

KISSsoft version 2023

Liste des modules

v2300

Sommaire

Modules de base KISSdesign	4
Tout type de cinématiques des transmissions	4
Modules supplémentaires KISSdesign	4
Modélisation	4
Design et analyse.....	4
Dynamique	5
Échange de données	6
Paquet de modules de dynamique et d'exportation	6
Modules de base KISSsys	7
Cinématiques des transmissions	7
Transmissions standard	7
Modules supplémentaires KISSsys	8
Rendement.....	8
Analyse modale.....	8
Déformation du carter	8
Modules de base KISSsoft	9
Paquet de modules, modules de base transmissions	11
Paquet de modules, modules de base complets	11
Modules supplémentaires KISSsoft, dentures	12
Roues cylindriques.....	12
Configurations/ dimensionnement de denture	12
Méthodes pour le calcul de la résistance	13
Calculs avec distribution de charge	14
Paquet de modules d'analyse de contact	15
Paquet de modules d'analyse de contact complet.....	15
Roues-étalons	16
Pompes à engrenages	16
Roues coniques	16
Vis sans fin avec roue à vis globique	18
Engrenages gauches	18
Roues plates	19
Roues non circulaires.....	20
Engrenages beveloïds	20
Fabrication des engrenages.....	20
Corps de roue	21
Calcul de la forme du profil de dent	21
Autres modules spécifiques aux dentures	22

Modules supplémentaires KISSsoft, arbres et paliers	23
Arbres	23
Paliers	24
Interfaces CAO	25
Exportation 2D	25
Exportation 3D	25
Interfaces COM.....	27
Élaboration de scénarii (scripting)	27
Paquet de modules interfaces COM et élaboration de scénarii (scripting)	27
Échange de données	28
Fiabilité	28
Langues	29
Prestations.....	29
Ingénierie	29
Formations	29
Ateliers	29
Licences, achat et location	30
Modèles de licence	30
Licence monoposte.....	30
Licence en réseau.....	30
Achat	30
Location.....	30
Contrat de maintenance du logiciel.....	30
* Développement externe.....	30
Universités	31
Expédition	31
Offre	31
Découverte.....	31
Conditions de prix	31
Description des modules.....	31
Termes du contrat de licence.....	31

Modules de base KISSdesign

Tout type de cinématiques des transmissions

Module	Description
KSD-B	KISSdesign Extension du logiciel pour générer, dimensionner et vérifier les trains d'entraînement Calcul cinématique pour la division de puissance, les éléments de commutation, les embrayages hydrostatiques, etc. Possibilité de programmation avec SKRIPT Basic Modélisation 3D automatisée Spectres de charges dans le système (nécessite ZZ1 et/ou WA8) Importation de trains d'entraînement depuis d'autres fichiers KISSdesign Affichage des résultats de l'élément le plus critique Contrôle des paramètres de calcul au niveau du système Définition de rendements pour les engrenages, les roulements et les joints Fonction de dimensionnement simplifiée pour les engrenages, les arbres et les roulements Nécessite au moins les modules WPK et ZPK Droits : S20, S20k8, S20l, S20p, S20q, S20r, S20s, S20u, S20v, S20w

Modules supplémentaires KISSdesign

Modélisation

Module	Description
KSD-M1	Sketcher Définition de la configuration des transmissions et de la cinématique sous forme de croquis Droits : S20o
KSD-M2	Assistant de modélisation Modélisation par groupes avec de nouveaux sous-ensembles (par ex. Wolfrom, Ravigneaux) Droits : S20x
KSD-M3	Table des variantes Génération de variantes au sein de la même cinématique, définition de transmissions de roues dentées et d'arbres divers pour gérer des séries d'engrenages avec différentes configurations au sein d'un fichier KISSdesign Droits : S20t

Design et analyse

Module	Description
KSD-D1	Puissance dissipée et rendement Calcul des puissances dissipées par les engrenements, les roulements, les paliers lisses et les joints, modification de la puissance dissipée au moyen de facteurs, itération du

couple, prise en compte des pertes dans l'engrènement depuis l'analyse de contact (nécessite le module ZA30 ou ZA34)
Droits : S20m

KSD-D2 Bilan thermique

Détermination du bilan thermique d'après la norme ISO/TR 14179, partie 1 et partie 2, calcul de la dissipation de chaleur
Module nécessaire : KSD-D1
Droits : S20h

KSD-D3 Déformation du carter

Calcul de la déformation du carter en raison des forces de palier, détermination de l'offset du palier et inclinaison de l'anneau extérieur, itération des forces de palier entre le calcul du système et le calcul d'arbres, nécessite la matrice de rigidité réduite du carter (formats selon ANSYS, ALTAIR OptiStruct, etc.).
Droits : S20j

KSD-D4 Analyse de contact du système

Calcul de l'analyse de contact pour tous les étages de dentures avec itération du couple dans le train d'entraînement
Nécessite le module ZA30 ou ZA34 ou ZC30
Droits : S20n

KSD-D5 Espace de montage 3D

Importation de fichiers 3D STEP, exportation du train d'entraînement dans un fichier 3D STEP
Analyse de collision entre le carter et le train d'entraînement.
Droits : S20k9, S20k10

Dynamique

Module Description

KSD-V1 Fréquences propres et modes de vibrations pour les trains d'entraînement

Calcul des vibrations propres couplées (de torsion, de flexion et axiales), calcul du diagramme de Campbell, prise en compte de la rigidité de l'engrènement des engrenages
Module nécessaire : WA1
Droits : S20i1, S20i2

KSD-V2 Vibration forcée en raison de l'excitation de la denture

Calcul de la vibration forcée à partir de l'erreur de transmission des engrenages cylindriques ou des étages planétaires, sortie des forces dynamiques de palier dans les domaines temporel et fréquentiel, pour le calcul de l'excitation du carter avec simulation multi-corps (par ex. RecurDyn), sortie du facteur dynamique pour les dentures.
Module nécessaire : ZA30 ou ZA34
Droits : S20i4

KSD-V3 Vibration forcée en raison du déséquilibre de l'arbre

Calcul de la vibration forcée basé sur le déséquilibre de l'arbre
Droits : S20i3

KSD-V4 Ondulation du couple

Prise en compte de l'ondulation du couple d'un entraînement pour le calcul de la vibration forcée, nécessite un fichier de la simulation ou la mesure.
Module nécessaire : KSD-V2

Échange de données

Module	Description
---------------	--------------------

KSD-I1	Échange de données par REXS
---------------	------------------------------------

Exportation et importation de cinématiques et de données de géométrie pour les dentures, les arbres et les paliers au format REXS
Droits : S20k7

KSD-I2	Exportation des forces de paliers
---------------	--

Exportation des forces de paliers de la vibration forcée
Nécessite KSD-V2
Droits : S20k11

Paquet de modules de dynamique et d'exportation

Module	Description
---------------	--------------------

KSD-VK	Modules KSD-V1, KSD-V2, KSD-V3, KSD-V4, KSD-I2
---------------	--

Modules de base KISSsys

Cinématiques des transmissions

Module	Description
SYS	KISSsys Extension du logiciel pour calculer des systèmes complets avec calcul du flux de puissance, gestion de variantes et possibilité intégrée de programmation Modélisation par groupes avec de nouveaux sous-ensembles (par ex. Wolfrom, Ravigneaux) Importation de données CAO, contrôle de collision Assistant pour l'entrée des arbres parallèles et des trains planétaires Modélisation 3D automatisée Ajout rapide de sous-ensembles au modèle Représentation des résultats de l'évaluation des dommages en forme de tableau Modélisation pour l'intégration de résultats supplémentaires (moments d'inertie, etc.) Consultation de la déformation du porte-satellites depuis KISSsys Interface vers GEMS® (nécessite le module CD3) Modélisation pour déplacements de roue conique (EPG, VHJ) Détermination du spectre de charges à partir de données mesurées de l'évolution du couple (nécessite le module LKK) Contient le module : GPK Nécessite au moins les modules WPK et ZPK Droits : K11, K11a, K11c

