

Beschreibung

Description

Description

- DF Systeme sind das Resultat aus 50 Jahren Erfahrungen in der Heißkanaltechnik. DF GOLD ist eine Weiterentwicklung des bewährten und erprobten DF Konzeptes, die anlässlich unseres 50-jährigen Bestehens am Markt eingeführt wird.
- Das Kernstück der Düsen-Konzeption umfasst „DFQ“ und „DFX“, die auf dem bekannten „Direct-Flo™ („DF“)-Prinzip basieren. Der Kunststoff fließt auf dem kürzesten (direkten) Weg von der Maschinendüse zur Kavität, so dass Druckverluste, Scherung und Friktion gering bleiben.
- Es stehen sieben Düsenreihen mit Längen über 600 mm für kleine bis sehr große Spritzgewichte zur Verfügung. Jede Düsenreihe verfügt über Standardanschnitte einschließlich hydraulischem oder pneumatischem Ventilanschnitt für höchste Qualität.

- DF Systems are the result of 5 decades in hot runner design and manufacturing experience. The DF GOLD series is a refinement complementing the proven DF concept, and is introduced in celebration of our 50th year in business.
- Core nozzle designs are comprised of “DFQ” (thread style) and “DFX” (compression style) which are based on the well-established Direct-Flo™ (“DF”) principle. Plastic material is conveyed from the machine nozzle to the cavity by the most direct path thus minimizing stress and reducing pressure.
- Seven nozzle series are available with lengths up to 600 mm accommodating small to very large shot weights. Each nozzle series has standard gates including hydraulic or pneumatic Valve Gate for highest gate quality and our pneumatic Control Gate™ design for a cost effective simultaneous open/close control of the gate.

- Les systèmes DF sont le résultat de 50 ans d’expérience dans la technologie des canaux chauds. La série DF Gold est une continuité du concept DF qui a fait ses preuves et sera mise sur le marché pour célébrer les 50 ans d’existence.
- Les systèmes DFQ et DFX sont le coeur de la gamme de buse DF basés sur le principe dit du Direct-Flo™, développé et éprouvé par Incoe: la matière plastique emprunte le chemin le plus court(direct) entre la buse machine et l’empreinte du moule. Ce qui réduit les pertes de pression, le cisaillement et la friction.
- Il existe 7 séries de buses différentes avec des longueurs disponibles jusqu’à 600 mm et pouvant injecter une fourchette de poids très étendue du plus faible au plus important. Chaque série de buse est disponible avec plus de embouts standards y compris des obturateurs à commande pneumatique ou hydraulique assurant une qualité parfaite.

DF GOLD Besonderheiten sind:

DF GOLD features include:

Les particularités de la série DF Gold sont:

- **Twin Heater**
 - Die Heizung verbindet zwei separate Heizkreisläufe pro Düsenheizung. Diese Redunanz verhindert Produktionsunterbrechungen, wenn einer der Heizkreise ausfallen sollte. Der einfache Austausch der Düsenheizung kann dann während der vorgesehenen Wartungsintervalle vorgenommen werden.
- **Verbesserte Anschnitts-Konfigurationen**
 - Verschiedene neue Ausführungen von Spitzen wurden hinzugefügt, um die Flexibilität für verschiedene Anwendungen zu erhöhen. Alle Spitzen werden mit einer speziellen Beschichtung versehen, die zu einer erhöhten Verschleißfestigkeit führt.
- **Color Seal**
 - Falls mit unserem standardisierten Farbwechselprozess nicht das gesamte Material ausgetauscht werden kann, bietet der Color Seal eine weitere Möglichkeit. Er tritt an die Stelle des in der Vorkammer eingeschlossenen Kunststoffmaterials und verhindert hier dessen Einlagerung.
- **Verteilerblöcke**
 - Unsere Verteilerblöcke werden aus qualitative hochwertigem Stahl und speziellem Material hergestellt, die geringeren Verschleiß zur Folge haben. Gehobte Fließkanäle stellen einen ungehinderten optimalen Schmelzfluss sicher. Verteiler mit seitlicher Einspritzung stehen für besondere Anwendungen, wie zum Beispiel 2K-Anwendungen zur Verfügung.

- **Twin Heater**
 - The heater incorporates two separate heating circuits in each nozzle heater. This redundancy provides for uninterrupted production if a single heater circuit failure should occur and allows for easy replacement during a planned maintenance period.
- **Improved Gating Configurations**
 - Several new tip designs have been added for increased application flexibility. All tips utilize a proprietary coating that yields increased wear resistance.
- **Color Seal**
 - In the event our standard color change purge process fails to remove all the previous material, the color seal eliminates the potential for any material to take residence in this area.
- **Manifolds**
 - Our manifolds are constructed of high quality steel and special materials providing low wear properties with honed flow channels to ensure optimum, unobstructed melt flow. Angular manifolds are also available for speciality applications such as two material injection molding.

- **Twin Heater**
 - Les éléments chauffants de buse comportent deux circuits de chauffe par zone. Ceci évitant toute interruption de production si un des circuits devait être hors service. Le remplacement de l’élément chauffant pourra être planifié et assuré lors de la prochaine maintenance sur le moule.
- **Configuration des seuils améliorée**
 - Configuration des seuils améliorée Afin d’améliorer la flexibilité de la plage d’application nous avons intégré différentes nouvelles configurations de pointes. Toutes les pointes sont munies d’un traitement de surface spécial qui augmente la résistance à l’abrasion.
- **Color Seal**
 - Color Seal si avec la procédure standard de changement de couleur l’ancienne matière n’arrivait pas à être éliminée, le Color seal offre une possibilité supplémentaire. Il est implanté dans le fond du logement de la buse en lieu et place de la matière plastique empêchant ainsi sa stagnation.
- **Les distributeurs**
 - Les distributeurs sont réalisés à partir d’acier de haute qualité engendrant une réduction de l’abrasion. Des canaux d’écoulement polis assurent une coulée optimale du flux de matière. Des systèmes avec injection latérale sont disponibles pour des applications particulières, comme par exemple la bi-injection. Angular manifolds are also available for speciality applications such as two material injection molding.

Die DF GOLD-Serie verfügt über sieben Fließkanalgrößen von 3 bis 25 mm.

