



Werkstoff-Nr. 1.2892 (PH X SUPRA)
No. de matière 1.2892 (PH X SUPRA)

Werkstoffeigenschaften 1.2892 PH X SUPRA ist ein hoch korrosionsbeständiger, ausscheidungshärtbarer Stahl mit hoher Festigkeit bei gleichzeitig guter Zähigkeit. PH X SUPRA wird umgeschmolzen, was ihm eine ausgezeichnete Polierfähigkeit verleiht. Im Vergleich zu 1.2316 ist die Korrosionsbeständigkeit deutlich verbessert, die Lieferhärte erhöht und das Reparaturschweißen vereinfacht.

Propriétés 1.2892 PH X SUPRA est un acier à durcissement structural hautement résistant à la corrosion avec une résistance élevée liée à une très bonne tenacité. Le procédé d'élaboration ESU confère au PH X SUPRA une excellente polissabilité. En comparaison avec le 1.2316, la résistance à la corrosion est sensiblement améliorée ainsi que sa dureté à l'état de livraison et les réparations par soudage facilitées.

Chemische Zusammensetzung
(Richtwerte in %)

C	Ni	Cu	Cr	Zusätze autres
0,05	4,5	3,5	15,0	+Nb

Analyse théorique (%)

Verwendungshinweise Werkzeuge zur Verarbeitung korrodierend wirkender Kunststoffe und für die chemische Industrie.
Domaines d'applications Moules et outils travaillant avec des matières plastiques corrosives et pour l'industrie chimique.

Eigenschaften 1.2892 im Vergleich zu 1.2316 vergütet

Caractéristiques du 1.2892 en comparaison avec le 1.2316

Lieferhärte 40–42 HRC, ausgelagert

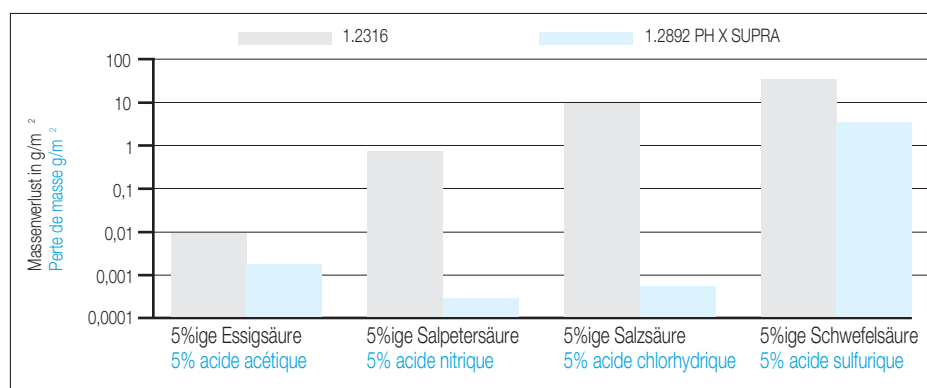
Dureté de livraison 40–42 HRC par durcissement structural

- homogeneres Mikrogefüge (verminderter Deltaferritgehalt, Carbidausscheidungen)
- höhere Einbauhärte möglich (40–42 HRC gegenüber üblicher Lieferhärte von 32 HRC)
- verbesserte Polierbarkeit (aufgrund von Mikrogefüge, Härtelage, Herstellverfahren)
- verbesserte Schlagbiege- und Kerbschlagbiegefähigkeit
- deutlich erhöhte Korrosionsbeständigkeit (in unterschiedlichen Säure lösungen)
- vergleichbare Wärmeleitfähigkeit (trotz höheren Legierungsgehaltes)
- vergleichbare Verschleisseigenschaften (bei gleichzeitiger Korrosion verbessert)
- microstructure homogène (précipitation des carbures, diminution de la ferrite delta)
- possibilité d'augmentation de la dureté d'utilisation (40–42 HRC contre généralement env. 32 HRC)
- meilleure polissabilité (en raison de la microstructure, du procédé d'élaboration et de la dureté d'utilisation)
- résilience améliorée et meilleure résistance à la flexion
- amélioration importante de la résistance à la corrosion (dans différentes solutions acides)
- conductibilité thermique identique (malgré l'augmentation des éléments d'alliage)
- caractéristiques d'usure comparables (avec une résistance à la corrosion améliorée)

Korrosionsbeständigkeit

Résistance à la corrosion

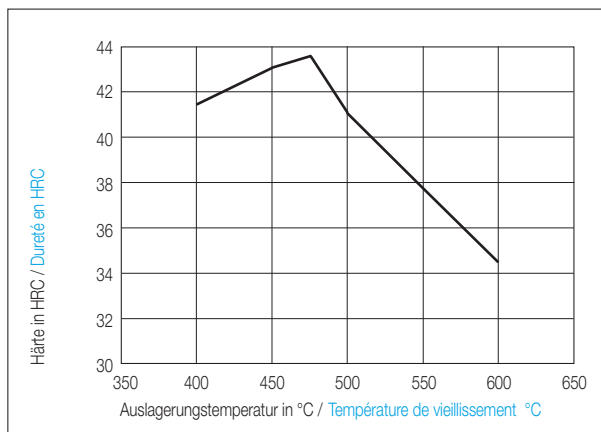
Massenverlustschaubild





Auslagerungsdiagramm

Diagramme de vieillissement



Zerspanungsrichtwerte 1.2892 PH X SUPRA 40–42 HRC

Paramètres d'usinage du PH X SUPRA 1.2892 à 40–42 HRC

Zwecks optimaler
Schnittwerte kontaktieren
Sie bitte Ihren
Zerspannungsfachmann.