Transmissions standard

Module	Description
GPK	Paquet pour le calcul de transmissions Pour le dimensionnement et la vérification de transmissions complètes sur la base de KISSsys Ensembles à engrenages cylindriques de un à cinq étages Ensembles cylindro-coniques de un à quatre étages (nécessite le module ZC1) Ensembles vis sans fin et engrenage cylindrique de un à quatre étages (nécessite le module ZD1) Engrenages planétaires à un et deux étages (nécessite le module ZA1), également avec arbres coaxiaux (nécessite le module WA1) Calcul avec spectres de charges (nécessite les modules ZZ1 et WA8) Nécessite au moins les modules WPK et ZPK Droits : K11, K11c

Modules supplémentaires KISSsys

Rendement

Module	Description
KS2	Rendement et bilan thermique Calcul des puissances dissipées par les engrènements, les roulements, les paliers lisses et les joints, modification de la puissance dissipée au moyen de facteurs, itération du couple, prise en compte des pertes dans l'engrènement depuis l'analyse de contact (nécessite le module ZA30 ou ZA34) Détermination du bilan thermique d'après la norme ISO/TR 14179, partie 1 et partie 2, calcul du rayonnement thermique Droits : K11h

Analyse modale

Module	Description
KS3	Fréquences propres et modes de vibrations pour les trains d'entraînement Prise en compte de la rigidité de l'engrènement des engrenages Calcul des vibrations propres couplées (de torsion, de flexion et axiales) Calcul de la vibration forcée basé sur la réponse au déséquilibre Calcul du diagramme de Campbell Modules nécessaires : WA1 Droits : K11i1, K11i2, K11i3

Déformation du carter

Module	Description
KS4	Déformation du carter Calcul de la déformation du carter en raison des forces de palier, détermination de l'offset du palier et inclinaison de l'anneau extérieur, itération des forces de palier entre le calcul du système et le calcul d'arbres, nécessite la matrice de rigidité réduite du carter (formats selon ANSYS, ALTAIR OptiStruct, etc.). Droits : K11j, K20a, K20b, K20c, K20d, K20e

Modules de base KISSsoft

Module	Description
ZPK	<p>Roues cylindriques</p> <p>Calcul des engrenages cylindriques et des roues individuelles Calcul de la géométrie, cotes de contrôle (DIN 3960, DIN 3962, DIN 3963, DIN 58400) Tolérances selon la norme actualisée ISO 1328-1,2:2020 Profils de référence selon DIN 867, JIS 1701-1, dentures hautes et dentures courtes, surépaisseur de fabrication, rectifications du pied de dent Un calcul de résistance pour roues cylindriques, au choix selon ISO 6336 (module ZA10) ou DIN 3990 (module ZA11) ou AGMA 2001 (module ZA12) ou VDI 2545 (module ZA17) ou VDI 2736 (module ZA21) ou GOST 21354-87 (module ZA22) Entrée de la vitesse de rotation pour la configuration d'engrenages épicycloïdaux Calcul du frottement des dents et de la puissance dissipée selon Niemann Diagramme de la température éclair Calcul et représentation 2D et 3D de la forme du profil de dent pour dentures extérieures et intérieures Grippage selon DIN 3990 et ISO/TS 6336-20/21 Micro-piqûres selon ISO/TS 6336-22 (méthode B) Calcul des fréquences de l'engrènement, des fréquences de phase de montage et des fréquences « hunting tooth » Entrée de modifications de flancs individuelles par dent Génération de variantes pour les modifications Approximation en pas circulaires et splines pour l'exportation en 2D (nécessite le module CA1) Représentation élargie de la forme du profil de dent en 2D et 3D (module ZY1) Réduction de la tête pour formes du profil de dent en développante ou importées Animation des roues dans l'engrènement, représentation de plusieurs pas d'usage simultanément, fonction de mesure dans le graphique, fonction de sauvegarde pour comparaison A – B, Contrôle de collision, marquage du point de contact, marquage de la collision Entrée manuelle des cercles de tête et de pied actifs lors du calcul de roue individuelle Édition des plans de fabrication Base de données de matériaux complète Enregistrement d'outils dans la base de données et comparaison avec des outils existants Contient le module : ZY1 Droits : Z01, Z01z, Z04b, Z04c, Z05i, Z05t, Z05v, Z19e, Z19m</p>
WPK	<p>Arbres et paliers</p> <p>Calcul des déformations, également pour systèmes surdéterminés statiquement et charges linéaires Dimensionnement grossier d'arbres Représentation 3D des forces et diagramme de fléchissement pendant la modélisation des arbres Inversion de l'arbre Lecture d'un schéma d'arrière-plan et affichage du papier millimétré Correction de la ligne de flanc (module WA2) Disposition des paliers d'arbre par le biais de roulements, paliers lisses ou supports généraux Un calcul de résistance des arbres, au choix selon DIN 743 (module WA6) ou la directive FKM (module WA7) ou Hänchen&Decker (module WA5) ou AGMA 6101-F19 et AGMA 6001-F19 (module WA10)</p>

Diagrammes de Smith et de Haigh
Calcul de la durée de vie des roulements (ISO 281, L10h), y compris via SKF Cloud®
Sélection du roulement adapté basé sur la durée de vie du roulement
Puissance dissipée par les paliers, entrée de la rigidité linéaire de palier
Base de données des paliers complète avec notamment des indications sur la géométrie interne, y compris via la solution Cloud Service de TIMKEN
Calcul des fréquences de passage et de rotation de roulements
Droits : W01, W01c, W01f, W03a, W05e, W15, W51b, W51c

MPK Assemblages arbre-moyeu
Ajustage serré cylindrique, ajustage serré conique, avec prise en compte des tolérances de diamètre
Clavette, clavette disque, arbre cannelé, arbre polygonal
Cannelure développante (DIN 5480, ANSI B92, ISO 4156, DIN 5482, AGMA 6123-C16)
AGMA 6123 avec calcul de l'influence du désalignement des axes et du bombé longitudinal
Contrôle de la rupture de couronne
Arbres dentelés avec flancs cannelés selon DIN 5481:2019-4
Limites ENTRE et N'ENTRE PAS selon DIN 5480-15 et ISO 4156
Denture Hirth
Accouplement à dents courbées
Boulons et goupilles
Assemblages par serrage selon Roloff/Matek, circlips
Représentation élargie de la forme du profil de dent en 2D et 3D (ZY1)
Contient le module : ZY1
Droits : M01a, M01x, M01b, M01c, M02a, M02b, M02c, M02d, M02e, M03a, M05, M06, Z05i, Z05n, Z09, Z09b

SPK Calcul de vis selon VDI 2230, feuille 1, 2015 et feuille 2, 2014
Vis individuelle avec force longitudinale et transversale
Assemblage par bride cylindrique
Assemblages généraux avec arrangement libre des vis (feuille 2)
Calcul selon l'entrée de résultats FEM (feuille 2)
Prise en compte des différences de température
Droits : M04, M04a, M04b

APK Éléments pour boîte de vitesses
Embrayages à commande extérieure selon VDI 2241:1982
Synchronisation selon Borg/Warner
Permet le calcul du temps ou de la force durant les changements de vitesses
Droits : A10, A20