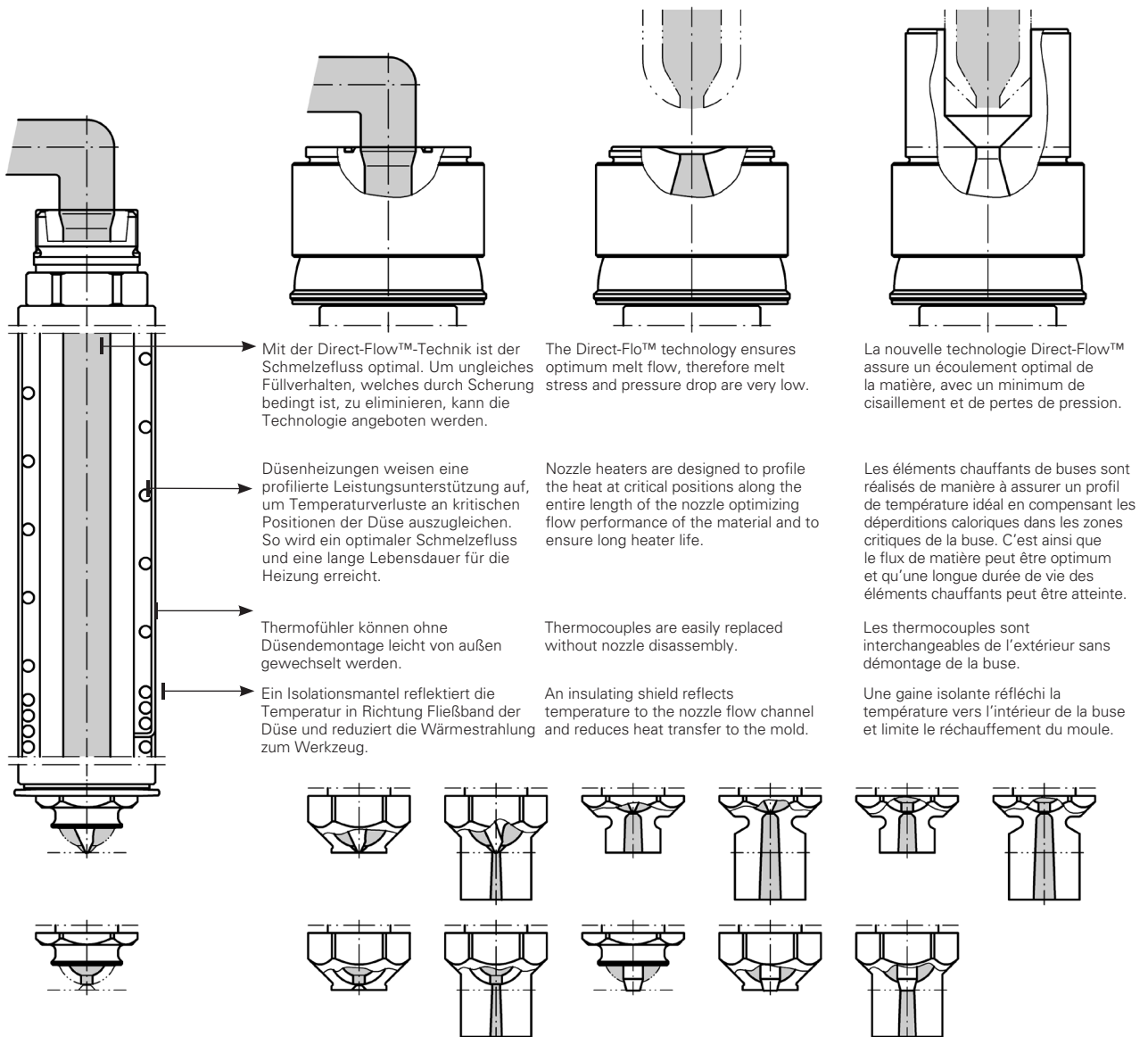
The DF GOLD series has seven flow channel sizes available from 3 to 25 mm.

La série DF GOLD est disponible en sept diamètres de canaux de 3 à 25 mm.

DF-Düsenköpfe sind austauschbar für variable Verwendung bei Einfach- und Mehrfachdüsen. Die Auswahl zwischen DFQ und DFX erfolgt dem Anwendungsfall entsprechend. Für Schrägeinbau oder Dekompression stehen DF-Düsenköpfe mit Aufmaß zur Verfügung.

DF nozzle heads are exchangeable for variable use on single and manifold applications. DFQ and DFX nozzles are application specific. DF heads are available with extra stock for angle or decompression application.

Les têtes de buse DF sont interchangeables pour s'adapter à différentes applications en mono et multi-empreintes. Le choix entre DFQ et DFX se fera en fonction de l'application. Des têtes spéciales rallongées sont disponibles pour des montages en biais ou pour des applications à décompression.



Mit der Direct-Flow™-Technik ist der Schmelzefluss optimal. Um ungleiches Füllverhalten, welches durch Scherung bedingt ist, zu eliminieren, kann die Technologie angeboten werden.

The Direct-Flo™ technology ensures optimum melt flow, therefore melt stress and pressure drop are very low.

La nouvelle technologie Direct-Flow™ assure un écoulement optimal de la matière, avec un minimum de cisaillement et de pertes de pression.

Düsenheizungen weisen eine profilierte Leistungsunterstützung auf, um Temperaturverluste an kritischen Positionen der Düse auszugleichen. So wird ein optimaler Schmelzefluss und eine lange Lebensdauer für die Heizung erreicht.

Nozzle heaters are designed to profile the heat at critical positions along the entire length of the nozzle optimizing flow performance of the material and to ensure long heater life.

Les éléments chauffants de buses sont réalisés de manière à assurer un profil de température idéal en compensant les déperditions calorifiques dans les zones critiques de la buse. C'est ainsi que le flux de matière peut être optimum et qu'une longue durée de vie des éléments chauffants peut être atteinte.

Thermofühler können ohne Düsendemontage leicht von außen gewechselt werden.

Thermocouples are easily replaced without nozzle disassembly.

Les thermocouples sont interchangeables de l'extérieur sans démontage de la buse.

Ein Isolationsmantel reflektiert die Temperatur in Richtung Fließband der Düse und reduziert die Wärmestrahlung zum Werkzeug.

An insulating shield reflects temperature to the nozzle flow channel and reduces heat transfer to the mold.

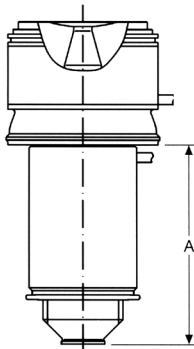
Une gaine isolante réfléchit la température vers l'intérieur de la buse et limite le réchauffement du moule.

- DF Gold-Düsen verfügen über 13 Anschnitte pro Kanaldurchmesser, die bei Verschleiß oder Optimierungen leicht auswechselbar sind.
- Die Anschnittsgeometrien sind für geringste Schmelzebelastung und Druckverluste ausgelegt.
- Die Verwendung von Spezialwerkstoffen sorgt für optimale Anschnittsfunktion.

- DF nozzles have numerous gates available for each flow channel size. Gates are easily exchanged when necessary.
- Gates are designed to minimize melt stress and pressure drop.
- Specialty materials are used in the construction to achieve optimal gate performance.

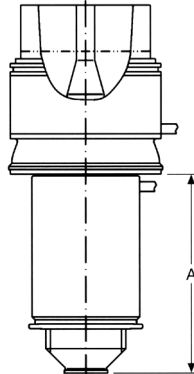
- Les buses DF sont disponibles avec 13 embouts différents par diamètre de canal, facilement interchangeables dans le cas d'usure ou d'optimisation.
- La géométrie des seuils est étudiée pour réduire au maximum le cisaillement ainsi que les pertes de pression.
- L'utilisation d'aciers spéciaux garantit une fonction optimale du seuil.

