 po	34 mm 1.339 po	25 mm .984 po	6 mm .236 po	M4 SHCS

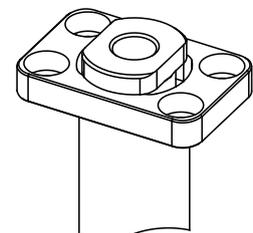
Aligner et pousser l'extrémité du goujon central à travers la plaque de verrouillage rapide.



Tourner le goujon central dans le sens horaire de 90° pour le verrouiller en place.



Vue de dessous du goujon central et de la plaque de verrouillage rapide en position verrouillée.

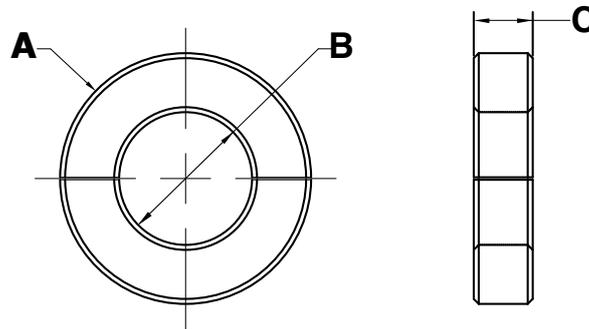


DTSR...

Anneau fendu



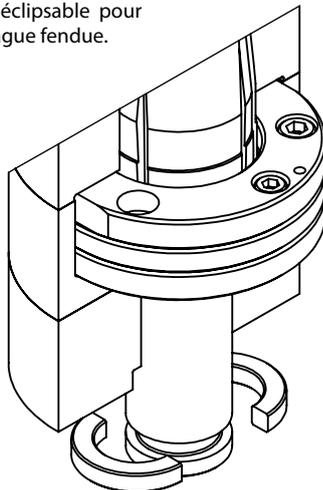
L'utilisation de l'anneau fendu DME permet de simplifier la méthode d'attachement.



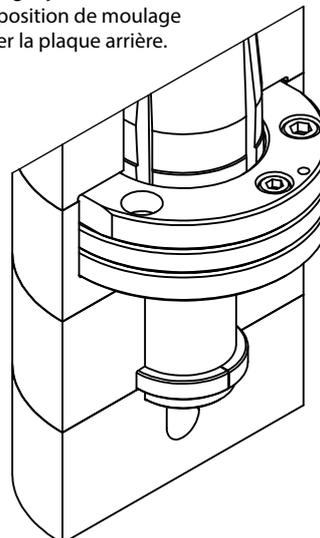
RÉF	Pour	A Diamètre externe	B Diamètre interne	C ÉPAISSEUR
DTSR1011	Anneau fendu pour la fixation de DT1010 - DT1111	16mm .63 po	7,95mm .313 po	3,99mm .157 po
DTSR1213	Anneau fendu pour la fixation de DT1212 - DT1313	17,53mm .69 po	9,53mm .375 po	3,99mm .157 po
DTSR1415	Anneau fendu pour la fixation de DT1414 - DT1515	20,32mm .80 po	10,31mm .406 po	5mm .197 po
DTSR1617	Anneau fendu pour la fixation de DT1616 - DT1717	21,08mm .83 po	11,13mm .438 po	5mm .197 po
DTSR1821	Anneau fendu pour la fixation de DT1819 - DT2021	25,40mm 1.00in	13,49mm .531 po	5,99mm .236 po
DTSR2227	Anneau fendu pour la fixation de DT2224 - DT2527	28,70mm 1.13 po	16,66mm .656 po	5,99mm .236 po
DTSR2833	Anneau fendu pour la fixation de DT2830 - DT3133	34,29mm 1.35 po	22,23mm .875 po	5,99mm .236 po

RÉF	Pour	A Diamètre externe	B Diamètre interne	C ÉPAISSEUR
DTSR3439	Anneau fendu pour la fixation de DT3436 - DT3739	42,16mm 1.66 po	26,19mm 1.031 po	8mm .315 po
DTSR4045	Anneau fendu pour la fixation de DT4042 - DT4345	46,99mm 1.85 po	30,96mm 1.219 po	8mm .315 po
DTSR4651	Anneau fendu pour la fixation de DT4648 - DT4951	50,80mm 2.00 po	34,93mm 1.375 po	8mm .315 po
DTSR5260	Anneau fendu pour la fixation de DT5254 - DT5557 - DT5860	59,69mm 2.35 po	39,70mm 1.563 po	9,98mm .393 po
DTSR18	Anneau fendu pour la fixation de DT18	24,89mm .98 po	12,70mm .500 po	6,35mm .250 po
DTSR28	Anneau fendu pour la fixation de DT28	27,94mm 1.10 po	15,88mm .625 po	6,35mm .250 po
DTSR38	Anneau fendu pour la fixation de DT38	34,80mm 1.37 po	20,62mm .812 po	6,35mm .250 po
DTSR48	Anneau fendu pour la fixation de DT48	37,59mm 1.48in	25,40mm 1.000 po	6,35mm .250 po

Assembler le noyau dans le moule.
Ensuite le noyau éclipse pour installer la bague fendue.



Pousser le goujon central en avant à la position de moulage et installer la plaque arrière.