FPK Ressorts
Ressorts de traction, ressorts de compression (ressorts de compression cylindriques et ressorts de compression conique), ressorts à disque (DIN EN 16984:2017, DIN EN 16983:2017, fendu à l'intérieur et à l'extérieur), ressorts à lames, barres à torsion
Normes de tolérances pour le diamètre du fil (DIN EN 10218:2012, DIN EN ISO 6931-1)
Droits : F01, F02, F03, F04, F05, F06

LKK Générateur de spectre de charges
Génération du spectre de charges depuis des séries temporelles pour les engrenages, les arbres et les paliers
« Comptage facile » pour générer un spectre de charges sans prise en compte des couples alternés

	« Comptage Rainflow » pour générer un spectre de charges depuis des séries temporelles avec des couples alternés pour les engrenages Droits : K19, K19a
RPK	Courroies trapézoïdales, courroies dentées, et chaînes Résistance et dimensionnement de la longueur de la courroie et de la chaîne, diamètre de pignon, entraxe, nombre de courroies, avec et sans tendeur Droits : Z90, Z91, Z92
LPK	Vérification de la résistance avec contraintes locales Calcul selon la directive FKM 2020, 7e édition Prise en compte de l'effet de support, pour la fatigue et la charge statique Pour le calcul du facteur de sécurité/de la durée de vie sur la base d'un calcul FEM externe Droits : K12
VPK	Entraînements linéaires avec broches filetées Calcul selon Roloff/Matek, sécurité pour le flambage, la pression sur les flancs, le serrage et le desserrage, etc. Droits : K15
TPK	Succession des tolérances Dimension minimale et maximale, valeurs escomptées, tolérances selon ISO/tolérances personnalisées Droits : K10
RCK	Conversion de dureté Conversion de dureté selon DIN EN ISO 18265 :2014 depuis et vers HB, HRC, HV, Rm, etc. Droits : K09
HPK	Pression de Hertz Pour rouleaux, billes et plans Droits : K14, K14a

Paquet de modules, modules de base transmissions

Module	Description
--------	-------------

KPK-G	Modules ZPK, WPK, MPK, TPK, HPK, RCK
-------	--------------------------------------

Paquet de modules, modules de base complets

Module	Description
--------	-------------

KPK	Modules ZPK, WPK, MPK, SPK, APK, FPK, LKK, RPK, LPK, TPK, HPK, VPK, RCK
-----	---

Modules supplémentaires KISSsoft, dentures

Roues cylindriques

Configurations/ dimensionnement de denture

Module	Description
ZA1	Étages planétaires, trois roues, quatre roues Droits : Z01a, Z19g
ZA2	Crémaillère Droits : Z01b
ZA3	Dimensionnement grossier de la macrogéométrie Pour les paires d'engrenages et les étages planétaires Dimensionnement selon les sécurités prescrites, détermination de l'entraxe et de la largeur de dent pour les solutions avec la même capacité de couple, représentation de différentes variantes, indication du poids total Droits : Z03
ZA4	Dimensionnement précis de la macrogéométrie Pour les paires d'engrenages, les étages planétaires, trois roues, quatre roues Variation du module, du nombre de dents, du déport du profil, de l'angle de pression, etc. Calcul de toutes les variantes réalisables, avec prise en compte des conditions de montage de roues satellites Dimensionnement automatique des dentures hautes (nécessite le module ZA5) Calcul de l'erreur de transmission pour toutes les variantes (nécessite le module ZA30) Définition des listes de fraises et d'outils pignon par roue Les solutions sont classées selon différents critères Représentation graphique et sous forme de tableau des résultats Droits : Z04, Z04a
ZA5	Fonctions de dimensionnement et calculs spéciaux Dimensionnement du déport du profil, divers critères Calcul du déport du profil et des écarts d'épaisseur de dent basés sur la géométrie de dent mesurée, outil de préusinage avec surépaisseur d'ébauche, outils topping Dimensionnement du profil de référence en fonction d'un rapport de conduite apparent souhaité Dimensionnement grossier des modifications (microgéométrie), dépouille de tête et de pied (linéaire, progressive, logarithmique), bombé longitudinal et correction de l'angle d'hélice avec prise en compte du désalignement des axes, selon ISO 6336-1, annexe B ou ISO 6336-1, annexe E (nécessite le module ZA35) Imprimé des tolérances ISO 1328, DIN 3961, DIN 58405, BS 436, AGMA 2001, AGMA 2015 Calcul avec déport de profil de fabrication Dimensionnement de l'entraxe relatif au glissement spécifique Diagrammes du profil et du flanc (diagrammes K) Droits : Z01x, Z15, Z19a, Z19d, Z19h, Z19l, Z19n
ZA6	Modifications de profil avec vis sans fin à rectifier et roues de dressage Calcul des modifications de profil basé sur la géométrie de la roue de dressage Saisie des vis sans fin à rectifier/roues de dressage disponibles dans un fichier Affichage des vis sans fin à rectifier/roues de dressage appropriées pour la denture

	Droits : Z19j
ZA7	Engrenages asymétriques Calcul de la forme du profil de dent asymétrique pour toutes les configurations de roues cylindriques Calcul de la résistance selon ISO 6336 (nécessite le module ZA10), VDI 2545 (nécessite le module ZA17), VDI 2736 (nécessite le module ZA21) Dimensionnement de l'arrondi de pied sur l'outil avec rayons irréguliers Droits : Z01y
ZA9	Doubles étages planétaires Cinématique en tant que double étage planétaire au sein de l'engrenage de quatre roues (nécessite le module ZA1) Contrôle des collisions Dimensionnement des entraxes (nécessite le module ZA4) Droits : Z01c

Méthodes pour le calcul de la résistance

Module	Description
ZA10	Résistance selon ISO 6336:2019 et ISO 6336:2006 (remplacée) Droits : Z02a
ZA11	Résistance selon DIN 3990:1987 Droits : Z02
ZA12	Résistance selon AGMA 2001 et AGMA 2101 Droits : Z13
ZA13	Résistance selon VDI 2737:2016 Charge limite du pied de dent d'une denture intérieure avec l'influence de l'épaisseur de la couronne dentée Droits : Z23
ZA15	Méthode graphique Pour calculer les contraintes en pied de dent Droits : Z19i
ZA16	Résistance selon AGMA 925:2003 Rainure de lubrification et diagramme de température éclair selon AGMA Droits : Z19k
ZA17	Résistance selon VDI 2545:1981 Calcul d'usure avec sécurité au cisaillement selon Fürstenberger Droits : Z14
ZA18	Résistance statique Pour matières plastiques et métaux Droits : Z02x
ZA19	Résistance selon les normes BV-RINA et DNV Méthodes de calcul BV-RINA pour les navires militaires, RINA 2010 pour les navires commerciaux, Lloyds Register : 2013, DNV41.2, DNVGL-CG-0036 (2019) Module nécessaire : ZA10 Droits : Z02b, Z02d
ZA20	Résistance selon les normes AGMA

	AGMA 6011, AGMA 6014, AGMA 6011-J14, AGMA 6004, API 613:2021, AGMA 6015 Droits : Z13b, Z13c
ZA21	Résistance selon VDI 2736:2014 Pour matériaux plastiques (feuille 2), calcul d'usure avec sécurité au cisaillement selon Fürstenberger Droits : Z14a
ZA22	Résistance selon GOST 21354-87:1987 Avec tolérances de fabrication et écarts d'épaisseur de dent Droits : Z02e
ZA23	Résistance selon ISO 13691:2001 Pour « High speed, special purpose gear units » Droits : Z02f
ZA24	Contraintes en pied de dent avec FEM 2D Calcul des contraintes en pied de dent pour les engrenages cylindriques à denture droite ou hélicoïdale Calcul avec solveur FEM intégré CM2® Représentation des résultats FEM dans KISSsoft Droits : Z38a

