

Instructions d'installation

Produits TruTops

Partie 1 : Configuration système requise

Version 2.44

Produits TruTops

Partie 1 : Configuration système
requis

Edition : **2019-12-18**

Version 2.44
C332fr

Pour passer une commande

Lors de la commande de ce document, veuillez indiquer les références suivantes :

Instructions d'installation
Produits TruTops
Partie 1 : Configuration système requise
Version : 2.44
C332fr

Adresse de commande

TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG
Technische Redaktion
Johann-Maus-Straße 2
D-71254 Ditzingen
Tél. : +49 7156 303 -0
Fax : +49 7156 303-30540
Internet : <http://www.trumpf.com>
E-Mail : docu.tw@de.trumpf.com

Table des matières

1.	Conditions générales	6
2.	Environnement de l'installation	8
3.	Système d'exploitation.....	9
3.1	Remarques générales	9
3.2	Systèmes d'exploitation compatibles.....	10
3.3	Installation sur des systèmes virtuels	12
4.	Banque de données.....	13
4.1	Microsoft SQL Server	13
4.2	Sauvegarde de données.....	14
5.	Matériel requis	15
5.1	Processeur.....	15
5.2	Mémoire vive	16
5.3	Ecran.....	16
5.4	Carte graphique	17
5.5	Conditions particulières requises par le système TruTops Fab Modul Storage.....	18
5.6	Configuration requise pour la connexion du lecteur de code-barre	19
5.7	Configuration requise pour TruTops Fab et TruTops Monitor en liaison avec TruTops Fab App	20
5.8	Configuration requise pour WebCalculation	21
5.9	Configuration requise pour TruTops Fab Client ...	21
5.10	Configuration requise pour TTFMessageService ..	22
5.11	Configuration spéciale requise du système TruTops Boost	23
5.12	Configuration spéciale requise du système TecZone Bend Standalone	23
5.13	Configuration spéciale requise du système TruTops Weld	24
5.14	Configuration spéciale requise pour Postprocesseur en ligne	25
6.	Espace-disque dur nécessaire	26
7.	Compatibilité des versions	27
7.1	TruTops Fab	27
7.2	Construction tubulaire 3D	28
7.3	Interface d'ordre.....	28
7.4	TecZone Bend	28

1. Conditions générales

Versions La configuration requise par le système décrite dans le présent document est valable pour les versions et produits TruTops suivants :

Produit TruTops	A partir de la version	Version minimale pour la mise à jour
TruTops (CAD, Nest, Laser, Punch, Tube, Bend)	11.0	TruTops 3.0
TruTops Fab	18.0	10.0
TruTops Monitor	18.0	10.0
WebCalculate	18.0	-
TruTops Cell	8.3	Alle Versionen
TruTops Unfold	5.3	Alle Versionen
TruTops Calculate	16.1	13.0
3-D-Rohrkonstruktion ¹	10.0	Alle Versionen
TruTops Boost	9.0	2.0
TecZone Bend Standalone	18.28.R6	-
TruTops Weld	7.0 ²	7.0

Versions valables

Tableau 1

Connaissances L'installation du produit TruTops exige de bonnes connaissances du système d'exploitation utilisé et de la structure de réseau mise en place.

Droits utilisateur L'installation requiert les droits locaux d'administrateur.

Redémarrage Le cas échéant, des redémarrages de l'ordinateur sont nécessaires pendant l'installation. Il faut veiller à ce que l'utilisateur connecté après le redémarrage soit le même que celui du démarrage de l'installation.

En cas d'installation sur un serveur de production, prendre les mesures appropriées pour le redémarrage du serveur.

¹ Utilisable uniquement avec une version complète de TruTops.

² Voir configuration spéciale: 5.13

**Support d'installation**

Les produits TruTops sont livrés en série sous la forme d'un DVD ou une clé USB et peuvent être installés directement.

Il est possible de copier le contenu du DVD sur un lecteur réseau et de l'installer.

Lors de l'installation via le réseau, les points suivants doivent être respectés :

- L'accès aux données copiées du DVD doit être effectué via un lecteur réseau connecté (pas de chemin UNC).
- Si un nouveau lecteur réseau est connecté pour l'installation, il faut veiller à ce que le lecteur soit reconnecté également après le redémarrage avec la même lettre du lecteur que lors du démarrage de l'installation.
- Le chemin d'accès au réseau ne doit contenir aucun caractère d'omission.



2. Environnement de l'installation

Antivirus L'utilisation d'un antivirus peut réduire les performances de l'ordinateur pendant l'installation et le fonctionnement de produits TruTops.

Il est donc vivement recommandé de désactiver l'antivirus pendant l'installation, et de le paramétrer en sorte de ne pas interférer sur le fonctionnement de produits TruTops (définir les exceptions, scan complet en dehors des heures d'exploitation, etc.).