Manchon de rétention (option)

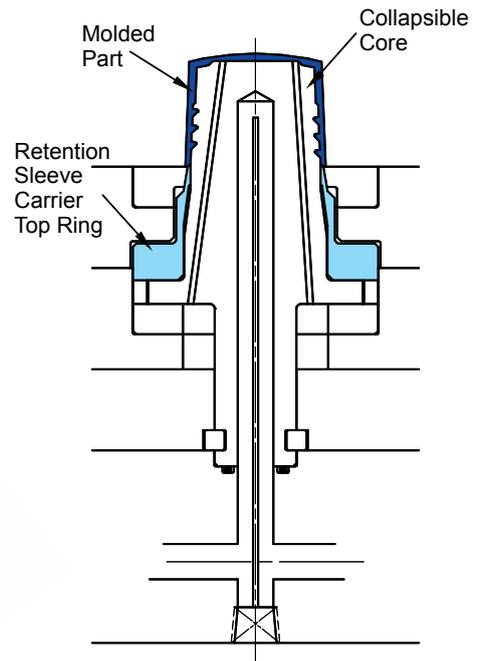
Info

Les manchons de rétention pour des noyaux éclipseables DoveTail assurent la position de la pièce moulée pendant l'affaissement du noyau et une partie d'éjection.

E-mail DMEEU_specialprojects@milacron.com pour plus d'informations.



NUMÉRO DU BREVET ÉTATS-UNIS : 9 011 138



DTSUB10

Noyau de série Sub-10 DT



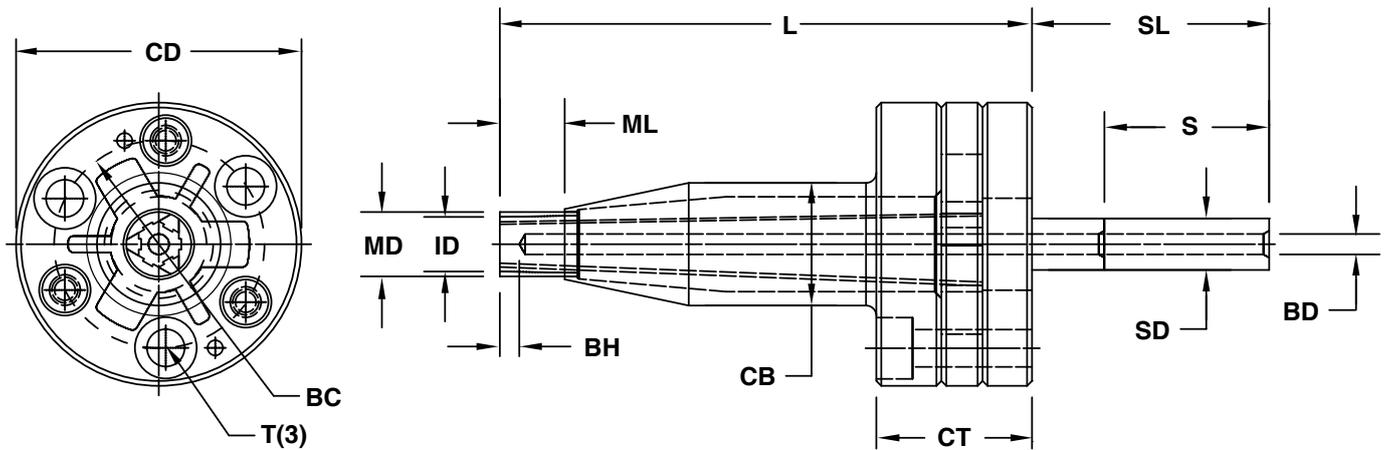
**NOU-
VEAUTÉ!**
7-10mm

Les noyaux 10 DT permettent de libérer de très petits filets et contre-dépouilles dans les capots moulés, des connecteurs et des petites pièces médicales.

- Permet le moulage de pièces de diamètre interne de 7-10 mm.
- Alternative plus simple pour le dévissage des moules.
- Réduit le temps de cycle et les besoins d'entretien.

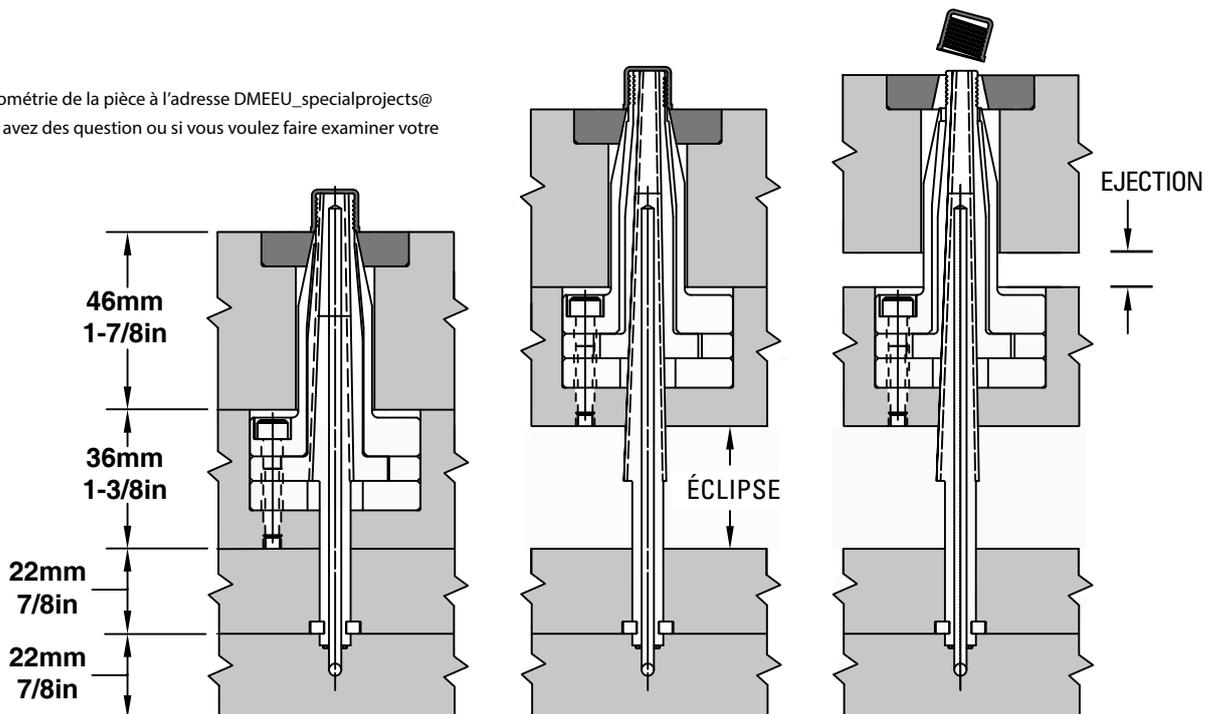
Manuel d'utilisation :

