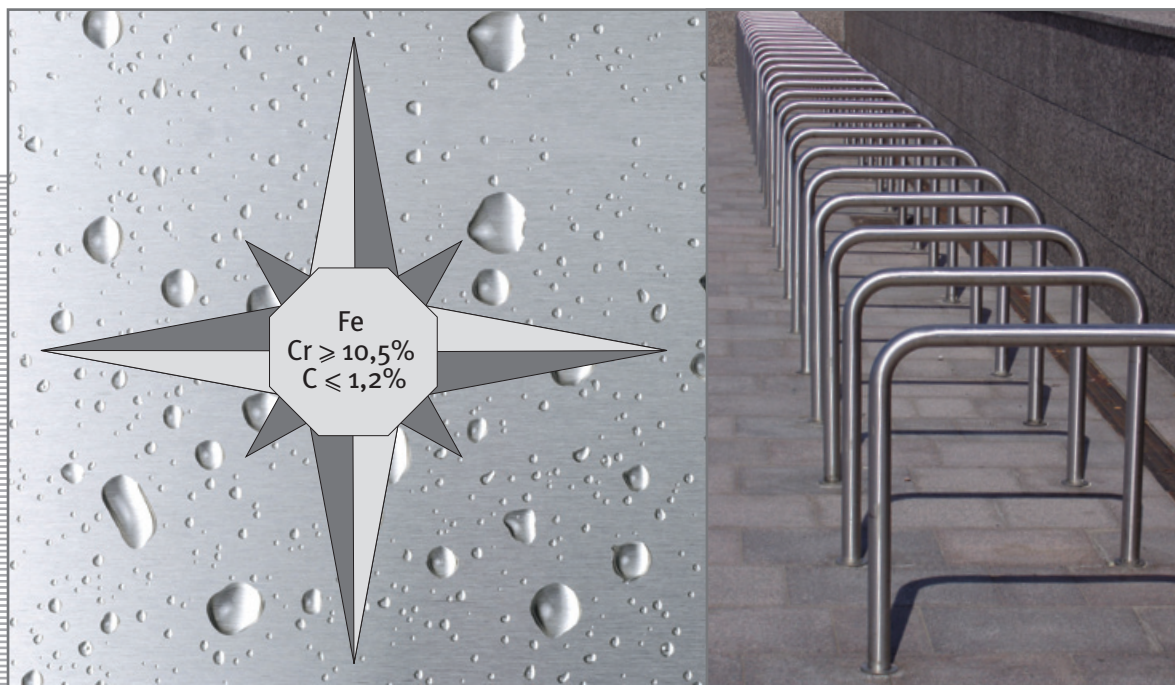
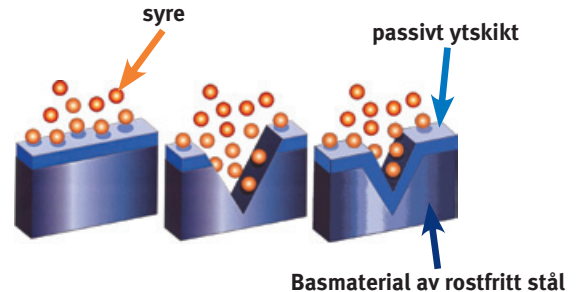


## Vad är rostfritt stål?



## Vad är rostfritt stål?

Järnlegering med  $\geq 10,5$  % krom och  $\leq 1,2$  % kol, vilket krävs för att det självläkande ytskiktet (passiva skiktet) som ger korrosionshårdigheten skall kunna bildas



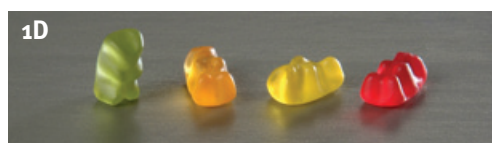
## Huvudgrupper

- Austenitiska:** Järn-krom-nickel, kol  $< 0,1$  % (inkluderar stålet 1.4301/304, som ofta kallas 18/8; 18/10), är omagnetiska i leveranstillståndet;  $> 65$  % av världskonsumtionen
- Ferritiska:** Järn-krom, kol  $< 0,1$  %, magnetiska
- Martensitiska:** Järn-krom, kol  $> 0,1$  %, magnetiska och hårdbara
- Duplexa:** Järn-krom-nickel, kombinerad austenitisk-ferritisk struktur, magnetiska

## Huvudegenskaper

Korrosionshårdiga – tilltalande utseende – värmehårdiga – låg livscykelkostnad – helt återvinningsbara – biologiskt neutralt – lätta att bearbeta och rengöra – högt förhållande styrka-vikt