DFX-R



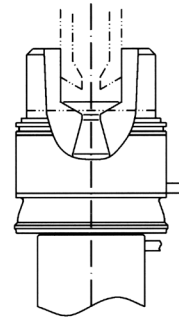
Einfachdüse mit Radius
Single nozzles with radius
Buse mono avec rayon

DFX-E



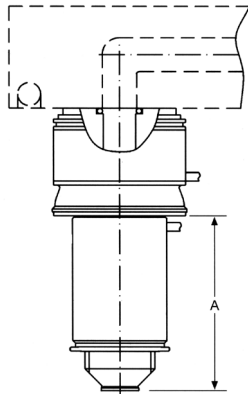
Einfachdüse mit Kopfverlängerung
Single nozzles with head extension
Buse mono avec tête rallongée

DFX-ED



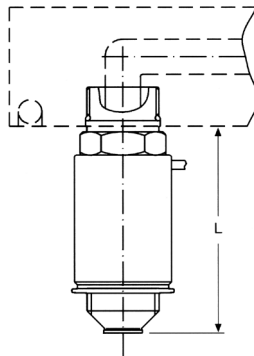
Dekompression
Decompression
Décompression

DFX-M



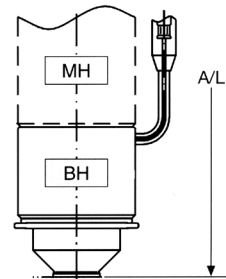
Mehrfachdüse mit O-Ring
Flange Style Nozzles with Steel O-Ring
Buse avec joint O-ring pour bloc

DFQ



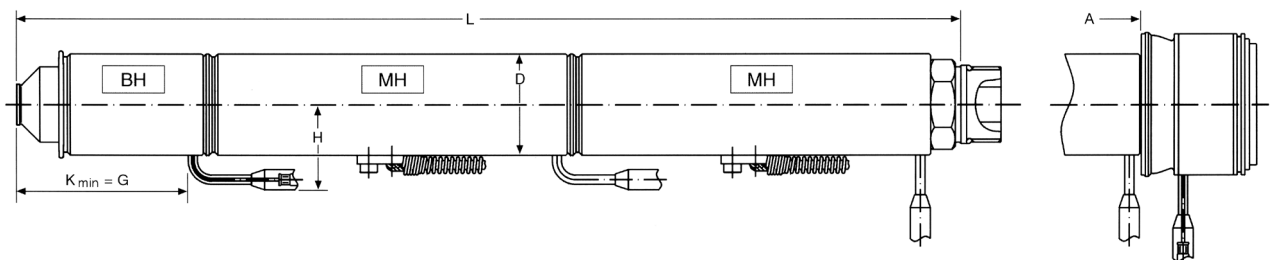
Mehrfachdüse verschraubt
Thread Style Nozzles
Buse vissée pour bloc

DF-T Thermal-Tip



Anschnittheizung für alle Düsen ab DF 8
Gate heater for all Nozzles from DF 8 on
Élément chauffant de seuil à partir de DF 8

Mehrzonendüsen • Multi Zone Nozzles • Buses Multi-Zones

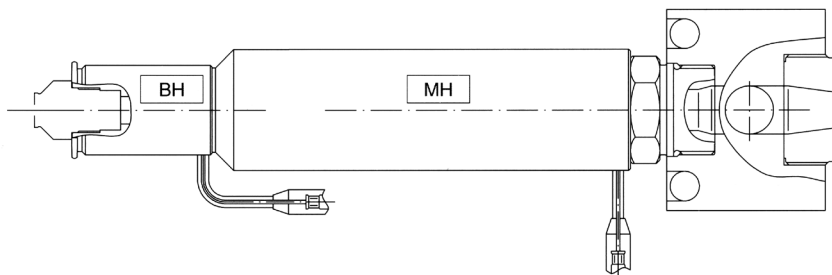


Lange Düsen mit Mehrfachheizungen ab DF 8
Long nozzles with multi heating zones from DF 8 on
Buses multi-zones de grande longueur à partir de DF 8

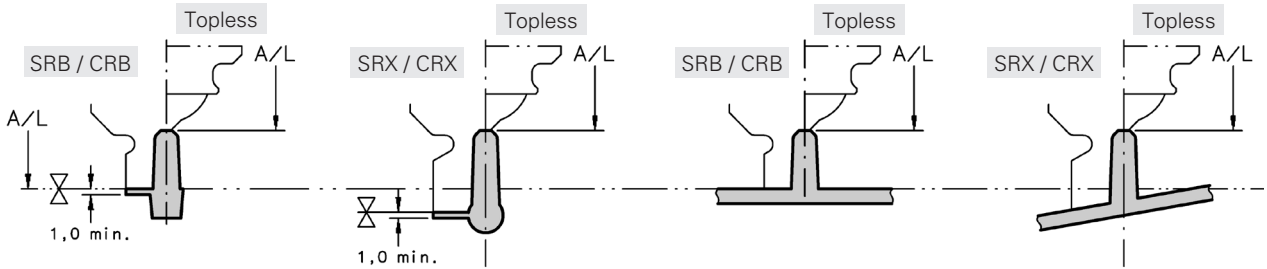
BH = Basis Heizung
BH = Base Heater
BH = Élément chauffant de base

MH = Mehrzonen Heizung
MH = Multi Zone Heater
MH = Élément chauffant multi-zones

Abgestufte Düsen • Slim Front Nozzles • Buses à Escaliers



SR/CR Kegelschnitt • Sprue Gate • Mini-Carotte



- Hauptsächlich für Anspritzung auf Angüssen. Es muss eine 1,0 mm dicke Scheibe an der Kappenstirn mitgespritzt werden.
- SRX/CRX verwenden, bei runden Angüssen oder Schrägen, keinesfalls Maß A oder L unterschreiten. Für minimale Schmelzebelastung CRB verwenden, SRB verhindert Fadenziehen.
- Alternativ sind Topless-Anschnitte verwendbar, dazu sind Topless-Werkzeugeinsätze lieferbar, die im Fall von Verschleiß getauscht werden können.

- Mainly for gating on runners. 1.0 mm disc must be molded on the cap front.
- SRX/CRX for round runners or angles, not within A or L dimension. CRB minimal melt stress. SRB removal of stringing. Topless gate can be used optionally.
- Topless mold inserts are available when wear is an issue.

- Utilisé généralement pour des injections sur carotte froide. Une pastille de matière de 1,0 mm d'épaisseur située en face de l'embout doit toujours être prévue.
- Utiliser SRX /CRX pour des carottes rondes et d'injection sur pente. Respecter absolument les cotes A ou L. Pour limiter le cisaillement, utiliser CRB, SRB empêche la formation de fils.
- On peut également utiliser les embouts topless en alternative, ceci avec des inserts-moule interchangeables en cas d'usure.