Calculs avec distribution de charge

Module	Description
ZA30	Analyse de contact des roues cylindriques En tenant compte des modifications de flanc et des déformations des arbres Rupture des flancs selon ISO/TS 6336-4:2019 (nécessite le module ZZ4) Calcul de la force d'excitation selon FVA n° 487 Calcul de la ligne de contact sous charge Représentation graphique des résultats au sein des groupes Excitation, Rendement, Forces et Contraintes, Sécurités Calcul et représentation de la pression de Hertz, de la portée de dent et des contraintes en pied de dent le long du flanc effectif Représentation de la portée de dent sans charge et en état monté Calcul avec déport du profil conique Calcul de la rigidité de l'engrènement et de l'erreur de transmission de la paire de dents, depuis la forme du profil de dent effective Représentation du glissement spécifique, de la vitesse de glissement et des coefficients de glissement des paires d'engrenages pour la forme du profil de dent effective Représentation de la puissance de frictions et de la température locale dans l'engrènement Calcul d'usure pour matière plastique (fonctionnement à sec) et acier (usure à froid) Calcul et représentation de l'état d'usure Calcul de la sécurité contre les micro-piqûres selon ISO/TS 6336-22 Calcul de la rainure de lubrification selon ISO/TS 6336-22 et AGMA 925 avec force normale effective Calcul de la puissance dissipée et de la vitesse de rotation au moyen de l'engrènement Droits : Z24, Z25, Z27, Z30, Z31, Z31a, Z32, Z32b, Z32c, Z36, Z39a, Z39b, Z39c, Z39d, K05w
ZA34	Analyse de contact d'étages planétaires En tenant compte des modifications de flanc et des déformations des arbres

	<p>Roue solaire montée en porte-à-faux Autres fonctionnalités comme décrit dans ZA30 Droits : Z24, Z25, Z27, Z30, Z31, Z31a, Z32c, Z34, Z36, Z39a, Z39b, Z39c, Z39d, K05w</p>
ZA33	<p>Dimensionnement précis de la microgéométrie pour les roues cylindriques Pour les engrenages cylindriques et les étages planétaires Possibilités de combinaison et de variation des paramètres de microgéométrie Croisement de valeurs et de coefficients Les solutions sont classées selon différents critères Représentation graphique des résultats Module nécessaire : ZA30 ou ZA34 Droits : Z33</p>
ZA35	<p>Facteur de distribution longitudinale de la charge $K_{H\beta}$ selon ISO 6336-1, annexe E Calcul de l'entrebâillement et de la distribution de charge en tenant compte de la modification de flanc et des déformations des arbres Variations des tolérances avec (+/-)f_{ma} et (+/-)f_{hb} Représentation des résultats sous forme de graphiques et de rapports Sortie des résultats pour chaque satellite Droits : Z02c</p>
ZA36	<p>Calcul de la déformation du porte-satellites Calcul de la déformation du porte-satellites sous charge pour déterminer l'inclinaison des axes des satellites Définition géométrique via les paramètres ou la lecture de fichiers STEP Calcul avec solveur FEM intégré CM2® Représentation des résultats FEM dans KISSsoft Modules nécessaires : ZA35 ou ZA34 Droits : Z37</p>
ZA37	<p>Contrainte en pied de dent avec FEM 3D Prend en compte la distribution de charge sur la largeur de dent depuis l'analyse de contact Calcul avec solveur FEM intégré CM2® Représentation des résultats FEM dans KISSsoft Modules nécessaires : ZA30 ou ZA34 ou ZA38 Droits : Z38b</p>
ZA38	<p>Analyse de contact de la denture asymétrique Rigidité de l'engrènement selon Weber/Banaschek et Langheinrich Indication du point de fixation de la dent M Modules nécessaires : ZA30 ou ZA34 et ZA7 Droits : Z32a</p>

Paquet de modules d'analyse de contact

Module	Description
KAP	Modules ZA30 et ZA34

Paquet de modules d'analyse de contact complet

Module	Description
KAPK	Modules ZA30, ZA33, ZA34, ZA35, ZA36, ZA37, ZA38

Roues-étalons

Module	Description
--------	-------------

ZA40	Roues-étalons Dimensionnement et contrôle de roues-étalons Droits : Z29
------	--

Pompes à engrenages

Module	Description
--------	-------------

ZB1	Pompes à engrenages Basic Calcul du volume déplacé pour les pompes à engrenages (sans tenir compte du volume de retour) Pour pompes extérieures et intérieures Roues cylindriques avec formes du profil de dent en développante et non-développante (nécessite le module ZY2 ou ZY7) Possibilité de combinaison avec le dimensionnement précis (nécessite le module ZA4) Droits : Z26
-----	---

ZB2	Pompes à engrenages Expert Calcul et représentation des caractéristiques des pompes lors de l'engrènement Volume coincé (volume de retour), volume de la surface d'afflux critique, vitesse d'afflux à l'endroit le plus étroit, afflux d'huile à l'entrée, volume sous pression d'entrée, couples des deux engrenages, pression de Hertz, vitesse de glissement Module nécessaire : ZB1 Droits : Z26a
-----	---

Roues coniques

Module	Description
--------	-------------

ZC1	Géométrie de roue conique Géométrie selon DIN 3971 et ISO 23509 Dimensions de la pièce ébauchée des roues coniques, pour roues coniques à denture droite, hélicoïdale et à denture spirale Procédé de fabrication conventionnel, Klingelberg ou Gleason Conversion des données de géométrie Gleason en DIN 3971 et inversement, pour hauteur de dent conique (Gleason) et constante (Klingelberg, Oerlikon) Dimensionnement grossier de la macrogéométrie Calcul du point sur la développante Contrôle séparé de la forme du profil de dent à l'intérieur et à l'extérieur (orteil/talon) Droits : Z07, Z07m, Z07s1
-----	--

ZC10	Génération du modèle 3D pour roues coniques Roues coniques à denture droite et hélicoïdale avec modifications (pointes des cônes ne concourant pas dans un point), roues coniques à denture spirale avec modifications Modèle 3D à partir des formes du profil de dent de la roue cylindrique équivalente (développante de la roue cylindrique) Examen visuel de la ligne de contact à l'aide d'une rotation d'une roue ou des deux Exportation du modèle 3D (nécessite le module CB1) Droits : Z07p
------	--

ZC2	Résistance selon ISO 10300:2014 et ISO 10300:2001 pour roues coniques Méthode B et C Calcul de grippage pour roues coniques selon ISO/TS 10300-20:2021 Droits : Z07e
ZC3	Résistance selon DIN 3991:1988 Droits : Z07g
ZC4	Résistance selon AGMA 2003-D19 Calcul du facteur Q pour roues coniques Droits : Z07j
ZC5	Résistance selon Klingelberg KN 3030 1.2 pour roues coniques Pour les procédés de fabrication des palloïdes et cyclo-palloïdes Droits : Z07a
ZC6	Résistance selon Klingelberg KN 3030 1.2 pour roues hypoïdes Pour les procédés de fabrication des palloïdes et cyclo-palloïdes Droits : Z07b
ZC7	Résistance selon VDI 2545:1988 Droits : Z07h
ZC8	Résistance statique pour les engrenages coniques et différentiels Droits : Z07i
ZC9	Résistance selon ISO 10300:2014 pour roues hypoïdes Méthode B1 Calcul de grippage pour roues hypoïdes selon ISO/TS 10300-20:2021 Droits : Z07f
ZC11	Résistance selon DNV 41.2, DNVGL-CG-0036 (2019) Résistance de pied et de flanc, rupture des flancs, sécurité profondeur de trempe Droits : Z07l
ZC12	Dimensionnement précis de la macrogéométrie pour roues coniques et roues hypoïdes Critères spécifiques à la production pour roues coniques différentielles forgées Droits : Z07n
ZC13	Calcul des modifications topologiques pour roues coniques Calcul des corrections topologiques à partir de données de quadrillage Définition des données de quadrillage au format Gleason, Klingelberg, TBevel, Zeiss Droits : Z07s3
ZC14	Dimensionnement du bord de dent pour roues coniques différentielles Calcul du bord de dent (palmure) en fonction du diamètre intérieur et de la pression admissible de la rondelle de frottement Calcul du bord de dent dans le dimensionnement précis (nécessite le module ZC12) Calcul de la denture équivalente au niveau des flancs intérieur et extérieur Droits : Z07t
ZC30	Analyse de contact sous charge Pour roues coniques à denture droite, hélicoïdale et spirale Prise en compte de la microgéométrie Représentation graphique des résultats au sein des groupes Excitation, Rendement, Forces et Contraintes Calcul de lignes de contact, de l'erreur de transmission et des rapports de contrainte Représentation de la portée de dent sans charge et en état monté