Pares-feu personnels Pour le bon fonctionnement de produits TruTops, les processus doivent bénéficier du libre accès dans les paramètres du pare-feu. Des informations détaillées sur les processus et fichiers à activer s'affichent pendant l'installation et peuvent également être consultées dans les instructions d'installation correspondantes.

Réseau Lors du fonctionnement en mode PDM ou lors de l'installation avec la banque de données réseau, le réseau doit remplir les conditions suivantes :

- Protocole TCP/IP activé.
- Résolution du nom qui fonctionne.
- Taux de transmission min. 100 Mbit/s.
- Latence < 1ms

Si l'ordinateur n'est pas utilisé dans le réseau actif (p. ex. sur un ordinateur portable), il convient alors d'installer "Adaptateur Microsoft Loopback " (voir "Instructions d'installation TruTops, partie 2 : Installation et sauvegarde des données").

Environnement dédié Recommandé pour l'installation d'un système propre, réservé aux produits logiciels TRUMPF. Lors de l'installation, on installe également des produits de fournisseurs tiers nécessaires au fonctionnement des logiciels TRUMPF mais qui peuvent venir perturber d'autres produits logiciels du même système.



3. Système d'exploitation

3.1 Remarques générales

Système d'exploitation serveur	<ul style="list-style-type: none">• Les applications client ne doivent pas être utilisées sur un système d'exploitation serveur.• Pour un fonctionnement serveur/client de plus de 4 clients, un système d'exploitation serveur doit être installé sur l'ordinateur serveur.
Service Packs	Tous les produits TruTops sont testés avant la validation avec les Service Packs actuels des systèmes d'exploitation correspondants (voir Tableau 2, p. 10). Si un autre Service Pack est publié après l'impression du présent document, une validation se produit dans les temps. L'exécutabilité ne peut pas être garantie jusqu'à la validation.
Archivage des données PDM	Pour l'archivage des données PDM, les prescriptions suivantes doivent être respectées : <ul style="list-style-type: none">• Les données doivent se trouver si possible sur le PC serveur PDM.• Le disque dur d'archivage des données doit être formaté avec le système de fichier "NTFS" car sinon, des baisses de puissance risquent d'intervenir.• L'accès aux données PDM via SAMBA n'est pas compatible.
Utilisation via le serveur terminal	L'utilisation des produits TruTops via le serveur terminal est possible avec les versions actuelles. ³
Contrôleur des domaines	L'installation de TruTops Server, TruTops Fab Server et TruTops Boost Server sur un contrôleur de domaine n'est pas possible. L'installation sur Windows Server 2008 R2 comme contrôleur domaine en lecture seule (ReadOnlyDomainController (RODC)) n'est pas possible.

³ à l'exception de TruTops Boost, TruTops Fab, TruTops Monitor, option Interface d'ordre et TecZone Bend Standalone.

3.2 Systèmes d'exploitation compatibles

Remarque

L'exécutabilité des produits TruTops est garantie uniquement pour les versions, les éditions et les Service Packs mentionnés ci-après. L'installation des produits TruTops sur des systèmes non activés et non validés ainsi que l'installation de Service Packs non validés sur les installations présentes TruTops sont effectuées à vos risques et périls.

	Windows 8.1 ⁴	Windows 10 ⁴	Windows 10 ⁴ LTSC (LTSB)	Windows Server	
				2012 ⁷ (R2 également)	2016 ⁷ 2019 ⁷
Edition	Pro Enterprise	Pro Enterprise		Standard Datacenter Foundation	Standard Datacenter Foundation
Bit-Version	64bit	64bit	64bit	64bit	64bit
TruTops Client	X	X	O	X	X
TruTops Server	∅ ⁵	∅	O	X	X
TruTops Fab/Monitor Client	X	X	O	∅	∅
TruTops Fab Server	-	O	O	X	X
TruTops Monitor Server	X	X	O	X	X
WebCalculate	-	-	-	X	∅
TruTops Cell Client	X	X	O	-	-
TruTops Cell Server	X	X	O	X	-
TruTops Calculate Client	X	X	O	X	∅
TruTops Calculate Server	X	X	O	X	X
TruTops Unfold	X	-	-	-	-
Tube Design	-	X	O	-	-
TecZone Bend Standalone	X	X	O	-	-
TruTops Weld	X	X ⁶	O	-	-

Systèmes d'exploitation compatibles

Tableau 2

- Légende**
- X = installation possible et validée
 - O = installation possible mais pas validée
 - ∅ = installation possible mais pas recommandée
 - - = installation impossible

⁴ Sur Windows 7, 8, 8.1 et 10, il faut exécuter le convertisseur EHT avec les droits d'administrateur lors du premier démarrage.