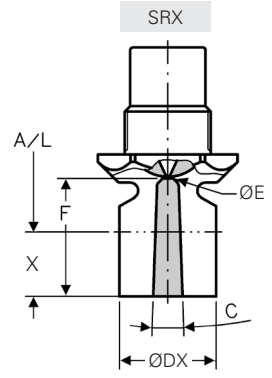
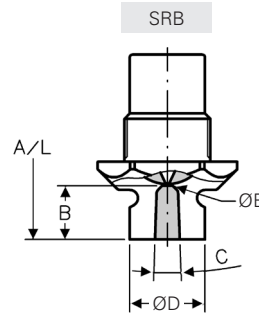
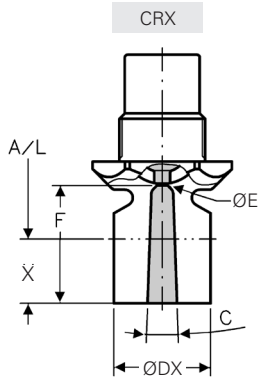
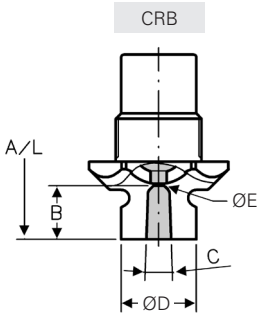
DF Kegel • Sprue • Mini-Carotte

Kurzer Kegel offen
Short Sprue open
Mini-carotte

Langer Kegel offen
Long Sprue open
Mini-carotte avec sur-longueur

Kurzer Kegel mit Spitze
Short Sprue with Tip
Mini-carotte avec torpille

Langer Kegel mit Spitze
Long Sprue with Tip
Mini-carotte avec torpille et sur-longueur



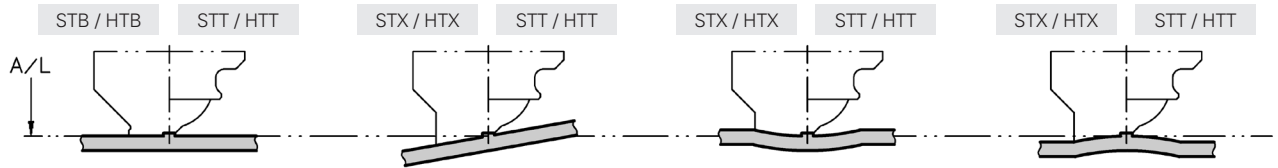
Werkzeugmaße Blatt 2.11
Mold dimensions page
Cote de moule page

2.11

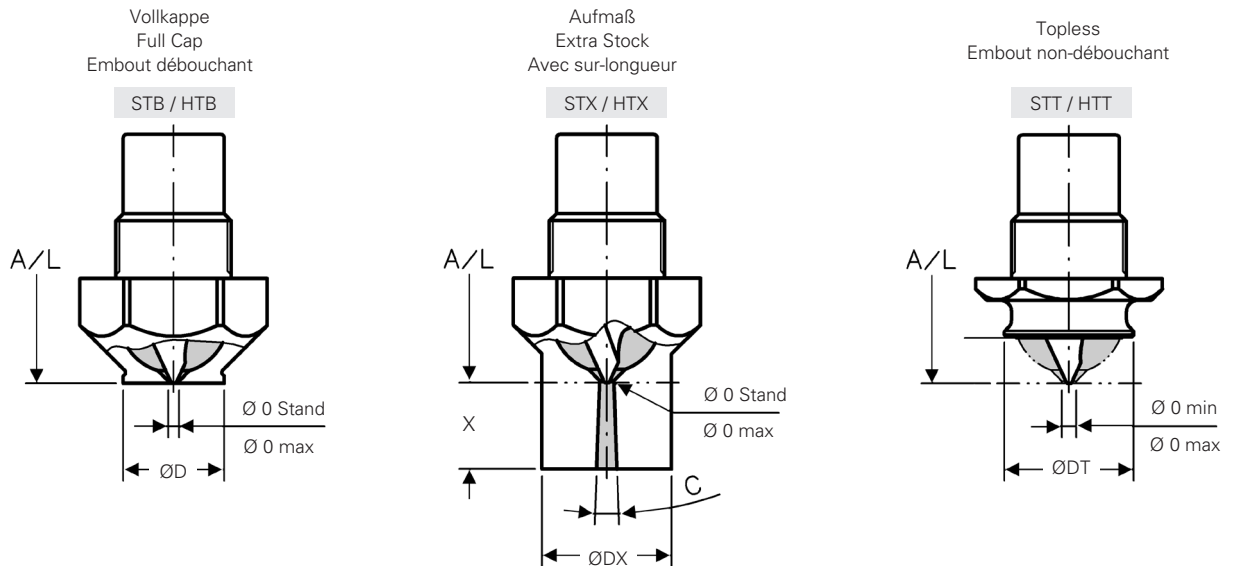
2.11

2.11

Serie	B	C	Ø D	Ø DX	Ø E	F	X
DF 5	5	4°	8	9	1,3	13	8
DF 8	7	4°	10	14	1,5	27	20
DF 12	10	4°	14	18	2,0	40	30
DF 18	14	4°	20	24	3,0	54	40
DF 22	14	4°	20	24	3,0	54	40
DF 25	18	4°	28	32	5,0	68	50

ST Punktanschnitt • Point Gate • Picot


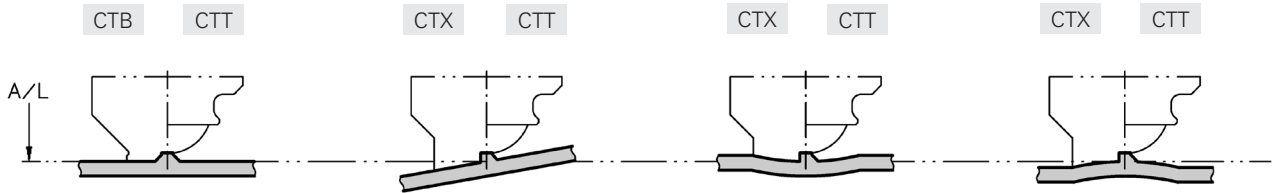
- Für kleine Anspitzpunkte, Spritzresthöhe ist halber Anspitzdurchmesser.
- For small point gates, gate vestige is generally half the gate diameter.
- Pour petits picots, hauteur du picot d'env. La moitié du diamètre du seuil.
- STT / HTT ist empfohlen für hohe Oberflächenqualität und Anspitzung auf Schrägen, Kuppen oder in Vertiefungen. Topless-Werkzeugeinsätze sind lieferbar, die im Fall von Verschleiß getauscht werden können.
- Topless STT/HTT is recommended for high surface quality and gating on angles, tops or in a recess. Topless gate inserts are available when wear is an issue.
- L'embout STT / HTT est recommandé pour un aspect optimal de la pièce ainsi que pour l'injection sur pente, sommet et dépression. Les inserts-moule interchangeables en cas d'usure sont disponibles.