## Vanliga ytutföranden och tillverknings sätt <sup>1)</sup>



Varmvalsat, glöd gat, betat



Kallvalsat, glöd gat, betat, glättvalsat



Deformationshärdat

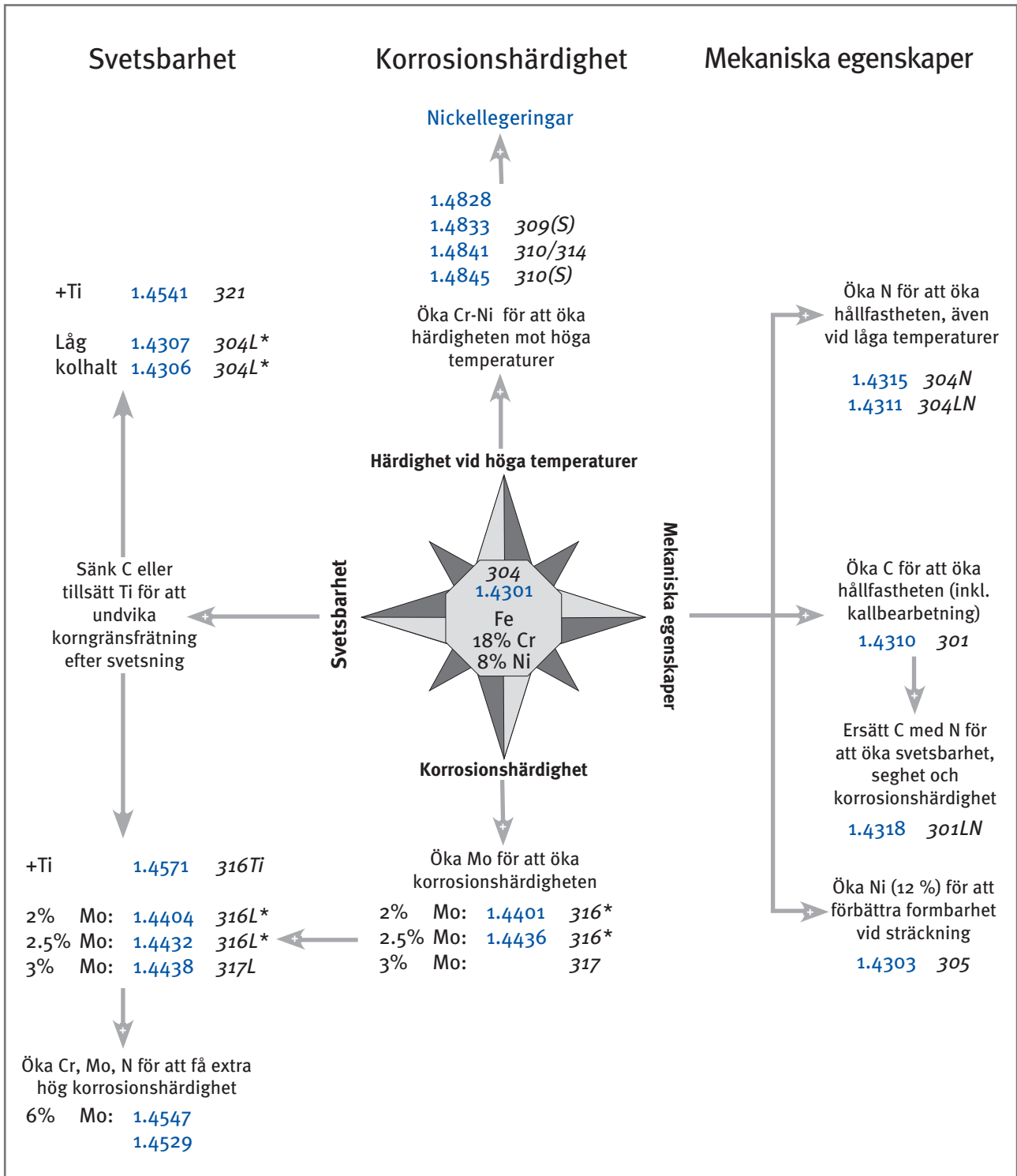


Kallvalsat, blankglöd gat, kan även glättvalsas

<sup>1)</sup> Se även: Guide för val av rostfri ytfinish (Byggserie volym 1), Luxemburg: Euro Inox, 2005.  
EN 10088-2, Rostfria Stål, Tekniska leveransvillkor för plåt och band för allmänna ändamål.