⁵ Jusqu'à 3 clients max., jusqu'à des problèmes de performance.

⁶ Version compatibles Windows 10: 1607, 1703 ou plus récente.

TruTops Boost

Système d'exploitation (uniquement 64 bit)	Service Pack	Editions	TruTops Boost Client	TruTops Boost Server
Windows 8.1		Pro / Enterprise	X	X
Windows 10		Pro / Enterprise	X	X
Serveur Windows 2012 ⁷		Standard / Datacenter / Foundation	∅	X
Serveur Windows 2012 R2 ⁷		Standard / Datacenter / Foundation	∅	X
Serveur Windows 2016 ⁷		Standard / Datacenter / Foundation	∅	X
Serveur Windows 2019 ⁷		Standard / Datacenter / Foundation	∅	X

Systèmes d'exploitation TruTops Boost supportés

Tableau 3

- Légende**
- X = installation possible et validée
 - O = installation possible mais pas validée
 - ∅ = installation possible mais pas recommandée
 - - = installation impossible

⁷ La fonction du serveur ".NET Framework" doit être activée avant l'installation dans le gestionnaire du serveur. Le fonctionnement en tant que serveur RODC n'est pas supporté.

3.3 Installation sur des systèmes virtuels

Les produits TruTops peuvent fonctionner également dans un environnement virtuel⁸ (p. ex. VMware Workstation/ESX, Microsoft Virtual PC).

En raison des nombreuses variantes et des conditions générales pour les systèmes virtuels, l'exécutabilité du produit ne peut pas être garantie.

Assistance TRUMPF accepte également les demandes d'assistance pour les produits TruTops installés dans un environnement système virtuel.

Il convient de respecter les points suivants :

- Pour les problèmes dont la cause provient du fonctionnement dans un environnement virtuel, TRUMPF n'est pas tenu d'apporter une solution.
- Si des problèmes surviennent lors du fonctionnement dans un environnement virtuel, le client doit prouver que le problème ne provient **pas** du fonctionnement dans l'environnement virtuel.
- La machine TruBend Cell 7000 ne peut pas être programmée dans un environnement système virtuel.
- TruTops Boost Client n'est pas homologuée pour fonctionner dans un environnement système virtuel.

Obtention de licence Les licences ne doivent pas être activées sur les systèmes virtuels. Au lieu de cela, nous recommandons

- a) d'utiliser un ordinateur réel physique comme serveur licences
- b) ou, en cas que le serveur licences soit être utilisé dans un environnement virtuel, d'utiliser le dongle additionnel "CmDongle" (dongle matériel) qui est disponible chez notre service commercial.

⁸ TecZone Bend ne peut pas fonctionner dans un environnement virtuel.



4. Banque de données

4.1 Microsoft SQL Server

Compatibilité Avec l'installation serveur d'un produit TruTops, le "Microsoft SQL Server Express Edition with Tools" est également installé.

Lors de l'installation sur l'ordinateur serveur, respectez les points suivants :

- Les outils de Microsoft SQL Server 2005 Express Edition ne peuvent pas être installés parallèlement aux outils correspondants de Microsoft SQL Server 2008 R2 Express Edition. Si les outils de Microsoft SQL Server 2005 Express sont installés sur l'ordinateur, ceux-ci doivent être désinstallés avant l'installation de Microsoft SQL Server 2008 R2 Express Edition.⁹
- Si Microsoft Visual Studio est installé sur l'ordinateur, il convient d'actualiser celui-ci avec le Service Pack avant qu'une installation de MS SQL Server Express Edition ne soit possible.¹⁰

Nouvelle instance Le Microsoft SQL Server est installé dans une instance propre. Ainsi, il est assuré que les instances SQL Server existantes ne sont pas perturbées.

Si un produit TRUMPF, qui utilise Microsoft SQL Server 2000/2005/2008R2, est déjà installé sur l'ordinateur, l'instance SQL Server ("TRUMPF" ou TRUMPFSQL1) reste installée et fonctionnelle. Elle peut être déconnectée ou désinstallée à tout moment, dès lors qu'elle n'est plus nécessaire à aucun produit.

Microsoft SQL Server 2008 R2 Express Edition est limité à utiliser 1 GB RAM au maximum.

Si un SQL Server 2008 R2 existe déjà, celui-ci peut également être utilisé pour TruTops. Il est toutefois également nécessaire d'installer une instance propre TRUMPFSQL1 (ou TRUMPFSQL2). Pour cela, veuillez contacter le service d'assistance TRUMPF CAD/CAM.

