

MD3 geeft vorm aan metaal

MD3 façonne le métal



MD3 is een moderne onderneming die gespecialiseerd is in dieptrekken én forceren. Dieptrekken is een techniek waarbij een metalen plaat door een hydraulische of mechanische pers over een stilstaande mal of matrijs in vorm wordt gedrukt. Bij forceren wordt een metalen plaat spaanloos rond een ronddraaiende mal of matrijs in het gewenste model gevormd. Beide technieken kunnen door **MD3** worden gecombineerd waardoor de vormvrijheid ongekend is. Zowel voor enkele stuks als voor zeer grote series bent u bij **MD3** aan het juiste adres. **MD3** hanteert een strikt kwaliteitsbeleid waarbij voor de grote series zelfs geautomatiseerd 100% eindcontrole plaatsvindt. Wij garanderen dat de producten voldoen aan de hoogste eisen. En dat de producten op tijd worden afgeleverd, is bij ons een vanzelfsprekendheid.

De klant staat centraal bij **MD3**. Graag denken wij met u mee om gezamenlijk tot het beste resultaat te komen, zowel in maakbaarheid als in prijs. Bovendien kunnen wij u veel zorgen uit handen nemen. Zo kunnen wij intern assembleren, verpakken en vele afrondende bewerkingen uitvoeren zoals onder andere voren, kralen en felsen. Ook voor aanvullende externe bewerkingen, zoals poedercoaten, 3D-lasersnijden en bijvoorbeeld zetwerk, draaien wij onze handen niet om. Voeg hierbij onze eigen gereedschapmakerij, ons voorraadmagazijn, onze flexibiliteit en ons vakkundig personeel en u beschikt over alle ingrediënten tot succes. Als u vragen heeft, aarzel dan niet om contact met ons op te nemen. Wij staan u graag te woord. Indien u dat wenst, komen wij graag geheel vrijblijvend bij u langs om persoonlijk kennis te maken. Vanzelfsprekend bent u bij **MD3** ook meer dan welkom.

MD3 est une entreprise moderne, spécialisée dans l'emboutissage et le repoussage. Par la technique de l'emboutissage, une plaque de métal est pressée par une presse mécanique ou hydraulique sur un moule ou sur une matrice fixe pour prendre la forme du modèle choisi. Par la technique du repoussage, une plaque de métal est façonnée sans copeau contre un moule ou une matrice montée sur un tour de repoussage pour prendre la forme du modèle choisi. Ces deux techniques peuvent être combinées, ce qui confère à **MD3** une liberté inégalée dans le choix des formes. Qu'il s'agisse de pièces uniques ou de très grandes séries, chez **MD3**, vous avez frappé à la bonne porte.

MD3 pratique une politique de qualité très stricte, dans laquelle 100 % des grandes séries sont soumises à un contrôle final. Nous garantissons que nos produits satisfont aux normes les plus exigeantes. Quant au respect des délais de livraison, nous estimons qu'il va de soi.

Chez **MD3**, le client est au centre des préoccupations. Nous réfléchissons volontiers avec vous pour parvenir ensemble à un résultat optimal, que ce soit en matière de faisabilité ou de coûts. Par ailleurs, nous pouvons vous décharger de certaines tâches. Ainsi, nous pouvons nous charger en interne des opérations d'assemblage, d'emballage, ainsi que de nombreux traitements de finition comme le rainurage, le roulage et l'agrafage. Nous assurons également via des sous-traitants des opérations supplémentaires comme le poudrage, la découpe 3D au laser, ou encore le pliage. Ajoutez à cette liste notre propre atelier de fabrication d'outillage, notre entrepôt de stockage, notre flexibilité et notre personnel expérimenté, et vous avez tous les ingrédients du succès.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à prendre contact avec nous, nous vous répondrons volontiers. Si vous le souhaitez, nous nous rendons volontiers chez vous pour faire connaissance. Et il va sans dire que nous vous accueillerons avec plaisir chez **MD3**.

U EN MD3, EEN IJZERSTERK TEAM



VOUS ET MD3, UNE ÉQUIPE FORTE

Productontwikkeling

Développement de produits



Stilstand is achteruitgang. Daarom is productontwikkeling veelal een belangrijk onderdeel van de bedrijfsvoering. Voor het ontwikkelen van nieuwe machines, instrumenten of andere producten worden vaak prototypes ontwikkeld waar allerlei nieuwe onderdelen voor nodig zijn. Ook onderdelen die doormiddel van forceren en dieptrekken tot stand worden gebracht.