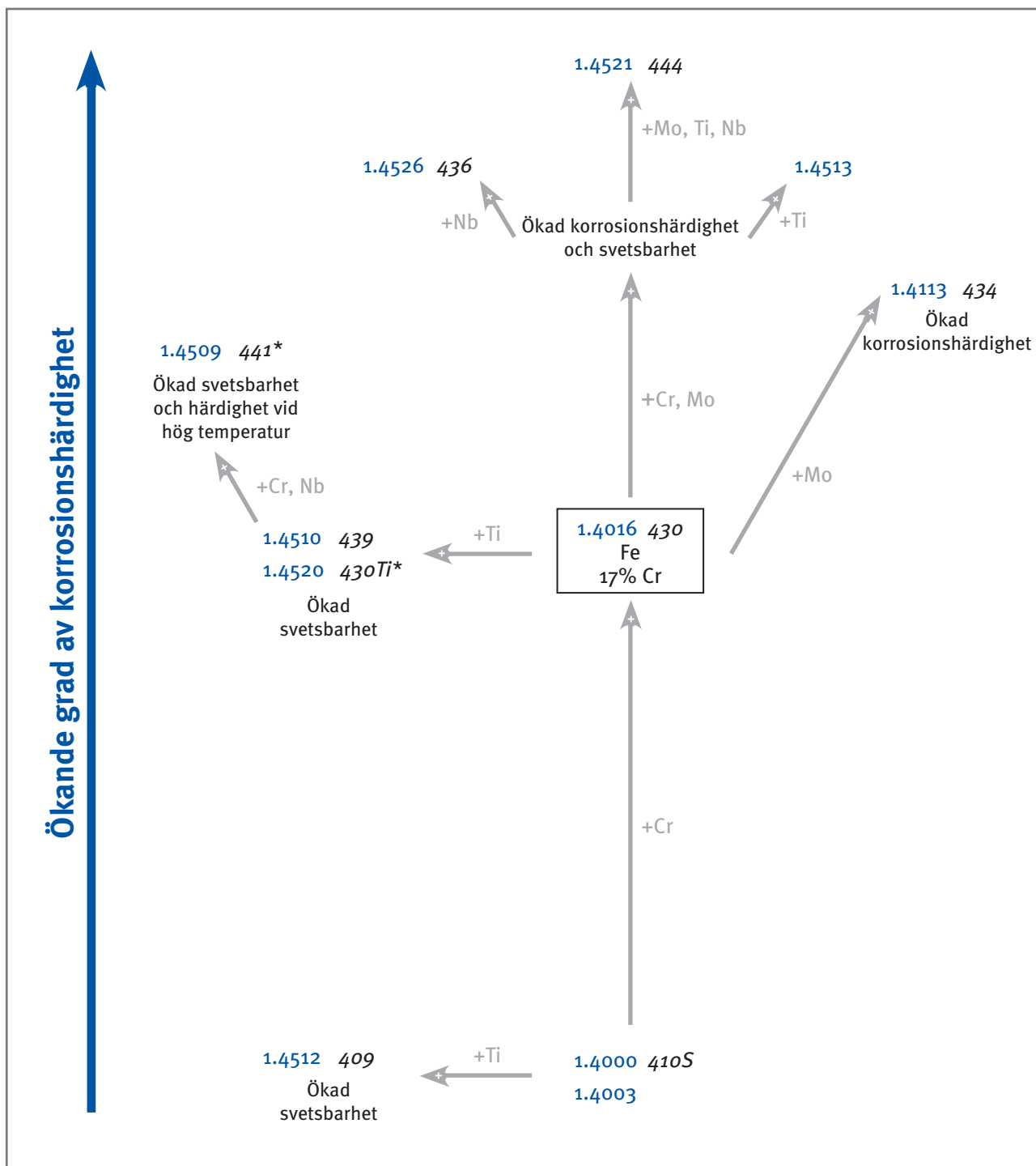
## Hur förhåller sig de austenitiska stålsorterna till varandra?

Med utgångspunkt från standardstålet 1.4301 kan legeringsinnehållet anpassas för att förändra stålets typiska egenskaper:



## Hur kan de ferritiska stålen användas?

Det vanligaste standardstålet är EN 1.4016 (AISI 430). Legeringar med låg kromhalt kan användas i svagt korrosiva miljöer och där utseendet inte har hög prioritet. Krom och molybden ökar korrosionshärldigheten. Titan och niob ökar svetsbarheten.