Installé SQL Server	Microsoft SQL Server 2014 Express Edition with Advanced Services
Instance SQL	TRUMPFSQL2
Libération dépend de Visual Studio	Visual Studio 2010
Exigences spécifiques du système	64bit
Est installé à:	TruTops TruTops Calculate TruTops Cell TruTops Fab TruTops Monitor Server TruTops Boost

Tableau 4

⁹ Avant l'installation de MS SQL Server 2008 R2 Express Edition, effectuez un contrôle.

4.2 Sauvegarde de données

Remarque

L'utilisateur est seul responsable de la sauvegarde des données, banques de données et utilisateurs, ainsi que pour la sauvegarde du système complet.

Pour le choix du logiciel de sauvegarde des données, veiller à ce que la sauvegarde soit supportée par les banques de données SQL (MS SQL Server).

TruTops Fab Server Le serveur TruTops Fab sauvegarde ses données par son propre service se exécutant en arrière-plan.

Informations complémentaires Vous trouvez des informations détaillées sur la sauvegarde de données dans les instructions d'installation.

TRUMPF recommande en outre la protection du matériel contre toute panne de courant due à une alimentation sans coupure.



5. Matériel requis

Module Storage de TruTops Fab	Pour TruTops Fab Modul Storage, d'autres configurations sont en partie requises (voir section 0, p. 18).
TruBend Cell 7000	L'utilisation de la TruBend Cell 7000 exige au moins le processeur et la mémoire de travail spécifiés sous "Recommandé".
TruTops Boost	Pour TruTops Boost appliquer des exigences matérielles spéciales. Voir la section 5.10.

5.1 Processeur

Pour tous les produits TruTops, il est recommandé d'avoir un processeur puissant de la dernière génération indépendamment du mode de fonctionnement.

	Requis	Recommandé
Client	Intel® Core™2 Duo (min. 2.8 GHz) ou similaire	Intel® Core™ i5 2.6 GHz ou similaire
Serveur	AMD Opteron™ / Intel® Xeon®, 2 noyaux ou similaire	AMD Opteron™ / Intel® Xeon®, 4 noyaux ou similaire

Processeurs

Tableau 5

5.2 Mémoire vive

	Requis	Recommandé
Client (une application) ¹⁰	RAM 2 Go ¹¹	RAM 8 Go
Client (plusieurs applications) ¹²	RAM 2 Go	RAM 8 Go
TruTops Server (sans client)	RAM 4 Go	RAM 16 Go
TruTops Fab/Monitor Server (sans client)	RAM 4 Go	RAM 16 Go
TruTops Fab Server + TruTops Server	RAM 4 Go	RAM 16 Go
TecZone Bend	RAM 4 Go	RAM 8 Go

Mémoire vive

Tableau 6

Remarques

- La mémoire vive Windows Vista a tendance à consommer plus que les autres systèmes en raison des nombreux services standard.
- Si plusieurs modules de technologie sont en marche dans TruTops, la mémoire conseillée doit être utilisée.
- Les versions 32 bits des systèmes d'exploitation Windows peuvent utiliser au maximum 3 Go de RAM.
L'emploi de 4 Go de RAM dans les modules 2x2 Go est tout de même conseillé puisque les cartes principales peuvent utiliser dans ce cas le "mode Dual Channel". Ce mode permet d'augmenter considérablement les temps d'accès.

5.3 Ecran

	Requis	Recommandé
Client	17", 1 280 x 1 024	20", 1 600 x 1 200
Serveur	1 280 x 1 024	

Ecran/résolution

Tableau 7

¹⁰ p. ex. uniquement TruTops Laser

¹¹ TruTops Unfold et TruTops Fab Clients peuvent déjà fonctionner avec 1 Go de RAM.

¹² p. ex. TruTops Laser + TruTops Punch

5.4 Carte graphique

Windows Vista/Open GL Certains produits TruTops (voir Tableau 8, p. 17) nécessitent un support matériel Open GL à l'aide d'une carte graphique (une émulation logicielle ne suffit pas). En particulier avec Windows Vista, il convient de contrôler si la carte graphique est compatible avec ce mode. Vous trouvez sur le site Internet de SolidWorks (www.solidworks.com) les jeux de circuits compatibles. Pour TruTops, TRUMPF recommande les cartes graphiques Nvidia, aussi recommandé par SolidWorks. Les cartes graphiques ATI/AMD ne sont pas supportées.

PC Client

	Requis	Recommandé
TruTops Cell TruTops Bend TruTops Unfold Tube Design	1 Go Open GL, compatible avec le matériel modes 3D	2 Go Open GL, compatible avec le matériel modes 3D
TecZone Bend Standalone	Open GL 4.0	Open GL 4.0
Produits restants	128 Mo	1 Go

Carte graphique/mémoire graphique

Tableau 8

PC serveur

	Requis
TruTops Fab/Monitor	Résolution minimale 1 280 x 1 024
Produits restants	Aucune exigence particulière.