DF Punkt mit Spitze • Point with Tip • Picot avec Torpille

 Werkzeugmaße Blatt 2.12
 Mold dimensions page
 Cote de moule page

2.12

2.14

Serie	C	Ø D	Ø DX	Ø DT	Ø 0 STB Standard max.	Ø 0 HTB Standard max.	Ø 0 STX Standard max.	Ø 0 HTX Standard max.	Ø 0 SIT Standard max.	Ø 0 HTT Standard max.	X
DF 3	-	-	-	7	-	-	-	-	0,5 1,0	-	-
DF 5	4°	8	9	8	0,8 1,8	0,8 1,8	1,3 1,8	1,3 1,8	0,8 1,8	0,8 1,8	5
DF 8	4°	10	14	12	1,0 2,7	1,0 2,7	1,5 2,7	1,5 2,7	1,0 2,7	1,0 2,7	8
DF 12	4°	14	18	18	1,5 4,0	1,5 4,0	2,0 4,0	2,0 4,0	1,5 4,0	1,5 4,0	12
DF 18	4°	20	24	26	2,5 6,0	2,5 6,0	3,0 6,0	3,0 6,0	2,5 6,0	2,5 6,0	15
DF 22	4°	20	24	26	2,5 6,0	2,5 6,0	3,0 6,0	3,0 6,0	2,5 6,0	2,5 6,0	15
DF 25	4°	28	32	38	4,0 8,0	- -	4,0 8,0	- -	4,0 8,0	- -	20

CT Offener Anschnitt • Open Gate • Picot Thermique


- Für minimale Schmelzebelastung und scherempfindliche Kunststoffe. Der Spritzrest ist temperaturabhängig und größer als bei STB/HTB

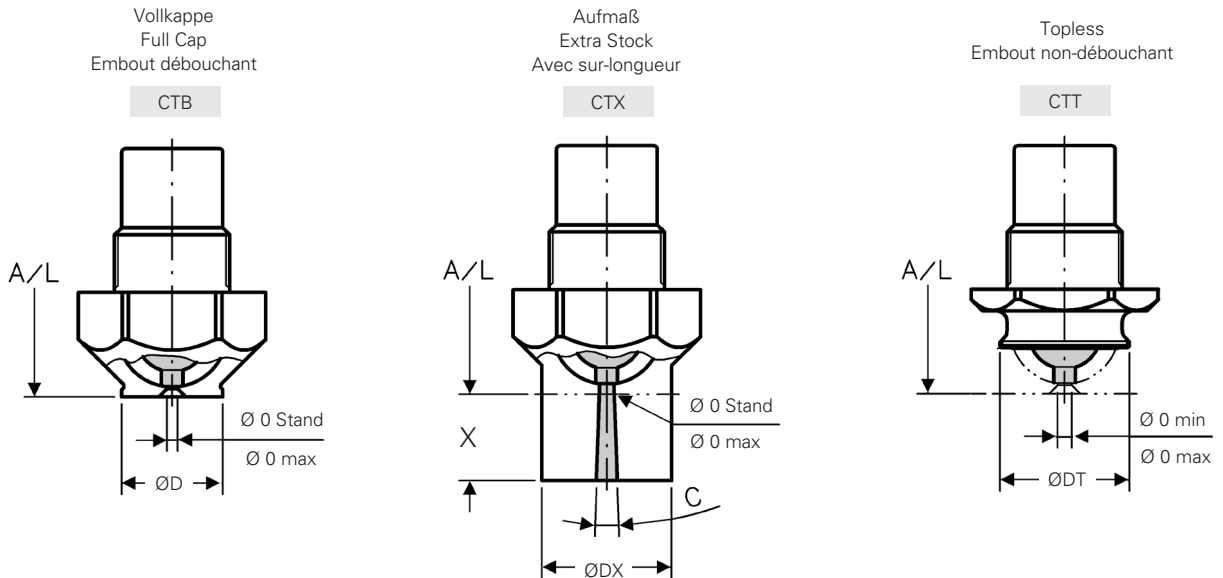
- CTT wird empfohlen für Anspritzung auf Schrägen, Kuppen oder in Vertiefungen. Topless-Werkzeugeinsätze sind lieferbar, die im Fall von Verschleiß getauscht werden können.

- For minimum melt stress and shear sensitive plastic materials. Gate vestige depends on temperature and is larger than STB/HTB.

- CTT is recommended for gating on angles, tops or in recess. Topless mold inserts are available when wear is an issue.

- Pour les matières sensibles au cisaillement. La hauteur du picot dépend de la température appliquée et est plus importante qu'avec un embout STB/HTB.

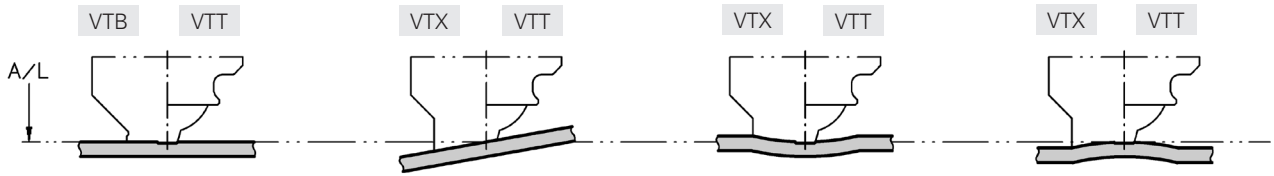
- L'embout CTT est recommandé pour l'injection sur pente, sommet et dépression. Inserts-moule interchangeable en cas d'usure disponibles.