- La profondeur maximale de contre-dépouille est déterminée par le diamètre de moulage final issu de l'examen de l'application.
- La course d'affaissement est déterminée par la profondeur de contre-dépouille issue de l'examen de l'application.
- Des noyaux sont fournis avec les détails de moulage usinés.

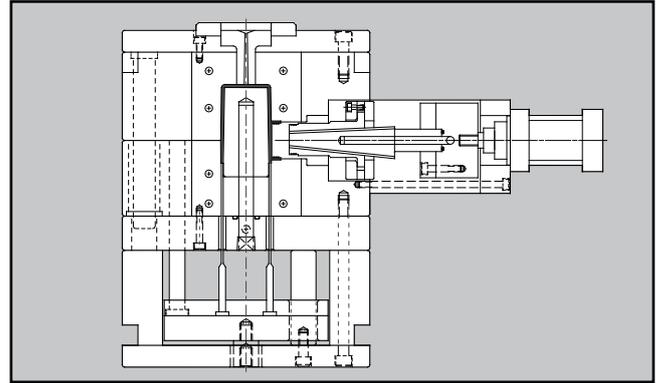
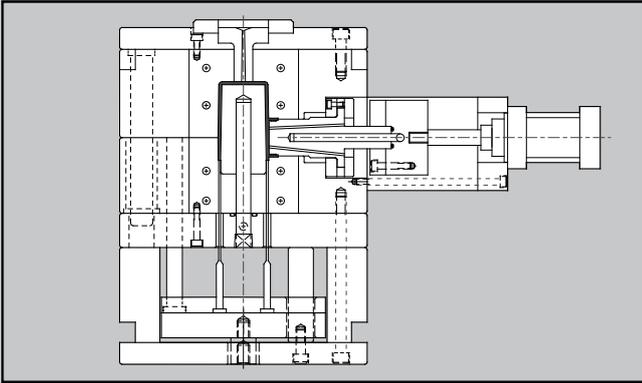


RÉF	MD Diamètre de moulage maximal	ID Diamètre de moulage minimal	ML Longueur moulée maximale	UC Contre-dépouille maximale	CD Diamètre du rouleau porteur	CB Corps d'assemblage du rouleau porteur	CT Épaisseur d'assemblage du rouleau porteur	L Longueur	SL Longueur de l'arbre	SD Diamètre de l'arbre	S Course d'affaissement maximale	BD Diamètre du trou de refroidissement	BH Hauteur du trou de refroidissement	BC Vis de montage Pulitkehän	T Vis de montage (3)
DT-SUB10	10mm .394 po	7mm .276 po	10mm .394 po	.38 mm .015 po	44mm 1.732 po	19mm .748 po	24mm .945 po	82mm 3.228 po	36mm 1.417 po	8mm .315 po	50mm 1.969 po	3mm .118 po	3mm .118 po	32mm 1.260 po	M5x25

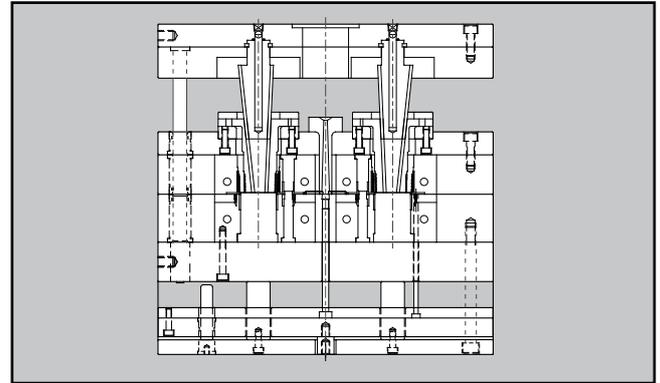
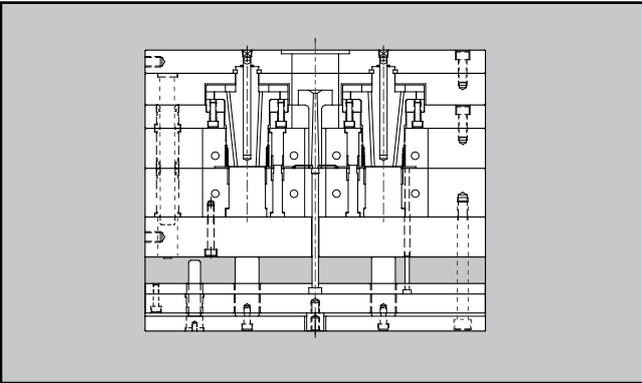
NOTE : Envoyez la géométrie de la pièce à l'adresse DMEEU_specialprojects@milacron.com si vous avez des question ou si vous voulez faire examiner votre application.