Carte graphique

Tableau 9

5.5 Conditions particulières requises par le système TruTops Fab Modul Storage

Dans ce chapitre, seules les différences entre la configuration requise par TruTops Fab Modul Storage et celles requises par les autres produits TruTops sont énumérées. Les exigences des produits TruTops sont valables pour les autres points.

- Serveur**
- Dans le cas spécifique du couplage sériel du serveur avec la commande du magasin, une interface sérielle (RS-232) est nécessaire pour chaque magasin connecté automatiquement.

- Virtualisation**
- Les conditions générales suivantes sont valables pour l'utilisation d'un serveur virtuel :
- comme logiciel pour la virtualisation, "VMware ESX" doit être utilisé.
 - l'assistance et la gestion du logiciel "VMware ESX" incombent au client.
 - TRUMPF effectue l'installation anticipée du logiciel TruTops Fab avec Modul Storage sur le serveur ESX par télémaintenance. Si une intervention supplémentaire sur place est nécessaire, des frais supplémentaires peuvent être engendrés.
 - le serveur virtuel doit être disponible en réseau avec une adresse IP fixe.
 - le serveur virtuel doit être connecté en réseau au domaine comme un ordinateur.
 - le serveur virtuel TruTops Fab doit être connecté à la commande du magasin via une liaison au réseau TCP/IP.

5.6 Configuration requise pour la connexion du lecteur de code-barre

La connexion d'un lecteur de code-barre s'effectue avec une interface série (RS-232) ou avec une interface USB au client TruTops Fab. Pour utiliser une interface USB, il est indispensable que vous disposiez d'un pilote USB-COM pour le lecteur de code-barre.

Les appareils suivants ont été testés avec succès chez TRUMPF:

Lecteur de code-barre

Datalogic:

- Heron D130
- Gryphon GD4100
- Gryphon GD4400

Honeywell:

- Voyager 9540

5.7 Configuration requise pour TruTops Fab et TruTops Monitor en liaison avec TruTops Fab App

Les divergences mentionnées ci-dessous sont seulement des divergences en TruTops Fab et TruTops Monitor en relation avec la TruTops Fab App comparées aux conditions requises par les autres produits TruTops. Dans les autres cas, les conditions des produits TruTops s'appliquent.

TruTops Fab et TruTopsMonitor

- Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016
 - Serveur TruTops Fab
 - Module „Quickjob“
 - En option: Module Customer pour client veu
- ou :*
- TruTops Monitor Server
 - TruTops Fab Mobile Server
 - Certificat SSL/TLS valable (optionnel) pour accéder au service réseau de Microsoft IIS.

Terminals mobiles

- Apple iPad, iPhone, iPod touch avec IOS 8 ou plus élevée.
- Scanner WIFI: Skorpio X3 (modèle avec Microsoft Windows Embedded Handheld 6.5 et WIFI), Skorpio X4 (modèle avec Windows CE et WIFI).

Réseau sans fil

- Connexion au serveur réseau (Microsoft IIS dans le réseau client).
Pour accéder à l'internet vous avez besoin d'une connexion VPN ou une configuration réseau pour assurer l'accès au serveur réseau ne seulement par le réseau interne mais aussi par l'internet.
- Vitesse téléchargement min. 1 Mbit/s

Divers

- Caméra réseau avec support Motion JPEG (MJPEG) (optionnel, nous recommandons AXIS).
Pour accéder au caméra en dehors du réseau client vous avez besoin d'une connexion VPN. Une autre option serait que le caméra soit accessible sur la même adresse IP dans le réseau WIFI du client et dans l'internet.
- Commande machine avec RCI 1.4 ou plus récente.

Remote Control

- Pour utiliser la fonction "Remote Control" (option machine "MobileControl App") pour la télécommande de la machine, les conditions suivantes doivent être remplies:
- Sur la machine, l'option "MobileControl App" doit être activée (pas disponible pour toutes les machines).
 - La machine doit être accessible par "Télédiagnostic via Internet" (connexion Internet requise via le réseau du client).

- Pour l'accès en dehors du réseau entreprise vous avez besoin d'une connexion VPN.

5.8 Configuration requise pour WebCalculation

Dans ce chapitre, seules les différences entre la configuration requise par WebCalculation et celles requises par les autres produits TruTops sont énumérées. Les exigences des produits TruTops sont valables pour les autres points.

- Serveur TruTops Fab**
 - Version 9.0 ou plus récente.
 - Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016
- Serveur Web**
 - Microsoft IIS (est automatiquement installé)
 - Installable sur le serveur TruTops Fab.
- accès à l'Internet**
 - Vitesse téléchargement min. 512 Kbit/s
- Transmission des e-mails**
 - Voir 5.9: Configuration requise pour TTFMessageService.