DF Punkt offen • Point open • Picot Thermique

 Werkzeugmaße Blatt 2.12
 Mold dimensions page
 Cote de moule page

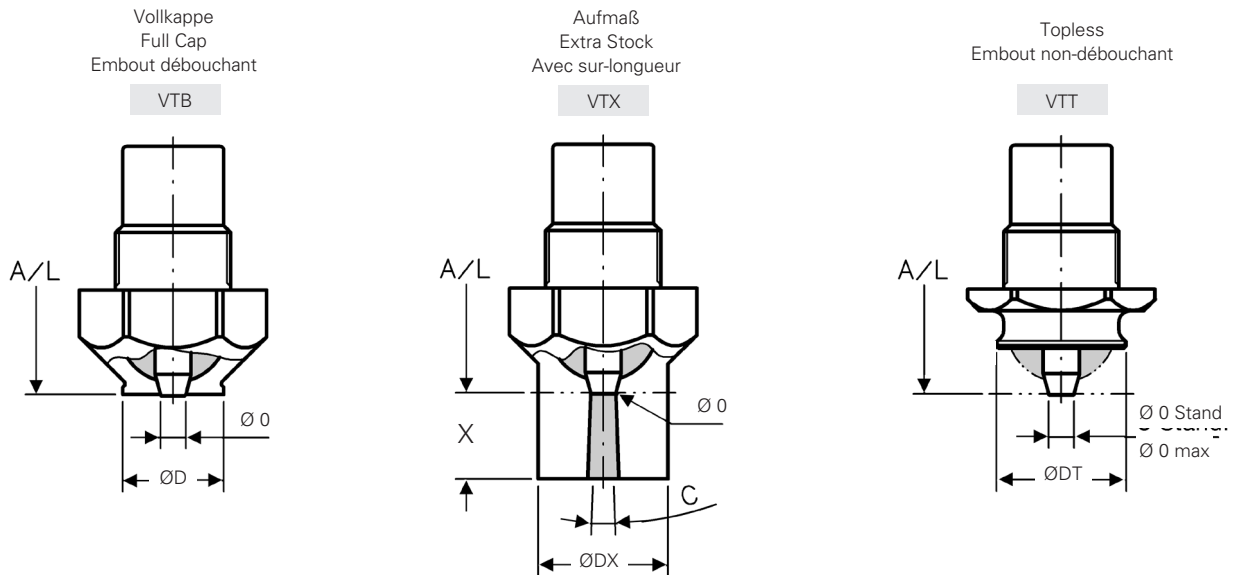
2.12

2.14

Serie	C	Ø D	Ø DX	Ø DT	Ø OCTB Standard max.	Ø OCTX Standard max.	Ø OCTT min. max.	X
DF 3	-	-	-	7	-	-	0,3 0,9	-
DF 5	4°	8	9	8	0,8 1,3	1,0 1,3	0,4 1,3	5
DF 8	4°	10	14	12	1,0 1,8	1,5 1,8	0,6 1,8	8
DF 12	4°	14	18	18	1,5 2,6	2,0 2,6	1,0 2,6	12
DF 18	4°	20	24	26	2,5 3,6	3,0 3,6	1,5 3,6	15
DF 22	4°	20	24	26	2,5 3,6	3,0 3,6	1,5 3,6	15
DF 25	4°	28	32	38	4,0 5,6	4,0 5,6	3,0 5,6	20

VT Ventilanschnitt • Valve Gate • Obturation


- Für optimale Anschnittgestaltung. Der Anspritzpunkt ist eben mit dem Spritzteil. Findet Verwendung für Kaskadentechnik, Volumenbalancierung, Gasinnendrucktechnik etc.
- Für Anspritzung auf Schrägen, Kuppen oder in Vertiefungen ist VTT Topless empfohlen. Topless-Werkzeugeinsätze sind lieferbar, die im Fall von Verschleiß getauscht werden können.
- When gate appearance must be optimal. Gate is even with part surface. Also used for sequence molding, volume balancing, gas injection etc.
- Topless VTT is recommended for gating on angles, tops or in recess. Topless mold inserts are available when wear is an issue.
- Seuil plat sans aspérité. Injection sûre pour cycles interrompus (insert surmoulé). Utilisé pour l'injection séquentielle, l'équilibrage de volume, l'injection gaz, etc.
- L'embout topless VTT est recommandé pour l'injection sur pente, sommet et dépression. Les inserts-moule interchangeables en cas d'usure sont disponibles.

DF Ventil • Valve • Obturation

 Werkzeugmaße Blatt 2.12
 Mold dimensions page
 Cote de moule page

2.12

2.15

Serie	C	Ø D	Ø DX	Ø DT	Ø0VTX VTB	Ø0VTT* Standard min.	X
DF 5	4°	8	9	8	1,5	1,5 1,0	5
DF 8	4°	10	14	12	2,0	2,0 1,5	8
DF 12	4°	14	18	18	3,5	3,5 2,0	12 (30)
DF 18	4°	20	24	26	6,5	6,5 3,0	15 (40)
DF 22	4°	20	24	26	6,5	6,5 3,0	15 (40)
DF 25	4°	28	32	38	6,5	6,5 3,0	20

 * andere Maße auf Anfrage
 * other dimensions on request
 * autres dimensions sur demande

Empfohlene max. Schussgewichte in Gramm pro Düse • Recommended max. shot weight grams per nozzle • Poids injectables maxi en gramme par buse													
		Low Viscosity				Medium Viscosity				High Viscosity			
Anschnitt Gate Embout		STT	HTT	CTT	VTT	STT	HTT	CTT	VTT	STT	HTT	CTT	VTT
		STB	HTB	CTB	VTB	STB	HTB	CTB	VTB	STB	HTB	CTB	VTB
		STX	HTX	CTX	VTX	STX	HTX	CTX	VTX	STX	HTX	CTX	VTX
		SRB	HRB	CRB	ZTB	SRB	HRB	CRB	VTX	SRB	HRB	CRB	VTX
		SRX	HRX	CRX	ZTX	SRX	HRX	CRX		SRX	HRX	CRX	
Düsen Serie Nozzle series Serie de buserette	DF 3*	12	-	20	-	5	-	8	-	3	-	5	-
	DF 5	80	50**	110	65	35	20**	50	25	25	15**	30	7
	DF 8	500	350**	675	375	280	200**	340	70	175	125**	250	30
	DF 12	1350	1150**	2000	1050	900	750**	1000	450	460	390**	700	140
	DF 18	2900	2750**	3500	2600	1500	1400**	1750	1150	925	875**	1250	420
	DF 22	3500	3300**	4000	3000	1750	1650**	2000	1250	1000	950**	1350	500
DF 25	6000	-	9000	5900	2700	-	4000	2700	1400	-	2300	900	

** Consult INCOE® for assistance. ** N'hésitez pas contacter INCOE pour que nous vous guidions dans votre choix de série de buse.
 *nur / only / seulement STT + CTT

Die aufgeführten Werte geben in etwa das maximal sicher zu verarbeitende Schussgewicht an. Sie basieren auf gemittelten Werten für Düsenlänge, Spritzparameter und Druckverlust. Anwendungen, die von diesen gemittelten Verarbeitungsbedingungen abweichen, beeinflussen gleichermaßen den angegebenen maximalen Durchsatz.

Die näherungsweise genannten Werte der Schussgewichte können in bestimmten Fällen überschritten werden. Solche Fälle sind zum Beispiel dickwandige Spritzteile und Anwendungen mit Einzeldüsen (DFX). Wenden Sie sich unbedingt an INCOE, bevor Sie diese Werte überschreiten.

Der Anschnittdurchmesser hat erheblichen Einfluss auf das maximale Schussgewicht pro Düse.

Aktuelle Werte können durch Faktoren, die außerhalb des Heißkanalsystems liegen, beeinflusst werden. Dazu zählen die Spritzgießmaschine, das Werkzeug, die Teilgestaltung, das Kunststoffmaterial, etc.