Pour une optimisation
des paramètres d'usinage
veuillez consulter votre
spécialiste des outils de
coupe.

	Kappa 90 °C Wälz/Nutzfräsen fraisage en plongée	Kappa 45 °C Planfräsen fraisage plane	Rundplatte tournage	Bohren perçage	Gewinde- schneiden taraudage
Werkzeug Outil		Ø 120	Ø 66	Ø 17,7	M 20
Schneidstoff Référence outil de coupe	P 20–P 30	P 40 besch. P 40 revêtu	P 40 besch. P 40 revêtu	VHM	PM
Schnittgeschwindigkeit VC (m/min.) Vitesse de coupe VC (m/min.)	40–60	80–100	80–120	35–45	3–4
Zahnvorschub fz (mm) Avance fz (mm)	0,12–0,15	0,25–0,45	0,35–0,60	0,2 mm/U	
Schnitttiefe ap (mm) / Profondeur de coupe	5,0–8,0	3,0–7,0	2,0	5,0 x D	1,5 x D
Schnittbreite ae (mm) / Largeur de coupe	100% D	75% D	45,0	D	
Stabilität der Maschine, Einspannung und Werkstück Stabilité de la machine, serrage de la pièce et de l'outil	+++	+++	+++	+++	

Physikalische Eigenschaften

Propriétés physiques

Wärmeleitfähigkeit Conductibilité thermique $W \cdot m^{-1} K^{-1}$			Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient de dilatation thermique			
20 °C	150 °C	300 °C	20– 100 °C	20– 200 °C	20– 300 °C	20– 400 °C
16,4	17,9	20,2	10,7	10,8	11,2	16,6

Maximum an Wirtschaftlichkeit

Durch seine hervorragende Korrosionsbeständigkeit, Formstabilität und Polierbarkeit setzt 2892 PH X SUPRA neue Massstäbe im Kunststoff-Formenbau. 2892 PH X SUPRA bedarf keiner zusätzlichen Wärmebehandlung, da er mit einer Härte von 40–42 HRC geliefert wird. Durch den tiefen Kohlenstoffgehalt enthält 2892 PH X SUPRA kaum Karbide, im Gegensatz zu den meisten korrosionsbeständigen Formenbaustählen. Die Wärmeleitfähigkeit ist trotz hohen Legierungsanteilen sehr gut. Die Kombination von Formrahmen aus 1.2294 und Formeinsetz aus 1.2892 PH X SUPRA übertrifft alle nicht nachbehandelten Werkzeugstähle bezüglich Korrosionsbeständigkeit. Sowohl Kunststoff-Formenbauer wie auch Verarbeiter erzielen mit 2892 PH X SUPRA eine deutliche Steigerung der Wirtschaftlichkeit und der Qualität.

Une productivité maximum

Grâce à sa très bonne résistance à la corrosion, sa grande stabilité dimensionnelle et à son excellente polissabilité le 2892 PH X SUPRA est une évolution incontournable dans la fabrication des moules pour matières plastiques. Avec sa dureté de livraison de 40–42 HRC le PH X SUPRA ne nécessite pas de traitement thermique ultérieur. En raison de sa faible teneur en carbone et au contraire des autres aciers résistants à la corrosion utilisés pour les moules pour matières plastiques, le PH X SUPRA ne contient que très peu de carbures et malgré l'importance des éléments d'alliage, sa conductibilité thermique reste très bonne. La combinaison de cadres de moules en 1.2294 avec des inserts en 1.2892 PH X SUPRA surpasse largement les réalisations en aciers conventionnels résistants à la corrosion. Pour les fabricants de moules ainsi que pour d'autres utilisateurs, le 2892 PH X SUPRA apporte une remarquable augmentation de la rentabilité et de la qualité.

Wichtiger Hinweis: Die Angaben in diesem Datenblatt über Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien dienen der Beschreibung und sind keine Eigenschaftszusicherungen. Massgebend ist in jedem Fall das gelieferte Abnahmeprüfzeugnis.

Note importante: Les informations contenues dans cette fiche technique sur l'état ou la facilité d'utilisation des matériaux ou des produits ne constituent pas des garanties de propriétés, mais servent à la description du produit. Dans tous les cas, le certificat livré fait autorité.