5.9 Configuration requise pour TruTops Fab Client

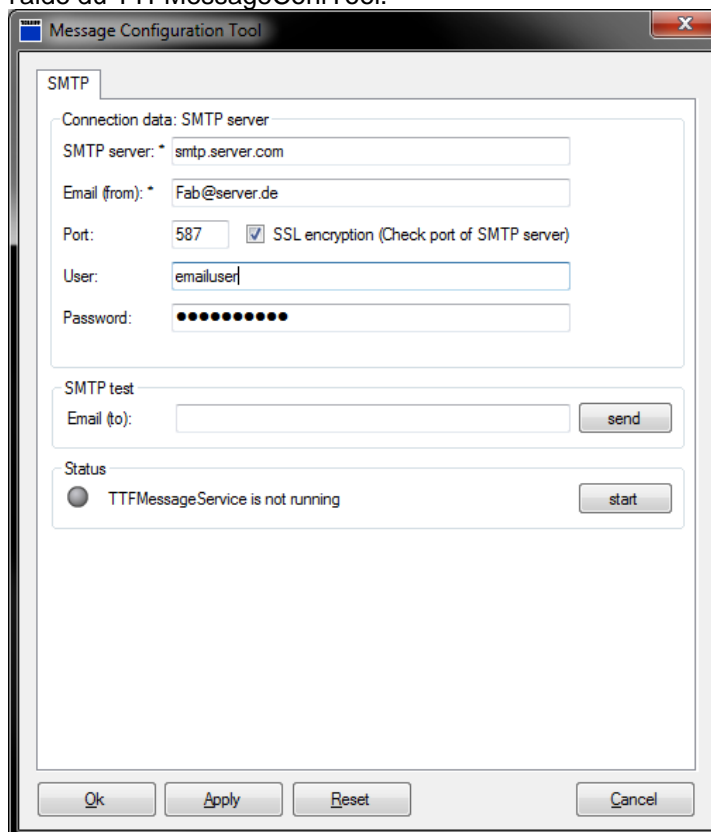
Dans ce chapitre, seules les différences entre la configuration requise par TruTops Fab Client et celles requises par les autres produits TruTops sont énumérées. Les exigences des produits TruTops sont valables pour les autres points.

- Navigateur** Pour appeler le TruTops Fab client (Web client) il est nécessaire d'avoir Google Chrome à partir de la version 64.0.3282 (janvier 2018).

5.10 Configuration requise pour TTFMessageService

Nous nous sommes limité à présenter les différences entre TTFMessageService et les exigences des autres produits TruTops. Pour le reste, les exigences des produits TruTops s'appliquent.

TTFMessageService émet des courriers électroniques à travers d'un serveur SMTP. Après avoir installé TTFMessageService sur un serveur, il faut seulement gérer les données de connexion SMTP à l'aide du TTFMessageConfTool.



En plus, le partage de fichiers nécessaire sera installé. Il suffit de préciser le chemin du partage de fichiers (TTFOutbox) sur le serveur Fab. Pour la configuration, voir CellPM.Nachrichtendienst.Postausgang.

En cas le serveur SMTP ne se trouve pas dans le réseau interne (p.ex. hébergement par le biais d'un hébergeur), le serveur sur lequel TTFMessageService est installé doit avoir accès à l'internet.

- Serveur TruTops Fab** Version 10.x ou plus récente.
- Accès à internet** Min. 512 Kbit/s téléchargement/téléversement
- Partage réseau** Sera crée automatiquement.

5.11 Configuration spéciale requise du système TruTops Boost

		Requis	Recommandé
Processeur	Client	Dual Core, support des instructions AVX	Quad Core, support des instructions AVX
	Serveur	Dual Core	Quad Core
Mémoire vive	Client	8 Go	>=16 Go
	Serveur	8 Go	>=16 Go
Résolution	Client	1280x1024	1920x1200
	Serveur	Aucune exigence particulière	Aucune exigence particulière
Carte graphique	Client	512 MB, DirectX 9C, Shader 3.0, Open GL 4.0	1 Go, DirectX 9C, Shader 3.0, Open GL 4.0
	Serveur	Aucune exigence particulière	Aucune exigence particulière
Disque dur	Client	15 Go d'espace-disque libre	plus de 15 Go d'espace-disque libre
	Serveur	20 Go d'espace-disque libre	plus de 20 Go d'espace-disque libre
Souris	Client	Souris à molette	Souris à molette en option, souris 3D SpaceMouse
	Serveur	Aucune exigence particulière	Aucune exigence particulière