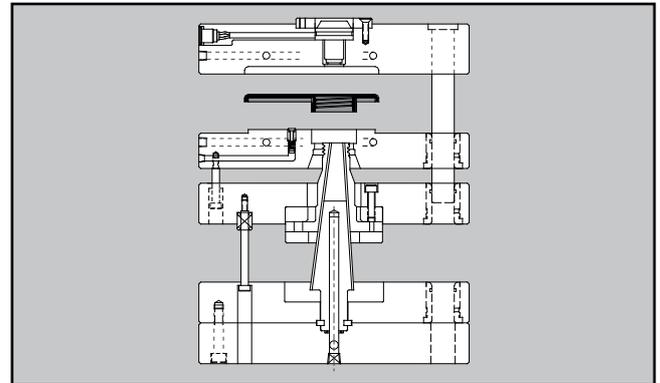
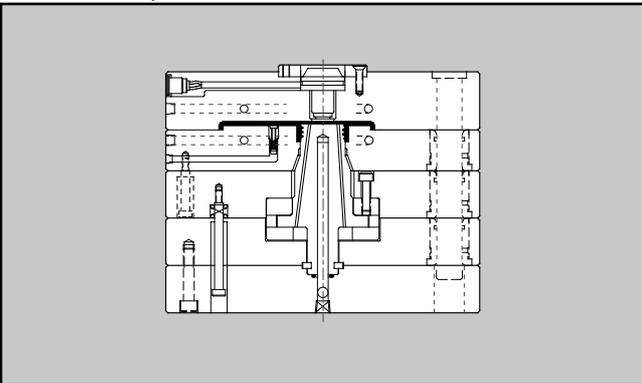
Action latérale



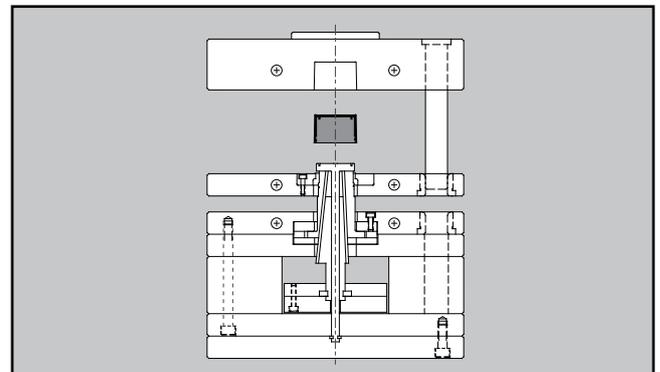
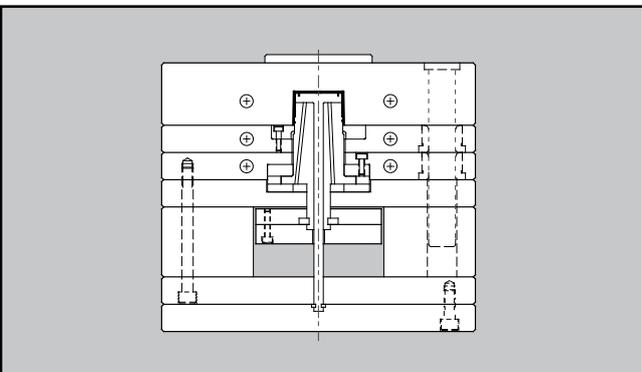
Côté de l'empreinte