MD3 kan deze producten voor u vervaardigen in hele kleine series of in enkele stuks. Door onze eigen gereedschapmakerij kunnen wij snel op uw behoeften inspelen.

De klant staat centraal bij **MD3**. Graag denken wij actief met u mee bij de ontwikkeling van nieuwe onderdelen. Ook geven wij uw ontwerper of R&D afdeling graag technische ondersteuning om gezamenlijk tot het best haalbare resultaat in maakbaarheid, kwaliteit en kostprijs te komen. Wij stellen ons dus op als partner die zich mede verantwoordelijk voelt voor het eindproduct. U kunt daarbij rekenen op meer dan 40 jaar ervaring en hoge kwaliteit van producten die binnen strakke toleranties worden gemaakt. En dat deze op tijd moeten worden geleverd, weten wij als geen ander.

S'arrêter, c'est reculer. Pour cette raison, le développement de produits est en général une part importante de gestion d'une entreprise. Dans le cadre de la conception de machines, d'instruments ou d'autres produits, on développe souvent des prototypes, qui nécessitent des pièces détachées variées. Et aussi des pièces détachées qui sont fabriquées par repoussage et par emboutissage.

MD3 peut réaliser ces produits pour vous en très petites séries, ou même à la pièce. Grâce à notre propre atelier de fabrication d'outillage, nous pouvons rapidement répondre à vos besoins.

Chez **MD3**, le client est au centre des préoccupations. Nous réfléchissons volontiers activement avec vous à la conception et au développement de nouvelles pièces détachées. Nous fournirons aussi volontiers à votre développeur R&D un soutien technique, afin de parvenir ensemble au meilleur résultat possible en termes de faisabilité, de qualité et de coûts. En tant que partenaire, nous nous considérons comme co-responsable du produit fini. Vous pouvez vous appuyer sur une expérience de plus de 40 années, ainsi que sur des produits de haute qualité, réalisés dans un cadre strict d'écart admissibles. Et nous sommes les tous premiers à être conscients que ces produits doivent être livrés dans les délais.

U EN MD3, EEN IJZERSTERK TEAM



VOUS ET MD3, UNE ÉQUIPE FORTE

Kwaliteitsbeleid

Politique de qualité



MD3 heeft kwaliteit hoog in het vaandel staan.

Wij garanderen immers dat al onze producten binnen de vastgestelde toleranties worden vervaardigd. Onze klanten moeten er namelijk op kunnen rekenen dat bijvoorbeeld de wanddikte van alle producten gelijk zijn en kunnen vertrouwen op een exacte maatvoering. Bij zeer grote gerobotiseerde producties vindt er zelfs 100% eindcontrole plaats.

De kwaliteit begint al bij de materialen die wij gebruiken. Die kopen wij in bij leveranciers die aan hoge criteria voldoen en die een goede reputatie hebben. De volgende stap is het gereedschap en de machines die wij gebruiken. Om er zeker van te zijn dat wij over de beste gereedschappen beschikken, heeft **MD3** een eigen gereedschapmakerij. Uiteraard voldoet ons machinepark eveneens aan de hoogste eisen om aan ons kwaliteitsbeleid te kunnen voldoen.

Voor het transport werken wij samen met een uiterst betrouwbare transporteur die er voor zorgt dat de bestellingen op tijd en onbeschadigd bij de klanten worden afgeleverd. Ook dat is immers een kwaliteitsaspect.

Maar het belangrijkste is ons team van gemotiveerde en vakbekwame medewerkers. Want het leveren van kwaliteit is en blijft toch altijd mensenwerk.

MD3 place la qualité au sommet de ses préoccupations.

Nous garantissons que l'ensemble de nos produits sont fabriqués dans la limite des écarts admissibles fixés. Nos clients doivent en effet pouvoir compter sur le fait que l'épaisseur des parois de tous les produits est la même, ou que le report des dimensions est effectué avec exactitude. Les grosses productions automatisées font même l'objet à 100 % d'un contrôle final.

La qualité commence déjà avec les matériaux que nous employons. Nous achetons ceux-ci auprès de fournisseurs qui satisfont à des critères sévères et qui bénéficient d'une excellente réputation.

La seconde étape est constituée par l'outillage et les machines que nous utilisons. Pour être certains que nous disposons des meilleurs outils, **MD3** possède son propre atelier de fabrication d'outillage. Naturellement, notre parc de machines répond lui aussi aux critères les plus exigeants, afin de pouvoir mettre en oeuvre notre politique de qualité.