Additive und Füllstoffe reduzieren das maximale Einspritzvolumen um circa den gleichen Prozentsatz entsprechend des prozentualen Anteils an Füllstoff im Kunststoffmaterial.

Schussgewichten für niedrige, mittlere und hohe Viskosität liegt die angenäherte Tabelle „Einordnung in Viskositätsgruppen“ zugrunde. Die genaue Viskosität des Kunststoffs muss bei der Auswahl der Düsenreihe beachtet werden.

Figures shown approximate the maximum safe throughput per nozzle based on average nozzle length, molding parameters and pressure drop.

Applications outside these average molding conditions will affect throughput.

The approximate maximum safe throughput values shown can be exceeded in certain conditions, such as thick walled molding and single nozzle (DFX) applications. Consult INCOE® before exceeding these values.

Gate diameter will have a significant impact on nozzle throughput.

Actual results can be affected by influences outside of the hot runner system, such as the molding machine, mold, part design, resin, etc...

Additives and fillers will reduce shot capacity by a percentage approximately equal to the percentage of filler in the resin.

Low, medium and high viscosity classifications throughput ranges are based on the "Viscosity Classifications" table below.

Specific material viscosity must be considered when selecting nozzle series.

Les valeurs annoncées correspondent environ à la masse maximum injectable. Ces données sont basées sur des valeurs moyennes de longueur de buse, de paramètre d'injection et pertes de charge. Les applications dont les paramètres d'injection varient par rapport à cette moyenne influencent d'autant la capacité maximale d'injection.

Les valeurs approchées de la masse maximum injectable énoncées peuvent dans certain cas être dépassées. Par exemple dans le cas d'épaisseur paroi importante et dans le cas de mono buse (DFX). Veuillez contacter INCOE avant de dépasser ces valeurs. Le diamètre du seuil a une importante influence sur la capacité maximale d'injection.

Les valeurs actuelles peuvent être influencées par des facteurs étrangers au système d'injection. Parmi ces facteurs nous comptons la presse à injecter, le moule, la conception de la pièce, la matière, etc...

Les charges et additifs réduisent la capacité maximale d'injection d'environ la même valeur que le taux de charge et additif présent dans la matière plastique.

Les capacités injectables pour les matières de faible, moyenne et haute viscosité sont à prendre dans le tableau ci-joint « Classification par viscosité ». La valeur exacte de la viscosité de la matière plastique doit être prise en compte pour le choix de la série de buse.

Einordnung in Viskositätsgruppen • Viscosity Classifications • Classification en catégorie de viscosité			
Resin	Viscosity (MFI)		
	Low	Medium	High
ABS		16 e)	1 e)
ASA		15 e)	4 e)
HDPE	65 b)		
LDPE	50 b)		0,2 f)
LLDPE	100 b)		0,5 f)
PC		52 a)	1 a)
PEI			18 e)
PETG		*	2 e)
PMMA		28 c)	1 c)
PPA			*
PPO		18	3
PS	60 d)	1,5 d)	
PSU			27
PVC (Soft)		15	1
SAN		40 e)	2 e)
SB		15 d)	1 d)
TPF	50		0,3
TPO		70	2,5
TPU		58	2,5
LCP	*		
PA		*	
PBT			*
PET		*	
POM		29 b)	2,5 b)
PP	100 b)	1,5 d)	
PPS			*
ABS/PC			26 e)
PC/PBT		45 d)	7,5 d)

Prüfgewichte • Check weight • Poids de mesure a) 1,2 kg, b) 2,16 kg, c) 3,8 kg, d) 5,0 kg, e) 10,0 kg, f) 21,6 kg
 *kein MFI verfügbar • *no MFI available • *MFI non communiqué

	Anschnitt / Gate Style / Embout															
	STT	STB	STX	HTT	HTB	HTX	CTT	CTB	CTX	VTT	VTB	VTX	SRB	SRX	CRB	CRX
Kunststoff • Plastic • Plastique																
PA, POM, PBT, PET,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PP, PE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PC, PMMA, PSU, PES, SAN, PS, ABS, PEI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PC-ABS, PC-PBT,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TPE-E, SEBS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PUR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Additive • Additives • Additifs																
Flammschutz • Flame Retardant • Protection VO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Talkum • Talcum • Talc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glasfaser • Glass Fiber • Fibre de Verre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anwendung • Applications • Applications																
Dünnwandig • Thin Wall • Parois fines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzer Spitztest • Short Gate Vestige • Picot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kein Spritzrest • No Gate Vestige • Pas de Picot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf Kontur • On Contour • Sur Contour	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaskade • Sequence • Sequence Séquentiel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

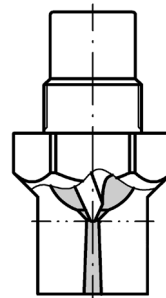
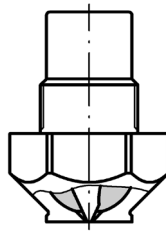
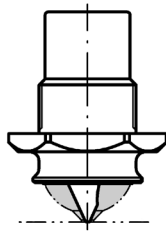
empfohlen / recommended / recommandé

nicht empfohlen / not recommended / non-recommandé

STT / HTT

STB / HTB

STX / HTX



CTT

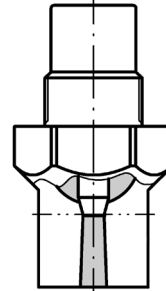
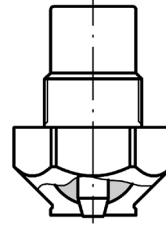
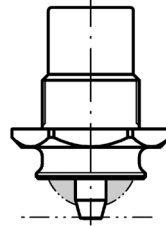
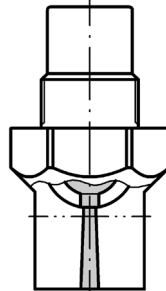
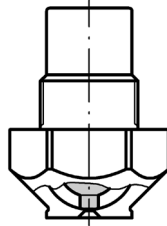
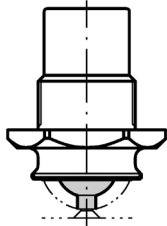
CTB

CTX

VTT

VTB

VTX

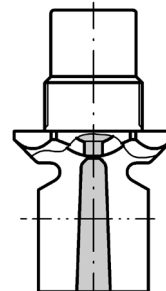
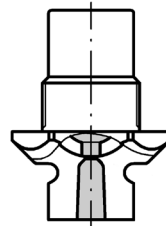
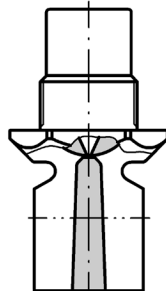
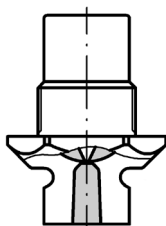


