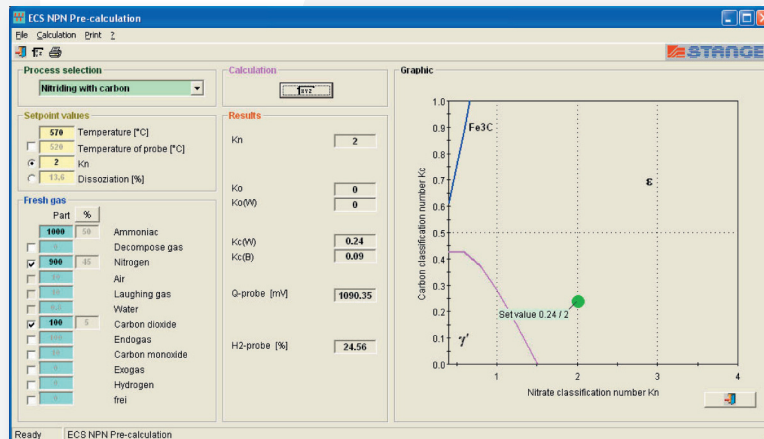


## Module de réglage du potentiel de nitruration OffLine (Precalculation)

- ▶ Le module de réglage du potentiel de nitruration permet la détermination rapide des paramètres du processus
- ▶ Le réglage optimal des conditions de traitement permet l'activation d'une partie ciblée des surfaces ainsi qu'une optimisation de la consommation d'énergie et de gaz.



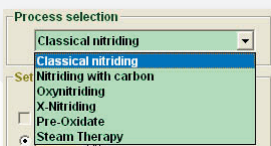
Le module calcule les numéros de codes tels que la nitruration potentielle etc, après avoir intégré le type de traitement de données désiré. La structure de la couche désirée est représentée graphiquement (Lehrer / Kunze diagramme) et le point de fonctionnement d'exploitation est Implémenté. Ce point de fonctionnement peut être ciblé. Les paramètres optimisés peuvent être déterminés en changeant les données du processus.

Le calcul des potentiels et des signaux de la sonde (Q et H2) peut être mis en oeuvre dans le cadre d'un contrôleur de programme pour le contrôle des procédés de traitement thermique. Par conséquent, les gaz sont contrôlés en prenant en compte le capteur / signaux de la sonde et les valeurs demandées (Kn, Ko, Kc).

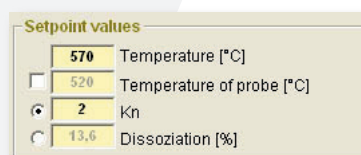
### Avantages potentiels du module de réglage du potentiel de nitruration:

- ▶ Des résultats reproductibles et l'optimisation de la consommation d'énergie et de gaz
- ▶ Diagramme de la structure de la couche demandée

#### 1) Le processus de sélection:



- Classique Nitruration
- Nitrocarburizing
- Oxynitriding
- X-Nituration
- Pré-oxydation
- Post-Oxydation



#### 2) Préréglage de l'ensemble des valeurs:

- Température [°C]
- Sonde de température [°C]
- Nitruration potentielle Kn
- Dissociation [%]

Fresh gas		
Part	%	
<input checked="" type="checkbox"/>	1000	50 Ammoniac
<input type="checkbox"/>	0	Decompose gas
<input checked="" type="checkbox"/>	900	45 Nitrogen
<input type="checkbox"/>	10	Air
<input type="checkbox"/>	10	Laughing gas
<input type="checkbox"/>	0	Water
<input checked="" type="checkbox"/>	100	5 Carbon dioxide
<input type="checkbox"/>	10	Endogas
<input type="checkbox"/>	10	Carbon monoxide
<input type="checkbox"/>	0	Exogas
<input type="checkbox"/>	0	Hydrogen
<input type="checkbox"/>	0	frei

### 3) D'entrée de la nouvelle partie du gaz:

- Ammoniac
- Ammoniac dissociée
- Azote
- Eau
- Oxyde nitreux
- Water
- Dioxyde de carbone
- Endogas
- Monoxyde de carbone
- Exogas
- Hydrogène
- Free

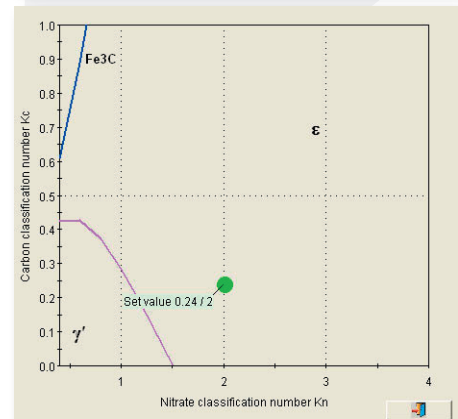
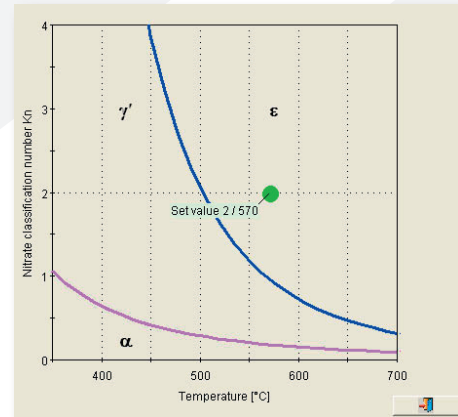
### 4) Calcul Résultats:

- Nitruration potentielle Kn
- Oxygène potentiel Ko
- Oxygène potentiel Ko(W)
- Carbone potentiel Kc(W)
- Carbone potentiel Kc(B)
- Q Probe [mV]
- H2 Probe [mV]

Results	
Kn	2
Ko	0
Ko(W)	0
Kc(W)	0
Kc(B)	0.12
Q-probe [mV]	1378.12
H2-probe [%]	38.81

### 5) Représentation graphique

Lehrer et / ou diagramme Kunze:



### Fonction caractéristique dans l'aperçu:

- Sélection du type de traitement
- Sélection et / ou du processus de saisie des données telles que Kn, de la température, de gaz frais avec plausibilité vérifier
- Présentation des résultats de calcul (potentiels, Q signaux de la sonde et H2)
- Schéma de structure de la couche prévu dans la pièce après nitruration
- L'exploitation devrait être représentée dans le schéma (Lehrer / Kunze diagramme), en se fondant sur la procédure nitruration
- Possibilité de nitruration combinaison de procédures (x nitruration)