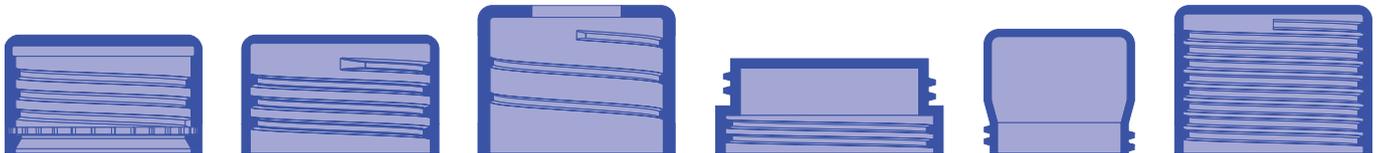


Détail de moyeu



Joint annulaire





Capuchon TE

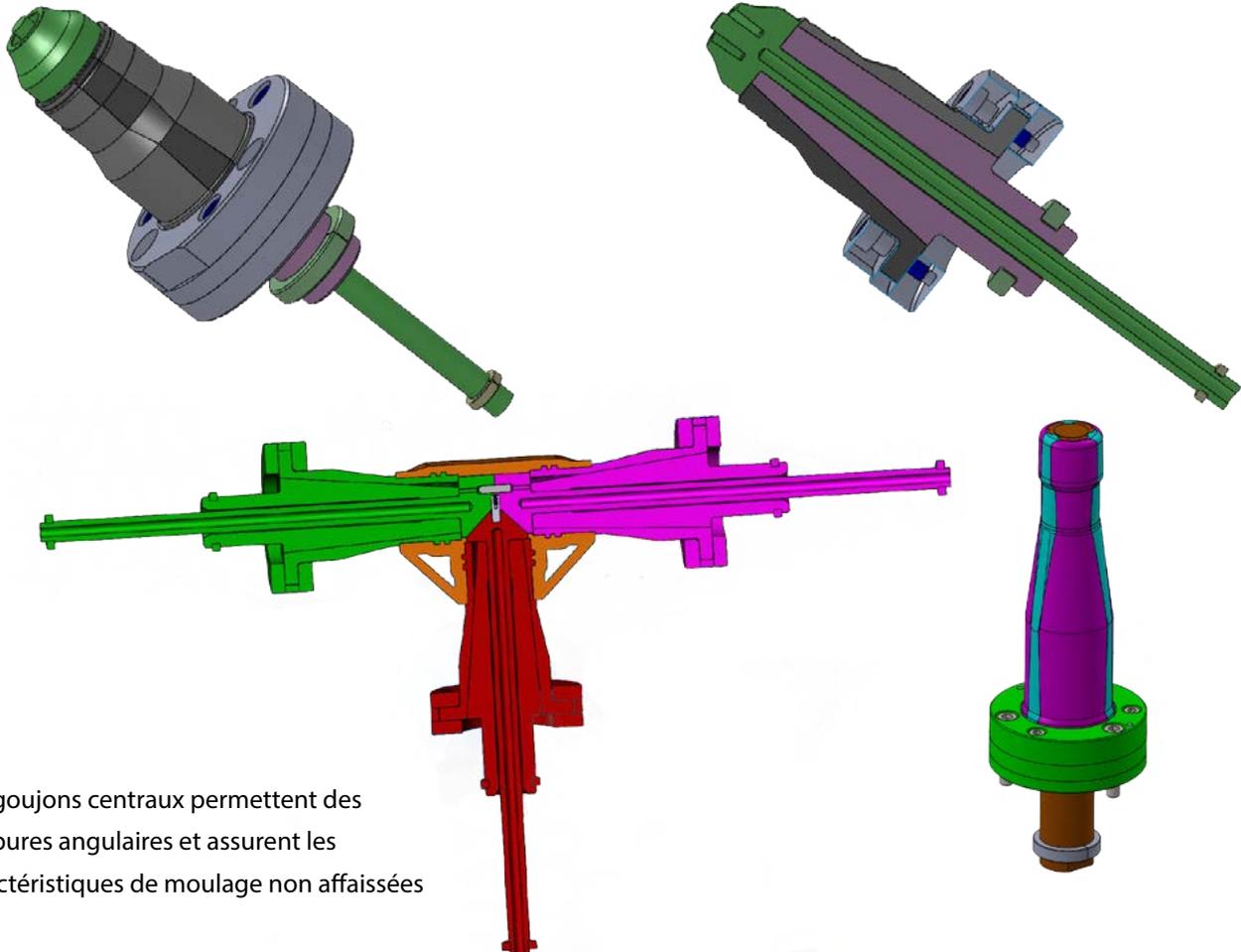
Capuchon CT

Collier fileté

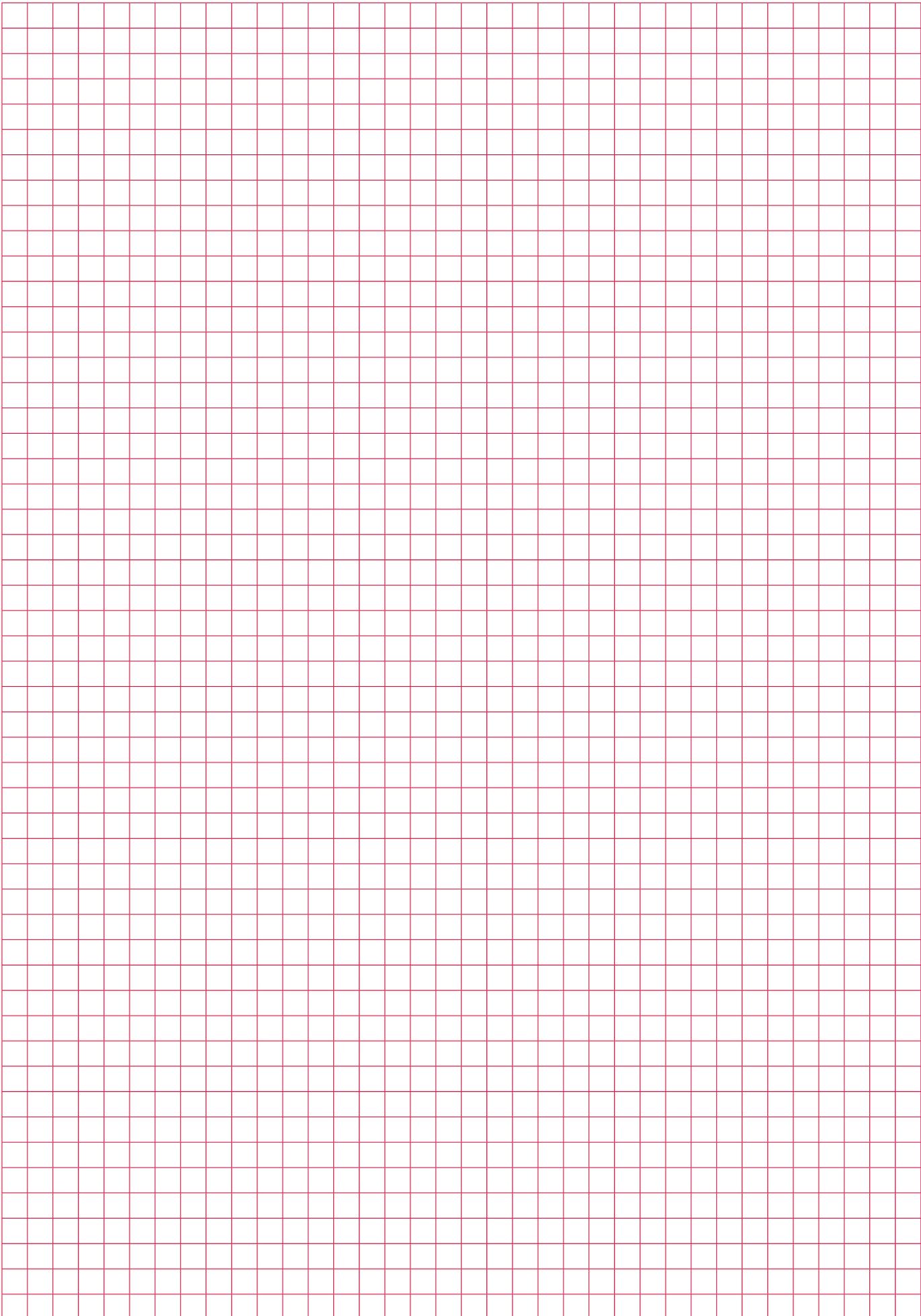
Prescription

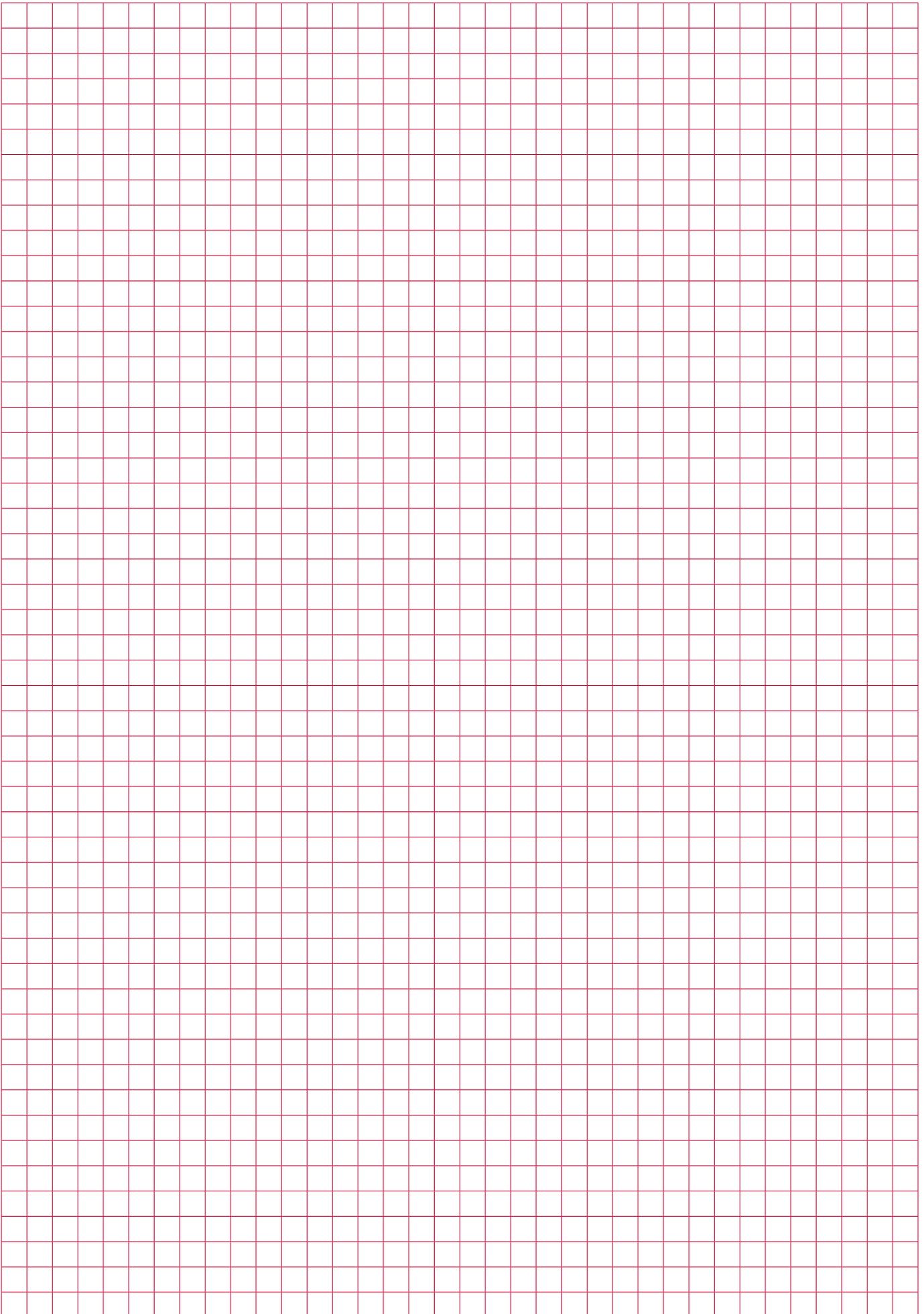
Dosage

Filet à course longue



Les goujons centraux permettent des coupures angulaires et assurent les caractéristiques de moulage non affaissées





CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE DME EUROPE

1. CONCLUSION DU CONTRAT – CHAMP D'APPLICATION

Le contrat n'est conclu valablement et la commande n'est acceptée qu'après confirmation écrite du vendeur. Les présentes conditions de vente valent à l'exclusion de toutes autres conditions ou dispositions, sauf acceptation préalable, expresse et écrite du vendeur relativement à ces dernières.