SRB

SRX

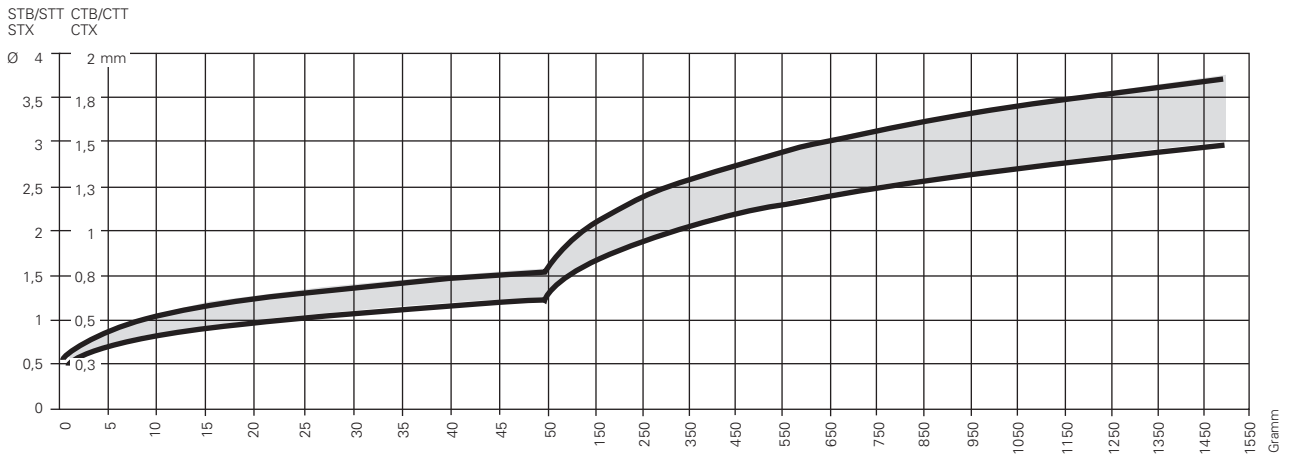
CRB

CRX

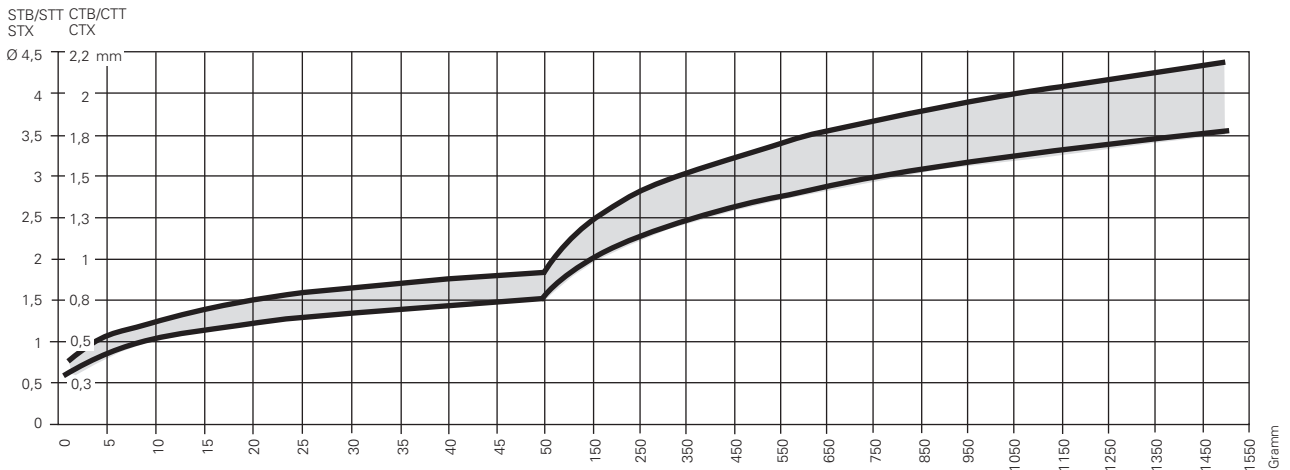


Niedrige Viskosität • Low Viscosity • Basse Viscosité

(PP, PE, PS, SB)

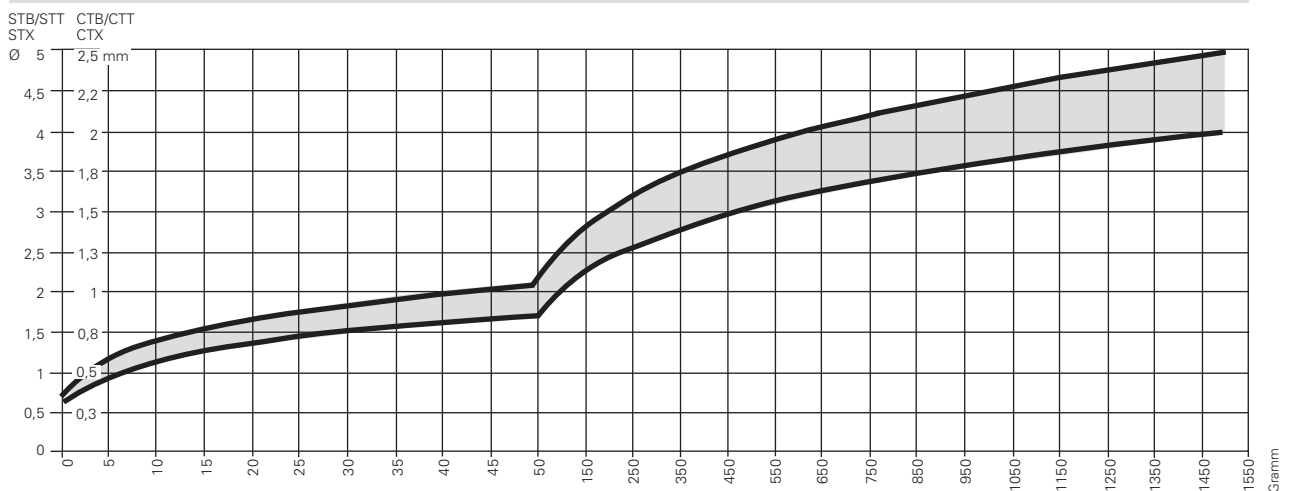


Mittlere Viskosität • Medium Viscosity • Viscosité Moyenne (ABS, SAN, POM-CO, PMMA, EPDM, PA, PBT, PET)



Hohe Viskosität • High Viscosity • Haute Viscosité

(PC, PPS, PSU, POM-H, PES, PPO, PEI, TPE, PUR, PC-ABS)



Spritzresthöhe • Gate vestige • Hauteur du point d'injection:

STB/STT $\approx 0,5 \times \varnothing$ CTB/CTT $\approx 1 \times \varnothing$

Alle Angaben sind lediglich Empfehlungen aufgrund unserer Berechnungen und Erfahrungen, daher können wir keine Garantie übernehmen.

All figures are recommendations based on our calculations and experiences, therefore we cannot provide any guarantee.

Ces données sont issues de nos calculs ainsi que de notre expérience. Il s'agit de conseils et nous ne pouvons être tenus responsables d'aucune garantie.