Matériel informatique requis TruTops Boost

Tableau 10

5.12 Configuration spéciale requise du système TecZone Bend Standalone

	Requis	Recommandé
Système d'exploitation	Windows 10	Windows 10
Mémoire vive	4 Go	8 Go
Résolution	1024x768	1920x1080
Carte graphique	Open GL 4.0 Compatibilité	Open GL 4.0 Compatibilité
Souris	Souris à molette	Souris à molette en option, souris 3D SpaceMouse

5.13 Configuration spéciale requise du système TruTops Weld

	Requis	Recommandé
Système d'exploitation	Windows 10 Versions 1607, 1703 et supérieures.	
Processeur	Intel ou AMD 64 bits, au moins 2,4 GHz	Intel Core i7 ou Xeon, au moins 3,2 GHz
Mémoire vive	8 Go	>= 32 Go
Disque dur	250 Go, 20 Go d'espace-disque libre	250 Go SSD, 20 Go d'espace-disque libre
Résolution	1920x1080	
Carte graphique	Support Open GL 3.2, au moins 1 Go de mémoire graphique. Info: Pas de cartes RADEON	Open GL 4.0 support Carte graphique NVIDIA Quadro avec (au moins) 2 Go de mémoire graphique dédiée

5.14 Configuration spéciale requise pour Postprocesseur en ligne

Dans ce chapitre, seules les différences entre la configuration requise par TruTops Fab Client et celles requises par les autres produits TruTops sont énumérées. Les exigences des produits TruTops sont valables pour les autres points.

Le postprocesseur en ligne est un composant dans TruTops Laser qui est nécessaire pour générer des programmes CN pour les nouvelles machines de plateforme L76, L78, L81 et L88. Pour cela, toutes les données nécessaires de TruTops Laser sont envoyées via Internet à un service web qui génère le programme CN. Une connexion Internet est donc une condition requise pour pouvoir créer des programmes CN pour les machines de plateforme avec TruTops Laser.

Configuration système requise	TruTops Laser 10.x minimum.
Accès à Internet	Nécessaire.
Configuration du pare-feu	<p>Le postprocesseur en ligne nécessite un accès à Internet. Il communique via HTTP (port TCP 80) et HTTPS (port TCP 443). L'installation de TruTops définit la règle correspondante dans le pare-feu Windows pour le fichier exécutable "OnlinePostProcessor.exe".</p> <p>Si un pare-feu supplémentaire est utilisé sur le système cible, alors les autorisations nécessaires doivent éventuellement être définies par l'administrateur du système.</p>

Le postprocesseur en ligne est accessible à l'adresse suivante:

<https://opp.api.trumpf.com>

L'état actuel du service peut être consulté à l'adresse suivante:

<https://status.opp.api.trumpf.com>

Tous les travaux de maintenance et problèmes actuellement connus sont également listés sur cette page d'état

6. Espace-disque dur nécessaire

L'espace-disque dur nécessaire dépend du produit installé, du type d'installation (client, serveur), du mode de fonctionnement (PDM, système de fichiers) et des données client requises.

Espace nécessaire pour l'installation

Les valeurs mentionnées ici indiquent la mémoire minimale requise pendant l'installation.

	Serveur	Client
TruTops	15 Go	5 Go
TruTops Fab/Monitor	36 Go	1 Go
TruTops Cell	4 Go	1 Go
TruTops Unfold	-	3 Go
TruTops Calculate	15 Go	2 Go
Tube Design	-	3 Go
TruTops Boost	20 Go	15 Go
TecZone Bend	-	1 Go

Espace-disque dur nécessaire

Tableau 11

Remarques

- L'espace-disque requis pour les sauvegardes de banques de données¹³ est déjà pris en compte.
- Si le client et le serveur sont installés sur un même ordinateur ou que plusieurs produits se trouvent sur un ordinateur, leurs valeurs correspondantes doivent être ajoutées.
- Le "MS SQL Server" est toujours installé sur le lecteur du système et nécessite env. 1.5 Go d'espace-disque. Si une installation serveur n'est pas exécutée sur le lecteur du système, ces 1.5 Go peuvent être retirés des données du tableau. Elles doivent néanmoins être présentes sur le lecteur du système.

Espace nécessaire pour l'utilisation productive

Pendant l'utilisation productive, les données utiles (p. ex. dessins, programmes CN, dispositions des tôles) se rajoutent aux fichiers d'installation ainsi que l'augmentation de la banque de données PDM parallèlement aux données utiles.

L'espace requis dépend fortement du type de données enregistrées. Les données de modèles 3D (TruTops Unfold oder TruTops Cell) nécessitent, par exemple, beaucoup plus d'espace que de simples données géométriques.