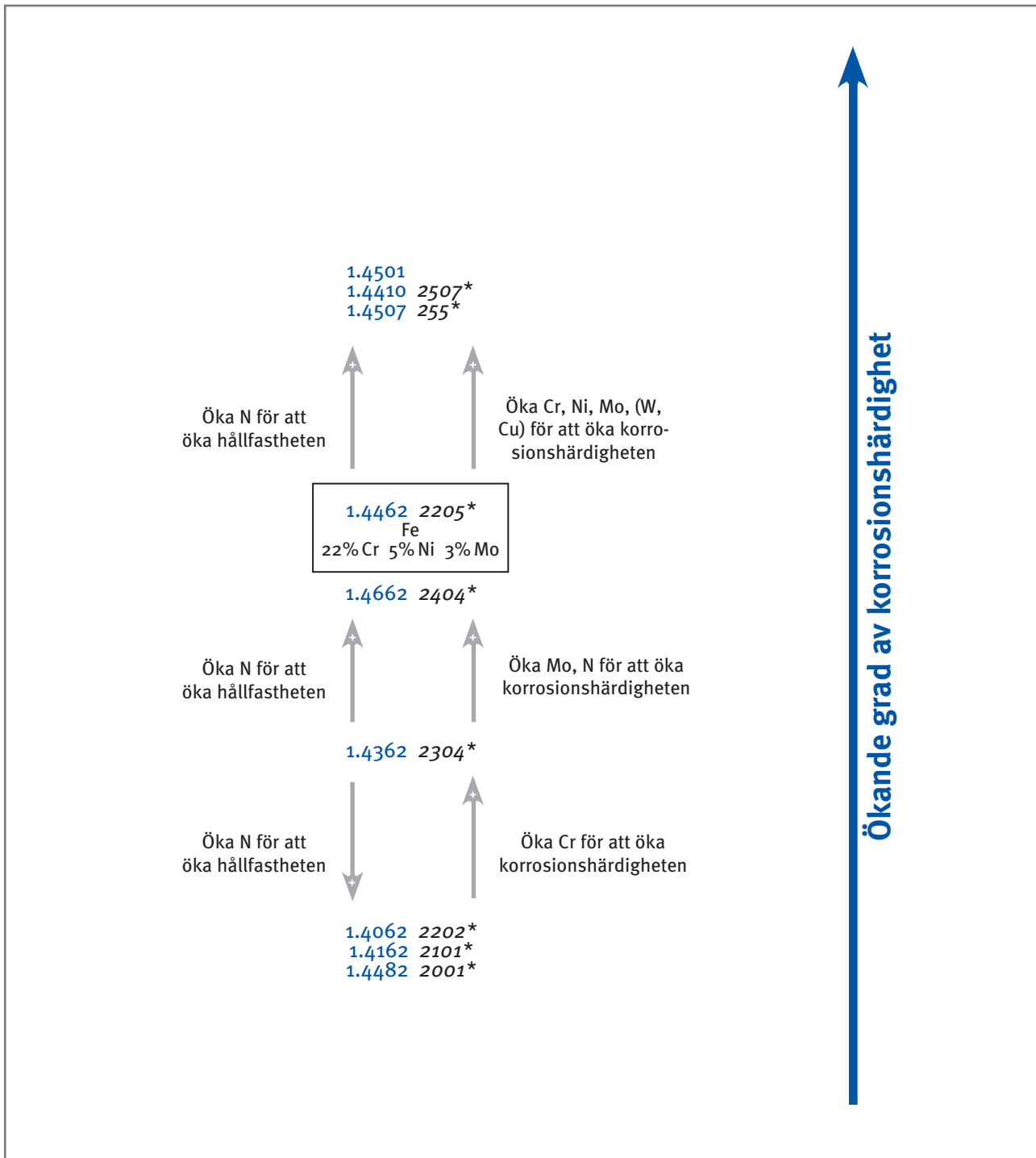
Beteckningar enligt EN 10088 och AISI.

För närmare detaljer om kemisk sammansättning och jämförelser. Sök på [www.euro-inox.org/technical\\_tables](http://www.euro-inox.org/technical_tables).

\* vanliga beteckningar

## Och vad kännetecknar de duplexa stålen?

Duplexa rostfria stål har högre hållfasthetsegenskaper och korrosionshärdighet än de vanligaste ferritiska och austenitiska stålen. De relativa skillnaderna mellan de duplexa stålen – där EN 1.4462 är det vanligaste – bör bedömas med avseende på detta.



Beteckningar enligt EN 10088 och AISI.

För närmare detaljer om kemisk sammansättning och jämförelser. Sök på [www.euro-inox.org/technical\\_tables](http://www.euro-inox.org/technical_tables).

\* vanliga beteckningar