Calcul d'usure
Rupture des flancs selon ISO/DTR 10300-4:2019 (projet) (nécessite le module ZZ4)
Calcul des valeurs de déplacement VHJ et des erreurs de position des axes à partir de la déformation de l'arbre
Calcul de la force d'excitation selon FVA n° 487 1.2.3
Droits : Z24, Z25, Z27, Z32c, Z35, Z36, Z39a, Z39b, Z39c, Z39d, K05w

ZC33 Dimensionnement précis de la microgéométrie pour les roues coniques
Pour roues coniques à denture droite, hélicoïdale et spirale
Possibilités de combinaison et de variation des paramètres de microgéométrie
Croisement de valeurs et de coefficients
Représentation graphique des résultats
Modules nécessaires : ZC30
Droits : Z07o

Vis sans fin avec roue à vis globique

Module	Description
---------------	--------------------

ZD1 Géométrie de vis sans fin	Pour les vis sans fin cylindriques et les roues creuses globiques Géométrie selon ISO 14521 et DIN 3975 Cotes de contrôle pour vis sans fin (cote trois fils) et pour roues creuses (cote sur bille) Dimensionnement des vis sans fin avec le module d'outil Droits : Z08
--------------------------------------	---

ZD10 Génération du modèle 3D pour les vis sans fin et les roues creuses globiques	Pour formes de flanc ZA, ZI et ZN, ZC, ZK Examen visuel de la ligne de contact à l'aide d'une rotation d'une roue ou des deux Exportation du modèle 3D (nécessite le module CB1) Droits : Z08p, Z08s
--	---

ZD2 Résistance selon ISO/TR 14521:2020	Droits : Z08b
---	---------------

ZD3 Résistance selon DIN 3996	DIN 3996:1998, DIN 3996:2012 et DIN 3996:2019 Droits : Z08a
--------------------------------------	--

ZD4 Résistance selon AGMA 6034 et AGMA 6135	Droits : Z08c
--	---------------

ZD5 Dimensionnement précis de la macrogéométrie pour roues creuses	Droits : Z08n
---	---------------

Engrenages gauches

Module	Description
---------------	--------------------

ZE1 Géométrie d'engrenages gauches	Pour les vis sans fin cylindriques et les roues creuses cylindriques Engrenage gauche en denture extérieure et intérieure Cotes de contrôle pour vis sans fin (cote trois fils) et pour roues creuses (cote sur bille) Analyse graphique de l'engrènement avec un angle des axes non égal à 90° et des plans de coupe multiples
---	--

	Représentation du glissement spécifique Contrôle de collision Droits : Z17, Z17h, Z17i
ZE2	Résistance suivant ISO 6336/Niemann, méthodes Hirn Droits : Z17a
ZE3	Résistance selon VDI 2545 et la méthode Hoechst Droits : Z17b, Z17c
ZE4	Résistance statique Flexion et cisaillement pour matière plastique et métal Droits : Z17d
ZE5	Résistance selon VDI 2736 pour matière plastique (feuille 3) Calcul d'usure selon Pech Droits : Z17e, Z17f
ZE6	Dimensionnement précis de la macrogéométrie pour engrenages gauches Droits : Z17n
ZE7	Engrenage gauche avec crémaillère Droits : Z17g

Roues plates

Module	Description
ZF1	Géométrie de roues plates Géométrie de roues plates associées à des pignons de roues cylindriques, pour un angle des axes = 90°, sans désaxage Représentation en 2D avec forme du profil de dent à l'intérieur, au milieu et à l'extérieur Le contrôle de l'interférence de taillage et de dent pointue se fait de manière graphique en 2D, définition d'une modification de saillie possible pour éviter la dent pointue (avec fonction de dimensionnement) Dimensionnement de la largeur de dent optimale Droits : Z06
ZF10	Génération du modèle 3D pour roues plates Pour roues plates avec désaxage et angle des axes au choix Examen visuel de la ligne de contact à l'aide d'une rotation d'une roue ou des deux Exportation du modèle 3D (nécessite le module CB1) Droits : Z06f
ZF2	Résistance se2n ISO 6336 et ouvrages de référence Droits : Z06a
ZF3	Résistance selon CrownGear/DIN 3990 Droits : Z06b
ZF4	Résistance selon ISO 10300, méthode B Droits : Z06c
ZF5	Résistance selon DIN 3991, méthode B Droits : Z06d
ZF6	Résistance statique Droits : Z06e

Roues non circulaires

Module	Description
--------	-------------

ZG1	Géométrie de roue non circulaire Calcul de la géométrie basé sur la définition d'une ligne de conduite ou d'un rapport de transmission Sortie de la forme du profil de dent en 2D Uniquement en combinaison avec un service d'ingénierie de KISSsoft AG Droits : Z40
-----	---

Engrenages beveloïds

Module	Description
--------	-------------

ZH1	Géométrie d'engrenage beveloïd Seulement pour les dentures extérieures Calcul de la résistance au moyen du calcul de la résistance pour roue cylindrique Corrections de profil et de la ligne de flanc, par ex. bombé négatif, etc. Droits : Z50
ZH10	Génération du modèle 3D pour engrenages beveloïds Examen visuel de la ligne de contact à l'aide d'une rotation d'une roue ou des deux Exportation du modèle 3D (nécessite le module CB1) Droits : Z50p

Fabrication des engrenages

Module	Description
--------	-------------

ZM1	Vérification de la faisabilité de fabrication lors du power skiving Estimation de la collision entre l'outil et la denture, pour les dentures intérieures et extérieures Dimensionnement précis de la denture avec appréciation du risque de collision (nécessite le module ZA4) Prise en compte de la queue d'outil Demande d'une offre d'outils à l'entreprise Gleason par la transmission de données de roue dentée Droits : Z19p
ZM2	Vérification de la faisabilité de fabrication lors du rodage à la pierre Estimation de la collision entre l'outil et la denture, pour les dentures extérieures Dimensionnement précis de la denture avec appréciation du risque de collision (nécessite le module ZA4) Demande d'une offre d'outils à l'entreprise Gleason par la transmission de données de roue dentée Droits : Z19h1
ZM3	Calcul des corrections topologiques pour roues cylindriques Utilisation de données de mesure topographiques (quadrillage) des flancs de la roue cylindrique Nécessite des données de mesure au format GAMA MMC Pour la vérification de l'excitation de bruit des engrenages usinés au moyen de la boucle « Design – Manufacture – Inspection » (nécessite le module ZA30) Droits : Z19x

ZM4	Écarts de fabrication Twist dû à la fabrication pour rectification par génération, simulation de l'ondulation pour écarts des flancs et des lignes de profil Droits : Z05f, Z05u
-----	---