En ce qui concerne les livraisons, nous collaborons avec un transporteur extrêmement fiable, qui fait en sorte que les commandes soient livrées aux clients dans les délais et en bon état. En effet, ceci constitue également une facette de la qualité.

Mais l'aspect le plus important, c'est notre équipe de collaborateurs motivés et qualifiés ; car la production de qualité est et restera une affaire de personnes.

U EN MD3, EEN IJZERSTERK TEAM



VOUS ET MD3, UNE ÉQUIPE FORTE

Combinatie dieptrekken en forceren

Association de l'emboutissage et du repoussage



MD3 beheerst alle bestaande methodes in dieptrekken en forceren.

Door gebruik te maken van conventioneel dieptrekken, stulptrekken, hydromechanisch dieptrekken, hydrovormen, forceren en vloedraaien kan **MD3** over een zeer grote vormvrijheid beschikken. Bovendien kan **MD3** dieptrekken en forceren ook combineren waardoor de vormvrijheid vrijwel ongekend is. Behalve rond, behoren ook ovaal, vierkant, rechthoekig, asymmetrisch en vele combinaties van deze vormen tot de mogelijkheden.

De combinatie van dieptrekken en forceren biedt nog meer voordelen. De totale kosten van de toe te passen gereedschappen liggen lager, er kan variatie in de productdikte worden toegepast en er kunnen direct diverse randbewerkingen worden aangebracht. Ook het aanbrengen van gaten, ribbels en andere plaatbewerkingstechnieken kunnen worden toegepast. En of het nu gaat om enkele stuks of grote series die juist in time moeten worden geleverd; bij **MD3** bent u aan het juiste adres.

MD3 maîtrise toutes les techniques existantes en matière d'emboutissage et de repoussage.

Grâce à l'utilisation de l'emboutissage conventionnel, de l'inversion du pressage, de l'emboutissage hydraulique, de l'hydroformage, du repoussage et du fluotournage,

MD3 dispose d'une grande flexibilité dans le choix de formes.

De plus, **MD3** peut aussi associer l'emboutissage et le repoussage, ce qui lui confère une liberté vraiment incomparable dans la variété des formes. Outre la forme circulaire, les formes ovale, carrée, rectangulaire, asymétrique et leurs combinaisons, font également partie des multiples possibilités offertes.

L'association de l'emboutissage et du repoussage offre encore d'autres avantages : les coûts totaux des outillages mis en oeuvre sont réduits, on peut introduire des variations dans l'épaisseur du produit et on peut directement lui faire subir divers traitements de finition. On peut également lui ajouter des trous, des crêtes, et lui appliquer d'autres techniques de tôlerie.

Qu'il s'agisse de pièces uniques ou de grandes séries qui doivent être livrées dans des délais contraignants, chez **MD3**, vous avez frappé à la bonne porte.

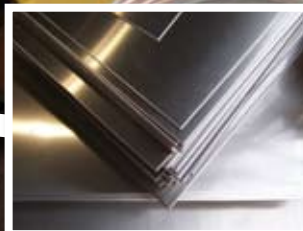
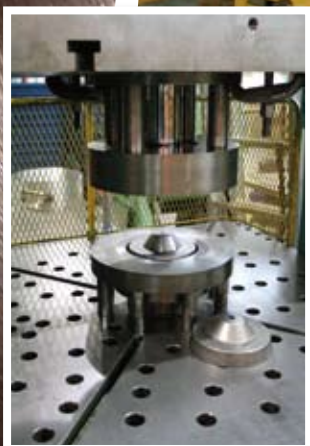
U EN MD3, EEN IJZERSTERK TEAM



VOUS ET MD3, UNE ÉQUIPE FORTE

Prototypes en kleine series

Prototypes et séries limitées



MD3 werkt volgens een 3-fabrieken model waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen grote series, middelgrote series en prototypen en kleine series.

Grote series worden volledig gerobotiseerd geproduceerd. Het proces is volledig geautomatiseerd en kan onbemand, zeven dagen per week, 24 uur per dag plaatsvinden.

Voor middelgrote series worden productiemedewerkers ingeschakeld die één of meer machines gelijktijdig bedienen.