On peut accepter une valeur moyenne vague pour un archivage de fichiers type pour laquelle 100.000 fichiers requièrent env. 15 Go d'espace-disque, sans exclure des écarts assez importants vers le haut ou vers le bas dans certains cas.

Avec TruTops Boost, il faut environ 75 Go pour 100 000 pièces 3D.

¹³ La place requise se base sur des valeurs empiriques. En cas d'archives volumineuses, l'espace requis peut être plus grand.

7. Compatibilité des versions

7.1 TruTops Fab

TruTops Monitor TruTops Fab et TruTops Monitor ne peuvent **pas** être installés sur un même ordinateur.

Produits TruTops Le tableau suivant indique quelle version TruTops Fab peut être utilisée avec quels produits et versions TruTops.

		19.0.0	18.0.0	17.0.0	16.0.0	15.0.0	14.0.0	13.0.0	12.0.0
TruTops Version	PDM Version								
11.0.0	17.0	x	x	x	x	x	x	x	x
10.0.0	16.0	x	x	x	x	x	x	x	x
9.0.0	15.0	x	x	x	x ¹⁴	x	x	x	x
8.0.0	14.0	x	x	x	x	x	x	x	x
7.2.0	13.0	x	x	x	x	x	x	x	x
TruTops Calculate									
19.0.0		x	-	-	-	-	-	-	-
18.0.0		x	x	-	-	-	-	-	-
17.0.0		-	x	x	-	-	-	-	-
16.0.0		-	-	x	x	-	-	-	-
15.0.0		-	-	x	x	x	-	-	-
14.0.0		-	-	x	x	x	x	x	-
13.0.0		-	-	-	-	-	-	x	-
12.0.0		-	-	-	-	-	-	x	x
TruTops Boost									
10.0.0		x	-	-	-	-	-	-	-
9.0.0		-	x	-	-	-	-	-	-
8.0.0		-	-	x	-	-	-	-	-
7.0.0		-	-	-	x	-	-	-	-
6.0.0		-	-	-	-	x	-	-	-
5.0.0		-	-	-	-	-	x	-	-
4.0.0		-	-	-	-	-	-	x	-
3.0.0		-	-	-	-	-	-	-	x

Compatibilité TruTops Fab/TruTops

Tableau 12

¹⁴ Unterstützung TruTops Tube ab TruTops Fab V16.0.0, TruTops V9.0.0

7.2 Construction tubulaire 3D

La construction tubulaire 3D présuppose une installation complète de TruTops.

Les interdépendances entre les versions suivantes sont à cet effet valables :

Construction tubulaire 3D	Version TruTops
1.0.0	1.2.0 / 1.2.1 / 1.2.2 / 1.2.3 / 1.2.10
1.1.0	1.2.11 / 2.0.0
1.1.1	2.0.1 / 2.0.2
1.2.0	2.1.0
1.2.1	2.1.1
1.3.0	2.2.0 - 2.9.0
2.0.0	3.x.0
3.0.1	4.0.0
4.0.0	4.7.0
5.0.0	5.0.0
6.0.0	6.11.0 / 7.0.0
7.0.0	6.11.0 / 7.0.0 / 8.0.0
8.0.0	7.0.0 / 8.0.0
9.0.0	8.0.0 / 9.0.0
10.0.0	8.0.0 / 9.0.0 / 10.0.0
10.0.1	8.0.0 / 9.0.0 / 10.0.0 / 11.0.0

Interdépendances entre les versions de la construction tubulaire 3D

Tableau 13

7.3 Interface d'ordre

TruTops version 9.0.0 est compatible avec Interface d'ordre version 9.3.0.

7.4 TecZone Bend

TruTops Boost et TecZone Bend peuvent être utilisés en parallèle.

Index

3

32 bits16

A

Adaptateur Microsoft Loopback.....8

B

Banque de données13

C

Carte graphique..... 17, 18, 19, 20, 21
 Compatibilité27
 Connaissances6
 Contrôleur des domaines9

D

Droits utilisateur.....6

E

Ecran16
 Environnement de l'installation.....8
 Espace-disque dur.....26

I

Instance 13
 iPad 20

L

Lecteur réseau 7

M

Matériel informatique 15
 Mémoire vive..... 16
 Microsoft SQL Server..... 13
 Mode Dual Channel 16

O

Open GL 17
 Ordinateur portable 8

P

Processeur 15

R

Redémarrage 6

**S**

SAMBA	9
Sauvegarde de données	14
Serveur terminal	9
Service Packs	9, 10
SQL Server	13
Support d'installation	7
Système de fichiers	9
Système d'exploitation	9, 10
Systèmes virtuels	12

T

Taux de transmission	8
----------------------------	---

V

Virtual PC	12
Virtualisation	12, 18
VMware	12