Corps de roue

Module	Description
ZN1	Corps de roue Calcul de la déformation du corps de roue pour dentures extérieure avec FEM Définition de la géométrie de corps de roue par des coordonnées ou une importation STEP Prise en compte d'une couronne dentée avec différents matériaux Application de la charge manuellement ou dans le plan d'action de la paire d'engrenages Calcul avec solveur FEM intégré CM2® Représentation des résultats FEM dans KISSsoft Droits : K21, K21a, K21b

Calcul de la forme du profil de dent

Module	Description
ZY1	Représentation élargie de la forme du profil de dent Pour les graphiques 2D et 3D, animation des engrenages dans l'engrènement, représentation de plusieurs pas d'usinage simultanément, fonction de mesure dans le graphique, fonction de sauvegarde pour comparaison A – B, forme du profil de dent et outil en section réelle, contrôle de collision, marquage du point de contact, marquage de la collision Droits : Z05x, Z05j, Z05k
ZY2	Importation de la forme du profil de dent ou de l'outil Importation de formes du profil de dent non-développantes au choix ou d'outils (par ex. formes définies en CAO ou formes mesurées sur machines 3D ou DXF), approximation des vecteurs normaux Entrée de l'écartement entre dents de formes du profil de dent non-développantes Droits : Z05a
ZY3	Calcul du profil de référence à partir de DXF Pour fraise-mère et outil pignon, pour le développement d'outils spéciaux Droits : Z05c
ZY4	Calcul de la roue dentée correspondante Calcul de la forme du profil de dent correspondante par génération Droits : Z05d
ZY5	Modification pour construction de moule Compensation du retrait, distance d'allumage, modification de l'outil pignon Droits : Z05e
ZY6	Modifications du profil de dent Courbe d'amorce en forme de cercle, arrondi de pied elliptique (roues cylindriques et coniques) Dépouille de tête variable pour les côtés I et II des roues coniques Décalage de la forme du profil de dent pour chaque dent en direction radiale

	Droits : Z05g, Z05r, Z05s
ZY7	Denture cycloïde et en arc de cercle Développante construite, flanc rectiligne Droits : Z05h, Z05n
ZY8	Mise à l'échelle des outils Mise à l'échelle de l'outil DXF ou de la forme du profil de dent avec le module normal de la roue Droits : Z05q
ZY9	Déformation elliptique de roues cylindriques Pour engrenage cylindrique, roue 1 avec déformation elliptique de la denture extérieure, roue 2 avec denture intérieure circulaire Entrée du rapport des demi-axes, calcul du petit demi-axe Graphique 2D de la roue 1 avec déformation elliptique dans l'engrènement avec la roue 2 circulaire Droits : Z05p

Autres modules spécifiques aux dentures

Module	Description
ZZ1	Spectre de charges et couple transmissible Calcul de la puissance transmissible, avec et sans spectre de charges Calcul de la durée de vie avec et sans spectre de charges Calcul des sécurités avec spectre de charges (pour roues cylindriques, roues coniques, engrenages gauches) Prise en compte du sens de rotation et de charge des étages individuels (pour roues cylindriques) Représentation graphique des classes de vitesse de rotation et de couple Droits : Z16, Z16a, Z18, Z18a, K23
ZZ2	Profondeur de trempé Estimation de la profondeur de trempé nécessaire sur la base de l'évolution de la pression de Hertz (pour roues cylindriques et coniques) Représentation graphique des résultats Droits : Z22
ZZ3	Jeux entre dents Calcul du jeu effectif de contrôle et du jeu entre dents de service Prise en compte de la flexion de dent et d'arbre (nécessite le module ZA35) Pour roues cylindriques, engrenages gauches et vis sans fin Droits : Z12
ZZ4	Rupture des flancs pour roues cylindriques et coniques Pour roues cylindriques selon ISO/TS 6336-4 Pour roues coniques et hypoïdes selon ISO/DTS 10300-4:2019 (projet) (nécessite le module ZC2 ou ZC9) Droits : Z07k
ZZ5	Quadrillage pour mesure topologique Pour flanc et pied, pour roues cylindriques, coniques et engrenages gauches, pour vis sans fin et roues creuses globiques, pour splines, pour engrenages beveloids Sortie du quadrillage aux formats Gleason et Klingelnberg Module nécessaire : CB1

	Droits : Z05o
ZZ6	<p>Gestionnaire de matériaux synthétiques</p> <p>Création simple de fichiers de matière plastique (fichiers DAT) sur la base des caractéristiques du matériau et des données de mesure du banc d'essai, selon VDI 2736-4 et VDI 2736 modifiée (nécessite le module ZA21 ou ZE5)</p> <p>Enregistrement des fichiers de matériau dans un format adapté aux calculs directement dans la base de données KISSsoft</p> <p>Calcul pour fonctionnement à sec</p> <p>Appréciation des résultats du banc d'essai pulsateur</p> <p>Droits : K17</p>
ZZ7	<p>Jeu entre dents basé sur la forme du profil de dent effective</p> <p>Pour toutes les configurations de roues cylindriques similaires sauf crémaillère</p> <p>Calcul du jeu entre dents pour chaque point de contact pendant un engrènement basé sur la forme du profil de dent effective sur la totalité de la largeur de dent, pour les manufactures horlogères et les dentures spéciales</p> <p>Définition de la forme du profil de dent par cycloïde, pas circulaire ou DXF</p> <p>Droits : Z19v</p>
ZZ8	<p>Fonctions pour les manufactures horlogères</p> <p>Importation de DXF au format spécial pour l'horlogerie</p> <p>Fonctionnement à sec pour les dentures</p> <p>Diverses fonctions spéciales pour les très petites dentures</p> <p>Droits : Z19w</p>

Modules supplémentaires KISSsoft, arbres et paliers

Arbres

Module	Description
WA1	<p>Système d'arbres et rigidité des paliers</p> <p>Définition des systèmes d'arbres avec plusieurs arbres coaxiaux</p> <p>Prise en compte de l'offset du palier, du jeu de palier, de la dilatation thermique, des arbres couplés, calcul de la rigidité non linéaire des paliers en utilisant la géométrie interne</p> <p>Calcul avec matrices de rigidité des roulements depuis SKF Cloud®</p> <p>Indication de la température de l'anneau intérieur, de l'élément roulant et de l'anneau extérieur</p> <p>Approximation de la géométrie intérieure de palier, avec données optionnelles sur le nombre d'éléments roulants et les autres données de fabrication déjà disponibles</p> <p>Calcul du roulement radial en option avec ou sans anneau intérieur ou extérieur</p> <p>Droits : W01a, W01b, W03b, W03c, W03d, W05d</p>
WA2	<p>Correction de la ligne de flanc</p> <p>Calcul de la déformation en direction longitudinale, distribution de charge avec et sans correction</p> <p>Dimensionnement de la correction de la ligne de flanc optimale, prise en compte de la déformation du corps de roue</p> <p>Prise en compte de la matrice de rigidité de la déformation du corps de roue</p> <p>Droits : W10</p>