Voor prototypes en kleine series maakt **MD3** uitsluitend gebruik van hooggekwalificeerde medewerkers. Zij beschikken over speciale machines en zijn in staat om alle technieken op een product toe te passen en zien in uw opdracht een uitdaging om iets perfects te maken. Ook als het gaat om de combinatie van forceren en dieptrekken. Deze experts beheersen namelijk alle facetten van het vak en kunnen vormen creëren die tot op dat moment door zowel klanten als collega's voor onmogelijk werden gehouden. Bovendien heeft dit al vaak tot aanzienlijke kostenbesparingen geleid.

MD3 travaille suivant un système à trois méthodes de fabrication, dans lequel on établit une différence entre les grandes séries, les moyennes séries, ainsi que les petites séries et les prototypes.

Les grandes séries sont produites de façon entièrement robotisée. Le processus est complètement automatisé et peut se poursuivre sans intervention humaine, sept jours sur sept, 24 heures par jour.

Pour les moyennes séries, nous faisons appel à des ouvriers de production qui pilotent une ou plusieurs machines en même temps.

Pour les séries limitées et les prototypes, **MD3** fait exclusivement appel à des ouvriers qualifiés. Ceux-ci disposent de machines spéciales, sont en mesure d'appliquer toutes les techniques au produit et considèrent leur tâche comme une occasion d'atteindre la perfection, également en ce qui concerne l'association du repoussage et de l'emboutissage. Ces experts maîtrisent en effet toutes les facettes de leur art et peuvent créer des formes qui paraissaient jusqu'alors irréalisables tant à leurs collègues qu'à nos clients. Cerise sur le gâteau, ce savoir-faire a souvent conduit à de substantielles réductions des coûts.

U EN MD3, EEN IJZERSTERK TEAM



VOUS ET MD3, UNE ÉQUIPE FORTE

Het produceren van grote series

La production en grandes séries



MD3 is gespecialiseerd in forceren én dieptrekken. Bij forceren wordt een plaat metaal spaanloos rond een ronddraaiende mal of matrijs in het gewenste model gevormd. Bij dieptrekken wordt een plaat metaal door een mechanische of hydraulische pers over een stilstaande mal of matrijs in model gedrukt. Op onze website www.md3.eu vindt u hierover een uitgebreide uitleg. Beide technieken kunnen door **MD3** gecombineerd worden, waardoor een enorme vormvrijheid wordt geboden.

MD3 hanteert het 3-fabrieken model: het produceren van prototypes en kleine series, het produceren van middelgrote series en het produceren van grote series. Voor het produceren van grote series beschikt **MD3** over een gerobotiseerde productiestraat. Deze straat – die over een 100% eindcontrole beschikt en geheel door **MD3** zelf is ontwikkeld en geprogrammeerd – maakt het mogelijk om onbemand 24 uur per dag, zeven dagen per week te produceren. Wij zijn hierdoor in staat hele grote series met een constante kwaliteit te realiseren tegen zeer concurrerende tarieven. **MD3** is met deze robotisering overigens veruit koploper in Nederland.

Door de korte insteltijden - en door onze eigen gereedschapmakerij - kunnen wij snel omschakelen op andere modellen. Bovendien kan **MD3** korte levertijden aanhouden met behoud van de hoogste kwaliteitsnorm.

MD3 est spécialisée dans le repoussage et l'emboutissage. Par la technique du repoussage, une plaque de métal est façonnée sans copeau contre un moule ou une matrice montée sur un tour de repoussage pour prendre la forme du modèle choisi. Par la technique de l'emboutissage, une plaque de métal est pressée par une presse mécanique ou hydraulique sur un moule ou une matrice fixe pour prendre la forme du modèle choisi. Vous trouverez une explication détaillée de ces techniques sur notre site Internet www.md3.eu. Les deux techniques peuvent être combinées, ce qui confère à **MD3** une liberté inégalée dans le choix des formes.

MD3 a opté pour un système à trois procédés de fabrication : la production de prototypes et la production en petites séries ; la production en moyennes séries ; la production en grandes séries.

En ce qui concerne la production en grandes séries, **MD3** dispose d'une chaîne de production robotisée. Cette chaîne – qui est équipée d'un dispositif qui contrôle 100 % de la production en fin de chaîne et qui a entièrement été développée et programmée par **MD3** - permet d'assurer la production sept jours sur sept, 24 heures sur 24, sans intervention humaine. Cela nous permet de fabriquer en très grandes séries avec un niveau de qualité constant à des tarifs particulièrement concurrentiels. Grâce à cette automatisation, **MD3** est d'ailleurs de loin le leader dans son domaine aux Pays-Bas.