Le vendeur dispose de 30 (trente) jours à partir de la réception de la commande pour accepter ou refuser la commande. Pendant ladite période, l'acheteur ne peut pas retirer sa commande.

L'absence d'une confirmation écrite de la commande ne peut pas être interprétée comme étant une confirmation implicite sauf en cas d'exécution de la commande par le vendeur.

2. PAIEMENT

Pour autant que le contraire ne soit pas convenu par écrit, tous les paiements doivent être effectués en devises stipulées dans les 30 (trente) jours de la date de la facture sur un compte en banque désigné par le vendeur. Les frais de transfert bancaire sont pour compte de l'acheteur.

Si l'acheteur ne paie pas dans ce délai, le vendeur a automatiquement, de plein droit et sans mise en demeure préalable, le droit de réclamer le taux d'intérêt légal plus 2 % à partir de la date d'échéance de la facture. De plus, en cas de retard de paiement, une indemnité forfaitaire égale à 10 % du montant à payer est automatiquement due à partir du premier jour suivant la date d'échéance sans préjudice du droit du vendeur de démontrer un dommage plus important et d'en réclamer une indemnité. Si le paiement se fait en devises étrangères, le vendeur est autorisé à ajuster le montant stipulé en devises étrangères en cas de dépréciation de cette devise étrangère au regard de l'euro.

Si le paiement du bien livré se fait en versements échelonnés, le non-paiement d'un versement au vendeur donne le droit à ce dernier de mettre fin au contrat. Les versements payés jusqu'alors restent la propriété du vendeur à titre de dommages et intérêts, et ceci sans préjudice du droit de réclamer d'autres dommages et intérêts ou du droit d'exiger la bonne exécution du contrat.

Le paiement d'une avance n'octroie à l'acheteur aucun droit pour, en cas de remboursement de l'avance, mettre fin au contrat. Si le paiement se fait au moyen d'une traite ou d'un chèque, le paiement sera satisfait si la traite ou le chèque est honoré.

Le lieu de paiement est toujours Mechelen, même en cas de remise de traite.

3. RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

Toutes les marchandises livrées restent la propriété du vendeur aussi longtemps que le paiement intégral n'est pas perçu par le vendeur. La vente par l'acheteur à un tiers d'un bien non payé entraîne avec elle une cession automatique de la créance qu'a l'acheteur sur ce tiers, en ce compris la réserve de propriété, au profit du vendeur. Le vendeur détient par-là tous les pouvoirs pour faire tout le nécessaire afin que cette cession soit rendue opposable au tiers. Le vendeur peut reprendre tous les biens non payés à tout moment et informer tout client et/ou tout sous-entrepreneur de l'acheteur du fait que le vendeur est et reste propriétaire des produits concernés jusqu'au paiement intégral.

L'acheteur s'engage à conserver de manière scrupuleuse les marchandises impayées, à ne pas les donner en gage, ni à les utiliser autrement à titre de garantie ou de sûreté. Il informera les tiers susceptibles de faire valoir une sûreté grevant ses actifs (tels que – non exhaustivement – le bailleur de l'immeuble où il est installé) que les produits sont et demeurent la propriété du vendeur jusqu'au règlement complet de l'ensemble des montants dus par lui au vendeur et, en cas de saisie ou autres mesures prises par des tiers qui pourraient frapper les produits qui n'ont pas encore été totalement payés, il en informera immédiatement le vendeur en vue de permettre à celui-ci de faire valoir ses droits.

4. RISQUES

Nonobstant les dispositions précédentes, les risques sont à l'acheteur aussitôt que les marchandises sont mises à la disposition de l'acheteur.

5. ENVOI DE VALEURS PEU CONSIDÉRABLES

Chaque envoi d'une valeur inférieure à € 50 sera rehaussé des frais de transport et peut, au choix du vendeur, être livré contre remboursement.

6. OFFRES ET LISTES DE PRIX

Les offres et les listes de prix sont communiquées sans engagement et peuvent être modifiées sans avis préalable.

Toute information fournie par le vendeur est livrée de bonne foi sans que le vendeur ne puisse être rendu responsable du choix du matériel ou des marchandises.

7. PRIX ET ENVOI

Tous les prix s'entendent départ-usine. Le transport, les droits et les taxes sont à la charge de l'acheteur, à moins que le vendeur ne mentionne expressément le contraire à l'avance et par écrit. Les marchandises seront dans la mesure du possible expédiées par le vendeur ayant recours au moyen le plus rapide et le plus économique, au risque de l'acheteur. Les marchandises pourront, à la demande de l'acheteur, être assurées par le vendeur, les primes d'assurances étant à la charge de l'acheteur. Le vendeur n'est pas responsable du choix de l'emballage.