WA3	Flambage Pour poutres et arbres Droits : W13
WA4	Vitesses et vibrations critiques Calcul des vibrations de torsion, de flexion et longitudinales Calcul et affichage du diagramme de Campbell Droits : W04, W04x
WA5	Résistance selon Hänchen & Decker Dimensionnement d'arbres avec contrainte équivalente constante et déformation maximale Droits : W06a
WA6	Résistance selon DIN 743, édition 2012 Dimensionnement d'arbres avec contrainte équivalente constante et déformation maximale Vérification pour les entailles multiples avec entrée des résultats EF selon FVA 700 I Droits : W06b, W06r
WA7	Résistance selon directive FKM, édition 2020 Dimensionnement d'arbres avec contrainte équivalente constante et déformation maximale, Calcul de la résistance à la fatigue des pièces avec couche durcie selon le chapitre 5.5, vérification de l'amplitude et de la contrainte équivalente avec différents rapports de contrainte par cas de charge Options pour coefficient Kf selon 4.3.2, 4.3.3, détermination de la dureté de noyau à partir de la résistance à la traction Rm, Droits : W06c
WA10	Résistance selon AGMA 6101-F19 et AGMA 6001-F19 Droits : W06d
WA8	Spectres de charges pour arbres et paliers Calcul de la résistance d'arbre pour durée et service Calcul de palier avec spectres de charges Indication de température pour des catégories individuelles de spectres de charges ayant une influence sur le jeu de palier et la durée de vie selon ISO/TS 16281 Droits : W01s, W06s, W06t
WA11	Vibration forcée Calcul des vibrations de l'arbre basé sur le déséquilibre de l'arbre Définition de la position angulaire de la masse excentrique Droits : W14

Paliers

Module	Description
WB1	Calcul de paliers modifié Calcul de la durée de vie des roulements Lnmh Influence du lubrifiant selon ISO 281-1 Vitesses de rotation thermiquement admissibles selon DIN 732 Lubrification, température du lubrifiant, frottement et impureté pouvant être définis pour chaque palier

	<p>Calcul de la durée de vie et de la durée de vie modifiée avec SKF Cloud®</p> <p>Calcul de paliers hybrides selon la méthode GBLM avec SKF Cloud®</p> <p>Droits : W05a</p>
WB2	<p>Calcul de la durée de vie de référence avec géométrie interne selon ISO 16281</p> <p>Calcul de la durée de vie des roulements Lnrh et Lnmrh (nécessite le module WB1)</p> <p>Représentation de la distribution de charge dans le palier</p> <p>Représentation de la distribution de charge à travers les éléments roulants et les pistes de roulement</p> <p>Entrée personnalisée du profilage des rouleaux</p> <p>Graphique pour les contraintes sous la surface de contact</p> <p>Calcul de durées de vie Lnrh et Lnmrh (nécessite le module WB1) avec SKF Cloud®</p> <p>Module nécessaire : WA1</p> <p>Droits : W05b, W05c</p>
WB3	<p>Paliers lisses hydrodynamiques</p> <p>Paliers lisses radiaux hydrodynamiques, lubrification à l'huile ou la graisse selon DIN 31657, DIN 31657-4: 2019, DIN 31652, ISO 7902: 2020 et Niemann</p> <p>Paliers lisses axiaux hydrodynamiques : butées à patins fixes, butées à patins oscillants, selon ISO 12130</p> <p>Droits : W07, W07a, W07b, W07c, W07d, W07e, W08</p>
WB4	<p>Calcul d'un seul palier avec géométrie interne selon ISO/TS 16281</p> <p>Calcul possible sans module WPK</p> <p>Entrée personnalisée de la déformation des anneaux de roulement intérieurs et extérieurs</p> <p>Importation de la charge directement à partir du calcul d'étage planétaire</p> <p>Droits : W51</p>
WB5	<p>Dimensionnement précis de roulements</p> <p>Optimisation de la géométrie interne des paliers à l'aide du calcul de variation</p> <p>Représentation des variantes sous forme graphique ou de liste (nécessite le module WB4)</p> <p>Droits : W51a</p>

Interfaces CAO

Modules supplémentaires pour KISSsoft

Exportation 2D

Module	Description
CA1	<p>Exportation 2D en DXF et IGES</p> <p>Droits : K05a, K05e</p>

Exportation 3D

Module	Description
CB1	<p>Exportation 3D aux formats STEP et Parasolid</p> <p>À l'aide du noyau Parasolid</p>

	<p>Représentation et exportation de roues cylindriques avec modifications et de roues coniques à denture droite et hélicoïdale (pointe des cônes concourant dans un point, sans modifications), engrenages beveloids, cannelures (arbre-moyeu), arbres, crémaillères</p> <p>Représentation en modèle à paroi fine pour vérifier les lignes de contact</p> <p>Exportation d'arbres avec éléments de force et paliers</p> <p>Droits : K05u, K05u1, K05u2</p>
CB2	<p>Intégration Solid Edge (versions 2019-2023)</p> <p>Génération d'engrenages en 3D (roues cylindriques, vis sans fin, engrenages gauches, roues coniques à denture droite, cannelures (arbre-moyeu), arbres, crémaillères) accès direct depuis le calcul, à l'aide du menu KISSsoft dans Solid Edge</p> <p>Contient le module : CC1</p> <p>Droits : K05d, K04</p>
CB3	<p>Intégration SolidWorks (versions 2019-2023)</p> <p>Génération d'engrenages en 3D (roues cylindriques, vis sans fin, engrenages gauches, roues coniques à denture droite, cannelures (arbre-moyeu), arbres, crémaillères) accès direct depuis le calcul, à l'aide du menu KISSsoft dans SolidWorks</p> <p>Contient le module : CC1</p> <p>Droits : K05k, K04</p>
CB4	<p>Intégration Inventor (versions 2019-2023)</p> <p>Génération d'engrenages en 3D (roues cylindriques, vis sans fin, engrenages gauches, roues coniques à denture droite, cannelures (arbre-moyeu), arbres, crémaillères) accès direct depuis le calcul, à l'aide du menu KISSsoft dans SolidWorks</p> <p>Contient le module : CC1</p> <p>Droits : K05m, K04</p>
CB5	<p>Intégration CATIA (versions V5 R21-R32, V5-6R2022)</p> <p>Génération d'engrenages en 3D (roues cylindriques, vis sans fin, engrenages gauches, roues coniques à denture droite, cannelures (arbre-moyeu)) (développeur : SWMS)</p> <p>Droits : K05o*</p>
CB6	<p>Intégration Creo Parametric (Creo 6-9)</p> <p>Génération d'engrenages en 3D (roues cylindriques, vis sans fin, engrenages gauches, roues coniques à denture droite, cannelures (arbre-moyeu)) (développeur : Applisoft)</p> <p>Contient le module : CC1</p> <p>Droits : K05q*, K04</p>
CB7	<p>Intégration Siemens NX (versions NX1953 – NX2206)</p> <p>Génération d'engrenages en 3D (roues cylindriques, vis sans fin, engrenages gauches, cannelures (arbre-moyeu), arbres, crémaillères) accès direct depuis le calcul, à l'aide du menu KISSsoft dans NX</p> <p>Contient le module : CC1</p> <p>Droits : K05n, K04</p>

* Voir conditions

Interfaces COM

Modules supplémentaires pour KISSsoft et KISSdesign

Module	Description
CC1	Interface COM Basic Intégration de KISSsoft dans des programmes personnalisés via une interface COM, appel de fonctions de base de KISSsoft comme le chargement et l'enregistrement des fichiers, la génération de rapports, ou le calcul Accès à toutes les variables de calcul et aux messages apparus pendant le calcul Droits : K04
CC2	Interface COM Expert Accès à de nombreuses fonctions de dimensionnement et d'optimisation, appel de scripts (nécessite le module CC3), l'analyse de contact peut être commandée à l'aide de l'interface COM Module nécessaire : CC1 Droits : K04a

Élaboration de scénarii (scripting)

Modules supplémentaires pour KISSdesign et KISSsoft

Module	Description
CC3	Script Basic Langage de programmation intégré pour charger et exécuter des scripts à l'intérieur d'un fichier KISSsoft, appel de fonctions de base de KISSsoft comme le chargement et l'enregistrement des fichiers, la génération de rapports, ou le calcul Exécution automatique pendant le déroulement du calcul à des instants déterminés Droits : K22
CC4	Script Expert Accès à toutes les fonctions possibles accessibles via l'interface COM étendue dans chaque module de calcul correspondant, exécution de programmes externes, génération de graphiques Module nécessaire : CC3 Droits : K22a