Grâce aux délais de mise en oeuvre très réduits - grâce également à notre propre atelier de fabrication d'outillage -, nous pouvons rapidement passer de la production d'un modèle à celle d'un autre. Par ailleurs, **MD3** est en mesure d'assurer des délais de livraison réduits tout en se conformant aux normes de qualité les plus élevées.

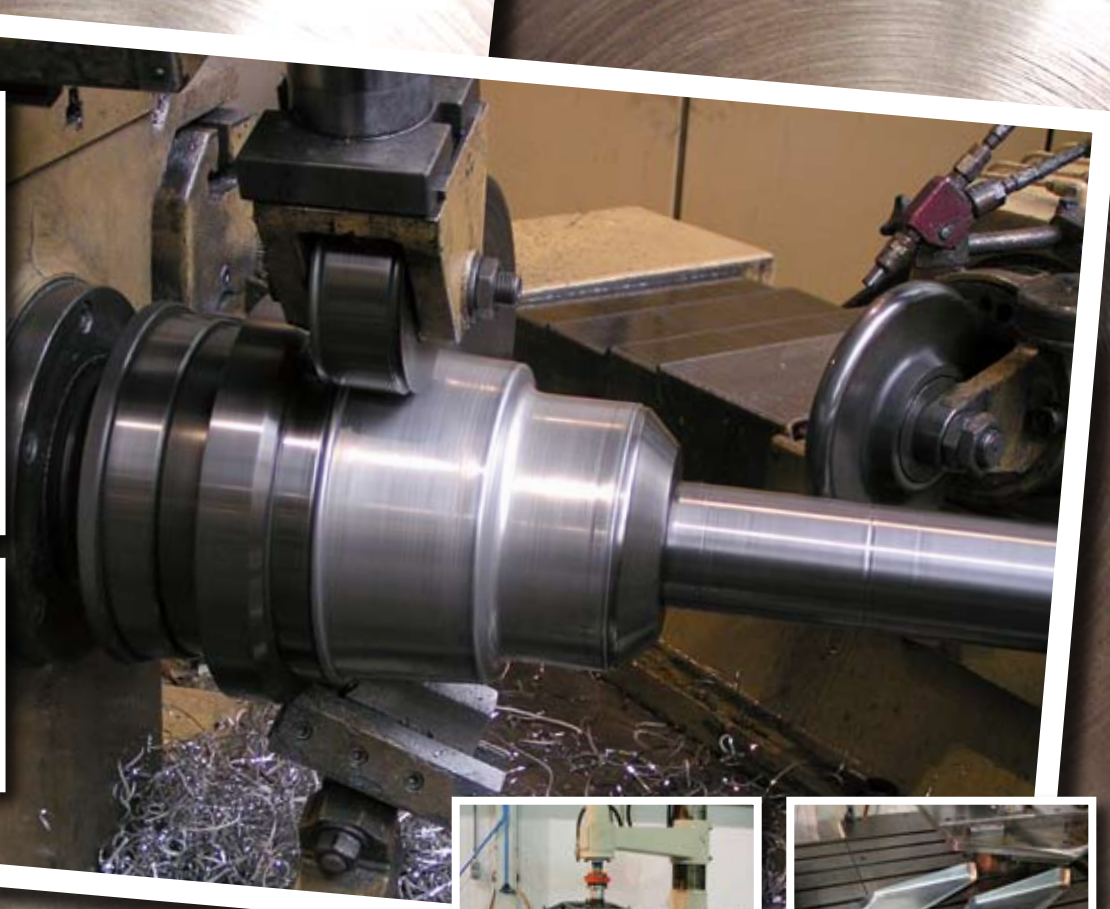
U EN MD3, EEN IJZERSTERK TEAM



VOUS ET MD3, UNE ÉQUIPE FORTE

Overige bewerkingen

Autres opérations de façonnage



MD3 is uw partner bij uitstek voor forceren en dieptrekken. Wij kunnen echter ook allerlei afrondende bewerkingen voor u verzorgen. Op onze assemblageafdeling kunnen wij bijvoorbeeld diverse onderdelen monteren, in folie sealen en in dozen verpakken.

Ook kunnen wij speciale afwerkingen verrichten, zoals voren; het aanbrengen van eventueel speciaal gevormde rillen in metaal.

Verder kunt u denken aan kralen, waardoor een nette afgewerkte rand aan een metalen product komt.

Felsen behoort eveneens tot de mogelijkheden. Dit is een techniek waarmee platen metaal door samenpersing van de randen aan elkaar worden vastgemaakt.