8. LIVRAISON

La date de livraison se rapporte à la date à laquelle les marchandises seront disponibles pour être inspectées au lieu désigné. Le lieu d'origine est Malines,

Belgique ou tout autre lieu désigné par le vendeur. Le vendeur n'est pas responsable d'un quelconque retard de livraison, à moins que ce retard ait été occasionné par sa faute ou sa négligence lourde.

9. RENVOI DES MARCHANDISES

Le renvoi des marchandises ne peut avoir lieu qu'avec le consentement exprès, préalable et par écrit du vendeur. Si l'acheteur a commis une erreur lors de la commande, il n'existe une possibilité de reprise que pour les composants standard de moule. Le renvoi doit avoir lieu dans les 15 (quinze) jours à compter de la date de la facture, toutes les marchandises du vendeur doivent se trouver dans leur état d'origine et l'acheteur supporte tous les coûts du transport, de l'assurance et du réemballage. Les marchandises employées et/ou marquées ou non-standard ne pourront pas être reprises.

10. DÉFAUT

Le vendeur garantit les marchandises contre tout défaut de matériel et/ou de production. Cette garantie est limitée au remplacement ou à la réparation des marchandises défectueuses, au choix du vendeur, pendant 1 mois. Cette garantie vaut à l'exception des défauts qui sont imputables à des fautes de l'acheteur ou à un usage anormal, à un mauvais entretien, à une installation défectueuse, à une mauvaise réparation entreprise par l'acheteur, à des circonstances imprévisibles ou si des changements ont été apportés au matériel sans approbation expresse préalable et par écrit du vendeur.

Les défauts visibles doivent être communiqués au vendeur au moyen d'une lettre signée, envoyée dans les 10 (dix) jours ouvrables suivant la date de la livraison du produit.

Les défauts cachés doivent être communiqués au vendeur au moyen d'une lettre signée et envoyée dans les 10 (dix) jours ouvrables suivant la date de leur découverte, et en tout cas, dans les 10 (dix) mois suivant la date de la livraison.

Le vendeur n'est pas responsable d'un quelconque dommage, en particulier, les coûts des salaires et du matériel, les pertes, le manque à gagner ou la perte d'une chance encourue par l'acheteur, à moins qu'il ne soit prouvé que le défaut est dû à la faute grave du vendeur ou est intentionnel. Si le vendeur est responsable d'un défaut, le vendeur aura le droit soit de mettre fin au contrat et de rembourser les prix facturés correspondants soit de remplacer le bien livré dans un délai raisonnable. Si les biens destinés à réparation doivent être transportés, les coûts et les risques du transport sont aux risques de l'acheteur. Si le vendeur s'est rendu responsable du dommage, celui-ci sera limité au dommage prévisible avec un montant maximum égal au montant du prix facturé du produit.

Si un tiers introduit une réclamation contre le vendeur pour indemnité relativement à un dommage pour lequel le vendeur n'est pas responsable en vertu des présentes conditions ou pour un montant supérieur à celui pour lequel le vendeur est responsable, l'acheteur garantira le vendeur contre cette réclamation.

11. DESCRIPTION

Seules les descriptions des marchandises mentionnées dans les imprimés ou la correspondance la plus récente du vendeur avec l'acheteur sont valables. L'acheteur doit veiller, sous sa responsabilité, à ce que l'usage soit fait en conformité avec le prescrit légal, en ce compris et sans en être limité, les mesures de sécurité du lieu de l'usage.

12. COMMANDES SPECIFIQUES

Pour l'exécution d'un travail spécial, le projet signé par l'acheteur à force obligatoire autant qu'il est accepté par le vendeur.

Pour l'exécution de tels travaux, des conditions accessoires peuvent être fixées. En cas de contrariété entre les conditions générales et les conditions accessoires, les conditions accessoires sont d'application. En cas de doute, les conditions accessoires seront interprétées en tenant compte des conditions générales.

13. FORCE MAJEURE

Le vendeur ne sera pas tenu au paiement de quelconques dommages et intérêts pour non-exécution ou exécution tardive de ses engagements par suite de force majeure. La force majeure comprend notamment et de manière non-exhaustive, la grève, le lock-out et la non-exécution par les fournisseurs du vendeur de leurs obligations.

14. VALIDITÉ DES CLAUSES INDIVIDUELLES

Si l'une ou plusieurs dispositions des présentes conditions générales ne sont pas valables, les autres conditions restent d'application et les parties conviendront de nouvelles conditions dont l'effet économique sera le plus étroitement possible lié à l'effet économique des conditions non valables.

15. RENONCIATION

Le non-exercice par le vendeur de l'un de ses droits en conformité avec les conditions ne devra pas être interprété comme une renonciation par le vendeur de ses droits.

16. DROIT APPLICABLE – TRIBUNAUX COMPETENTS

Ce contrat de vente est soumis au droit belge. Le tribunal compétent est le tribunal de commerce de Mechelen, sans préjudice du droit du vendeur de présenter l'affaire devant un autre tribunal compétent.



DME Europe C.V.B.A.
Schaliënhoevedreef 20-D
RPR - RPM Mechelen
BE-2800 Mechelen, Belgique
TVA : BE0456932455



T +32 15 28 87 30
F +32 15 40 51 17
W www.milacron.com

UNILOY

**Mold
Masters**



CIMCOOL

TIRAD

FERROMATIK

www.milacron.com