Paquet de modules interfaces COM et élaboration de scénarii (scripting)

Module	Description
CPK	Modules CC1, CC2, CC3, CC4

Échange de données

Module supplémentaire pour KISSsoft

Module	Description
CD1	Format d'échange GDE Gear Data Exchange GDE version 3.2 au format XML selon VDI 2610 Exportation des roues cylindriques Droits : K05f
CD2	Format d'échange GAMA Exportation GAMA de roues cylindriques (macrogéométrie uniquement) Droits : K05g
CD3	Interface vers GEMS® Échange de données avec GEMS® (logiciel de fabrication et d'analyse de roues coniques de Gleason) par le biais de KISSsys et KISSsoft Exportation et importation des géométries de roues hypoïdes et de roues coniques, caractéristiques de fonctionnement et déplacements Affichage des résultats de l'analyse de contact sous charge GEMS® dans KISSsys Droits : K11k6, K05j
CD4	Exportation de la forme du profil de dent Exportation de la géométrie de la forme du profil de dent et de l'outil avec des coordonnées X et Y, vecteurs normaux et rayons de courbures Données en section apparente, section normale ou section axiale Droits : Z05b

Fiabilité

Module supplémentaire pour KISSdesign, KISSsys et KISSsoft

Module	Description
KLR	Fiabilité Calcul et représentation de la fiabilité selon Bernd Bertsche Avec la distribution de Weibull à 3 paramètres, VDMA 23904 et AGMA 6006 Définition du paramètre de forme de Weibull et du facteur de période sans défaillance Pour roues cylindriques, étages planétaires, roues coniques et roulements Droits : K18

Langues

Module	Description
LA1	Allemand, droits : K02
LA2	Anglais, droits : K02a
LA3	Français, droits : K02b
LA4	Italien, droits : K02c
LA5	Espagnol, droits : K02d
LA6	Russe, droits : K02e
LA7	Portugais, droits : K02f
LA8	Chinois, droits : K02g
LA9	Japonais, droits : K02h

Prestations

Ingénierie

KISSsoft AG offre aussi des services d'ingénierie et de conseil. Nos compétences et notre expérience reposent sur des projets très différents que nous avons réalisés pour les secteurs les plus variés. Nous préparons volontiers une offre concrète pour vous. Vous trouverez de plus amples informations sur notre site Internet <https://www.kisssoft.com/fr/products/engineering-and-consulting>

Formations

Avec nos formations, apprenez à utiliser efficacement le logiciel. Vous trouverez de plus amples informations sur les formations publiques prévues à ce jour ainsi que sur les formulaires d'inscription sur notre site Internet à l'adresse <https://www.kisssoft.com/fr/products/training>.

Pour obtenir un conseil en matière de formations spéciales pour les entreprises, merci de nous contacter directement. Nous préparons volontiers une offre concrète pour vous.

Ateliers

Dans notre atelier, vous travaillerez sur votre projet avec KISSdesign, KISSsys et KISSsoft sous la direction d'un intervenant KISSsoft. Nous vous y expliquerons également les connaissances théoriques nécessaires. Les choix des sujets se font en accord avec le client et KISSsoft AG. Nous préparons volontiers une offre concrète pour vous.

Licences, achat et location

Modèles de licence

Vous avez le choix entre différents modèles de licences. Vous trouverez de plus amples informations sur <https://www.kisssoft.com/fr/products/product-overview/brochures/license-models-de>.

Licence monoposte

La licence monoposte est active avec une clé USB. Le logiciel KISSsoft peut être installé sur plusieurs ordinateurs, mais pour l'exécution des calculs, il faut brancher la clé USB. La licence monoposte est également disponible en tant que licence liée à un ordinateur (sans clé USB).

Licence en réseau

Cette licence permet un nombre illimité d'utilisateurs ayant le droit d'utiliser le logiciel. Un nombre d'utilisateurs correspondant au nombre de licences à disposition est autorisé à travailler simultanément. La licence en réseau coûte 25 % de plus que les prix affichés pour un utilisateur simultané. La licence en réseau est restreinte à un lieu géographique. L'ajout d'autres lieux géographiques ou l'obtention d'une licence globale est possible (sur demande) moyennant un supplément.

Achat

L'achat de licences permet de les utiliser sans limite de temps. Des modules pour la compléter peuvent être achetés à tout moment. Les licences monopostes (via clef USB ou liées à un ordinateur) ainsi que les licences en réseau sont disponibles à l'achat. Le passage d'une licence monoposte à une licence en réseau est également possible. Après la conclusion d'un contrat de mise à jour, voir ci-dessous, vous disposerez des mises à jour, des correctifs et de l'assistance. La compatibilité des licences sans contrat de mise à jour avec les nouveaux systèmes d'exploitation n'est pas garantie. Il n'y a pas de quantité d'achat minimum.

Location

La location de licences permet une utilisation limitée dans le temps de celles-ci. Seules les licences indépendantes sont disponibles à la location. Il n'est pas possible de louer les modules additionnels à une licence achetée. Pendant toute la durée de la location, aucun module ne peut être ajouté ou désinstallé. La location est disponible pour les licences monopostes (rattachées à un ordinateur) et les licences en réseau. La location comprend les mises à jour, les correctifs et l'assistance. La durée minimale de location est de 6 mois. Les frais de location sont de 48 % par an, à condition qu'ils soient toujours d'au moins 500,00 EUR par location.

Contrat de maintenance du logiciel

Le contrat de maintenance est valable pour des licences achetées et assure le fonctionnement parfait et durable de KISSsoft. Prix : 15 % du prix du logiciel par an, mais au moins 100,00 EUR par an. Pour en savoir plus sur les conditions, voir le contrat.

* Développement externe

Les modules marqués d'un astérisque (*) sont développés par nos partenaires. Pour ces modules, les conditions peuvent différer de nos conditions générales. Si vous êtes intéressé par un tel module, nous sommes à votre disposition pour tout renseignement.

Universités

Les écoles bénéficient de conditions spéciales. Veuillez consulter notre site Internet pour des informations détaillées.

Expédition

Frais d'envoi par transporteur : 170,00 EUR pour les licences de moins de 1 000,00 EUR.

Offre

Le logiciel KISSsoft est modulaire et met à disposition une gamme de modules de calcul des plus variées. Vous pouvez acheter exactement les modules dont vous avez besoin pour votre application.

Découverte

Notre version d'essai gratuite et valable 30 jours, vous permet de vous faire votre propre idée avant l'achat et de composer votre ensemble de modules. N'hésitez pas à nous contacter à l'adresse info@KISSsoft.com.

Conditions de prix

Les prix indiqués dans cette liste sont en euros et valables pour l'achat d'une licence monoposte pour une utilisation non limitée dans le temps. Vous trouverez des indications concernant les licences réseau et les licences de location à la page 30. Sous réserve d'erreurs et de changements de prix. Taxes TVA, taxes douanières et frais d'expédition ne sont pas compris.

Description des modules

Le contenu exact des différents modules se trouve dans la description du produit KISSsoft. Vous la trouverez sur <https://www.kisssoft.com/fr/products/technical-description>.

Termes du contrat de licence

Les licences sont soumises aux termes du contrat de licence que vous acceptez en installant ou en utilisant KISSsoft. Les termes du contrat de licence font également partie d'une offre commerciale, nous pouvons vous les faire parvenir sur demande.

KISSsoft AG

A Gleason Company
Rosengartenstrasse 4
8608 Bubikon
Suisse

T. +41 55 254 20 50
F. +41 55 254 20 51
info@kisssoft.com
www.kisssoft.com