Heeft uw product een speciale oppervlakte behandeling nodig (zoals poedercoaten, anodiseren etc.), dan kan **MD3** ook dat voor u verzorgen.

Evenals ponsen, snijden van metaal, las- draai- en freeswerk.

Met dit brede pakket kan **MD3** u veel zorg uit handen nemen.

MD3 est votre partenaire par excellence en matière de repoussage et d'emboutissage. Nous pouvons également nous charger de diverses opérations de finition. Par exemple, dans notre département d'assemblage, nous pouvons assembler des pièces détachées, les sceller dans du film plastique, et les emballer dans des cartons. Nous pouvons également nous charger de certains traitements spéciaux, comme le rainurage, c'est-à-dire l'ajout de rainures (éventuellement de forme spéciale) dans le métal.

Vous pouvez aussi penser au roulage, opération par laquelle on dote un objet métallique d'un bord soigneusement façonné.

L'agrafage fait également partie des possibilités. Par cette technique, des plaques de métal sont attachées l'une contre l'autre par compression des bords.

Si vous avez besoin d'un traitement spécial pour votre produit (poudrage, anodisation, etc.), **MD3** peut aussi s'en charger pour vous.

De même en ce qui concerne le poinçonnage, le découpage, le soudage, le tournage et le fraisage du métal.

Avec cette offre étendue, **MD3** peut vous décharger de bien des tâches.

U EN MD3, EEN IJZERSTERK TEAM



VOUS ET MD3, UNE ÉQUIPE FORTE

Voorraad houden

Gestion des stocks



Bij de bedrijfsvoering van **MD3** staat de klant centraal. Wij weten als geen ander hoe belangrijk het is dat de bij ons bestelde producten op tijd worden geleverd. Voor sommige afnemers is het van cruciaal belang voor de voortgang van de productie.

Just in time delivery is dan ook een van de aspecten waarmee **MD3** zich onderscheidt. **MD3** is niet voor niets al meer dan 40 jaar een belangrijke en betrouwbare toeleverancier voor de bouwbranche. Wij bereiken dit door efficiënte productiemethodes die resulteren in een korte levertijd. Bovendien kunnen wij producten voor onze klanten op voorraad houden. Dit biedt overigens meer voordelen. **MD3** produceert een grotere serie waardoor de stuksprijs lager wordt. De producten nemen geen dure opslagcapaciteit bij de klant in beslag. Zodra de klant producten nodig heeft, worden deze door **MD3** afgestuurd. Dat kan ook rechtstreeks (desgewenst anoniem) naar bijvoorbeeld een eindafnemer of ieder ander adres zodat dubbele transportkosten worden uitgespaard.

Voor diverse klanten houdt **MD3** de bestelhistorie bij. Zodra wij afwijkingen constateren nemen wij telefonisch contact op. Wij denken dus actief met onze opdrachtgevers mee. Bovendien kunnen wij door onze werkwijze super korte levertijden garanderen.

Le client se trouve au cœur de vie de l'entreprise chez **MD3**. Nous savons mieux que personne à quel point il est important que les produits commandés chez nous soient livrés dans les délais. Pour certains acheteurs, ce point est d'une importance cruciale dans la poursuite de la production.

Le respect absolu des délais est donc l'un des aspects par lesquels **MD3** se démarque. Ce n'est pas pour rien que l'entreprise est depuis plus de 40 ans un sous-traitant majeur et fiable du secteur de la construction. Nous sommes arrivés à ce résultat grâce à des méthodes de production efficaces, avec pour conséquence des délais de livraison réduits. De plus, nous sommes en mesure de stocker des produits pour nos clients. Ceci offre d'ailleurs d'autres avantages : **MD3** produit en plus grande série, ce qui réduit le prix unitaire. Les produits ne mobilisent pas de coûteux espace de stockage chez le client. Dès que le client a besoin de certains produits, ceux-ci lui sont immédiatement livrés par **MD3**. Nous pouvons également assurer la livraison directe - de façon anonyme si nécessaire - à, par exemple, un utilisateur final, ou à toute autre adresse, ce qui vous permet d'éviter de payer deux fois les frais de transport.

Pour certains clients, **MD3** tient un historique des commandes. Dès que nous constatons des anomalies, nous prenons contact par téléphone. Nous réfléchissons donc activement avec nos donneurs d'ordre. En outre, étant donné nos méthodes de travail, nous pouvons garantir des délais de livraison extrêmement courts.

U EN MD3, EEN IJZERSTERK TEAM



VOUS ET MD3, UNE ÉQUIPE FORTE